



**Comune di Nocera Terinese**  
Provincia di Catanzaro

# PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE



Tavola 1

## PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

**IL TECNICO**  
Ing. Salvatore Vaccaro

Settembre 2012 vers. 0.00



**SERVIZI DI INGEGNERIA INTEGRATA**

Dott. Ing. SALVATORE VACCARO

Via M. de Luca, 10 - 88040 MARINA DI NOCERA TERINESE (CZ)  
cell. 3288142218 e-mail: salvatorevaccaro@gmail.com

## SOMMARIO

SOMMARIO .....	2
PREMESSA .....	5
CARATTERISTICHE GENERALI DEL TERRITORIO COMUNALE.....	6
Dati sul Territorio .....	7
Centro Storico .....	12
Via S. Francesco e nuovo abitato.....	13
Contrade Varano, Ferole e Pastorello .....	13
Contrada Canalicchio e Vitale.....	14
Contrada Maletta .....	14
Contrada Gullieri .....	15
Contrada Campodorato.....	16
Contrada Salice, Cannella, Foresta, Sferracavallo .....	17
Villaggio del Golfo e La Macchia.....	17
Rione Pianeruzzo .....	18
Frazione Marina (nord).....	19
Frazione Marina (centro).....	20
Frazione Marina (sud e Villaggio Riviera del Sole).....	21
Villaggio Nuova Temesa .....	22
Frazione Marina (Villaggio I Coralli).....	23
COPERTURA E USO DEL SUOLO.....	24
CARTOGRAFIA .....	32
SCENARI DEGLI EVENTI MASSIMI ATTESI .....	33
RISCHIO IDROGEOLOGICO.....	34
Zone di Allerta .....	34
Scenari di Rischio.....	34
Elenco dei possibili scenari di rischio.....	36
Alluvione.....	36
Aree inondabili .....	37
Frane .....	39
Il rischio eventi meteorologici eccezionali.....	42
RISCHIO SISMICO.....	43
I terremoti più forti avvenuti in Calabria tra il 92 a. c. e il 1990.....	47
SCENARIO DI RISCHIO.....	49
Vulnerabilità degli edifici .....	49
La rete delle infrastrutture di trasporto .....	51
Popolazione, edifici ed attività produttive .....	51
La rete delle infrastrutture di servizio .....	53
Provvedimenti per la popolazione .....	53
Durante la scossa.....	53
Dopo la scossa .....	54
RISCHIO INCENDIO BOSCHIVO .....	55
Aree a Rischio Incendio .....	57
Cosa fare in caso di incendio boschivo .....	57
Provvedimenti per la popolazione.....	57



RISCHIO INCENDI URBANI .....	58
Provvedimenti per la popolazione.....	58
RISCHIO INDUSTRIALE .....	60
RISCHIO SANITARIO .....	61
IL RISCHIO PER INCIDENTI A VIE E SISTEMI DI TRASPORTO .....	62
MODELLO DI INTERVENTO .....	63
Sistema di comando e controllo.....	63
Funzioni del Sindaco.....	63
Centro Operativo Comunale (C.O.C.) .....	65
Compiti di ogni funzione e relativo responsabile.....	66
Valutazione Tecnico-Scientifica .....	66
Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria .....	67
Volontariato .....	67
Materiali e mezzi .....	67
Servizi essenziali .....	68
Censimento danni .....	68
Viabilità e strutture operative .....	68
Telecomunicazioni.....	69
Assistenza alla popolazione.....	69
Amministrativa – Contabile .....	69
SCHEDE RIEPILOGATIVE DEL SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO .....	70
UNITA' TECNICHE MOBILI COMUNALI (UTMC).....	72
ATTIVAZIONE E PROCEDURE IN EMERGENZA .....	74
Attività del Sindaco o del Responsabile Comunale di Protezione Civile .....	74
Reperibilità dei funzionari del Centro Operativo Comunale.....	74
Delimitazioni delle aree a rischio .....	75
Fasi di gestione dell'emergenza .....	75
Attivazione e Disattivazione.....	75
Avvisi di Allerta.....	75
Corrispondenza tra Livelli di Allerta e Fasi del Piano di Emergenza.....	76
PROCEDURE OPERATIVE .....	76
Livello 1 - Fase di Attenzione.....	76
Livello 2 - Fase di Pre-Allarme e Vigilanza .....	77
Livello 3 - Fase di Allarme .....	78
Fase di Emergenza.....	79
Attività da svolgere nelle fasi di emergenza - Scenari di rischio compresi tra h) e l).....	80
Attività da svolgere nelle fasi di emergenza - Scenari di rischio compresi tra a) e g).....	81
Risorse da utilizzare per il Servizio di salvaguardia e il Servizio di soccorso.....	82
TABELLA RIEPILOGATIVA DELLE ATTIVITÀ DA SVOLGERE NELLE FASI DI EMERGENZA.....	83
AREE DI EMERGENZA .....	84



Aree di attesa della popolazione .....	84
Aree di ricovero della popolazione.....	84
Aree di ammassamento dei soccorritori .....	84
INDIVIDUAZIONE AREE DI EMERGENZA.....	85
SCHEDE DI DETTAGLIO AREE DI EMERGENZA.....	86
SCHEMA DI DEFLUSSO E DI RICORVERO DELLA POPOLAZIONE .....	89
AREA DI ATTERRAGGIO ELICOTTERO .....	94
Elisuperfici - Caratteristiche tecniche.....	94
Elisuperfici in elevazione - Caratteristiche tecniche .....	94
Elisuperfici occasionali.....	95
Assistenza antincendio .....	96
Norme operative .....	96
AGGIORNAMENTO DEL PIANO COMUNALE.....	97



## PREMESSA

La legge 24 febbraio 1992 , n. 225 ha istituito il Servizio Nazionale di Protezione Civile e prevede che ogni ente locale, in relazione al proprio territorio ed alla propria competenza, predisponga un piano di protezione civile.

Il piano contiene la descrizione della struttura comunale di protezione civile e degli strumenti di prevenzione delle calamità, le modalità di intervento dei vari soggetti che sono chiamati ad operare in situazioni di emergenza e ne prevede il coordinamento allo scopo di rendere più efficaci le misure adottate.

Il sindaco rappresenta l'autorità comunale di protezione civile; al verificarsi dell'emergenza assume la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso in ambito comunale, dandone comunicazione al prefetto e al presidente della giunta regionale.

Il piano illustra le fasi di prevenzione, di coordinamento e indirizzo, le procedure da seguire per il primo intervento in situazioni di emergenza, l'individuazione dei vari compiti delle unità preposte agli interventi e la flessibilità operativa.

Obiettivo del piano è quello di prevenire nei limiti del possibile l'insorgenza di situazioni di pericolo e di affrontare nel minore tempo possibile e con la massima efficacia le situazioni di emergenza, le calamità e i veri e propri disastri, nel tentativo di eliminare o ridurre al minimo gli effetti negativi sulla popolazione e sul territorio.

Il seguente piano è stato redatto seguendo le linee guide previste dalla Deliberazione Della Giunta Regionale della Calabria del 24 luglio 2007, n. 472 *"Approvazione linee guida per la pianificazione comunale di emergenza di protezione civile"*.

Nel Piano è stata recepita la direttiva della Regione Calabria sul sistema di allertamento per il rischio idrogeologico e idraulico.



## CARATTERISTICHE GENERALI DEL TERRITORIO COMUNALE

Il territorio di Nocera Terinese si presenta con caratteristiche geografiche ambientali ed insediative alquanto complesse.

Da mare verso monte, il territorio è caratterizzato dalla vasta piana costiera, solcata a nord dai fiumi Torbido, Savuto e Grande.

Dalla piana costiera si sviluppa poi una serie di *terrazzi* di probabile origine marina che vanno dai circa 25 metri di quota del Pianeruzzo, ai 150 metri del Piano del Casale, ai 400 metri di Campodorato, 600 metri del Piano di Stia, fino ad arrivare agli 850 metri del Piano del Carito, zona montana che culmina con le cime del Mancuso (1289 m.s.l.m.) e del Corvo (1122 m.s.l.m.).

Tali formazioni sono incise da una fitta rete idrografica di deflusso delle acque; incisioni che diventano profonde e con acclività dei versanti abbastanza pronunciata che caratterizzano la morfologia del territorio, ove emergono le vallate del vallone del Pruno del fiume della Cuda e del fiume Rivale, confluenti nella vallata del fiume Grande.

L'insediamento più importante, il centro storico, è situato in una posizione quasi baricentrica rispetto al territorio, invisibile dal mare e alle spalle del Piano di Terina, dove sicuramente era posto il più antico insediamento (400-450 a.C.). Dall'originario "timpone" della Motta il nucleo storico si è andato espandendo sulla collina retrostante.

La particolare struttura fondiaria esistente, basata su grandi latifondi, non ha permesso per molto tempo lo sviluppo di altri insediamenti importanti sul territorio.

La limitata disponibilità di aree per l'espansione nel centro storico ha fatto sì che negli anni passati si avesse un forte sviluppo degli insediamenti nelle contrade sparse sul territorio, le quali hanno però conservato la connotazione di "case sparse" (insediamento residenziale con tessuto discontinuo).

A partire della fine degli anni sessanta, in seguito alla costruzione dell'Autostrada A3, con il vicino svincolo di Falerna, e il tratto litoraneo della Strada Statale 18, si è avuta la formazione e lo sviluppo della "Marina", sviluppo che ha risentito della presenza delle tre grandi vie di comunicazione: la vecchia Strada Statale 18 (ora Strada Provinciale SP 164), la linea ferroviaria Battipaglia Reggio Calabria e la nuova Strada Statale 18 litoranea. Queste di fatto dividono materialmente il territorio in tre fasce che nel tempo si sono differenziate anche per tipo di residenzialità: permanente nella prima fascia compresa tra la vecchia Statale e la ferrovia; turistica e quindi estiva nella seconda fascia compresa tra la ferrovia e la Statale litoranea; nella terza fascia tra la Statale litoranea e la spiaggia si sono create attrezzature turistiche (ristoranti, alberghi, campeggi). L'attività turistica ha favorito il sorgere di diversi villaggi turistici e complessi residenziali.



## DATI SUL TERRITORIO

- Superficie territorio comunale (Km<sup>2</sup>): **46,23**
- Abitanti in periodi ordinari: **4.838**
- Abitanti nel periodo di punta: **20.000**

**Principali frazioni e relativo numero di abitanti:**

Denominazione	N. abitanti	N. Famiglie	abit. > 65 anni	Non autosufficienti
Via Cappuccini	79	34	20	
Via Castello	39	16	11	
Via Tudiscu	5	3	4	
Via Valle	19	12	11	
Vico IV Valle	1	1	1	
Vico V Valle	4	3	2	
Vico VI Valle	1	1	0	
Via Valle Inferiore	15	9	7	
Vico II Valle Inferiore	6	4	1	
Vico III Valle Inferiore	2	2	2	
Via Valle Superiore	15	11	4	
Via Madonna	1	1	0	
Largo Valle	14	9	5	
Via S. Sofia	23	16	11	
Via S. Caterina	113	56	32	
Vico II S. Caterina	1	1	0	
Vico I S. Caterina	4	1	0	
Vico III S. Caterina	1	1	0	
Via Chianarella	14	9	4	
Via Vivieri	18	9	7	
Via Cobelli	4	2	0	
C.so Ventura	3	1	0	
Via L. Dietro S. Giovanni	26	11	6	
Piazza S. Giovanni	4	1	0	
Vico S. Martino	10	6	2	
Via Motta	38	18	8	
Via Largo Niccoli	8	3	0	
Via Rupe	3	3	2	
Via G. Longo	9	2	0	
Via Gemma de Luca	8	4	0	
Via Marconi	14	7	7	
Via Arena	2	1	1	
Via M. Pontieri	18	12	9	
Via Largo Sposato	4	2	1	
Via Arc. Pontieri	11	3	0	
Vico I Castello	22	11	10	
Via S. Francesco	64	33	14	
Vico I S. Francesco	10	5	2	
Vico II S. Francesco	18	8	7	
Vico I Annunziata	11	6	6	
Vico III Annunziata	6	3	2	
Vico IV Annunziata	7	4	2	
Via Ammiraglio Sirianni	63	27	16	
Via Cavone	6	3	3	
Via Dante Alighieri	27	13	9	
Via Carmine Spizzirri	14	6	3	
Via Canonico Adamo	64	27	7	
Via F.sco Antonio Rizzuto	22	12	9	
Via Canale	29	11	3	
Via Acerbi	22	13	12	
Via Maestro G. Angotti	78	27	6	
Vico II Valle	3	1	0	
Via Cutura	33	12	4	
<b>CENTRO STORICO</b>	<b>1036</b>	<b>497</b>	<b>273</b>	



Denominazione	N. abitanti	N. Famiglie	abit. > 65 anni	Non autosufficienti
Via Nucrion	43	12	0	
Via Bruzia	26	9	1	
Via Catanzaro	8	5	1	
Via Sila	64	25	7	
Via Luigi Sturzo	21	7	1	
Via Terina	96	39	17	
Via Giovanni XXIII	51	19	8	
Via Alcide de Gasperi	79	31	9	
Via Saverio Bruni	23	12	3	
Via Antonio Gramsci	34	9	0	
Via Monacello	118	39	4	
Via S.S. 18	136	83	19	
Viale Marcello de Luca	65	32	4	
Via Garibaldi	22	11	3	
Via Cavour	118	61	10	
Viale XX Settembre	1	1	0	
Via Aldo Moro	20	13	3	
Via del Progresso	50	26	11	
Via Giancarlo Paietta	3	1	1	
Via C. A. Dalla Chiesa	9	9	0	
Via Passo Bagni	5	2	2	
Rione Pianeruzzo	295	94	11	
Via S. Pertini	68	21	3	
Rione Ligea	106	47	26	
C.da Marina de Luca	9	3	2	
Viale Stazione	581	228	86	
Via S.S. 18 (Vill. Del Golfo)	22	17	0	
Via S.S. 18 (Vill. Riviera del Sole)	31	21	3	
Via S.S. 18 (Vill. Mare Blu)	2	2	0	
Via S.S. 18 Coralli	8	6	2	
Via A. Moro (Vill. Nuova Temesa)	22	16	5	
<b>FRAZ. MARINA</b>	<b>2136</b>	<b>901</b>	<b>242</b>	



Denominazione	N. abitanti	N. Famiglie	abit. > 65 anni	Non autosufficienti
C.da San Cataldo	26	11	6	
C.da Varano	170	67	29	
C.da Ferole	172	68	32	
C.da Vitale	22	7	1	
C.da Loreto	13	6	6	
C.da Canalicchio	111	44	21	
C.da Nocilla	5	3	3	
C.da Acquafredda	2	1	0	
C.da Tiglia	9	3	3	
C.da Titta Rizzo	5	2	0	
C.da Porcili	6	3	4	
C.da Parrini	6	4	6	
C.da Fossi Pinto	1	1	1	
C.da Destro	66	22	10	
C.da Serra	1	1	0	
C.da Salice	77	31	12	
C.da Catusi	9	4	2	
C.da Cannella	16	8	3	
C.da Pietramone	9	5	4	
C.da Foresta	9	3	0	
C.da Sferracavallo	9	5	3	
C.da Cona	51	15	8	
C.da Casale	7	3	3	
C.da Marina Ventura	8	3	0	
C.da Portavecchia	12	6	1	
C.da Marina Quintieri	13	4	0	
C.da San Nicola	4	2	2	
C.da Piano Pere	14	5	3	
C.da Suveri	6	3	4	
C.da Maletta	122	41	25	
C.da Destre	17	9	8	
C.da Chimento	3	2	3	
C.da Santi Quaranta	1	1	1	
C.da Campodorato	105	41	19	
C.da Fangiano	65	29	13	
C.da Campodorato Soprano	191	78	34	
C.da Camposorato Sottano	119	44	23	
C.da Gullieri	179	77	36	
C.da Lago	5	2	0	
<b>CONTRADE</b>	<b>1666</b>	<b>664</b>	<b>329</b>	

Denominazione	N. abitanti	N. Famiglie	abit. > 65 anni	Non autosufficienti
<b>CENTRO STORICO</b>	<b>1036</b>	<b>497</b>	<b>273</b>	
<b>FRAZ. MARINA</b>	<b>2136</b>	<b>901</b>	<b>242</b>	
<b>CONTRADE</b>	<b>1666</b>	<b>664</b>	<b>329</b>	
<b>TOTALE</b>	<b>4838</b>	<b>2062</b>	<b>844</b>	

**Principali corsi d'acqua:**

- Fiume Savuto
- Fiume Grande
- Torrente Rivale
- Torrente Cuda
- Torrente Pruno



**Principali vie di comunicazione:**

- Autostrada Salerno - Reggio Calabria A3 – E45
- Linea Ferroviaria Battipaglia – Reggio Calabria
- Strada Statale n. 18
- Strada Provinciale 164 (ex SS 18 dir)
- Strada Provinciale 163 (ex SS 18)
- Strada Provinciale 93

**Principali edifici di interesse pubblico:**

Edificio	Ubicazione	Struttura Port.	Vulnerabilità
Municipio	Via F.A. Rizzuto	C.A.	
Scuole elementari	Via D. Alighieri	Mur	
Scuole Medie	Via D. Alighieri	Mur. – C.A.	
Palestra	Via D. Alighieri	C.A.	
Sede A.S.P. (ex S.A.U.B.)	Via D. Alighieri	Mur.	
Biblioteca Comunale	Via D. Alighieri	C.A.	
Edificio Giudice di Pace	Via Can. Adamo	C.A.	
Ed. Vecchia Pretura	Via Can. Adamo	Mur.	
Auditorium Comunale	Via Amm. Sirianni	C.A.	
Istituto Musicale (ex asilo)	Via Amm. Sirianni	Mur.	
Caserma Staz. Carabinieri	Via Roma	Mur.	
Scuole Elementari-Medie	Viale Stazione (Marina)	C.A.	
Asilo	Viale Stazione (Marina)	C.A.	
Stazione Ferroviaria	Viale Stazione (Marina)	Mur.	
Ex Scuole elementari	C.da Miglierina	Mur.	
Ex Scuole elementari	C.da Maletta	Mur.	
Ex Scuole elementari	C.da Campodorato	Mur.	
Ex Mattatoio comunale	C.da Cona	C.A.	



<b>Edifici religiosi e beni culturali</b>	<b>Ubicazione</b>	<b>Struttura Port.</b>
Chiesa di San Giovanni Battista	Piazza San Giovanni	Mur.
Chiesa di San Francesco d'Assisi	Via San Francesco	Mur.
Chiesa di San Martino	Piazza San Giovanni	Mur.
Chiesa dell'Annunziata	Via Pontieri	Mur.
Chiesa di Santa Maria	Via Motta	Mur.
Convento dei Cappuccini	Via Cappuccini	Mur.
Chiesa Maria Regina della Famiglia	Viale Stazione (Marina)	C.A.
Cimitero	C.da Campodorato	Mur.

<b>Strutture ricettive</b>	<b>Ubicazione</b>	<b>Struttura Port.</b>	<b>disponibilità</b>
Soglia Villa Temesa	Via S.S. 18 (marina)	C.A.	
Hotel Mondial	Via S.S. 18 (marina)	C.A.	
Pensione Tiffany	Via S.S. 18 (marina)	C.A.	
Palace Hotel	Viale Stazione (marina)	C.A.	
Agriturismo Calabrialcubo	C.da Pietra di grotta	Mur.	
Agriturismo Vota	C.da Fangiano	C.A.	
Agriturismo Canalicchio	C.da Canalicchio	C.A.	
B&B Grandinetti	C.da Fangiano	C.A.	



**Centro Storico**

*Figura 1 - Centro Storico*



**Via S. Francesco e nuovo abitato**

*Figura 2 – Via S. Francesco e nuovo abitato*

**Contrade Varano, Ferole e Pastorello**

*Figura 3 - Contrade Varano, Ferole e Pastorello*



### ***Contrada Canalicchio e Vitale***



*Figura 4 - Contrada Canalicchio e Vitale*

### ***Contrada Maletta***



*Figura 5 - Contrada Maletta*

***Contrada Gullieri***

*Figura 6 - Contrada Gullieri*

**Contrada Campodorato**

Figura 7 - Contrada Campodorato



***Contrada Salice, Cannella, Foresta, Sferracavallo***

*Figura 8 - Contrada Salice, Cannella, Foresta, Sferracavallo*

***Villaggio del Golfo e La Macchia***

*Figura 9 - Villaggio del Golfo e La Macchia*



**Rione Pianeruzzo**

Figura 10 - Rione Pianeruzzo



**Frazione Marina (nord)***Figura 11 - Frazione Marina (nord)*

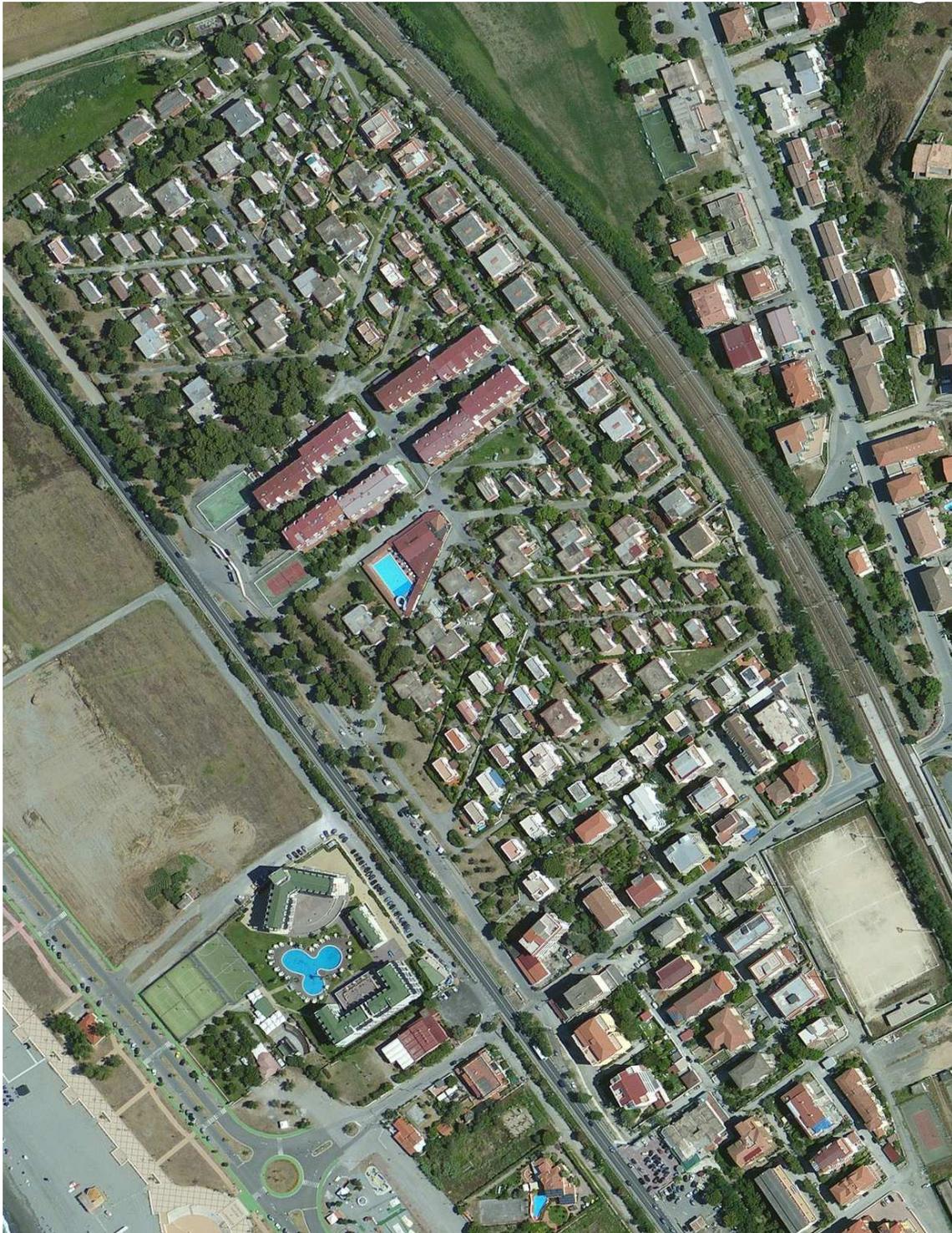
**Frazione Marina (centro)**

Figura 12 - Frazione Marina (centro)



***Frazione Marina (sud e Villaggio Riviera del Sole)***

*Figura 13 - Frazione Marina (sud e Villaggio Riviera del Sole)*

***Villaggio Nuova Temesa***

*Figura 14 - Frazione Marina (Villaggio Nuova Temesa)*



**Frazione Marina (Villaggio I Coralli)**

*Figura 15 - Frazione Marina (Villaggio I Coralli)*



## COPERTURA E USO DEL SUOLO

Lo studio riveste una primaria importanza nell'analisi dei caratteri ambientali di un territorio e permette di stabilire il rapporto tra gli ecosistemi locali, le loro mutazioni e gli interventi antropici.

