COMUNE DI COMISO

LIBERO CONSORZIO COMUNALE DI RAGUSA

AREA 4

Protezione Civile

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

(Aggiornamento e integrazione 2025)

RELAZIONE GENERALE

-- REV. 1 - 2026--



Dirigente area 4
Ing. Nunzio Micieli

Il progettista
Ing. Giuseppe Virgadavola
(Disaster Manager)

Il Sindaco
Prof.ssa Maria Rita Schembari

Funzionari tecnici
Geom. Fabrizio Licata
Geol. Giuseppe Rago

INDICE

PREMESSA ... 3
Rischio Sismico ... 4
Rischio Idrogeologico e Idraulico ... 4
Rischio Incendio di Interfaccia ... 5
STRUTTURA DEL PIANO ... 6
1. INTRODUZIONE ... 7
1.1. Origini e primi sviluppi (anni '60 - '70) ... 7
1.2. La legge n. 996/1970 ... 7
1.3. Il D.P.C.M. 1982 e la nascita della Protezione Civile come struttura autonoma ... 7
1.4. Legge n. 225/1992 – Istituzione del Servizio Nazionale della Protezione Civile ... 7
1.5. Legge n. 100/2012 – Riforma della legge 225/1992 ... 8
1.6. Codice della Protezione Civile – D.Lgs. n. 1/2018 ... 8
1.7. Direttiva PCM 23 ottobre 2020 – Allertamento e comunicazione ... 8
1.8. Direttiva PCM 30 aprile 2021 – Linee guida per i piani di protezione civile ... 8
2. IL TERRITORIO COMUNALE ... 11
2.1. Scenario di riferimento ... 11
2.2. Aspetti storici e sviluppi recenti ... 11
2.3. Assetto geologico ... 13
2.4. Assetto idrografico ... 14
2.5. Il clima ... 15
2.6. Il centro storico e l'evoluzione insediativa del territorio urbano ... 16
2.7. Viabilità ed infrastrutture ... 19
2.8. Dati logistici ... 21
2.9. Rilevazione della popolazione residente ... 22
3. ANALISI DEI RISCHI IN PROTEZIONE CIVILE ... 23
3.1. Scenari e pianificazione operativa ... 24
3.2. La valutazione dinamica del rischio ... 24
3.3. Valutazione dei rischi nel territorio comunale ... 25
3.4. Aree di protezione civile ... 41
✓ ⚠ Criticità riscontrate e rimodulazione delle aree di attesa ... 42
✓ ⚠ Strumenti urbanistici a supporto della pianificazione di protezione civile ... 45
3.5. Viabilità di emergenza e cancelli di controllo ... 48
✓ Viabilità di emergenza ... 49
✓ Cancelli di controllo (Gate) ... 49
4. RISCHIO SISMICO ... 50
4.1. Quadro generale ... 50
4.2. Terremoti storici di riferimento per la Sicilia sud orientale ... 52
4.3. Sismicità storica del comune di Comiso ... 57
4.4. PERICOLOSITA' SISMICA ... 61
✓ Microzonazione sismica principi fondamentali e finalità ... 63
✓ Approfondimenti specifici sul territorio di Comiso ... 64
4.5. CARTA DELLA PERICOLOSITA' SISMICA ... 66
4.6. CARTA DELLA VULNERABILITA' SISMICA ... 69
4.7. CARTA DELL' ESPOSIZIONE ... 72
4.8. CARTA DEL RISCHIO SISMICO ... 74
5. RISCHIO IDROGEOLOGICO ED IDRAULICO ... 78
5.1. Quadro generale e applicazione al territorio di Comiso ... 78
5.2. Esondazione dei corsi d'acqua ... 79
5.3. Principali corsi d'acqua e criticità idrauliche nel territorio comunale di Comiso ... 80
5.4. Criticità idrauliche per singolo torrente ... 80
5.5. Frane e Smottamenti ... 86
6. RISCHIO INCENDI DI INTERFACCIA ... 87
6.1. CRITICITÀ EMERSE IN FASE DI ANALISI ... 88
7. CARTA DELLA PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI ... 90
7.1. Interventi per la mitigazione del rischio sismico ... 90
7.2. Interventi per la mitigazione del rischio idrogeologico ... 91
7.3. Interventi per la gestione delle emergenze ... 91
8. RISORSE COMUNALI ... 92
8.1. Personale ... 94
8.2. Materiali e mezzi di proprietà comunale ... 95
8.3. Attrezzature concesse in comodato d'uso gratuito ... 99
8.4. Mezzi di proprietà privata ... 101
8.5. Servizi essenziali ... 101
8.6. Aree di stoccaggio e distribuzione materiali infiammabili ... 102
8.7. Volontariato e professionalità ... 104
8.8. Strutture sanitarie ... 106
9. L'INFORMAZIONE DELLA POPOLAZIONE E NORME COMPORTAMENTALI ... 107
9.1. Informazione alla Popolazione ... 107
✓ Riferimenti normativi ... 107
✓ Fasi dell'Informazione ... 107
✓ Modalità e mezzi di comunicazione ... 108

✓ Contenuti dell'informazione ... 109
9.2. Comportamenti da Adottare ... 109
✓ Eventi Naturali Potenzialmente Pericolosi a Comiso ... 110
✓ Norme Comportamentali in Caso di Emergenza ... 110
✓ Comportamenti da Evitare (Azioni Vietate) ... 111
✓ In Caso di Evacuazione di un Edificio Scolastico ... 111
9.3. Gestione delle persone con disabilità – riferimenti normativi e modalità operative ... 112
10. LINEAMENTI ORGANIZZATIVI ... 113
10.1. Le strutture comunali di protezione civile ... 114
10.2. Le strutture di supporto ... 122
10.3. Funzionalità delle telecomunicazioni ... 124
10.4. Ripristino viabilità e trasporti ... 124
10.5. Misure di salvaguardia della popolazione ... 125
10.6. Ripristino dei servizi essenziali ... 126
10.7. Salvaguardia delle strutture ed infrastrutture a rischio ... 126
11. AGGIORNAMENTI E REVISIONI -AGGIORNAMENTO DELLA VIABILITÀ DI EMERGENZA (TAV. 12) ... 126
11.1. Inserimento nuova via di fuga ... 126
11.2. Stato dell'infrastruttura ... 127
11.3. Valenza strategica ... 127
12. AGGIORNAMENTI E REVISIONI - NUMERAZIONE DEI CANCELLI STRADALI ... 127
12.1. Nuova codifica ... 127
12.2. Finalità ... 127
13. AGGIORNAMENTI E REVISIONI -AGGIORNAMENTO EDIFICI STRATEGICI (TAV. 6) ... 127
13.1. Nuove strutture inserite ... 128
13.2. Criteri di classificazione ... 128
13.3. Funzione nel piano ... 128
14. AGGIORNAMENTI E REVISIONI-AGGIORNAMENTO TAVOLE 13 E 19 ... 128
14.1. Tavola 13 – Carta delle aree d'emergenza ... 128
14.2. Tavola 19 – Carta della programmazione degli interventi di protezione civile ... 128
15. AGGIORNAMENTI E REVISIONI -VALUTAZIONI ... 128
15.1. RIFERIMENTI NORMATIVI ... 128
15.2. VALUTAZIONI CONCLUSIVE ... 129
15.3. DICHIARAZIONE FINALE ... 129
16. MODELLO D'INTERVENTO ... 129
16.1. Schema del sistema di coordinamento e flusso delle comunicazioni ... 129
16.2. Tabella delle allerte e delle criticità meteo-idrogeologiche ed idrauliche ... 131
16.3. Fasi operative ... 135
16.4. Attività post evento, dichiarazione di stato di emergenza e comunicazione di danni occorsi ... 138
ALLEGATI: ... 139

PREMESSA

Il Piano di Protezione Civile del Comune di Comiso rappresenta lo strumento fondamentale per la gestione delle emergenze e per la tutela della popolazione, dei beni e dell'ambiente in caso di eventi calamitosi. È redatto secondo gli indirizzi della Direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 30 aprile 2021 e del Codice della Protezione Civile (D.Lgs. n. 1/2018).

Negli ultimi decenni, il verificarsi di gravi eventi naturali ha agito come un catalizzatore per lo sviluppo di una **nuova coscienza collettiva**, più consapevole e sensibile ai temi della prevenzione e della sicurezza. Queste esperienze drammatiche hanno innescato una profonda trasformazione del sistema di protezione civile, sia sotto il profilo normativo che operativo, portando all'evoluzione delle competenze, all'affinamento delle procedure e alla definizione di un assetto moderno ed efficiente.

L'attuale modello nazionale si fonda su **tre pilastri fondamentali**:

- **Previsione**,
- **Prevenzione**,
- **Pianificazione** delle attività da parte degli enti istituzionalmente competenti.

In questo contesto, la **pianificazione preventiva** rappresenta uno strumento indispensabile per coordinare le risorse disponibili, evitare sovrapposizioni o inefficienze e orientare l'intervento operativo in maniera efficace. Essa consente, inoltre, di definire in anticipo strategie chiare e linee guida precise per la gestione delle emergenze, calibrate sui diversi livelli istituzionali e adattabili alle specificità del territorio.

Per tali finalità, risulta essenziale redigere **piani di protezione civile articolati su scala comunale, provinciale e regionale**, in coerenza con le competenze attribuite e attivabili al verificarsi di eventi critici, secondo modelli operativi definiti.

Il **Piano di Protezione Civile del Comune di Comiso è attualmente vigente**, essendo stato approvato con delibera del Consiglio Comunale n. 68 del 17 ottobre 2013. In ottemperanza alla **Direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri (PCM) del 30 aprile 2021**, che fornisce gli *"Indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali"*, il Comune ha **avviato il processo di aggiornamento ed integrazione** del proprio piano.

Tale attività è stata formalizzata con la **Determinazione responsabile Area 4 n. 156 del 4 aprile 2025**, con la quale è stato **affidato l'incarico di aggiornamento all' Ing. Giuseppe Virgadavola**, in possesso della qualifica di **Disaster Manager**.

Obiettivi del Piano

- Garantire la **tutela dell'incolumità delle persone** e la **salvaguardia dei beni pubblici e privati**.
- Definire un modello organizzativo efficiente per la **gestione delle emergenze**.
- Assicurare il **coordinamento tra enti locali, forze operative e cittadini**.
- Promuovere la **consapevolezza e la partecipazione attiva della popolazione**.

Scenari di Rischio Trattati

Il **Piano Comunale di Protezione Civile del Comune di Comiso**, nell'ambito della sua funzione di pianificazione strategica e operativa per la gestione delle emergenze, prende in considerazione l'insieme dei rischi presenti sul territorio, valutandone attentamente pericolosità, vulnerabilità ed esposizione.

Attraverso un'analisi approfondita dei fattori ambientali, urbanistici, infrastrutturali, storici e geografici, il Piano individua i rischi prioritari per il territorio comunale, selezionando **tre scenari principali di rischio**, che rappresentano le situazioni più probabili e potenzialmente più impattanti. Questa scelta è il risultato di una valutazione tecnico-scientifica e storica, coerente con le caratteristiche morfologiche e antropiche di Comiso.

Rischio Sismico

Il Comune di Comiso è classificato in una zona a media sismicità (Zona 2), pertanto è vulnerabile a eventi tellurici che potrebbero compromettere la sicurezza di edifici pubblici e privati.
Il piano prevede:

- La mappatura delle aree di emergenza: **aree di attesa, ammassamento soccorritori e ricovero sfollati**.
- Procedure di evacuazione e gestione dei flussi di persone.
- Attivazione e gestione del **Centro Operativo Comunale (COC)**.
- Coordinamento con le autorità regionali e la Protezione Civile nazionale.

Rischio Idrogeologico e Idraulico

A causa della conformazione del territorio e degli eventi meteorologici intensi sempre più frequenti, Comiso è soggetto a fenomeni di:

- Allagamento urbano.

- Esondazioni di canali e torrenti minori.
- Frane e smottamenti localizzati.

Il piano definisce:

- Le aree potenzialmente a rischio in base al **Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)**.
- Le soglie di attivazione del sistema di allerta.
- Le azioni di prevenzione e di pronto intervento.
- Il coinvolgimento delle strutture locali e del volontariato.

Rischio Incendio di Interfaccia

Il rischio di incendi in aree di interfaccia urbano-rurale è particolarmente rilevante nei mesi estivi, a causa della presenza di vegetazione secca a ridosso di abitazioni e infrastrutture.
Il piano prevede:

- La **mappatura delle zone di interfaccia a rischio**.
- Le misure preventive (pulizia, sorveglianza, ordinanze comunali).
- Le strategie di evacuazione delle aree sensibili.
- Il coordinamento con il Corpo Forestale, i Vigili del Fuoco e la Protezione Civile Regionale.

Struttura e Attivazione del Piano

Il piano è articolato in sezioni operative e cartografiche e prevede:

- L'organizzazione del **COC** con funzioni assegnate ai responsabili comunali.
- L'integrazione con i sistemi di allertamento regionali e nazionali.
- Procedure per la **diffusione delle allerte** e le comunicazioni alla popolazione.
- L'utilizzo di **strumenti digitali** per aggiornamento, gestione dati e informazione.

Partecipazione e Comunicazione alla Popolazione

Uno degli elementi centrali del piano è la **sensibilizzazione dei cittadini** tramite:

- Materiali informativi accessibili.
- Incontri pubblici e campagne informative.
- Coinvolgimento delle scuole e delle associazioni locali.
- Sviluppo di una cultura della prevenzione.

Il Piano di Protezione Civile del Comune di Comiso, già adottato nel 2013 e attualmente in vigore, è oggetto di un **processo di aggiornamento ed integrazione conforme alla Direttiva PCM 2021**. L'attività di aggiornamento mira a rendere il piano **più operativo, accessibile e integrato** con i sistemi sovracomunali, con particolare attenzione ai rischi sismico, idrogeologico e da incendio di

interfaccia.

Tale percorso rafforza la resilienza del territorio e garantisce una maggiore efficacia nella gestione delle emergenze.

STRUTTURA DEL PIANO

Il piano è strutturato in tre parti:

1) PARTE GENERALE

- Relazione generale
- Cartografie di base

Tav. "1"	Carta del territorio comunale con bacini e reticolo idrografico
Tav. "2"	Carta della viabilità generale e infrastrutture
Tav. "3"	Carta delle aziende zootecniche
Tav. "4"	Carta geologica
Tav. "5"	Carta della rete del gas
Tav. "6"	Carta edifici strategici e rilevanti
Tav. "7"	Carta dell'evoluzione dell'edificato
Tav. "8"	Carta della distribuzione della popolazione per macro aree

2) SCENARI DI EVENTO (Rischi presenti nel territorio, Cartografie operative)

- Cartografie operative

Tav. "9"	Carta del rischio incendi d'interfaccia
Tav. "10"	Carta del rischio idraulico
Tav. "11"	Carta del rischio geomorfologico
Tav. "12"	Carta della viabilità d'emergenza e dei cancelli stradali
Tav. "13"	Carta delle aree d'emergenza
Tav. "14"	Carta della afferenza alle aree d'attesa
Tav. "14-BIS"	Carta dell' afferenza alle aree d'attesa -Ortofoto
Tav. "15"	Carta della esposizione - densità abitativa per aree di riferimento
Tav. "16"	Carta della vulnerabilità sismica
Tav. "17"	Carta della pericolosità sismica
Tav. "18"	Carta del rischio sismico
Tav. "19"	Carta della programmazione degli interventi di p.c.

3) MODELLO DI INTERVENTO

1. INTRODUZIONE

1.1. Origini e primi sviluppi (anni '60 - '70)

La Protezione Civile italiana ha origini relativamente recenti. Inizialmente, la gestione delle emergenze era frammentata tra varie amministrazioni pubbliche e corpi dello Stato (Carabinieri, Vigili del Fuoco, Esercito, Croce Rossa). Gli eventi tragici come il **disastro del Vajont** (1963) e il **terremoto del Friuli** (1976) evidenziarono la necessità di un sistema coordinato di risposta alle calamità.

A partire da questi eventi, prese forma un concetto più ampio e coordinato di protezione civile, coinvolgendo anche i cittadini e le organizzazioni di volontariato.

1.2. La legge n. 996/1970

La prima normativa organica in materia fu la **Legge 8 dicembre 1970, n. 996**, "**Norme sul soccorso e l'assistenza alle popolazioni colpite da calamità - Protezione civile**".

Caratteristiche principali:

- Definizione di calamità naturali e catastrofi.
- Istituzione del **Servizio nazionale della protezione civile**.
- Attribuzione dei compiti principali al Ministero dell'Interno.
- Previsione della collaborazione delle Forze Armate e dei Vigili del Fuoco.

Tuttavia, questa legge si rivelò presto insufficiente, soprattutto durante il terremoto dell'Irpinia del 1980, che mise in luce le carenze di coordinamento e prontezza operativa.

1.3. Il D.P.C.M. 1982 e la nascita della Protezione Civile come struttura autonoma

Nel 1982, con il **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 21 ottobre 1982**, venne istituito **il Dipartimento della Protezione Civile**, direttamente presso la Presidenza del Consiglio. Questa riforma segnò un salto di qualità nella gestione unitaria delle emergenze, affidando la direzione politica direttamente alla Presidenza del Consiglio dei Ministri.

1.4. Legge n. 225/1992 – Istituzione del Servizio Nazionale della Protezione Civile

La vera svolta avvenne con la **Legge 24 febbraio 1992, n. 225**, che **istituì formalmente il Servizio Nazionale della Protezione Civile**.

Punti chiave:

- Introduzione del principio di **sussidiarietà e coordinamento** tra Stato, Regioni, Province, Comuni e Volontariato.
- Definizione delle **tipologie di eventi** in tre categorie (A, B, C).

- Valorizzazione del **volontariato di protezione civile**.
- Costituzione di un sistema integrato tra pubblico e privato.

1.5. Legge n. 100/2012 – Riforma della legge 225/1992

Nel 2012, la legge 225 fu **modificata dalla Legge 12 luglio 2012, n. 100**, che puntava a un sistema più moderno ed efficace, con maggior attenzione alla **prevenzione e alla pianificazione**.

Novità introdotte:

- Rafforzamento del ruolo del Dipartimento della Protezione Civile.
- Revisione della classificazione degli eventi.
- Introduzione della pianificazione nazionale per le grandi emergenze.

1.6. Codice della Protezione Civile – D.Lgs. n. 1/2018

Il **Decreto Legislativo 2 gennaio 2018, n. 1**, conosciuto come **Codice della Protezione Civile**, ha sistematizzato l'intero corpus normativo precedente in un unico testo organico.

Aspetti fondamentali:

- Definizione chiara delle fasi di protezione civile: **previsione, prevenzione, preparazione, gestione dell'emergenza, ripristino e mitigazione**.
- Conferma del modello policentrico tra Stato, Regioni ed Enti locali.
- Ruolo centrale del **Sistema nazionale di allerta meteo-idrogeologica**.
- Riconoscimento formale della **componente volontaria**.
- Introduzione dei **Piani di Protezione Civile Comunali**.

1.7. Direttiva PCM 23 ottobre 2020 – Allertamento e comunicazione

Questa direttiva ha aggiornato le **procedure per il sistema di allertamento nazionale**, migliorando il coordinamento tra le regioni e lo Stato e puntando su una maggiore efficacia comunicativa verso i cittadini.

1.8. Direttiva PCM 30 aprile 2021 – Linee guida per i piani di protezione civile

La Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 30 aprile 2021, emanata ai sensi dell'art. 18 del D.Lgs. n. 1/2018 (Codice della Protezione Civile), fornisce le linee guida per la predisposizione dei piani di protezione civile a livello comunale, tenendo conto della necessità di una pianificazione più integrata, chiara e funzionale alle esigenze dei territori.

Questa direttiva rappresenta un passo fondamentale nel rafforzamento della capacità di risposta delle comunità locali, promuovendo **l'efficacia del sistema di protezione civile nella fase preventiva**.

Obiettivi della Direttiva

La direttiva si pone l'obiettivo di:

- Uniformare la **struttura e i contenuti** dei piani comunali di protezione civile su tutto il territorio nazionale.
- Rafforzare il ruolo del **sindaco** come autorità locale di protezione civile.
- Garantire la **massima operatività, flessibilità e aggiornabilità** del piano.
- Migliorare la **comunicazione del rischio** e il coinvolgimento della popolazione.
- Inquadrare il piano comunale all'interno della **pianificazione territoriale multilivello** (comunale, provinciale, regionale, nazionale).

Contenuti principali della Direttiva

Principi generali della pianificazione

Il piano comunale deve essere:

- **Semplice, comprensibile e concreto**, con attenzione all'operatività.
- **Modulare e dinamico**, cioè facilmente aggiornabile.
- **Coerente con il livello di rischio locale** (idrogeologico, sismico, industriale, vulcanico, incendi boschivi, ecc.).
- **Interoperabile** con i piani sovraordinati (provinciali, regionali, nazionali).

Il ruolo del sindaco

La direttiva ribadisce che il **sindaco è l'autorità comunale di protezione civile** e ha responsabilità dirette nella:

- Adozione e aggiornamento del piano.
- Coordinamento delle attività in emergenza.
- Informazione e formazione della popolazione.
- Attivazione del Centro Operativo Comunale (COC).

Struttura del Piano Comunale di Protezione Civile

La direttiva propone una **struttura unitaria** articolata in **quattro sezioni principali**:

a) Sezione conoscitiva

- Analisi del territorio e dei **rischi presenti** (idrogeologico, sismico, incendi, industriale, sanitario, ecc.).
- Mappatura dei **beni esposti**: popolazione, infrastrutture, edifici strategici.
- Identificazione dei **centri nevralgici**, delle **vie di fuga**, **aree di attesa**, **aree di accoglienza**, **aree di ammassamento soccorsi**.

b) Sezione operativa

- **Modelli d'intervento** per ciascun rischio.
- Procedure di **attivazione del sistema locale di protezione civile**.
- Organigramma del **Centro Operativo Comunale (COC)**.
- Ruoli, compiti e responsabilità delle strutture coinvolte.

c) Sezione di gestione dell'emergenza

- Modalità di comunicazione interna tra gli operatori.
- Comunicazione verso la popolazione (allerta, evacuazione, informazione).
- Gestione dell'accoglienza e dell'assistenza alla popolazione.
- Gestione delle risorse, dei volontari e dei mezzi.

d) Sezione di informazione alla popolazione

- Modalità di **diffusione del piano alla cittadinanza**.
- Realizzazione di **sintesi grafiche** e **schede semplificate** (infografiche, mappe, opuscoli).
- Azioni di **educazione al rischio**, coinvolgimento delle scuole e campagne informative.

Focus su specifici elementi operativi

La direttiva dedica attenzione a:

- **Aree di emergenza**: devono essere individuate, cartografate e dotate di servizi essenziali.
- **Disabilità e fasce vulnerabili**: occorre prevedere misure per l'assistenza a persone con disabilità, anziani, minori.
- **Sistema di allertamento**: deve essere chiaramente descritto e coerente con il sistema nazionale.
- **Volontariato locale**: il piano deve integrare i gruppi comunali e le associazioni presenti sul territorio.

Modalità di aggiornamento del piano

Il piano deve essere:

- **Periodicamente aggiornato** (almeno ogni 3 anni o a seguito di eventi significativi).
- **Testato attraverso esercitazioni**.
- Inserito nella **piattaforma nazionale "Piani Comunali"** predisposta dal Dipartimento della Protezione Civile.

Digitalizzazione e interoperabilità

La direttiva promuove l'uso di strumenti digitali:

- Sistemi GIS per la mappatura.

- Accesso da parte di cittadini, operatori e autorità a **piattaforme digitali interattive**.
- Pubblicazione sul sito web istituzionale del comune.

La Direttiva PCM 30 aprile 2021 rappresenta un **documento strategico** per l'evoluzione della pianificazione comunale in protezione civile. Essa supera il modello del "piano documentale", statico e tecnico, e propone un **approccio operativo, partecipato e orientato alla resilienza**.
Con un impianto chiaro, modulare e operativo, la direttiva:

- Rafforza il **ruolo attivo dei Comuni**.
- Punta alla **trasparenza** e all'**accessibilità delle informazioni**.
- Promuove la **preparazione della comunità** attraverso la conoscenza e la consapevolezza dei rischi.

Il **Piano Comunale di Protezione Civile** diventa così uno strumento fondamentale non solo per gestire le emergenze, ma per costruire comunità più sicure, preparate e coese.

Conclusione

La storia della Protezione Civile italiana è una progressiva evoluzione da un sistema emergenziale e frammentato verso un modello integrato, partecipato e orientato alla **prevenzione e resilienza**. Il quadro normativo, culminato nel **Codice del 2018** e nelle **Direttive del 2020 e 2021**, riflette un cambiamento culturale profondo: la protezione civile oggi non è più solo "intervento", ma soprattutto **preparazione, conoscenza e responsabilità condivisa**.

2. IL TERRITORIO COMUNALE

2.1. Scenario di riferimento

Il Comune di Comiso è situato nel settore sud-occidentale dei Monti Iblei, nel sud-est della Sicilia, a circa 17 km da Ragusa, 7 km da Vittoria e non distante da Gela. L'estensione territoriale è pari a 6.943 ettari, con altitudini comprese tra i 180 e i 281 metri sul livello del mare. Alla data del 05/05/2025, la popolazione residente ammonta a 30.501 abitanti, con una densità demografica di circa 458 abitanti per chilometro quadrato. Comiso si colloca così al quarto posto tra i comuni della provincia di Ragusa per numero di abitanti.
Il territorio del Comune di Comiso confina con i Comuni di Vittoria, Ragusa, Chiaramonte Gulfi.

2.2. Aspetti storici e sviluppi recenti

Le fonti storiche più attendibili fanno risalire le origini della città all'insediamento romano di **Yhomisus Kasmenarum**, sviluppatosi intorno a una sorgente sacra dedicata alla dea Diana. In

quest'area trovarono rifugio anche alcuni sopravvissuti alla distruzione dell'antica città greca di **Kasmenai**.

In epoca medievale, Comiso si distinse non tanto per l'estensione del suo abitato quanto per il valore strategico delle sue fortificazioni. Un ruolo determinante nel successivo sviluppo urbano e culturale fu svolto dalla **famiglia Naselli**, che divenne titolare del feudo nel 1423. Sotto la loro guida, la città conobbe un significativo impulso architettonico, economico e sociale: furono realizzati palazzi pubblici e residenze private, edifici religiosi e nuovi quartieri urbani. Il **castello bizantino**, precedentemente esistente, fu restaurato e trasformato nella residenza della famiglia comitale.

I Naselli promossero inoltre l'artigianato locale e incentivarono la diffusione della cultura, sostenendo l'insediamento di numerose comunità religiose attraverso la fondazione di **conventi e istituti monastici**, che divennero centri di istruzione e di vita spirituale.

Il terremoto del 1693 ridisegnò il centro urbano, trasformandolo nello stile barocco siciliano che ammiriamo tuttora.

Monumenti emblematici

- **Chiese barocche**: Santa Maria delle Stelle, Annunziata, San Biagio sono capolavori barocchi e fulcri della vita religiosa e culturale.
- **Castello Naselli d'Aragona**: struttura medievale con elementi barocchi, simbolo di potere civico e storico.
- **Pagoda della Pace**: costruita nel 1998, simboleggia la rinascita pacifica del territorio.

Sviluppi recenti e vocazione moderna

- **Aeroporto di Comiso**: inaugurato per voli commerciali nel 2013 sull'area dell'ex base militare, collega Comiso a destinazioni domestiche e internazionali, sostenendo turismo e accessibilità.
- **Riconversione ex base NATO**: trasformata in spazi espositivi, ricreativi e naturali, rappresenta un esempio virtuoso di riuso post-bellico e catalizzatore di eventi culturali .

Economia e territorio agrario

Comiso si distingue per:

- **Agricoltura di qualità**: produzione di olio d'oliva, agrumi, ortaggi e vite (in particolare pregiati vini DOC della provincia) .
- **Artigianato locale**: lavorazione di pietra, ceramica, legno e ricami, spesso ispirati alla tradizione barocca.

Il territorio circostante, con gli uliveti e vigneti, è un patrimonio paesaggistico che contribuisce alla sua attrattività, anche in chiave naturale e turistica .

Turismo culturale e naturale

- **Barocco ibleo**: Comiso è inserita nel circuito delle località barocche di Ragusa, Modica e Scicli, riconosciute dall'UNESCO.
- **Enogastronomia e cultura**: feste, mercati e prodotti locali ne alimentano la vivacità culturale e turistico-ricettiva .
- **Prossimità al mare**: a circa 20 minuti da Marina di Ragusa e Scoglitti, Comiso è strategica per chi cerca mare e centro storico.

Conclusioni

Comiso rappresenta un territorio in piena **transizione tra storia millenaria e vocazione contemporanea**. Le trasformazioni urbanistiche, l'aeroporto internazionale, la valorizzazione culturale e la produzione agricola di qualità delineano un modello complesso e dinamico. Il tessuto urbano barocco, la riconversione innovativa degli spazi base e l'integrazione tra patrimonio, economia e turismo ne conferiscono un potenziale significativo per progetti di sviluppo integrato, resilienza territoriale e valorizzazione sostenibile.

2.3. Assetto geologico

Il territorio comunale di Comiso si estende su una superficie di **69,43 km²**, con altitudini comprese tra i **46** e i **580 metri sul livello del mare**. Dal punto di vista morfologico, è possibile distinguere due zone principali:

- una **fascia pedemontana**, corrispondente al margine occidentale dell'altopiano ibleo,
- e una **zona pianeggiante**, che si estende fino ai dintorni della frazione di **Pedalino**, ad eccezione della **vallata del fiume Ippari**, particolarmente incisa e acclive nel settore occidentale, al confine con il territorio di Vittoria.

A sud del centro abitato sono presenti due **corpi di paleofrana**, costituiti da brecce calcaree eterogenee inglobate in una matrice prevalentemente marnosa. Queste formazioni derivano da crolli pregressi che hanno interessato i versanti montani. Alla base della fascia pedemontana si osserva la presenza di **depositi alluvionali**, originati da corsi d'acqua a carattere torrentizio provenienti dall'altopiano ibleo, un tempo caratterizzati da alta capacità di trasporto. In prossimità della piana, la drastica riduzione dell'energia di deflusso ha favorito la **deposizione dei sedimenti** trasportati.

In alcune contrade, tra cui **Vigna del Conte**, **Manco**, **Mollica**, **Sante Croci** e **Canicarao**, si verificano fenomeni di **ruscellamento diffuso**: l'acqua piovana, a causa della regolarità topografica e dell'assenza di incisioni vicine, esercita un'azione erosiva superficiale (laminare), con asportazione dello strato vegetale e successivo accumulo in aree depresse.

Per mitigare tali fenomeni è necessaria:

- la **piantumazione di essenze arbustive ed erbacee**,
- e soprattutto l'**adozione di opere idrauliche** di regimentazione delle acque meteoriche, convogliandole verso il principale corso d'acqua del territorio, il **fiume Ippari**.

L'assetto geomorfologico attuale del territorio di Comiso è fortemente condizionato dai **movimenti tettonici avvenuti nel Miocene**, che interessarono l'intera regione iblea. A tale dinamica si deve la struttura **a gradoni** della fascia pedemontana, l'**orientamento dei corsi d'acqua principali** e la **formazione della piana**, modellata da depositi quaternari di origine sia marina che continentale, i quali hanno riempito una depressione di origine tettonica. I meccanismi deposizionali hanno prodotto **litotipi con strati a giacitura suborizzontale**, che, in combinazione con la morfologia pianeggiante, conferiscono al territorio una buona **stabilità geotecnica**, fatta eccezione per alcune zone:

- pendii ripidi della fascia pedemontana,
- scarpate rocciose soggette a distacco di blocchi per fenomeni di degrado chimico-fisico,
- sponde acclivi del fiume Ippari, soprattutto nel tratto in prossimità della periferia di **Vittoria**.

Dal punto di vista **geomorfologico**, il territorio è esposto a fenomeni di dissesto idrogeologico quali **ruscellamento diffuso e concentrato**, **erosione degli alvei** e, in misura limitata, **eventi di esondazione**, pur senza che ciò comporti significativi **movimenti di massa**.

2.4. Assetto idrografico

L'**assetto idrografico** del territorio comunale è fortemente influenzato da due fattori principali: la **distribuzione della piovosità** e la **permeabilità dei terreni affioranti**. Questi elementi, nel tempo, hanno modellato l'idrografia sia **superficiale** sia **sotterranea**.

Le precipitazioni risultano concentrate principalmente nei mesi **autunnali e invernali**, con un numero limitato di giorni caratterizzati da **piogge intense a carattere temporalesco**. Tale regime pluviometrico ha comportato lo sviluppo di una rete idrografica superficiale **poco ramificata**, costituita prevalentemente da **incisioni a carattere torrentizio**. Questi alvei risultano attivi solo in

corrispondenza di eventi meteorici significativi, mentre per il resto dell'anno si presentano in secca.

La **circolazione idrica superficiale** si distingue per un'elevata energia, che nella fascia pedemontana ha favorito la formazione di **valli strette e incise** (note localmente come *cave*), generalmente impostate lungo **linee di frattura tettoniche**.

Inoltre, il territorio è soggetto a **fenomeni di carsismo**, particolarmente rilevanti nelle formazioni **carbonatiche della serie iblea**, che consentono la presenza di **circolazione idrica sotterranea in subalveo**, anche in assenza di flusso superficiale evidente.

Dal punto di vista litologico, la maggior parte delle incisioni torrentizie si sviluppa su **rocce calcaree**. Fanno eccezione:

- il **torrente Profinni**, che si sviluppa su **depositi di conoide** (costituiti da blocchi, ciottoli e ghiaia),
- e il **fiume Ippari**, il cui corso attraversa una valle modellata nei **depositi continentali** residui dell'**antico lago Casmene**.

2.5. Il clima

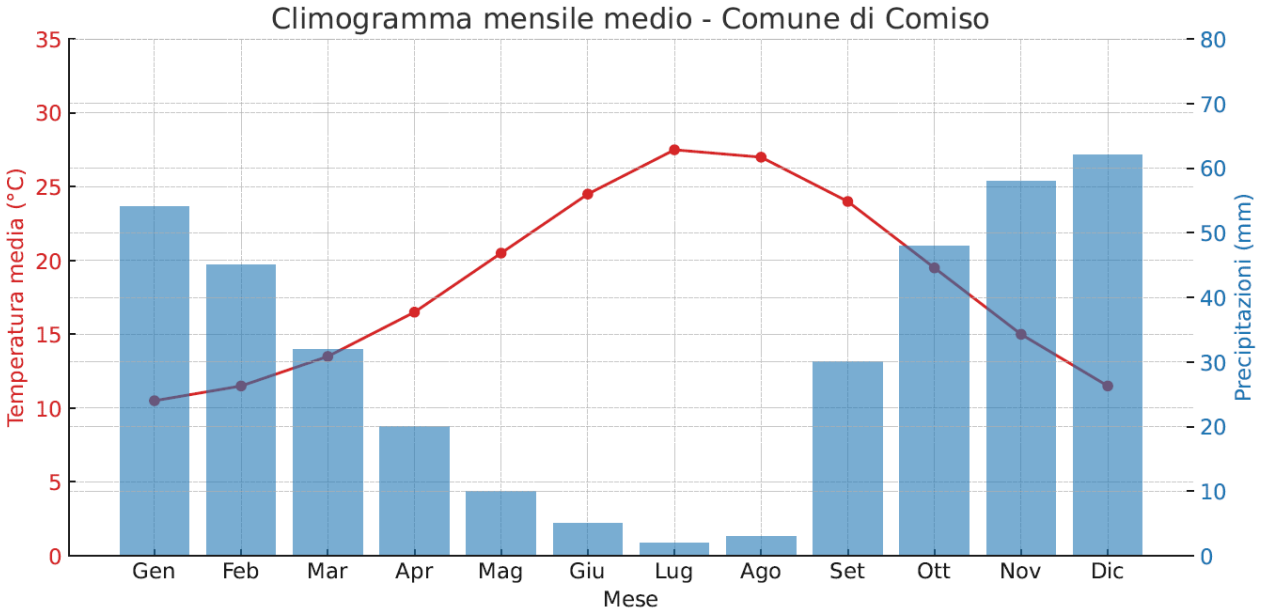
Il territorio di Comiso è caratterizzato da un clima tipicamente **mediterraneo**, influenzato dalla sua posizione geografica nel settore sud-orientale della Sicilia e dalla relativa vicinanza al mare, pur trovandosi in un'area con elementi di transizione tra la fascia costiera e l'entroterra collinare.

Il **clima mediterraneo** comporta **inverni miti e piovosi** ed **estati calde e siccitose**. La **temperatura media annua** si attesta generalmente tra i **17°C e i 18°C**, con punte estive che possono superare facilmente i 35°C, soprattutto nei mesi di luglio e agosto, e minime invernali che raramente scendono sotto i 5°C.

Le **precipitazioni annue** sono mediamente comprese tra i **400 e i 600 mm**, concentrate prevalentemente nel periodo **autunno-invernale** (da ottobre a marzo), mentre risultano **scarse o assenti nei mesi estivi**, in particolare tra giugno e agosto. Questo regime pluviometrico conferisce al territorio una **marcata stagionalità degli apporti idrici**, con effetti significativi sia sulla vegetazione naturale che sulle attività agricole.

Durante l'anno, si registrano solo pochi eventi piovosi intensi, spesso a carattere temporalesco, talvolta accompagnati da fenomeni di ruscellamento superficiale, specie nelle aree con pendenze accentuate o prive di copertura vegetale.

Comiso è inoltre soggetta a **ventilazione frequente**, prevalentemente dai quadranti meridionali (scirocco) e settentrionali (maestrale e tramontana), che contribuisce alla mitigazione delle temperature e influisce sull'evapotraspirazione dei suoli.



2.6. Il centro storico e l'evoluzione insediativa del territorio urbano

Il centro storico del Comune di Comiso comprende le aree urbanistiche classificate come zone A2, A3 e i complessi monumentali in esse presenti. La sua estensione si aggira intorno ai **391.000 m²**, pari a circa il **18% della superficie urbana complessiva**. In questa porzione del tessuto urbano comprendente principalmente i quartieri **Maria SS. Annunziata**, **Santa Maria delle Stelle**, risiede una parte significativa della popolazione cittadina poco più di un sesto.

Al di fuori di questo nucleo centrale, la popolazione si distribuisce nei quartieri **Saliceto**, **Monserrato Alta**, **Grazia** (prolungamento di via Piave), nei **nuovi insediamenti sviluppatisi negli ultimi quarant'anni**, nella **frazione di Pedalino e dintorni** (con una popolazione pari a 2.394 abitanti stimati al 05/05/2025), e nelle **abitazioni sparse della piana agricola**. I residenti effettivi del territorio comunale, censiti per macroaree come di seguito esposto sono di 30501 abitanti.

Le condizioni generali di conservazione del tessuto edilizio storico possono essere considerate **prevalentemente discrete**, soprattutto se confrontate con altri centri storici dell'area Iblea e del Val di Noto. Circa il **60% del patrimonio edilizio** si presenta in condizioni **buone o mediocri**, garantendo un livello di abitabilità sufficiente, pur con alcune carenze rispetto ai **requisiti igienico-sanitari ottimali**, che spesso risultano solo formalmente rispettati. Le situazioni di degrado

estremo o di ruderi sono sporadiche, a testimonianza di un **tessuto urbano ancora attivo e funzionale**.

Tuttavia, il centro storico mostra segni evidenti di **obsolescenza tipologica e tecnologica**, fattori che negli ultimi anni hanno favorito fenomeni di **abbandono delle unità immobiliari** o di **utilizzo improprio**, seppur con intensità variabile. Questo trend è ancora più marcato se si osserva il settore **commerciale e terziario**, dove la **desertificazione delle attività** avanza con maggiore velocità rispetto all'abbandono residenziale, concentrandosi soprattutto nelle zone orientali del centro storico, come evidenziato nelle tavole di analisi, e lungo il **Corso Vittorio Emanuele**.

Circa il **45% degli edifici** è stato costruito o ristrutturato in maniera radicale **dopo il 1945**, mentre il restante conserva una configurazione originale che, pur con un certo valore storico, risulta **tecnologicamente superata**. Oltre il **95% delle abitazioni occupate** dispone di **acqua potabile, bagno interno completo ed energia elettrica**, ma una parte del patrimonio edilizio non risulta pienamente utilizzato, indicando un **potenziale abitativo non ancora espresso**.