La metodologia adottata per questa analisi è quella della fotointerpretazione delle immagini rappresentate dalle ortofoto b/n utilizzata come base cartografica di riferimento; a questa è seguito il necessario sopralluogo per la conferma delle indicazioni fatte.

La tonalità diversa corrispondente ad ogni tipo di copertura del suolo permette di individuare i poligoni relativi ad aree omogenee. L'unità minima di superficie che si è scelta di cartografare è di un ettaro; tale scelta è stata effettuata sulla base del grado di dettaglio scelta per l'analisi.

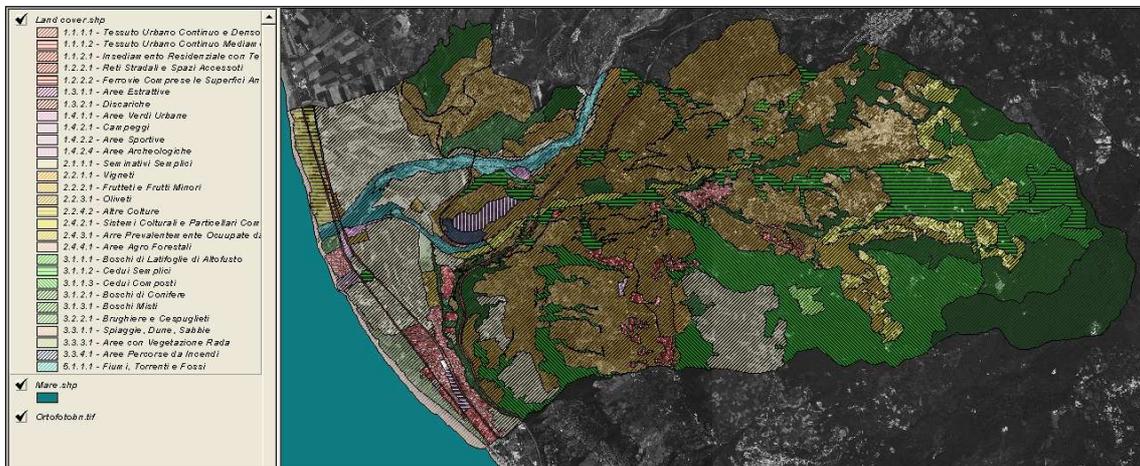


Figura 16 - Uso del suolo

La classificazione seguita per definire le aree individuate è quella utilizzata nel progetto CORINE Land Cover (all'interno del programma CORINE, COoRDination de l'INformation sur l'Environnement, avviato dalla Comunità Europea nel 1985 per il rilevamento delle caratteristiche del territorio) e consiste nella realizzazione di una cartografia della copertura del suolo alla scala di 1:100.000, con una legenda di 44 voci su tre livelli gerarchici e una superficie minima cartografata di 25 ettari.

Per tenere conto delle esigenze del luogo e del maggiore contenuto informativo che la scala utilizzata offre, si è introdotto un quarto livello nella legenda CORINE.

CLASSIFICAZIONE CORINE LAND COVER UTILIZZATA									
Classe	Livello 1	classe	Livello 2	Classe	Livello 3	Classe	Livello 4		
1	TERRITORI MODELLATI ARTIFICIALMENTE	1.1	ZONE URBANIZZATE	1.1.1	Tessuto Urbano Continuo	1.1.1.1	Tessuto Urbano Continuo e Denso		
						1.1.1.2	Tessuto Urbano Continuo Mediamente Denso		
				1.1.2	Tessuto Urbano Discontinuo	1.1.2.1	Insediamiento Residenziale con Tessuto Discontinuo		
						1.1.2.2	Insediamiento Rado		
		1.2	ZONE INDUSTRIALI, COMMERCIALI E RETI DI COMUNICAZIONE	1.2.2	Reti Stradali e Ferroviarie e spazi accessori	1.2.2.1	Reti Stradali e Spazi Accessori		
						1.2.2.2	Ferrovie Compresse le Superfici Annesse		
		1.3	ZONE ESTRATTIVE, DISCARICHE, E CANTIERI	1.3.1	Aree Estrattive	1.3.1.1	Aree Estrattive		
						1.3.2	Discariche	1.3.2.1	Discariche e Depositi di Miniere, Industrie e Collettività Pubbliche (S>0,5 ha)
		1.4	ARRE VERDI ARTIFICIALI NON AGRICOLE	1.4.1	Aree Verdi Urbane			1.4.1.1	Aree Verdi Urbane
						1.4.2	Aree Ricreative e Sportive	1.4.2.1	Campeggi
								1.4.2.2	Aree Sportive
								1.4.2.3	Parchi di Divertimento
		1.4.2.4	Aree Archeologiche.....						
		2	TERRITORI AGRICOLI	2.1	SEMINATIVI	2.1.1	Seminativi in Aree non Irrigue	2.1.1.1	Seminativi Semplici
2.2	COLTURE PERMANENTI							2.2.1	Vigneti
				2.2.2	Frutteti e Frutti Minori				
				2.2.3	Oliveti				
				2.2.4	Altre Colture Permanenti	2.2.4.1	Arboricoltura da Legno		
2.2.4.2	Altre Colture								
2.3	PRATI STABILI			2.3.1	Prati Stabili	2.3.1.1	Prati Stabili		
2.4	ZONE AGRICOLE ETEROGENEE			2.4.1	Colture Annuali associate a Colture Permanenti	2.4.1.1	Colture Annuali associate a Colture Permanenti		
						2.4.2	Sistemi Colturali e Particellari Complessi	2.4.2.1	Sistemi Colturali e Particellari Complessi
								2.4.3	Aree Prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali
		2.4.4	Aree Agro Forestali			2.4.4.1	Aree Agro Forestali		
3	TERRITORI BOSCATI E AMBIENTI SEMI-NATURALI	3.1	ZONE BOScate	3.1.1	Boschi di Latifoglie	3.1.1.1	Boschi di Latifoglie di Altifusto		
						3.1.1.2	Cedui Semplici		
						3.1.1.3	Cedui Composti		
		3.1.2	Boschi di Conifere	3.1.2.1	Boschi di Conifere				
				3.1.3	Boschi Misti	3.1.3.1	Boschi Misti		
		3.2	ZONE CARATTERIZZATE DA VEGETAZIONE			3.2.1	Aree a pascolo Naturale e Praterie d'alta quota	3.2.1.1	Aree a pascolo Naturale e Praterie d'alta quota

Settembre 2012 vers. 0.00



		ARBUSTIVA E/O ERBACEA	3.2.2	Brughiere e Cespuglieti	3.2.2.1	Brughiere e Cespuglieti	
			3.2.3	Aree a Vegetazione Sclerofila	3.2.3.1	Aree a Vegetazione Sclerofila	
			3.2.4	Aree a Vegetazione Boschiva e Arbustiva in Evoluzione	3.2.4.1	Aree a Vegetazione Boschiva e Arbustiva in Evoluzione	
		3.3	ZONE APERTE CON VEGETAZIONE RADA O ASSENTE	3.3.1	Spiagge, dune, sabbie (più larghe di 100 m)	3.3.1.1	Spiagge, dune, sabbie (più larghe di 100 m)
				3.3.3	Aree con vegetazione rada	3.3.3.1	Aree con vegetazione rada
				3.3.4	Aree Percorse da Incendi	3.3.4.1	Aree Percorse da Incendi
5	CORPI IDRICI	5.1	ACQUE CONTINENTALI	5.1.1	Corsi d'acqua, Canali e idrovie	5.1.1.1	Fiumi, Torrenti e Fossi

Data la diversa scala di lavoro si è scelto di adottare una superficie minima cartografata di un ettaro, mentre per le strade si sono cartografate quelle con larghezza di almeno 10 metri, invece dei 25 previsti.

Una prima analisi fatta in base al II° livello CORINE mette in evidenza la specifica vocazione del territorio e del rapporto tra la copertura, la morfologia e l'altimetria del territorio.

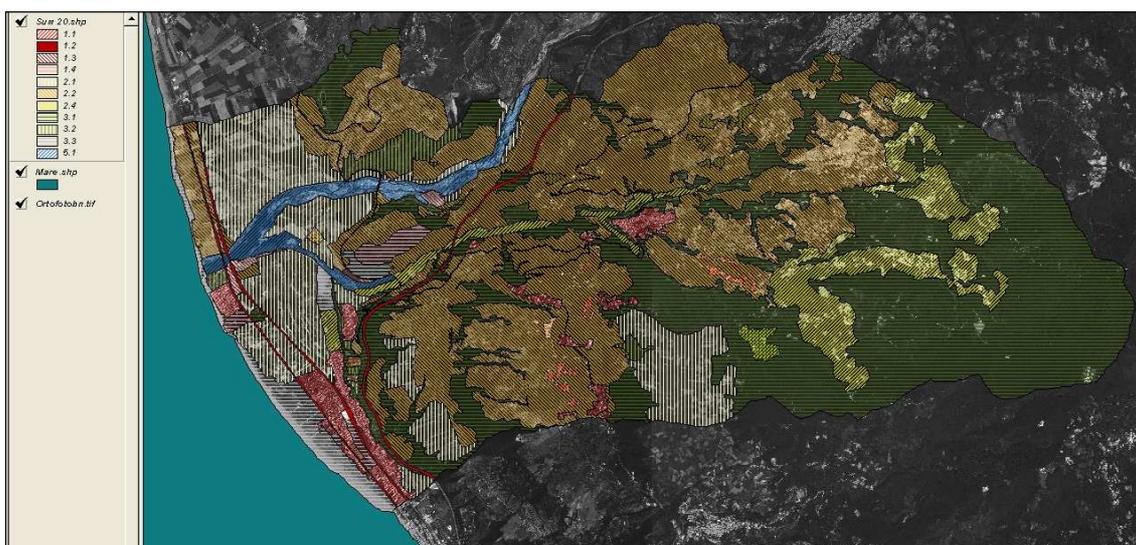


Figura 17 - Uso del suolo fatto in base al secondo livello CORINE

Si rendono visibili le tre fasce con cui si può suddividere il territorio: una prima fascia di pianura o costiera, una seconda collinare e una terza montana. A queste corrispondono delle specifiche coperture: seminativo per la prima fascia, uliveto (colture permanenti) per la seconda e zone boscate per la terza.

Emergono inoltre le aree urbanizzate, le zone agricole eterogenee e, nella fascia collinare dove l'acclività del territorio è abbastanza rilevante, le aree boscate.



Una semplice interrogazione al GIS consente di avere le seguenti informazioni, che riguardano le superfici coperte, classificate in base al secondo livello della legenda CORINE:

Shape	Livello_2	Count	Sum Area	Ave Lis
Polygon	1.1	24	1490882.7344	
Polygon	1.2	13	550920.8909	
Polygon	1.3	4	137937.0862	
Polygon	1.4	5	386207.9722	
Polygon	2.1	17	5786537.6108	
Polygon	2.2	43	16269816.1306	
Polygon	2.4	18	3239905.7647	
Polygon	3.1	48	15559247.2069	
Polygon	3.2	6	582211.4050	
Polygon	3.3	4	1060873.7468	
Polygon	5.1	6	1137860.4441	

Figura 18 - Superfici coperte classificate in base al II° livello CORINE

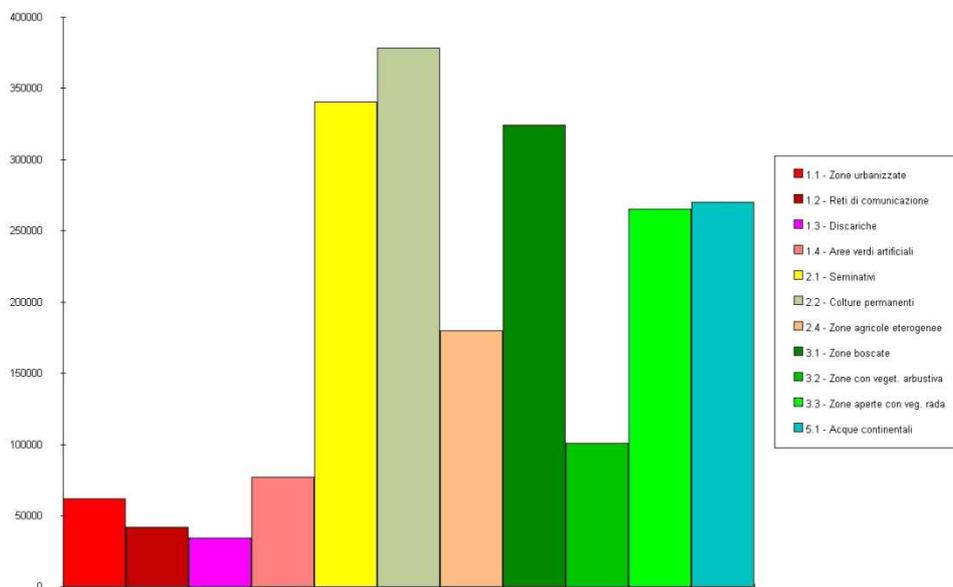


Figura 19 - Superfici coperte classificate in base al II° livello CORINE

L'analisi di dettaglio fatta invece con l'introduzione del IV° livello alla legenda CORINE, permette di individuare meglio l'uso del suolo; così troviamo la grande distesa a seminativo della piana costiera, segnata ancora dal grande latifondo, dove primeggiano le colture cerealicole e quella della cipolla rossa. In prossimità della foce del Fiume Savuto si trova un impianto per la lavorazione degli inerti.

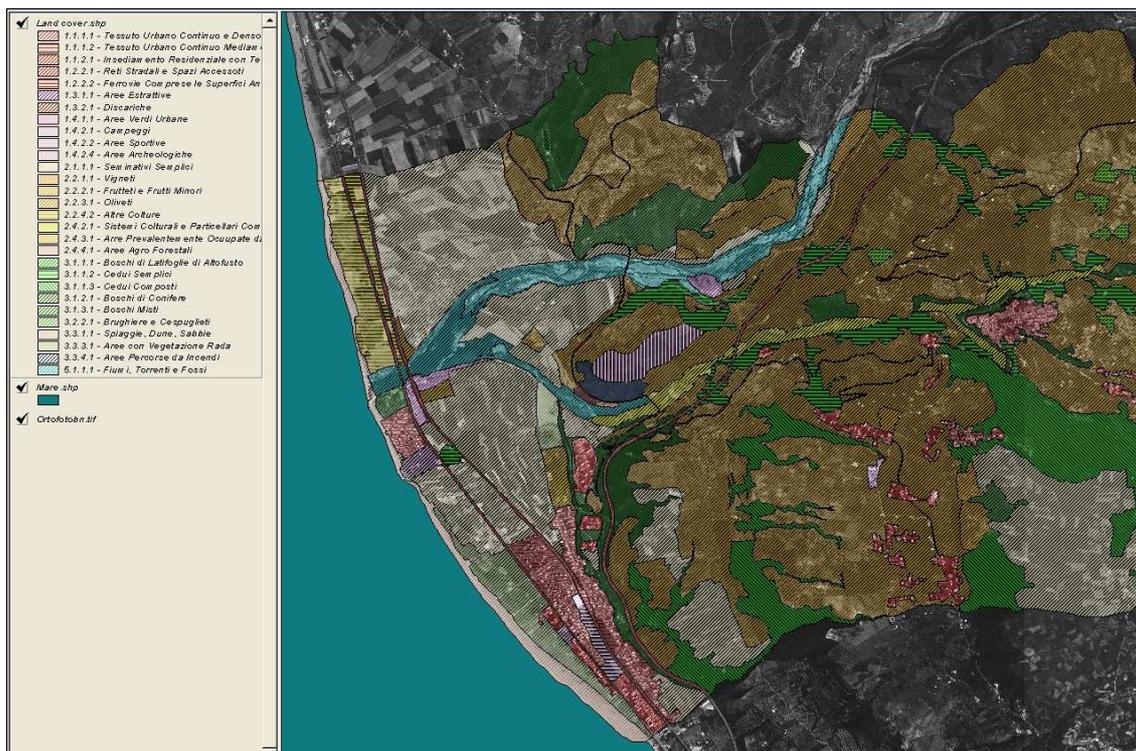


Figura 20 - Uso del suolo, piana costiera e fascia mediana

Sempre in prossimità del Savuto si trovano il Villaggio Turistico “Del Golfo” e il Camping “La Macchia” (uno dei primi insediamenti a fini turistici), entrambi gli insediamenti risentono fortemente delle tendenze evolutive in atto sulla costa. Il “Villaggio del Golfo” ha visto scomparire la spiaggia prospiciente, mentre i danni maggiori li ha subiti il “Camping La Macchia”, che ha avuto intere strutture inghiottite dal mare e tuttora si possono notare quelle in prossimità della riva, rimaneggiate dopo le mareggiate intense degli ultimi anni. La parte più a sud della piana costiera è occupata dal centro abitato della “Marina”, diviso in tre fasce dalle grandi arterie di comunicazioni e contraddistinte dal tipo di residenzialità (permanente nella prima, turistica e quindi estiva nella seconda e nella terza), mentre sul primo dei terrazzi che si incontra verso l’interno vi è la zona destinata all’espansione P.E.E.P. di “Pianeruzzo”.

Verso l’interno troviamo la fascia collinare: a nord, oltre il Savuto, dove l’acclività è più dolce, si trovano gli uliveti (Valle degli Angeli e Costa del Capitano); al confine con il Comune di Cleto vi è un’area boscata (Costa dei Gelsi); affacciata sul Savuto, dove ormai l’acclività diventa molto pronunciata, troviamo un’area cespugliata (Costa del Francese), percorsa non di rado da incendi; ed infine ancora uliveti (Torrinuove) e boschi (Timpone di Alarino).

L’alveo del Savuto, prevalentemente sabbioso, è sagomato di volta in volta dal passaggio delle acque e dalle piene invernali; le zone golenali sono invece spesso coltivate a frumento e vigneti.

Passato il Savuto, verso sud, si incontra il Piano di Terina il cui versante nord meno acclive è



coperta da uliveti e boschi di querce, mentre il versante sud è coperto solo da cespugli e soggetto periodicamente a continui incendi. La mancanza di vegetazione con apparato radicale sviluppato e l'acclività pronunciata, rendono questo versante molto instabile. La parte sommitale pianeggiante è interessata da un'area archeologica ed è qui che doveva sorgere l'antica città di Terina o forse di Temesa; la zona è stata interessata da fugaci campagne di scavi nei primi anni ottanta ed attualmente è sottoposta a vincolo.

Il Piano di Terina è separato dal resto del territorio dalla gola di Porta Vecchia (l'antico ingresso alla città scomparsa), esso segna l'inizio di quel sistema morfologico di terrazzi che interessa il resto del territorio. Tale sistema di terrazzi è solcato nella parte centrale da un reticolo fluviale di raccolta delle acque che formano una serie di valloni e torrenti, caratterizzati da versanti a forte pendenza e per lo più coperti da boschi.

La collina che separa il Fiume Savuto dal Fiume Grande (Serre, Salice, Pietramone, Destro) è coperta interamente da uliveti ed è legata al sistema dei terrazzi da un'altra zona collinare (Maletta), prevalentemente coperta anch'essa da uliveti.

Nella parte baricentrica del territorio le incisioni della rete fluviale hanno determinato un sistema collinare dove sorge il centro storico. Inizialmente sorto sul piccolo acrocoro della "Motta" (quasi a richiamare la conformazione geografica della più antica città Terina o Temesa) si è esteso col tempo sulla collina retrostante. Il resto del sistema collinare (Varano, Ferole, Canalicchio) è coperto prevalentemente da uliveti.

La parte a sud del territorio come si è visto è interessato dal sistema dei terrazzi: il primo, quello di "Pianeruzzo", è stato destinato quasi interamente ad area P.E.E.P., per cui lo troviamo come area residenziale; la restante parte è per lo più coperta da seminativi. Il salto tra i due pianori ha pendenze molto elevate ed è rivestito da boschi misti. Il secondo terrazzo è quello del "Casale" coperto da uliveti e da seminativi. Il terrazzo più ampio è sicuramente quello di "Campodorato". Anche qui la coltura più diffusa è l'ulivo; importante in questa zona è la presenza di vigneti che danno origine al vino pregiato di "Scavigna".

Sia il salto del "Casale" che quello di "Campodorato" sono coperti da uliveti e da boschi misti nelle parti incise dal reticolo di raccolta delle acque.

Sul Piano di Campodorato troviamo diversi insediamenti residenziali con tessuto discontinuo, mentre sul salto tra "Campodorato" e il "Piano di Stia" si trova l'unico insediamento tra le contrade che ha i caratteri della continuità di un centro abitato, la contrada di "Gullieri".

A quota 600 metri circa s.l.m.m. si trova il "Piano di Stia" coperto per lo più da seminativi, mentre il salto è coperto da uliveti e boschi ed in alcune parti il terreno è utilizzato come vigneto.

A partire dal "Piano di Stia" si cominciano ad avere le condizioni tipiche dell'ambiente montano,



in cui la copertura diffusa è quella boschiva (castagno, ontano, faggio, pino).

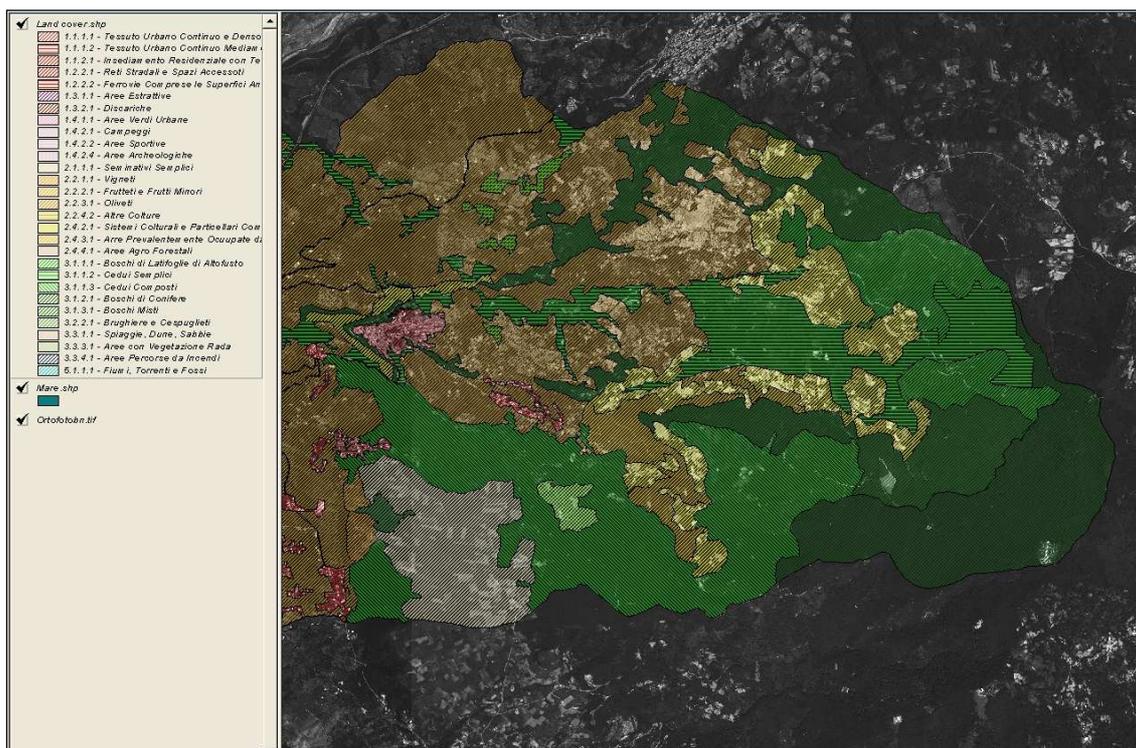


Figura 21 - Uso del suolo, fascia montana

La parte più a est del territorio si trova quasi tutto ad una quota superiore ai mille metri e raggiunge la quota massima con le cime del “Mancuso” (1289 m.s.l.m.) e del “Corvo” (1122 m.s.l.m.); è in questa zona che troviamo diffusi i boschi di conifere.

Il rapporto stretto tra l’uomo e l’utilizzazione del territorio a fini agricoli, con produzioni varie destinate per lo più all’auto-consumo, si può vedere in tutto quel sistema di particelle complesse che circondano il centro storico e l’alveo del fiume grande. Una tale organizzazione del territorio la ritroviamo anche a quote più elevate. Tuttavia le mutate condizioni socio-economiche della popolazione fanno sì che tali aree vengano sempre più abbandonate, e questo con il passare del tempo potrebbe essere un fattore di degrado del territorio e del suo assetto idrogeologico.

Un fattore che purtroppo non emerge dall’analisi fatta è la presenza delle “case sparse”, diffuse in diverse parti del territorio e caratterizzanti le rispettive contrade (Salice, Maletta, Canalicchio, ecc.).

La superficie del territorio comunale, classificata in base al IV livello della CORINE, risulta così ripartita:

Cover Key	Count	Sum Area
1.1.1.1	1	181366.7834
1.1.1.2	4	692359.1374
1.1.2.1	19	617156.8135
1.2.2.1	12	422362.6694
1.2.2.2	1	128558.2214
1.3.1.1	3	117205.8433
1.3.2.1	1	20731.2429
1.4.1.1	1	19811.7585
1.4.2.1	2	70955.3855
1.4.2.2	1	71436.1419
1.4.2.4	1	224004.6863
2.1.1.1	17	5786537.6108
2.2.1.1	6	340006.0283
2.2.2.1	3	78118.0386
2.2.3.1	32	15367898.8466
2.2.4.2	2	483793.2170
2.4.2.1	13	2377581.7852
2.4.3.1	4	729611.6416
2.4.4.1	1	132712.3379
3.1.1.1	2	1236392.7805
3.1.1.2	25	3000981.6782
3.1.1.3	4	4890555.7366
3.1.2.1	1	2280118.0674
3.1.3.1	16	4151198.9441
3.2.2.1	6	582211.4050
3.3.1.1	1	433487.0310
3.3.3.1	2	523400.3486
3.3.4.1	1	103986.3672
5.1.1.1	6	1137860.4441

Figura 22 - Superfici coperte classificate in base al IV° livello CORINE

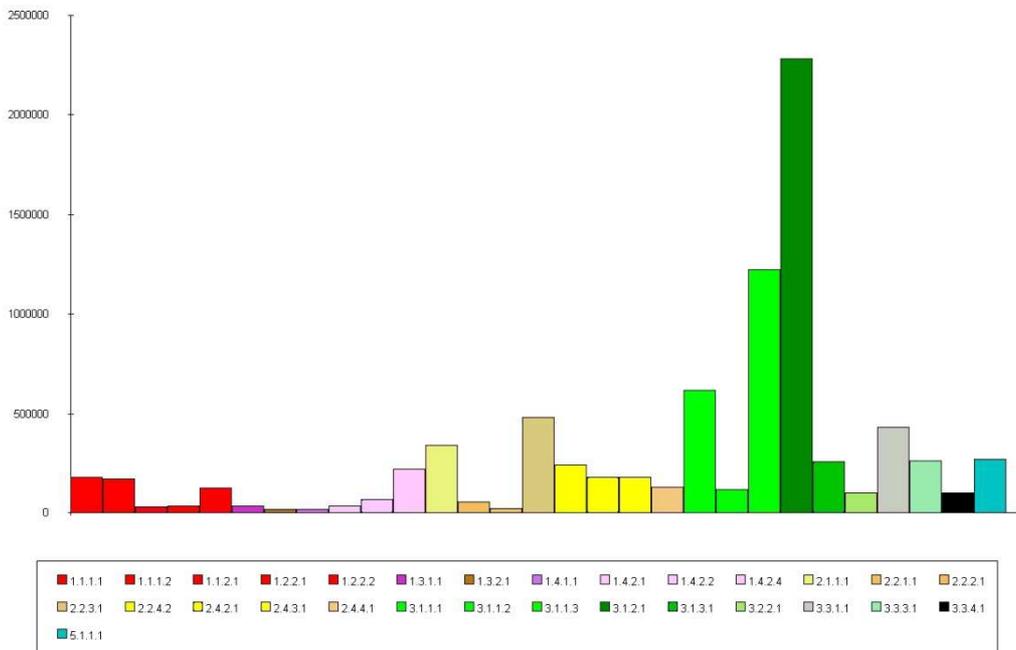


Figura 23 - Superfici coperte in classificate in base al IV° livello CORINE

Settembre 2012 vers. 0.00



## CARTOGRAFIA

1. Tavola 2 – TERRITORIO COMUNALE Viabilità – Manufatti – Rete Idrografica – Aree per Attendamenti
2. Tavola 3 - USO DEL SUOLO - DIRETTRICI DI INTERVENO OPERATIVO Infrastrutture Stradali
3. Tavola 4 - USO DEL SUOLO
4. Tavola 5a – CARTOGRAFIA PAI Carta inventario delle frane
5. Tavola 5b – CARTOGRAFIA PAI Classificazione dei fenomeni franosi
6. Tavola 5c – CARTOGRAFIA PAI Aree a Rischio e/o Pericolo di Frana
7. Tavola 5d – CARTOGRAFIA PAI Aree vulnerate ed elementi a rischio
8. Tavola 5e – CARTOGRAFIA PAI Perimetrazione Aree a Rischio Idraulico
9. Tavola 6 – CARTA VULNERABILITA' SISMICA Edifici Pubblici e Privati
10. Tavola 7 – AREE PER LE EMERGENZE Attesa – Ammassamento soccorritori – ricovero popolazione
  
11. Allegato 2 – MAPPA ZONE A RISCHIO Territorio provinciale



## SCENARI DEGLI EVENTI MASSIMI ATTESI

La tipologia dei rischi possibili si evince non solo dallo studio delle caratteristiche del territorio comunale e dall'analisi delle attività industriali, ma anche dalla frequenza con cui i fenomeni si sono manifestati in passato.

I rischi per sua natura possono classificarsi in due categorie:

- naturali, cioè non voluti e non derivati dall'uomo;
- tecnologici, cioè causati, anche se non voluti, dall'uomo.

Scendendo nello specifico i rischi interessanti il territorio comunale di Nocera Terinese sono:

- Rischio Idrogeologico;
- Rischio Sismico;
- Rischio Incendio Boschivo;

e in forma minore:

- Rischio incendi urbani;
- Rischio Industriale;
- Rischio sanitario (epidemia, epizoozia, ecc.);
- Rischio incidenti urbani.
- Rischio per incidenti a vie e sistemi di trasporto (trasporti ferroviari, per strada di sostanze pericolose, metanodotti, elettrodotti, acquedotti, rete di distribuzione gas).



## RISCHIO IDROGEOLOGICO

Gli scenari di rischio idrogeologico sono legati ai fenomeni che possono verificarsi per effetto degli eventi meteorologici previsti o in corso.

Tali scenari di rischio sono stati affrontati dalla Regione Calabria con la Direttiva “Sistema di Allertamento regionale per il Rischio Idrogeologico e Idraulico in Calabria”

### ***Zone di Allerta***

Il territorio della Regione Calabria è suddiviso in sei Zone di Allerta, il Comune di Nocera Terinese ricade interamente all’interno di una sola Zona di Allerta N. 2 – Versante Tirrenico Centrale.

### ***Scenari di Rischio***

Per effetto di eventi meteorologici intensi possono verificarsi fenomeni che producono effetti negativi sul territorio. Gli eventi temuti e i possibili effetti che ne conseguono si indicano come Scenari di Rischio.

Gli Scenari di Rischio considerati nella Direttiva sono:

#### *Scenari di Rischio per Eventi meteorologici*

- a) Ondate di calore
- b) Nevicate a bassa quota
- c) Gelate
- d) Nebbia
- e) Venti forti
- f) Mareggiate

#### *Scenari di Rischio per Eventi idrogeologici*

- g) Temporalì
- h) Erosione di suolo e smottamenti diffusi del terreno
- i) Erosioni d’alveo
- j) Esondazioni localizzate
- k) Alluvioni
- l) Frane



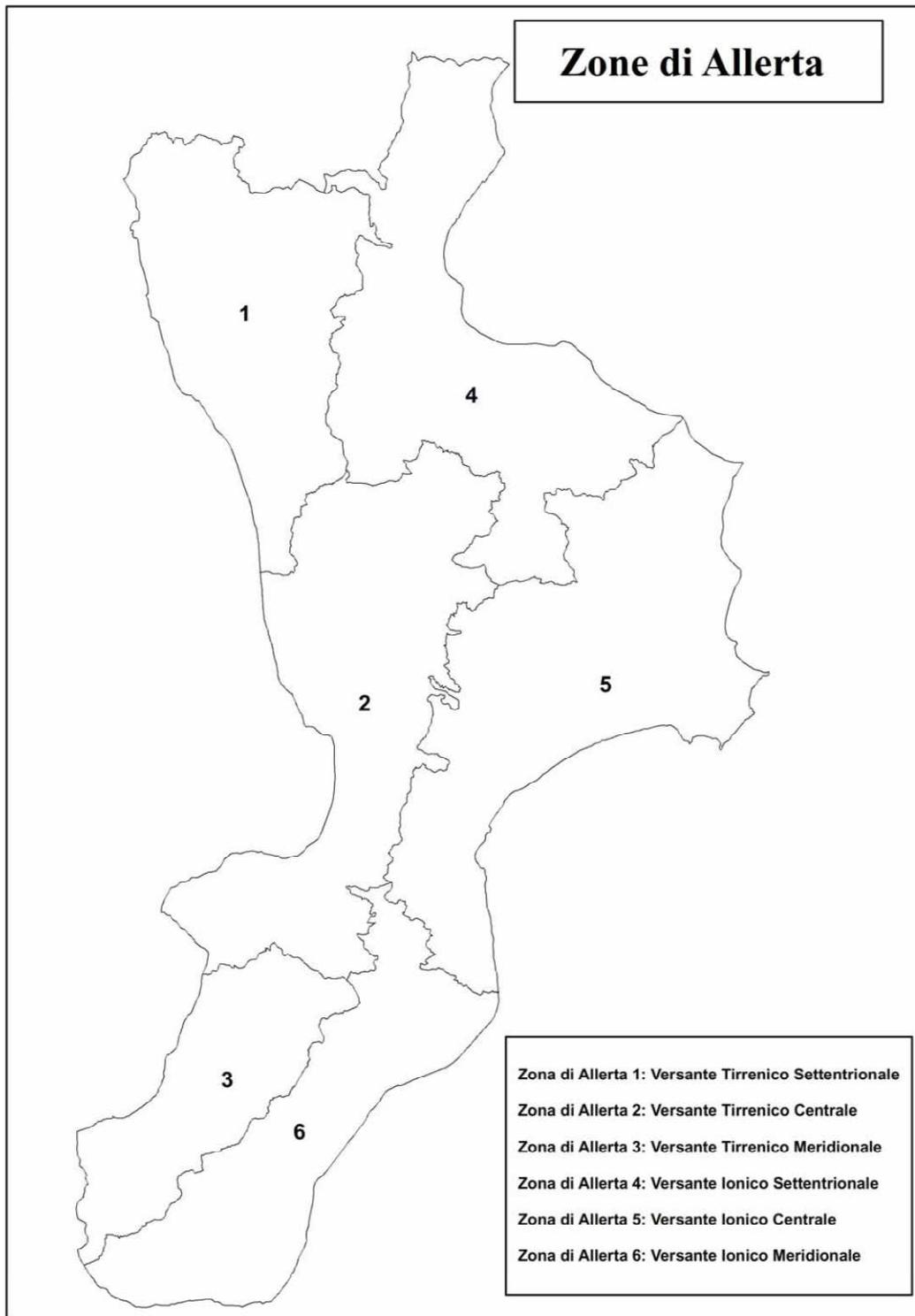


Figura 24 - Zone di Allerta

Spetta ai Comuni individuare, nell'ambito del Piano comunale di Protezione Civile (paragrafo 7 e Appendice L), per i diversi Scenari di Rischio presenti nel territorio, la delimitazione delle aree vulnerabili, delle aree cioè effettivamente soggette a ciascuno Scenario.

### Elenco dei possibili scenari di rischio

Il territorio comunale è soggetto ai seguenti scenari di rischio:

Colonna 1		Colonna 2	Colonna 3	Colonna 4	Colonna 5
Tipo di scenario		Assente	Presente in tutto il territorio comunale	Presente nelle aree indicate nella Carta n.	Vedi per i dettagli la scheda n.
a)	Ondate di calore			<b>Area costiera</b>	
b)	Neviccate			<b>Area collinare e montana</b>	
c)	Gelate	<b>X</b>			
d)	Nebbia	<b>X</b>			
e)	Venti forti		<b>X</b>		
f)	Temporal		<b>X</b>		
g)	Mareggiate			<b>Lungo la costa (Tav. Carta Vulnerabilità)</b>	
h)	Erosione di suolo e smottamenti diffusi del terreno			<b>Lungo la costa</b>	
i)	Erosione d'alveo			<b>Lungo i corsi d'acqua (Tav. Territorio Comunale)</b>	
J)	Esondazioni localizzate			<b>Fraz. Marina</b>	<b>Fig.re 25 e 26</b>
k)	Alluvioni			<b>Fraz. Marina</b>	<b>Fig.re 25 e 26</b>
l)	Frane			<b>Area collinare e montana</b>	<b>Fig. 27</b>

### Alluvione

Per rischio alluvione/esondazione si intende la tracimazione delle acque (fiumi, torrenti, canali, laghi naturali o artificiali, rete fognaria, ecc...) su aree e terreni adiacenti, a seguito di forti precipitazioni o cedimento di dighe.

Scendendo un po' di più nel dettaglio si possono evidenziare alcune possibili sottotipologie di rischio:

- Allagamento di aree tombinate, rete fognaria, ovvero inondazione urbana o delle infrastrutture periurbane dovuta al rigurgito della rete fognaria o dei fossi e scoli di drenaggio.
- Esondazione dei corsi d'acqua, ovvero inondazione urbana o delle infrastrutture periurbane o delle aree extraurbane conseguente ad esondazione dei corsi d'acqua superficiali.



### **Aree inondabili**

Le inondazioni che possono creare situazioni di rischio per la popolazione nel territorio di Nocera Terinese interessano soprattutto il centro abitato della Marina, esse possono essere dovute ad allagamento di aree tombinate, rete fognaria, ovvero dovuta al rigurgito della rete fognaria o dei fossi e scoli di drenaggio, esondazione dei corsi d'acqua, in particolare il Fiume Savuto e i canali Sciabica, Chioccia e Marevitano.

Le aree inondabili sono riportate negli allegati elaborati del PAI.

Particolare attenzione nelle fasi di allertamento va fatto per il **Fiume Savuto**, pur essendo arginato per tutto il tratto di pianura, un eventuale esondazione nel tratto finale della foce potrebbe coinvolgere l'area urbana interessata dal "Villaggio turistico del golfo".

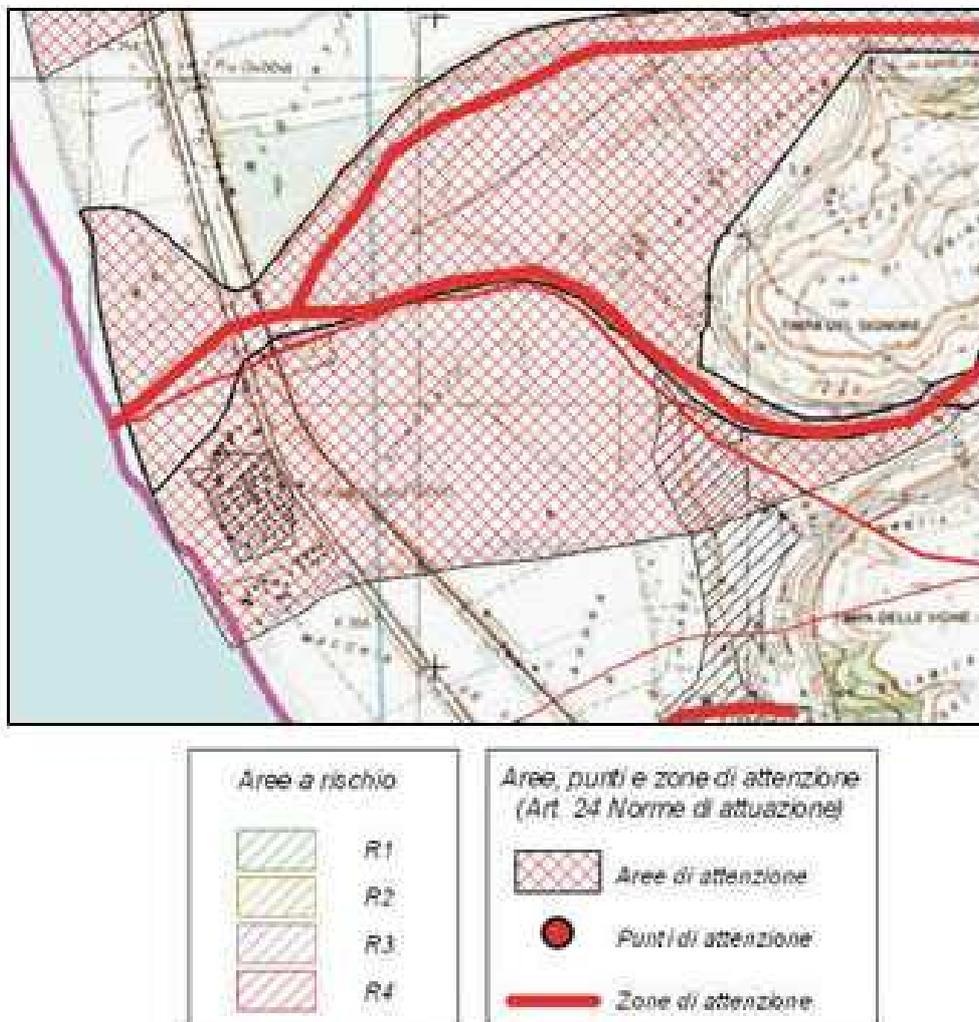


Figura 25 - Area di attenzione PAI della foce del Fiume Savuto

L'area è interessata da strutture ricettive turistiche utilizzate soprattutto nel periodo estivo.

Negli ultimi anni si è verificato durante fenomeni di precipitazioni particolarmente intensi, l'esonazione dei canali di deflusso verso il mare dei valloni "Sciabica", "Chioccia" e "Marevitano", in particolare si è verificata la tracimazione in punti facilmente ostruibili a seguito dell'abbondante trasporto solido, tali punti sono riportati nella figura seguente sono:

- Tombino sulla Strada SP 164 nella curva in prossimità dell'immissione per il R.ne Ligea;
- Tombino sulla Strada Sp164 nella curva in prossimità della Chiesa Maria Regina;
- Tombino in Via Giovanni XXIII, in corrispondenza dell'interramento del canale;
- Canale e Tombino sulla Strada SP 164.
- La mancanza di una rete di deflusso delle acque meteoriche determina spesso l'allagamento l'area intorno a Via Cavour.

**Nei punti e aree individuate si richiede nelle fasi di allertamento una attenta sorveglianza**, mentre in tempo di pace deve essere effettuata una attenta pulizia degli interi canali di deflusso e in particolari dei punti singolari che possono determinare situazioni di rischio.



Figura 26 - Aree inondabili "Marina"



## Frane

Una frana si verifica quando delle masse di roccia si staccano da pendii più o meno ripidi e cadono, o scivolano, verso il basso sotto la spinta della forza di gravità.

Ogni frana è un evento a sé, nel senso che può essere generata e si può sviluppare a seguito di elementi e situazioni locali molto varie. Essa viene fondamentalemente caratterizzata da "fattori predisponenti", ossia fattori che creano situazioni favorevoli alla sua generazione, come la natura e la struttura del suolo, la pendenza dei versanti o l'inclinazione degli strati, e "fattori determinanti", ossia fattori che danno il via al movimento franoso, quali le piogge, le infiltrazioni d'acqua nel terreno, i terremoti, ecc.

Le frane possono essere provocate da cause naturali, quali la pioggia o la presenza di fratture nel terreno, e da cause artificiali, quali la costruzione di edifici sui pendii, o il disboscamento, che priva il terreno della protezione delle radici. Per questo motivo è sempre molto importante rispettare la natura, il cui equilibrio regola con armonia le forze che l'uomo tende invece a violare.

I movimenti franosi vengono suddivisi in cinque gruppi principali:

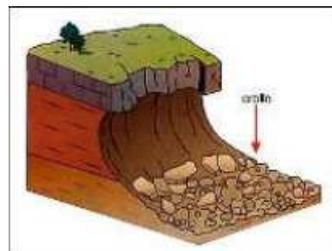
- Crolli;
- Ribaltamenti;
- Scivolamenti;
- Espandimenti laterali;
- Colate.

I materiali vengono distinti in due classi: rocce e terreni; quest'ultimi vengono ulteriormente suddivisi in due sottoclassi: terreni grossolani e terreni fini.