È fondamentale distinguere la **disponibilità reale** del patrimonio edilizio dalla sua **effettiva utilizzazione**, poiché uno dei principali problemi che affliggono i centri storici, soprattutto di media e grande dimensione, è la **scarsa dotazione di infrastrutture di servizio**, in particolare **parcheggi** e spazi collettivi, che incidono negativamente sulla qualità dell'abitare urbano.

Il **tessuto edilizio abitativo** rappresenta circa il **90% del costruito** nel centro storico, mentre il rimanente è costituito da edifici **pubblici e religiosi**, con questi ultimi che costituiscono circa il **70% dell'edilizia pubblica**, in gran parte **sottoposti a tutela ai sensi della Legge 1089/1939** e vincolati dal vigente **PRG**.

Il **rapporto di copertura** del centro storico, indicativo del rapporto tra superfici edificate e superficie territoriale, è pari al **53%**, su una superficie totale di **69,43 ettari**.

Il **volume complessivo** del patrimonio edilizio del **centro storico** è pari a **1.888.436 m³.**

Dal punto di vista **tipologico**, l'edilizia residenziale presenta una prevalenza di **abitazioni a uno o due piani fuori terra**, soprattutto nelle aree periferiche del nucleo originario, come i quartieri **Grazia di Sopra** e **San Leonardo**, mantenendo quindi un impianto urbano coerente con la morfologia storica del centro.

Per stimare il **volume complessivo del patrimonio edilizio** del **territorio comunale di Comiso**, bisogna considerare alcuni fattori urbanistici e statistici.

- **Centro urbano consolidato** (residenziale+servizi+produttivo leggero): circa **2.188.530 m²** (2,19 km²);

- **Densità edilizia media stimata**: dai dati PRG, si stima una media di 2,5 – 3 m^3/m^2 (valore urbanistico medio per aree miste residenziali e servizi in un contesto urbano medio);
- Le aree extraurbane (come Pedalino e abitazioni sparse in area agricola) hanno densità edilizia molto più bassa (0,5 m^3/m^2)

Calcolo stimato:

Volume urbano = 2.188.530 m^2 x 2,75 m^3/m^2 ≈ 6.018.457,5 m^3

Volume abitazioni sparse/agricole (stimato su circa 0,6 km^2 con densità media 0,5 m^3/m^2) ≈ 300.000 m^3

Totale volume edilizio ≈ **6.318.000 m^3**

DATI DI BASE DEL TERRITORIO COMUNALE

REGIONE	Sicilia
LIBERO CONSORZIO COMUNALE	Ragusa
COMUNE	Comiso
CIRCOSCRIZIONE	Pedalino
ESTENSIONE TERRITORIO	6.943 ettari di cui: -superficie agricola e centro urbano per complessivi 6.685 Ha; -superficie Aeroporto e aree annesse per complessivi 242 Ha -superficie PIP -16,134 Ha fondiaria 2.188.530 metri quadrati
POPOLAZIONE RESIDENTE TOTALE	30.878 abitanti
COMUNI CONFINANTI	Ragusa – Vittoria – Chiaramonte Gulfi
ALTITUDINE	Da 180 a 281 mt s.l.m.
DIREZIONE VENTO PREVALENTE	Da est e da sud ovest
SEDE MUNICIPALE	Piazza Fonte Diana
TELEFONO / EMAIL	Centralino 0932 748111 C.O.C. (Centro Operativo Comunale) 0932 721141
SITO INTERNET	www.comune.comiso.rg.it
E-MAIL (POSTA CERTIFICATA)	protezionecivile@comune.comiso.rg.it - ufficiotecnico@pec.comune.comiso.rg.it
SEDE CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.)	Via Gesualdo Bufalino c/o palazzina all'interno di un'area adibita a mercato ortofrutticolo
CLASSIFICAZIONE SISMICA	Categoria 2
ALTIMETRIA (%)	
territorio tra quota 0 a 200 m slm	45%
territorio tra quota 200 e 400 m slm	55%
territorio tra quota 400 e 700 m slm	
territorio oltre la quota 700 m slm	
MORFOLOGIA (%)	
territorio prevalentemente pianeggiante	65%
territorio prevalentemente collinare	20%

territorio prevalentemente montuoso	10%
IDROGRAFIA	
Nome corso d'acqua	Fiume Ippari (canale raccolta acque piovane)
RETE STRADALE DI RILEVANZA STRATEGICA	
Strade Statali	SS.115 Ragusa Comiso Vittoria
Strade Provinciali	SP. 20 (Comiso-S.Croce Cam) - SP.5 (Comiso Grammichele) - SP.7 (Comiso Chiaramonte)

2.7. Viabilità ed infrastrutture

Il Comune di Comiso riveste un ruolo strategico all'interno della rete infrastrutturale della Sicilia sud-orientale, grazie alla sua **posizione geografica baricentrica** rispetto alle province di **Ragusa, Catania, Siracusa e Caltanissetta**. Questa collocazione lo rende un naturale punto di raccordo per i flussi di mobilità commerciale, agricola e turistica.

Rete viaria

Comiso è collegato da una rete stradale ben strutturata, costituita da arterie principali e secondarie che lo connettono ai comuni limitrofi e alle principali direttrici regionali. Tra le più rilevanti si evidenziano:

- **Strada Statale 115**: collega Comiso a Vittoria e Gela verso ovest e a Ragusa e Siracusa verso est.
- **Strada Provinciale 5**: collega il centro abitato alla frazione di Pedalino e alla zona agricola circostante.
- **Strada Provinciale 4**: importante per il collegamento con Chiaramonte Gulfi e i paesi collinari degli Iblei.

Queste arterie, integrate da un sistema viario secondario diffuso, servono non solo il traffico urbano e agricolo, ma facilitano anche la movimentazione commerciale e industriale grazie alla presenza di poli produttivi nel territorio.

Rete ferroviaria

Comiso è servita da una **stazione ferroviaria** posta lungo la tratta **Ragusa–Gela**, appartenente alla linea secondaria gestita da RFI (Rete Ferroviaria Italiana). Sebbene la frequenza dei collegamenti ferroviari sia limitata, il servizio risulta utile per i pendolari e per la connessione con le principali località della provincia.

Infrastrutture aeroportuali

Un'importante trasformazione infrastrutturale è stata determinata dall'apertura dell'**Aeroporto di Comiso "Pio La Torre"** al traffico civile, avvenuta nel **maggio 2013**. In origine struttura militare realizzata alla fine degli anni '30 durante il periodo fascista, lo scalo è stato successivamente riconvertito per uso civile e cargo, rientrando nel **Piano regionale del trasporto aereo siciliano**.

L'aeroporto di Comiso, dotato di una **pista lunga 2.538 metri** e attrezzata con **sistemi di atterraggio strumentale ILS**, rappresenta oggi una risorsa fondamentale per la mobilità aerea nella Sicilia sud-orientale. Il suo ruolo è quello di **complementarietà con l'Aeroporto di Catania-Fontanarossa**, contribuendo a **decongestionare il traffico aereo dell'hub etneo**. Lo scalo comisano è utilizzato sia da compagnie di linea, sia da vettori **low cost**, charter e operatori cargo.

Infrastrutture secondarie e servizi

All'interno del territorio comunale si rileva anche una presenza crescente di **infrastrutture logistiche e di supporto**, come:

- Zone di interscambio per il trasporto pubblico locale;
- Aree di parcheggio, in espansione per far fronte alla pressione urbana e turistica;
- Collegamenti extraurbani via autobus garantiti da aziende regionali (AST e private), che connettono Comiso con Ragusa, Catania, Vittoria e Modica.

Nel complesso, Comiso presenta una rete infrastrutturale articolata e in evoluzione, in cui la **presenza dell'aeroporto**, unita alla **rete viaria di medio raggio** e al sistema **ferroviario locale**, conferisce al territorio una **notevole accessibilità** sia per residenti che per operatori economici. Il potenziamento e la manutenzione delle infrastrutture esistenti, unitamente alla pianificazione di nuovi servizi, costituiscono un elemento strategico per lo sviluppo del territorio comunale.

Viabilità esterna:

Comiso è servita da:

- SS 115, in direzione Vittoria
- SS 115. in direzione Ragusa
- SP 3, in direzione Acate e Chiaramente Gulfi
- SP 4, in direzione Caltagirone - Catania
- SP 5, in direzione Aeroporto - Licodia Eubea
- SP 82, in direzione Chiaramente Gulfi
- SP 7, in direzione Catania - Chiaramonte Gulfi
- ex SP 9, in direzione Ragusa
- SP 20, in direzione Santa Croce Camerina
- ex SP 72, in direzione Ragusa
- ex SP 22, in direzione ex Base Nato
- ex SP 30, in direzione Vittoria - Chiaramonte Gulfi
- ex SP 68, Pedalino - Quaglio

- ex SP 91, in direzione Acate
- regia trazzera Cozzo del re - Frategianni, in direzione Vittoria
- regia trazzera Comiso - Chiaramonte, in direzione Chiaramonte Gulfi
- ex Regionale 5 - Comiso- cartiera, direzione Vittoria
- ex Regionale 18 -Miccichè - Deserto - Billona, direzione ex base Nato

Nodi viabili ad elevata congestione di traffico:

- Via San Biagio x Via Ho Chi Min
- C.so Ho Chi Min (rotonde)
- Via Eucalipti (rotonda)
- Via Gandhi x Via San Biagio (rotonda)
- Via P.pe di Piemonte
- Via G.le Girlando
- C.so V. Emanuele
- Via Cecov x Via G. Bufalino
- Via L. Sciascia
- Viale della Resistenza x Via G.le Girlando
- Via Garibaldi x C.so V. Emanuele
- Via Garibaldi x Via Cucuzzella
- Via Roma
- Via Lagrange x Via San Biagio
- C.so San Francesco
- Via Morso
- Via Piave

Il territorio di Comiso è servito da:

- Aeroporto a Km 5,00
- Scalo ferroviario
- Area di atterraggio elicotteri presso ospedale “R. Margherita”

2.8. Dati logistici

Sede istituzionale del Comune di Comiso - Piazza Fonte Diana
Quota mt 210 s.l.m. - Coordinate geografiche: 36° 56’ 45” Nord 14° 36’ 17” Est



Sede della Direzione Protezione Civile e Trasmissioni - Via G. Bufalino
Quota ml 215 - Coordinate geografiche: 36° 58’ 04” Nord 14° 37’ 00” Est



2.9. Rilevazione della popolazione residente

In collaborazione con l’Ufficio Demografico del Comune di Comiso, è stata condotta un’attività di rilevazione finalizzata al censimento della popolazione residente, suddivisa per **macro aree territoriali**. Tale indagine si inserisce nell’ambito delle attività di supporto alla pianificazione e gestione del territorio, in particolare per finalità di protezione civile e valutazione del rischio, permettendo una più precisa localizzazione della distribuzione demografica.

A tal fine, il territorio comunale è stato suddiviso in **otto macro aree**, ciascuna corrispondente al bacino territoriale di riferimento delle principali parrocchie cittadine. Le aree individuate sono le seguenti (vedi Tav. "8": Carta della distribuzione della popolazione per macro aree):

1. Parrocchia Santi Apostoli
2. Parrocchia Santa Maria delle Grazie
3. Parrocchia Sacro Cuore di Gesù
4. Parrocchia Sant’Antonio di Padova
5. Parrocchia Maria SS. Annunziata
6. Parrocchia San Giuseppe
7. Parrocchia Santa Maria delle Stelle
8. Parrocchia Maria SS. del Rosario (Pedalino)

Per ciascuna di queste aree è stata censita la **popolazione residente effettiva**, sulla base dei dati forniti dall'Ufficio Demografico, **aggiornati alla rilevazione del 5 maggio 2025**. I valori rilevati sono riportati nella seguente tabella:

Macro Aree	Parrocchia	Popolazione Residente
1	Santi Apostoli	2.532
2	Santa Maria delle Grazie	3.000
3	Sacro Cuore di Gesù	5.262
4	Sant'Antonio di Padova	7.259
5	Maria SS. Annunziata	4.180
6	San Giuseppe	1.347
7	Santa Maria delle Stelle	4.527
8	Maria SS. del Rosario (Pedalino)	2.394

Il totale della popolazione rilevata ammonta a **30.501 abitanti**, in linea con i dati anagrafici ufficiali del Comune di Comiso aggiornati al 05/05/2025.

3. ANALISI DEI RISCHI IN PROTEZIONE CIVILE

L'**analisi dei rischi** rappresenta una fase fondamentale nella pianificazione di protezione civile, in quanto consente di individuare e valutare le minacce potenziali che possono colpire un territorio, stabilendo in modo oggettivo le priorità d'intervento e le misure di mitigazione da adottare.

Questa analisi si basa su uno studio approfondito del territorio comunale, tenendo conto della sua **conformazione fisica**, della **presenza di infrastrutture e attività antropiche**, e soprattutto della **storia degli eventi calamitosi** che si sono verificati nel passato.

Da questa valutazione emergono tre fattori chiave:

- **Pericolosità**: indica la probabilità che si verifichi un evento potenzialmente dannoso in una determinata area e in un arco temporale definito. Si basa su criteri scientifici e su dati storici (es. frequenza di alluvioni, incendi o terremoti).
- **Vulnerabilità**: rappresenta il grado di danno che un evento può causare agli elementi esposti (persone, edifici, infrastrutture, attività economiche, ambiente), tenendo conto della loro resistenza e capacità di adattamento.
- **Esposizione**: si riferisce all'entità e alla distribuzione degli elementi che possono essere colpiti da un evento (numero di abitanti, valore degli edifici, infrastrutture critiche, attività economiche, beni culturali, ecc.).

Questi tre parametri concorrono alla definizione del rischio secondo la formula:

RISCHIO=PERICOLOSITA`×VULNERABILITA`×ESPOSIZIONE

3.1. Scenari e pianificazione operativa

Una volta individuati e valutati i rischi, occorre costruire per ciascuno di essi **specifici scenari di rischio**, ossia una descrizione degli eventi attesi e delle loro possibili conseguenze sul territorio. Per ogni scenario devono essere predisposti:

- **Piani operativi di intervento**, che stabiliscono le azioni da intraprendere prima, durante e dopo l'evento;
- **Procedure di allertamento** e attivazione dei centri operativi;
- **Azioni di mitigazione**, attraverso opere strutturali e non strutturali;
- **Misure di prevenzione**, come campagne di informazione e formazione della popolazione.

3.2. La valutazione dinamica del rischio

La **probabilità del rischio** viene affinata attraverso lo studio della **frequenza storica** degli eventi e della **gravità dei danni provocati**. Ciò permette di monitorare nel tempo l'evoluzione del rischio stesso, anche in relazione ai cambiamenti climatici, urbanistici e infrastrutturali.

L'identificazione delle **tipologie di rischio** si fonda, quindi, su:

- l'analisi geologica, idrogeologica, sismica e climatica del territorio;
- la valutazione delle attività produttive e insediative presenti;
- la documentazione storica e le statistiche sugli eventi calamitosi.

Tra i principali rischi oggetto di pianificazione da parte della Protezione Civile rientrano:

- rischio idrogeologico e idraulico;
- rischio sismico;
- rischio incendi boschivi;
- rischio industriale e tecnologico;
- rischio sanitario e ambientale;
- rischio meteo estremo.

L'analisi del rischio è un processo **dinamico, multidisciplinare e territoriale**, che consente di orientare tutte le attività del sistema di protezione civile: dalla **previsione** alla **prevenzione**, dalla **mitigazione** all'**emergenza**, fino al **ripristino** e alla **ricostruzione**. Soltanto una valutazione integrata e aggiornata dei rischi può garantire un'efficace protezione della popolazione e dei beni, riducendo al minimo le perdite in caso di calamità.

3.3. Valutazione dei rischi nel territorio comunale

🟫 **RISCHI DEL SUOLO**

I rischi del suolo comprendono tutti quei fenomeni naturali legati alla **dinamica geologica e sismotettonica** che possono compromettere la stabilità del territorio e la sicurezza della popolazione. Si tratta di eventi di difficile previsione, spesso improvvisi, che necessitano di un'attenta pianificazione per quanto riguarda la risposta emergenziale e la riduzione della vulnerabilità.

🌐 Rischio Sismico

Il rischio sismico rappresenta una delle minacce più rilevanti in ambito di protezione civile, soprattutto perché i terremoti **non possono essere previsti con certezza** e si manifestano spesso senza preavviso.

Nel territorio comunale di Comiso, il piano di protezione civile considera **rilevante** un **evento sismico** che è capace di produrre danni a strutture e infrastrutture, panico tra la popolazione e possibili lesioni personali.

In caso di sisma, il piano si concentra prevalentemente sulla **fase di allarme ed emergenza**, con la gestione delle operazioni post-evento. Gli interventi previsti riguardano:

- verifica di stabilità degli edifici pubblici e privati;
- soccorso alla popolazione ferita o intrappolata;
- messa in sicurezza delle infrastrutture critiche;
- allestimento di aree di accoglienza e ricovero temporaneo.

La gestione dell'emergenza sismica è coordinata a livello sovracomunale: **è competenza della Prefettura** dimensionare l'evento e, in fase di allarme, attivare le relative **sale operative** e i **centri di coordinamento**. Il Comune, nel frattempo, attua il proprio piano locale d'intervento, secondo quanto previsto nel **paragrafo dedicato al rischio sismico**.

🪨 Rischi Geologici e Geomorfologici

Pur non menzionati esplicitamente nel testo, in un'analisi più ampia dei **rischi del suolo** rientrano anche fenomeni quali:

- **frane**;
- **smottamenti**;
- **instabilità dei versanti**;
- **cedimenti localizzati del terreno** (per esempio in prossimità di cave, o aree urbanizzate su terreni instabili).

Nel territorio comunale di Comiso, specialmente in alcune aree periferiche e collinari, **piogge intense e prolungate** potrebbero favorire l'innesco di movimenti franosi, con possibili interruzioni della viabilità rurale, danni alle colture e rischio per edifici isolati. Sono stati individuati **corpi di paleofrana**, in particolare nel **quadrante sud** del territorio. Seppur in fase di stabilità, necessitano di monitoraggio, soprattutto in caso di piogge intense.

Fenomeni di instabilità di versante sono presenti nelle zone agricole e aree collinari (es. contrade San Basilio, Torre Canicarao) le quali sono soggette a fenomeni erosivi da ruscellamento superficiale

Misure di mitigazione e gestione

- Realizzazione di **indagini geologiche** per mappare le aree instabili;
- **Piani di evacuazione** e verifica dell'agibilità degli edifici scolastici, sanitari e pubblici;
- Sensibilizzazione e **formazione della popolazione** al comportamento da adottare in caso di sisma;
- Collaborazione con la Prefettura e la Protezione Civile regionale per l'attivazione delle **procedure d'emergenza**;
- Manutenzione e monitoraggio delle **infrastrutture viarie** in zone geologicamente fragili.

I rischi del suolo, e in particolare il rischio sismico, costituiscono un'importante voce nella pianificazione comunale di emergenza. L'obiettivo del Comune è ridurre al minimo la vulnerabilità del territorio e **aumentare la resilienza** della comunità attraverso una **pianificazione operativa**, la **collaborazione interistituzionale** e il **coinvolgimento attivo dei cittadini**.

RISCHI DELL'ARIA E DEL CLIMA

Rischi dell'Aria e del Clima nel Comune di Comiso

Il territorio di Comiso, per caratteristiche climatiche e posizione geografica, è soggetto a una serie di rischi legati all'atmosfera, che possono avere ripercussioni significative sulla salute pubblica, sulla sicurezza, sulle attività economiche e sulla stabilità del territorio.

Inquinamento chimico atmosferico

Comiso può essere esposto a fenomeni di **inquinamento dell'aria derivanti da incidenti industriali** che si verificano in aree produttive limitrofe, anche esterne al territorio comunale. In caso di incidenti con rilascio di **sostanze chimiche inquinanti** — come solventi, acidi, gas tossici o combustibili volatili — esiste il rischio di dispersione in atmosfera e ricadute su aree urbane e rurali, specie in condizioni di vento favorevole alla propagazione. Tali episodi richiedono

l'attivazione immediata delle funzioni operative di emergenza, con il supporto dei Vigili del Fuoco e degli organi tecnici regionali.

☢️ **Inquinamento radioattivo**

Sebbene Comiso non ospiti impianti nucleari, non è escluso il rischio **radiologico derivante da trasporto di materiali radioattivi** su arterie di comunicazione che attraversano il territorio (strade statali, provinciali e linee ferroviarie). Un incidente con rilascio accidentale di materiale radioattivo in atmosfera potrebbe comportare gravi implicazioni sanitarie e ambientali. In tali casi, è fondamentale attivare tempestivamente la catena di comando e richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco (numero 115), oltre a segnalare l'evento alle autorità sanitarie e di protezione civile.

🌡️ **Temperature anomale**

Gli effetti del cambiamento climatico si manifestano anche sul territorio di Comiso attraverso **sbalzi termici anomali**, con **periodi prolungati di caldo estremo**, soprattutto durante l'estate. Tali condizioni:

- aumentano il rischio di **stress termico** nella popolazione, in particolare tra anziani, bambini e persone con patologie croniche;
- causano **maggiori consumi energetici** per raffrescamento, con possibili sovraccarichi della rete elettrica;
- accentuano il rischio di incendi boschivi e agricoli.

Il Comune, attraverso la struttura di protezione civile, dovrà predisporre misure di prevenzione, monitoraggio e assistenza per le fasce fragili della popolazione.

💨 **Venti forti**

Il territorio di Comiso può essere interessato da **episodi di vento intenso o raffiche improvvise**, soprattutto in occasione di cambi di stagione o passaggi frontali. Questi fenomeni sono causati dallo spostamento di masse d'aria da zone ad alta pressione verso aree a bassa pressione e possono provocare:

- **crolli di strutture leggere o temporanee**, come tettoie, tendoni, cartellonistica stradale;
- **disagi alla circolazione stradale e ferroviaria**;
- **pericolo per la navigazione aerea**, considerate la presenza dell'aeroporto "Pio La Torre" e le operazioni di volo civili e militari.

In previsione di venti forti, è necessario attivare azioni preventive di messa in sicurezza, informazione alla popolazione e, se necessario, interdizione delle aree a rischio.

I **rischi dell'aria e del clima** nel territorio comunale di Comiso, aggravati dai cambiamenti climatici e dalle interazioni con attività umane e industriali, richiedono una **costante attività di monitoraggio, prevenzione e formazione**. Il Piano Comunale di Protezione Civile dovrà includere specifici scenari per:

- la gestione delle emergenze da inquinanti atmosferici (chimici o radiologici),
- la risposta agli eventi meteo estremi,
- la tutela della popolazione esposta.

💧 RISCHI DELL'ACQUA

Il territorio di Comiso è soggetto a una serie di rischi legati alla risorsa idrica, sia in termini di eccesso che di carenza o contaminazione. Questi eventi, connessi a fenomeni naturali o a criticità nelle infrastrutture, possono generare impatti rilevanti sulla sicurezza della popolazione, sull'ambiente e sull'efficienza dei servizi essenziali. I principali rischi dell'acqua identificati sono:

🌧️ Nubifragi e allagamenti

A seguito di **eventi meteorologici eccezionali**, come forti piogge concentrate in brevi periodi, la parte **pianeggiante del territorio comunale** risulta particolarmente vulnerabile a fenomeni di **allagamento**. Tali eventi possono causare:

- l'interruzione della viabilità urbana ed extraurbana;
- danni ad abitazioni e attività produttive situate in aree depresse o scarsamente drenate;
- problemi igienico-sanitari legati al ristagno d'acqua.

Queste situazioni richiedono l'attivazione immediata delle funzioni operative del Piano di Protezione Civile e il monitoraggio delle zone a rischio idraulico.

🌊 Esondazioni e smottamenti

Il territorio comunale, pur non essendo attraversato da grandi corsi d'acqua, può essere coinvolto indirettamente da **fenomeni di esondazione** o **movimenti franosi** provenienti da **aree limitrofe** in occasione di intense e prolungate precipitazioni. Per queste evenienze, si rimanda al paragrafo specifico del Piano di Emergenza Comunale dedicato al **"Rischio idrogeologico e idraulico"**, dove sono indicati gli scenari di riferimento e le azioni di mitigazione previste.

☣️ Inquinamento delle risorse idriche

Un ulteriore rischio è legato alla **contaminazione delle acque** potabili, che può verificarsi:

- per **inquinamento delle falde acquifere**, dovuto a sversamenti accidentali o a processi di infiltrazione di sostanze nocive;

- per **problemi lungo la rete di distribuzione**, come rotture, ritorni di flusso o alterazioni chimico-batteriologiche.

Nel Comune di Comiso, la **gestione del servizio idrico integrato** è affidata alla società **Iblea Acque S.p.A.**, che ha in carico:

- il monitoraggio e controllo della qualità dell'acqua distribuita;
- la gestione delle emergenze in caso di interruzione o contaminazione;
- la fornitura di **acqua potabile alternativa** (tramite autobotti o punti di distribuzione) nelle zone non raggiunte dalla rete o temporaneamente escluse a seguito di interventi di manutenzione o messa in sicurezza.

I **rischi idrici** nel territorio di Comiso includono sia le emergenze legate a eventi meteorologici estremi, come nubifragi ed esondazioni, sia le criticità connesse alla **gestione e alla qualità della risorsa idrica**. È fondamentale mantenere aggiornato il quadro delle vulnerabilità locali, rafforzare i sistemi di allerta e coordinarsi efficacemente con il gestore del servizio idrico e con gli organi di protezione civile per garantire risposte tempestive e adeguate alla cittadinanza.

⚠️ RISCHI ANTROPICI NEL COMUNE DI COMISO

I rischi antropici sono quei rischi derivanti direttamente o indirettamente dall'attività umana. Nel contesto del Comune di Comiso, questi rischi assumono particolare rilevanza in quanto collegati a infrastrutture critiche, mobilità, trasporto di materiali pericolosi e impatti ambientali. Essi richiedono un'attenta pianificazione preventiva e una risposta tempestiva in caso di evento.

🚚 Incidenti nei trasporti

Uno dei principali rischi antropici è rappresentato dal **traffico veicolare e ferroviario**, soprattutto quando coinvolge **sostanze pericolose**. Le cause di incidenti possono derivare da:

- **fattori meteorologici** (piogge intense, nebbia, vento);
- **errori umani o atti intenzionali** (sabotaggi, guida imprudente);
- **guasti tecnici** ai mezzi di trasporto o alle infrastrutture (ponti, semafori, barriere);
- **problemi di manutenzione** o malfunzionamenti dei sistemi di regolazione del traffico.

In caso di incidente con **rilascio di sostanze chimiche o infiammabili**, le conseguenze possono essere assimilate, per gravità e impatto su persone e ambiente, a quelle generate da un impianto industriale a rischio.

Pertanto, si considera **a rischio la fascia di territorio** che si estende su entrambi i lati dei tratti stradali e ferroviari che attraversano Comiso e che risultano interessati dal **trasporto di materiali pericolosi**.

È fondamentale che i piani di emergenza includano:

- l'individuazione dei punti critici lungo le arterie di traffico;
- l'informazione della popolazione residente nelle aree adiacenti;
- la predisposizione di procedure per l'evacuazione o la messa in sicurezza.

☣️ Inquinamento da attività antropiche

Un ulteriore rischio deriva dall'**inquinamento ambientale**, che può interessare in particolare:

- le **falde acquifere**;
- le **reti di distribuzione dell'acqua potabile**, compromettendone qualità e disponibilità.

I **rischi antropici** nel territorio comunale di Comiso, pur legati prevalentemente alla viabilità e all'inquinamento, possono avere impatti molto significativi se non gestiti con adeguata pianificazione. La prevenzione si fonda su:

- un'attenta analisi delle criticità infrastrutturali;
- la conoscenza del flusso di sostanze pericolose nel territorio;
- la sinergia con gli enti gestori e le autorità competenti in materia di sicurezza ambientale e sanitaria.

Tali rischi richiedono azioni coordinate tra il Comune, i servizi tecnici, le forze dell'ordine e i presìdi di emergenza.

⚡ RISCHIO DI INTERRUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA

Il rischio di **blackout** o interruzione dell'energia elettrica si configura come una criticità rilevante, soprattutto in caso di emergenze che coinvolgano infrastrutture strategiche o servizi essenziali. Questo tipo di rischio può manifestarsi **in modo improvviso o programmato**, interessando porzioni più o meno estese del territorio comunale.

📉 Cause dell'interruzione

L'assenza di tensione sulla rete elettrica può derivare da:

- **Eventi calamitosi** (come temporali, incendi, terremoti) che provocano danni alla rete di trasporto o alle centrali di distribuzione;
- **Guasti tecnici** o incidenti alla rete elettrica locale o nazionale;
- **Sovraccarichi di consumo**, soprattutto durante periodi di condizioni climatiche estreme (ondate di calore o gelo);
- **Distacchi programmati** dal gestore nazionale per motivi tecnici o di sicurezza.

⚠️ **Aree e soggetti vulnerabili**

L'interruzione della fornitura elettrica può comportare gravi ripercussioni su diverse strutture sensibili, tra cui:

- **Strutture sanitarie**: ospedali, case di cura, ambulatori, case di riposo, in particolare quelle che ospitano anziani e pazienti fragili;
- **Utenti elettro-medicali domiciliari**, dipendenti da apparecchiature salvavita;
- **Impianti di servizio pubblico**: stazioni di pompaggio dell'acqua, erogatori di carburante, centrali telefoniche e sale operative di emergenza;
- **Depositi e magazzini**: che conservano medicinali, derrate alimentari e materiali deperibili;
- **Infrastrutture viarie**: come semafori, passaggi a livello e sistemi di regolazione del traffico.

🛠️ **Misure di mitigazione e risposta**

Per affrontare in modo efficace il rischio di interruzione elettrica, è necessario predisporre:

- un **censimento delle strutture e utenze vulnerabili**, con priorità di intervento;
- **accordi con i gestori di rete** per ricevere comunicazioni tempestive su guasti e distacchi programmati;
- l'**utilizzo di gruppi elettrogeni** mobili o fissi per garantire la continuità operativa in strutture strategiche;
- **sistemi di allerta alla popolazione**, in particolare per gli utenti fragili;
- il **coordinamento con le forze dell'ordine e i volontari di protezione civile** per presidiare i punti critici in caso di interruzione prolungata.

Il rischio elettrico, sebbene spesso sottovalutato, rappresenta un nodo cruciale nella gestione dell'emergenza. Per il Comune di Comiso, è indispensabile mantenere una **mappatura aggiornata delle criticità** e garantire un **piano di risposta rapido ed efficace**, al fine di tutelare la salute pubblica e la continuità dei servizi essenziali.

🔥 **RISCHIO DI INTERRUZIONE DELLA FORNITURA DI GAS METANO**

Il rischio di **interruzione del servizio di distribuzione del gas metano** rappresenta una criticità di tipo **antropico**, con potenziali ripercussioni sulla sicurezza, sulla salute e sul benessere della popolazione, specialmente durante i mesi più freddi o in contesti di emergenza.

📉 **Caratteristiche del rischio**

L'interruzione del gas può verificarsi:

- **In modo programmato**, ad esempio per lavori di manutenzione sulla rete;

- **In modo improvviso**, a seguito di **guasti**, **incidenti** o **eventi esterni** come frane, incendi, scavi non autorizzati, sisma o danneggiamenti accidentali alla rete;
- **Come effetto secondario** di altri eventi calamitosi (es. alluvioni, terremoti, incendi);
- In rari casi, anche per problematiche **sovranazionali** legate all'approvvigionamento generale.

L'interruzione può estendersi da singoli edifici a interi quartieri o, in casi estremi, all'intero centro abitato.

⚠️ Conseguenze e rischi correlati

La mancanza di gas naturale comporta:

- Impossibilità di riscaldamento e preparazione di alimenti;
- Rischio per le **categorie vulnerabili**, come anziani e malati cronici;
- Difficoltà operative in **strutture pubbliche e sanitarie**;
- Possibili **situazioni di panico** o disagio nella popolazione;
- Possibilità di **esalazioni o ritorni di gas residuo** in caso di riattivazione non corretta degli impianti domestici.

Inoltre, il blocco del servizio può **indurre altri rischi**, tra cui malfunzionamenti nei sistemi di riscaldamento centralizzato o il ricorso a soluzioni alternative meno sicure (stufe elettriche, generatori a combustibile).

🛠️ Azioni di prevenzione e mitigazione

Per mitigare il rischio, il Comune di Comiso, in raccordo con il gestore della rete e con il supporto della Protezione Civile, potrà attuare le seguenti misure:

- **Monitoraggio costante della rete** e comunicazione preventiva in caso di interruzioni programmate;
- **Mappatura delle utenze critiche**, come strutture sanitarie, scuole, mense, case di riposo;
- Predisposizione di **modalità di comunicazione rapida** alla popolazione in caso di emergenza;
- **Coinvolgimento dei volontari di Protezione Civile** per il supporto alla cittadinanza;
- **Campagne informative** per l'uso corretto degli impianti a gas e la sicurezza in caso di sospensione del servizio.

In sintesi, il rischio di interruzione della fornitura di gas metano è strettamente legato a fattori umani e tecnici, ma può amplificarsi in concomitanza con altre emergenze. È quindi necessario

prevedere adeguati strumenti di risposta e una **coordinazione efficace con i gestori del servizio**, al fine di tutelare la sicurezza e il benessere della popolazione.

💧 RISCHIO DI INTERRUZIONE DELLA FORNITURA IDRICA

Il rischio di interruzione della **fornitura idrica** consiste nella **totale o parziale sospensione dell'erogazione di acqua potabile** dalla rete di distribuzione, dovuta a disservizi o guasti che, in base alla durata e all'estensione, possono causare **gravi disagi alla popolazione** e compromettere servizi essenziali.

📉 Natura del rischio

Si tratta di un rischio di tipo **antropico**, che può presentarsi in due modalità principali:

- **Interruzioni programmate**, legate a lavori di manutenzione o interventi di potenziamento della rete;
- **Interruzioni improvvise**, causate da guasti tecnici, rotture di condotte, danneggiamenti da lavori terzi, eventi calamitosi (frane, sismi, alluvioni), contaminazione delle fonti o emergenze ambientali.

L'interruzione può coinvolgere **interi quartieri** o **porzioni isolate del territorio** e, in caso di situazioni particolarmente gravi, anche tutto il centro abitato.

⚠️ Conseguenze principali

L'interruzione della fornitura idrica può determinare:

- Difficoltà igienico-sanitarie per la popolazione;
- Interruzione di attività economiche e commerciali;
- Disagi per strutture scolastiche, sanitarie e assistenziali;
- Rischio di utilizzo improprio di fonti idriche alternative non controllate;
- Potenziale aggravio per le attività di soccorso e antincendio in caso di emergenza parallela.

Inoltre, la **carenza d'acqua** può aggravare altri scenari di rischio, come emergenze sanitarie, incendi o ondate di calore, aumentando la vulnerabilità complessiva del territorio.

🛠️ Gestione e misure di mitigazione

Nel Comune di Comiso, la rete di distribuzione idrica è gestita da **Iblea Acque S.p.A.**, che si occupa della gestione ordinaria e straordinaria del servizio.

In caso di interruzione, saranno attuate le seguenti misure:

- **Comunicazione tempestiva** alla popolazione attraverso i canali ufficiali del Comune e della Protezione Civile;

- **Attivazione di punti di distribuzione temporanei** di acqua potabile, in coordinamento con il gestore;
- **Monitoraggio delle strutture sensibili** (ospedali, RSA, scuole) per garantire continuità del servizio;
- **Pianificazione di interventi sostitutivi**, come autobotti o approvvigionamento da fonti alternative, nei casi di interruzione prolungata.

In sintesi, l'interruzione della fornitura idrica rappresenta un rischio con impatti potenzialmente rilevanti, soprattutto in caso di emergenze concomitanti. Una **corretta pianificazione preventiva**, unita a **procedure di emergenza codificate** e a una **collaborazione efficace con il gestore del servizio**, è fondamentale per garantire la continuità operativa dei servizi essenziali e la tutela della popolazione.

🔥 RISCHI DEL FUOCO

Nel contesto della pianificazione di Protezione Civile del Comune di **Comiso**, i rischi legati al **fuoco** comprendono due principali scenari: gli **incendi di vegetazione**, in particolare quelli d'interfaccia urbano-rurale, e gli **incidenti legati alla rete di distribuzione del gas metano**, potenzialmente causa di esplosioni o incendi in ambito urbano.

🔥 Incendi di vegetazione e d'interfaccia

Gli **incendi boschivi o di interfaccia** costituiscono un rischio significativo per il territorio comisano, soprattutto nei mesi estivi, in presenza di temperature elevate, bassa umidità e vento.

Le zone maggiormente esposte sono:

- Il **costone a monte dell'abitato di Comiso**, caratterizzato da pendenze, vegetazione fitta e scarsa accessibilità ai mezzi antincendio;
- L'area della **contrada Comuni**, classificata come **zona di tutela ambientale** per la presenza del **Pino d'Aleppo**, specie protetta la cui conservazione è prioritaria.

In tali aree, l'elevato **livello di combustibile naturale** e la **prossimità con le aree urbanizzate** rendono il rischio particolarmente elevato, trattandosi di tipici **scenari di incendio d'interfaccia**, dove l'azione delle fiamme può coinvolgere edifici, infrastrutture e mettere a rischio l'incolumità delle persone.

Per questo scenario si rimanda al paragrafo specifico del piano dedicato al **"Rischio incendio di interfaccia"**, dove sono dettagliate misure di prevenzione, segnalazione e intervento.

Rischio incendio ed esplosione da rete gas metano

Il Comune di Comiso è dotato di una rete per la **distribuzione del gas metano** per uso domestico e industriale. Sebbene gestita secondo rigorosi standard di sicurezza, tale infrastruttura rappresenta un potenziale rischio nel caso di:

- **Rottura accidentale delle condotte**, ad esempio per lavori di scavo non segnalati;
- **Malfunzionamenti tecnici**, guasti o deterioramento delle tubazioni;
- **Eventi naturali o antropici** (frane, incendi, atti dolosi).

In caso di fuoriuscita di gas, si può verificare un'esplosione o un incendio, con gravi conseguenze per le persone, gli edifici e l'ambiente circostante. Le aree più vulnerabili sono quelle ad alta densità abitativa e quelle dove sono presenti **infrastrutture sensibili** (scuole, ospedali, edifici pubblici).

Misure di prevenzione e risposta

- **Monitoraggio e manutenzione periodica** della rete gas da parte del gestore;
- **Coordinamento con i Vigili del Fuoco** per interventi immediati in caso di fuga di gas (numero di emergenza: **115**);
- **Diffusione delle buone pratiche di sicurezza** tra i cittadini e le imprese (segnalazione lavori, uso corretto degli impianti);
- **Pianificazione di evacuazione** e messa in sicurezza delle aree circostanti in caso di emergenza.

In conclusione, i **rischi legati al fuoco** rappresentano una minaccia concreta per il territorio comunale di Comiso. La **prevenzione**, la **formazione** della popolazione, e una **rapida attivazione dei protocolli di emergenza** sono elementi chiave per mitigare gli effetti potenzialmente devastanti di tali eventi.

RISCHI SANITARI

I **rischi sanitari** rappresentano una categoria di emergenze che possono colpire la salute pubblica in modo diretto o indiretto, con impatti anche su larga scala. Tali rischi possono derivare da cause naturali, antropiche o ambientali e riguardano sia la **popolazione umana** sia gli **animali**, con conseguenze potenzialmente rilevanti sul piano epidemiologico, ambientale, economico e sociale.

Epidemie e zoonosi

Rientrano in questa tipologia tutte le **emergenze sanitarie dovute alla diffusione di malattie infettive**, sia nell'uomo che negli animali. Queste possono includere:

- **Epidemie o pandemie umane**, come nel caso di virus influenzali, SARS-CoV-2 (COVID-19), o altri agenti patogeni ad elevato tasso di contagio;
- **Epidemie animali**, anche limitate a singoli allevamenti, che possono comportare l'abbattimento del bestiame, il blocco della movimentazione animale e danni economici significativi;
- **Zoonosi**, cioè malattie trasmissibili dagli animali all'uomo, che rappresentano un rischio sanitario rilevante in aree agricole e zootecniche.

Tali eventi, oltre a richiedere un **monitoraggio costante da parte delle autorità sanitarie locali**, devono prevedere una **collaborazione sinergica tra il Comune, l'ASP, i Servizi Veterinari e la Protezione Civile**, per attivare tempestivamente le misure contenitive e le azioni di prevenzione.

🍽️ Inquinamento alimentare

Un altro importante rischio sanitario riguarda la **possibile contaminazione degli alimenti**, che può derivare da:

- **Effetti di combustione** o rilascio di sostanze tossiche, a seguito di incendi in aree industriali o artigianali;
- **Irrigazione di colture agricole con acque inquinate**, ad esempio a causa di scarichi illeciti o contaminazione delle falde;
- **Uso improprio di fitofarmaci o fertilizzanti**, che può alterare la salubrità dei prodotti agricoli.