Definizione dei tipi di frane:

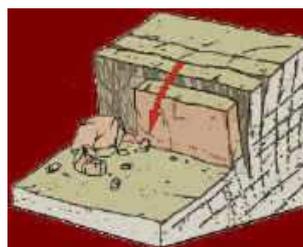
- *Frane per crollo*

I Crolli possono realizzarsi in roccia, in detrito e meno frequentemente in terreni limosi sabbiosi parzialmente cementati.



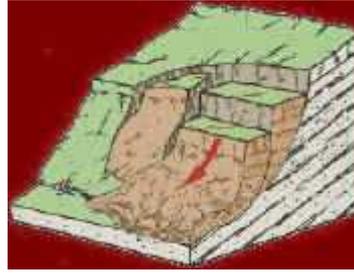
- *Frane per ribaltamento*

Le frane per ribaltamento possono realizzarsi in roccia, o più raramente in detrito.



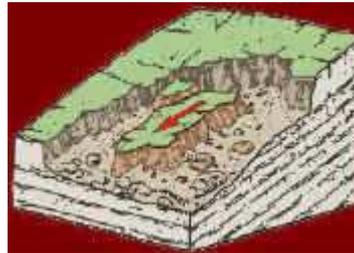
- *Frane per scivolamento*

Nelle frane per scivolamento il movimento si realizza lungo una o più superfici visibili. Essi vengono ulteriormente suddivise in: scorrimento traslazionale e scorrimento rotazionale.



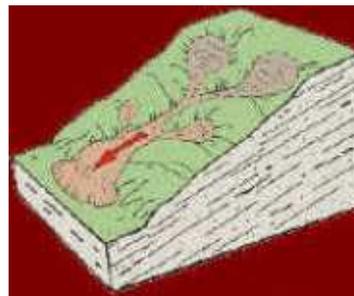
- *Frane per espansioni laterali*

Le frane per espansione laterale si manifestano laddove materiale a comportamento rigido si sovrappone a materiale a comportamento plastico.



- *Frane per colamento*

Le frane per colamento hanno caratteristiche e modalità evolutive differenti a seconda che avvengono in roccia o in materiali sciolti.



Tra i fattori che creano condizioni favorevoli alla generazione di una frana ci sono:

la natura e la struttura del suolo, la pendenza dei versanti o l'inclinazione degli strati costituenti il pendio.

Tra i fattori scatenanti, in un pendio vulnerabile, ci sono le forti precipitazioni, le infiltrazioni d'acqua nel terreno, l'attività sismica e altri fattori ancora.

Il territorio collinare e montano di Nocera Terinese presenta acclività dei versanti a volte abbastanza accentuate, questi possono essere interessati da questo rischio.

Negli ultimi anni i fenomeni di precipitazioni intense hanno innescato diversi movimenti di versante che interessano tratti della viabilità principale, determinando situazioni di disagio nelle diverse aree colpite.



I principali movimenti franosi sono riportati nella figura seguente

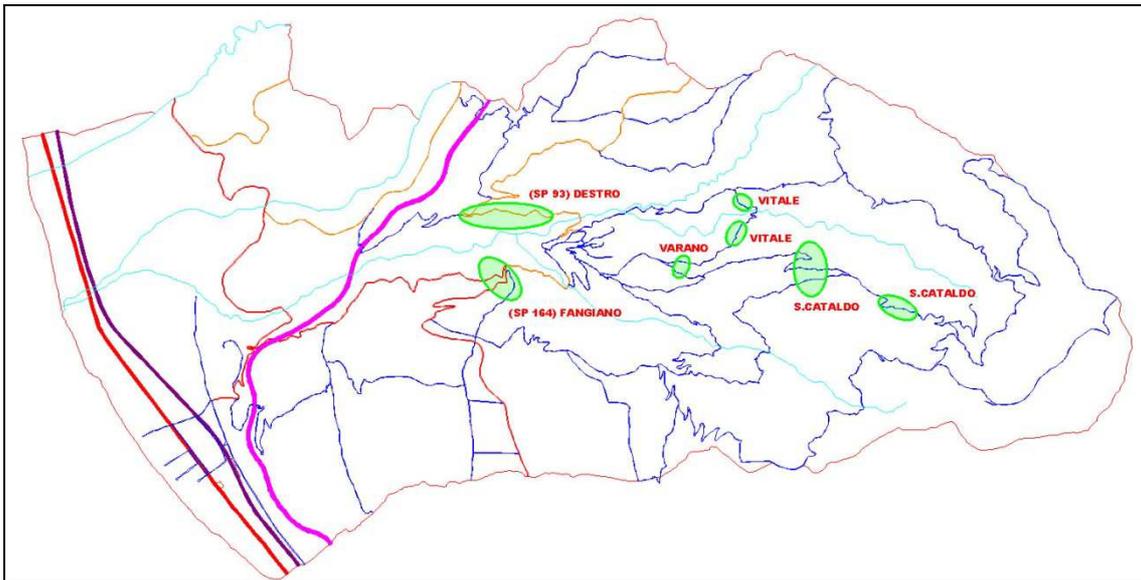


Figura 27 - Frane



### ***Il rischio eventi meteorologici eccezionali***

Questo rischio, che negli ultimi anni si presenta con maggior frequenza e in forma sempre più accentuata, è costituito dalla possibilità che, su un determinato territorio, possono verificarsi eventi naturali quali: trombe d'aria, grandinate, intense precipitazioni, forti neviccate, raffiche di vento eccezionali, lunghi periodi di siccità, avente natura calamitosa. Si tratta in genere di fenomeni di breve durata, ma molto intensi, che possono provocare danni ingenti ed a volte coprire anche notevoli estensioni di territorio.

Per tromba d'aria si intende una tempesta vorticoso di piccole dimensioni (100 metri di raggio) di straordinaria violenza che può interessare nei casi peggiori, un'area circolare con raggio fino a 40 Km.

Le trombe d'aria si formano nel cuore di grosse nuvole temporalesche dove una colonna d'aria molto calda sale velocemente e viene fatta ruotare dalle correnti più fredde che si trovano in alta quota.

Ogni tromba d'aria è caratterizzata nella sua parte centrale da una profonda depressione, associata a venti turbinosi ed a intense correnti ascensionali. La pressione interna può risultare inferiore a quella atmosferica anche di un centinaio di hPa: si spiega così il forte risucchio che può provocare lo sventramento di edifici ed il sollevamento di oggetti anche di notevoli dimensioni.

Per grandinata si intende la caduta di grani arrotondati di ghiaccio, condensato intorno ad un nucleo detto "nucleo di accrescimento". Quando le gocce d'acqua salgono nella parete più alta e fredda della nuvola si raffreddano così velocemente che passano subito dallo stato di vapore allo stato solido formando appunto la grandine, che per il proprio peso incomincia a scendere. Pericoli particolari per le persone non ne esistono durante le gradinate, però possono causare gravi danni alle colture e alle coperture delle abitazioni.

Oltre alle grandinate si possono avere precipitazioni nevose di notevole intensità e durata da creare disagi, oltre che pericoli vari a coperture di immobili per il peso della neve.



## RISCHIO SISMICO

Esso è costituito dalla possibilità che, in un'area più o meno estesa, si verifichi un terremoto con danni al sistema antropico presente.

I terremoti vengono spesso definiti come catastrofi naturali. Questa definizione non è del tutto esatta; quasi sempre gli aspetti catastrofici sono legati alle condizioni di impreparazione al terremoto in cui si trovano le opere costruite dall'uomo e ad una serie di omissioni dell'uomo rispetto all'ambiente costruito; questo vale anche per gli altri tipi di cosiddette catastrofi naturali (frane, alluvioni, etc.).

Il terremoto di per sé è un fenomeno naturale che fa parte del complicato funzionamento della "macchina" chiamata Terra e gli effetti sismici sono la prova più evidente della dinamica ancora attiva nel nostro pianeta.

I terremoti sono eventi naturali che avvengono nell'interno della Terra e che, in un tempo estremamente rapido, liberano energie considerevoli.

Tanto la superficie terrestre quanto il suo interno sono sottoposti a continue forze costruttive e distruttive i cui effetti tendono a trasformare senza sosta anche il volto del pianeta, il suo aspetto fisico, la distribuzione dei mari e dei continenti, delle catene montuose e dei vulcani, dei deserti e dei ghiacciai.

Lo studio della geologia è riuscito a farci comprendere la continuità di questi processi, di queste trasformazioni lentissime.

Questi movimenti data la loro lentezza, avvengono senza che l'uomo, se n'accorga, non potendo accorgersi delle trasformazioni delle montagne, né tanto meno del movimento della "zolle crostali", ma è in grado di accorgersi che questi processi sono in atto proprio attraverso il verificarsi dei terremoti.

Infatti, sia i Terremoti vulcanici, che quelli tettonici sono fenomeni legati ai movimenti della zolle crostali.

La crosta terrestre è dotata di un certo grado di mobilità anche se ciò apparentemente potrebbe sembrare impossibile a prima vista, data la rigidità e l'apparente immobilità del sistema; per spiegare questa mobilità dobbiamo conoscere la struttura dei primi 400 km di quella sfera che noi chiamiamo terra.

La "crosta", il guscio più esterno e rigido è spesso all'incirca 35 km e la sua composizione non è omogenea.

Subito sotto c'è un altro guscio detto mantello meno rigido ma più omogeneo che si estende fino alla profondità di 2000 km Nella parte superiore del mantello si trova uno strato compreso tra i 50 e i 250 km dalla superficie molto meno rigido essendo praticamente allo stato viscoso.



Questa parte, che comprende lo strato più esterno del mantello e la crosta, che nel suo insieme prende il nome di LITOSFERA, è quella che ci interessa, perché è proprio qui che si originano la maggior parte dei terremoti.

La litosfera è spezzettata in un certo numero di zolle (da 9 a 20 ), le quali si muovono una rispetto all'altra.

I movimenti possono essere di tre tipi

- Due zolle si allontanano una dall'altra (dorsale oceano atlantico)
- Due zolle sfregano una contro l'altra (dorsali medio oceaniche)
- Due zolle si scontrano e una s'infila sotto l'altra (dorsale oceano pacifico)

Il movimento delle zolle avviene per convezione, infatti, a causa della differenza di temperatura, dei vari strati, si ha un flusso di calore di natura conduttiva tra i corpi/materiali che entrano a contatto, provocando variazioni nella densità degli strati. Le differenze di densità determinano il moto verso l'alto del materiale più leggero e verso il basso di quello più pesante.

Tralasciando quelli vulcanici, e concentrandoci su quelli tettonici, questi avvengono sempre per una rottura in profondità della massa rocciosa.

Questa sottoposta a tensioni (sia interne ed esterne), tende continuamente a modellarsi, sotto l'effetto di forze di compressione/tensione, di torsione.

La massa rocciosa, dotata di una certa elasticità, cercherà di riprendere la forma originaria, fino a quando trasformata rimarrà nel campo dell'elasticità, al di là di questo limite le trasformazioni risultano irreversibili e ulteriori carichi applicati porteranno la massa al punto di rottura, ne consegue che lungo il bordo delle zolle, in lentissimo movimento, si verificano grossi attriti, fratture grandi e piccole, vicino alla superficie o in profondità, che originano i terremoti.

A qualunque profondità avvenga una frattura questa verrà accompagnata da una serie d'onde d'urto sferiche, che si diffonderanno in tutte le direzioni fino a raggiungere la superficie (chiamate sismiche) seguite da uno spostamento relativo dei due margini, si chiama faglia.

Il punto interno alla terra da cui partono le onde sismiche è detto IPOCENTRO ed il luogo superficiale che si trova sulla sua verticale si chiama EPICENTRO.

L'intensità delle scosse in superficie è espresso in una scala empirica di 12 gradi, basata sulle osservazioni delle persone presenti al momento delle scosse e/o sui dati osservati.

Questa scala conosciuta anche come MCS, ideata dal vulcanologo-sismologo Italiano Giuseppe Mercalli aveva in origine 10 gradi, 2 ne furono aggiunti da Cancani e Sieberg.

Un valore meno soggettivo ed empirico dell'intensità può essere espresso in base al valore dell'accelerazione che si verifica nei sussulti del terremoto, ricavato con una certa approssimazione dello



studio di sismografi.

Nella tabella seguente sono inseriti dei valori partendo dal valore intermedio tra l'XI e il XII grado dove l'accelerazione del terreno è pari all'accelerazione di gravità media terrestre.

Per classificare i terremoti esiste un'altra scala, che prende il nome di Charles Richter che nel 1935 produsse una formula matematica per elaborare l'informazione dei sismografi e calcolare la cosiddetta "magnitudine relativa", espressa appunto in un numero dalla scala Richter, da non confondere con la Mercalli o con la MSK, che misurano l'intensità con osservazioni di tipo oggettivo.

La scala Richter, infatti, è una scala di valori relativi alla quantità d'energia liberata del Sisma (valore di magnitudo).

La magnitudo è un parametro indipendente dagli effetti prodotti sull'uomo e sulle costruzioni, che permette di confrontare eventi sismici avvenuti in parti e in tempi differenti nel mondo.

Qui di seguito troviamo una tabella in cui vengono riportate e raffrontate le due scale fondamentali

SCALA DELLE INTENSITA' SISMICHE CON LE MAGNITUDO CORRISPONDENTE					
Grado	Scossa	Effetti	Accelerazione (relativa a g)	Magnitudo Richter	Energia liberata in joule
I	Strumentale	Sentiti solo dai sismografi	0,01	< 3,5	< 1,6 E+7 I
II	Molto deboli	Notati solo da persone sensibili	0,025	3,5	1,6 E+7 II
III	Debole	Come le vibrazioni al passaggio di un autotreno sentiti da persone in riposo, nei piani alti specialmente	0,05	4,2	7,5 E+8 III
IV	Moderata	Sentiti da persone che camminano; tremolio di oggetti e di veicoli fermi	0,1	4,5	4 E+9 IV
V	Poco forte	Sentiti da tutti; quasi tutti i dormienti si svegliano, le campane suonano	0,25	4,8	2,1 E+10 V
VI	Forte	Gli alberi oscillano, gli oggetti sospesi dondolano; danni da rovesciamento e caduta di oggetti liberi	0,5	5,4	5,7 E+11 VI
VII	Molto forte	Allarme generale, le pareti si incrinano, l'intonaco cade	1	6,1	2,8 E+13 VII
VIII	Distruttiva	I guidatori in auto fortemente sviati; crepe nelle murature; caduta di camini; danni agli edifici	2,5	6,5	2,5 E+14 VIII
IX	Rovinoso	Alcune case crollano dove il terreno si crepa; rottura delle condutture	5	6,9	2,3 E+15 IX
X	Disastrosa	Il terreno si fende molti edifici crollano, i binari si curvano, frane sui pendii ripidi	7,5	7,3	2,1 E+16 X
XI	Molto disastrosa	Pochi edifici restano in piedi, i ponti crollano, le comunicazioni (ferrovie, cavi, tubazioni) si interrompono, grandi frane e allagamenti	9,8	8,1	> 1,7 E+18 XI
XII	Catastrofica	Distruzione Totale, oggetti lanciati in aria, il terreno si alza e si abbassa in ondate		>8,1	

Figura 28 - Scala delle intensità sismiche



Il Comune di Nocera Terinese come tutti i comuni della Calabria è tra quelli ad elevato rischio sismico, pur trovandosi presso una delle linee di frattura della crosta terrestre e poco distante dallo Stromboli, fortunatamente, a causa della sua costituzione geologica, anche se ha risentito della violenza delle scosse, non ha mai lamentato vittime umane, ma solo danni più o meno rilevanti alle abitazioni<sup>1</sup>.

I rioni che hanno sempre riportato danni sensibili sono la Motta, la Piazza e la Rupe.

Il primo terremoto del quale si ha notizie storiche fu quello del 4 febbraio 1169, seguirono quello del 9 giugno 1184, nei tempi normanni, che devastò la Calabria, quello del 5 aprile 1230, del 31 maggio 1549, del 25 agosto 1559, del 14 novembre 1614, del 3 febbraio 1638.

Particolarmente violento fu il terremoto del 27 marzo 1638 che distrusse molti paesi della Calabria, tra cui Sant'Eufemia e Martirano, dove si ebbero molte vittime. A Nocera crollarono varie case *“nel rione Motta alcune case precipitarono a valle, insieme alla roccia sulla quale erano state edificate, mentre il palazzo della Commenda di Malta, in Piazza, fu raso al suolo”*<sup>2</sup>.

Dal secolo XVII ad oggi si sono registrati 27 terremoti, più o meno disastrosi.

Devastante per tutta la Calabria fu il terremoto del 5 febbraio 1783, Nocera non ebbe vittime umane, ma subì danni rilevanti alle chiese, ai conventi e alle abitazioni. Nelle diverse relazioni sono descritti i danni subiti:

- in quella del Prefetto (Preside) di Cosenza, Giovanni Daner del 25 febbraio 1783 si legge: *“Dal Governatore della città di Nocera si riferì che le scosse di terremoto avevano cagionato moltissime aperture in quelle case, con cascata di travi e tetti, che la chiesa parrocchiale di San Giovanni Battista aveva patito nella l'ambria (volta) con essere cascata porzione di stucco di essa e nella cappella del S. Sacramento, sita nella Chiesa medesima”*;
- in quella del Principe Pignatelli, Vicario Generale in Calabria, del 5 maggio 1783 si legge: *“Nella città di Nocera tutte le abitazioni sono lesionate in maniera che ognuno teme di entrare in casa. Il quartiere appellato Motta è inabitabile e 10 case sono completamente diroccate”*;
- Nella successiva relazione del 21 giugno 1783, dello stesso Pignatelli si legge: *“Nocera, 2010 anime, sette case diroccate, 45 lesionate, la Chiesa ed i conventi di S. Francesco d'Assisi, dei Cappuccini e degli Agostiniani notabilmente sono patiti”*.

Nel secolo scorso il terremoto dell'8 settembre 1905 ebbe la durata di 50 secondi e scosse più leggere che si sono ripetute nei sei mesi successivi, molti paesi della Calabria furono distrutti compreso Martirano, che fu poi ricostruito in altro luogo dal Comitato Lombardo da cui ha preso il nome di

<sup>1</sup> Fonte: Nocera Terinese storia di una terra di Calabria di Ignazio Ventura, Ed. F.Ili Gigliotti.

<sup>2</sup> Fonte: Archivio comunale di Nocera, Cabreo, tratto da Nocera Terinese storia di una terra di Calabria op.cit.



Martirano Lombardo. Nocera subì i soliti danni alle case, che furono quasi tutte più o meno lesionate, con caduta di tetti e mura, soprattutto nei soliti rioni Piazza, Motta e Rupe, dove molte case si resero inabitabili e qualcuna crollò parzialmente, come i palazzi Amendola e Procida, La chiesa di San Giovanni subì danni notevoli e parte del campanile crollò.

Il terremoto del 28 dicembre 1908, che distrusse Reggio e Messina, produsse solo numerose lesioni alle case.

### ***I terremoti più forti avvenuti in Calabria tra il 92 a. c. e il 1990<sup>3</sup>***

Legenda:

Data	anno, mese e giorno del terremoto secondo il sistema orario attuale
Lat	latitudine Nord dell'epicentro in gradi e millesimi di grado
Lon	longitudine Est dell'epicentro in gradi e millesimi di grado
$I_0$	intensità epicentrale in gradi MSC (scala Mercalli, Cancani, Sieberg)
Me	magnitudo equivalente del terremoto ottenuta da dati storici
Siti	numero di siti o località per i quali è stata valutata l'intensità MCS

Evento	Data	Zona Epicentrale	Lat	Lon	$I_0$	Me	Siti
1	91 a. C.	Reggio C.le	38.108	15.647	IX-X	5.9	1
2	17	Reggio C.le	37.804	15.199	VIII-IX	5.9	2
3	374	Reggio C.le	38.108	15.647	IX-X	5.9	1
4	25.2.1509	Calabria M.le	38.100	15.684	VIII	5.6	4
5	27.3.1638	Calabria	39.028	16.281	XI	6.9	206
6	8.6.1638	Crotonese	39.279	16.812	IX-X	6.7	40
7	5.11.1659	Calabria C.le	38.706	16.255	X	6,4	118
8	20.2.1743	Basso Ionio	39.852	18.777	IX	7.0	77
9	14.7.1767	Cosentino	39.375	16.279	VIII-IX	5.7	8
10	5.2.1783	Calabria	38.297	15.970	XI	6.8	357
11	6.2.1783	Calabria M.le	38.220	15.633	VIII-IX	6.3	8
12	7.2.1783	Calabria	38.580	16.201	X-XI	6.5	192
13	1.3.1783	Calabria C.le	38.765	16.300	IX	5.9	18
14	28.3.1783	Calabria	38.785	16.464	XI	6.9	623
15	13.10.1791	Calabria C.le	38.635	16.268	IX	5.9	77
16	8.3.1832	Crotonese	39.071	16.903	IX-X	6.5	78
17	12.10.1835	Cosentino	39.334	16.297	IX	5.8	34
18	25.4.1836	Calabria S.le	39.566	16.737	IX	6.2	46
19	4.10.1870	Cosentino	39.220	16.331	IX-X	6.1	56
20	3.12.1887	Calabria S.le	39.564	16.221	VIII	5.5	142
21	16.11.1894	Calabria M.le	38.288	15.870	IX	6.1	299
22	8.9.1905	Calabria	38.670	16.068	X	6.8	827
23	23.10.1907	Calabria M.le	38.128	16.017	VIII-IX	6.0	271
24	28.12.1908	Calabria M.le	38.146	15.687	XI	7.1	787
25	28.6.1913	Calabria S.le	39.531	16.239	VIII	5.7	151
26	22.5.1941	Stromboli	38.806	15.235	VII-VIII	5,2	7
27	11.5.1947	Calabria C.le	38.652	16.518	VIII	5,8	254

<sup>3</sup> Tratto dal Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a. C. al 1990 di E. Boschi, E. Guidoboni, G. Ferrari, G. Valensise e P. Gasperini, pubblicato nel 1997 dall'Istituto Nazionale di Geofisica e dalla SGA Storia Geofisica Ambiente.



La nuova normativa classifica l'intero territorio nazionale come sismico e lo suddivide in quattro zone di cui la prima è la più pericolosa.

Ciascuna zone è caratterizzata da un fissato intervallo di accelerazione massima del terreno (in inglese Pga) con il 10% di probabilità di superamento in 50 anni, e da uno spettro di risposta.

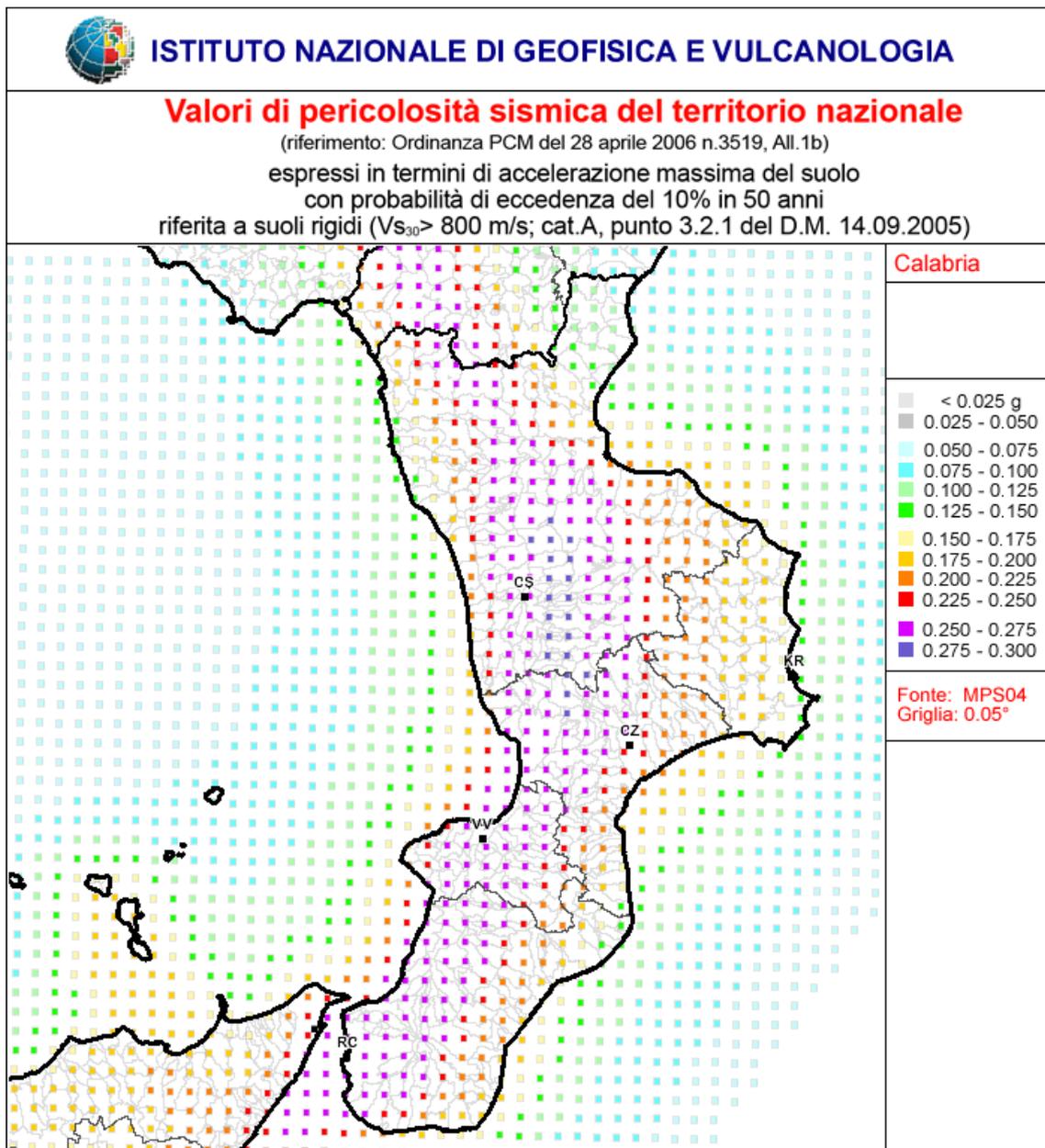


Figura 29 - Valori di pericolosità sismica

## SCENARIO DI RISCHIO

### Vulnerabilità degli edifici

La classificazione sismica è stata fatta in base alla vulnerabilità degli edifici, in particolare si è preso come riferimento la struttura portante degli edifici e l'epoca di costruzione, per il Centro Storico e la frazione Marina si sono individuate tre aree di rischio:

- **Aree a Rischio Medio-Alto**  
caratterizzate dalla presenza predominante di edifici in muratura in gran parte storici e realizzati senza nessun criterio antisismico;
- **Aree a Rischio Medio-Basso**  
caratterizzate dalla presenza predominante di edifici in cemento armato realizzati nel rispetto delle normative sismiche;
- **Aree a Rischio Maremoto**  
si tratta delle aree in prossimità della costa che possono essere soggette ad eventi di onde anomale o di tsunami provocati da eventi sismici.

#### LEGENDA

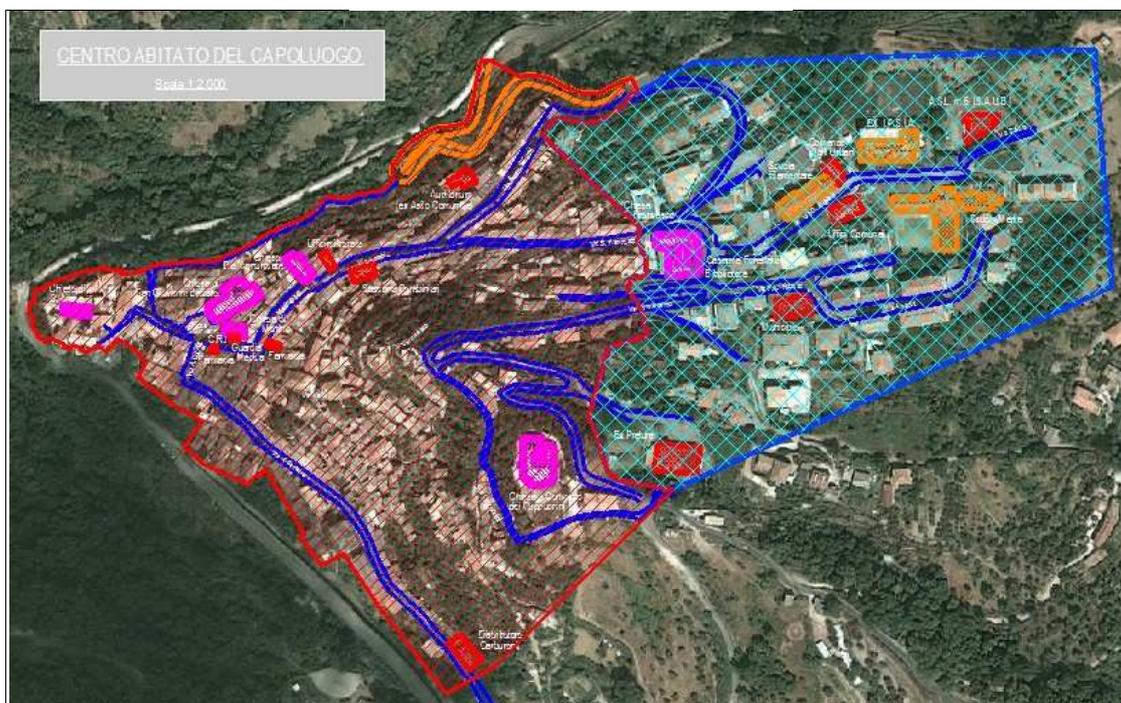
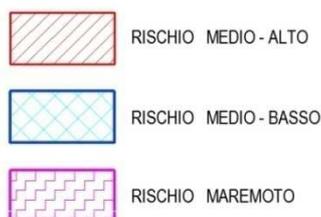


Figura 30 - Rischio Sismico nel Centro Storico





### **La rete delle infrastrutture di trasporto**

In relazione al verificarsi di un evento sismico, la viabilità sia principale che secondaria, presenta una elevata vulnerabilità con un danno potenziale connesso sia alla perdita di funzionalità, sia alla potenziale perdita di sicurezza per le persone.

La viabilità, sia strade asfaltate sia sterrate, in caso di evento sismico possono subire interruzioni a causa di fenomeni franosi, di crolli di materiale roccioso e di cedimenti di ponti in corrispondenza dell'attraversamento di fiumi o fossi.

Particolarmente vulnerabile è tutta la viabilità all'interno del centro storico, la possibilità di crolli a seguito di eventi sismici può di fatto isolare intere aree interne.

Fenomeni franosi possono coinvolgere la strada provinciale SP164 e SP93 con conseguente blocco della viabilità.

Nel complesso della rete stradale sono stati individuati una serie di "Cancelli" posti in corrispondenza di crocevia strategici, che dovranno essere presidiati al fine di consentire il solo flusso dei soccorritori e l'esodo dei residenti. In particolare nel centro storico:

- In località Canale, per la viabilità proveniente da San Mango d'Aquino;
- Nella parte alta in prossimità del convento, per la viabilità dirette alle contrade;
- Subito dopo il ponte sul fiume Rivale per la viabilità proveniente dalla frazione Marina.

### **Popolazione, edifici ed attività produttive**

Nel Comune di Nocera Terinese la popolazione residente al 14 Settembre 2012 è di 4838 abitanti

Denominazione	N. abitanti	N. Famiglie	abit. > 65 anni	Non autosufficienti
CENTRO STORICO	1036	497	273	
FRAZ. MARINA	2136	901	242	
CONTRADE	1666	664	329	
<b>TOTALE</b>	<b>4838</b>	<b>2062</b>	<b>844</b>	

Sono stati individuati gli edifici di interesse strategico, le attività a prevalente carattere artigianale e le opere infrastrutturali e di interesse artistico che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso:

Edificio	Ubicazione
Municipio	Via F.A. Rizzuto
Scuole elementari	Via D. Alighieri
Scuole Medie	Via D. Alighieri
Palestra	Via D. Alighieri



Sede A.S.P. (ex S.A.U.B.)	Via D. Alighieri
Biblioteca Comunale	Via D. Alighieri
Edificio Giudice di Pace	Via Can. Adamo
Ed. Vecchia Pretura	Via Can. Adamo
Auditorium Comunale	Via Amm. Sirianni
Istituto Musicale (ex asilo)	Via Amm. Sirianni
Caserma Staz. Carabinieri	Via Roma
Centrale Telecom	Via F.A. Rizzuto
Uff. Postale	Via Roma
Scuole Elementari-Medie	Viale Stazione (Marina)
Asilo	Viale Stazione (Marina)
Stazione Ferroviaria	Viale Stazione (Marina)
Centrale Telecom	Via Nucrion (Marina)
Uff. Postale	Viale Stazione (Marina)
Ex Scuole elementari	C.da Miglierina
Ex Scuole elementari	C.da Maletta
Ex Scuole elementari	C.da Campodorato
Ex Mattatoio comunale	C.da Cona
Chiesa di San Giovanni Battista	Piazza San Giovanni
Chiesa di San Francesco d'Assisi	Via San Francesco
Chiesa di San Martino	Piazza San Giovanni
Chiesa dell'Annunziata	Via Pontieri
Chiesa di Santa Maria	Via Motta
Convento dei Cappuccini	Via Cappuccini
Chiesa Maria Regina della Famiglia	Viale Stazione (Marina)
Cimitero	C.da Campodorato
Soglia Villa Temesa	Via S.S. 18 (marina)
Hotel Mondial	Via S.S. 18 (marina)
Pensione Tiffany	Via S.S. 18 (marina)
Palace Hotel	Viale Stazione (marina)
Agriturismo Calabrialcubo	C.da Pietra di grotta
Agriturismo Vota	C.da Fangiano
Agriturismo Canalicchio	C.da Canalicchio
B&B Grandinetti	C.da Fangiano
Ristorante L'Aragosta	Villaggio del Golfo
Ristorante Pizzeria Maris	Via SS 18 (marina)
Ristorante Pizzeria Nocera	Viale M. de Luca (marina)
Ristorante Pizzeria Paradise	Viale Stazione (marina)
Ristorante Pizzeria Le Arcate	Viale Stazione (marina)
Ristorante Pizzeria La Tavernetta	C.da Campodorato
Ristorante Pizzeria Del golfo	Villaggio del Golfo
Ristorante Pizzeria Drive In	Villaggio Nuova Temesa
Ristorante Pizzeria L'Uliveto	C.da Campodorato
Ristorante Pizzeria La Madonnina	C.da Canalicchio
Osteria Il Ritrovo	Trav. Via Roma
Ristorante Pizzeria Alcatraz	Via S. Francesco
Pisseria Vecchia Roma	Via Roma
Ristorante Pizzeria L'Acquario	Via SS 18 (marina)
Pisseria Pizza Ortè	Viale Stazione (marina)
Distributore Carburante Q8	Via S. Caterina
Super Mercato Fiorelli (Upim)	Viale Stazione (marina)
Supermercato Italmec	Viale Stazione (marina)
Supermercato Conad	Viale Stazione (marina)
Distributore Carburante Agip	Via S. s. 18 (marina)



### ***La rete delle infrastrutture di servizio***

Nella zona sono presenti una serie di infrastrutture di servizio potenzialmente danneggiabili dal verificarsi di eventi catastrofici:

- Cabine ENEL;
- Rete adduzione e distribuzione acquedotto civico;
- Rete di distribuzione del gas (media pressione);
- Linee elettriche e telefoniche.

### **PROVVEDIMENTI PER LA POPOLAZIONE**

La gestione dell'emergenza in caso di evento sismico si esplica in due compiti fondamentali: assicurare condizioni di vita dignitose alla popolazione colpita da calamità e verifica dei danni a case, strutture e/o persone.

In particolare si dovrà:

- provvedere in tempi brevi all'individuazione delle aree urbane più colpite e/o degli edifici pericolanti e/o pericolosamente lesionati, con particolare riguardo alle strutture di pubblica utilità;
- gli interventi di soccorso e di sgombero macerie e detriti per edifici crollati dovranno essere eseguiti con escavatori leggeri e/o meglio manualmente, fino ad accertamento o meno di persone sepolte;
- provvedere all'evacuazione della popolazione colpita in zone in cui non vi sono edifici pericolanti e/o nei centri di accoglienza appositamente predisposti;
- provvedere al ripristino della viabilità e all'attivazione dei blocchi e controllo della circolazione, secondo le procedure previste dal P.P.C..

Di seguito si forniscono alcune indicazioni relativamente ai comportamenti da suggerire alla popolazione sia durante che dopo la scossa.

#### ***Durante la scossa***

- Non farsi prendere dal panico, restare calmi e tranquillizzare gli altri familiari.
- Non uscire di casa se si abita in palazzine a più piani per non rischiare di rimanere bloccati lungo le scale. Uscire solo se la porta immette sul pianerottolo o su giardino e in ogni caso abbandonare l'edificio con calma, facendo uscire prima donne, bambini, anziani e ammalati. Una volta usciti non sostare mai nelle vicinanze dell'edificio.
- Non utilizzare mai ascensori né montacarichi.
- In caso di permanenza nell'edificio, trovare riparo sotto le strutture portanti quali architravi e muri maestri, angoli delle pareti e vani porte. Una valida protezione è offerta dai letti e dai tavoli, sotto i quali ripararsi in posizione distesa o inginocchiata. Se possibile proteggersi il capo. Con cuscini e/o altro.



- Non sostare in vicinanza di finestre e vetrate che potrebbero frantumarsi.

### ***Dopo la scossa***

- Verificare che non vi siano feriti, restare calmi e tranquillizzare gli altri familiari.
- Verificare che non vi siano fughe di gas e/o rotture all'impianto idrico. In ogni caso non accendere luce, non usare candele e/o qualsiasi altra fiamma. Usare solo lampade a batteria.
- In caso di abbandono dell'edificio chiudere gas, acqua e corrente elettrica.
- Verificare gli eventuali danni subiti dall'abitazione e in caso si ravvedano situazioni pericolose chiedere il parere di un tecnico e nel dubbio abbandonare la casa; chiudere la casa prima di uscire.
- Non usare il telefono, se non è strettamente necessario. Lasciare libere le linee per le comunicazioni d'emergenza.
- Non avvicinatevi ad animali visibilmente spaventati.
- Non usare l'automobile, lasciare le strade libere per i soccorsi.
- Evitare strade strette o ingombre.
- Restare lontano dai muri e dagli edifici pericolanti.
- Pulire subito eventuali fuoriuscite di liquidi infiammabili o comunque pericolosi.
- Restare lontano da eventuali linee elettriche danneggiate.
- Raggruppare gli altri componenti della famiglia e se necessario abbandonare la casa, raggiungendo il centro di raccolta e ammassamento popolazione stabilito dal Piano di Emergenza comunale e segnalato dalle Autorità.



## RISCHIO INCENDIO BOSCHIVO

Per rischio incendio boschivo si intende la possibilità del propagarsi del fuoco su aree boscate, cespugliate o coltivate e nelle fasce di territorio limitrofe a tali aree.

Un incendio boschivo può essere definito come "un fuoco che tende ad espandersi su aree boscate, cespugliate oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli limitrofi a dette aree".

Perché un incendio si possa sviluppare sono necessari i tre elementi che costituiscono il cosiddetto "triangolo del fuoco": il combustibile (erba secca, foglie, legno, ecc.), il comburente (l'ossigeno) e il calore (necessario per portare il combustibile alla temperatura di accensione).

Particolari condizioni atmosferiche (es. giornate particolarmente calde e ventose in un periodo di scarse precipitazioni) possono favorire il rapido propagarsi dell'incendio.

Le cause di incendio possono essere:

- 1) NATURALI, come ad esempio i fulmini. Sono le meno frequenti in assoluto.
- 2) DI ORIGINE ANTROPICA cioè imputabili ad attività umane.

Possono essere:

- a) ACCIDENTALI, come ad esempio un corto circuito, surriscaldamento di motori, scintille derivate da strumenti da lavoro, ecc;
- b) COLPOSE, come alcune pratiche agricole e pastorali, comportamenti irresponsabili nelle aree turistiche, lancio incauto di materiale acceso (fiammiferi, sigarette, ecc.);
- c) DOLOSE, quando il fuoco è appiccato volontariamente dall'uomo per le motivazioni più disparate al fine di provocare danni.

Sono queste purtroppo le cause più frequenti di incendio dei boschi.

Per **prevenire gli incendi boschivi** molto spesso sarebbe sufficiente rispettare alcune semplici norme di comportamento, così da salvaguardare un patrimonio comune quale è quello boschivo.

È dunque buona norma:

- non accendere fuochi fuori dalle aree attrezzate quando si fanno gite fuori città: è pericoloso e vietato;
- non gettare mozziconi di sigaretta o fiammiferi ancora accesi nelle aree verdi, o quando si viaggia in auto o in treno;
- gettare i rifiuti negli appositi contenitori: se abbandonati, infatti, i rifiuti possono prendere fuoco;
- non parcheggiare le automobili in zone ricoperte da erba secca: il calore della marmitta potrebbe incendiarle
- In caso di principio di incendio o di incendio attivo:
- non bloccare le strade fermandosi a guardare le fiamme. Tale comportamento potrebbe intralciare l'arrivo dei mezzi di soccorso e le operazioni di spegnimento.



Per un tempestivo intervento delle squadre di soccorso e per ridurre i danni e l'estensione di un incendio boschivo, chiamare immediatamente il numero **1515 del Corpo Forestale dello Stato**, senza dare per scontato che qualcuno lo abbia già fatto.

Nella lotta contro il fuoco, riveste grande importanza l'attività di previsione e prevenzione. A tale scopo il Dipartimento della Protezione Civile ha diramato alle Regioni le linee guida per l'attuazione dei **piani regionali antincendio boschivi**.

Questi piani, aggiornati ogni tre anni ed elaborati su base provinciale, portano alla realizzazione della cosiddetta carta del rischio: su di essa vengono indicati i boschi da difendere e viene segnalata la presenza di eventuali acquedotti, bacini e serbatoi d'acqua, piazzole per elicotteri, piste forestali percorribili da fuoristrada e così via.

La presenza di ampie aree boscate lo rende un territorio particolarmente soggetto agli incendi boschivi, eventi che si rinforzano per intensità e frequenza nel periodo estivo.

L'andamento climatico è difatti uno dei fattori che maggiormente influenzano il fenomeno degli incendi. Il clima presente è caratterizzato da siccità estiva e precipitazioni in prevalenza concentrate in primavera e in autunno.

La quantità di pioggia che cade nel periodo primaverile, influenzando il contenuto idrico della vegetazione e del suolo e di conseguenza incidendo sulla maggior o minore suscettibilità alla combustione da parte del materiale vegetale, risulta un fattore particolarmente influente, da tenere in considerazione durante la fase di previsione e prevenzione.

È infatti chiaro che la suscettibilità alla combustione del materiale vegetale è direttamente proporzionale alla velocità di innesco e di propagazione dell'incendio.

Per una migliore comprensione sulla copertura boschiva e non del territorio Il Comune di Nocera Terinese si rimanda al paragrafo "Uso del Suolo" redatto con la metodologia Corine Land Cover.



Figura 32 - Uso del suolo



### ***Aree a Rischio Incendio***

Le aree a rischio incendio comprendono, oltre ai boschi ed agli arbusteti, anche la fascia di terreno contigua alle suddette aree di larghezza pari a:

- 200 metri nei periodi a rischio di incendi.
- 50 metri nel restante periodo dell'anno.

### ***Cosa fare in caso di incendio boschivo***

- MANTENERE LA CALMA
- TELEFONARE IMMEDIATAMENTE AL NUMERO 1515
- cercare una via di fuga sicura ad esempio lungo una strada, un corso d'acqua..
- non sostare mai in luoghi verso i quali soffia il vento
- se non ci si può allontanare, stendersi a terra in un luogo dove non c'è vegetazione infiammabile
- l'incendio NON è uno spettacolo: non sostare lungo la strada per osservarlo

### ***Provvedimenti per la popolazione***

Le cause che scatenano gli incendi sono fin troppo spesso riconducibili ad inosservanza da parte dell'uomo di semplici norme di prevenzione. La popolazione andrebbe quindi edotta sui rischi legati a certi comportamenti e nello stesso tempo educata con norme di prevenzione, in particolare:

- non accendere fuochi nei boschi e non bruciare stoppie, paglia, residui di potature ed altro materiale vegetale;
- non gettare mozziconi di sigarette e fiammiferi accesi su erba e fuori dai finestrini dell'auto;
- non parcheggiare l'auto con la marmitta ancora calda a contatto con materiale vegetale secco;
- non abbandonare immondizia e/o altro materiale infiammabile nei boschi;
- non abbandonare bottiglie e/o frammenti di vetro che possono agire da lenti ustorie;
- in caso di rilevamento di principi di incendio segnalarlo immediatamente ai VV.FF (tel. 115);
- segnalare al Corpo Forestale dello Stato e ai Centri Operativi Regionali (tel. 1515) la presenza di fumo o focolai di incendio;
- in caso di intervento diretto gettare terra sul fuoco se si tratta di combustibile lento (tronchi e/o ceppaie), mentre se si tratta di combustibile rapido (foglie secche, erba e cespugli) gettare acqua alla base della fiamma. Battere il fuoco sempre con pale e/o frasche;
- qualora coinvolti accidentalmente nell'incendio evitare la fuga lungo i pendii;



## RISCHIO INCENDI URBANI

Si hanno incendi urbani quando la combustione si origina all'interno degli ambienti in un tessuto urbano.

In molti incendi di edifici abitativi e/o adibiti ad attività lavorative lo sviluppo iniziale è determinato dal contatto accidentale (sorgente di rischio) tra i materiali combustibili più vari (arredi, rivestimenti, carta, sostanze infiammabili propriamente dette) ed il comburente, in presenza di fonti di energia termica. Tale evento è spesso provocato da negligenza, distrazione, imperizia, imprudenza e superficialità degli operatori e/o addetti.

I danni in un incendio urbano si dividono in danni sulle persone e sulle cose. Si è accertato che sul 100% dei decessi avvenuti a seguito di un incendio, in una percentuale variabile dal 60 all'80%, le cause sono imputabili non ad ustioni, ma bensì ad intossicazione provocata da inalazione di gas nocivi, principalmente ad ossido di carbonio e poi ad acido cianidrico.

Per quanto riguarda gli effetti di un incendio sulle cose, particolare importanza hanno le conseguenze sulle strutture portanti degli edifici. Il notevole aumento della temperatura provoca il degrado dei materiali da costruzione, la riduzione della resistenza meccanica, in particolare della resistenza allo snervamento e l'incremento sostanziale delle dilatazioni termiche. Tutto questo insieme di fattori può condurre al collasso della struttura.