Questi eventi possono generare **intossicazioni alimentari**, danni alla salute pubblica e perdita di fiducia nei confronti della filiera agroalimentare locale. Il Comune, in collaborazione con gli enti preposti (come ASP, ARPA e NAS), deve attivare sistemi di controllo e tracciamento, oltre a campagne di sensibilizzazione per i produttori e la cittadinanza.

🛡️ Misure di prevenzione e gestione

- Monitoraggio epidemiologico continuo attraverso le strutture sanitarie territoriali;
- Attivazione dei protocolli sanitari in caso di segnalazione di malattia infettiva;
- Comunicazione tempestiva alla popolazione in caso di allerta sanitaria;
- Coordinamento con le autorità veterinarie per il controllo delle malattie negli animali da allevamento;
- Controlli periodici sulla qualità delle acque e degli alimenti da parte degli enti competenti;
- Piani di emergenza specifici (sanitari, veterinari, alimentari) inclusi nel Piano di Protezione Civile.

In sintesi, i **rischi sanitari** costituiscono una componente prioritaria nella pianificazione comunale della Protezione Civile. La **prevenzione**, l'**educazione sanitaria**, e la **gestione integrata delle emergenze** sono fondamentali per salvaguardare la salute della popolazione e garantire la sicurezza ambientale e alimentare del territorio.

🚶‍♂️🚶‍♀️ RISCHI INDIVIDUALI E SOCIALI

I **rischi individuali e sociali** includono tutte quelle situazioni di emergenza derivanti da comportamenti volontari o imprevedibili messi in atto da singoli individui o gruppi, capaci di generare **panico, allarme sociale o grave turbamento dell'ordine pubblico**. Tali eventi possono compromettere la sicurezza, la salute o la vita stessa delle persone coinvolte, oltre a disturbare il normale svolgimento delle attività quotidiane.

⚠️ Natura dei rischi

Questa categoria di rischi si caratterizza per:

- **Imprevedibilità**: la natura episodica e spesso irrazionale rende impossibile includerli nei piani di prevenzione e previsione ordinari;
- **Elevata pericolosità**: possono causare vittime, traumi collettivi, reazioni a catena o situazioni ingestibili senza un intervento immediato;
- **Difficoltà di gestione**: richiedono risposte rapide e coordinate tra forze dell'ordine, protezione civile, servizi sanitari e autorità locali.

Tra i principali eventi inclusi in questa categoria troviamo:

- **Atti di terrorismo**: azioni violente, pianificate o improvvise, con finalità politiche, religiose o ideologiche, che colpiscono la popolazione civile o infrastrutture strategiche;
- **Atti di follia**: comportamenti individuali gravi, come sparatorie, aggressioni, gesti estremi o minacce alla pubblica incolumità, spesso con motivazioni psichiatriche o personali.

👥 Emergenze connesse alla vita sociale

All'interno dei rischi sociali rientrano anche tutti quegli **eventi legati all'assembramento di persone**, che, in caso di incidenti o eventi imprevisti, possono trasformarsi in situazioni altamente critiche:

- Manifestazioni pubbliche;
- Concerti, spettacoli, fiere e mercati;
- Eventi sportivi o religiosi;
- Attività scolastiche e universitarie con alta concentrazione di pubblico.

In queste situazioni, **il pericolo maggiore è rappresentato dal panico collettivo**, che può generare movimenti incontrollati della folla, travolgimenti, ferimenti o persino decessi. La gestione di tali eventi richiede la predisposizione di **piani di emergenza specifici**, con misure per il controllo degli accessi, vie di fuga, presidi di primo soccorso e comunicazioni chiare alla popolazione presente.

Misure di gestione e risposta

- Predisposizione di **piani di emergenza per eventi a rischio di assembramento**;
- Coordinamento costante con forze dell'ordine e autorità sanitarie;
- Attivazione immediata dei servizi di emergenza in caso di minaccia o incidente;
- Formazione del personale e simulazioni per la gestione del panico;
- Monitoraggio costante delle situazioni a rischio attraverso sistemi di sorveglianza e segnalazione precoce.

In conclusione, i **rischi individuali e sociali**, pur essendo difficilmente prevedibili, devono essere tenuti in alta considerazione nella pianificazione di protezione civile, poiché un evento anche isolato può causare gravi danni in termini di vite umane e stabilità sociale. La **prontezza operativa**, la **formazione degli operatori** e la **prevenzione tramite presidio del territorio** sono gli strumenti chiave per limitare gli effetti di tali situazioni.

I beni esposti (strutture pubbliche e/o ad uso pubblico) sono di seguito elencati:

DENOMINAZIONE	**TIPOLOGIA**	**Codice Cartografico** ***(Allegato C - Codici identificativi)***		**INDIRIZZO**	**ENTE PROPRIETARIO**	**STIMA AFFOLLAMENTO MIN.**	**STIMA AFFOLLAMENTO MAX.**
		funz. d'uso	cod. Tipol.				
Caserma Carabinieri	Strategico	04	01	Via L. Sciascia	Stato	**8**	**30**
Ospedale "Reg. Margherita"-Guardia Medica	Strategico	02	01	Via P. Borsellino n. 1	Regione	**20**	**100**
Guardia Medica	Strategico	02	16	Via Salso n. 129-Pedalino	Regione	**3**	**10**
Residenza Sanitaria Assistita – RSA	Strategico	02	03	Via Bufalino	Regione	**15**	**40**
Comando Polizia Locale	Strategico	04	07	Piazza Fonte Diana	Comune	**15**	**40**
Palazzo Comunale	Strategico	03	06	Piazza Fonte Diana	Comune	**60**	**90**
Commissariato di Polizia	Strategico	04	08	Via P. Micca	Privato	**5**	**20**

C.O.M.-C.O.C.-Uff. Protezione Civile	Strategico	03	22	Via Bufalino	Comune	**3**	**20**
Tensostruttura campi da tennis	Strategico	03	20	Via Dogali	Comune	**8**	**10**
Biblioteca Comunale-Sala conferenze	Rilevante	03	11	Via degli Studi	Comune	**6**	**25**
Pinacoteca	Rilevante	03	11	via Papa Giovanni XXIII	Comune	**5**	**100**
Ufficio Tecnico Comunale	Rilevante	03	07	piazza C. Marx	Comune	**35**	**70**
Teatro Naselli	Rilevante	03	16	Piazza S. Biagio	Comune	**3**	**120**
Ufficio Postale	Rilevante	03	09	via Papa Giovanni XXIII	Statale	**6**	**100**
Ufficio Servizi Sociali	Rilevante	03	07	via dei Larici	Privato	**4**	**30**
Piscina del Sole	Rilevante	03	20	viale Europa n. 18	Comune	**6**	**40**
Delegazione Comunale	Rilevante	03	07	via Salso n. 40-Pedalino	Privato	**3**	**20**
Uffici Telecom	Rilevante	03	99	via G. Matteotti	Privato	**3**	**15**
Cinema ESPERIA	Rilevante	03	16	Via Unità d'Italia - Pedalino	Privato	**10**	**50**
Mercato Ortofrutticolo	Rilevante	08	99	Via Canicarao Crocilla	Comune	**20**	**150**
Ipermercato "Le Dune"	Rilevante	08	01	S.S. n. 115 Comiso Vittoria	Privato	**20**	**400**
Palazzetto dello Sport "Paladavolos"	Strategico	03	20	via Tolstoj	Comune	**20**	**300**
Stadio comunale	Strategico	03	20	via Tolstoj	Comune	**40**	**1500**
Terminal Aeroporto "V.Magliocco"	Strategico	07	03	S.P. 5	Comune	**40**	**1500**
I.C.S. " Giovanni Verga" - Plesso Scuola dell'infanzia "San Biagio"	Rilevante	01	02	Via dei Gelsi, 2	Comune	**90**	**100**
I.C.S. " Gesualdo Bufalino - Plesso "Comiso centrale" – Scuola primaria (Ex"De Amicis")	Rilevante	01	03	Via degli Studi, 22	Comune	**490**	**543**
I.C.S. " Giovanni Verga" - Plesso Scuola dell'infanzia "Idria"	Rilevante	02	2	Via Milano, 17	Privato	**46**	**51**
I.C.S. " Giovanni Verga" - Plesso Scuola dell'infanzia "Grazia"	Rilevante	01	2	Via Piave, s.n.	Comune	**69**	**77**
I.C.S. "Luigi Pirandello" Plesso "Senia" scuola primaria	Rilevante	01	3	Via dei Larici	Comune	**741**	**800**

I.C.S. “Luigi Pirandello” Plesso "Senia" scuola secondaria di 1° grado e palestra	Rilevante	01	4	Via Veneto-Via Gen. Cascino	Comune	**155**	**212**
I.C.S. “ Gesualdo Bufalino "S.Antonio" Nuova Sezione – Scuola dell’infanzia	Rilevante	01	2	Via Canicarao, 22/D	Privato	**44**	**49**
I.C.S. “ Giovanni Verga” - Plesso Scuola primaria "Monserrato"	Rilevante	01	3	Via Roma	Comune	**220**	**239**
Palestra scuola primaria "Monserrato"	Strategico	03	20	Via Spallanzani n. 9	Comune	**20**	**60**
I.C.S. “ Giovanni Verga” - Plesso Scuola dell’infanzia "Monserrato"	Rilevante	01	2	Via Roma	Comune	**14**	**16**
I.C.S. “ Giovanni Verga” - Plesso Scuola secondaria di 1° grado e palestra	Rilevante	01	4	Via Roma	Comune	**318**	**368**
I.C.S. “ Giovanni Verga” - Plesso Scuola dell’infanzia "S. Giovanni Bosco"	Rilevante	01	2	Via Roma	Comune	**57**	**64**
Palestra scolastica "Luigi Pirandello"	Strategico	03	20	Viale I° Maggio	Comune	**20**	**45**
I.C.S. “Luigi Pirandello” Plesso "Centrale " scuola secondaria di 1° grado	Rilevante	01	4	Viale della Resistenza, 51	Comune	**680**	**753**
Scuola materna "Mazzini"	Rilevante	01	2	Via Gen. Girlando	Comune	**49**	**55**
I.C.S. “ Gesualdo Bufalino” - Plesso “Senia" – Scuola dell’infanzia	Rilevante	01	2	Via M. Luther King	Comune	**61**	**71**
I. C.S. “ Gesualdo Bufalino” - Plesso Montessori / C. Collodi" – Scuola dell’infanzia	Rilevante			Via Carmelo Depetro	Comune	**31**	**40**
I. C.S. “ Gesualdo Bufalino” - Plesso “Campo sportivo” – Scuola dell’infanzia	Rilevante	01	2	Viale della Resistenza, 53B	Comune	**49**	**57**
I.I.S.S. “ Giosuè Carducci” – Liceo Artistico "S. Fiume"	Rilevante	01	8	Viale della Resistenza, 90	Provincia	**323**	**373**
I.I.S.S. “ Giosuè Carducci” – Istituto Tecnico Commerciale "G. Carducci"	Rilevante	01	8	Via Ho Chi Min	Provincia	**354**	**400**
I.I.S.S. “ Giosuè Carducci” – Sede centrale – Liceo Scientifico e Classico "G. Carducci"	Rilevante	01	6	Via Roma	Provincia	**379**	**429**

I.C.S. " Gesualdo Bufalino" - Plesso "S.M. Goretti" – Scuola dell'infanzia	Rilevante	01	2	Via Salso, s.n. - Pedalino	Comune	**89**	**103**
I.C.S. " Gesualdo Bufalino" –Sede centrale secondaria 1° grado "	Strategico	01	4	Via Salso, 40 - Pedalino	Comune	**96**	**125**
I.C.S. " Gesualdo Bufalino" – Plesso "Mazzini"	Rilevante	01	3	Via XXV Luglio, 1 - Pedalino	Comune	**150**	**166**
Chiesa S.S. Apostoli	Rilevante	03	2	via delle Betulle	Curia		
Chiesa S. Antonio	Rilevante	03	2	via degli Eucalipti	Curia		
Chiesa S. Cuore di Gesù	Rilevante	03	2	via P. di Piemonte	Curia		
Chiesa S. Biagio	Rilevante	03	2	via S. biagio	Curia		
Chiesa Madonna SS delle Stelle (chiesa madre)	Rilevante	03	2	via M. Rimmaudo	Curia		
Chiesa S. Giuseppe	Rilevante	03	2	via C. di Torino ang. Via V. Emanuele	Curia		
Chiesa e convento S. Francesco e Immacolata	Rilevante	03	2	c.so S. Francesco	Curia		
Chiesa S.S. Annunziata	Rilevante	03	2	c.so Vitt. Emanuele	Curia		
Chiesa S. Leonardo	Rilevante	03	2	via San Leonardo	Curia		
Istituto scolastico "La Cultura"	Rilevante	01	6	Via Roma 251	Privato	**80**	**120**
Convento Suore e casa di riposo	Rilevante	03	17	Via Monserrato	Curia		
Chiesa delle Grazie	Rilevante	03	2	Via San Francesco	Curia		
Chiesa S. Giuseppuzzo	Rilevante	03	2	via Dogali	Curia		
Chiesa S.S. Rosario	Rilevante	03	2	p.zza A. Gramsci - Pedalino -	Curia		
Ufficio Postale	Rilevante	03	09	via Arch. Mancini n. 12	Privato	**3**	**25**

3.4. Aree di protezione civile

Per le finalità operative e gestionali del presente **Piano Comunale di Protezione Civile**, si fa riferimento principalmente a tre categorie funzionali di aree:

- le **aree di attesa della popolazione**,
- le **aree e strutture di ricovero**,
- le **aree di ammassamento soccorritori e risorse**.

Tali aree sono state individuate e riportate nella **cartografia allegata al Piano**, a supporto della gestione dell'emergenza (vedi Tav. "13"- Carta delle aree d'emergenza).

📍 AREE DI ATTESA DELLA POPOLAZIONE

Le **aree di attesa** sono spazi, sia aperti che coperti, ubicati **fuori dalle zone soggette a rischio diretto** e pensati per accogliere, in via temporanea, la popolazione evacuata da aree pericolose. (vedi Tav. "14" Carta della afferenza alle aree d'attesa)

Queste aree:

- devono garantire **accessibilità ai mezzi di soccorso e trasporto**,
- possono fungere da punto di **riferimento iniziale** per le operazioni di registrazione, informazione e prima assistenza,
- sono dotate, ove possibile, di aree di appoggio per **movimentazioni aeree (elicotteri)**.

✓ ⚠️ **Criticità riscontrate e rimodulazione delle aree di attesa**

Nel corso delle verifiche tecniche effettuate nell'ambito dell'aggiornamento del **Piano Comunale di Protezione Civile del Comune di Comiso**, e sulla base dei dati aggiornati al 05/05/2025 relativi alla popolazione residente, sono emerse criticità riguardanti l'**idoneità delle aree di attesa già individuate nel piano vigente**. In particolare, alcune di esse si sono rivelate **insufficienti sotto il profilo della capacità ricettiva**, non rispettando il parametro minimo di superficie utile per persona stabilito dalla normativa tecnica in vigore.

Secondo quanto previsto dalle **Linee guida nazionali per la pianificazione di emergenza**, e in particolare dalla **Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 3 dicembre 2008** recante "Indirizzi operativi per la gestione delle emergenze", la capacità ricettiva delle aree di attesa deve essere calcolata considerando un rapporto di **1 persona per ogni metro quadrato di superficie utile**. Questo parametro tiene conto dell'esigenza di garantire uno spazio vitale adeguato, condizioni di sicurezza, percorribilità interna e accesso agevole ai mezzi di soccorso e alle informazioni.

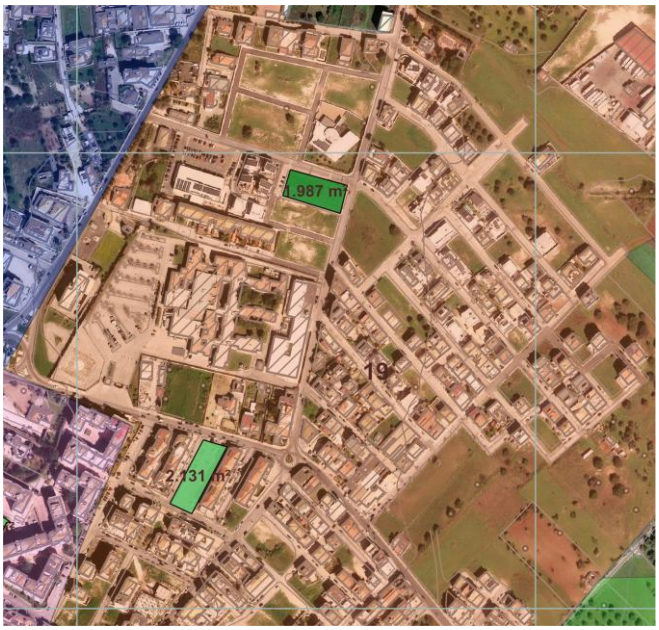
L'analisi condotta ha evidenziato che le aree di attesa identificate con i numeri **19, 27, 43 e 44 non soddisfano tali requisiti**, risultando quindi non idonee, nella loro configurazione attuale, a garantire un'adeguata accoglienza della popolazione in caso di emergenza.

Al fine di superare tali criticità e garantire la conformità alle prescrizioni normative, **di comune accordo con il Dirigente dell'Area 4** e con i **funzionari tecnici incaricati**, si è proceduto all'**individuazione di soluzioni alternative**. Tali soluzioni hanno previsto, ove possibile, la **sostituzione delle aree non idonee con nuove aree a maggiore capienza** oppure l'ampliamento

delle aree esistenti mediante l'**integrazione con ulteriori spazi adiacenti**, così da raggiungere la capacità ricettiva richiesta. Questi interventi sono stati pianificati tenendo conto della distribuzione territoriale, dell'accessibilità e della sicurezza, al fine di assicurare un'adeguata gestione dell'emergenza su tutto il territorio comunale.

➤ **Adeguamento dell'area di attesa n. 19 – Integrazione con nuova area di supporto**

L'area di **attesa n. 19** è attualmente sottodimensionata rispetto alla popolazione prevista in situazione di emergenza, non risultando conforme al parametro minimo di 1 m² per persona stabilito dalla normativa vigente.



Per garantire il rispetto dei requisiti di ricettività e migliorare la funzionalità del sistema di accoglienza, si prevede l'**inserimento di una nuova area di attesa in aggiunta a quella esistente**. L'area individuata è la **piazzetta recentemente realizzata tra via Sapienza e via Bufalino**, che risulta urbanisticamente compatibile con la destinazione d'uso e adeguata sotto il profilo logistico.

Questa soluzione consente non solo di raggiungere la capienza necessaria, ma anche di migliorare l'accessibilità e la distribuzione territoriale delle aree di attesa nella zona di riferimento, contribuendo a una più efficace gestione delle emergenze.

➤ **Adeguamento dell'area di attesa n. 27 – Sostituzione con nuova area idonea**

L'area di attesa attualmente individuata nella frazione di **Pedalino** e identificata con il numero **27** presenta **criticità legate alla superficie disponibile**, risultando non adeguata ad accogliere in sicurezza la popolazione stimata in caso di emergenza. Inoltre, una parte significativa dell'area è costituita da superfici non edificate, frammentate e di difficile fruizione, che ne compromettono la funzionalità in contesto emergenziale.



A seguito delle verifiche tecniche condotte, si è

individuata una nuova area adibita a verde attrezzato, sita in via Volga, che risulta **idonea a sostituire quella attuale**. La nuova area garantisce una maggiore disponibilità di superficie utile, una migliore accessibilità e condizioni morfologiche più favorevoli alla gestione della popolazione in emergenza.

L'inserimento di quest'area consentirà di soddisfare i requisiti di ricettività previsti dalla normativa, migliorando la sicurezza e l'efficacia dell'accoglienza nella frazione di Pedalino.

➤ **Adeguamento dell'area di attesa n. 43 – Integrazione con nuova area**

L'area di attesa attualmente individuata con il numero **43** non soddisfa i requisiti minimi di superficie utile previsti per garantire un'adeguata accoglienza della popolazione in caso di emergenza.



A seguito delle valutazioni tecniche, si è **individuata un'area integrativa situata nella parte terminale di via Giovanni Pascoli**, oltre la circonvallazione di via Rosario Livatino. Si tratta di un tratto stradale senza sbocco, delimitato da edifici residenziali su un lato e da un supermercato sull'altro.

L'area presenta caratteristiche morfologiche e logistiche idonee alla destinazione quale area di attesa, grazie alla sua accessibilità, alla vicinanza a servizi e alla disponibilità di spazio privo di ostacoli.

L'integrazione di questa nuova area consentirà di colmare il deficit di capienza dell'area esistente, assicurando il rispetto dei parametri normativi e migliorando l'efficacia dell'organizzazione delle aree di raccolta nel contesto urbano circostante.

➤ **Adeguamento dell'area di attesa n. 44 – Integrazione di superficie**

L'area di attesa n. **44**, attualmente individuata come spazio a verde, pur essendo conforme sotto il profilo urbanistico e funzionale, risulta insufficiente in termini di superficie utile, non garantendo la piena ricettività rispetto alla popolazione prevista in emergenza.



Per superare tale criticità, è stata individuata una **porzione aggiuntiva di area verde esistente nelle immediate vicinanze**,

che, **integrata all'area attuale**, consente di raggiungere la superficie minima richiesta dai parametri normativi (1 m² per persona).

L'intervento di ampliamento, eventualmente supportato da una ridefinizione e ottimizzazione degli spazi, permetterebbe di rendere pienamente funzionale l'area, garantendo sicurezza, accessibilità e capacità di accoglienza adeguata alla gestione dell'emergenza.

✓ ⚠️ **Strumenti urbanistici a supporto della pianificazione di protezione civile**

L'Amministrazione Comunale, nell'ambito della pianificazione di protezione civile, si dichiara **disponibile a vincolare le aree ritenute strategiche**, attraverso strumenti urbanistici idonei, anche prevedendo:

- **l'inserimento nei Piani Urbanistici Comunali (PUC)** come aree destinate a uso emergenziale;
- **la procedura di esproprio per pubblica utilità**, nei casi in cui le aree risultino di proprietà privata e non siano disponibili a titolo volontario.

Tale disponibilità è coerente con quanto previsto dal **Codice della Protezione Civile** (D. Lgs. n. 1/2018), che attribuisce al Comune il compito di predisporre e aggiornare il piano di emergenza, anche attraverso **strumenti di acquisizione e destinazione di aree per finalità di protezione civile**.

L'adeguamento delle aree di attesa della popolazione è **fondamentale** per garantire sicurezza, efficienza e tempestività in fase di emergenza.

Le azioni correttive proposte per le aree n. 19, 27, 43 e 44 mirano a:

- rispettare gli standard nazionali di ricettività;
- assicurare condizioni logistiche favorevoli;
- garantire l'operatività del sistema locale di protezione civile.

La disponibilità dell'Amministrazione a procedere con vincoli o espropri, ove necessari, rappresenta un passo responsabile e coerente con la salvaguardia della popolazione.

(vedi allegato A: Documenti di supporto)

ID aree	Ubicazione	Superficie aree d'attesa(mq)	Popolazione STIMATA afferente (n.)	verifica ricettività (1 pers./mq)
12	P.zza Fonte Diana	1728	675	ver
13	P.zza Saffi	1224	474	ver
14	Parcheggi Ospedale- Piazza A. Guastella	1470	530	ver
15	P.zza Majorana	2301	679	ver
16	Largo Castello Aragonese-Via S. Biagio	840	445	ver
17	Villa Grazia-C.so S. Francesco	1032	776	ver
18	Monumento della Resistenza V.le della Resistenza	2110	640	ver

19	P.zzetta Borsellino + inserimento **P.zzetta tra via Sapienza e via Bufalino**	2131+1987=4118	3665	ver
20	Ex Abbeveratoio-C.so Vitt. Emanuele	1095	321	ver
21	Piazzetta Cave-Via Botticelli	346	170	ver
22	P.le Lukoil-via Roma ang. Via Dogali	3082	2485	ver
23	Parco dell'Ippari - Via S.Biagio-Via Pr. Mafalda	14104	3827	ver
24	Zona 167- Via delle Betulle	2067	437	ver
25	zona rotonda Ho Chi Min- via Pertini - via delle Americhe	4292	2288	ver
26	P.zzetta via Galimberti- Via XXV Luglio - Pedalino -	196	77	ver
27	**Area verde attrezzato di via Volga**	1677	1261	ver
28	Piazza Gramsci-P.zza Gramsci Pedalino	1284	682	ver
29	P.le Padre Pio- Via Unità D'Italia	420	375	ver
30	scarpata Maione-Via Amari (c.da passaporto)	1166	393	ver
31	P.zzale Stazione Ferroviaria- via Villafranca	876	732	ver
32	Piazzale S. Antonio- via degli eucalipti	2134	692	ver
33	P.zza K. Marx	933	518	ver
34	P.zzale via S.Croce	449	52	ver
35	P.zzale via Toselli	1121	37	ver
36	Via Duca d'Aosta/Colletta	978	945	ver
37	Piazzale via Roma	2456	1580	ver
38	P.zzale corso Umberto/via P.pe Umberto	251	167	ver
39	Area Sagrato S. Giuseppe, c/so Vittorio Emanuele	420	343	ver
40	Verde Attrezzato-via Casmene	839	709	ver
41	Parcheggio Meli- via Nazario Sauro	1769	538	ver
42	Parcheggio via Canicarao-via delle Cave	1960	866	ver
43	Slargo Canicarao + inserimento **area di via Giovanni Pascoli**	811+1583= 2394	2347	ver
44	Verde attrezzato **+ altra area limitrofa**	577	364	ver
45	Verde Attrezzato- Viale della Resistenza-via Bela Bardok	414	205	ver
46	Verde Attrezzato- Via S.Biagio-Via Pr. Mafalda	304	209	ver

🏕️ Aree e Strutture di Ricovero della Popolazione

Le **aree di ricovero** comprendono superfici idonee, coperte o scoperte, per la **realizzazione di insediamenti temporanei** (come tendopoli, aree roulotte o moduli abitativi prefabbricati), destinati a offrire accoglienza alla popolazione per **periodi medio-lunghi**, in caso di grave emergenza o evacuazione prolungata.

Per garantire la funzionalità di queste aree, esse:

- sono state **selezionate con la consulenza di tecnici e geologi**, per verificarne l'idoneità geotecnica;
- devono risultare disponibili **attraverso dichiarazioni di servitù o previsione urbanistica**;
- devono essere predisposte, se necessario, con **opere di urbanizzazione primaria** (reti idriche, elettriche, fognarie, illuminazione e viabilità interna);
- garantiscono uno standard minimo di **vivibilità e sicurezza**, anche in presenza di condizioni atmosferiche avverse.

AREE DI RICOVERO DELLA POPOLAZIONE								
N.	**DENOMINAZIONE**	**UBICAZIONE**	**RICETTIVITA'**	**PROPRIETA'**	**COPERTURA (sì/no)**	Possib. ricovero persone diversamente abili	**REFERENTE**	
							nome	tel/cel
1	MERCATO ORTOFRUTTICOLO	Via G. Bufalino	mq 15000	comune	Sì	si	"	"
2	AEROPORTO DI COMISO	SP 5 Vittoria-Cannamelito-Pantaleo	1980	comune	no	si	ing. N. Micieli	0932/ 748660
3	CAMPO SPORTIVO -Pedalino-	C.da Cicogne Pedalino (s.p. n. 68 Vittoria -Pedalino Quaglio)	800	comune	no	si	"	"
4	CAMPO SPORTIVO COMISO	via Tolstoj via Checov	1080	comune	no	si	"	"
5	PALAZZETTO DELLO SPORT (CAMPI DA TENNIS)	Via Tolstoj/ via f.lli Cervi	204	comune	no	no	"	"
6	TENSOSTRUTTURA POLIVALENTE	Via Dogali	210	comune	Sì	no	"	"
7	TENSOSTRUTTURA POLIVALENTE	Via Pertini-Viale Americhe-Via P. Rizzotto - Via L. Grassi	200	comune	si	si	"	"
8	PALAZZETTO DELLO SPORT	Via Tolstoj	180	comune	Sì	si	"	"
9	Palestra scuola "G. Verga"	Via Roma	170	comune	Sì	si	"	"
10	Palestra scuola "Monserrato"	via Spallanzani n. 9	100	comune	Sì	si	"	"

11	Palestra scuola "L. Pirandello"	via I° Maggio	85	comune	Sì	si	"	"
12	Scuola e Palestra "G. Bufalino"	via Salso 40 (Pedalino)	300	comune	Sì	si	"	"

🚒 **Aree di Ammassamento Soccorritori e Risorse**

Queste aree sono dedicate al **coordinamento logistico** delle operazioni di soccorso e al **concentramento di mezzi, attrezzature e personale** delle organizzazioni operative del sistema di protezione civile. Esse rappresentano un nodo strategico per l'attivazione rapida ed efficiente della risposta all'emergenza.

Per essere efficaci, tali aree devono rispondere ai seguenti criteri:

- avere dimensioni adeguate a ospitare almeno una **tendopoli per 500 soccorritori** con servizi di supporto;
- garantire **accesso agevole** anche a mezzi pesanti e speciali;
- essere **dotate o prossime a fonti idriche** collegabili e infrastrutture elettriche;
- trovarsi in **zone stabili**, non soggette a frane, inondazioni o interruzioni viarie dovute a opere complesse (viadotti, ponti);
- preferibilmente essere **ubicati lontano dai centri abitati** e dalle aree ad alto traffico ordinario, per evitare interferenze operative.

La corretta identificazione, classificazione e pianificazione delle **aree di protezione civile** rappresenta un elemento essenziale per garantire una risposta tempestiva, ordinata ed efficace in caso di eventi calamitosi.

Il Comune di Comiso, in linea con le normative nazionali e regionali, ha predisposto un sistema coerente di aree funzionali, integrato nella cartografia di Piano, assicurando così una maggiore **resilienza territoriale** e una **tutela concreta della popolazione** in ogni fase dell'emergenza.

N.	DENOMINAZIONE	UBICAZIONE	RICETTIVITA'	PROPRIETA'	COPERTURA (sì/no)	REFERENTE	
						nome	tel/cel
1	MERCATO ORTOFRUTTICOLO	Via G. Bufalino	mq 15000	comune	Sì	"	"

3.5. Viabilità di emergenza e cancelli di controllo

Nel contesto della pianificazione di protezione civile del Comune di Comiso, **la viabilità di emergenza** rappresenta un elemento cruciale per garantire l'efficacia degli interventi in fase di allarme ed emergenza. In funzione degli **scenari di rischio individuati** (idrogeologico, sismico,

industriale, incendio di interfaccia, ecc.), sono stati **individuati in cartografia allegata** i principali **nodi viari strategici**. (vedi Tav. "12"-Carta della viabilità d'emergenza e dei cancelli stradali)

✓ **Viabilità di emergenza**

La viabilità di emergenza è costituita principalmente:

- **dalle arterie principali già esistenti**, da destinare prioritariamente al transito dei mezzi di soccorso, delle forze dell'ordine e delle squadre tecniche di pronto intervento;
- **da percorsi secondari e alternativi**, da definire e strutturare come viabilità di supporto per l'accesso alle aree a rischio o alle aree di attesa, ricovero e ammassamento.

In cartografia, la **viabilità di emergenza esistente è indicata in rosso**, mentre la **viabilità di emergenza in progetto è indicata in blu**. Quest'ultima comprende:

- il **tratto della nuova circonvallazione in progetto**, di **categoria E - Urbane di quartiere** (secondo D.M. 6792), in prossimità della **stazione ferroviaria** di Comiso;
- questa infrastruttura in progetto ha lo scopo di **collegare in modo efficiente la città con i Comuni di Santa Croce Camerina e Vittoria**, garantendo un collegamento rapido e sicuro per i mezzi di soccorso, anche in caso di inagibilità di alcune tratte interne.

✓ **Cancelli di controllo (Gate)**

I cosiddetti **"cancelli"** sono punti di filtro e controllo del traffico, dislocati strategicamente lungo la viabilità di emergenza, dove le **Forze dell'Ordine (FF.OO.)** garantiranno:

- il **presidio delle aree a rischio**;
- il **filtro degli accessi** verso le zone interdette o pericolose;
- la **gestione del flusso dei mezzi di soccorso**, garantendo loro priorità di transito e sicurezza.

  L'obiettivo dei cancelli è duplice: assicurare che **le vie di emergenza restino libere da congestioni** e, contemporaneamente, **proteggere la popolazione evitando l'accesso a zone pericolose**.

COD. N.	TIP.Rischio	UBICAZIONE	REFERENTE delle FF.OO.	
			Nome	tel./cell
COM_01	Sism.-Inc.	Rotatoria S.S. 115-Via M. Battaglia	Magg.re Nunziata Turtula	331 6279034
COM_02	Idrog.-Inc.	Rotatoria Via Falcone-C.so Ho Chi Min	"	"
COM_03	Sism.-Inc.	Rotatoria S.S. 115-Via S.Biagio	"	"
COM_04	Sism.	Incr. S.P. 20-S.C. Cozzo del Re	"	"

COM_05	Sism.	Incr. ex S.P. 4-ex S.R. 18	"	"
COM_06	Sism.-Idrog.	Incr.S.P. 7-S.C. Cifali-Luparello	"	"
COM_07	Idrog.	Rotatoria Via Bufalino-Via Borsellino	"	"
COM_08	Idrog.	Incr. Via Canicarao-Via degli Aragonesi	"	"
COM_09	Idrog.	Incr. S.C. Deserto Monaco-S.C. Giardinello	"	"
COM_10	Idrog.	Incr. Via Amari-P.tta Maione	"	"
COM_11	Inc.	Incr. Via Gandhi-C.so Ho Chi Min	"	"
COM_12	Inc.	Incr. Viale Europa-Via delle Americhe	"	"
COM_13	Sism.	Incr. S.P. 4-ex S.P. 68	"	"
COM_14	Sism.	Incr. ex S.P. 82-ex S.P. 68	"	"
COM_15	Inc.	Incr. S.S. 115-S.P. 14	"	"

4. RISCHIO SISMICO

4.1. *Quadro generale*

Il rischio sismico rappresenta una delle principali minacce naturali per l'Italia, una nazione situata in un'area geodinamicamente attiva al confine tra la placca africana e quella euroasiatica. La spinta della placca africana verso nord genera una complessa deformazione crostale che dà luogo a numerosi eventi sismici, rendendo l'Italia uno dei paesi europei a maggiore pericolosità sismica.

Sismicità e rischio sismico in Italia

L'Italia è attraversata da una vasta zona sismica che interessa gran parte della dorsale appenninica, la fascia alpina orientale e alcune aree della Pianura Padana e del versante tirrenico. Le regioni centro-meridionali sono particolarmente esposte, e molte di esse sono state teatro, nei secoli, di terremoti distruttivi. L'alta sismicità si traduce in un rischio elevato, aggravato dalla vulnerabilità del patrimonio edilizio e infrastrutturale, in particolare nei centri storici.

Sismicità della Sicilia

La Sicilia è una delle regioni italiane con maggiore attività sismica. Il rischio sismico è particolarmente elevato nella parte orientale dell'isola, dove si osservano movimenti crostali legati al margine convergente tra le microplacche africana, ionica ed euroasiatica. Le aree più vulnerabili

sono quelle della provincia di Catania, Siracusa, Ragusa e Messina. I terremoti più devastanti della storia siciliana si sono verificati proprio in questa zona.

Sismicità storica della Sicilia Sud-Orientale

La Sicilia Sud-Orientale, e in particolare la provincia di Ragusa, presenta una **pericolosità sismica significativa**, ovvero una concreta probabilità che si verifichino eventi sismici di rilievo in un dato intervallo di tempo. Questa pericolosità si traduce frequentemente in un **rischio elevato**, specialmente a causa della configurazione urbanistica del territorio, della vulnerabilità del patrimonio edilizio e della storica assenza di adeguate misure di prevenzione e piani di emergenza.
Il rischio sismico in queste aree risulta ulteriormente aggravato dalla possibile **perdita di vite umane**, come dimostrano gli effetti devastanti dei grandi terremoti storici che hanno colpito il territorio nei secoli scorsi.
La provincia di Ragusa è classificata come area a **sismicità medio-alta**. I terremoti che interessano il territorio possono essere sia **locali**, con epicentri situati all'interno della provincia, sia **regionali**, con epicentri situati lungo l'arco costiero ionico ma capaci di propagare effetti distruttivi anche nell'area iblea.

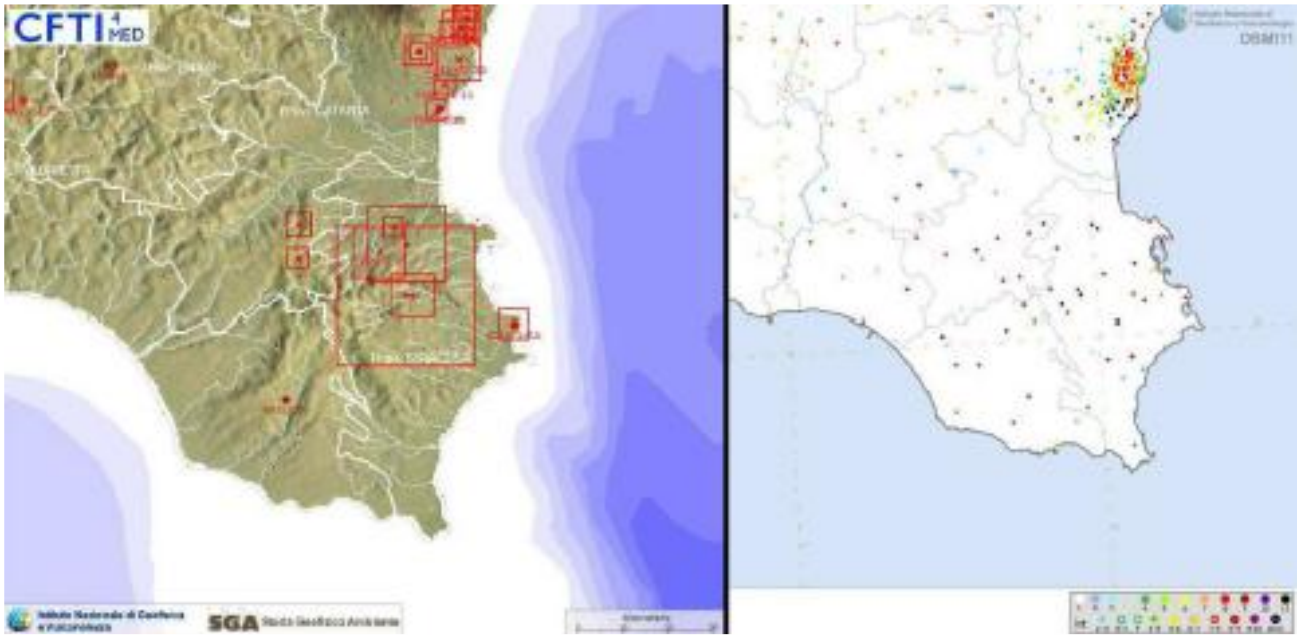


Figura.1 - Epicentri dei forti terremoti (sinistra, Guidoboni et al., 2007) e massime intensità macrosismiche risentite (Locati et al., 2011) in Sicilia Sud-Orientale.

Le mappe sismiche (es. Fig. 1) evidenziano chiaramente:

- la distribuzione degli epicentri dei maggiori eventi storici (fonte: Guidoboni et al., 2007);
- le massime intensità macrosismiche registrate nel territorio ibleo (fonte: Locati et al., 2011).

Sebbene vi siano notizie di terremoti significativi già **prima del 1500**, la documentazione disponibile è frammentaria e non consente di ricostruire con precisione gli effetti macrosismici. Tra gli eventi anteriori a tale data, due sono particolarmente rilevanti:

- **4 febbraio 1169**, ore 07:00, con intensità massima pari al **X grado MCS** e magnitudo stimata **6.4**, epicentro localizzato a lat. 37.217° e lon. 14.950°;
- **7 giugno 1125**, ore 11:00, con intensità massima **VIII–IX grado MCS** e magnitudo stimata **5.8**, epicentro a lat. 37.083° e lon. 15.283°.

A partire dal XVI secolo, la documentazione è più completa, consentendo una ricostruzione più accurata degli effetti sismici. In particolare, numerosi eventi registrati dopo il 1500 hanno avuto **effetti macrosismici significativi** sull'intera area sud-orientale della Sicilia, rendendo imprescindibile una pianificazione strutturata della **mitigazione del rischio sismico**.