La riduzione del rischio d'incendio urbano si attua sostanzialmente attraverso la prevenzione incendi, la cui definizione secondo la legislazione italiana è: " Per Prevenzione Incendi si intende la materia di rilevanza interdisciplinare, nel cui ambito vengono promossi, studiati predisposti e sperimentati misure, provvedimenti, accorgimenti e modi di azioni intese ad evitare, secondo le norme emanate dagli organi competenti, l'insorgenza di un incendio e a limitarne le conseguenze" (Art: 2 del DPR 29 luglio 1982, n. 577).

Vi sono due criteri generali di prevenzione incendi:

- protezione antincendi passiva;
- protezione antincendi attiva.

La prima prevede una serie di misure atti a limitare le conseguenze di un incendio.

La seconda prevede una serie di misure a ridurre la probabilità di insorgenza e del successivo propagarsi di un incendio.

### ***Provvedimenti per la popolazione***

- in caso di rilevamento di principio di incendio segnalarlo immediatamente ai VV.FF (tel. 115);



- non farsi prendere dal panico e controllare che nessuno dei residenti sia rimasto nel luogo in cui divampa il fuoco;
- chiudere la stanza invasa dal fuoco, cercando di sigillare dall'esterno ogni possibile fessura;
- abbandonare l'edificio utilizzando le apposite uscite d'emergenza, se esistono;
- filtrare l'aria che si respira con un fazzoletto bagnato;
- in caso si rimanga bloccati in una stanza, non aprire le finestre se non dopo aver sigillato con stracci e/o coperte le aperture verso le stanze invase dal fuoco e dal fumo.



## RISCHIO INDUSTRIALE

Il rischio chimico industriale è un rischio tecnologico e non appartiene ai rischi naturali. I rischi tecnologici sono infatti il frutto dell'applicazione dei processi e lavorazioni creati e gestiti dall'uomo. Esso infatti è costituito dalla possibilità che, in un'area, per la presenza di impianti di trattamento e di depositi per lo stoccaggio di sostanze chimiche pericolose e/o di rifiuti tossici nocivi, si verifichi un evento in grado di provocare danni alle persone, alle cose ed all'ambiente.

In altre parole, secondo la Direttiva CEE 501/82 il rischio chimico/industriale viene definito come possibilità di accadimento di incidenti rilevanti, cioè "un avvenimento quale emissione, un incendio o un'esplosione di rilievo, connessi ad uno sviluppo incontrollato di una attività industriale che dia luogo ad un pericolo grave, immediato o differito, per l'uomo, all'interno dello stabilimento, e per l'ambiente, all'esterno".

Tali eventi calamitosi si riassumano in: esplosioni, incendi e rilasci al suolo, in acqua o in atmosfera di sostanze tossiche e/o nocive impiegate in cicli di lavorazioni.

Questo tipo di rischio è gestito dalla Prefettura con il piano di emergenza esterna, di cui il Comune concorre con la propria struttura di protezione civile.



## RISCHIO SANITARIO

Nel campo sanitario si possono considerare tre tipologie di rischio:

- Rischio derivante dall'insorgere di epidemie;
- Rischio derivante da epidemie provocate dall'uomo quali avvelenamenti delle acque, intossicazione di cibi od altro;
- Altri rischi che costituiscono la cosiddetta medicina delle catastrofi.

Per quanto concerne le epidemie infettive, questo tipo di rischio coinvolge non solo l'uomo, ma anche gli animali.



## IL RISCHIO PER INCIDENTI A VIE E SISTEMI DI TRASPORTO

Questo tipo di rischio è relativo soprattutto al trasporto di materiali pericolosi; tale rischio può infatti definirsi come rischio chimico dovuto al trasporto di sostanze pericolose.

Esso è costituito dalla possibilità che, durante il trasporto stradale, ferroviario, navale ed aereo di una sostanza pericolosa, si verifichi un incidente in grado di provocare danni alle persone, alle cose ed all'ambiente.

Si tratta di un rischio particolarmente importante, poiché contrariamente a quanto avviene per gli impianti fissi, i materiali trasportati possono venire a trovarsi molto più vicini alla popolazione; possono essere messi in contenitori non sufficientemente resistenti ed inoltre le modalità di intervento potrebbero rivelarsi molto più complesse e difficoltose non essendo ovviamente possibile conoscere a priori la località in cui potrebbe verificarsi un eventuale incidente.

Materiali pericolosi trasportati sono i liquidi e i solidi infiammabili, le sostanze corrosive, i gas in pressione, gli agenti ossidanti, le sostanze velenose (tossiche), radioattive, gli esplosivi e altri prodotti petroliferi e chimici.

Gli eventi calamitosi possibili associati al trasporto di sostanze pericolose sono: rilasci tossici, esplosioni ed incendi.

Anche questo tipo di rischio è gestito dalla prefettura attraverso il piano di emergenza esterna.



## MODELLO DI INTERVENTO

Il Modello di intervento è costituito dall'insieme, ordinato e coordinato, delle procedure da sviluppare al verificarsi dell'evento, ed espresse in termini di:

- *Individuazione delle competenze;*
- *Individuazione delle responsabilità;*
- *Definizione del concorso di Enti ed Amministrazioni;*
- *Successione logica delle azioni.*

Le azioni da compiere come risposta di protezione civile, vanno suddivise secondo le aree di competenza delle funzioni di supporto previste dal "Metodo Augustus".

## SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO

Questo sistema, abbandona il concetto di censimento dei mezzi utili agli interventi di protezione civile ed introduce con vigore il concetto della disponibilità delle risorse necessarie ad affrontare l'emergenza.

Per raggiungere questo obiettivo sono state introdotte le funzioni di supporto con a capo dei responsabili in modo da tenere sempre aggiornato il piano con semplici esercitazioni, e con il coinvolgimento dei protagonisti responsabili della gestione dell'emergenza.

## FUNZIONI DEL SINDACO

Il Sindaco è l'Autorità di protezione civile (art.15 L.225/92) esso deve garantire una prima ed immediata risposta all'evento atteso.

Il Sindaco per l'espletamento delle proprie funzioni si avvale della struttura comunale di protezione civile, attiva h24.

Compito prioritario del Sindaco è la salvaguardia della popolazione e la tutela del proprio territorio, egli è il primo soggetto, componente del Servizio Nazionale della Protezione Civile, ad essere chiamato ad operare al verificarsi di un evento calamitoso nel proprio territorio.

Il sindaco, al verificarsi dell'emergenza in ambito comunale:

- acquisisce informazioni dettagliate sull'evento (sua natura ed estensione, località interessate, entità dei danni, ecc.);
- assume la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle



popolazioni colpite e provvede agli interventi necessari;

- dà immediata comunicazione, delle azione intraprese, al prefetto e al presidente della giunta regionale;
- informa la popolazione in ordine all'evento calamitoso;
- quando l'evento non possa essere fronteggiato con le risorse a disposizione del comune, chiede l'intervento di altre forze e strutture al prefetto, il quale adotta i provvedimenti di competenza coordinandoli con quelli adottati dal sindaco stesso.

Il decreto legislativo 31 marzo 1998, n.112, che conferisce funzioni e compiti amministrativi dello stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n.59, specificano ed integrano le competenze del sindaco attribuendogli funzioni relative:

- all'attuazione, in ambito comunale, delle attività di previsione e degli interventi di prevenzione dei rischi, stabilite dai programmi e dai piani regionali e provinciali;
- all'adozione di tutti i provvedimenti, compresi quelli atti a fronteggiare l'emergenza e quelli necessari ad assicurare i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi in ambito comunale;
- all'adozione, secondo gli indirizzi regionali e sulla base del piano provinciale, dei piani comunali e/o intercomunali di protezione civile, anche nelle forme associative e di cooperazione previste dalla legge 8 giugno 1990, n.142 e la cura della loro attuazione;
- all'attivazione dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti necessari a fronteggiare l'emergenza;
- alla vigilanza sull'attuazione, da parte delle strutture locali di protezione civile, dei servizi urgenti;
- all'impiego del volontariato di protezione civile a livello comunale e/o intercomunale, anche tramite la costituzione di gruppi comunali e intercomunali.

E', inoltre, competenza del Sindaco, e quindi del Servizio Comunale della Protezione Civile, in quanto struttura operativa dell'amministrazione comunale, provvedere all'informazione della popolazione su situazioni di pericolo per calamità naturali, ai sensi dell'art.12 della Legge 3 agosto 1999, n. 265; e, per ciò che attiene ai pericoli di incidente rilevante ai sensi dell'art. 22 del decreto legislativo n. 334 del 17 agosto 1999 e art. 42.

Il sindaco, quindi è l'autorità responsabile, in emergenza, della gestione dei soccorsi sul territorio comunale, in raccordo con il prefetto, ed ha il compito di coordinare l'impiego di tutte le risorse convenute in loco.

Per assicurare nell'ambito del proprio territorio comunale la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione colpita, provvede ad attivare il Centro Operativo Comunale (C.O.C.) e ad organizzare gli interventi necessari dandone immediata comunicazione alla Regione, alla Provincia ed alla Prefettura; questi, lo supporteranno nelle forme e nei modi previsti dalla vigente normativa nazionale, dagli indirizzi e dalle forme di coordinamento previste localmente, qualora l'evento per ampiezza e/o tipologia non possa essere affrontato dal solo Comune (eventi di tipo b) art. 2 Legge 225/92); in tal caso, secondo lo schema del modello integrato di intervento, si attiva



contestualmente il Cento Operativo Misto (C.O.M.) competente (C.O.M. n. 11 di Falerna), che garantirà il costante scambio di informazioni relative all'evento stesso, nel sistema centrale e periferico di protezione civile.

### **CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.)**

Il Sindaco, in qualità di Autorità comunale di protezione civile, al verificarsi dell'emergenza, nell'ambito del territorio comunale, si avvale del Centro Operativo Comunale per coordinare e pianificare gli interventi di soccorso e di assistenza alla popolazione utilizzando al meglio le organizzazioni di volontariato e le strutture sia pubbliche che private presenti sul territorio.

Il Centro Operativo Comunale del Comune di Nocera Terinese (C.O.C.) è composto, oltre che dai responsabili delle funzioni, anche dai responsabili degli organi di supporto: sia i primi (responsabili di funzione) che i secondi (referenti degli organi di supporto) sono stati già individuati quali componenti del Comitato Comunale di Protezione Civile.

Il C.O.C. si riunisce presso la sede del municipio, le modalità dell'attivazione del COC, vengono descritte di seguito.

La struttura del C.O.C. è configurata in dieci funzioni di supporto:

1. *Valutazione Tecnico-Scientifica;*
2. *Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria;*
3. *Volontariato;*
4. *Materiali e mezzi;*
5. *Servizi essenziali;*
6. *Censimento danni;*
7. *Viabilità e strutture operative;*
8. *Telecomunicazioni;*
9. *Assistenza alla popolazione;*
10. *Amministrativa – contabile.*

Ogni singola funzione ha un proprio responsabile che, in tempo di normalità, tiene aggiornati i dati relativi alla propria funzione e, in caso di emergenza, affianca Il Sindaco nelle operazioni di soccorso.



## COMPITI DI OGNI FUNZIONE E RELATIVO RESPONSABILE

Le funzioni di supporto rappresentano l'organizzazione delle risposte che occorre dare alle diverse esigenze presenti in qualsiasi tipo di evento calamitoso; ogni funzione, rispetto alle altre, acquisterà un rilievo differente a seconda degli effetti causati dal singolo evento calamitoso.

L'attivazione delle funzioni di supporto comporta:

1. Individuazione dei responsabili per ogni funzione ed il loro coordinatore;
2. I singoli responsabili devono mantenere vivo, e quindi efficace, il piano attraverso il quotidiano aggiornamento dei dati e delle procedure relative alla propria funzione di supporto;
3. In caso di emergenza, i singoli responsabili di funzione assumono veste di operatori specializzati nell'ambito della propria funzione di supporto;
4. La Sala Operativa viene strutturata a seconda del numero di funzioni di supporto attivate in dipendenza del tipo di evento calamitoso.

### ***Valutazione Tecnico-Scientifica***

Responsabile di questa attività è un rappresentante dell'Ufficio Tecnico del Comune di Nocera Terinese, il quale si avvale, oltre che dalla propria struttura, da tecnici professionisti di varia provenienza, dotati di competenza scientifica e di esperienza pratica ed amministrativa e strutture Universitarie.

Il suo lavoro comprende:

- aggiornamenti costanti del Piano di Protezione Civile;
- studio delle procedure più celeri ed efficaci per l'intervento tecnico in emergenza;
- studio preventivo del territorio, con particolare riguardo agli aspetti idrogeologici e meteorologici;
- formazione di un patrimonio cartografico del Comune, comprendente ogni tipo di carta tematica;
- soluzione di problemi tecnici in via preventiva per la riduzione del rischio;
- collaborazione convenzionata con Istituti ed Università per studi e ricerche;
- analisi della situazione delle opere civili e di difesa;
- calcolo modellistica delle portate di piena dei fiumi e torrenti principali;
- individuazione, progettazione e predisposizione delle aree per i soccorritori, dei luoghi sicuri, di aree di ricovero della popolazione, di aree per atterraggio elicotteri;
- rapporti con Comunità scientifica, Servizi Tecnici e Ordini Professionali;
- predisposizione e aggiornamento delle procedure di somma urgenza.



### ***Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria***

Il responsabile di questa funzione è il rappresentante del Servizio Sanitario Locale, il quale si avvale, oltre che della propria struttura, dei rappresentanti dell'ASL. Sarà composta dai responsabili della Sanità locale, dal Responsabile dei Servizi Sociali e Politiche per la Famiglia del comune di Nocera Terinese, dal responsabile delle Organizzazioni di Volontariato che operano nel settore sanitario.

Il suo lavoro comprende:

- raccordo con la pianificazione sanitaria dell'ASL;
- raccordo con il volontariato socio-sanitario e con la funzione "Volontariato";
- censimento e gestione di posti letto e ricoveri;
- istituzione del servizio farmaceutico d'emergenza;
- assistenza psicologica alla popolazione colpita;
- attività di assistenza sociale in favore della popolazione.

### ***Volontariato***

Il responsabile di questa funzione è il Responsabile Comunale della Protezione Civile il quale si avvale dei rappresentanti delle associazioni di volontariato, in particolare del gruppo locale dei volontari del soccorso della Croce Rossa e del Gruppo Comunale Volontari di Protezione Civile del Comune di Nocera Terinese.

Il suo lavoro comprende:

- raccordo con le altre funzioni collegate (Sanità, Assistenza alla popolazione);
- equipaggiamento volontari di protezione civile;
- censimento delle risorse di volontariato.

Il coordinatore provvederà, in tempo di pace, ad organizzare esercitazioni congiunte con le altre forze preposte all'emergenza al fine di verificare le capacità organizzative ed operative delle organizzazioni stesse.

### ***Materiali e mezzi***

Questa funzione di supporto è essenziale e primaria per fronteggiare un'emergenza di qualunque tipo, essa deve avere un quadro costantemente aggiornato delle risorse disponibili attraverso il censimento dei materiali e dei mezzi disponibili.

I responsabili di questa funzione è il Responsabile dei Lavori Pubblici per quanto attiene a mezzi di trasporto e materiali di sua competenza e per quanto attiene a reperimento imprese e mezzi movimento terra e di mezzi di lavoro nonché materiali edili o derivati da cave e calcestruzzi.



Il lavoro effettuato da questa funzione prevede:

- l'aggiornamento dei prezzi e preventivi e l'elaborazione di un prezzario di riferimento per noli, manutenzioni e affitti (attività svolta anche in fase di normalità);
- la gestione delle risorse comunali per l'emergenza;
- l'equipaggiamento del personale e del gruppo comunale;
- la tenuta del magazzino comunale e del materiale di pronta disponibilità;
- reperimento di materiale di interesse durante l'emergenza e la sua distribuzione.

Nel caso in cui la richiesta di materiali e/o mezzi non possa essere fronteggiata a livello locale, il Sindaco dovrà rivolgere richiesta al Centro Coordinamento Soccorsi (C.C.S.) o al Centro Operativo Misto (C.O.M.) competente.

### ***Servizi essenziali***

Responsabile di questa funzione è il Responsabile dei Lavori Pubblici, il quale si avvale, oltre che della propria struttura, dei rappresentanti di tutti i servizi essenziali (Enel, Sorical, Gas, Telecom), erogati sul territorio coinvolto.

Il suo lavoro comprende:

- garantire i servizi e raccordarsi con le altre funzioni collegate.

### ***Censimento danni***

Responsabile di questa funzione è il Responsabile dell'Ufficio Tecnico il quale si avvale, oltre che della propria struttura, di funzionari degli Uffici Tecnici della Regione e dei rappresentanti degli ordini professionali.

Il loro lavoro comprende:

- censimento danni a persone, edifici pubblici, edifici privati, impianti industriali, servizi essenziali, attività produttive, opere di interesse culturale, infrastrutture pubbliche e agricoltura e zootecnia.

### ***Viabilità e strutture operative***

Responsabile di questa funzione è Responsabile alla Vigilanza e Viabilità, il quale dovrà coordinare le varie componenti locali preposte alla viabilità, regolamentando localmente i trasporti, inibendo il traffico nelle aree a rischio, indirizzando e regolando gli afflussi dei soccorsi.

In generale le strutture operative sono quelle individuate all'art. 225/92 ossia Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, Forze Armate, Forze di Polizia, Corpo Forestale dello Stato, Servizi Tecnici Nazionali, CRI, Servizio Sanitario Nazionale, organizzazioni di volontariato e CAI.



Per quanto attiene a questa funzione le strutture operative interessate sono in particolare le forze di polizia e le forze armate con particolare riferimento all'arma dei Carabinieri che saranno impegnate specialmente in emergenza per le operazioni connesse a possibili evacuazioni di zone a rischio e al presidio antisciacallaggio.

### ***Telecomunicazioni***

Responsabile di questa funzione sono il Responsabile di Informatica telematica del Comune di Nocera Terinese, per quanto attiene alle comunicazioni telefoniche e il Responsabile della Protezione Civile per quanto attiene alle comunicazioni radio. Essi si avvalgono, oltre che della propria struttura, dei rappresentanti dei gestori di rete fissa e mobile e dei volontari del settore comunicazioni radio.

### ***Assistenza alla popolazione***

Il responsabile di questa funzione è il Responsabile dei Servizi Sociali e Politiche per la Famiglia del comune di Nocera Terinese, il quale ricava un quadro delle disponibilità di alloggiamento, sia in edifici pubblici che privati in base ai dati forniti dal proprio servizio e predispone se necessario gli atti per l'ottenimento della disponibilità degli immobili e delle aree.

A ricovero avvenuto egli si occupa dell'assistenza agli evacuati ossia del soddisfacimento dei bisogni primari (cibo e vestiti) avvalendosi del rappresentante dell'ASL e del volontariato.

### ***Amministrativa – Contabile***

Responsabile di questa funzione è il Responsabile Economico Finanziario del comune di Nocera Terinese, il quale registrerà ogni atto facente capo a spesa, in modo da tenere aggiornata la situazione contabile di ogni spesa pubblica.



## SCHEDE RIEPILOGATIVE DEL SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO

<b>CENTRO OPERATIVO COMUNALE</b>	
<b>Ubicazione</b>	<i>Sede Municipio – Via F.A. Rizzuto</i>
➤ Telefoni	<i>0968-91300</i>
➤ Fax	<i>0968-91564</i>
➤ E-mail	<i>Ufficio tecnico.nt@libero.it</i>
➤ Capienza in termini di persone	
➤ Attrezzatura presente	
➤	

<b>FUNZIONI DI SUPPORTO E RELATIVI REFERENTI</b>		
<b>Funzione</b>	<b>Nominativo</b>	<b>Recapito Telefonico</b>
➤ <b>Sindaco</b>	<i>Geom. Gaspare Rocca</i>	<i>393-7307675</i>
➤ <b>Valutazione Tecnico-Scientifica</b>		
➤ <b>Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria</b>		
➤ <b>Volontariato</b>		
➤ <b>Materiali e mezzi</b>		
➤ <b>Servizi essenziali</b>		
➤ <b>Censimento danni</b>		
➤ <b>Viabilità e strutture operative</b>		
➤ <b>Telecomunicazioni</b>		
➤ <b>Assistenza alla popolazione</b>		
➤ <b>Amministrativa – Contabile</b>		



SQUADRA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE		
Qualifica	Nominativo	Recapito Telefonico

MEZZI ED ATTREZZATURE COMUNALI		
Denominazione	Caratteristiche	Targa



## UNITA' TECNICHE MOBILI COMUNALI (UTMC)

Sono state previste nella Direttiva per il “Sistema di Allertamento regionale per il Rischio idrogeologico ed idraulico in Calabria” al solo fine di sviluppare durante le fasi di Allerta, specifiche e dettagliate osservazioni sul campo dei fenomeni in corso.

Ogni Comune si deve attivare, entro 180 giorni dalla pubblicazione della suddetta Direttiva, almeno una Unità Tecnica Mobile Comunale (UTMC), composta da personale scelto tra tecnici comunali, vigili urbani, volontari di protezione civile, suddiviso in due turni. Le UTMC devono essere dotate dell'equipaggiamento essenziale e devono avere la disponibilità di un automezzo e di un ricetrasmittitore o di un telefono cellulare.

Nel caso di piccoli Comuni limitrofi, d'intesa tra i Sindaci dei Comuni interessati, è possibile attivare entro gli stessi termini, in luogo delle UTMC, Unità Tecniche Mobili Intercomunali (UTMCC).

In ogni caso, i Sindaci dei Comuni devono fornire al Settore Regionale della Protezione Civile l'elenco aggiornato delle UTM di propria competenza, indicando l'elenco dei componenti, gli estremi dell'automezzo e del ricetrasmittitore o del telefono cellulare disponibile.

Le UTMC o le UTMCC sono attivate dal Sindaco del Comune di appartenenza o dal Responsabile comunale di protezione civile a tal fine delegato dal Sindaco, nel caso di attivazione del livello di Allerta 2 e della conseguente fase di preallarme prevista dal Piano Comunale di emergenza.

Il Sindaco, comunque, può attivare, a ragion veduta, le UTMC o le UTMCC anche in assenza di livelli di Allerta 2 o superiore, ogniqualvolta abbia motivati e ragionevoli timori che sia possibile l'inizio di fenomeni che possano creare problemi all'incolumità delle persone.

In caso di necessità, il Comune può chiedere un supporto tecnico alla Provincia che invierà, nel limite delle disponibilità, una o più UTMP.