Le informazioni sono tratte dal **Catalogo dei Forti Terremoti in Italia (CFTI)** a cura di Guidoboni et al. (2007), che rappresenta il riferimento principale per l'analisi storica della sismicità nel territorio.

4.2. Terremoti storici di riferimento per la Sicilia sud orientale

1. Terremoto del 10 dicembre 1542

- **Ora (GMT):** 15:15
- **Coordinate epicentro:** lat. 37.233° – lon. 15.017°
- **Magnitudo stimata (Me):** 6.8
- **Intensità massima (MCS):** X
- **Area maggiormente colpita:** Val di Noto, area montuosa degli Iblei

Questo evento fu il culmine di una sequenza sismica iniziata il **30 novembre 1542**, con una prima scossa percepita fortemente ma senza danni a **Caltagirone** e **Catania**. La **scossa principale**, estremamente distruttiva, si verificò il **10 dicembre alle ore 23:00 (ora italiana)** e devastò una vasta area di circa **6000 km²**, colpendo duramente l'entroterra collinare e montuoso degli Iblei.

I centri abitati maggiormente colpiti furono:

- **Melilli** e **Occhiolà** (completamente distrutti)
- **Lentini**, **Sortino** (gravi danni e crolli)
- **Avola**, **Buccheri**, **Ferla**, **Giarratana**, **Mineo**, **Monterosso Almo**, **Palazzolo Acreide** (danni molto estesi)

Le distruzioni furono aggravate da:

- la morfologia irregolare dei centri abitati,
- la debolezza strutturale degli edifici in muratura disomogenea,

- e fenomeni di frana e cedimenti del terreno in località come **Sortino** e **Lentini**.

Danni significativi si registrarono anche a **Siracusa**, **Augusta**, **Catania** e in numerosi altri centri della Sicilia sud-orientale. L'area di percezione si estese fino ad **Agrigento** e persino all'**isola di Malta**, mentre a **Messina** e **Palermo** la scossa fu avvertita con intensità, ma senza conseguenze. Le repliche continuarono per circa un mese, sebbene di intensità ridotta.

2. Terremoto del 3 ottobre 1624

- **Ora (GMT):** 17:00
- **Coordinate epicentro:** lat. 37.267° – lon. 14.750°
- **Magnitudo stimata (Me):** 5.6
- **Intensità massima (MCS):** IX
- **Area colpita:** confine tra i Monti Iblei e la Piana di Catania

Il terremoto colpì un'area più limitata rispetto a quello del 1542, ma con effetti distruttivi localizzati. I danni più gravi si verificarono nei centri di:

- **Mineo**
- **Militello in Val di Catania**

In entrambe le località numerosi edifici crollarono, causando morti e feriti. A **Caltagirone**, la scossa danneggiò parzialmente il **monastero di San Benedetto**, ma non risultano effetti significativi in altri comuni. La localizzazione dell'epicentro a ridosso della faglia ibleo-maltese suggerisce una genesi tettonica analoga a quella degli altri grandi eventi sismici storici della zona.

Ecco una **rielaborazione chiara, tecnica e coerente** dei testi relativi ai terremoti del **1693** e del **1818**, pensata per un contesto di studio sismologico, pianificazione di protezione civile o documentazione storica.

3. Terremoto del 9 e 11 gennaio 1693

- **Prima scossa**: 9 gennaio, ore 21:00 GMT (ore 4:30 italiane)
  - **Coordinate**: lat. 37.133° – lon. 15.033°
  - **Magnitudo stimata (Me)**: 6.2
  - **Intensità massima (MCS)**: VIII-IX
- **Seconda scossa (principale)**: 11 gennaio, ore 13:30 GMT (ore 21:00 italiane)
  - **Coordinate**: lat. 37.133° – lon. 15.017°
  - **Magnitudo stimata (Me)**: 7.4
  - **Intensità massima (MCS)**: XI

Il **terremoto del gennaio 1693** rappresenta il più catastrofico evento sismico della storia sismica italiana, sia per magnitudo che per estensione e impatto. La sequenza sismica si articolò in **due scosse principali a distanza di 48 ore**, con effetti distinti ma sovrapposti.

Scossa del 9 gennaio

La prima scossa, di intensità già significativa, colpì **30 località** in maniera grave. Tra i centri più colpiti:

- **Augusta**: crollo di circa la metà delle abitazioni e circa 200 vittime;
- **Avola**: due quartieri completamente distrutti;
- **Noto**: danni estesi e oltre 200 morti;
- **Altri centri gravemente colpiti**: **Floridia, Lentini, Melilli, Catania, Vizzini, Sortino**.

Danni parziali o lesioni si verificarono anche a **Siracusa** e **Militello in Val di Catania**. La scossa fu percepita chiaramente, ma senza conseguenze, fino a **Messina**, **Palermo** e **Agrigento**. L'area di risentimento arrivò a nord fino a **Monteleone** (attuale Vibo Valentia) e a sud fino all'**isola di Malta**.

Scossa dell'11 gennaio

La seconda scossa, di intensità **catastrofica**, aggravò notevolmente i danni già prodotti e ampliò la zona colpita. L'area delle **devastazioni maggiori coprì oltre 14.000 km²**, e i danni furono documentati da **Palermo alla Calabria meridionale**, fino all'**arcipelago maltese**. La scossa fu inoltre avvertita in **Calabria settentrionale** e persino lungo la **costa tunisina**.

Tra i centri colpiti in modo devastante:

- **Catania**: quasi completamente distrutta;
- **Acireale** e i paesi dell'**Etna orientale**: distrutti;
- **Val di Noto**: distruzioni estese a **Vizzini, Sortino, Scicli, Ragusa, Palazzolo Acreide, Modica, Melilli, Lentini, Ispica, Occhiolà, Carlentini, Avola, Augusta, Noto**;
- **Altri centri duramente colpiti**: **Siracusa, Caltagirone, Comiso, Vittoria**.

Complessivamente, **oltre 70 centri** registrarono danni pari o superiori al **IX grado MCS**. Anche **Messina**, **Patti**, **Naso** e **Malta** subirono gravi danni. Lesioni più leggere furono segnalate a **Palermo**, **Agrigento**, **Reggio Calabria** e alcuni centri della **Calabria meridionale**.

4. Terremoto del 1 marzo 1818

- **Ora (GMT):** 02:45 (ore 9:30 italiane)
- **Coordinate epicentro:** lat. 37.200° – lon. 14.750°
- **Magnitudo stimata (Me):** 5.5
- **Intensità massima (MCS):** VII–VIII

Il terremoto del **1 marzo 1818** fu preceduto da una scossa significativa il **20 febbraio alle ore 1:10 italiane (18:15 GMT circa)**, che interessò l'area etnea e fu percepita in gran parte della **Sicilia**, oltre che in **Calabria meridionale** e a **Malta**.

Gli effetti più gravi si concentrarono nel settore nord-orientale dell'Etna:

- **Aci Consolazione** e **Aci Santa Lucia** furono quasi completamente distrutte;
- Gravi crolli si verificarono ad **Aci Catena, Aci Platani, Aci San Filippo, Aci Sant'Antonio**;
- Complessivamente, **circa 60 località** subirono danni gravi, con altri **40 centri** colpiti più lievemente.

A **Catania**, dove gli edifici erano stati ricostruiti dopo il sisma del 1693, furono danneggiate **1.768 abitazioni** (oltre il **35%** classificate pericolanti o da demolire). Le indagini tecniche condotte dall'**Intendenza** evidenziarono **difetti costruttivi gravi**, tra cui l'assenza di fondazioni adeguate e sopraelevazioni irregolari che indebolivano la stabilità degli edifici.

La **scossa dell'1 marzo** interessò prevalentemente la **regione iblea**, con gravi danni a:

- **Militello in Val di Catania**
- **Mineo**
- **Ragusa**
- **Vizzini**
- Altri centri vicini

L'evento fu avvertito anche ad **Acireale** e nella città di **Catania**, dove causò ulteriori danni minori.

Ecco la rielaborazione del testo sul terremoto del 13 dicembre 1990:

5. Terremoto del 13 dicembre 1990

- **Ora (GMT):** 00:24
- **Coordinate epicentro:** lat. 37.267° - lon. 14.983°
- **Magnitudo stimata (Me):** 5.4
- **Intensità massima (MCS):** 7.5

Il 13 dicembre 1990, alle ore 00:24 GMT, una violenta scossa di terremoto colpì la Sicilia orientale, interessando circa 250 località tra le province di Siracusa e Catania, con effetti avvertiti anche in alcune zone della provincia di Reggio Calabria. A questa scossa principale seguirono numerose repliche, la più significativa delle quali si verificò il 16 dicembre alle 13:50 GMT, aggravando i danni già prodotti.

I centri abitati maggiormente colpiti furono situati lungo la costa ionica o nell'immediato entroterra: Carlentini, Augusta, Lentini, Melilli, Militello in Val di Catania e Priolo Gargallo. Danni minori furono registrati anche a Mineo, Scordia, Palagonia, Siracusa, Caltagirone, Catania e Noto.
Complessivamente, risultarono inagibili 6.830 edifici privati, 220 edifici pubblici e 54 scuole, per un totale di 7.104 strutture. Le indagini tecniche evidenziarono gravi carenze edilizie e scarsa attenzione nella scelta dei terreni di fondazione. In molti casi, gli edifici erano privi di manutenzione ordinaria o costruiti con criteri strutturali inadeguati; in particolare, nel centro storico di Catania, numerose abitazioni risultavano modificate internamente senza considerazioni antisismiche. Inoltre, molti edifici poggiavano su terreni inadatti o instabili, il che contribuì ad amplificare gli effetti del sisma.
Ad Augusta furono riscontrati danni significativi, soprattutto nel quartiere "Borgata", edificato su terreni bonificati da antiche saline. Qui, 22 edifici pubblici risultarono completamente inagibili, insieme a 368 abitazioni private. Danni più contenuti si verificarono nella parte più compatta della città vecchia ("l'isola"), costruita su suoli più solidi. Complessivamente, il 30% del patrimonio edilizio abitativo e il 50% di quello scolastico risultarono danneggiati.
A Carlentini si contarono 1.595 edifici danneggiati, di cui 1.575 privati, 16 pubblici e 4 scuole. Le zone in pendenza, a nord e sud del centro abitato, furono le più colpite. A Lentini, la caserma dei Carabinieri fu dichiarata inagibile; danni furono riscontrati anche alla stazione ferroviaria e alle strutture industriali per la lavorazione degli agrumi. Le abitazioni danneggiate nella "Zona 167" ospitavano 36 famiglie, e furono emesse oltre 200 ordinanze di sgombero. Una perizia della Protezione Civile, datata gennaio, stimò 579 edifici danneggiati: 15 pubblici, 550 privati e 14 scuole.
A Melilli il sisma rese inagibili il Municipio, alcune strutture comunali, metà della caserma dei Carabinieri, il convento dei Cappuccini e diverse chiese barocche, determinando la chiusura dell'intero centro storico. A Militello in Val di Catania i danni si concentrarono negli edifici più vetusti del centro storico: 80 case risultarono inabitabili, l'ala nord del Municipio fu chiusa, e 7 delle 20 chiese del paese furono dichiarate inagibili. Tra queste: San Nicola (eccetto il transetto), Madonna della Stella (completamente inagibile), San Sebastiano, San Giovanni, Sant'Agata, San Francesco di Paola e la chiesa del convento dei Cappuccini. Furono segnalati anche pericoli strutturali alla facciata della chiesa del Circolo e ai resti del convento di San Leonardo, da demolire. Seri danni si registrarono inoltre a numerosi edifici storici, tra cui Palazzo Maiorana, la torre del castello Barresi, Palazzo dei Re Burdone e Palazzo Niceforo.

In molte città della Sicilia sud-orientale, in particolare a Catania e Noto, gli edifici barocchi con decorazioni architettoniche non strutturali (come stucchi, cornicioni, balconi sporgenti) si rivelarono estremamente vulnerabili.

La replica del 16 dicembre aggravò ulteriormente la situazione, causando crolli di cornicioni, peggioramenti in edifici già danneggiati e nuove lesioni, confermando la fragilità del patrimonio edilizio dell'area colpita.

4.3. Sismicità storica del comune di Comiso

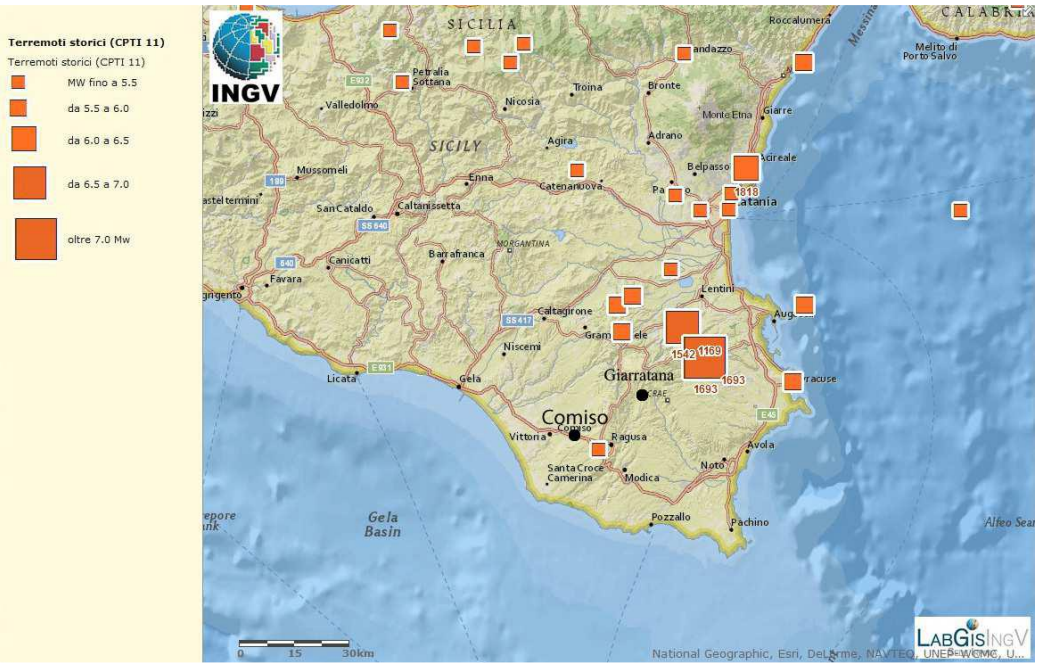
Il comune di Comiso si trova nella parte meridionale della Sicilia orientale, una zona storicamente soggetta a intensa attività sismica, con la presenza di numerose faglie sismogenetiche.

La **Figura.2** sotto mostra gli epicentri dei terremoti registrati dalla Rete Sismica Nazionale dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) tra il 1981 e il 2011: da essa si evince che, negli ultimi trent'anni, nell'area di Comiso si sono verificati pochi eventi sismici, tutti di bassa o media magnitudo e a profondità contenuta. La sismicità recente è quindi relativamente modesta in termini energetici.



Tuttavia, **gli studi di sismicità storica** indicano che Comiso è stato più volte interessato da terremoti di forte intensità.

La **Figura.3** mostra la distribuzione degli epicentri degli eventi sismici storici con magnitudo momento (Mw) superiore a 5.5, tratti dal **Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani (CPTI11)**. Per alcuni di questi eventi mancano documentazioni precise che permettano una stima affidabile dell'intensità macrosismica in relazione all'attuale configurazione urbana di Comiso; tali eventi non saranno dunque considerati nella descrizione dettagliata.



Infine la tabella sotto riporta la **storia sismica** del comune, tratta dal **Database Macrosismico Italiano (DBMI11)**. A partire dal XVII secolo, si contano **14 eventi** che hanno prodotto effetti macrosismici significativi a Comiso, talvolta anche gravi.

Storia sismica di Comiso [36.946, 14.606]

Numero di eventi: 14

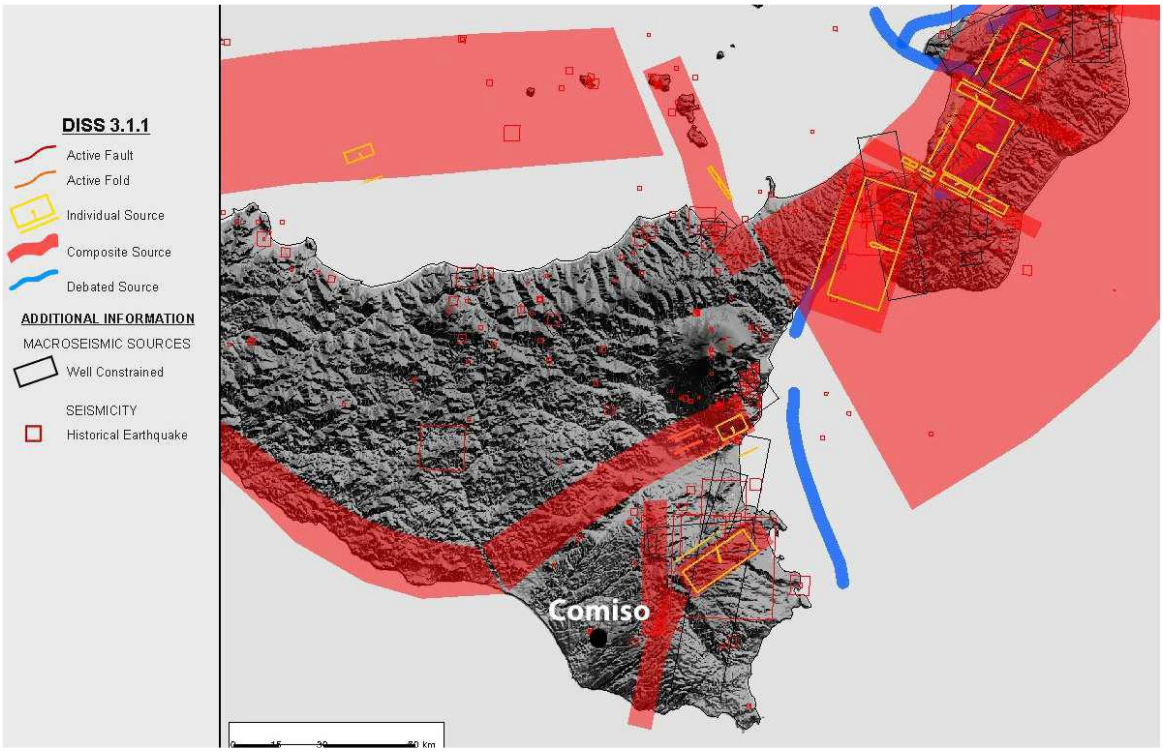
I[MCS]	Data	Ax	Np	Io	Mw	
8-9	1693 01 11	13:30 Sicilia orientale	185	11	7.41	±0.15
F	1818 02 20	18:15 Catanese	128	9-10	6.23	±0.12
7-8	1818 03 01	02:45 Monti Iblei	24	7-8	5.51	±0.65
5-6	1848 01 11	12:00 Golfo di Catania	41	7-8	5.45	±0.39
4-5	1895 04 13	15:01 Vizzini	32	6-7	4.89	±0.45
NF	1905 09 08	01:43 Calabria meridionale	895		7.04	±0.16
5	1908 12 28	04:2 Calabria meridionale-Messina	800	11	7.10	±0.15
4	1934 09 11	01:1 MADONIE	28	5-6	4.95	±0.24
5	1949 10 08	03:0 NOTO	32	7	5.20	±0.27
4	1959 12 23	09:29 PIANA DI CATANIA	108	6-7	5.29	±0.20
3	1978 04 15	23:3 Golfo di Patti	332		6.06	±0.09
4	1980 01 23	21:2 MODICA	122	5-6	4.58	±0.14
6	1990 12 13	00:2 Sicilia sud-orientale	304	7	5.64	±0.09
4	2004 12 30	04:0 Monti Iblei	49	5	4.17	±0.17

Il primo terremoto documentato con importanti risentimenti è quello dell'**11 gennaio 1693**, con una magnitudo momento (Mw) di 7.41. Si tratta, insieme al sisma di Messina del 28 dicembre 1908, dell'evento sismico più devastante che abbia colpito l'Italia in epoca storica. Oltre 45 centri urbani furono completamente distrutti, con effetti pari o superiori al IX grado MCS su una superficie di circa 5.600 km², causando circa **60.000 vittime**. A Comiso l'intensità macrosismica raggiunse il grado **VII-IX MCS**; la scossa danneggiò gravemente le principali chiese cittadine e provocò **90 morti**. Nei mesi successivi si registrarono numerose repliche, alcune di notevole entità.

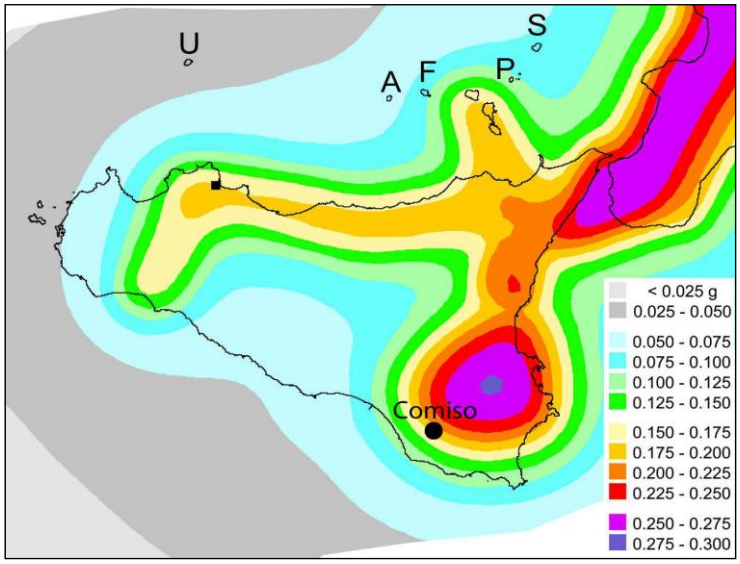
Per molti aspetti, il sisma del 1693 è ritenuto analogo a quello del **4 febbraio 1169**, anche se l'ubicazione dell'epicentro di quest'ultimo è tuttora oggetto di dibattito. Alcuni studiosi, basandosi sull'effetto tsunami che colpì le coste orientali della Sicilia, lo collocano al largo, in corrispondenza della **Scarpata di Malta**; altri, considerando la distribuzione degli effetti macrosismici (più intensi nell'entroterra), lo attribuiscono alla **faglia di Monte Lauro**, come riportato nel **Database of Individual Seismogenic Sources (DISS)**.

In tempi più recenti, Comiso ha risentito senza subire danni gravi del **terremoto del 13 dicembre 1990** (Mw = 5.64), con un'intensità macrosismica pari al **VI grado MCS**.

Il territorio comunale si trova inoltre in prossimità di importanti strutture sismogenetiche, come quelle di **Ragusa-Palagonia**, **Scicli-Giarratana**, **Gela-Catania** e **Monte Lauro**, rappresentate sotto in **Figura.4** (DISS, Basili et al., 2008).



La **Figura.5** mostra la mappa della **pericolosità sismica**, espressa in termini di **accelerazione massima attesa al suolo (PGA)** con una probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni, riferita a suoli rigidi (VS > 800 m/s), secondo quanto previsto dall'**Ordinanza PCM n. 3519 del 28 aprile 2006**. I valori di PGA sono stati stimati applicando il metodo probabilistico proposto da **Cornell** (1968), e successivamente aggiornato da **Bender & Perkins (1987)** e dal **Gruppo di Lavoro MPS (2004)**.



Dalla mappa emerge che Comiso rientra in un'area con pericolosità sismica **media-alta**, con valori di PGA compresi tra **0.175 e 0.200 g**, prossima ad aree con valori ancora più elevati.

In considerazione della pericolosità sismica del territorio, il comune di Comiso è **classificato in Zona Sismica 2,** corrispondente a un livello di sismicità medio-alto che richiede misure progettuali specifiche per la sicurezza delle costruzioni.



Figura. 6 - Classificazione sismica comunale 2010, Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la delibera della Giunta Regionale della Sicilia n. 408 del 19.12.2003.

La Tabella sotto riporta i valori stimati di PGA per il comune di Comiso in funzione di differenti probabilità di eccedenza e periodi di ritorno.

Parametro di scuotimento PGA (g)		Probabilità in 50 anni/Periodo di ritorno				
		2%	5%	10%	22%	30%
		2475a	975a	475a	201a	140a
Percentile	16	0,3634	0,2347	0,1495	0,1026	0,0837
	50	0,4722	0,2938	0,1883	0,1260	0,0980
	84	0,5689	0,3628	0,2227	0,1454	0,1169

Dati sono stati estratti dalla mappa digitale della pericolosità sismica presente al sito http://esse1.mi.ingv.it/ e risultano riferiti a suoli rigidi (VS>800/m).

4.4. PERICOLOSITA' SISMICA

La pericolosità sismica di un'area è definita come la probabilità che, in un determinato intervallo di tempo, si verifichi un terremoto capace di superare una soglia di riferimento in termini di intensità, magnitudo o accelerazione di picco al suolo (PGA – *Peak Ground Acceleration*). Questo parametro è alla base della classificazione sismica del territorio nazionale e della definizione delle norme tecniche per le costruzioni.

Nel contesto italiano, la Sicilia sud-orientale rappresenta una delle aree a più alta pericolosità sismica non solo a livello nazionale, ma anche nel bacino del Mediterraneo. Questo territorio si sviluppa all'interno del cosiddetto "Plateau Ibleo", una porzione di crosta continentale rigida, delimitata:

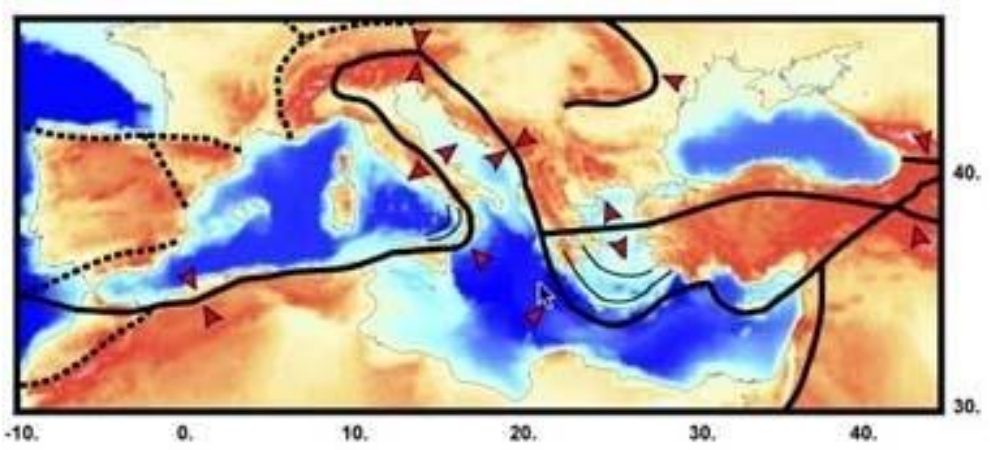
- a nord e nord-ovest dall'avanfossa Catania-Gela,
- a est dalla Scarpata ibleo-maltese,
- a sud dalle strutture tettoniche attive dello Stretto di Sicilia.

Elemento strutturale dominante di quest'area è la temuta e complessa faglia Ibleo-Maltese, una linea di dislocazione crostale che si estende dal largo dell'isola di Malta verso le coste meridionali della Sicilia e, in particolare, verso i settori orientali del tavolato ibleo. Questa faglia, tuttavia, non costituisce un'unica frattura continua, ma è composta da una serie di segmenti distinti, sia sottomarini che terrestri, responsabili nel passato di numerosi terremoti disastrosi.

Tra i segmenti più significativi si annoverano:

- la faglia occidentale sottomarina, parallela alla costa tra Catania e Siracusa, lunga oltre 45 km, che interessa l'intera crosta assottigliata del dominio ionico, generando imponenti scarpate sommerse alte fino a 240 metri;
- la faglia di Avola, lunga oltre 20 km, che separa la costa dalla dorsale montuosa e genera una scarpata morfologica ben visibile, alta oltre 290 metri;

- il sistema di faglie Rosolini–Pozzallo, esteso nel settore meridionale e orientato NE–SO, con scarpate rettilinee che localmente superano i 70 metri di altezza nei pressi di Ispica.



Fonte:INGV

A nord-est di Rosolini, la faglia principale è affiancata da una struttura antitetica che dà origine a un piccolo graben tettonico, evidenziato da incisioni fluviali anomale e deviazioni del reticolo idrografico.

Queste strutture sono direttamente collegate ai più violenti terremoti storici dell'area mediterranea, già descritti precedentemente, come:

- il sisma del 4 febbraio 1169, accompagnato da un maremoto che raggiunse anche le coste di Messina;
- il celebre terremoto dell'11 gennaio 1693, che devastò la Sicilia sud-orientale e fu seguito da uno tsunami di eccezionale potenza.

Una delle questioni più discusse in ambito sismologico riguarda proprio la genesi degli tsunami storici in Sicilia orientale. È infatti poco probabile che terremoti di magnitudo 7.5, per quanto forti, siano da soli in grado di generare onde di maremoto tanto distruttive. Un'ipotesi plausibile è che il violento scuotimento sottomarino abbia attivato frane sottomarine lungo la ripida scarpata ionica, analoga al fenomeno ipotizzato per il terremoto del 28 dicembre 1908 tra Messina e Reggio Calabria.

Più recentemente, il 13 dicembre 1990, un terremoto di magnitudo 5.7 con epicentro nel Golfo di Augusta ha interessato ancora una volta il sistema sismogenetico ibleo-maltese. L'evento, durato circa 45 secondi, ha colpito duramente i comuni di Augusta, Melilli, Lentini, Carlentini, Francofonte e Sortino, causando 17 morti, centinaia di feriti e circa 15.000 sfollati. Questo evento, sebbene dimenticato su scala nazionale, è tuttora vivo nella memoria locale e costituisce un importante monito sulla sismicità potenziale della regione.

Alla luce delle evidenze storiche, geologiche e strumentali, il territorio del comune di Comiso è inserito, come già descritto, in Zona Sismica 2, pericolosità sismica medio-alta, con un valore di PGA che varia tra 0.175 e 0.200 g, con una probabilità di superamento del 10% in 50 anni su suoli rigidi (VS > 800 m/s).

Tali dati rendono indispensabile l'adozione di misure antisismiche in edilizia e una pianificazione territoriale attenta e consapevole del rischio sismico. La conoscenza e la mitigazione della pericolosità rappresentano infatti il primo passo per la sicurezza delle popolazioni e la tutela del patrimonio storico, architettonico e ambientale del territorio ibleo.

✓ **Microzonazione sismica principi fondamentali e finalità**

La microzonazione sismica rappresenta uno strumento tecnico e scientifico fondamentale per la gestione del rischio sismico a scala locale, che consente di valutare in modo dettagliato le differenze di risposta del suolo alle sollecitazioni sismiche, in funzione delle specifiche caratteristiche geologiche, geomorfologiche e geotecniche di un territorio.

I terremoti recenti che hanno colpito l'Italia hanno evidenziato come i danni rilevati non siano distribuiti in modo uniforme, ma fortemente influenzati dai cosiddetti *effetti locali*, ovvero le modificazioni del moto sismico in funzione delle condizioni del sottosuolo. Questi effetti, spesso responsabili di significative amplificazioni delle onde sismiche, rendono imprescindibile un'analisi mirata che superi la scala del singolo edificio per estendersi a quella urbanistica.

Cos'è la microzonazione sismica (MS)

La microzonazione sismica (MS) è un'analisi che suddivide un territorio in zone omogenee rispetto alla risposta sismica locale, tenendo conto dell'interazione tra le onde sismiche e le condizioni geologiche del sito. L'obiettivo è fornire uno strumento operativo per:

- la pianificazione territoriale e urbanistica,
- la gestione dell'emergenza,
- la ricostruzione post-sismica,
- e, più in generale, per la riduzione del rischio sismico.

È importante sottolineare che la MS non è uno strumento di progettazione strutturale, ma serve a integrare la pianificazione territoriale con valutazioni di pericolosità sismica locale.

Classificazione delle zone

Attraverso indagini e modellazioni, la microzonazione identifica:

- Zone stabili, dove il moto sismico non subisce modifiche rispetto a condizioni ideali (suolo rigido e pianeggiante),

- Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali, dove le caratteristiche litostratigrafiche possono aumentare gli effetti sismici,
- Zone di attenzione per instabilità, soggette a fenomeni indotti da sisma come frane, liquefazione, cedimenti differenziali, ecc.

Nel Comune di Comiso, non sono state identificate zone stabili. L'intero territorio è considerato suscettibile di amplificazione sismica per via delle caratteristiche geologiche e morfologiche locali.

I livelli di approfondimento della microzonazione sismica

Secondo le linee guida del Dipartimento della Protezione Civile (2008), la MS si articola in tre livelli:

- Livello 1 – suddivisione del territorio in *microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS)*, basata su dati preesistenti e osservazioni qualitative.
- Livello 2 – associa a ciascuna microzona parametri quantitativi di interesse ingegneristico; prevede indagini geognostiche e geofisiche mirate.
- Livello 3 – analizza e quantifica l'amplificazione del moto sismico mediante modellazioni numeriche (1D o 2D), con valutazioni specifiche per ciascuna area critica.

Per **Comiso**, la **microzonazione** è stata condotta fino al **Livello 3**, con un'accurata quantificazione della risposta sismica di sito mediante modellazioni numeriche bidimensionali, data la complessità morfologica del territorio che non consente l'uso di modelli semplificati a strati piani paralleli (1D).

✓ **Approfondimenti specifici sul territorio di Comiso**

Le analisi hanno evidenziato come le valli e le aree di raccordo tra pianura e collina siano particolarmente soggette ad amplificazioni del moto sismico a causa delle complesse morfologie del sottosuolo. Per questo, sono stati calcolati i Fattori di Amplificazione (FA), indicativi dell'incremento atteso dell'accelerazione sismica, per tre diversi intervalli di periodo sismico:

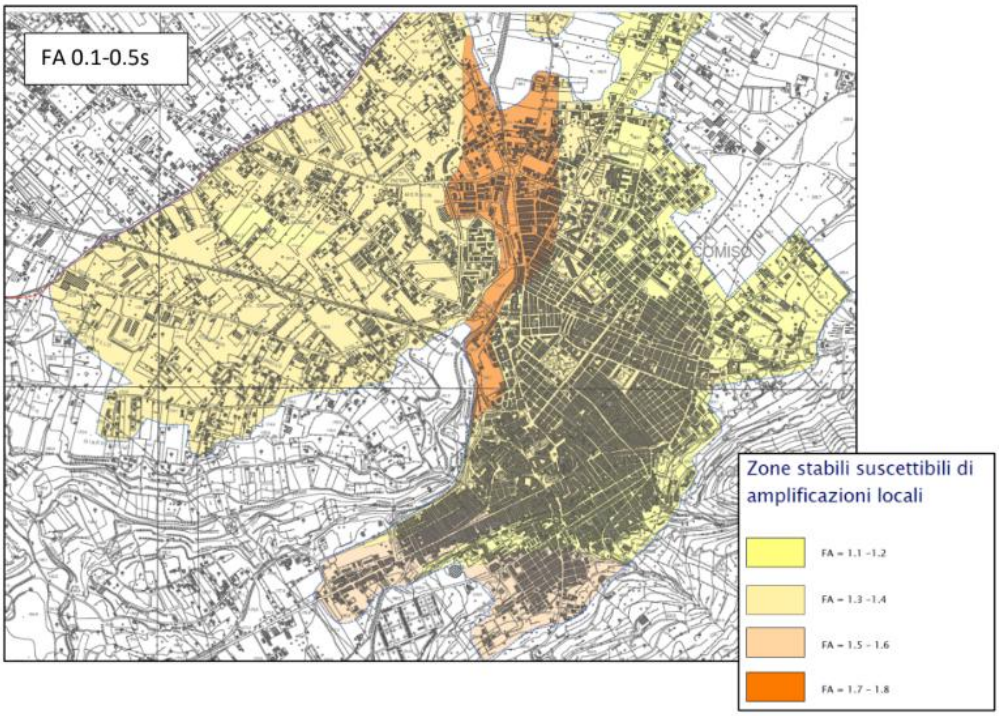
- 0.1 – 0.5 s
- 0.4 – 0.8 s
- 0.7 – 1.1 s

Questi intervalli sono rappresentativi della risposta di diverse tipologie strutturali agli eventi sismici.

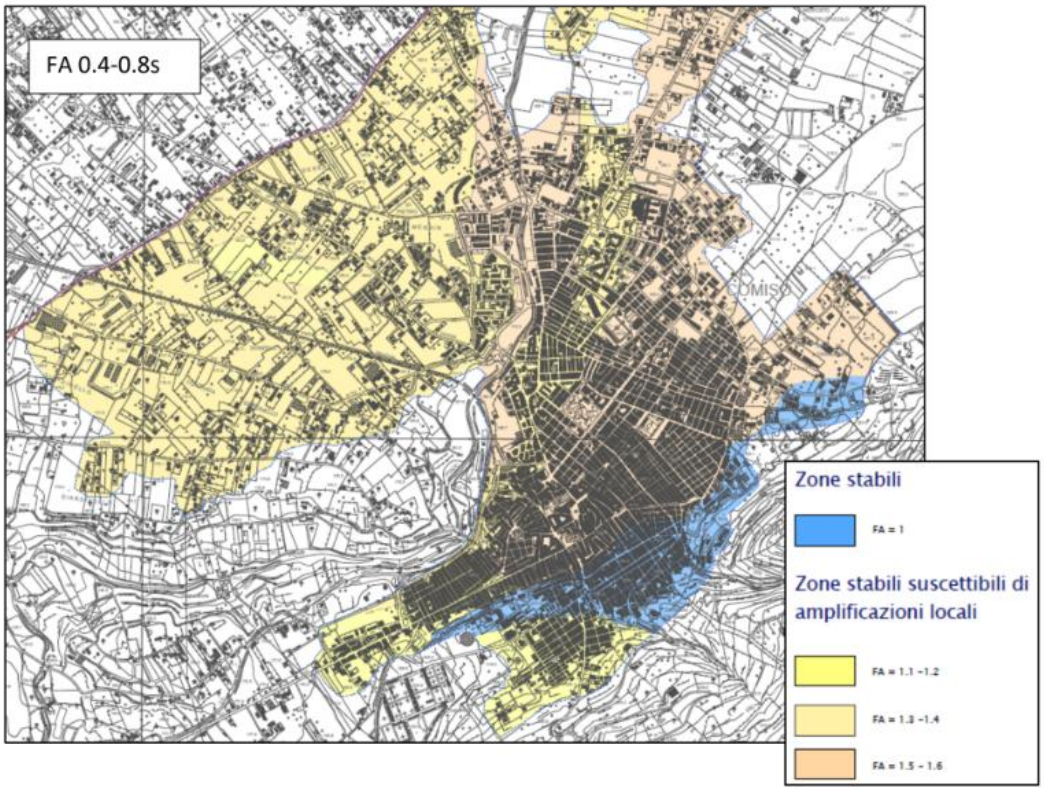
Sono state elaborate:

- la Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (Livello 1),

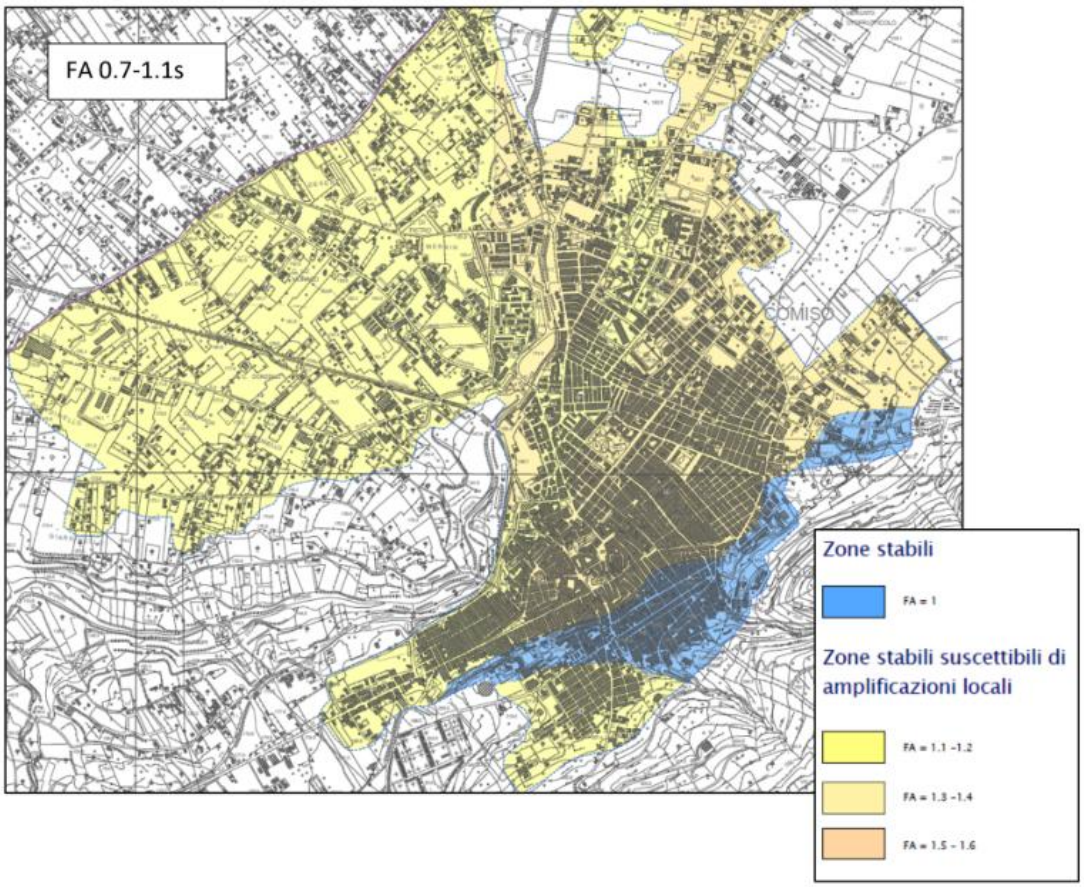
- la Carta dei fattori di amplificazione FA (0.1–0.5 s),



- la Carta dei fattori di amplificazione FA (0.4–0.8 s),



- la Carta dei fattori di amplificazione FA (0.7–1.1 s).



Queste carte sono basate su quattro sezioni geologiche rappresentative del territorio, selezionate a partire dai risultati di numerose prove geognostiche. In ciascuna sezione, sono stati definiti i modelli sismo-stratigrafici e stimati i valori di FA, permettendo una rappresentazione precisa dello spettro elastico locale, utile per le valutazioni urbanistiche e per la gestione delle emergenze.

La microzonazione sismica costituisce una componente essenziale nella strategia di prevenzione e mitigazione del rischio sismico. Nel caso di Comiso, essa ha permesso di acquisire conoscenze fondamentali per identificare le aree a maggiore vulnerabilità locale, ponendo le basi per una pianificazione territoriale più sicura e resiliente. L'approccio adottato – esteso fino al Livello 3 – garantisce un alto grado di affidabilità delle valutazioni, contribuendo alla salvaguardia della popolazione e del patrimonio costruito in caso di futuri eventi sismici.

4.5. CARTA DELLA PERICOLOSITA' SISMICA

Per la **redazione della Carta di Pericolosità Sismica del territorio comunale di Comiso**, è stato adottato un approccio integrato che ha previsto la combinazione di dati provenienti sia dagli **studi di microzonazione sismica** di Livello 3, sia dalle **zonizzazioni funzionali alla gestione delle emergenze**, in particolare le **aree di attesa**.

Fonti dei dati utilizzati

In particolare, sono state considerate:

- le tre **Carte dei Fattori di Amplificazione (FA)**, corrispondenti ai seguenti intervalli di periodo:
  - **FA (0.1 – 0.5 s)**,
  - **FA (0.4 – 0.8 s)**,
  - **FA (0.7 – 1.1 s)**.

Questi intervalli sono significativi per valutare la risposta sismica locale e le possibili amplificazioni del moto sismico in funzione del periodo proprio delle strutture.

- la **zonizzazione territoriale** legata alle **aree di attesa** definite per la gestione dell'emergenza, che suddivide il territorio comunale in **35 aree**, numerate da **12 a 46**.

Procedura di analisi per area

Per ciascuna delle 35 aree individuate, è stata eseguita una sovrapposizione spaziale con le carte dei fattori di amplificazione, individuando le superfici con diversi livelli di amplificazione. In particolare, ad ogni area sono stati associati i seguenti **valori tipici di FA**:

- una porzione di superficie con **FA = 1.2**,
- una porzione con **FA = 1.4**,
- una porzione con **FA = 1.6**,
- e una porzione con **FA = 1.8**.

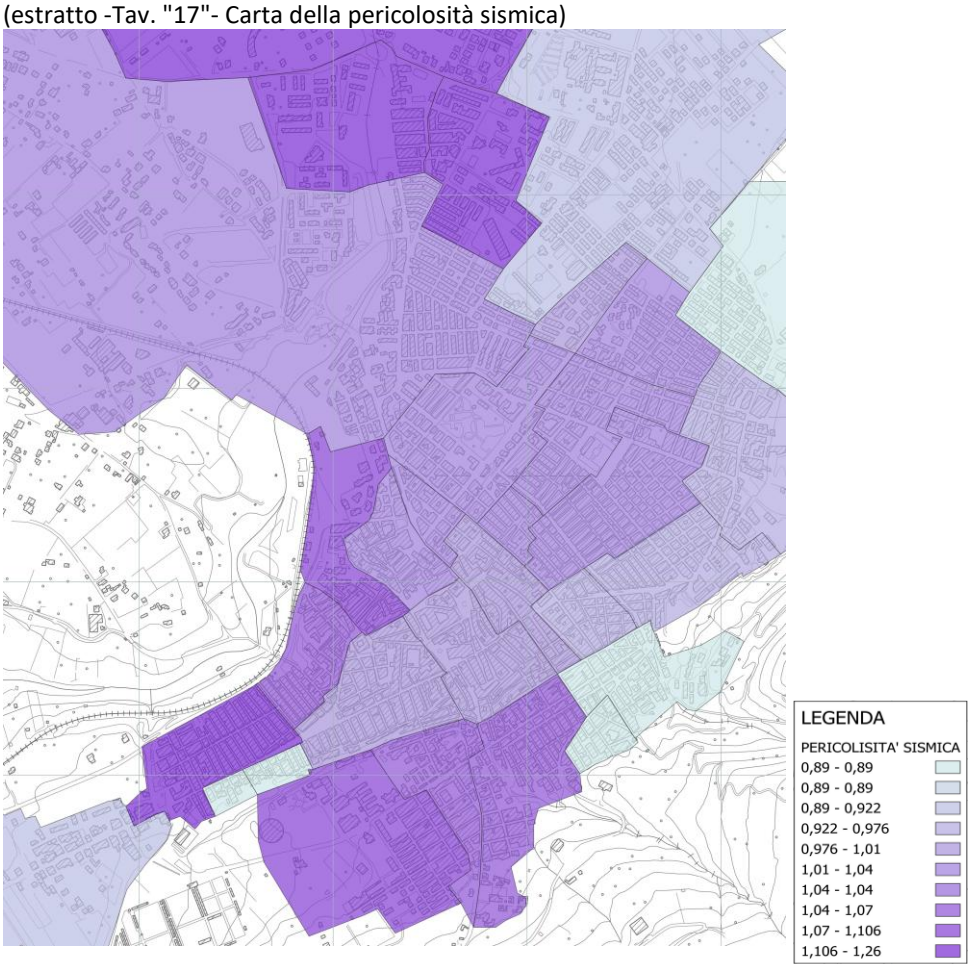
A partire da queste percentuali di superficie, è stato possibile **calcolare un indice sintetico di pericolosità sismica per ciascuna area**, pesando le superfici secondo i relativi valori di FA.

Rappresentazione grafica e leggibilità

Per facilitare l'interpretazione della pericolosità relativa delle diverse aree, è stata creata una **mappa tematica** in cui ogni area è rappresentata con una **gradazione cromatica** proporzionale al suo **indice di pericolosità**:

- **colori chiari** corrispondono a **valori bassi dell'indice di pericolosità**,
- **colori scuri** indicano **valori elevati dell'indice**, suggerendo maggiore vulnerabilità sismica.

(estratto -Tav. "17"- Carta della pericolosità sismica)



Obiettivo della carta

La **Carta di Pericolosità Sismica** (Tav. "17"- Carta della pericolosità sismica) così ottenuta rappresenta uno strumento operativo di fondamentale importanza per:

- l'identificazione delle aree più vulnerabili in caso di sisma,
- il supporto alle decisioni nell'ambito della pianificazione urbanistica e dell'emergenza,
- la definizione delle priorità di intervento in ottica di **mitigazione del rischio**.

Segue una **tabella riassuntiva** che riporta, per ciascuna delle 35 aree, i valori percentuali delle superfici associate ai diversi FA e l'indice sintetico di pericolosità calcolato.

ID aree	Sup. (mq)	Sup. con FA=1,2 (mq)	% FA= 1,2	Sup. con FA=1,4 (mq)	% FA= 1,4	Sup. con FA=1,6 (mq)	% FA= 1,6	Sup. con FA=1,8 (mq)	% FA= 1,8	Totale 100%	COEFF. DI PERICOLOSITA'	INDICE DI PERICOLOSITA RELATIVO
12	74551	27715	37	46836	63	0	0	0	0	100	1,33	**0,98**
13	49352	8499	17	40853	83	0	0	0	0	100	1,37	**1,01**
14	59944	23077	38	0	0	36867	62	0	0	100	1,45	**1,07**
15	106000	0	0	106000	100	0	0	0	0	100	1,40	**1,04**
16	46747	0	0	46747	100	0	0	0	0	100	1,40	**1,04**
17	90368	34459	38	45796	51	10113	11	0	0	100	1,35	**1,00**

18	117496	0	0	117496	100	0	0	0	0	100	1,40	**1,04**
19	580182	501434	86	78748	14	0	0	0	0	100	1,23	**0,91**
20	78811	0	0	0	0	78811	100	0	0	100	1,60	**1,18**
21	19266	19266	100	0	0	0	0	0	0	100	1,20	**0,89**
22	609857	543238	89	0	0	66619	11	0	0	100	1,24	**0,92**
23	1380454	78126	6	1302328	94	0	0	0	0	100	1,39	**1,03**
24	135965	0	0	34290	25	0	0	101675	75	100	1,70	**1,26**
25	790729	0	0	557981	71	0	0	232748	29	100	1,52	**1,12**
26	41939	41939	100	0	0	0	0	0	0	100	1,20	**0,89**
27	689428	689428	100	0	0	0	0	0	0	100	1,20	**0,89**
28	372638	372638	100	0	0	0	0	0	0	100	1,20	**0,89**
29	204756	204756	100	0	0	0	0	0	0	100	1,20	**0,89**
30	50503	0	0	38438	76	12065	24	0	0	100	1,45	**1,07**
31	76861	0	0	61323	80	0	0	15538	20	100	1,48	**1,10**
32	108535	1551	1	79175	73	0	0	27809	26	100	1,50	**1,11**
33	82819	0	0	82819	100	0	0	0	0	100	1,40	**1,04**
34	12676	12676	100	0	0	0	0	0	0	100	1,20	**0,89**
35	9162	9162	100	0	0	0	0	0	0	100	1,20	**0,89**
36	106972	49193	46	0	0	57779	54	0	0	100	1,42	**1,05**
37	178773	54555	31	0	0	124218	69	0	0	100	1,48	**1,09**
38	17534	0	0	17534	100	0	0	0	0	100	1,40	**1,04**
39	34611	25043	72	9568	28	0	0	0	0	100	1,26	**0,93**
40	72608	72608	100	0	0	0	0	0	0	100	1,20	**0,89**
41	77480	34451	44	43029	56	0	0	0	0	100	1,31	**0,97**
42	164141	75304	46	88837	54	0	0	0	0	100	1,31	**0,97**
43	445074	427923	96	17151	4	0	0	0	0	100	1,21	**0,89**
44	68960	8973	13	59987	87	0	0	0	0	100	1,37	**1,02**
45	32148	8171	25	23977	75	0	0	0	0	100	1,35	**1,00**
46	21904	0	0	21904	100	0	0	0	0	100	1,40	**1,04**

4.6. CARTA DELLA VULNERABILITA' SISMICA

Per la **redazione della Carta di Vulnerabilità Sismica** del territorio comunale di Comiso è stato adottato un metodo analitico basato sull'intersezione tra la **cronologia del patrimonio edilizio** e la **suddivisione territoriale legata alla gestione dell'emergenza**, al fine di determinare, per ciascuna area, un **indice sintetico di vulnerabilità edilizia**.

Fonti dei dati utilizzati

L'elaborazione si è basata su:

- la **Carta dell'Evoluzione dell'Edificato (Tav. 7)**, in cui il patrimonio edilizio è classificato in quattro classi temporali, distinte attraverso colorazioni differenti, come segue:
    - **Classe A** – Edificato costruito **prima del 1945**
    - **Classe B** – Edificato costruito tra il **1946 e il 1970**
    - **Classe C** – Edificato costruito tra il **1971 e il 1981**

- **Classe D** – Edificato costruito **dopo il 1981**

- la **zonizzazione territoriale in 35 aree**, corrispondenti alle **aree di attesa** numerate da **12 a 46**, già utilizzata anche per l'analisi della pericolosità sismica.

Metodo di valutazione

Per ciascuna delle 35 aree, è stato effettuato un incrocio spaziale tra la zonizzazione e la distribuzione dell'edificato, con l'obiettivo di quantificare le **superfici occupate** da ciascuna classe edilizia. Questo ha permesso di determinare, all'interno di ogni area:

- la **percentuale di edificato di Classe A (<1945)**
- la **percentuale di edificato di Classe B (1946–1970)**
- la **percentuale di edificato di Classe C (1971–1981)**
- la **percentuale di edificato di Classe D (>1981)**

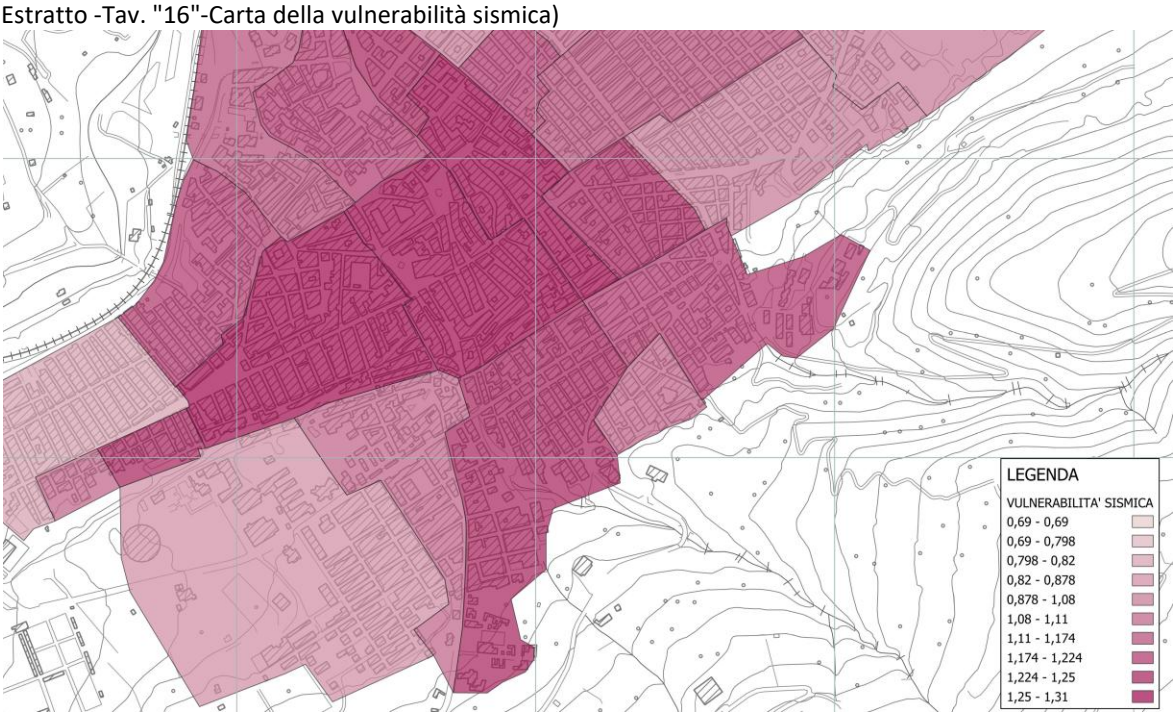
Sulla base di queste percentuali e dei criteri di vulnerabilità media associati a ciascuna classe (in cui le classi più datate sono considerate più vulnerabili, in assenza di interventi strutturali significativi), è stato elaborato per ogni area un **indice sintetico di vulnerabilità edilizia**.

Rappresentazione e finalità

L'indice di vulnerabilità così calcolato è stato utilizzato per la **mappatura tematica** del territorio comunale. Le aree sono state rappresentate mediante una **gradazione cromatica progressiva**:

- **colori chiari** corrispondono a un **basso indice di vulnerabilità edilizia**,
- **colori scuri** indicano **valori elevati**, ossia **maggiore vulnerabilità**.

(Estratto -Tav. "16"-Carta della vulnerabilità sismica)



Questa carta (Tav. "16"-Carta della vulnerabilità sismica) ha l'obiettivo di:

- identificare le zone in cui la vetustà e potenziale fragilità del patrimonio edilizio rappresentano un **fattore critico di rischio sismico**,
- supportare le azioni di **pianificazione della mitigazione del rischio**,
- fornire uno **strumento operativo** per la gestione dell'emergenza e le priorità negli interventi di adeguamento strutturale e urbanistico.

Segue una **tabella riassuntiva** che per ogni area (12–46) indica:

- le percentuali di edificato per ciascuna classe (A, B, C, D),
- il valore dell'indice di vulnerabilità edilizia calcolato,
- la **classe di vulnerabilità relativa** assegnata,

ID aree	Sup. (mq)	SUP. EDIF. (mq)	Edificato classe A <1945 (mq)	% CLASSE A	Edificato classe B 1946-1970 (mq)	% CLASSE B	Edificato classe C 1971-1981 (mq)	% CLASSE C	Edificato classe D >1981 (mq)	% CLASSE D	Totale 100%	COEFF. DI VULN. EDILIZIA	INDICE DI VULN. EDILIZIA RELATIVO
12	74551	43682	43682	100	0	0	0	0	0	0	100	1,90	**1,31**
13	49352	33352	33352	100	0	0	0	0	0	0	100	1,90	**1,31**
14	59944	26484	14138	53	0	0	11486	43	860	3	100	1,61	**1,11**
15	106000	62405	3553	6	58852	94	0	0	0	0	100	1,62	**1,12**
16	46747	26281	21657	82	0	0	0	0	4624	18	100	1,74	**1,20**
17	90368	53435	53435	100	0	0	0	0	0	0	100	1,90	**1,31**
18	117496	46829	3821	8	33546	72	9462	20	0	0	100	1,56	**1,08**
19	580182	61858	0	0	0	0	8826	14	53032	86	100	1,04	**0,72**
20	78811	39250	1136	3	9015	23	0	0	29099	74	100	1,16	**0,81**
21	19266	12120	0	0	12120	100	0	0	0	0	100	1,60	**1,11**
22	609857	14582	0	0	0	0	0	0	14582	100	100	1,00	**0,69**
23	1380454	146105	0	0	0	0	43547	30	102558	70	100	1,09	**0,75**
24	135965	24037	0	0	0	0	0	0	24037	100	100	1,00	**0,69**
25	790729	52195	0	0	0	0	0	0	52195	100	100	1,00	**0,69**
26	41939	21614	0	0	0	0	12968	60	8646	40	100	1,18	**0,82**
27	689428	50125	0	0	0	0	30075	60	20050	40	100	1,18	**0,82**
28	372638	52883	0	0	0	0	31730	60	21153	40	100	1,18	**0,82**
29	204756	37433	0	0	0	0	22460	60	14973	40	100	1,18	**0,82**
30	50503	24258	13152	54	11106	46	0	0	0	0	100	1,76	**1,22**
31	76861	19973	12713	64	2968	15	0	0	4292	21	100	1,66	**1,15**
32	108535	36527	0	0	0	0	0	0	36527	100	100	1,00	**0,69**
33	82819	43003	0	0	39019	91	3984	9	0	0	100	1,57	**1,09**
34	12676	5905	4127	70	1778	30	0	0	0	0	100	1,81	**1,25**
35	9162	3418	0	0	3418	100	0	0	0	0	100	1,60	**1,11**
36	106972	49282	32654	66	16628	34	0	0	0	0	100	1,80	**1,24**
37	178773	38874	2365	6	0	0	21107	54	15402	40	100	1,22	**0,84**
38	17534	12481	5761	46	6720	54	0	0	0	0	100	1,74	**1,20**

39	34611	22726	14629	64	8097	36	0	0	0	0	100	1,79	**1,24**
40	72608	28517	9468	33	19049	67	0	0	0	0	100	1,70	**1,18**
41	77480	37683	0	0	29073	77	0	0	8610	23	100	1,46	**1,01**
42	164141	40617	0	0	17942	44	3931	10	18744	46	100	1,29	**0,90**
43	445074	44534	0	0	0	0	0	0	44534	100	100	1,00	**0,69**
44	68960	26815	0	0	0	0	25993	97	822	3	100	1,29	**0,89**
45	32148	12141	0	0	0	0	9910	82	2231	18	100	1,24	**0,86**
46	21904	11729	7831	67	3898	33	0	0	0	0	100	1,80	**1,25**

4.7. CARTA DELL' ESPOSIZIONE

Per la **redazione della Carta dell'Esposizione Sismica** del territorio comunale di Comiso (Tav. 15 – *Carta dell'esposizione – densità abitativa per aree di riferimento*), è stato seguito un approccio integrato che tiene conto della **distribuzione della popolazione residente** aggiornata e della **suddivisione territoriale** adottata per la gestione dell'emergenza.

Fonti e metodologia

L'elaborazione si è basata su:

- **Tav. 8 – Carta della distribuzione della popolazione per macro aree**, dove per ciascuna macro-area del territorio comunale è riportato il numero di **residenti effettivi**, secondo i dati ufficiali forniti dall'**Ufficio Demografico del Comune**, aggiornati alla rilevazione del **5 maggio 2025** (cfr. par. 2.9).
- la **zonizzazione del territorio in 35 aree** numerate da **12 a 46**, corrispondenti alle **aree di attesa**, utilizzata come riferimento spaziale per la valutazione dell'esposizione, in coerenza con le analisi precedenti su pericolosità e vulnerabilità.

Calcolo dell'esposizione

A partire dai dati demografici riferiti alle macro-aree, la popolazione è stata **proiettata su ciascuna delle 35 aree di attesa**, attraverso un procedimento di proporzionamento territoriale, basato sulla **sovrapposizione cartografica** tra le macro-aree e le aree di attesa.

Per ciascuna area, è stata quindi stimata:

- la **popolazione residente associata**,
- la **densità abitativa**, ottenuta dal rapporto tra popolazione e superficie dell'area.

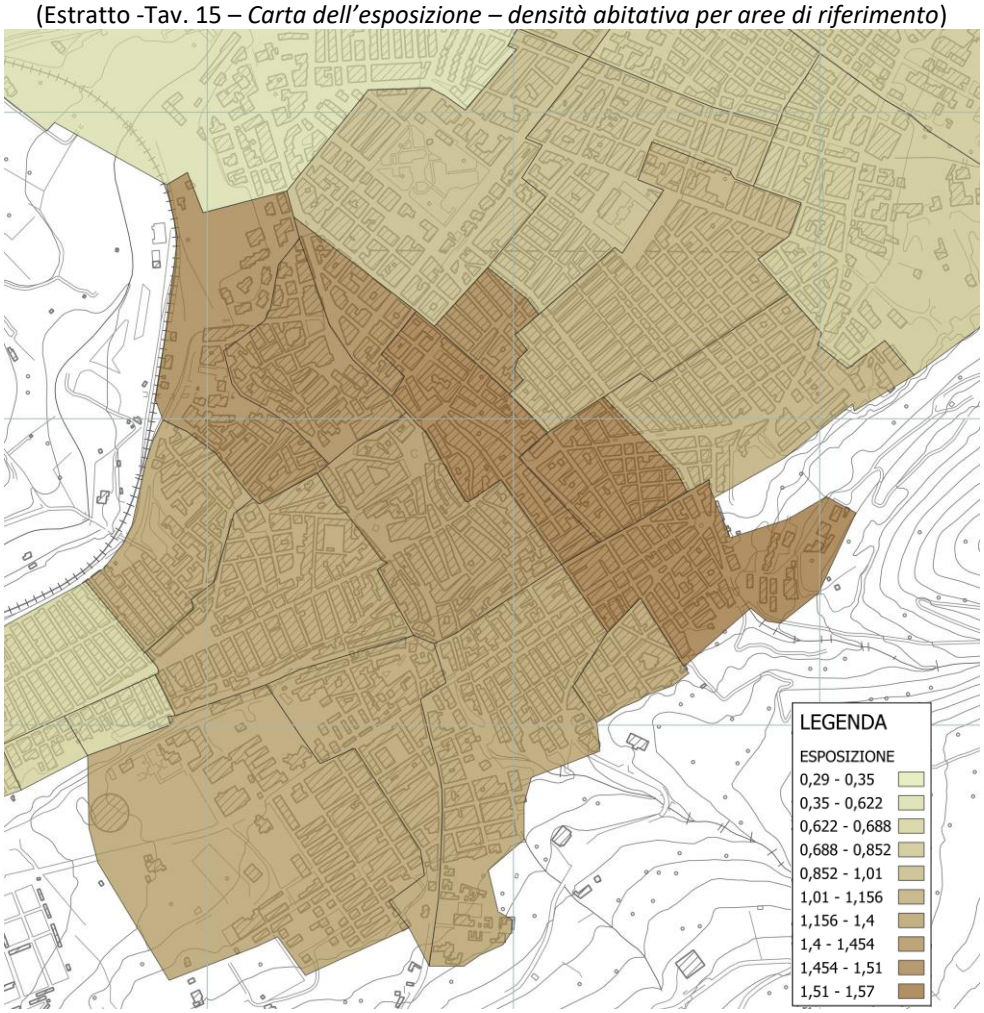
Mappatura e interpretazione

Sulla base della densità abitativa così calcolata, è stato attribuito a ogni area un **indice sintetico di esposizione**, rappresentativo della **presenza di persone potenzialmente esposte** agli effetti di un evento sismico.

Tale indice è stato successivamente **normalizzato** per ottenere un **indice relativo**, utile alla **mappatura tematica** mediante una gradazione cromatica:

- **colori chiari** identificano aree con **bassa densità abitativa**,
- **colori scuri** evidenziano aree con **alta densità abitativa**, e dunque maggiore esposizione potenziale.

(Estratto -Tav. 15 – *Carta dell'esposizione – densità abitativa per aree di riferimento*)



La **Carta dell'Esposizione** così ottenuta consente una lettura immediata delle aree del territorio comunale con maggiore o minore concentrazione abitativa e rappresenta uno **strumento operativo essenziale** nella pianificazione dell'emergenza, nell'organizzazione delle risorse di protezione civile e nella definizione delle priorità di intervento.

Segue una **tabella di sintesi**:

ID aree	Superficie (mq)	Popolazione STIMATA (n.)	Densità abitativa (ab/mq)	Indice di Densità abitativa
12	74551	675	0,009053	**1,44**
13	49352	474	0,009605	**1,52**
14	59944	530	0,008836	**1,40**

15	106000	679	0,006404	**1,02**
16	46747	445	0,009527	**1,51**
17	90368	776	0,008586	**1,36**
18	117496	640	0,00545	**0,86**
19	580182	3665	0,006317	**1,00**
20	78811	321	0,004075	**0,65**
21	19266	170	0,008836	**1,40**
22	609857	2485	0,004075	**0,65**
23	1380454	3827	0,002772	**0,44**
24	135965	437	0,003211	**0,51**
25	790729	2288	0,002893	**0,46**
26	41939	77	0,001829	**0,29**
27	689428	1261	0,001829	**0,29**
28	372638	682	0,001829	**0,29**
29	204756	375	0,001829	**0,29**
30	50503	393	0,007785	**1,24**
31	76861	732	0,009527	**1,51**
32	108535	692	0,006373	**1,01**
33	82819	518	0,006252	**0,99**
34	12676	52	0,004075	**0,65**
35	9162	37	0,004075	**0,65**
36	106972	945	0,008836	**1,40**
37	178773	1580	0,008836	**1,40**
38	17534	167	0,009527	**1,51**
39	34611	343	0,009902	**1,57**
40	72608	709	0,009764	**1,55**
41	77480	538	0,006938	**1,10**
42	164141	866	0,005274	**0,84**
43	445074	2347	0,005274	**0,84**
44	68960	364	0,005274	**0,84**
45	32148	205	0,006373	**1,01**
46	21904	209	0,009527	**1,51**

4.8. CARTA DEL RISCHIO SISMICO

La **Carta del Rischio Sismico** del territorio comunale di Comiso (Tav. *18 – Carta del rischio sismico*) rappresenta il momento di sintesi e l'elaborato conclusivo delle analisi condotte nell'ambito dell'aggiornamento del **Piano di Protezione Civile comunale 2025** relativamente all'analisi del rischio sismico. Tale carta è frutto della **integrazione sistematica** di tre componenti fondamentali del rischio: **pericolosità**, **vulnerabilità** ed **esposizione**.

Significato dei tre fattori costituenti il rischio

1. **Pericolosità sismica**

   La pericolosità rappresenta la **probabilità che si verifichi un evento sismico** in una determinata area con determinate caratteristiche (intensità, durata, frequenza). Nel

presente studio è stata determinata attraverso le **Carte dei Fattori di Amplificazione FA** in tre bande spettrali (0.1–0.5 s, 0.4–0.8 s, 0.7–1.1 s), che riflettono il comportamento dinamico del suolo locale. A ciascuna delle 35 aree di attesa (numerate da 12 a 46) è stato assegnato un **indice relativo di pericolosità**, derivato dalla composizione delle amplificazioni FA rilevate.

2. **Vulnerabilità sismica**

   La vulnerabilità esprime il **grado di predisposizione al danno degli edifici esistenti**, in relazione alle loro caratteristiche costruttive, strutturali e all'epoca di realizzazione. È stata valutata sulla base della **Carta dell'evoluzione dell'edificato** (Tav. 7), che distingue l'edificato in quattro classi temporali (<1945, 1946–1970, 1971–1981, >1981). Anche in questo caso, è stato attribuito a ciascuna area un **indice di vulnerabilità edilizia relativo**, valutando la percentuale di presenza delle diverse classi costruttive.

3. **Esposizione**

   L'esposizione misura la **quantità di persone o beni presenti in un'area** che potrebbero essere colpiti da un evento sismico. È stata valutata utilizzando la **Carta della distribuzione della popolazione per macro-aree** (Tav. 8) e riportata sulla **Carta della densità abitativa** (Tav. 15), stimando per ogni area il numero di abitanti e la densità relativa. Da ciò deriva un **indice di esposizione**, che tiene conto della concentrazione demografica e del potenziale impatto umano in caso di sisma.

Metodologia per la definizione del rischio

La costruzione della **Carta del Rischio Sismico** si fonda sull'**interazione tra i tre fattori** sopra descritti. In particolare, per ogni area di attesa (12–46), è stato calcolato un **indice sintetico di rischio** secondo la formula:

$$Rischio = Pericolosita` relativa \times Vulnerabilita` relativa \times Esposizione\ relativa$$

Tale prodotto consente di ottenere un **valore numerico complessivo** rappresentativo del livello di rischio sismico per ciascuna area, che è stato successivamente classificato in **cinque fasce di rischio**:

- **Rischio Basso**
- **Rischio Medio-Basso**
- **Rischio Medio**
- **Rischio Medio-Alto**
- **Rischio Alto**

Queste fasce sono state **mappate tematicamente** utilizzando una **gradazione cromatica** progressiva, dai toni più chiari (rischio basso) a quelli più scuri (rischio elevato), offrendo una rappresentazione visiva immediata ed efficace.

Importanza della carta del rischio sismico nel Piano di Protezione Civile

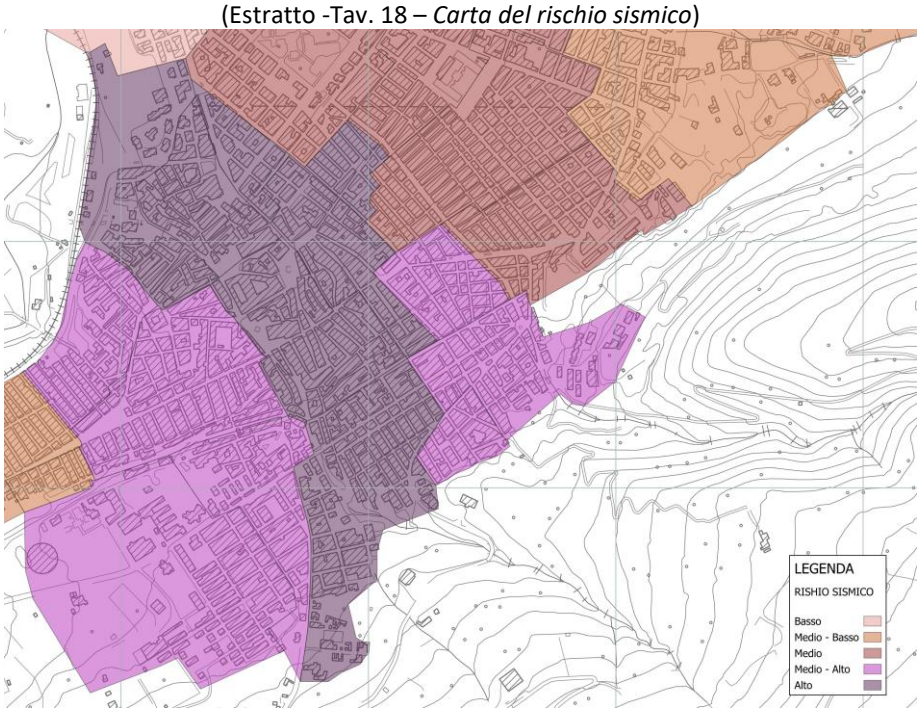
L'integrazione della **Carta del Rischio Sismico** nel **Piano di Protezione Civile 2025** del Comune di Comiso costituisce un'**importante innovazione** rispetto alla precedente versione del piano, in cui non era stato preso in considerazione questo strumento di sintesi.

La sua introduzione consente:

- una **valutazione integrata e consapevole del rischio**, fondamentale per definire le priorità di intervento in fase di prevenzione e mitigazione;
- la **programmazione mirata delle risorse** per la gestione dell'emergenza e la protezione delle aree a maggiore rischio;
- una base informativa essenziale per la **pianificazione urbanistica e territoriale**, con l'obiettivo di ridurre progressivamente l'esposizione e la vulnerabilità;
- un ausilio operativo per l'**identificazione delle aree critiche**, la **localizzazione delle aree di attesa e accoglienza**, e la definizione delle **strategie di evacuazione e soccorso**.

La **Carta del Rischio Sismico** si configura come un **elemento strategico del sistema di protezione civile**, utile sia in fase di prevenzione che durante l'emergenza, perché permette di **prevedere gli scenari più critici**, orientare le decisioni tecniche e politiche, e migliorare il livello di **resilienza sismica del territorio**.

(Estratto -Tav. 18 – *Carta del rischio sismico*)



Segue la **tabella esplicativa** con l'elenco delle 35 aree di attesa (12–46), gli indici relativi dei tre fattori e il calcolo dell'indice di rischio.

ID aree	Indice di Densità abitativa	INDICE DI VULNERABILITA' EDILIZIA RELATIVO	INDICE DI PERICOLOSITA RELATIVO	INDICE DI RISCHIO SISMICO
12	1,44	1,31	0,98	1,85
13	1,52	1,31	1,01	2,02
14	1,40	1,11	1,07	1,67
15	1,02	1,12	1,04	1,18
16	1,51	1,20	1,04	1,89
17	1,36	1,31	1,00	1,78
18	0,86	1,08	1,04	0,97
19	1,00	0,72	0,91	0,66
20	0,65	0,81	1,18	0,62
21	1,40	1,11	0,89	1,38
22	0,65	0,69	0,92	0,41
23	0,44	0,75	1,03	0,34
24	0,51	0,69	1,26	0,44
25	0,46	0,69	1,12	0,36
26	0,29	0,82	0,89	0,21
27	0,29	0,82	0,89	0,21
28	0,29	0,82	0,89	0,21
29	0,29	0,82	0,89	0,21
30	1,24	1,22	1,07	1,61
31	1,51	1,15	1,10	1,91
32	1,01	0,69	1,11	0,78
33	0,99	1,09	1,04	1,12
34	0,65	1,25	0,89	0,72
35	0,65	1,11	0,89	0,64
36	1,40	1,24	1,05	1,83
37	1,40	0,84	1,09	1,29
38	1,51	1,20	1,04	1,88
39	1,57	1,24	0,93	1,81
40	1,55	1,18	0,89	1,62
41	1,10	1,01	0,97	1,08
42	0,84	0,90	0,97	0,73
43	0,84	0,69	0,89	0,52
44	0,84	0,89	1,02	0,76
45	1,01	0,86	1,00	0,87
46	1,51	1,25	1,04	1,95

5. RISCHIO IDROGEOLOGICO ED IDRAULICO

5.1. *Quadro generale e applicazione al territorio di Comiso*

Il **rischio idrogeologico** e **idraulico** è legato ai fenomeni naturali che coinvolgono l'acqua e il suolo, come **alluvioni, esondazioni, frane e smottamenti**, che possono provocare danni a persone, edifici, infrastrutture e attività produttive. Questi rischi aumentano sensibilmente quando a condizioni morfologiche e geologiche predisponenti si aggiungono fattori antropici come l'urbanizzazione non pianificata, l'impermeabilizzazione del suolo e la mancata manutenzione dei corsi d'acqua.

La Sicilia è caratterizzata da **un'elevata vulnerabilità** al **rischio idrogeologico**, come dimostrano gli ingenti danni subiti dalla popolazione in occasione delle numerose alluvioni verificatesi negli ultimi anni. Tale rischio è aggravato da una **combinazione di fattori**: eventi **meteorologici** sempre più intensi e violenti, lo **sfruttamento indiscriminato del territorio**, l'utilizzo non sostenibile delle cave di pietra, la **mancata riqualificazione dei siti dismessi** e, non da ultimo, **un'eccessiva e squilibrata edificazione**. Questi interventi antropici hanno profondamente alterato l'assetto naturale di molte aree, contribuendo all'incremento dell'esposizione al rischio e compromettendo la capacità del territorio di rispondere efficacemente agli eventi estremi.

Nel caso del Comune di **Comiso**, il rischio idraulico e idrogeologico è influenzato da specifiche condizioni **geomorfologiche, geologiche e idrografiche**. L'abitato si sviluppa in una zona di **pianura**, compresa tra l'**isoipsa dei 300 m s.l.m. a nord-nord-est** e il **livello del mare a sud-ovest**, situata nel **bacino del Fiume Ippari**, in **sinistra idraulica** rispetto al corso d'acqua principale.

L'area è caratterizzata dalla prevalenza di **depositi plio-pleistocenici**, generalmente **sciolti e poco consolidati**, che, in presenza di intense precipitazioni, possono aumentare la suscettibilità a fenomeni di erosione superficiale e instabilità dei versanti. Inoltre, la **morfologia dell'impluvio** del fiume Ippari è complessa e disomogenea, influenzata sia dalla composizione litologica dei terreni che dalle **vicende tettoniche** che hanno interessato il territorio a partire dalla fine del Miocene. Un elemento significativo è la **coincidenza tra l'orientamento del bacino (NE-SW)** e la **direzione del sistema strutturale dell'area iblea**, evidenziando l'interazione tra assetto geologico e rete idrografica.

Il **bacino idrografico del Fiume Ippari** si estende su una superficie di circa **584,36 km²** ed è configurato come un **poligono irregolare allungato** in direzione **nord-est/sud-ovest**. La rete idrografica è alimentata da diversi **affluenti montani** che raccolgono le acque dalle quote più

elevate, convogliandole attraverso **valli strette, profonde e tettonicamente dislocate** (note localmente come *cave*), fino a raggiungere la **zona pedemontana tra Comiso e Chiaramonte Gulfi**. Queste caratteristiche favoriscono un deflusso rapido e concentrato in caso di piogge intense, aumentando la probabilità di **piene improvvise**.

Un punto particolarmente critico per la sicurezza idraulica del territorio è rappresentato dalla **canalizzazione del Torrente Cava del Bosco**, situata in corrispondenza dell'**area aeroportuale di Comiso**. Questo tratto, lungo circa **2.200 metri**, si sviluppa tra il **confine nord-ovest dell'aeroporto (in sinistra idraulica)** e la **Strada Provinciale n. 5 (in destra idraulica)**, attraversando parte del territorio comunale in direzione **NNE–SSW**. In caso di eventi meteorici estremi, la **capacità idraulica della canalizzazione** potrebbe non essere sufficiente, con potenziali rischi di esondazione, allagamento e danneggiamento delle infrastrutture presenti, in particolare quelle strategiche come l'aeroporto.