<b>UNITA' TECNICHE MOBILI COMUNALI (UTMC)</b>				
<b>Composizione UTMC</b>				
<b>Cognome</b>	<b>Nome</b>	<b>Qualifica</b>	<b>Ente</b>	<b>Telefono</b>
<b>Attrezzatura in dotazione UTMC</b>				
<b>Autoveicolo</b>				
<b>Telefoni</b>				
<b>Ricetrasmittente</b>				
<b>Altro</b>				



## ATTIVAZIONE E PROCEDURE IN EMERGENZA

Rappresentano le immediate predisposizioni che dovranno essere attivate dal Sindaco e si articolano nella:

- Reperibilità dei funzionari del Centro Operativo Comunale
- Delimitazione delle aree a rischio idraulico-geologico
- Predisposizione delle aree di ammassamento dei soccorritori e delle risorse
- Allestimento delle aree di ricovero della popolazione

### Attività del Sindaco o del Responsabile Comunale di Protezione Civile

Il Sindaco, anche attraverso il Responsabile comunale della protezione civile, all'uopo delegato, dispone:

- L'attivazione e la disattivazione delle diverse fasi previste dal Piano Comunale di emergenza sulla base dei livelli di Allerta attivati o disattivati dalla Protezione Civile Regionale;
- Dispone l'attivazione delle misure di salvaguardia con lo sgombero delle persone delle aree a rischio e l'interdizione di tali aree;
- Fornisce al Settore regionale della protezione civile l'elenco aggiornato delle UTMC di propria competenza, indicando l'elenco dei componenti, gli estremi dell'automezzo e del ricetrasmittitore o del telefono cellulare disponibile;
- Attiva le UTMC o le UTMCC, nel caso di attivazione del livello di Allerta 2 e della conseguente fase di preallarme prevista dal Piano Comunale di emergenza;
- Attiva, le UTMC o le UTMCC anche in assenza di livelli di Allerta 2 o superiore, ogniqualvolta abbia motivati e ragionevoli timori che sia possibile l'inizio di fenomeni che possano creare problemi all'incolumità delle persone;
- Chiede, in caso di necessità, un supporto tecnico alla Provincia che invia, fino al limite della disponibilità, una delle loro UTMP.

### REPERIBILITÀ DEI FUNZIONARI DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE

Il C.O.C. sarà composto dai responsabili delle funzioni di supporto che saranno convocati e prenderanno posizione nei locali predisposti in aree sicure e facilmente accessibili.



## DELIMITAZIONI DELLE AREE A RISCHIO

Tale operazione avviene tramite l'istituzione di posti di blocco, denominati "cancelli", sulle reti di viabilità che hanno lo scopo di regolamentare la circolazione in entrata ed in uscita nell'area a rischio.

Le predisposizioni dei cancelli dovrà essere attuata in corrispondenza degli snodi viari, al fine di favorire manovre e deviazioni.

## FASI DI GESTIONE DELL'EMERGENZA

Le fasi di gestione dell'emergenza che vengono individuate per gli eventi di tipo idrogeologico dal "Sistema di allertamento regionale per il rischio idrogeologico e idraulico in Calabria" adottato dalla Regione Calabria sono:

- FASE DI ATTENZIONE
- FASE DI PREALLARME
- FASE DI ALLARME
- FASE DI SOCCORSO

Per quanto riguarda il rischio idrogeologico le procedure sono qui di seguito dettagliate.

## ATTIVAZIONE E DISATTIVAZIONE

L'attivazione e la disattivazione delle diverse fasi previste dal Piano Comunale di emergenza sono disposte:

- dal Sindaco
- dal funzionario ..... da lui all'uopo delegato.

L'attivazione e la disattivazione sono disposte:

- sulla base dei livelli di allerta attivati o disattivati dalla Protezione Civile Regionale, oppure,
- a seguito di segnalazioni, pervenute direttamente al Comune, di eventi in atto sul territorio, previa verifica dell'attendibilità della segnalazione.

## AVVISI DI ALLERTA

I Messaggi di Allertamento inviati dalla Sala Operativa Regionale sono di tre tipi:

- Messaggio di Allerta per Previsioni Meteorologiche avverse (Modulo M1), riguarda gli scenari di rischio compresi tra a) e g), prevede un unico livello di allerta
- Messaggio di Allerta per Possibili Fenomeni di Dissesto Idrogeologico (Modulo M2), riguarda gli scenari di rischio compresi tra h) e l), prevede tre livelli di allerta



- Messaggio di Allerta per Evento Pluviometrico in atto (Modulo M3) riguarda anche esso gli scenari di rischio compresi tra h) e l) e prevede tre livelli di allerta. La differenza rispetto al precedente Messaggio è data dal fatto che il primo si basa sulle previsioni meteo, il secondo sulle piogge effettivamente cadute.

## CORRISPONDENZA TRA LIVELLI DI ALLERTA E FASI DEL PIANO DI EMERGENZA

Relativamente ai Messaggi di Allerta di cui ai Moduli M2 e M3, la corrispondenza tra i livelli di allerta segnalati e le fasi da attivare nel piano di emergenza è la seguente:

Livelli di Allerta	Fasi da attivare nel piano di emergenza
1	Attenzione
2	Preallarme
3	Allarme (prima dell'inizio degli effetti al suolo)
	Soccorso (dopo l'inizio degli effetti al suolo)

## PROCEDURE OPERATIVE

### **Livello 1 - Fase di Attenzione**

Il Sindaco garantisce turni di reperibilità ed il presidio ridotto del COC e qualora il servizio di sorveglianza regionale effettui previsioni significative sui valori di precipitazioni, lo stesso predispone la struttura al passaggio alla Fase di Pre-Allarme; il Sindaco, attraverso la propria struttura comunale, provvede al controllo dei mezzi e delle strutture, garantendo l'effettiva disponibilità ed efficienza;

Resta inteso che le strutture operative quali i VV.F., Questura, Arma dei Carabinieri, SUEM 118, Croce Rossa italiana ed altre, ricevuto il messaggio, allenano le proprie strutture predisponendole alla Fase successiva di Pre-Allarme.

Il Sindaco, sentita la Sala Operativa Regionale della Calabria (SOR), la Prefettura e, se ritiene, i rappresentanti degli altri Enti ed Associazioni pubbliche e private, dispone, se il caso:

- disattivare la fase di Attenzione ritornando alla fase di sorveglianza ordinaria;
- attivare la fase di Pre-Allarme.



## **Livello 2 - Fase di Pre-Allarme e Vigilanza**

Il Sindaco convoca presso il C.O.C. tutti gli Enti e le amministrazioni pubbliche e private facenti parte del sistema locale di protezione civile;

Il Sindaco garantisce un presidio h24 del C.O.C..

Il Sindaco predisponde l'attivazione delle Unità Tecniche Mobili Comunali (UTMC) formate da tecnici del Comune, Polizia Locale, Provincia e da forze del volontariato che effettueranno la sorveglianza delle zone sensibili (zone precedentemente individuate), tali UTMC devono essere in contatto costante con il C.O.C. Se le circostanze ne suggeriscono la necessità, il Servizio procede anche alla vigilanza diretta con sopralluoghi nelle zone a rischio per valutare "de visu" l'andamento del fenomeno, in particolare dei livelli idrici. La eventuale osservazione diretta va effettuata in corrispondenza di aste graduate, di punti di osservazione particolarmente significativi, di punti critici ove è verosimile l'inizio di un fenomeno di esondazione, confrontando il livello attuale del corso d'acqua con i livelli di riferimento prefissati, tenendo anche conto del pericolo che si formino ostruzioni capaci di ostacolare il libero deflusso delle acque.

Il Sindaco mantiene i contatti con Sala Operativa Regionale della Calabria (SOR) e ne recepisce ogni ulteriore aggiornamento;

Il Sindaco comunica la situazione di Pre-Allarme alla popolazione, invitando ad adottare le misure di autoprotezione preventivamente impartite;

Il Sindaco predisponde la messa in sicurezza delle persone disabili con l'ausilio della Croce Rossa Italiana, il SUEM 118 e del Volontariato, spostandole eventualmente in strutture idonee precedentemente individuate;

il Sindaco emette, eventualmente, ordinanza di chiusura delle scuole;

Il Sindaco notifica alle principali industrie e stabilimenti del territorio la situazione di Pre-Allarme;

Il Sindaco notifica ai responsabili di strutture sensibili, quali ospedali e case di cura, l'attivazione dello stato di Pre-Allarme invitando ad attivare per tempo procedure di salvaguardia e di sicurezza interna secondo propri piani di sicurezza;

Il Sindaco, a seconda delle indicazioni fornite sempre dal Servizio di sorveglianza ed in questo caso dal servizio di vigilanza nonché dalle informazioni provenienti dalla Sala Operativa Regionale della Calabria (SOR) e dalla Prefettura può decidere di:

- disattivare la fase di pre-allerta e vigilanza ritornando alla fase di Attenzione;
- attivare la fase di Allarme.



### **Livello 3 - Fase di Allarme**

Il Sindaco, in stretto contatto con il Sistema Provinciale di protezione civile circa lo scenario che si va configurando, proseguendo le attività della fase precedente, acquisisce elementi sull'evoluzione della situazione e ne informa i rappresentanti presso il C.O.C. degli Enti ed Amministrazioni pubbliche e private facenti parte del sistema locale della protezione civile:

Il Sindaco rimane in continuo contatto con le UTMC sul campo per acquisire elementi sull'evoluzione della situazione, invitando la popolazione ad adottare misure di autoprotezione relative allo specifico rischio;

#### **Servizio di Salvaguardia:**

Nella fase di Allarme prima dell'evento il Sindaco, di concerto con il tavolo provinciale dell'emergenza mantiene il coordinamento delle operazioni e, con la cautela e la gradualità necessaria, sulla base delle informazioni che provengono dal sistema di protezione civile, attiva le seguenti azioni:

- attivazione del servizio di salvaguardia;
- invio di messaggi informativi alla popolazione interessata dall'evento; mantenimento dei collegamenti già attivati nelle fasi precedenti, dando la massima e tempestiva informazione circa le azioni intraprese;
- messa in allerta delle strutture di soccorso;

Le attività del servizio di salvaguardia sono finalizzate all'allontanamento della popolazione dalla situazione di pericolo. Pertanto, dalla conoscenza della delimitazione dell'area di pericolo, si impedisce l'accesso delle autovetture e si favorisce l'allontanamento delle auto che vi circolano e vi sostano. In particolare devono essere individuati i cancelli, ossia i punti strategici della rete stradale presidiati dalle forze dell'ordine per una corretta gestione del traffico. Le abitazioni ai piani terra o ad una quota insufficiente a preservarle dall'inondazione devono essere abbandonate (anziani, disabili, bambini).

Per le altre persone la permanenza può essere consentita solo nel caso in cui l'accesso a quote più alte e sicure risulta molto agevole (aree di prima raccolta della popolazione).

Nei casi di edifici in condizioni statiche precarie o che si teme possano essere sommersi per almeno un terzo della loro altezza, si deve procedere allo sgombero.

Le misure di salvaguardia devono essere attuate sulla base di appositi piani di dettaglio che all'interno del piano di emergenza, indichino:

- le aree di accoglienza della popolazione allontanata dalle zone a rischio;
- le aree di sosta per le autovetture;
- le direttrici di flusso per evacuare le zone a rischio;
- le direttrici per l'afflusso dei soccorsi.

Le misure di salvaguardia vanno attivate sotto il coordinamento del C.C.S. ed in modo graduale,



in base alla dinamica dell'evento, e sulla base degli scenari che si vanno configurando e che sono contenuti nelle pianificazioni locali Comunali di salvaguardia delle popolazioni.

Per il successo di questa fase è indispensabile la corretta, precisa e puntuale informazione alla popolazione, sia in fase preventiva, che nel corso dell'evento stesso.

Il Sindaco ordina, se è il caso e di concerto con il Prefetto, con le Forze dell'Ordine presenti sul territorio e gli enti gestori, la chiusura al transito dei tratti stradali soggetti a criticità (ponti, attraversamenti, ed altre sezioni critiche, etc.);

Il Sindaco, a seconda delle indicazioni fornite sempre dal Servizio di sorveglianza nonché dal servizio di allarme e di piena, sentita la Sala Operativa Regionale della Calabria (SOR) e dalla Prefettura può decidere di:

- disattivare la fase di Allarme qualora tutte le misure e/o le previsioni che l'avevano suggerita indichino che si è tornati stabilmente al di sotto dei valori critici, ritornando alla fase di Pre-Allarme o in quella ordinaria;
- attivare la fase di Emergenza.

La composizione del Servizio di allarme è analoga a quella del servizio di vigilanza ma deve essere potenziata sia per numero di addetti che per livelli di competenza.

### ***Fase di Emergenza***

La fase di emergenza è attivata dal Sindaco e convalida anche dall'Autorità Provinciale di protezione civile sulla base delle valutazioni del C.C.S. e delle indicazioni che continuano a pervenire dalla Sala Operativa Regionale di protezione civile (SOR).

#### **Servizio Di Soccorso:**

Dopo l'inizio dell'evento, quando cioè si è determinata la situazione di emergenza, l'Autorità Comunale/i e Provinciale devono attivare e coordinare le azioni di soccorso alla popolazione rimasta nell'area interessata.

Quando la situazione evolve in modo drammatico verso uno scenario di tipo c) (art.2 legge n.225/92) che può essere fronteggiato solo con mezzi e poteri straordinari, l'Autorità Regionale chiede al Dipartimento della Protezione Civile la delibera dello stato di emergenza e quindi la disponibilità delle risorse più ampie che sono previste dal piano nazionale di soccorso.

In tale fase, il tavolo dell'emergenza provvede a:

- mantenere i collegamenti attivati, dando la massima e tempestiva informazione circa le azioni intraprese anche al Dipartimento Nazionale della Protezione Civile;
- continuare ad inviare alla popolazione messaggi informativi.



**Disattivazione Della Fase Di Allarme**

L'Autorità Provinciale, sentiti i Sindaci, al cessare della situazione di pericolo, disattiva la fase di emergenza ritornando, a seconda delle circostanze, ad una delle fasi precedenti.

**Attività da svolgere nelle fasi di emergenza - Scenari di rischio compresi tra h) e l)**

Nel caso di Scenari di rischio compresi tra h) e l), a ciascuna delle fasi del Piano di emergenza, corrispondono le azioni riportate nelle seguenti tabelle insieme all'indicazione del soggetto che deve sviluppare l'azione.

<b>FASE DI ATTENZIONE</b>	
<b>AZIONE</b>	<b>SOGGETTO</b>
Garantire la reperibilità telefonica e la presenza di un fax presidiato H24.	Funzionario Responsabile o Sindaco

<b>FASE DI PREALLARME</b>	
<b>AZIONE</b>	<b>SOGGETTO</b>
Attivare COC, allertando i Responsabili delle Funzioni di Supporto interessate.	Funzionario Responsabile o Sindaco
Attivare le UTMC per il presidio dei punti di possibile crisi.	Funzionario Responsabile o Sindaco

<b>FASE DI ALLARME</b>	
<b>AZIONE</b>	<b>SOGGETTO</b>
A ragion veduta, sulla base delle informazioni ricevute dalle UTMC e sulla base di eventuali ulteriori sopralluoghi, disporre le azioni di salvaguardia con l'interdizione delle aree a rischio e con l'eventuale sgombero delle persone ivi presenti.	Sindaco

<b>FASE DI SOCCORSO</b>	
<b>AZIONE</b>	<b>SOGGETTO</b>
Attivare tutte le risorse disponibili nel territorio comunale per concorrere al soccorso della popolazione colpita.	Sindaco



**Attività da svolgere nelle fasi di emergenza - Scenari di rischio compresi tra a) e g)**

Nel caso di Messaggio di Allerta per Previsioni Meteorologiche avverse (Modulo M1), riguardante gli Scenari di rischio compresi tra a) e g), è previsto un unico livello di allerta. Le azioni da sviluppare sono analoghe a quelle descritte in precedenza per gli Scenari compresi tra h) e l), e sono qui di seguito riportate:

<b>FASE DI ATTENZIONE</b>	
<b>AZIONE</b>	<b>SOGGETTO</b>
Garantire la reperibilità telefonica e la presenza di un fax presidiato H24.	Funzionario Responsabile o Sindaco

<b>FASE DI PREALLARME</b>	
<b>AZIONE</b>	<b>SOGGETTO</b>
Attivare COC, allertando i Responsabili delle Funzioni di Supporto interessate.	Funzionario Responsabile o Sindaco
Attivare le UTMIC per il presidio dei punti di possibile crisi.	Funzionario Responsabile o Sindaco

<b>FASE DI ALLARME</b>	
<b>AZIONE</b>	<b>SOGGETTO</b>
A ragion veduta, sulla base delle informazioni ricevute dalle UTMIC e sulla base di eventuali ulteriori sopralluoghi, disporre le azioni di salvaguardia con l'interdizione delle aree a rischio e con l'eventuale sgombero delle persone ivi presenti.	Sindaco

<b>FASE DI SOCCORSO</b>	
<b>AZIONE</b>	<b>SOGGETTO</b>
Attivare tutte le risorse disponibili nel territorio comunale per concorrere al soccorso della popolazione colpita.	Sindaco



***Risorse da utilizzare per il Servizio di salvaguardia e il Servizio di soccorso***

Nelle fasi di allarme e soccorso, il Servizio di salvaguardia e quello di soccorso saranno svolte dai seguenti soggetti:

---

---

---

---

---

che utilizzeranno i seguenti mezzi:

---

---

---

---

---



TABELLA RIEPILOGATIVA DELLE ATTIVITÀ DA SVOLGERE NELLE FASI DI EMERGENZA

		ATTENZIONE				PREALLARME				ALLARME				EMERGENZA			
		Ricezione bollettino	Valutazione bollettino	Verifica scenario	Avvio procedure	Attivazione sala operativa e UTMC	Attivazione C.O.C.	Analisi sull'evoluzione dell'evento	Impiego del volontariato	Allertamento popolazione a rischio	Convocazione C.O.C.	Attivazione Comitato Comunale	Verifica della viabilità	Convocazione Comitato Comunale	Evacuazione aree a rischio	Coordinamento dei soccorsi	Attivazioni di tutte le funzioni
	Servizio Comunale Pro. Civ.																
1	Tecnico-scientifica																
2	Sanità																
3	Volontariato																
4	Materiali e mezzi																
5	Servizi essenziali																
6	Censimento danni																
7	Viabilità																
8	Telecomunicazioni																
9	Assistenza alla popolazione																
10	Amministrativa contabile																

Settembre 2012 vers. 0.00



## **AREE DI EMERGENZA**

### ***Aree di attesa della popolazione***

Sono le aree individuate nella cartografia di piano, simboleggiate con colore verde, per la prima accoglienza della popolazione, la quale riceverà le prime informazioni sull'evento e i primi generi di conforti in attesa di essere trasferiti in aree di ricovero più sicure e meglio attrezzate.

### ***Aree di ricovero della popolazione***

Sono le aree individuate nella cartografia di piano, simboleggiate con il colore rosso, dove verranno accolte ed alloggiati tutti gli sfollati dalle zone a rischio.

Queste aree sono facilmente collegabili con i servizi essenziali e non soggetti all'evento in atto.

### ***Aree di ammassamento dei soccorritori***

Sono le aree individuate sulla cartografia di piano, simboleggiate con il colore giallo, al fine di garantire uno spazio vitale per i soccorritori per un loro razionale impiego nelle zone di operazioni.

Sono aree di facile accesso, non soggetti all'evento in atto, e sufficientemente ampie per l'ammassamento dei primi aiuti alla popolazione.



## INDIVIDUAZIONE AREE DI EMERGENZA

Nel territorio comunale sono disponibili le seguenti aree utilizzabili in caso di emergenza

Numero	Localizzazione	Superficie (m <sup>2</sup> )	Presenza di servizi primari (Si/NO)	Destinazione d'uso *
1	Piazza San Giovanni			A1
2	Piazzale ex carcere			A1
3	Palestra	2500	Si	A3
4	Loc. Cutura	8500	Si	A2
5	Rione Pianeruzzo			A1
6	Rione Ligea			A1
7	Viale Stazione 1			A1
8	Loc. Sciabica	4300	Si	A3
9	Loc. Sciabica (Macchie)	110000	Si	A2
10	Viale Stazione 2			A1
11	Viale Stazione 3			A1
12	Via Monacello			A1
13	Villaggio Riviera del sole			A1
14	Residence Mareblu			A1
15	Residence Grandinetti			A1
16	Residence Coralli			A1
17	SS 18			A1
18	Via Cavour			A1
19	Villaggio Nuova Temesa			A1
20	Villaggio del Golfo			A1
21	C.da Campodorato 1			A1
22	C.da Campodorato 2	13000	Si	A2
23	C.da Campodorato 3	1800	Si	A3
24	C.da Canalicchio			A1
25	C.da Salice			A1
26	C.da Maletta			A1
27	C.da Ferole			A1

\* Destinazione d'uso:

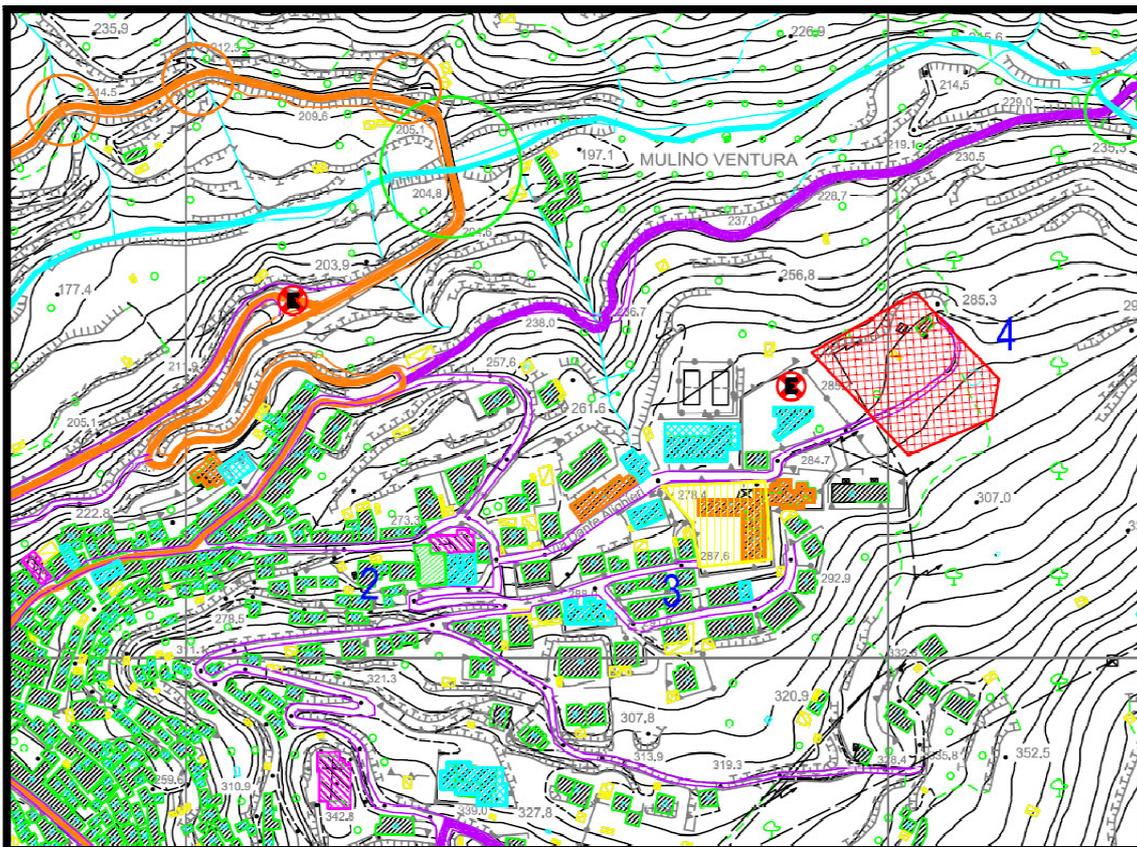
- A1 – Aree di raccolta popolazione
- A2 – Aree di ricovero popolazione
- A3 – Aree di ammassamento risorse soccorritori