5.2. Esondazione dei corsi d'acqua

Nel territorio comunale, il fenomeno dell'esondazione dei corsi d'acqua può verificarsi in occasione di **precipitazioni prolungate** o **nubifragi di forte intensità**, con effetti particolarmente rilevanti quando la piena fluviale è accompagnata dal **trasporto di materiale solido**, come sedimenti, detriti di sponda e materiale legnoso. Questi elementi, accumulandosi negli alvei o in prossimità di opere idrauliche, possono **ostruire il deflusso** delle acque, provocando rigurgiti ed esondazioni localizzate.

Nonostante la natura improvvisa di tali eventi, l'attuale **sistema di monitoraggio meteorologico e idraulico**, supportato dai **bollettini previsionali** e dai **sistemi di pre-allerta** emessi dalle Autorità competenti (centrali e regionali), consente generalmente di disporre di un **margine temporale utile** per l'attivazione di misure preventive proporzionate al livello di rischio.

Tra le principali **azioni di protezione civile** da attuare in caso di potenziale esondazione si annoverano:

- l'**allertamento tempestivo della popolazione** residente o presente nelle aree a rischio;
- la **predisposizione delle operazioni di evacuazione preventiva**, laddove necessario, nelle zone maggiormente esposte al pericolo di allagamento.

Tali misure costituiscono strumenti fondamentali per la **riduzione della vulnerabilità** del territorio e la **tutela della pubblica incolumità**, soprattutto in contesti urbani o densamente infrastrutturati.

5.3. Principali corsi d'acqua e criticità idrauliche nel territorio comunale di Comiso

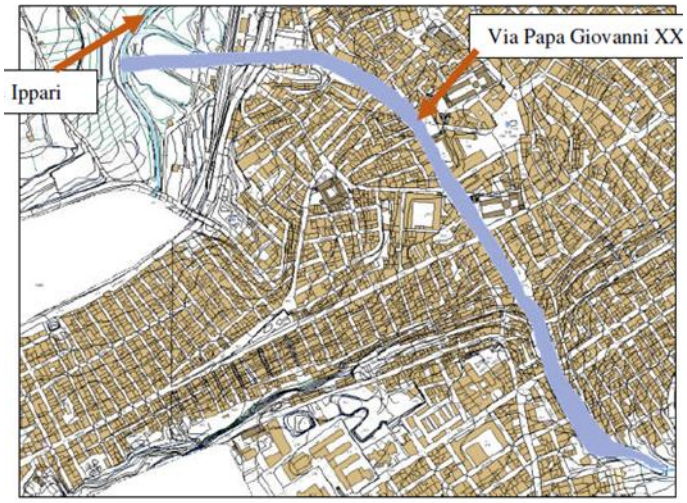
Il territorio urbano di **Comiso** è attraversato da una rete di corsi d'acqua minori che, nel tempo, a seguito della progressiva urbanizzazione, sono stati in gran parte tombinati e inglobati nel tessuto urbano. I torrenti **Petraro, Porcaro e Cucca** attraversano il centro abitato utilizzando come alvei naturali le principali arterie cittadine: rispettivamente **Via Galilei, Via Casmene** e **Via Papa Giovanni XXIII**. Questi torrenti, che raccolgono le acque meteoriche, confluiscono nel **fiume Ippari**, principale corso d'acqua del bacino.

La posizione morfologica dell'abitato, collocato a valle rispetto ad aree collinari e soggetto a forte impermeabilizzazione superficiale, rende il centro particolarmente vulnerabile ad **allagamenti frequenti**, anche in occasione di precipitazioni di **moderata intensità**. In passato, episodi di **piene improvvise** hanno interessato le incisioni tributarie in sinistra idrografica del fiume Ippari, oggi urbanizzate e trasformate in viabilità cittadina. Tali aree, a causa dell'elevato rischio per l'incolumità pubblica e per le infrastrutture, sono state **classificate come "Siti di attenzione"** nella **carta della pericolosità idraulica** (vedi Tav. "10"-Carta del rischio idraulico; Tav. "11"-Carta del rischio geomorfologico)

5.4. Criticità idrauliche per singolo torrente

- **Torrente Cucca**

È tra i principali corsi critici per l'idraulica urbana. Le aree prospicienti **Via Duca D'Aosta** e **Via Papa Giovanni XXIII** risultano soggette ad allagamenti per il deflusso superficiale, causato da eventi temporaleschi intensi. La **pavimentazione in basole calcaree**, associata a una rete fognaria insufficiente, genera sovraccarico e scorrimento superficiale che investe strade, pertinenze e fabbricati.



Nella parte occidentale di Via Papa Giovanni XXIII è presente un'opera di **sistemazione idraulica** che raccoglie le acque meteoriche provenienti dal bacino di monte e le convoglia verso un canale superficiale con salti di fondo e un grosso tombino, prima dell'intersezione con **Via Ippari**, consentendo lo scarico finale nel fiume Ippari dopo il superamento della linea ferroviaria.



Tuttavia, in assenza di studi idraulici di dettaglio, **l'intero tratto è stato classificato in classe di rischio R4**, il massimo previsto.

I rilievi effettuati hanno evidenziato che anche **precipitazioni modeste (circa 10 mm/giorno)** generano nel solo bacino urbano **portate equivalenti a un vero corso d'acqua**, con deflusso in pieno nel centro storico. Attualmente solo il **tratto terminale di via Papa Giovanni XXIII**, di circa 150 m, è dotato di una **condotta DN1000** per lo smaltimento delle acque meteoriche. Tre griglie (5,00 × 1,20 m) installate a distanza di circa 40 m l'una dall'altra permettono il drenaggio, ma sono **insufficienti a gestire le portate** in caso di piogge intense.

A tal fine è stata avviata e aggiudicata una procedura per la **progettazione di fattibilità tecnico-economica** volta a individuare **interventi strutturali per la mitigazione del rischio idrogeologico**.



Fig. 1 - Torrente Cucca foto storica



Fig. 2 - Torrente Cucca -via Papa giovanni XXIII° - foto storica



Fig. 3 - Torrente Cucca -via Papa giovanni XXIII° (alluvione del 1955) - foto storica



Fig. 4 - Torrente Cucca - Via Duca d'Aosta (ponte Onorio)



Fig. 5 - Torrente Cucca al termine del tratto urbano

- **Torrente Porcaro**

Può determinare **inondazioni localizzate** interessando le abitazioni ubicate in **Via Cucuzzella** e **Via Principe di Napoli**, soprattutto in corrispondenza dei tratti tombinati con sezione inadeguata.



Fig. 6 - Inizio Via Casmene – Torrente Porcaro



Fig. 7- Via Casmene (letto del torrente Porcaro)

- **Torrente Petraro**

Il tratto in tombinatura lungo **Via Galilei**, in occasione di piene, può dar luogo a **tracimazioni** con conseguente allagamento dei piani interrati (cantinati) degli edifici limitrofi.



Fig. 8 - Inizio Via G. Galilei – Torrente Petraro

- **Torrente Canicarao**

In alcune aree di recente urbanizzazione, specie nei pressi dell'**ospedale di Comiso**, il torrente Canicarao, che ha origine in zona **Case Carrubeto**, provoca frequenti allagamenti a causa della scarsa capacità di drenaggio delle infrastrutture idrauliche esistenti.



Fig. 9 - Torrente a Nord di Comiso (contrada Canicarao)

- **Cava dei Modicani**

Durante eventi intensi, può determinare l'invasione della sede stradale in corrispondenza di **Via Leonardo Sciascia** e **Via Gesualdo Bufalino**, con rischi per la viabilità e la sicurezza pubblica.

L'intero sistema idrografico urbano di Comiso evidenzia un **alto grado di vulnerabilità**, derivante dalla **coincidenza tra corsi d'acqua naturali e vie urbane** oggi fortemente urbanizzate, nonché dalla **scarsa capacità di drenaggio** delle infrastrutture idrauliche esistenti. Le azioni in corso, mirate alla **mitigazione del rischio idraulico**, risultano fondamentali per garantire la sicurezza della popolazione e la resilienza del territorio agli eventi meteorici sempre più estremi.

Tabella Riassuntiva delle Criticità Idrauliche - Comune di Comiso

Torrente	Aree Interessate	Criticità	Classificazione del Rischio
Cucca	Via Duca D'Aosta, Via Papa Giovanni XXIII	Allagamenti dovuti a insufficiente drenaggio e deflusso superficiale. Griglie sottodimensionate.	R4 - Sito di attenzione
Porcaro	Via Cucuzzella, Via Principe di Napoli	Possibili inondazioni per insufficiente capacità dei tratti tombinati.	Area a rischio potenziale
Petraro	Via Galilei	Tracimazioni del tratto tombinato con invasione di cantinati.	Area a rischio potenziale
Canicarao	Zona ospedale, Case Carrubeto	Allagamenti in aree di recente urbanizzazione per scarsa capacità di deflusso.	Sito di attenzione
Cava dei Modicani	Via Leonardo Sciascia, Via Gesualdo Bufalino	Invasione della carreggiata durante piogge intense.	Area vulnerabile

5.5. Frane e Smottamenti

Nel territorio comunale di Comiso sono presenti alcune aree soggette a rischio di dissesto idrogeologico, principalmente riconducibili a fenomeni di **crollo** e **scorrimento**. Questi movimenti franosi, pur essendo in parte attualmente stabilizzati, richiedono attenzione e monitoraggio, soprattutto in occasione di eventi meteorologici intensi.

- **Versante Est dell'abitato**: sono state censite aree interessate da fenomeni di scorrimento che, al momento, appaiono stabilizzati e non rappresentano un rischio diretto per il centro abitato. Tuttavia, la morfologia del terreno conserva evidenze di attività pregresse, che potrebbero riattivarsi in caso di condizioni meteo avverse.
- **Zona Ovest, al confine con Vittoria**: in due aree si sono verificati episodi di crollo, sebbene localizzati e di limitata estensione. Questi dissesti presentano un'elevata pericolosità intrinseca, ma al momento non costituiscono un rischio concreto per le aree antropizzate circostanti.

- **SS115 – Strada Statale 115**: un precedente fenomeno di crollo è stato efficacemente mitigato mediante la realizzazione di una **barriera paramassi**, che ha eliminato il rischio residuo per la viabilità e il territorio limitrofo.
- **Aree urbane**: attualmente non si segnalano dissesti attivi all'interno del perimetro urbano del Comune di Comiso.

Particolare attenzione va riservata all'area delle **Cave** e a quella di **Via Domenico Farini**, dove sussiste una vulnerabilità accentuata ai movimenti franosi e agli smottamenti del terreno, soprattutto in concomitanza con abbondanti precipitazioni piovose.

LOCALITA'	TIPO DI MOVIMENTO	STATO DELLA FRANA
Casa Alfieri	Crollo	Attiva
C/da Crocilla	Scorrimento	Stabilizzata
C/da Crocilla	Scorrimento	Quiescente
In prossimità della S.S. 115	Crollo	Attiva
Zona Catacombe	Scorrimento	Stabilizzata
Vigna del Conte	Scorrimento	Quiescente
Casa Alfieri	Crollo	Attiva
Sponda SX	Dissesto per erosione accellerata	Attiva
Sponda SX	Dissesto per erosione accellerata	Attiva

6. RISCHIO INCENDI DI INTERFACCIA

Il territorio comunale di Comiso è caratterizzato da aree con presenza di vegetazione spontanea, coltivazioni, aree boscate e interfacce urbane con zone rurali, che lo rendono **particolarmente vulnerabile al rischio incendi di interfaccia**.

Gli incendi in quest'area possono essere sia **radenti**, ossia a bassa altezza, sia **di chioma**, quando le fiamme raggiungono la parte superiore della vegetazione arborea. Il rischio è fortemente legato alle **condizioni climatiche**, con un periodo di maggiore pericolosità nei mesi **estivi di giugno, luglio, agosto e settembre**, durante i quali si verifica una marcata aridità del suolo e della vegetazione, condizione che favorisce l'innesco e la propagazione degli incendi.

Tra le aree più esposte a tale rischio si segnalano in particolare:

- **i costoni collinari a monte dell'abitato di Comiso**, dove la vegetazione è fitta e incolta;
- **le aree lungo il fiume Ippari**, che attraversa l'area urbana, con presenza di **canneti e vegetazione spontanea facilmente infiammabile**.

Queste zone sono soggette a incendi di interfaccia, ovvero a **eventi incendiari che si sviluppano in prossimità o a contatto con aree urbanizzate**, con conseguente potenziale pericolo per persone, edifici, infrastrutture e beni culturali.

Per questa tipologia di rischio si rimanda alla **cartografia allegata**, nella quale sono evidenziate le aree a rischio, le direttrici di propagazione e le infrastrutture sensibili (vedi Tav. "9"-Carta del rischio incendi d'interfaccia).



Zona R4- Corso Ho Chi Min (tratto da rotatoria via delle Americhe a Parco dell'Ippari)

6.1. CRITICITÀ EMERSE IN FASE DI ANALISI

Durante l'analisi del rischio incendi e delle infrastrutture strategiche sono state riscontrate diverse **criticità legate all'accessibilità, alla sicurezza delle aree di emergenza e alla vulnerabilità delle infrastrutture**:

Edifici strategici e aree di emergenza in zone a rischio idrogeologico (PAI):

- **Palestra Scuola Monserrato (Via Roma)** e **Scuola G. Verga (Via Roma)** ricadono in aree con rischio di dissesto geomorfologico classificato R2, rappresentando un fattore di vulnerabilità sia per l'evacuazione sia per l'eventuale utilizzo come area di emergenza.

Edifici strategici con accessibilità limitata:

- **Pala Davolos (Via Tolstoj)**: raggiungibile tramite strade con edifici interferenti e curve strette, poco adatte ai mezzi pesanti di soccorso;
- **Palestra Monserrato (accesso da Via Spallanzani 9)**: percorso difficilmente percorribile dai soccorritori; l'accesso alternativo da Via Roma risulta più agevole, ma comunque vincolato dalla presenza di edifici;
- **Comando Polizia Municipale e Palazzo Comunale (Piazza Fonte Diana)**: accesso limitato attraverso Via San Biagio, con edificato datato e a tratti degradato;
- **Commissariato di Polizia (Via P. Micca 99)**: accesso difficoltoso per presenza di strutture interferenti e carreggiata ristretta.

Infrastrutture viarie di accesso e connessione con criticità:

- **Via Leonardo Sciascia** e **Via degli Aragonesi**: soggette a rischio idraulico e con tratti deteriorati;
- **Corso Garibaldi / Corso Vittorio Emanuele / SS 115**: soggetti a dissesto geomorfologico (R2), curve strette, pendenze elevate e tratti con edifici fatiscenti;
- **Via Sandro Pertini**, **Via Berlinguer**, **Via Falcone**: classificate come "siti di attenzione" nel PAI aggiornato in seguito al ciclone Helios (febbraio 2023), per il rischio di esondazione.

Ulteriori vulnerabilità strutturali e territoriali

- In alcune aree del centro storico, la **morfologia urbanistica disordinata e la vetustà degli edifici** limitano fortemente la percorribilità per i soccorsi e il rapido accesso alle aree di emergenza.
- Le zone periferiche, pur essendo più moderne, sono comunque caratterizzate da **elevate altezze degli edifici**, che creano **unità strutturali interferenti**.
- Nell'area nord-ovest dell'abitato urbano, gli **studi di microzonazione sismica (MS di primo livello)** hanno evidenziato **rischi di liquefazione**, che in caso di sisma potrebbero compromettere i collegamenti con **Vittoria** e isolare la **frazione di Pedalino**, costringendo i soccorsi a passare per **Chiaramonte Gulfi**.
- Il versante est del centro abitato, lungo la **SS 115**, è anch'esso soggetto a dissesto geomorfologico, rappresentando un potenziale **punto critico per i collegamenti con Ragusa**.

Queste osservazioni impongono la necessità di **una pianificazione accurata e dinamica** per la gestione degli incendi di interfaccia, comprendente:

- una mappatura aggiornata dei punti a rischio;
- la valutazione delle **condizioni di accessibilità delle aree strategiche**;
- l'individuazione di **percorsi alternativi**;
- il potenziamento della **sorveglianza nelle aree sensibili durante il periodo estivo**;
- l'**informazione alla popolazione** e la promozione di comportamenti di prevenzione.

Area / Infrastruttura	Tipo di Criticità	Classificazione PAI / Osservazioni
Palestra Scuola Monserrato (Via Roma)	Edificio strategico in zona a rischio; accesso carrabile complicato	Rischio geomorfologico R2; unico accesso da Via Spallanzani 9 con percorso impraticabile per i mezzi di soccorso
Scuola G. Verga (Via Roma)	Area strategica in zona soggetta	Rischio geomorfologico R2

	a dissesto	
PalaDavolos – Palazzetto dello Sport (Via Tolstoj)	Viabilità limitata da curve strette ed edifici interferenti	Connessioni con Via Fratelli Cervi e Tolstoj non idonee per mezzi pesanti
Palazzo Comunale / Comando Polizia Municipale	Accessibilità limitata dal centro storico; percorso unico	Accesso solo da Via S. Biagio, presenza di edificato interferente e vetusto
Commissariato di Polizia (Via P. Micca 99)	Collegamento stretto con presenza di edifici interferenti	Viabilità appena sufficiente, presenza di costruzioni datate lungo il percorso
Via Leonardo Sciascia	Parte della strada a rischio idraulico; tratto in sito di attenzione	Rischio idraulico R2 e aggiornamento PAI post-ciclone Helios 2023
Via degli Aragonesi / ex Tr. Fondo Canicarao	Pavimentazione danneggiata; tracciato impervio e stretto	Curve strette e pendenze elevate; criticità in direzione Ragusa
Corso Garibaldi / Corso Vittorio Emanuele / SS115	Viabilità centrale soggetta a dissesto e affiancata da edifici vecchi e fatiscenti	Tratto urbano a rischio R2 con interferenze strutturali, tracciato esterno complesso
Via Sandro Pertini / Via Rossitto (C.da Crocilla)	Zona classificata come “sito di attenzione” per rischio esondazione	PAI aggiornato post-evento alluvionale Helios (febbraio 2023)
Via Enrico Berlinguer (tra Togliatti e Crocilla)	Zona a rischio esondazione, “sito di attenzione”	PAI aggiornato post-evento alluvionale Helios (febbraio 2023)
Via Giovanni Falcone	Zona a rischio esondazione, “sito di attenzione”	PAI aggiornato post-evento alluvionale Helios (febbraio 2023)
Zona Nord-Ovest di Comiso	Rischio di liquefazione sismica in caso di evento tellurico	Possibile isolamento della frazione di Pedalino; interruzione collegamento con Vittoria
Fiume Ippari / Zone a monte dell’abitato	Rischio di incendi di interfaccia per presenza di vegetazione e canneti	Alta esposizione durante il periodo estivo; incendi possibili in aree residenziali prossime a zone incolte e boschive

7. CARTA DELLA PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI

La Tavola 19 del Piano di Protezione Civile del Comune di Comiso rappresenta un importante strumento di pianificazione e indirizzo operativo, volto a individuare e localizzare gli interventi necessari per ridurre i principali rischi naturali insistenti sul territorio comunale. Nello specifico, tale tavola integra le azioni di mitigazione relative al **rischio sismico**, **idrogeologico** e agli interventi volti al miglioramento delle **infrastrutture e aree destinate alla gestione delle emergenze**.

7.1. Interventi per la mitigazione del rischio sismico

Sono stati identificati e programmati numerosi interventi di adeguamento e messa in sicurezza sismica, sia strutturale che non strutturale, su edifici pubblici strategici, con particolare attenzione agli edifici scolastici e alle strutture comunali adibite a funzioni essenziali in caso di emergenza:

- Adeguamento sismico del **Paladavolos**, struttura sportiva di rilevanza strategica.
- Messa in sicurezza della **ex Manifattura Tabacchi**, attuale sede dell’Ufficio Tecnico Comunale.

- Messa in sicurezza sismica degli elementi non strutturali nelle scuole: **De Amicis**, **Media Verga**, **Monserrato**.
- **Scuola Media Pirandello** attualmente in fase di ricostruzione secondo i più recenti standard sismici.
- Adeguamento sismico delle palestre delle scuole **Media Verga** e **Media Pirandello**.
- Messa in sicurezza sismica della **scuola elementare Mazzini**.

Questi interventi sono finalizzati alla tutela dell'incolumità della popolazione scolastica e alla funzionalità delle strutture pubbliche durante e dopo un evento sismico.

7.2. Interventi per la mitigazione del rischio idrogeologico

Il territorio comunale è interessato da fenomeni di dissesto idraulico che coinvolgono i principali corsi d'acqua urbani e periurbani. Gli interventi previsti mirano alla riduzione del rischio di allagamento e al miglioramento della capacità di smaltimento delle acque meteoriche:

- Lavori di mitigazione del rischio idraulico nei torrenti **Cucca** (via Papa Giovanni XXIII), **Porcaro** (via Casmene), e **Petraro** (via Galilei).
- Realizzazione del **canale di gronda circondariale** per il convogliamento delle acque.
- Progetto per la **realizzazione del collettore acque bianche di via Falcone**.

Queste opere mirano a incrementare la resilienza del territorio urbano agli eventi meteo-intensivi.

7.3. Interventi per la gestione delle emergenze

Al fine di garantire una gestione efficiente dell'emergenza in fase di crisi, sono stati pianificati interventi per il miglioramento delle infrastrutture viarie e delle aree di ammassamento e coordinamento:

- **Tratto di circonvallazione** che collega i comuni di Santa Croce Camerina a Vittoria nei pressi della stazione ferroviaria (in fase progettuale).
- Miglioramento dell'**asse viario nella zona PIP**, sede del COM.
- **Sistemazione dell'area mercato ortofrutticolo**, da destinare a funzione strategica.
- Completamento dell'**area di ammassamento e sede COC**, fondamentale per il coordinamento delle attività in emergenza.

Tipologia di rischio/intervento	Descrizione intervento
Rischio sismico	Adeguamento sismico Paladavolos
	Messa in sicurezza ex Manifattura Tabacchi (ufficio tecnico)
	Messa in sicurezza sismica elementi non strutturali – Scuola De Amicis
	Messa in sicurezza sismica elementi non strutturali – Scuola Media Verga
	Messa in sicurezza sismica elementi non strutturali – Scuola Monserrato
	Ricostruzione Scuola Media Pirandello
	Adeguamento sismico palestra – Scuola Media Verga
	Adeguamento sismico palestra – Scuola Media Pirandello
	Messa in sicurezza sismica – Scuola Elementare Mazzini
Rischio idraulico	Mitigazione rischio – Torrente Cucca (via Papa Giovanni XXIII)
	Mitigazione rischio – Torrente Porcaro (via Casmene)
	Mitigazione rischio – Torrente Petraro (via Galilei)
	Realizzazione canale di gronda circondariale
	Realizzazione collettore acque bianche – via Falcone
Gestione emergenze	Collegamento circonvallazione (in progetto)
	Miglioramento asse viario zona PIP – sede COM
	Sistemazione area mercato ortofrutticolo
	Completamento area ammassamento e sede COC

8. RISORSE COMUNALI

Il Comune di Comiso, in ottemperanza alle normative nazionali e regionali in materia di Protezione Civile (L. 225/1992, ora confluita nel D.Lgs. 1/2018 - Codice della Protezione Civile), ha predisposto un sistema di risorse, mezzi, personale e strutture logistiche finalizzato alla **prevenzione, previsione, gestione e superamento delle emergenze**.

Struttura organizzativa comunale

La Protezione Civile comunale è inserita all'interno del **Settore Tecnico o Polizia Municipale**, con compiti specifici di:

- Coordinamento in situazioni di emergenza locale;
- Monitoraggio dei rischi idrogeologici, sismici e incendi;
- Gestione delle allerte diramate dal Dipartimento Regionale e Nazionale di Protezione Civile.

Il **Sindaco** è l'autorità locale di Protezione Civile e presiede il C.O.C. (Centro Operativo Comunale) attivabile in caso di emergenza.

Personale e volontariato

Il Comune di Comiso dispone di:

- **Personale tecnico-amministrativo** formato e reperibile in caso di attivazione del Piano Comunale di Emergenza;
- Collaborazione attiva con **associazioni di volontariato** iscritte nell'Albo regionale di Protezione Civile, tra cui:
  - *Gruppo Volontari Protezione Civile di Comiso*;
  - *Associazioni ambientaliste e scout locali* coinvolte per assistenza alla popolazione e supporto logistico.

Mezzi e attrezzature

Le risorse materiali di Protezione Civile comunale comprendono:

- **Automezzi fuoristrada** e veicoli con trazione integrale per il pattugliamento del territorio;
- **Motopompe**, idrovore e generatori elettrici portatili per emergenze idrauliche;
- **Tende e moduli abitativi** per assistenza alla popolazione;
- Kit di primo soccorso, DPI (dispositivi di protezione individuale), radio ricetrasmittenti e attrezzature di segnalazione.

L'inventario è aggiornato annualmente secondo le disposizioni del Piano Comunale di Emergenza.

Strutture operative e logistiche

Il Comune ha individuato e classificato:

- **Aree di ammassamento mezzi e soccorritori**;
- **Aree di attesa della popolazione** in caso di evacuazione (scuole, piazze, parcheggi);
- **Centri di accoglienza temporanea** e strutture di supporto (palestre, centri polifunzionali);
- **Localizzazione del C.O.C.** presso la sede municipale o struttura secondaria predefinita.

Tutte le aree sono georeferenziate e inserite nel Piano di Protezione Civile Comunale.

Comunicazione e allertamento

Comiso è dotato di un **sistema di allerta** che comprende:

- Comunicazioni via **messaggistica SMS, social e sito istituzionale**;
- Utilizzo di **altoparlanti mobili** in caso di emergenze improvvise;
- Collaborazione con la **Polizia Municipale** e il volontariato per la diffusione di avvisi e misure di autoprotezione.

Il Comune partecipa inoltre a **esercitazioni periodiche** di simulazione di scenari di rischio (es. terremoto, alluvione, incendio boschivo) in coordinamento con la Prefettura e la Regione Siciliana.
Il Comune di Comiso è dotato di una rete operativa di Protezione Civile strutturata e in progressivo aggiornamento, coerente con gli standard nazionali. Le risorse umane e materiali, le aree attrezzate, i mezzi e i sistemi di comunicazione concorrono a garantire un'**adeguata risposta in caso di emergenza**, promuovendo la **resilienza e la sicurezza del territorio e dei cittadini**.

8.1. Personale

Il **Sindaco**, in qualità di **Autorità comunale di Protezione Civile e responsabile unico delle attività di previsione, prevenzione e gestione delle emergenze**, si avvale, nell'esercizio delle sue funzioni ordinarie, del supporto operativo della **Struttura Comunale di Protezione Civile**. Tale struttura è articolata e organizzata secondo quanto riportato nella tabella che segue. Il compito di **predisporre e mantenere aggiornato il quadro complessivo delle risorse e delle funzioni operative** spetta al **Responsabile della Funzione Tecnico-Scientifica e di Pianificazione**

La risorsa "personale", a livello comunale, è costituita da:

- Quadri dell'Amministrazione comunale, individuabili, in particolare, nell'ambito di:
- Area 4 – LL. PP. – AMBIENTE servizio PROTEZIONE CIVILE;
- Area 3 – INFRASTRUTTURE - URBANISTICA;
- Area 7 – POLITICHE SOCIALI
- Operatori del Comando di Polizia Locale;
- Volontari del Gruppo Comunale di Protezione Civile.

STRUTTURA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE					
QUALIFICA	**NOMINATIVO**	**TEL.**	**CELL.**	**FAX**	**E-MAIL**
Sindaco	*Prof. Maria Rita Schembari*	0932/748235	333 9105040	0932748230	sindaco.schembari@comune.comiso.rg.it
Vice Sindaco	*Avv. Giuseppe Alfano*	0932/748351	3932986068	0932/748230	assessore.alfano@comune.comiso.rg.it
Assessore delegato alla P.C.	*Prof. Maria Rita Schembari*	0932/748235	333 9105040	0932748230	sindaco.schembari@comune.comiso.rg.it
Resp.le Ufficio di P.C.	*Geom. Fabrizio Licata*	0932/721141	3392061887	0932/721141	protezionecivile@comune.comiso.rg.it
Resp.le UTC	*Ing. Nunzio Micieli*	0932/748660	3384900816	0932748622	nunzio.micieli@comune.comiso.rg.it
Resp.le infrastrutture e Urbanistica	*Ing. Giuseppe Saddemi*	0932748619	3382966398	0932748619	urbanistica@comune.comiso.rg.it
Resp.le Lavori Pubblici	*Ing. Nunzio Micieli*	0932/748660	3384900816	0932748622	nunzio.micieli@comune.comiso.rg.it

Resp.le Ragioneria	*Dott.Giovanna Iacono*	0932/748216	3356985739	932748216	giovanna.iacono@comune.comiso.rg.it
Resp.le Economato	*Dott.Giovanna Iacono*	0932/748216	3356985739	932748224	giovanna.iacono@comune.comiso.rg.it
Resp.le Politiche Sociali	*Dott.ssa Nunziata Guastella*	0932748348	3202496565	0932723875	nunziata.guastella@comune.comiso.rg.it
Comandante Polizia Locale	*Magg.re Nunziata Turtula*	0932748260	331 6279034	0932962016	comandante@comune.comiso.rg.it

8.2. Materiali e mezzi di proprietà comunale

Le **risorse materiali e i mezzi disponibili** includono le dotazioni operative in carico all'**Amministrazione Comunale**, al **Comando di Polizia Locale** e all'**Ufficio Tecnico**. Il **Responsabile della Funzione "Materiali e Mezzi"** ha il compito di **redigere e aggiornare periodicamente** le tabelle riepilogative, al fine di garantire un costante monitoraggio dell'effettiva disponibilità e funzionalità delle risorse strumentali.

Tabella materiali

MATERIALI DI PROPRIETA' COMUNALE					
Tipologia dei materiali	**Specializzazione**	**Quantità disponibili**	**Sede**	**REFERENTE**	**recapito**
			email	nome	tel./cell.
ATTREZZI DA LAVORO	Stivali di gomma lunghi paia	10	protezionecivile@comune.comiso.rg.it	Geom. Fabrizio Licata	3316783183
"	Stivali di gomma corti paia	6	"	"	"
"	zappe complete di manico	5	"	"	"
"	mazze	10	"	"	"
"	picconi completi di manico	6	"	"	"
MATERIALI ANTINCENDIO	spegni fuoco	10	"	"	"
ATTREZZI DA LAVORO	cesoia	1	"	"	"
"	mascherine	4	"	"	"
"	guanti paia	8	"	"	"
ILLUMINAZIONE	tubi neon	4	"	"	"

ATTREZZI VARI	transenne	3	"	"	"
"	compressore	1	"	"	"
"	carello porta gomma	1	"	"	"
"	roulotte	1	"	"	"
"	gruppo elettrogeno grande	1	"	"	"
"	gruppo elettrogeno piccolo	1	"	"	"
"	cariole	2	"	"	"
"	pompa idrovora	1	"	"	"
ATTREZZI VARI	decespugliatore	1	"	"	"
	falce	4	"	"	"
	flex	2	"	"	"
	taglia siepe	1	"	"	"
	motosega	1	"	"	"
	decespugliatore	1	"	"	"
	colonna faro	1	"	"	"
	carrello	1	"	"	"
	pale	20	"	"	"

Tabella mezzi

Tipologia dei mezzi	Targa	Sede	REFERENTE	recapito
		email	nome	tel./cell.
Fiat Grande Punto	DS224AG	comandante@comune.comiso.rg.it	Si.ra Nunziata Turtula	331 6279034
Fiat Grande Punto	DS225AG	"	"	"
Fiat Grande Punto	DS226AG	"	"	"

Fiat Ducato P.M.	BH696TY	"	"	"
Renault Kajar	GA114DS	"	"	"
Fiat Stilo 1,9 JTD P.M.	DB177GL	"	"	"
Fiat Punto 1,3 JTD P.L.	DB179GL	"	"	"
Ape Piaggio Quargo Pick Up	CX67185	"	"	"
Renault Clio ibrida	GF395WJ	"	"	"
Renault Clio benzina	GL497HM	"	"	"
Renault Twingo elettrica	GG818VP	"	"	"
Motociclo Suzuki V-Strom	CV56485	"	"	"
Motociclo Suzuki V-Strom	CV56486	"	"	"
Motociclo	DT23782	"	"	"
Fiat Ducato	RG281443	fabio.melilli@comune.comiso.rg.it	Dott. Fabio Melilli	3397894533
Scuolabus	FE963PN	"	"	"
Scuolabus	BL972NY	"	"	"
Scuolabus	DB299GL	"	"	"
Scuolabus	DB300GL	"	"	"
Scuolabus	DB301GL	"	"	"
Ford Transit Combi 2,4 TDCI posti 8+1	DD365SY	"	"	"
Renault Cargo	GD725XB	"	"	"
Fiat Fiorino	AE331RL	nunziomicieli@comune.comiso.rg.it	Ing. Nunzio Micieli	3384900816
Fiat Panda 1,3 Multijet	DB715GK	"	"	"
Fiat Stilo 1,9 JTD	DB716GK	"	"	"
Land Rover (Prot. Civile)	DT491HP	"	"	"
Isuzu	DX215TN	"	"	"

Ape TM 703	CW31445	"	"	"
Renault Twingo elettrica	GG820VP	"	"	"
Renault Twingo elettrica	GG819VP	giuseppe.saddemi@comune.comiso.rg.it	ing. Giuseppe Saddemi	3382966398
Bobcat (in corso di manutenzione)	matr. 234111281	"	"	"
Ape Piaggio Quargo Pick Up 686cc	CW31449	"	"	"
Fiat Panda (autocarro)	FY485XJ	"	"	"
Autospurgo	DV014WT	"	"	"
Fiat Doblo'	DS505AJ	"	"	"
Fiat Doblo'	DV167WT	"	"	"
Autobotte	GK930JZ	"	"	"
Ape Piaggio Quargo Pick Up 686cc	CX67186	"	"	"
Ape Quargo Tipper 686 cc ribaltabile	CW31446	"	"	"
Ford Transit Connect 1,8cc TDCI	DD359SY	"	"	"
Ford Transit Connect 1,8cc TDCI	DD360SY	"	"	"
Ford Transit Connect 1,8cc TDCI	DD361SY	"	"	"
Ford Transit Connect 1,8cc TDCI	DD362SY	"	"	"
Ape Piaggio Porter Tipper gancio traino	DE841KM	"	"	"
Autocarro ford transit cassonato	DB210GL	"	"	"
Fiat Fiorino	AE330RL	"	"	"
Fiat Stilo 1,9 JTD	DB709GK	"	"	"
Fiat Panda 1,3 Multijet	DB710GK	"	"	"
Fiat Panda 1,3 Multijet	DB711GK	giovanna.iacono@comune.comiso.rg.it	Dott.ssa Giovanna Iacono	3356985739
Renault Twingo elettrica	GG821VP	fabio.melilli@comune.comiso.rg.it	Dott. Fabio Melilli	3397894533

Alfa 147 1,9 JTD P.L.	DB178GL	"	"	"
Fiat Panda 1,3 Multijet	DB712GK	salvatore.fiorentino@comune.comiso.rg.it	Geom. Salvatore Fiorentino	3384027991
Ford Transit 2,4cc TDCI con furgonatura	DB209GL		Sig. Dinatale Nino	
Fiat Punto 1,3 JTD P.L.	DB180GL	"	"	"

8.3. Attrezzature concesse in comodato d'uso gratuito

Nel quadro delle attività di **prevenzione, preparazione e risposta alle emergenze**, la **Protezione Civile del Comune di Comiso** dispone di una serie di attrezzature e mezzi concessi in **comodato d'uso gratuito** da enti sovracomunali, istituzioni pubbliche e associazioni di volontariato operanti nel settore.

Tali beni, assegnati a titolo non oneroso, risultano strategici per potenziare la **capacità operativa locale**, soprattutto in fase di gestione dell'emergenza e assistenza alla popolazione. Le attrezzature in comodato rappresentano quindi un'importante risorsa di supporto per le funzioni logistiche, sanitarie e di soccorso tecnico.

Tra le principali **attrezzature in comodato d'uso gratuito** attualmente in dotazione si segnalano:

- **Tende pneumatiche per il ricovero temporaneo della popolazione** e per l'allestimento di Posti Medici Avanzati (PMA), fornite dal Dipartimento Regionale della Protezione Civile;
- **Gruppi elettrogeni portatili e stazionari**, utili a garantire la continuità energetica in caso di interruzioni di rete;
- **Torre faro mobile** per l'illuminazione delle aree operative in scenari emergenziali notturni;
- **Moduli antincendio boschivo (AIB)** per il contrasto agli incendi rurali e periurbani, assegnati in collaborazione con il Corpo Forestale;
- **Serbatoi mobili per l'acqua potabile** e kit per la distribuzione idrica d'emergenza;
- **Radio ricetrasmittenti e sistemi di comunicazione alternativi**, per assicurare le comunicazioni tra COC, squadre operative e altri enti coinvolti;
- **Kit di primo soccorso, DPI e materiali sanitari di base**, destinati ad attività di assistenza alla popolazione e al personale operativo;
- **Pale, motoseghe, idrovore e pompe sommerse**, per le operazioni di sgombero e intervento in caso di frane, allagamenti o eventi meteo-idrologici.

Tutti i beni sono **inventariati e registrati**, con riferimento ai rispettivi **verbali di consegna e convenzioni di comodato**, e sono custoditi presso i depositi comunali o assegnati temporaneamente alle **associazioni locali di volontariato** regolarmente convenzionate con l'Ente.

Il **Responsabile della Funzione "Materiali e Mezzi"** ha il compito di **verificare periodicamente lo stato d'efficienza delle attrezzature**, curare gli adempimenti connessi alla manutenzione ordinaria e straordinaria, e aggiornare il **quadro inventariale**, in modo da garantirne la **piena operatività in caso di attivazione del piano comunale di protezione civile**.

Tipologia dei materiali (All.C tab.2 col. 2)	**Specializz. (All. C tab.2 col. 4)**	**Quantità dispon.**	**SEDE**		**REFERENTE**	
			tel.	fax/email	nome	tel./cell.
ILLUMINAZIONE	Torre faro palo da 9 m. lampade a led	1		protezionecivile@comune.comiso.rg.it	Fabrizio Licata	3316783183
"	Quadro 230V con trasformatore a 24V	1		"	"	"
"	Modulo luce florescente 24V 36W	1		"	"	"
MODULO	Monoblocco bagni 6,00x2,45x2,60	1		"	"	"
ATTREZZATURE	Tenda Pneu-tex 4 archi m. 5,60x6,00	1		"	"	"
"	climatizzatore portatile con pompa di calore	2		"	"	"
"	gruppo elettrogeno trifase 33kVA(26,4 kW)	1		"	"	"
"	brandine da campo	17		"	"	"
"	materassino espanso	17		"	"	"
"	lenzuola monouso	17		"	"	"
"	coperta presolana cm 150x210	17		"	"	"
"	cuscino ignifugo	17		"	"	"

8.4. Mezzi di proprietà privata

I **settori di attività** che comprendono le diverse **tipologie di risorse** attivabili in caso di emergenza includono: abbigliamento, generi alimentari, alloggi temporanei di soccorso, attrezzature antincendio, combustibili e carburanti, materiali da costruzione, dispositivi per il disinquinamento, effetti letterecci, sistemi di illuminazione, mezzi speciali, materiali tecnici vari, medicinali, prodotti sanitari, apparecchiature per la produzione e distribuzione dei pasti, sistemi di telecomunicazione e mezzi di trasporto.

Le **aziende e fornitori locali** che si sono resi disponibili per la fornitura di tali risorse, in caso di attivazione del sistema di protezione civile, sono elencati nella tabella seguente.

DITTA/SOCIETA'	Tipologia delle risorse	Q.tà disp.	SEDE	REFERENTE		
			via/piazza	fax/email	nome	tel./cell.
CALOGERO COSTRUZIONI SRL	BOBCAT; BIDONIERA; CAMION; MARTELLO PNEUMATICO	1	C.SO UMBERTO 153 COMISO		CALOGERO GIOVANNI	335/1414660 no
CAGGIA E BELLASSAI S.N.C.	BOBCAT; BIDONIERA; CAMION; MARTELLO PNEUMATICO	1	VIA PIAVE 66 - COMISO			0932 962686
LA TRINACRIA SCAVI S.A.S. di BAGLIERI & C.	ESCAVATORI; PALE GOMMATE; MINI PALE; CAMION DA CANTIERE; SOLLEVATORI TELESCOPICI; TRIVELLA		Strada Provinciale S.P. N7 Comiso		BAGLIERI MARCELLO	0932 965255
CONSORZIO ARTIGIANI AUTOTRASPORTI RIUNITI	CELLE FRIGO	8	via Forlanini			0932-722242
AUTOTRASPORTI CASSIBBA BIAGIO & C.		6	via dei Salici n. 29			0932 733323

8.5. Servizi essenziali

Per garantire l'efficienza operativa dei soccorritori e assicurare la piena funzionalità delle aree di emergenza, è fondamentale ridurre al minimo i disagi per la popolazione. A tal fine, è necessario predisporre tempestive ed efficaci modalità di intervento per la verifica, la messa in sicurezza e il successivo ripristino delle reti dei servizi essenziali (elettricità, gas, acqua, telecomunicazioni).

Tali operazioni devono essere coordinate in stretto raccordo con le società e gli enti gestori delle reti, al fine di assicurare un'azione sinergica e immediata. Di seguito si riportano le principali aziende erogatrici di servizi attive nel territorio comunale.

SOCIETA' / AZIENDA	SEDE		REFERENTE		
	tel.	fax	e-mail	nome	tel./cell.
IBLEA ACQUE s.p.a. / SERVIZIO IDRICO INTEGRATO			iblea.acque.spa@gmail.com	Ing. Renato Savarese	333/6204461
			info@iblea-acque.it	Geom. Umberto Firrincieli	366/3694609
SERVIZI CIMITERIALI	0932-962754	0932-748111	nunzio.micieli@comune.comiso.rg.it	Ing. Nunzio Micieli	3384900816
RETE ELETTRICA	0932-748619		giuseppe.saddemi@comune.comiso.rg.it	Ing. Giuseppe Saddemi	3382966398
RETE TELEFONICA	0932-748619		giuseppe.saddemi@comune.comiso.rg.it	Ing. Giuseppe Saddemi	3382966398
ITALGAS RETI - RETE GAS/METANO				Sig. Danilo campo	335 -7765383
SERVIZIO ECOLOGICO	0932975266			Sig. Busso Maurizio	331-1439250
SERVIZIO AMBIENTE	0932-748660		nunzio.micieli@comune.comiso.rg.it	Ing. Nunzio Micieli	3384900816

8.6. Aree di stoccaggio e distribuzione materiali infiammabili

Nel quadro delle attività di pianificazione e gestione dell'emergenza, un aspetto particolarmente rilevante riguarda l'individuazione e la gestione delle aree destinate allo **stoccaggio e alla distribuzione di materiali infiammabili**, come combustibili, carburanti e gas tecnici. Tali sostanze, pur essendo essenziali per il funzionamento dei mezzi di soccorso, gruppi elettrogeni e attività logistiche, rappresentano un potenziale rischio se non correttamente gestite, soprattutto in situazioni di emergenza.

Il Comune di Comiso ha provveduto a identificare, in collaborazione con l'Ufficio Tecnico Comunale, la Polizia Locale e il Comando dei Vigili del Fuoco, le principali aree di deposito presenti sul territorio comunale, valutandole in termini di:

- **Sicurezza e distanza da centri abitati**
- **Accessibilità anche in caso di emergenze**
- **Presenza di adeguati sistemi antincendio**
- **Vicino a snodi viari principali o aree operative di soccorso**

Queste aree sono solitamente costituite da:

- Impianti di distribuzione carburanti (benzine, gasolio, GPL)
- Depositi aziendali dotati di serbatoi omologati
- Magazzini industriali autorizzati al deposito temporaneo

In caso di attivazione del Piano di Protezione Civile, il **Responsabile della Funzione "Materiali e Mezzi"** è incaricato di coordinare l'accesso controllato alle scorte disponibili, verificare lo stato di sicurezza dei depositi e attivare la rete di approvvigionamento dei carburanti necessari per:

- Mezzi di soccorso
- Gruppi elettrogeni e impianti di illuminazione
- Cucine da campo e sistemi di riscaldamento (nei mesi invernali)

Le aziende locali convenzionate e le strutture che operano in comodato o su base volontaria sono elencate in un apposito registro allegato al piano, con contatti diretti, tipologie di materiali disponibili e tempistiche di intervento.

Inoltre, per ogni area individuata, sono state previste apposite **schede tecniche di sicurezza** contenenti:

- Capienza massima autorizzata
- Tipologia di materiale stoccato
- Misure di prevenzione incendi
- Controlli periodici previsti
- Procedure in caso di incidente o fuoriuscita

L'obiettivo è quello di assicurare una gestione coordinata, sicura e tracciabile di tutte le risorse infiammabili, riducendo al minimo i rischi per la popolazione e per gli operatori durante le fasi critiche di un evento emergenziale.

All'interno del territorio comunale vengono individuate le aree di stoccaggio di materiali infiammabili: gas, benzina, etc. elencate nella tabella seguente.

AREA DEPOSITO mq	**UBICAZIONE**	**TIPOLOGIA (depositi bombole gas, prodotti petroliferi, ecc)**	**ENTE O DITTA RESPONSABILE**	**REFERENTE**	
				nome	tel./cell.
242 mq	Via Piave	Distributore Carburante	LUKOIL	**N.D. Carburanti snc**	
765mq (compreso area stoccaggio)	S.da Comiso -S.Croce Cam.	Distributore Carburante	Agip	**Sallemi Carburanti snc**	
800mq	S.da Comiso -S.Croce Cam.	Distributore Carburante	SP - GIAP		0932 731086
500mq	C.so V. Emanuele	Distributore Carburante	LUKOIL	**N.D. Petroli srl**	0932/961087

50 MQ (suolo demaniale)	Via P.pe di Piemonte x Via A. Regolo	Distributore Carburante	Nobiloil		0932 723662
56mq (suolo demaniale)	Via G.le Girlando, 127	Distributore Carburante	ERG	**Sallemi Carburanti snc**	
105mq	Via G. le Girlando, 65	Distributore Carburante	Lukoil	**N.D. Petroli srl**	0932/721776
130mq	Via G. le Girlando	Distributore Carburante	IP	**Sallemi Giovanni**	0932/721955
600mq	Via Piave	Distributore Carburante	Agip	**Sallemi Carburanti snc**	0932/723580
1.000mq	Comiso-Pedalino Km 4+300	Distributore Carburante	VITAL carburanti	**Vitale Lucia**	0932 879105
3.800mq	Via S. Biagio	Distributore Carburante	Agip	**Nannaro Orazio**	0932/963634
suolo demaniale	Via G.le Amato, 1	Distributore Carburante	IP	**Cassibba Giovanni**	
1.055mq	SP 20 Comiso - Chiaramonte	Distributore Carburante	Agip	**Sallemi Carburanti snc**	0932/722462
4.300mq	C. Mendolilla	Distributore Carburante	LUKOIL	**Silipo Graziano**	0932/723667
2.000mq	S.da Comiso-Grammichele	Distributore Carburante	AGIP		0932 962111
450mq	Via XXV Luglio - Pedalino	Distributore Carburante	S.P. ENERGIA SICILIANA	**Mercorillo Giovanni**	
500 mq	Corso V. Emanuele	Distributore Carburante	Agip	**Brafa Raffaele**	0932 721344

8.7. Volontariato e professionalità

Il sistema di Protezione Civile del Comune di Comiso si avvale, oltre che delle strutture istituzionali, anche del prezioso contributo del **volontariato organizzato**, componente fondamentale nel garantire un efficace supporto nelle fasi di prevenzione, emergenza e post-emergenza.

All'interno del territorio comunale operano diverse **associazioni di volontariato** regolarmente iscritte negli elenchi regionali o provinciali della Protezione Civile, in possesso di **risorse, mezzi, attrezzature e competenze tecniche** tali da permettere un intervento tempestivo e specializzato in diversi scenari di rischio (idrogeologico, sismico, incendi boschivi, assistenza alla popolazione, logistica e supporto sanitario).

Ruolo del volontariato nella Protezione Civile comunale

Le associazioni di volontariato presenti nel territorio comunale sono parte integrante del **sistema locale di protezione civile** e collaborano attivamente con:

- L'Amministrazione Comunale

- Il COC (Centro Operativo Comunale)
- Le Forze dell'Ordine e i Vigili del Fuoco
- L'Ufficio Regionale di Protezione Civile

Durante le emergenze, i volontari supportano le attività di:

- **Monitoraggio e presidio del territorio**
- **Assistenza alla popolazione sfollata**
- **Gestione dei punti di raccolta e aree di attesa**
- **Distribuzione di generi di prima necessità**
- **Supporto nelle operazioni logistiche e nei trasporti**
- **Interventi antincendio e primo soccorso**

Associazioni presenti a Comiso

Tra le associazioni attive e maggiormente strutturate nel Comune di Comiso si segnalano:

1. **Gruppo Comunale di Volontari di Protezione Civile "Comiso"**
   - Dotato di sede operativa, mezzi propri, radio ricetrasmittenti e competenze in logistica e comunicazioni.
2. **Associazione "VAB" (Vigilanza Antincendi Boschivi)**
   - Specializzata nella prevenzione e spegnimento degli incendi boschivi, dotata di mezzi fuoristrada e unità equipaggiate.
3. **Croce Rossa Italiana – Comitato di Comiso**
   - Attiva in ambito sanitario, supporto psicologico, assistenza alla popolazione e primo soccorso.
4. **Associazione Nazionale Carabinieri (ANC) – Sezione di Comiso**
   - Collabora in attività di sicurezza, sorveglianza dei luoghi pubblici, supporto logistico durante eventi e calamità.
5. **Associazione Radioamatori Italiani (ARI) – Sezione Ragusa/Comiso**
   - Garantisce il supporto nelle comunicazioni alternative in caso di blackout delle reti ufficiali.

Integrazione con il Piano di Protezione Civile

Le associazioni di volontariato sono **incluse nel piano comunale** mediante specifici protocolli operativi e schede di attivazione. Ogni gruppo ha un **referente ufficiale** inserito nel COC, e partecipa periodicamente ad **attività formative ed esercitazioni**, finalizzate a garantire l'efficienza e l'aggiornamento delle capacità operative.

Per le finalità del presente Piano viene riportato l'elenco delle associazioni che possiedono risorse e professionalità utili in attività di servizio di protezione civile

Cod.	Sigla	Denominazione	Risorse umane	Specializzazione (All. C tab. 4)	Tipologia dei mezzi (All. C tab. 3 col. 4)	Quantità disp.	SEDE ASSOCIAZIONE		REFERENTE	
							Via	Tel/ fax	nome	tel./cell.
155	GCVPC	Gruppo Comunale Volontari di protezione civile	8	C99	A81- FUORISTRADA	1	Via G. Bufalino	0932 721141	Sig. Risina Anna	334 7637558
					ROULOTTES	1				

8.8. Strutture sanitarie

Ai fini della pianificazione e dell'efficace gestione delle emergenze, viene fornita una panoramica delle strutture sanitarie presenti nel territorio del Comune di Comiso, nonché di quelle situate nelle aree limitrofe e nei comuni confinanti. Queste strutture rappresentano un punto di riferimento fondamentale per il supporto sanitario alla popolazione in situazioni ordinarie e straordinarie.

Il coordinamento operativo con tali presidi è affidato al Responsabile della Funzione Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria, il quale ha il compito di mantenere attivi i contatti istituzionali, assicurare la tempestiva attivazione dei servizi di assistenza sanitaria e veterinaria e facilitare l'integrazione con il sistema di protezione civile.

L'elenco dettagliato delle strutture sanitarie, corredato da informazioni relative alla loro localizzazione, tipologia dei servizi offerti e capacità ricettiva, costituisce parte integrante del presente piano e sarà periodicamente aggiornato per garantire l'efficienza dell'intervento sanitario in caso di necessità.

n.	DENOMINAZIONE	TIPOLOGIA (All. C tab.1 col.2)	UBICAZIONE	POSTI LETTO	REFERENTE	
					nome	tel./cell.
1	Pronto soccorso - Ospedale "Reg. Margherita"		Via P. Borsellino n. 1	110		0932-740111-740239
2	Guardia Medica-Ospedale "Reg. Margherita"		Via P. Borsellino n. 1			0932 961186
3	Guardia Medica		Via Salso n. 129-Pedalino	0		0932-729595
4	Poliambulatorio - postazione 118		Via Roma N.1	10		0932-732646/ 3371016968
5	Residenza Sanitaria Assistita – RSA		Via Bufalino			

9. L'INFORMAZIONE DELLA POPOLAZIONE E NORME COMPORTAMENTALI

9.1. Informazione alla Popolazione

L'informazione alla popolazione riveste un ruolo cruciale nella gestione delle emergenze. Una cittadinanza consapevole e ben informata è in grado di contribuire attivamente alla riduzione dei rischi e alla gestione efficace delle situazioni critiche. Per questo, è necessario predisporre una strategia informativa chiara, strutturata e costantemente aggiornata.

✓ **Riferimenti normativi**

Ai sensi della **Legge 3 agosto 1999, n. 265**, il Sindaco assume le competenze precedentemente attribuite al Prefetto in materia di informazione della popolazione su situazioni di pericolo per calamità naturali, come previsto dall'art. 36 del Regolamento di esecuzione della Legge 8 dicembre 1970, n. 996 (D.P.R. 6 febbraio 1981, n. 66).

✓ **Fasi dell'Informazione**

L'informazione alla popolazione si articola in tre momenti distinti:

1. Informazione preventiva

Obiettivo: fornire ai cittadini una conoscenza di base sui rischi presenti nel territorio e sui corretti comportamenti da adottare in caso di emergenza.

- È rivolta sia alla popolazione residente, sia alla popolazione fluttuante (lavoratori, studenti, turisti, ospiti di strutture sanitarie o ricettive).
- Comprende attività divulgative, incontri pubblici, materiale informativo (opuscoli, locandine, infografiche), e campagne sui media locali e online.

2. Informazione durante l'emergenza

Obiettivo: attivare tempestivamente comportamenti adeguati da parte della popolazione nella fase di **preallarme** o **allarme**.

- Il messaggio deve essere chiaro, inequivocabile e trasmesso tramite canali immediati e affidabili (radio locali, social media, sito del Comune, megafoni mobili, SMS).
- Indica cosa sta accadendo, quali sono i rischi concreti, cosa fare e dove andare.

3. Informazione post-emergenza

Obiettivo: segnalare la cessazione del pericolo e fornire istruzioni per il rientro alla normalità.

- Viene comunicato il "cessato allarme" con gli stessi mezzi e canali usati nella fase di preallarme/emergenza.
- Può includere anche indicazioni per eventuali verifiche sanitarie, assistenza psicologica, procedure di risarcimento o ricostruzione.

Fase	Descrizione
Informazione preventiva	Fornisce conoscenze sui rischi presenti e sui comportamenti da adottare. Rivolta sia alla popolazione residente sia a quella variabile (lavoratori, studenti, turisti). Utilizza opuscoli, incontri, media locali e online.
Informazione durante l'emergenza	Trasmette messaggi chiari e tempestivi in caso di preallarme o allarme. Utilizza radio locali, social media, megafoni mobili, SMS.
Informazione post-emergenza	Segnala la cessazione del pericolo e guida al ritorno alla normalità. Utilizza gli stessi canali del preallarme/emergenza e può includere informazioni post-evento.

✓ **Modalità e mezzi di comunicazione**

Le modalità comunicative vengono scelte in base alla tipologia e tempistica dell'emergenza:

- **Emergenze prevedibili**: utilizzo preferenziale di **messaggi scritti**, come comunicati stampa, manifesti, siti istituzionali e notiziari locali, per evitare fraintendimenti.
- **Emergenze improvvise**: impiego di **megafoni mobili** (es. veicoli della Polizia Locale), **avvisi vocali** o notifiche push, per allertare rapidamente le zone interessate.
- **Segnale di cessato allarme**: viene diffuso utilizzando gli stessi mezzi impiegati per il preallarme.

✓ **Contenuti dell'informazione**

Informazione preventiva

Deve includere:

- Descrizione dei rischi presenti sul territorio e delle loro possibili conseguenze su persone, ambiente e infrastrutture;
- Spiegazione dei segnali e dei messaggi di allarme;
- Comportamenti da adottare, modulati in base alla localizzazione e alla vulnerabilità delle aree;
- Procedure di attivazione del sistema di soccorso.

Informazione in emergenza

Deve indicare:

- Cosa sta accadendo (fenomeno in atto o atteso);
- Quali comportamenti adottare;
- Misure di autoprotezione specifiche;
- Quali autorità o strutture contattare per assistenza, informazioni o supporto operativo;
- Le aree di attesa e i punti di raccolta, se prevista l'evacuazione.
- Cessato allarme: stesso sistema del preallarme.

Tipo di Informazione	Contenuti
Informazione preventiva	Natura del rischio, segnali di allarme, comportamenti differenziati, procedure di soccorso.
Informazione in emergenza	Fenomeno in atto, comportamenti da adottare, misure di autoprotezione, autorità di riferimento, aree di attesa.

9.2. Comportamenti da Adottare

Tutti noi dobbiamo essere consapevoli che anche il territorio di Comiso è esposto a rischi naturali rilevanti. Il rispetto dell'ambiente e la conoscenza dei pericoli presenti sono strumenti fondamentali per garantire la sicurezza individuale e collettiva in caso di emergenza.

Per questo motivo, il Settore Protezione Civile del Comune di Comiso, in collaborazione con il Dipartimento Regionale della Protezione Civile, promuove la diffusione di informazioni utili per la prevenzione e la gestione del rischio, invitando la cittadinanza a prestare attenzione alle corrette norme di comportamento.

✓ **Eventi Naturali Potenzialmente Pericolosi a Comiso**

1. Alluvioni

Possono verificarsi in seguito a piogge intense e persistenti che provocano il sovraccarico di fiumi, canali e condotte, causando l'esondazione dell'acqua con conseguenti allagamenti, in particolare nei piani bassi degli edifici e sulle strade.

2. Frane e Crolli di Massi

Accadono quando il terreno di un pendio, indebolito dalle piogge, si stacca e scivola verso valle, investendo tutto ciò che si trova lungo il suo percorso.

3. Colate di Fango

Si verificano principalmente su terreni già soggetti a frane, durante o dopo piogge abbondanti, e possono causare ingenti danni a edifici, infrastrutture e persone.

✓ **Norme Comportamentali in Caso di Emergenza**

In Caso di Alluvione

Se sei in automobile:
- Spegni immediatamente il motore.
- Abbandona il veicolo in sicurezza.

Se sei in strada:
- Trova riparo in un edificio e sali ai piani superiori.

Se sei all'interno di un edificio:
- Raggiungi i piani alti o i terrazzi e attendi i soccorsi.

Se sei in campagna:
- Cerca un rifugio sicuro, lontano da pali, strutture leggere o alberi.

In Caso di Frana o Colata di Fango

Prima, durante e dopo l'evento:

Se sei in casa:
- Esci immediatamente, se possibile, per evitare il crollo dell'edificio.

Se sei per strada:
- Torna indietro e avvisa gli altri.

Subito dopo:
- Avvisa le autorità della presenza di eventuali feriti.
- Non muoverti da solo per evitare ulteriori pericoli.
- Se presti soccorso, libera il volto della persona ferita dal fango.

Se sei in auto:
- Spegni il motore e cerca di risalire verso l'alto.

Se sei investito dal fango:
- Mantieni il viso libero e cerca di aprirti un varco in salita.

Indicazioni generali:
- Segui radio, TV e comunicazioni ufficiali.
- Insegna ai bambini i comportamenti corretti.
- Assisti le persone con disabilità.
- Rimani in casa se non corri rischi specifici.

- Tieni a portata di mano torcia, radio e pile di riserva.
- Chiudi gas ed elettricità.
- Evita ponti, sottopassi e corsi d'acqua.
- Usa il telefono solo in caso di emergenza.
- Attendi sempre la dichiarazione ufficiale del "cessato allarme".

✓ **Comportamenti da Evitare (Azioni Vietate)**

- Non abbandonare rifiuti nei corsi d'acqua.
- Non asportare sabbia o ghiaia dai letti fluviali.
- Non modificare opere di protezione idraulica.
- Non arare seguendo il pendio o aprire piste senza drenaggi.
- Non accendere incendi né rimuovere vegetazione dai boschi.
- Non ostruire canali, tombini o cunette.

Tali azioni compromettono l'equilibrio del suolo e aumentano i rischi idrogeologici, esponendo il territorio a eventi disastrosi.

✓ **In Caso di Evacuazione di un Edificio Scolastico**

Per classi al piano terra di edifici a più piani:

- Mantieni la calma e interrompi le attività.
- Prendi solo un indumento per proteggerti dal freddo o dalla pioggia.
- Incolonnati con i compagni, senza correre o spingere.
- Raggiungi il piano superiore o l'area indicata dal piano di emergenza.
- L'insegnante farà l'appello.

Per classi ai piani superiori:

- Segui le stesse istruzioni, dirigendoti verso l'area di raccolta prevista.

Per edifici su un solo piano:

- Mantenere la calma.
- Raggiungere l'area esterna prevista per la raccolta.

Regole Generali durante l'Emergenza Scolastica

DA RICORDARE:

1. Abbandona l'edificio senza correre, in fila ordinata.
2. Segui il percorso indicato nel piano di evacuazione.
3. Se il percorso è ostruito, segui le istruzioni dell'insegnante.

È CONSIGLIATO:

- Rimanere calmi.

È ASSOLUTAMENTE VIETATO:

- Tornare indietro per oggetti personali.
- Rientrare nei locali evacuati.
- Fermarsi lungo il percorso o usare l'ascensore.

Infine:

- Raggiunta l'area di raccolta, non allontanarti.
- Attendi istruzioni da parte dell'insegnante.

Comportamento in Caso di Alluvione

Situazione	Comportamento da adottare
In automobile	- Spegnere il motore - Uscire immediatamente dal veicolo
Per strada	- Cercare riparo in un edificio - Salire ai piani superiori
In un edificio	- Raggiungere i piani alti o i terrazzi - Attendere i soccorsi
In campagna	- Allontanarsi da pali, alberi e strutture leggere - Cercare un rifugio sicuro

Comportamento in Caso di Frane e Colate di Fango

Situazione	Comportamento da adottare
In casa	- Uscire subito per evitare il crollo dell'edificio
Per strada	- Tornare indietro - Avvisare altre persone
Dopo l'evento	- Segnalare la presenza di persone coinvolte - Non girare da soli - Scoprire il volto dei feriti
In automobile	- Spegnere il motore - Cercare di risalire
Investiti dal fango	- Mantenere il volto libero - Cercare di aprirsi un varco verso l'alto
In un edificio (con fango)	- Raggiungere i piani alti o terrazzi - Attendere i soccorsi
Generale	- Ascoltare radio/TV - Aiutare bambini e disabili - Evitare corsi d'acqua e ponti

Azioni da Non Compiere

Situazione	Comportamento da adottare
Comportamenti vietati	- Non abbandonare rifiuti nei corsi d'acqua - Non modificare opere di difesa idraulica - Non ostruire sistemi di drenaggio - Non bruciare o rimuovere vegetazione protettiva

Evacuazione di un Edificio Scolastico

Situazione	Comportamento da adottare
Classi al piano terra	- Mantenere la calma - Raggiungere i piani superiori - Tenersi per mano - Attendere l'appello
Classi ai piani superiori	- Mantenere la calma - Seguire il piano di evacuazione
Edifici su un piano	- Raggiungere il punto di raccolta
Regole generali	- Non tornare indietro - Non usare l'ascensore - Rimanere nel punto di raccolta

9.3. Gestione delle persone con disabilità – riferimenti normativi e modalità operative

Ai sensi della **Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 30 aprile 2021** e in attuazione di quanto previsto dal **D.Lgs. n. 1/2018 – Codice della Protezione Civile**, il presente Piano recepisce la necessità di garantire misure specifiche per l'assistenza e la tutela delle **persone con disabilità** residenti nel territorio comunale, con particolare riferimento alle attività di pianificazione, allerta, gestione dell'emergenza e ripristino.

Conformemente alle disposizioni in materia di protezione dei dati personali (Regolamento UE 2016/679 – GDPR, e D.Lgs. n. 196/2003 e s.m.i.), **l'elenco nominativo delle persone con disabilità** non è pubblicabile né accessibile liberamente. Tuttavia, per finalità di protezione civile, la disponibilità di tale informazione aggiornata è garantita attraverso i seguenti canali istituzionali:

- **Ufficio di Protezione Civile del Comune di Comiso**, competente per la gestione locale delle informazioni sensibili ai fini della pianificazione di emergenza. Il responsabile dell'unità organizzativa, **Geom. Fabrizio Licata**, detiene e aggiorna l'elenco nominativo, nel rispetto delle normative vigenti in materia di riservatezza e trattamento dei dati personali.

  ➤ Protezione Civile Comune di Comiso
- **ASP di Ragusa – Servizio di Assistenza Integrativa, Protesica e Handicap**, soggetto competente per la gestione sanitaria e assistenziale delle persone con disabilità. Per ottenere l'elenco aggiornato dei soggetti residenti nel Comune di Comiso, è necessario inoltrare specifica richiesta agli uffici competenti dell'Azienda Sanitaria Provinciale.

  ➤ Servizio ASP Ragusa

Nota bene: La consultazione e l'utilizzo dei dati relativi alle persone con disabilità sono subordinati alla normativa sulla privacy e devono avvenire esclusivamente per finalità connesse alla pianificazione e gestione delle emergenze, da parte di personale autorizzato.

10.LINEAMENTI ORGANIZZATIVI

I lineamenti organizzativi, definiscono le strutture, gli Enti e gli Organismi che, nell'ambito del modello di intervento comunale, operano ai tre livelli:

- decisionale
- di supporto funzionale
- di supporto operativo.

Vengono, pertanto individuati:

- Le strutture comunali che assicurano la direzione unitaria ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione;
- Gli enti e organismi idonei a fornire una prima tempestiva ed adeguata risposta in una situazione di emergenza.

10.1. Le strutture comunali di protezione civile

Il sistema di comando e controllo per assicurare nell'ambito del territorio comunale la direzione unitaria ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione colpita, si avvale di:

- Comitato Comunale di Protezione Civile;
- Servizio di Protezione Civile;
- Centro Operativo Comunale (C.O.C.), che si articola in:
- Unità di crisi comunale;
- Sala Operativa;
- Centro Operativo Misto.

Il Comitato comunale di Protezione Civile

Massimo organo di coordinamento delle attività di protezione civile a livello comunale, di cui si avvale il Sindaco per l'espletamento delle sue attribuzioni nelle attività di previsione e negli interventi di prevenzione dei rischi e nell'adozione di tutti i provvedimenti necessari ad assicurare i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi in ambito comunale e per la predisposizione del piano comunale di emergenza.

Detto Comitato è costituito dalla Giunta Comunale o, in mancanza, dal Commissario straordinario che , a scopo consultivo potrà avvalersi del:

- Presidente Consiglio Comunale;
- Presidente Circoscrizione di Pedalino, se coinvolta;
- Segretario Generale;
- Dirigente Protezione Civile;
- Responsabile servizio di Protezione Civile;

A tale organo competono:

- L'adozione del piano comunale speditivo di protezione civile;
- L'attuazione delle attività di previsione e degli interventi di prevenzione dei rischi definiti dai programmi e piani regionali e provinciali;
- L'adozione di tutti i provvedimenti, compresi quelli per fronteggiare l'emergenza e necessari ad assicurare i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi in ambito comunale;
- L'attivazione dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti necessari ad affrontare l'emergenza;

- La vigilanza sull'attuazione da parte delle strutture locali di protezione civile dei servizi urgenti;
- L'impiego del volontariato di protezione civile a livello comunale, tramite l'attivazione del gruppo comunale;
- L'attività informativa, preventiva e in emergenza, della popolazione;
- La gestione dell'informazione attraverso i mass-media;
- L'approvvigionamento delle risorse necessarie;
- La predisposizione ed attuazione delle attività assistenziali e di quanto altro rientra negli obbiettivi delle operazioni di soccorso, la cui realizzazione richieda comunque interventi coordinati;
- L'avvio degli interventi di ripristino.

Per il suo funzionamento, **il Comitato**:

- Si riunisce nella sala Giunta;
- Può richiedere consulenze particolari, nel rispetto delle normative vigenti presso il Comune di Comiso, per il periodico adeguamento del piano comunale di protezione civile, in situazioni di emergenza, per la valutazione tecnica delle esigenze, per l'attuazione dei provvedimenti e l'impiego delle risorse disponibili;
- Si avvale dell'Area 4 servizio di Protezione Civile per il tempo ordinario, per la programmazione di periodiche esercitazioni addestrative e per la verifica della pianificazione di emergenza, e dell'Unità di crisi comunale, organizzata per funzioni di supporto, per la gestione delle situazioni di emergenza;

Per la reperibilità dei componenti il Comitato, mensilmente vengono fornite ai componenti le schede dei soggetti reperibili.

Servizio di Protezione Civile

E' un organismo a carattere permanente, di cui si avvale il Sindaco o chi ne fa le veci, per l'esercizio delle sue funzioni di "autorità" di Protezione Civile.

A tale servizio sono affidati numerosi compiti.

Si indicano, di seguito, quelli più significativi e maggiormente attinenti al presente piano:

- Svolgere attività revisionale circa i rischi ipotizzabili sul territorio comunale, richiedere a tal fine la collaborazione degli organi tecnici e degli esperti locali;
- Aggiornare il piano comunale di protezione civile;
- Mantenere i collegamenti con il coordinamento provinciale del volontariato;

- Stabilire costanti contatti con l'ufficio di Protezione Civile della Prefettura e con le strutture regionali e provinciali;
- Organizzare la Sala operativa;
- Programmare e gestire esercitazioni di protezione civile; curare l'amalgama e l'aggiornamento del personale operante nell'ambito dell'unità di crisi;
- Promuovere la costituzione di gruppi comunali di volontari di protezione civile e curarne l'istruzione e l'addestramento;

Al manifestarsi di una situazione di emergenza, il settore dovrà, in particolare:

- Informare il Sindaco o chi ne fa le veci dell'evento;
- Attivare il **Centro Operativo Comunale** e gestire la sala operativa;
- Avviare le attività di ricognizione e di raccolta delle informazioni;
- Convocare, sentito il Sindaco o suo sostituto, l'unità di crisi comunale;
- Segnalare al Prefetto, al Presidente della Giunta Regionale ed al Presidente della Giunta Provinciale l'evento, precisandone il luogo, la natura e l'entità, nonché i provvedimenti adottati e le eventuali richieste di soccorso già inoltrate;
- Coordinare l'impiego delle diverse componenti della protezione civile nelle attività di soccorso alle popolazioni;
- Organizzare e coordinare i mezzi alternativi di telecomunicazione;
- Svolgere attività informativa, (in coordinamento con lo staff politico) nei riguardi della popolazione;
- Tenere il diario degli avvenimenti.

Si articola nelle seguenti funzioni:

- Amministrativa (gestione corrispondenza ed archivio);
- Logistica (censimento risorse - aggiornamento banche dati);
- Operativa (attività informativa - aggiornamento piano comunale - definizione procedure d'intervento - programmazione esercitazioni);
- Telecomunicazioni (sistema e modalità di allertamento - reti di collegamento-messaggistica);
- Volontariato.

Il Centro Operativo Comunale

Viene costituito all'emergenza, con l'attivazione della **sala operativa** e la convocazione dell'**Unità di Crisi Comunale**.

La Sala operativa

E' la struttura, nell'ambito dell'Area 4 del Comune di Comiso - servizio di protezione civile, che consente di gestire tecnicamente l'emergenza, soprattutto nelle fasi iniziali, in cui sono privilegiate le operazioni di soccorso e attività di assistenza.

Si articola in:

- Area tecnica-operativa, costituita dal capo sala e dai coordinatori delle funzioni di supporto; per ogni attività decisionale di rilievo opererà in stretta connessione con il Comitato Comunale di Protezione Civile;
- Area delle telecomunicazioni, per i collegamenti radio e a fili o con le unità operanti e gli enti, associazioni ed organismi interessati alle operazioni di soccorso; vi operano addetti ai telefoni e operatori radio;
- Area mass-media e informazione.

Vi opera il seguente personale:

- Il Dirigente dell'Area 4, in qualità di capo sala;
- Il Responsabile del servizio comunale di protezione civile;
- Il personale addetto al servizio di protezione civile.

Allo scopo di visualizzare le informazioni in arrivo è dotata di:

- Planimetria del territorio comunale , in scala 1:5.000 e 1:10.000;
- Planimetria del territorio comunale in rapporto alla provincia, in scala 1:25.000;
- Planimetria riguardante aree di atterraggio per elicotteri, ubicazione degli ospedali, delle scuole e delle industrie a rischio, localizzazione dei depositi di materiali importanti per l'emergenza.
- Piano di emergenza della rete di distribuzione gas metano.
- Piani di evacuazione delle scuole di ogni ordine e grado.

L'Unità di crisi comunale

Si costituisce, su convocazione, presso la Sala Operativa.

E' strutturata secondo le seguenti funzioni di supporto ed è preseduta dal Sindaco o Assessore delegato e coordinata dal dirigente dell'Area 4 - Servizio di protezione civile

1) Tecnica e di Pianificazione
2) Sanità, assistenza sociale e veterinaria
3) Volontariato
4) Materiali e mezzi
5) Servizi essenziali
6) Censimento danni a cose e persone

7) Trasporti circolazione e viabilità
8) Telecomunicazioni
9) Assistenza alla popolazione

Strutture affiancate:

- Segreteria
- Gestione dati
- Informazione

Il C.O.C risulta così composto:

CENTRO OPERATIVO CMUNALE (C.O.C.)				
SEDE C.O.C. - UFFICI DI PROTEZIONE CIVILE - VIA G. BUFALINO				
RESPONSABILE	**FUNZIONE**	**TELEFONO**	**FAX**	**e-mail**
Ing. Nunzio Micieli	F1 Tecnica e di Pianificazione	3384900816	0932-721141	nunziomicieli@comune.comiso.rg.it
Dott. Salvatore Raniolo	F2 Sanità, Assistenza sociale e Veterinaria	3383326939		
Sig.ra Anna Risina	F3 Volontariato	3347637558	0932-721141	protezionecivile@comune.comiso.rg.it
Geom. Giovanni Meli	F4 Materiali e Mezzi	3337167556		
Ing. Giuseppe Saddemi	F5 Servizi essenziali	3382966398		giuseppe.saddemi@comune.comiso.rg.it
Geom. Fabrizio Licata	F6 Censimento danni a cose e persone	3392061887	0932-721141	protezionecivile@comune.comiso.rg.it
Sig.ra Nunziata Turtula	F7 Trasporti circolazione e viabilità	331 6279034	0932-962016	comandante@comune.comiso.rg.it
Sig. Cristoforo Nastasi	F8 Telecomunicazioni	3314905383		
Dott.ssa Nunziata Guastella	F9 Assistenza alla popolazione	3202496565		nunziata.guastella@comune.comiso.rg.it

➢ **Funzione F1** - **Tecnica e di Pianificazione**

Responsabile: **Dirigente del Servizio di Protezione Civile – Ing. Nunzio Micieli**

Compiti

- Gestione della pianificazione di emergenza.
- Analisi degli scenari di evento e precursori.
- Approvvigionamento e gestione delle risorse.
- Attivazione operazioni di monitoraggio.
- Coordinamento rapporti con le varie componenti scientifiche e tecniche per l'interpretazione fisica del fenomeno e dei dati forniti dalle reti di monitoraggio.
- Predisposizione di una scheda operativa per la tempestiva reperibilità dei referenti delle aziende erogatrici di servizi (luce, acqua, gas, telefonia, ecc) alla minaccia o al verificarsi di una situazione di emergenza.
- Coordinamento delle operazioni per la messa in sicurezza delle reti dei servizi coinvolte nell'evento.

- Censimento dei danni alle reti dei servizi ed attivazione delle strutture di intervento per il ripristino della funzionalità delle reti e/o delle utenze, definendo una priorità degli interventi.

➢ **Funzione F2 - SANITA', ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA**

Responsabile: Rappresentante dell'Azienda Sanitaria Provinciale territorialmente competente – **Dott. Salvatore Raniolo**

Compiti

- Primo soccorso e assistenza sanitaria:
  - Soccorso immediato ai feriti.
  - Aspetti medico legali connessi al recupero e alla gestione delle salme, in collaborazione con i Servizi Cimiteriali.
  - Gestione dei pazienti ospitati in strutture ospedaliere danneggiate o in strutture campali.
  - Fornitura di farmaci e presidi medico-chirurgici per la popolazione colpita.
  - Assistenza sanitaria di base e specialistica.
- Interventi di sanità pubblica:
  - Vigilanza igienico sanitaria.
  - Controllo sulle acque potabili fino al ripristino della rete degli acquedotti.
  - Disinfezione e disinfestazione.
  - Controllo degli alimenti e distruzione e smaltimento degli alimenti avariati.
  - Profilassi delle malattie infettive e parassitarie.
  - Problematiche di natura igienico sanitaria derivanti da attività produttive e da discariche abusive.
  - Smaltimento di rifiuti speciali.
  - Verifica e ripristino delle attività produttive.
  - Problematiche veterinarie.
- Attività di assistenza psicologica e di assistenza sociale alla popolazione:
  - Assistenza psicologica.
  - Igiene mentale.
  - Assistenza sociale, domiciliare, geriatria.

➢ **Funzione F3 - VOLONTARIATO**

Responsabili: Responsabile dell'Associazione Comunale del Volontariato –

Sig. Anna Risina

Compiti

- Classificazione delle organizzazioni di volontariato per la localizzazione geografica e potenzialità di intervento, completa dei dati di anagrafica delle associazioni e dei dati necessari alla reperibilità dei referenti di ciascuna organizzazione.
- Classificazione dei mezzi, materiali e attrezzature, disponibili presso ogni organizzazione di volontariato.
- Attività in emergenza, in relazione alla tipologia degli scenari di rischio, alla natura ed alle attività esplicate dalle organizzazioni di volontariato ed ai mezzi a disposizione, a supporto delle Funzioni
- Concorso all'approntamento e alla gestione degli insediamenti abitativi di emergenza e delle aree di emergenza.

➢ **Funzione F4 - MATERIALI E MEZZI**

Responsabile: Istruttore dell'Area 4 LL.PP - Ambiente

Geom. Giovanni Meli

Compiti

- Censimento delle risorse in materiali e mezzi disponibili, sia pubblici che privati, sulla base delle esigenze connesse con gli scenari di rischio ipotizzati.
- Stipula di convenzioni per la fornitura di mezzi e materiali in emergenza.
- Gestione delle risorse e aggiornamento delle disponibilità.
- Individuazione delle esigenze di integrazione di materiali e mezzi.
- Concorso all'approntamento delle aree di accoglienza e di ammassamento.

➢ **Funzione F5 – SERVIZI ESSENZIALI**

Responsabile: Dirigente dell'Area 3 – Infrastrutture – Urbanistica

Ing. Giuseppe Saddemi

Compiti

- Coordinare i rappresentanti dei servizi essenziali (gas, luce, acqua, ecc.)
- Ripristinare la fornitura dei servizi
- Comunicare le interruzioni della fornitura
- Assistere nella gestione del pronto intervento
- Assistere nella gestione della messa in sicurezza
- Assistere nella gestione delle bonifiche ambientali

➢ **Funzione F6 – CENSIMENTO DANNI A COSE E PERSONE**

Responsabile: **Responsabile del Servizio comunale di Protezione Civile**

Geom. Fabrizio Licata

Compiti

- Predisposizione degli elenchi dei professionisti disponibili ad attività di censimento, sopralluogo e perizia di danni susseguenti a calamità.
- Attivazione e coordinamento delle squadre di rilevamento danni relativi a:
  Persone.
  Edifici pubblici.
  Impianti industriali.
  Servizi essenziali.
  Attività produttive.
  Opere di interesse culturale.
  Infrastrutture pubbliche.
- Organizzazione di verifiche speditive di stabilità.

➢ **Funzione F7 – TRASPORTI CIRCOLAZIONE E VIABILITÀ**

Responsabile: **Comandante Polizia Locale**

Sig.ra Nunziata Turtula

Compiti

- Attività ricognitiva e di vigilanza.
- Delimitazione dell'area colpita con l'istituzione di posti di blocco.
- Regolamentazione della circolazione e dei trasporti in entrata e in uscita nell'area a rischio.
- Controllo dei flussi di traffico lungo le vie di fuga e dell'accesso ai mezzi di soccorso.
- Diramazione dell'allarme alla popolazione.
- Concorso alla diffusione delle informazione alla popolazione.
- Concorso alle operazioni di evacuazione della popolazione.
- Concorso alle operazioni anti sciacallaggio.