## SCHEDE DI DETTAGLIO AREE DI EMERGENZA

**AREA DI EMERGENZA N. 3 - 4**Localizzazione **Loc. Cutura**

Superficie Totale (m <sup>2</sup> )	2500 + 8500	Superficie Coperta (m <sup>2</sup> )	
<b>SERVIZI ESTERNI</b>	Esistenti (Si/No)	<b>SERVIZI INTERNI</b>	
Cabina elettrica	Si	Numero di Fabbricati	
Gas	No	Numero posti letto	
Linee telefoniche	Si	Numero servizi igienici	
Acqua	Si		
Fognatura	Si		
<b>PRESENZA DI RISCHIO</b>	(Si/No)	Fonti consultate (PAI, ....)	
Area a Rischio Idraulico	No		
Area a Rischio Mareggiata	No		
Area a Rischio Frana	No		

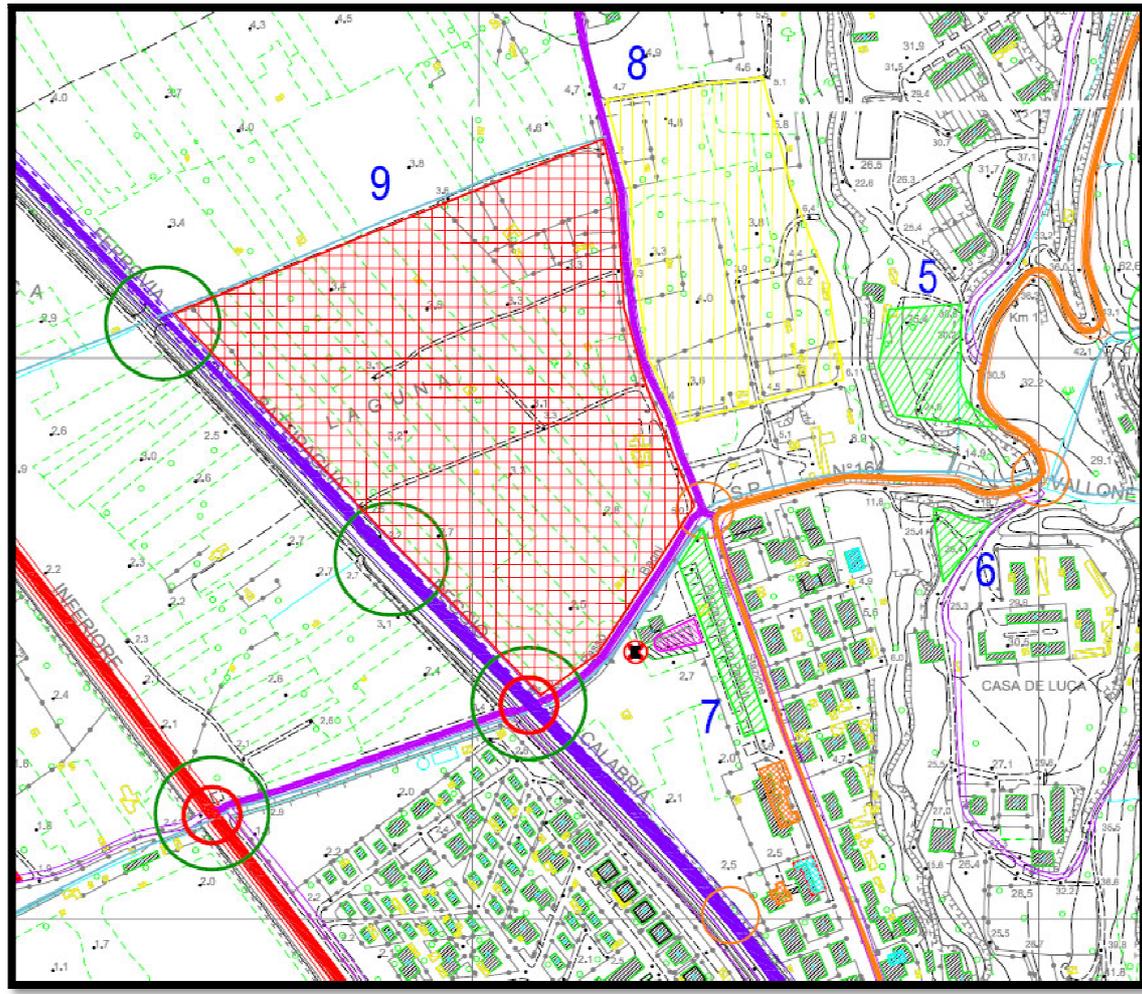
**Planimetria**

Settembre 2012 vers. 0.00



**AREA DI EMERGENZA N. 8 - 9**Localizzazione *Loc. Sciabica*

Superficie Totale (m <sup>2</sup> )	4300 + 110000	Superficie Coperta (m <sup>2</sup> )	
<b>SERVIZI ESTERNI</b>	Esistenti (Si/No)	<b>SERVIZI INTERNI</b>	
Cabina elettrica	Si	Numero di Fabbricati	
Gas	No	Numero posti letto	
Linee telefoniche	Si	Numero servizi igienici	
Acqua	Si		
Fognatura	Si		
<b>PRESENZA DI RISCHIO</b>	(Si/No)	Fonti consultate (PAI, ....)	
Area a Rischio Idraulico	No		
Area a Rischio Mareggiata	No		
Area a Rischio Frana	No		

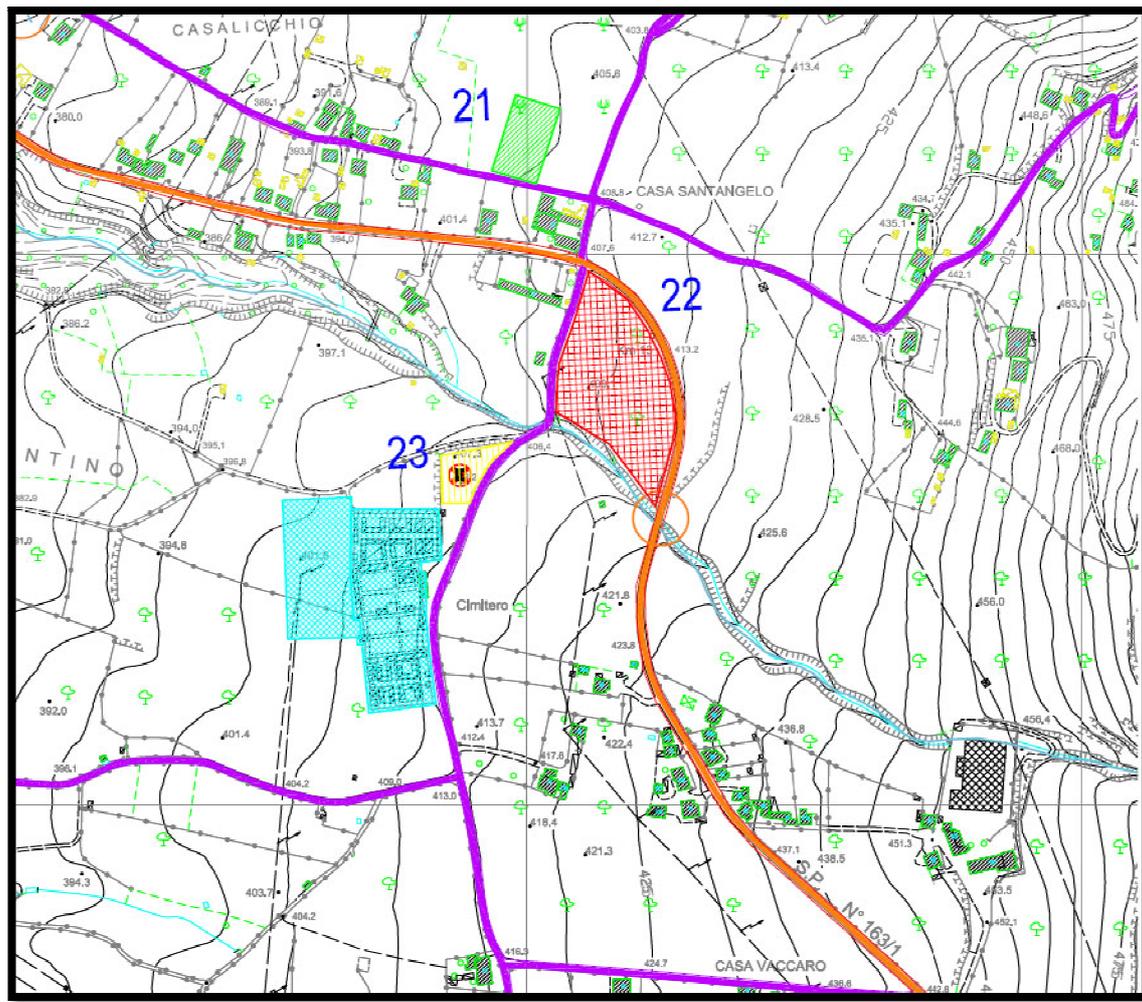
**Planimetria**

Settembre 2012 vers. 0.00



**AREA DI EMERGENZA N.**Localizzazione **Loc. Campodorato**

Superficie Totale (m <sup>2</sup> )	13000 + 1800	Superficie Coperta (m <sup>2</sup> )	
<b>SERVIZI ESTERNI</b>	Esistenti (Si/No)	<b>SERVIZI INTERNI</b>	
Cabina elettrica	Si	Numero di Fabbricati	
Gas	No	Numero posti letto	
Linee telefoniche	Si	Numero servizi igienici	
Acqua	Si		
Fognatura	Si		
<b>PRESENZA DI RISCHIO</b>	(Si/No)	Fonti consultate (PAI, ....)	
Area a Rischio Idraulico	No		
Area a Rischio Mareggiata	No		
Area a Rischio Frana	No		

**Planimetria**

Settembre 2012 vers. 0.00



## SCHEMA DI DEFLUSSO E DI RICORVERO DELLA POPOLAZIONE

GLI ABITANTI DI VIA	SI RECANO AL PUNTO DI RACCOLTA/AREA DI ATTESA		SISTEMAZIONE CENTRO DI ACCOGLIENZA/AREE DI RICOVERO		
	N°	Ubicazione	N° Persone	Denominazione	Ubicazione
Via Valle Vico IV Valle Vico V Valle Vico VI Valle Via Valle Inferiore Vico II Valle Inferiore Vico III Valle Inferiore Via Valle Superiore Via Madonna Largo Valle Via S. Sofia Via S. Caterina Vico II S. Caterina Vico I S. Caterina Vico III S. Caterina Via Chianarella Via Vivieri Via Cobelli C.so Ventura Via L. Dietro S. Giovanni Piazza S. Giovanni Vico S. Martino Via Motta Via Largo Niccoli Via Rupe Via G. Longo Via Gemma de Luca Via Marconi Via Arena Via M. Pontieri Via Largo Sposato Via Arc. Pontieri Vico I S. Francesco Vico II S. Francesco Via Ammiraglio Sirrianni Via Cavone Vico II Valle Via Canale Via Acerbi	1	Piazza San Giovanni	675	CUTURA	Loc. Cutura

Settembre 2012 vers. 0.00



GLI ABITANTI DI VIA	SI RECANO AL PUNTO DI RACCOLTA/AREA DI ATTESA		Totale persone	SISTEMAZIONE CENTRO DI ACCOGLIENZA/AREE DI RICOVERO		
	N°	Ubicazione		N° Persone	Denominazione	Ubicazione
Via Cappuccini Via Castello Via Tudiscu Vico I Castello Via S. Francesco Via Maestro G. Angotti Via Dante Alighieri Via Carmine Spizziri Via Canonico Adamo Via F.sco Antonio Rizzuto	2	Largo ex carcere Via S. Francesco	414	2170	CUTURA	Loc. Cutura
C.da San Cataldo C.da Varano C.da Vitale C.da Loreto C.da Canalicchio C.da Nocilla C.da Acquafredda C.da Tiglia C.da Titta Rizzo C.da Porcili C.da Parrini C.da Fossi Pinto	24	Ex Scuole elementari Loc. Miglierina	376			
C.da Destro C.da Serra C.da Cona C.da Catusi C.da Cannella C.da Pietramone C.da Foresta C.da Sferracavallo	25	Ex Scuole elementari C.da Salice	196			



GLI ABITANTI DI VIA	SI RECANO AL PUNTO DI RACCOLTA/AREA DI ATTESA		SISTEMAZIONE CENTRO DI ACCOGLIENZA/AREE DI RICOVERO			
	N°	Ubicazione	Totale persone	N° Persone	Denominazione	Ubicazione
C.da San Nicola C.da Santi Quaranta C.da Suveri C.da Maletta C.da Destre C.da Chimento C.da Piano Pere	26	Ex Scuole Elementari C.da Maletta	167	2170	CUTURA	Loc. Cutura
C.da Varano C.da Ferole	27	Incrocio strada per Ferole	342			
C.da Gullieri C.da Campodorato C.da Fangiano C.da Campodorato Soprano C.da Campodorato Sottano C.da Lago	21	Campo Sportivo C.da Campodorato	664	664	CAMPODORATO	Loc. Campodorato
Rione Pianeruzzo	5	Ingresso Pianeruzzo	295	2136	MACCHIE	Loc. Sciabica
Rione Ligea Via S. Pertini	6	Ingresso Ligea	174	*		
Villaggio del Golfo	20	Ingrsso Vill. Del Golfo	22*			
Villaggio Riviera del Sole	13	Ingresso Vill. Riv. Sole	31*			



GLI ABITANTI DI VIA	SI RECANO AL PUNTO DI RACCOLTA/AREA DI ATTESA		Totale persone	SISTEMAZIONE CENTRO DI ACCOGLIENZA/AREE DI RICOVERO		
	N°	Ubicazione		N° Persone	Denominazione	Ubicazione
Vill. Nuova Temesa	19	Ingresso Nuova Tem.	22*	2136*	MACCHIE	Loc. Sciabica
Vill. Coralli	16	Area ingresso	8*			
Vill. Mare Blu	14	Area ingresso	2*			
Res. Grandinetti	15	Area ingresso	*			
C.da Marina de Luca Via Passo Bagni Viale Stazione Via Nucrion Via Bruzia Via Catanzaro	7	Piazza Giovanni Paolo	236			
Via Sila Via Luigi Sturzo Via Terina Via Giovanni XXIII Via Antonio Gramsci Viale Stazione	10	Difronte Stazione	377			
Via Saverio Bruni Via Alcide de Gasperi Viale Stazione	11	Area Chioccia	281			
Viale Stazione Via Monacello	12	Piazzale Monacello	264			
Via S.S. 18	17	Piazzale Conad	136			



SISTEMAZIONE CENTRO DI ACCOGLIENZA/AREE DI RICOVERO		Ubicazione
Denominazione		
N° Persone		
Totale persone		
SI RECANO AL PUNTO DI RACCOLTA/AREA DI ATTESA		Ubicazione
N°		
GLI ABITANTI DI VIA		
Viale Marcello de Luca Via Garibaldi Via Cavour Via C. A. Dalla Chiesa Via Aldo Moro Via del Progresso Via Giancarlo Paietta Viale XX Settembre		Loc. Sciabica
		MACCHIE
		2136 *
		288
		Largo di fronte Campo Via Cavour
		18

\* abitanti residenti a cui aggiungere le presenze estive



## AREA DI ATTERRAGGIO ELICOTTERO

Sono state individuate delle aree per l'atterraggio di elicotteri, tuttavia al momento attuale queste necessitano di adeguamenti per il rispetto delle caratteristiche richieste per le elisuperfici riportate di seguito<sup>4</sup>.

Le aree individuate sono le seguenti:

- Cutura
- SP93 innesto con la strada di circonvallazione
- Piano Pere
- Piazzale cimitero loc. Campodorato

### ***Elisuperfici - Caratteristiche tecniche***

1. La dimensione minima dell'area di approdo e decollo deve essere almeno una volta e mezzo la distanza compresa fra i punti estremi dell'elicottero con i rotori in moto.
2. L'andamento plano-altimetrico e la resistenza del fondo devono essere idonei alla effettuazione delle operazioni di approdo, di decollo e delle manovre in superficie.
3. Deve esistere sufficiente spazio circostante libero da ostacoli ai fini dell'effettuazione, in condizioni di sicurezza, delle manovre di decollo e di approdo.
4. Gli ostacoli eventualmente presenti lungo le traiettorie di decollo e approdo devono essere tali da poter essere superati con i margini previsti dalle norme generali, sia in fase di approdo che di decollo.
5. Durante le operazioni l'area deve essere sgombra da persone, animali o oggetti che possano ostacolare le operazioni.
6. Deve essere installata una manica a vento.
7. Deve essere installata apposita segnaletica diurna.
8. In caso di operazioni notturne l'elisuperficie deve essere provvista di segnaletica notturna.
9. Per le operazioni notturne in aree geografiche di particolare difficoltà per l'avvicinamento ed in zone urbane, deve essere installato un sistema di guida visiva di planata.

### ***Elisuperfici in elevazione - Caratteristiche tecniche***

1. Oltre ai requisiti di cui al precedente punto, alle elisuperfici in elevazione si applicano i requisiti di seguito riportati.
2. L'area destinata ad elisuperficie deve essere:
  - a) piana e di pendenza, compresa tra l'1% ed il 2%, idonea ad evitare l'accumulo di acqua o di altri

<sup>4</sup> MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI DECRETO 8 agosto 2003 Norme di attuazione della legge 2 aprile 1968, n. 518, concernente la liberalizzazione dell'uso delle aree di atterraggio.



- liquidi;
- b) dotata di protezione perimetrale esterna che non costituisca ostacolo.
3. Ciascun punto della superficie e delle strutture di sostegno deve resistere al carico massimo statico e dinamico dell'elicottero più pesante destinato ad operarvi, anche in caso di atterraggio violento.
  4. Nell'area circostante l'area di decollo e di approdo non possono essere installati oggetti fissi a meno che tali oggetti non siano indispensabili alle operazioni e siano di tipo frangibile. L'altezza degli oggetti che per la loro funzione devono essere collocati sul bordo dell'area di decollo e di approdo non deve eccedere i 25 cm.
  5. Devono essere predisposte soluzioni tecniche idonee ad evitare il propagarsi di incendi ed un sistema di evacuazione e/o raccolta del combustibile eventualmente fuoruscito dall'elicottero e deve essere disponibile, durante le operazioni, una assistenza antincendio adeguata al tipo di elicottero utilizzato.
  6. Deve essere installata apposita segnaletica diurna.
  7. In caso di operazioni notturne l'eliperficie deve essere provvista della segnaletica notturna.
  8. L'uso dell'eliperficie in elevazione deve essere autorizzato dall'ENAC.

### ***Eliperfici occasionali***

1. È considerata eliperficie occasionale qualunque area di dimensioni idonee a permettere, a giudizio del pilota, operazioni occasionali di decollo e atterraggio.
2. Al fine di determinare l'adeguatezza della eliperficie occasionale, il pilota effettua una ricognizione in volo in cui accerta il rispetto delle seguenti condizioni:
  - a) la dimensione minima dell'area di approdo e decollo deve essere almeno una volta e mezzo la distanza compresa fra i punti estremi dell'elicottero con i rotori in moto;
  - b) l'andamento plano-altimetrico e la resistenza del fondo devono essere idonei alla effettuazione delle operazioni di approdo, di decollo e delle manovre in superficie;
  - c) esistenza di un sufficiente spazio circostante libero da ostacoli ai fini dell'effettuazione, in condizioni di sicurezza, delle manovre di decollo e di approdo;
  - d) gli ostacoli eventualmente presenti lungo le traiettorie di decollo e approdo devono essere tali da poter essere superati con i margini previsti dalle norme generali, sia in fase di approdo che di decollo;
  - e) l'area deve essere sgombra da persone, animali o oggetti che possano ostacolare le operazioni;
  - f) le fasi di decollo e di atterraggio non devono comportare il sorvolo di centri abitati, di agglomerati di case e assembramenti di persone.
3. L'uso di eliperfici occasionali è consentito nei seguenti casi:
  - a) effettuazione di attività aerea occasionale, non superiore a 100 movimenti per anno, in condizioni VFR diurno;
  - b) interventi di emergenza come definiti dall'ENAC.
4. Per l'uso delle eliperfici occasionali non sono la segnaletica e assistenza antincendio; il pilota è responsabile della scelta dell'area e della condotta delle operazioni.
5. L'uso delle eliperfici occasionali è consentito anche per lo svolgimento di attività aerea privata ed è limitato ai voli con origine e destinazione nel territorio nazionale senza scali intermedi in territorio di altro Stato.



6. L'uso delle elisuperfici occasionali ubicate su un'area di proprietà privata è subordinato al consenso del proprietario dell'area; se le elisuperfici occasionali sono ubicate su un'area di proprietà dello Stato o di enti pubblici, l'uso è subordinato al nulla osta o alla concessione d'uso da parte della competente autorità amministrativa.
7. Il pilota è responsabile del rispetto della normativa vigente in materia di uso del territorio e di tutela dell'ambiente.
8. Le disposizioni di cui ai precedenti punti 5, 6 e 7 non si applicano nei casi di trasporto sanitario d'urgenza, operazioni di salvataggio, evacuazione, antincendio, soccorso ed emergenza.

### ***Assistenza antincendio***

1. Le elisuperfici in elevazione, le elisuperfici a servizio di destinazioni sanitarie e quelle utilizzate per attività di trasporto pubblico ove si svolgono con continuità operazioni di trasporto con una media giornaliera di movimenti uguale o superiore a due per ogni semestre di riferimento, devono essere dotate di assistenza antincendio conforme alle disposizioni emanate dal Ministero dell'interno, secondo quanto segue:
  - a) l'elisuperficie deve essere classificata in accordo alla normativa vigente, e fornita dei relativi agenti estinguenti e dotazioni;
  - b) nel corso delle operazioni deve essere disponibile, secondo necessità, personale abilitato per l'assistenza antincendio e l'impiego delle relative dotazioni, potendosi autorizzare impianti automatici quale mezzo di soddisfacimento dei requisiti di protezione antincendio.
2. Ai fini della conduzione delle operazioni di volo il gestore dell'elisuperficie comunica all'ENAC la conformità dell'elisuperficie alle disposizioni di cui al comma precedente.

### ***Norme operative***

1. L'uso di elisuperfici situate in aree urbane è consentito solo se sono disponibili aree di atterraggio d'emergenza lungo le traiettorie di decollo e avvicinamento; tale limitazione non è richiesta per elicotteri plurimotore le cui prestazioni possono garantire, in caso di avaria di un motore, la prosecuzione del volo in sicurezza.
2. L'attività aerea notturna è consentita soltanto sulle elisuperfici autorizzate dall'ENAC alle operazioni notturne.
3. Lo sbarco e l'imbarco di persone deve avvenire con il carrello poggiato stabilmente a terra ed il rotore o i rotori completamente fermi. Il rotore o i rotori possono essere in movimento, con il passo delle pale del rotore al minimo, qualora, durante le fasi di imbarco e sbarco, sia presente personale addetto all'assistenza dei passeggeri.



## AGGIORNAMENTO DEL PIANO COMUNALE

L'attivazione delle funzioni di supporto comunali, nel Centro Operativo Comunale, oltre che individuare i vari responsabili delle funzioni in emergenza, garantisce il continuo aggiornamento del piano tramite l'attività degli stessi responsabili in tempo di pace.

L'attività dei responsabili delle funzioni comunali di supporto sia in emergenza che in tempo di pace consentirà di tenere sempre efficiente il piano di emergenza.

Questo consente al Sindaco di avere nel Centro Operativo Comunale esperti che già conoscono e lavorano nella pianificazione delle emergenze.