➢ **Funzione F8 – TELECOMUNICAZIONI**

Responsabile: **Sig. Cristoforo Nastasi**

Compiti

- Organizzazione preventiva della rete dei collegamenti per l'emergenza con Centro Coordinamento Soccorsi, Sala Operativa Provinciale, Centro Mobile di Comando e controllo, strutture e forze di intervento.
- Approvvigionamento e gestione di materiale radio.
- Gestione delle telecomunicazioni in emergenza.
- Attivazione delle strutture di intervento per il ripristino delle reti di telecomunicazione fisse e mobili.

➢ **Funzione F9 - ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE**

Responsabile: **Dirigente Area 7 – Politiche sociali - Dott.ssa Nunziata Guastella**

Compiti

- Censimento delle strutture pubbliche e private idonei al ricovero di nuclei familiari evacuati.
- Sistemazione e prima assistenza alla popolazione evacuata.
- Approntamento di aree di accoglienza.
- Distribuzione di viveri e materiali alla popolazione assistita.
- Coordinamento degli interventi alle aziende sanitarie a favore di disabili o persone "fragili".

➢ **Struttura affiancate:**

Segreteria: personale del servizio di Protezione civile.

Compiti: ricezione, controllo, filtro e smistamento di qualsiasi atto proveniente dall'esterno e gestione dei dati interni.

Gestione dati:

Coordinatore: Dirigente Staff Sindaco: Dott. Fabio Melilli.

Compiti: gestione di tutti i dati inoltrati dalla struttura di segreteria, elaborazione degli stessi, trasmissione degli stessi alle funzioni di competenza e aggiornamento di apposite schede inserite nel sito Web istituzionale.

Informazione: ufficio stampa

Compiti:

Progettazione dell'attività informativa, definendone i tempi, gli utenti, i contenuti, le modalità e i mezzi di comunicazione.

- Elaborazione del programma-orario e delle modalità per l'inoltro delle informazioni ai rappresentanti degli organi di stampa e delle emittenti radiotelevisive.
- Gestione dell'informazione alla popolazione.
- Elaborazione dei comunicati-stampa.

Il Centro Operativo Misto

Allorquando l'evento calamitoso, per natura, estensione ed effetti, non possa essere fronteggiato con i mezzi a disposizione del Comune e comporti l'intervento coordinato di ulteriori risorse, il Presidente della Provincia, d'intesa col il Prefetto, dispone l'attivazione del **Centro Operativo Misto.**

Il C.O.M. COMISO n.° 7

- Opera alle dirette dipendenze del **Centro Coordinamento Soccorsi.**
- Integra l'Unità di crisi comunale con i rappresentanti di:
  1) U.T.G. - Prefettura;
  2) Amministrazione Provinciale;
  3) FF.AA.;
  4) Forze dell'Ordine;
  5) Comando Provinciale dei VV.FF.;
- Ha il compito di:

- Fornire all'amministrazione comunale un contributo tecnico-operativo;
- Valutare le esigenze ed avanzare le richieste di soccorsi alla sala operativa provinciale;
- Formulare proposte di iniziativa sulla base della situazione locale;
- Coordinare l'impiego delle risorse attivate (Forze Armate; Forze dell'Ordine; Vigili del Fuoco; ecc.).

10.2. Le strutture di supporto

Nell'ambito dell'organizzazione comunale di protezione civile:

- L'Azienda Sanitaria Provinciale n. 7;
- La Centrale Operativa 118;
- L'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale (ARPA);
- L'Impresa appaltatrice della raccolta R.S.U.;
- La società che gestisce il servizio idrico integrato (Iblea Acque s.p.a.)
- La ditta (Italgas) che gestisce l'erogazione del gas metano;
- Le Organizzazioni di volontariato;

Costituiscono le strutture a carattere permanente, con sufficienti margini di automatismo operativo, idonee a fornire una prima tempestiva ed adeguata risposta in una situazione di emergenza, in attesa di altre forze di intervento.

Detti Enti, in caso di emergenza, se richiesto, dovranno inviare presso la Sala Operativa comunale un rappresentante qualificato, già predesignato, ai fini di una maggiore immediatezza di rapporti e di collegamenti.

L'Azienda Sanitaria Provinciale n.7

Al verificarsi di eventi calamitosi, la funzione dell'ASP n. 7 assume importanza risolutiva nei settori d'intervento relativi a:

- Assistenza sanitaria;
- Interventi di sanità pubblica;
- Attività di assistenza psicologica alla popolazione;
- Assistenza farmacologia;
- Assistenza medico-legale;
- Assistenza veterinaria.

E' richiesta alla predetta azienda sanitaria la disponibilità di elenchi aggiornati degli assistiti domiciliarmene per quanto concerne:

- ossigenoterapia ad alti flussi;
- utilizzo di presidi elettromedicali collegati alla rete di energia elettrica.

Nell'ambito del territorio comunale è presente il Dipartimento di emergenza ed accettazione presso l'Ospedale R. Margherita in Via P. Borsellino.

La Centrale Operativa Sanitaria 118

La Centrale operativa sanitaria 118, per le sue possibilità di raccordo con le strutture territoriali ed ospedaliere, nonché con le istituzioni pubbliche e private che concorrono a dare una risposta operativa in emergenza, costituisce l'interlocutore privilegiato in campo sanitario, negli interventi di primo soccorso.

In caso di attivazione dell'Unità di crisi presso il C.O.C., eventuali interventi saranno coordinati dal responsabile della funzione "Sanità umana e veterinaria".

L'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale (ARPA)

E' l'ente delegato, tra l'altro, alle attività di:

- gestione del Centro funzionale regionale, delle reti di monitoraggio meteorologica, idrologica, sismica e della qualità dell'aria e dei sistemi revisionali ad essi connessi;
- assistenza tecnico-scientifica, in materia ambientale, territoriale, di prevenzione e di protezione civile per l'elaborazione di normative, piani, programmi, relazioni, pareri, provvedimenti amministrativi ed interventi, anche di emergenza;
- controllo dei fattori fisici, chimici e biologici rilevanti ai fini della prevenzione, nonché della riduzione o eliminazione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo;
- supporto tecnico-scientifico agli organi preposti alla valutazione ed alla prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti connessi con attività produttiva.

In caso di attivazione dell'Unità di crisi presso il C.O.C. , gli interventi saranno coordinati dalla funzione "Sanità umana e veterinaria".

La Ditta appaltatrice del servizio di raccolta R.S.U.

La ditta, appaltatrice del servizio di raccolta RSU, per il personale e mezzi in organico, può adeguatamente intervenire in situazioni di emergenza determinatesi a seguito di:

- **incendi** (concorso di rifornimento idrico);
- **dispersione di sostanze inquinanti sul suolo e nell'acqua;**
- **esondazione di corsi d'acqua;**
- **interruzione rifornimento idrico;**
- **disinfezione.**

In caso di attivazione dell'Unità di crisi presso il C.O.C., gli eventuali interventi saranno coordinati dal Dirigente dell'Area 4 - LL.PP - Ambiente.

Alla società che gestisce il servizio idrico integrato (Iblea Acque s.p.a.) competente per gli impianti di depurazione, con le sue strutture operative, è in condizione di dare un supporto a seguito di emergenze per inquinamenti da reflui liquidi. In particolare, l'impianto consente:

- l'analisi di campioni di liquame e/o di rifiuti solidi mediante tecniche manuali e strumentali;
- lo stoccaggio provvisorio di reflui fortemente inquinanti di tipo fognario.

In caso di attivazione dell'Unità di Crisi presso il C.O.C., gli eventuali interventi saranno coordinati dal Responsabile del servizio idrico integrato (Iblea Acque s.p.a.)

La ditta che gestisce l'erogazione del gas metano

La ditta affidataria dell'erogazione del gas metano è organizzata per interventi (h24) in caso di eventi incidentali che coinvolgono la rete di distribuzione del gas.

I dati per la reperibilità dei referenti delle strutture di supporto sono riportati nella scheda allegata al piano gestore emergenza impianto di Comiso, Centro di responsabilità n. 185 della Italgas.

Le organizzazioni di Volontariato

Costituiscono una componente essenziale dell'organizzazione locale dei servizi di protezione civile, per l'insostituibile azione di supporto e di integrazione nelle attività di previsione, prevenzione e soccorso svolte dalle strutture comunali.

Un nucleo di volontari qualificati, organizzati nel servizio comunale di protezione civile, opera in convenzione speciale alle dirette dipendenze dell'Area che comprende il servizio di Protezione Civile, per incarichi disposti da quest'ultimo.

I dati per la reperibilità del personale della Sezione comunale di volontariato sono riportati nella scheda operativa aggiornata mensilmente.

10.3. Funzionalità delle telecomunicazioni

In caso di emergenza verranno utilizzati le radio in dotazione alla Polizia Locale. nonché eventuali altre radio di proprietà dell'associazione dell'Associazione di Volontariato e Protezione Civile.

10.4. Ripristino viabilità e trasporti

Sarà cura del comune stipulare apposite convenzioni con ditte private esistenti sul territorio per il ripristino immediato della viabilità di emergenza.

In tal senso la Funzione tecnica e di pianificazione e/o l'autorità comunale pianifica l'evacuazione della popolazione dalle aree/strutture a rischio verso le aree/strutture poste in zone sicure allo scopo di poter garantire una prima accoglienza.

Il Piano della viabilità di emergenza è realizzato sulla base degli scenari ipotizzati per il rischio incendi interfaccia, rischio idrogeologico ed idraulico e rischio sismico e contiene i seguenti elementi:

- La viabilità di emergenza (si intende per viabilità di emergenza la necessità di individuare le principali arterie stradali da riservare al transito prioritario dei mezzi di soccorso, successivamente si potranno e si dovranno individuare i percorsi alternativi e la viabilità di urgenza anche delle arterie secondarie)
- I cancelli (luoghi nei quali le componenti delle FF. OO. assicurano con la loro presenza il filtro necessario per garantire la sicurezza delle aree esposte al rischio e nel contempo il necessario filtro per assicurare la percorribilità delle strade riservate ai soccorritori)
- Le aree/strutture ricettive di accoglienza (aree e strutture volte ad assicurare un primo ricovero per la popolazione allontanata dalla zona a rischio)
- Le strutture sanitarie di soccorso (strutture adibite al ricovero della popolazione, verificando l'esistenza di un PEMAF Piano di emergenza di massiccio afflusso).

10.5. Misure di salvaguardia della popolazione

Le modalità operative con cui la struttura comunale procede all'informazione, soccorso, evacuazione e assistenza alla popolazione sono le seguenti:

Informazione alla popolazione

La popolazione verrà informata tramite distribuzione di pubblicazioni anche a mezzo social, organizzazione riunioni aperte alla cittadinanza con particolare riguardo alla popolazione in età scolastica presso le scuole pubbliche esistenti sul territorio comunale, avvalendosi altresì delle associazioni di volontariato.

- **Periodo Ordinario:**

Definizione della campagna informativa

Il Sindaco o suo delegato assicurerà alla popolazione le informazioni relative al Piano di emergenza e sui comportamenti da seguire in caso di evento.

Le informazioni provenienti dalla comunità Scientifica riguardanti gli eventi calamitosi, nonché tutte le conoscenze acquisite sulle condizioni del territorio e i rischi a cui esso è esposto, le norme comportamentali da adottare per agevolare le operazioni di soccorso saranno comunicate alla popolazione.

❖ **In Emergenza:**

La popolazione sarà mantenuta costantemente informata sull'evento previsto e sulle attività disposte dal Centro Operativo Comunale, tramite i sistemi di allertamento acustici, comunicazioni a mezzo social media e porta a porta.

Sistemi di allarme per la popolazione

L'attivazione dell'allarme - e del cessato allarme - verso la popolazione in caso di pericolo e dell'avvio della procedura di evacuazione, attraverso l'ordine del Sindaco, è segnalata facendo ricorso a sistemi di megafonia mobile (autovetture del Corpo di Polizia Locale), altri sistemi acustici o per via telefonica e/o porta a porta, mediante il comando di Polizia Locale e in coordinamento con le altre Forze dell'Ordine ed i Vigili del fuoco.

Modalità di evacuazione assistita

L'evacuazione verrà garantita dal Sindaco coadiuvato dal Resp.le di Protezione Civile ed avvalendosi della fattiva collaborazione delle Organizzazioni di Volontariato presenti sul territorio.

Modalità di assistenza alla popolazione

L'assistenza verrà garantita dalla collaborazione con le Organizzazioni di Volontariato presenti sul territorio.

Individuazione e verifica della funzionalità delle aree di emergenza

Le aree previste nella tavola 13-risultano nella disponibilità comunale e utilizzabili come aree di attesa ed ammassamento.

10.6. Ripristino dei servizi essenziali

Verranno contattati immediatamente gli enti di riferimento che gestiscono le reti erogatrici dei servizi essenziali per il successivo ripristino mantenendo essi uno stretto raccordo

10.7. Salvaguardia delle strutture ed infrastrutture a rischio

Verrà rafforzato il presidio in prossimità degli elementi a rischio in continuo aggiornamento con il C.O.C. al fine di valutare il passaggio alle fase successive.

11. AGGIORNAMENTI E REVISIONI -AGGIORNAMENTO DELLA VIABILITÀ DI EMERGENZA (TAV. 12)

11.1. Inserimento nuova via di fuga

Nell'ambito della revisione della **Carta della viabilità d'emergenza e dei cancelli stradali (Tav. 12)** è stata introdotta una nuova **direttrice strategica di esodo**, connessa alla realizzazione di un collegamento infrastrutturale in fase di attuazione.

In particolare, è stata inserita la seguente via di fuga:

- origine presso l'**incrocio tra Via Amari e Piazzetta Maione**
- prosecuzione lungo il nuovo collegamento (attraversamento denominato "passaporto")
- connessione con l'**incrocio tra Strada Comunale Deserto Monaco e Strada Comunale Giardinello**

11.2. Stato dell'infrastruttura

Si precisa che il suddetto collegamento infrastrutturale (attraversamento "passaporto") risulta **attualmente in corso di realizzazione e non ancora completato**. Tuttavia, è stato ritenuto opportuno inserirlo già nella pianificazione in quanto opera strategica di prossima entrata in esercizio.

11.3. Valenza strategica

Tale collegamento riveste particolare importanza in quanto:

- consente una **decongestione dei flussi di evacuazione** dal centro urbano;
- garantirà un **collegamento diretto con la viabilità extraurbana**;
- migliora la ridondanza del sistema viario in condizioni emergenziali;
- contribuirà alla riduzione dei tempi di evacuazione in scenari di rischio.

12.AGGIORNAMENTI E REVISIONI - NUMERAZIONE DEI CANCELLI STRADALI

Nella medesima Tavola 12 si è proceduto alla **riorganizzazione e numerazione univoca dei cancelli stradali**.

12.1. Nuova codifica

I cancelli sono stati:

- identificati con **numerazione progressiva da 1 a 15**;
- georeferenziati e riportati cartograficamente;
- associati a specifiche funzioni operative.

12.2. Finalità

L'introduzione della numerazione progressiva consente:

- maggiore **chiarezza nelle comunicazioni operative**;
- riduzione dei margini di errore durante le emergenze;
- migliore coordinamento delle attività sul territorio.

13.AGGIORNAMENTI E REVISIONI -AGGIORNAMENTO EDIFICI STRATEGICI (TAV. 6)

È stato aggiornato il contenuto della **Carta edifici strategici e rilevanti (Tav. 6)**.

13.1. Nuove strutture inserite

Sono stati individuati e classificati come edifici strategici:

- Scuola media “Pirandello”
- Nuovo Palaroma
- Lavori di ampliamento dell’asilo comunale di Via G.B. Grassi

13.2. Criteri di classificazione

Tali edifici sono stati inseriti tra quelli strategici in quanto:

- progettati secondo le **Norme Tecniche per le Costruzioni – D.M. 2018**;
- caratterizzati da elevati standard di sicurezza sismica;
- idonei all’impiego in emergenza.

13.3. Funzione nel piano

L’inclusione consente:

- incremento della capacità di accoglienza;
- migliore distribuzione territoriale dei presidi;
- rafforzamento della resilienza urbana.

14.AGGIORNAMENTI E REVISIONI-AGGIORNAMENTO TAVOLE 13 E 19

14.1. Tavola 13 – Carta delle aree d’emergenza

Aggiornata con:

- coordinamento con la nuova viabilità;
- integrazione con i nuovi edifici strategici;
- miglioramento della leggibilità complessiva.

14.2. Tavola 19 – Carta della programmazione degli interventi di protezione civile

Aggiornata con:

- inserimento degli interventi connessi alle nuove infrastrutture;
- adeguamento del quadro programmatico;
- coerenza con le modifiche introdotte nelle altre tavole.

15.AGGIORNAMENTI E REVISIONI -VALUTAZIONI

15.1. RIFERIMENTI NORMATIVI

La presente revisione è stata redatta nel rispetto del quadro normativo vigente in materia di protezione civile e pianificazione d’emergenza, con particolare riferimento a:

- **D.Lgs. 2 gennaio 2018, n. 1** – *Codice della Protezione Civile*, che disciplina il Servizio Nazionale della Protezione Civile e definisce competenze e strumenti di pianificazione ai vari livelli territoriali;
- **Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 30 aprile 2021** recante indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali;
- **Linee guida regionali per la pianificazione comunale di protezione civile della Regione Siciliana**, emanate dal Dipartimento Regionale della Protezione Civile, che definiscono contenuti, struttura e criteri di aggiornamento dei piani comunali;
- **D.M. 17 gennaio 2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni)**, per quanto attiene alla classificazione e individuazione degli edifici strategici e rilevanti ai fini di protezione civile;
- Ulteriore normativa tecnica e di settore applicabile alla gestione delle emergenze, alla sicurezza del territorio e alla pianificazione infrastrutturale.

La revisione risulta coerente con i principi di:

- prevenzione e mitigazione del rischio;
- pianificazione integrata delle emergenze;
- aggiornamento continuo degli strumenti di protezione civile;
- coordinamento tra livelli istituzionali.

15.2. VALUTAZIONI CONCLUSIVE

Le modifiche introdotte:

- migliorano la **funzionalità del piano**;
- aumentano il livello di sicurezza;
- aggiornano la pianificazione allo stato attuale e futuro delle infrastrutture;
- introducono elementi migliorativi senza alterare l'impianto originario.

15.3. DICHIARAZIONE FINALE

Il sottoscritto dichiara che la presente revisione costituisce **aggiornamento tecnico migliorativo** del Piano Comunale di Protezione Civile, incrementandone l'efficacia operativa e l'aderenza allo stato dei luoghi, in coerenza con il quadro normativo nazionale e regionale vigente.

16.MODELLO D'INTERVENTO

16.1. Schema del sistema di coordinamento e flusso delle comunicazioni

Nell'ambito dei rischi prevedibili (Rischio meteo-idrogeologico e idraulico - Rischio incendi boschivi e d'interfaccia) sono definite specifiche modalità di allertamento secondo un flusso di

comunicazioni opportunamente codificato in ottemperanza alle direttive nazionali e regionali vigenti (restano ferme le responsabilità di ciascuna componente del Sistema di allertamento nazionale, in attuazione di quanto previsto dall'articolo 28 del decreto legge n. 32 del 18 aprile 2019, convertito dalla legge n. 55 del 14 giugno 2019, attraverso anche sistemi di comunicazione massiva).

Il Dipartimento della protezione civile ha definito un sistema di allarme pubblico denominato "IT-Alert" le cui modalità di organizzazione e svolgimento sono disciplinate, così come previsto dall'articolo 15, del Codice, con direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri del 23 ottobre 2020 e dalle conseguenti indicazioni operative del Capo del Dipartimento della protezione civile. L'allertamento è relativo agli eventi prevedibili in termini probabilistici, con un preannuncio, per i quali sussiste un sistema di allertamento che effettua l'emanazione dei livelli di allerta necessari all'attivazione del sistema di protezione civile ai diversi livelli di coordinamento.

A seguito dell'emanazione dei messaggi di allerta vengono attivate dalla struttura comunale le fasi operative per il contrasto e la gestione dell'evento secondo quanto previsto dagli specifici documenti di piano per i rischi prevedibili. Le comunicazioni del sistema di allertamento sono diramate dalle Regioni ai Comuni, anche ai fini della sorveglianza del territorio da parte del presidio territoriale comunale.

I bollettini/avvisi di criticità e in generale i documenti previsto nell'ambito del sistema di allertamento regionale per gli eventi prevedibili in termini probabilistici (quali alluvioni, frane, eventi meteorologici avversi, eventi vulcanici, incendi boschivi, maremoto) sono comunicati dal Dipartimento Regionale di Protezione Civile al Sindaco e al Responsabile dell'Ufficio comunale di PC. Il Responsabile dell'Ufficio Comunale di Protezione Civile, ancorché avvisato per il tramite della SORIS (Sala Operativa Integrata Siciliana), è tenuto ad informarsi quotidianamente, compresi i fine settimana e i festivi, delle valutazioni e dei conseguenti messaggi d'allertamento emessi dal CFDMI-DRPC Sicilia, ai fini dell'attivazione delle misure previste nel piano comunale di protezione civile. L'Ufficio Comunale di Protezione Civile attua le seguenti procedure quotidiane:

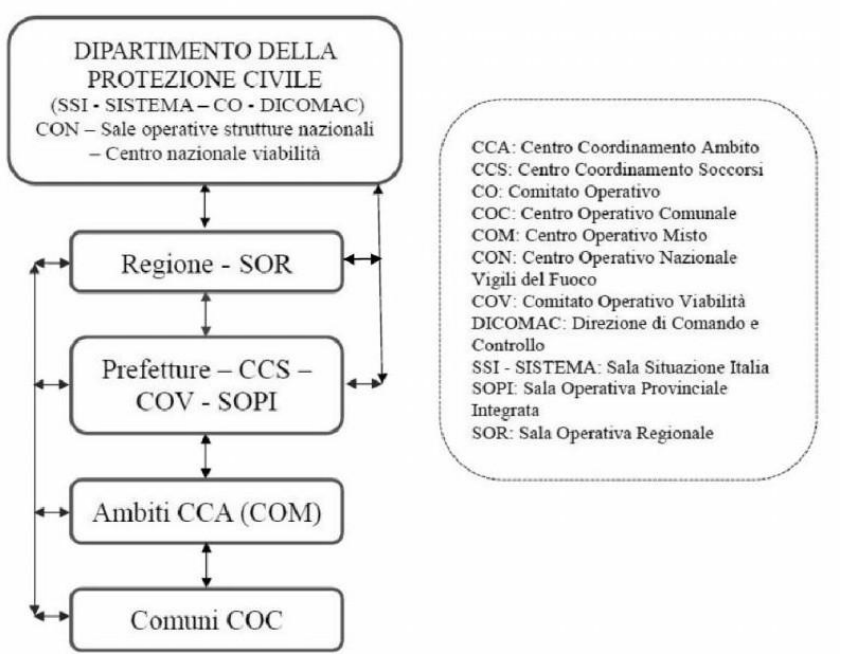
- Ricevimento bollettini/avvisi di criticità
- Controllo e monitoraggio della situazione in tempo reale attraverso ulteriori strumenti e piattaforme web

Per i singoli rischi le normative di riferimento da considerare nell'attività di allertamento sono:

- **Rischio meteo-idrogeologico ed idraulico** – Direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri del 27 febbraio 2004, recante "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e

funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale nell'ambito del rischi idrogeologico e idraulico" pubblicata nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale dell'11 marzo 2004 n. 59 e indicazioni del Capo del Dipartimento della protezione civile, recanti "Metodi e criteri per l'omogeneizzazione dei messaggi del sistema di allertamento nazionale per il rischio idrogeologico e idraulico e della risposta del sistema di protezione civile" 10 febbraio 2016 n. RIA/0007117.

- **Rischio incendi boschivi e d'interfaccia** - Direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri 1 luglio 2011, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale del 7 settembre 2011, n. 20 in materia di "lotta attiva agli incendi boschivi.



16.2. Tabella delle allerte e delle criticità meteo-idrogeologiche ed idrauliche

Gli eventi calamitosi non sempre possono essere previsti con precisione, tuttavia, grazie al sistema di monitoraggio e alle previsioni fornite dal Dipartimento della Protezione Civile – attraverso la S.O.R.I.S. (Sala Operativa Regionale Integrata Siciliana) – è possibile disporre di avvisi di criticità relativi a specifici rischi, quali incendi di interfaccia e fenomeni idrogeologici. Tali avvisi, trasmessi tempestivamente al Sindaco e al Responsabile dell'Ufficio Comunale di Protezione Civile, consentono di anticipare l'evoluzione degli eventi e pianificare in modo efficace la risposta operativa del sistema locale di protezione civile.

In questo contesto, sono stati stabiliti specifici **Livelli di Allerta**, che regolano le azioni da intraprendere in funzione della gravità e dell'impatto atteso degli eventi, come di seguito riportato.

TABELLA DEGLI SCENARI PER IL RISCHIO METEO-IDROGEOLOGICO E IDRAULICO (1/3)

ALLERTA	CRITICITA'		PROBABILI SCENARI DI EVENTO	POSSIBILI EFFETTI E DANNI
VERDE	Assenza di fenomeni significativi prevedibili		Assenza di fenomeni significativi prevedibili, anche se non è possibile escludere a livello locale: - (in caso di rovesci e temporali) fulminazioni localizzate, grandinate e isolate raffiche di vento, allagamenti localizzati dovuti a difficoltà dei sistemi di smaltimento delle acque meteoriche e piccoli smottamenti; - caduta massi.	Eventuali danni puntuali.
GIALLA	Ordinaria	Idrogeologica	Si possono verificare fenomeni localizzati di: - erosione, frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango in bacini di dimensioni limitate; - ruscellamenti superficiali con possibili fenomeni di trasporto di materiale; - innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con inondazioni delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, ecc); - scorrimento superficiale delle acque nelle strade e possibili fenomeni di rigurgito dei sistemi di smaltimento delle acque piovane con tracimazione e coinvolgimento delle aree urbane depresse; - caduta massi. Anche in assenza di precipitazioni, si possono verificare occasionali fenomeni franosi anche rapidi legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli.	Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali. Effetti localizzati: - allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici; - danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane, colate rapide o dallo scorrimento superficiale delle acque; - temporanee interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi, canali, zone depresse (sottopassi, tunnel, avvallamenti stradali, ecc.) e a valle di porzioni di versante interessate da fenomeni franosi; - limitati danni alle opere idrauliche e di difesa delle sponde, alle attività agricole, ai cantieri, agli insediamenti civili e industriali in alveo. Ulteriori effetti in caso di fenomeni temporaleschi: - danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento; - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi (in particolare telefonia, elettricità); - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesco di incendi e lesioni da fulminazione.
		Idrogeologica per temporali	Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale. Si può verificare quanto previsto per lo scenario idrogeologico, ma con fenomeni caratterizzati da una maggiore intensità puntuale e rapidità di evoluzione, in conseguenza di **temporali forti**. Si possono verificare ulteriori effetti dovuti a possibili fulminazioni, grandinate, forti raffiche di vento.	
		Idraulica	Si possono verificare fenomeni localizzati di: - incremento dei livelli dei corsi d'acqua generalmente contenuti all'interno dell'alveo. Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua può determinare criticità.	

TABELLA DEGLI SCENARI PER IL RISCHIO METE-IDROGEOLOGICO E IDRAULICO (2/3)

ALLERTA	CRITICITA'		PROBABILI SCENARI DI EVENTO	POSSIBILI EFFETTI E DANNI
ARANCIONE	Moderata	Idrogeologica	Si possono verificare fenomeni diffusi di: - instabilità di versante, localmente anche profonda, in contesti geologici particolarmente critici; - frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango; - significativi ruscellamenti superficiali, anche con trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione; - innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, etc.); - caduta massi in più punti del territorio. Anche in assenza di precipitazioni, si possono verificare significativi fenomeni franosi anche rapidi legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli.	Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane. Effetti diffusi: - allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici; - danni e allagamenti a singoli edifici o centri abitati, infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane o da colate rapide; - interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi e a valle di frane e colate di detriti o in zone depresse in prossimità del reticolo idrografico; - danni alle opere di contenimento, regimazione e attraversamento dei corsi d'acqua; - danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali situati in aree inondabili.
		Idrogeologica per temporali	Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale. Si può verificare quanto previsto per lo scenario idrogeologico, ma con fenomeni caratterizzati da una maggiore intensità puntuale e rapidità di evoluzione, in conseguenza di **temporali forti, diffusi e persistenti**. Sono possibili effetti dovuti a possibili fulminazioni, grandinate, forti raffiche di vento.	Ulteriori effetti in caso di fenomeni temporaleschi: - danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento; - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi (in particolare telefonia, elettricità); - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesco di incendi e lesioni da fulminazione.
		Idraulica	Si possono verificare fenomeni localizzati di: - significativi innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua maggiori con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe e delle zone golenali, interessamento degli argini; - fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo; - occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori. Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua può determinare criticità.	

TABELLA DEGLI SCENARI PER IL RISCHIO METEO-IDROGEOLOGICO E IDRAULICO (3/3)

ALLERTA	CRITICITA'		PROBABILI SCENARI DI EVENTO	POSSIBILI EFFETTI E DANNI
ROSSA	Elevata	Idrogeologica	Si possono verificare fenomeni numerosi e/o estesi di: - instabilità di versante, anche profonda, anche di grandi dimensioni; - frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango; - ingenti ruscellamenti superficiali con diffusi fenomeni di trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione; - rilevanti innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con estesi fenomeni di inondazione; - occlusioni parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori; - caduta massi in più punti del territorio.	Grave pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane. Effetti ingenti ed estesi: - allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici; - danni a edifici e centri abitati, alle attività e colture agricole, ai cantieri, ai cantieri e agli insediamenti civili e industriali, sia vicini sia distanti dai corsi d'acqua, per allagamenti o coinvolti da frane o da colate rapide; - danni o distruzione di infrastrutture ferroviarie e stradali, di argini, ponti e altre opere idrauliche; - danni a beni e servizi; - danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento; - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi; - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesco di incendi e lesioni da fulminazione.
		Idraulica	Si possono verificare numerosi e/o estesi fenomeni, quali: - piene fluviali dei corsi d'acqua con estesi fenomeni di inondazione anche di aree distanti dal fiume, diffusi fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo; - fenomeni di tracimazione, sifonamento o rottura degli argini, sormonto dei ponti e altre opere di attraversamento, nonché salti di meandro; - occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori. Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua può determinare criticità.	

16.3. Fasi operative

Il Dipartimento Regionale di Protezione Civile (DRPC) emette quotidianamente, tramite il Centro Funzionale Decentrato-Idro della Regione Siciliana (CFD-Idro) – che fa parte della Rete Nazionale dei Centri Funzionali secondo la Direttiva PCM del 27/02/2004 – l'**Avviso Idro**.

Questo avviso definisce il **Livello di Allerta** utilizzando una codifica cromatica di tipo semaforico (Verde, Giallo, ARANCIONE, Rosso), che corrisponde a diversi **livelli di criticità**, associati a specifici **scenari di evento** e agli effetti e danni attesi sul territorio.

A ciascun livello di allerta è associata una **Fase Operativa** (Generica Vigilanza, Attenzione, Preallarme, Allarme), che rappresenta il grado di attivazione del sistema regionale di protezione civile, indicando le misure organizzative e operative da adottare per la mitigazione dei rischi.

È importante sottolineare che, sebbene l'Avviso Idro definisca una fase di allerta su scala regionale, **i Comuni sono chiamati a effettuare una valutazione autonoma** sulla base delle specificità del proprio territorio. Essi possono decidere di attivare fasi operative più elevate rispetto a quelle indicate nell'avviso, qualora lo scenario previsto, la vulnerabilità locale, l'evolversi reale dei fenomeni e le capacità di risposta della struttura comunale lo rendano necessario.

L'Avviso Idro viene emesso e pubblicato su:

https://www.protezionecivilesicilia.it/it/106-previsione-e-allerta.asp

L'**Avviso Idro** viene ufficialmente trasmesso al sistema regionale di protezione civile attraverso la piattaforma **GECoS**, che ne garantisce la notifica formale a tutti i soggetti competenti. I **responsabili locali di protezione civile** sono tenuti, tramite tale piattaforma, a prenderne visione tempestivamente e ad attivare le **Fasi Operative** previste, in base al livello di allerta indicato.

L'Avviso Idro è emesso quotidianamente con due specifiche finalità:

- come **aggiornamento** rispetto all'avviso del giorno precedente, con validità dalla sua pubblicazione (generalmente intorno alle ore 16:00) fino alle ore 24:00 del giorno stesso;
- come **previsione** per il giorno successivo, con validità estesa dalle ore 00:00 alle ore 24:00.

In relazione alla propria struttura organizzativa, il Comune si impegna ad attuare le **azioni minime di prevenzione** previste in corrispondenza dei diversi livelli di allerta. Tali azioni sono riassunte nel quadro operativo riportato di seguito.

LIVELLO DI ALLERTA	FASE OPERATIVA	AZIONI MINIME DI PREVENZIONE a cura del Sindaco e degli Enti proprietari e/o gestori di infrastrutture viarie e di manufatti e beni comunque esposti	
		NON PIOVE	**PIOVE**
VERDE	**GENERICA VIGILANZA**	Nessuna azione specifica, fatti salvi i normali controlli. In caso siano previsti temporali, va verificata la funzionalità del "sistema" locale di p.c.	Attivazione del Piano di protezione civile: - verifica della funzionalità dei "sistemi" locali di p.c. - preallerta dei Presidi Operativi.
GIALLO	**ATTENZIONE**	Attivazione del Piano di protezione civile: - verifica della funzionalità e della capacità di pronta risposta dei "sistemi" locali di p.c. - preallerta dei Presidi Operativi.	Attivazione del Piano di protezione civile: - attivazione dei Presidi Operativi che effettuano verifiche sui "nodi" a rischio più sensibili (Rischio Moderato, Elevato e Molto Elevato) - interdizione, a ragion veduta, alla fruizione di beni esposti. In caso di situazioni critiche, il Sindaco attiva il C.O.C.
ARANCIONE	**ATTENZIONE o PREALLARME**	Attivazione del Piano di protezione civile: - attivazione dei Presidi Operativi che effettuano verifiche sui "nodi" a rischio più sensibili.	Il Sindaco attiva il C.O.C. anche in configurazione ridotta (Presidio Operativo e Territoriale) e attua altre procedure di mitigazione dei rischi informando la popolazione. All'occorrenza, si mantiene in contatto con la SORIS. La Funzione Tecnica di Pianificazione, tramite i Presidi Territoriali: - sorveglia i nodi a rischio e, all'occorrenza, limita o inibisce la fruizione dei beni. Gli Enti preposti alla gestione di infrastrutture viarie e di beni comunque esposti attivano le proprie risorse per fronteggiare le eventuali criticità. p.es. limitazioni e/o inibizione della circolazione
ROSSA	**PREALLARME o ALLARME**	Il Sindaco, a ragion veduta, attiva il C.O.C. anche in configurazione ridotta (Presidio Operativo e Territoriale) La Funzione Tecnica di Pianificazione, tramite i Presidi Territoriali effettua verifiche sui nodi a rischio (censiti nel Piano di protezione civile) e, all'occorrenza, si mantiene in contatto con la SORIS. Gli Enti preposti alla gestione di infrastrutture viarie e di beni comunque esposti attivano le proprie risorse per fronteggiare le eventuali criticità.	Il Sindaco attiva il C.O.C. e attua altre procedure di mitigazione dei rischi informando la popolazione.Si mantiene in contatto con la SORIS e le altre sale operative (VVF, etc). La Funzione Tecnica di Pianificazione, tramite i Presidi Territoriali: - sorveglia i nodi a rischio e, all'occorrenza, inibisce la fruizione dei beni. Gli Enti preposti alla gestione di infrastrutture viarie e di beni comunque esposti attivano le proprie risorse per fronteggiare le criticità, p.es. limitazioni e/o inibizione della circolazione

In presenza di livelli di allerta **ARANCIONE** o **ROSSO**, e in particolare durante eventi di pioggia persistente, il Comune attiverà le procedure di mitigazione del rischio e gli interventi di protezione

civile necessari a salvaguardia della pubblica e privata incolumità. Oltre alle misure già illustrate, saranno attuate, a titolo esemplificativo, le seguenti azioni:

1. **Verifica delle aree critiche**

   Individuazione e controllo delle situazioni di rischio mappate nel Piano Comunale di Emergenza, quali:

   - nodi a rischio idraulico (intersezioni tra rete viaria e idrografica);
   - tratte stradali in pendenza con elevata portata di deflussi;
   - interferenze tra infrastrutture viarie e corsi d'acqua;
   - passaggi a guado e sottopassi vulnerabili;
   - tratti di rete urbana soggetti ad allagamento o esondazione;
   - aree costiere e moli esposti a mareggiate;
   - corsi d'acqua con argini incompleti o ostruzioni al deflusso.

2. **Protezione delle infrastrutture sensibili**
   - Verifica e puntuale presidio di cartelloni, insegne, tettoie leggere e alberature esposte a forti venti;
   - Controllo di stabilità e eventuale messa in sicurezza di pali, recinzioni e manufatti leggeri.

3. **Realizzazione di aree di raccolta e ricovero**

   Predisposizione e allestimento di spazi protetti (palestre, edifici pubblici, tende pneumatiche) per l'accoglienza temporanea della popolazione evacuata.

4. **Gestione della viabilità e dei servizi**
   - Chiusura temporanea delle strade e delle aree a rischio (vie, piazze, mercati all'aperto);
   - Sospensione delle attività scolastiche e di qualsiasi manifestazione ed evento in aree pubbliche, fatte salve quelle indispensabili alle operazioni di soccorso e assistenza.

5. **Informazione e avviso alla cittadinanza**

   Diffusione capillare, tramite SMS, social network, altoparlanti e canali istituzionali, delle previsioni meteorologiche, dell'evoluzione degli scenari di rischio e delle misure di autoprotezione da adottare.

Tutte le azioni saranno coordinate dal Centro Operativo Comunale, in raccordo con il Dipartimento Regionale di Protezione Civile, le forze dell'ordine, il volontariato e i gestori delle reti di servizio, per garantire tempestività ed efficacia nella gestione dell'emergenza.

16.4. Attività post evento, dichiarazione di stato di emergenza e comunicazione di danni occorsi

Dopo il verificarsi degli eventi, il Comune trasmetterà alle strutture regionali un dettagliato rapporto sui danni accertati nel proprio territorio. Sulla base di tale informativa, la Giunta Regionale, su proposta della Protezione Civile Regionale, potrà deliberare la dichiarazione dello **stato di emergenza regionale** e, qualora ne ricorrano i presupposti, inoltrare al Governo la richiesta dello **stato di emergenza nazionale**.

Comiso, 30/03/2026

Dirigente Area 4
Ing. Nunzio Micieli

Funzionari Tecnici
Geom. Fabrizio Licata
Geol. Giuseppe Rago

Il Sindaco
Prof.ssa Maria Rita Schembari

Il progettista
Ing. Giuseppe Virgadavola
(Disaster Manager)

Collaboratore GIS-Designer
Arch. Luca Ruggieri

ALLEGATI:

ALLEGATO A: Documenti di supporto
ALLEGATO B: Cartografia

Cartografia

Tav. "1"	Carta del territorio comunale con bacini e reticolo idrografico
Tav. "2"	Carta della viabilità generale e infrastrutture
Tav. "3"	Carta delle aziende zootecniche
Tav. "4"	Carta geologica
Tav. "5"	Carta della rete del gas
Tav. "6"	Carta edifici strategici e rilevanti
Tav. "7"	Carta dell'evoluzione dell'edificato
Tav. "8"	Carta della distribuzione della popolazione per macro aree
Tav. "9"	Carta del rischio incendi d'interfaccia
Tav. "10"	Carta del rischio idraulico
Tav. "11"	Carta del rischio geomorfologico
Tav. "12"	Carta della viabilità d'emergenza e dei cancelli stradali
Tav. "13"	Carta delle aree d'emergenza
Tav. "14"	Carta dell’ afferenza alle aree d'attesa
Tav. "14-BIS”	Carta dell’ afferenza alle aree d'attesa -Ortofoto
Tav. "15"	Carta dell’ esposizione - densità abitativa per aree di riferimento
Tav. "16"	Carta della vulnerabilità sismica
Tav. "17"	Carta della pericolosità sismica
Tav. "18"	Carta del rischio sismico
Tav. "19"	Carta della programmazione degli interventi di p.c.