

REPUBBLICA ITALIANA



Regione Siciliana
Presidenza della Regione Siciliana
Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia

Servizio 3 “ASSETTO DEL TERRITORIO”

Aggiornamento del Piano Stralcio di Bacino
per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)
(Art. 68 commi 4 bis e 4 ter del D. Lgs. 3 Aprile 2006, n. 152 e ss. mm. ii.)

Previsione di Aggiornamento

GEOMORFOLOGIA



RELAZIONE

COMUNE DI CAMPOFELICE DI ROCCELLA

Regione Siciliana



IL PRESIDENTE
On.le Sebastiano Musumeci

AUTORITÀ DI BACINO DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SICILIA
Segretario Generale Leonardo Santoro

SERVIZIO 3 “ASSETTO DEL TERRITORIO”
Dirigente Responsabile Antonino D’Amico

Coordinamento e revisione

Antonino D'Amico Dirigente Responsabile del Servizio 3

Redazione, informatizzazione dati, progetto grafico e stampa

Laura Bandieramonte Funzionario direttivo del Servizio 3

**Aggiornamento del Piano Stralcio di Bacino
per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)**
(Art. 68 commi 4 bis e 4 ter del D. Lgs. 3 Aprile 2006, n. 152 e ss. mm. ii.)

Previsione di Aggiornamento

(Art. 7 delle Norme di Attuazione della Relazione Generale del P.A.I. Sicilia – D.P. Reg. Siciliana n. 09/AdB del 06/05/2021)

COMUNE DI CAMPOFELICE DI ROCCELLA

PREMESSA

Il territorio comunale di Campofelice di Roccella rientra nel *Bacino idrografico del Fiume Lascari o T. Piletto e Area territoriale tra il bacino del Fiume Lascari e il bacino del Torrente Roccella (028)*, nel *Bacino idrografico del Torrente Roccella e Area territoriale tra il bacino del Torrente Roccella e il bacino del Fiume Imera settentrionale (029)* e nel *Bacino idrografico del Fiume Imera settentrionale (030)*.

Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) del Bacino Idrografico del Fiume Pollina (026), Area territoriale tra il bacino del Fiume Pollina e il bacino del Fiume Lascari o Torrente Piletto (027), Bacino idrografico del Fiume Lascari o T. Piletto e Area territoriale tra il bacino del Fiume Lascari e il bacino del Torrente Roccella (028) e Bacino idrografico del Torrente Roccella e Area territoriale tra il bacino del Torrente Roccella e il bacino del Fiume Imera settentrionale (029) è stato approvato con D.P.R. n. 89 del 27/03/2007, pubblicato nella G.U.R.S. n. 25 del 01/06/2007 e successivamente aggiornato con D.P.R. n. 517 del 26/10/2012, pubblicato nella G.U.R.S. n. 1 del 04/01/2013.

Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) del Bacino Idrografico del Fiume Imera settentrionale (030) è stato approvato con D.P.R. n. 240 del 29/09/2004, pubblicato nella G.U.R.S. n. 53 del 10/12/2004.

Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) dell'intero territorio comunale è stato aggiornato con D.S.G. n. 238 del 04/08/2022.

Il presente aggiornamento riporta le variazioni dello stato di dissesto geomorfologico conseguenti alla segnalazione, ai sensi dell'articolo 7, comma 1 lettera b) delle Norme di Attuazione del P.A.I. (D.P. Reg. Siciliana n. 09/AdB del 06/05/2021, pubblicato nella G.U.R.S. n. 22 del 21/05/2021, S.O. n. 2), di alcuni nuovi dissesti verificatisi a seguito degli intensi eventi atmosferici dei mesi di novembre-dicembre 2021 e gennaio 2022, di cui alla nota del Sindaco prot. n. 1839 del 25/01/2022, acquisita al protocollo di questa Autorità di bacino con n. 1207 del 25/01/2022.

Di conseguenza, i tecnici del Servizio 2 di questa Autorità di bacino hanno effettuato un sopralluogo congiunto di verifica delle nuove situazioni di dissesto segnalate con la sopra citata nota, eseguito in data 15/03/2022.

La metodologia adottata fa riferimento alla Relazione Generale del P.A.I., capitolo 5 – Metodologia operativa per l'analisi e la valutazione del rischio geomorfologico, scaricabile dal sito internet http://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR_PORTALE/PIR_LaStrutturaRegionale/PIR_PresidenzadellaRegione/PIR_AutoritaBacino/PIR_Areetematiche/PIR_Pianificazione/PIR_PianoStralcioBacinoAssettoIdrograficoPAI.

Relativamente ai livelli di pericolosità geomorfologica si rende necessario precisare che, così come riportato nell'art.5, comma 1, lett. y) delle Norme di Attuazione aggiornate con D.P. Reg. Siciliana n. 09/AdB del 06/05/2021, pubblicato nella G.U.R.S. n. 22 del 21/05/2021, S.O. n. 2 *la pericolosità geomorfologica è la probabilità di occorrenza di un fenomeno franoso potenzialmente pericoloso in un determinato intervallo di tempo e in una certa area; in riferimento alla metodologia di cui al Paragrafo 5.3 della Relazione Generale del P.A.I. ed. 2004, lo stato di pericolosità in un sito è definito in funzione della effettiva presenza di un fenomeno franoso*. Pertanto, il presente aggiornamento non contiene valutazioni delle aree in termini di suscettività da frana.

Si è proceduto all'aggiornamento dell'intero territorio comunale, ai sensi delle *Direttive per la redazione degli studi di valutazione della pericolosità derivante da fenomeni di crollo*, di cui all'Allegato 1 dell'Appendice A delle Norme di attuazione del P.A.I. aggiornate con D.P. Reg. Siciliana n. 09/AdB del 06/05/2021, in base al quale per l'individuazione di aree a potenziale crollo in funzione della pendenza del versante, con l'ausilio delle immagini satellitari disponibili su Google Earth, si è utilizzato lo "SLOPE", cioè la generazione in automatico della carta delle pendenze del terreno a partire dal modello di elevazione digitale del terreno (DEM 2 x 2 della Regione Siciliana), considerando angoli superiori a 40°.

Per la valutazione dell'areale interessato dalla caduta dei massi a valle dei costoni rocciosi è stata adottata, cautelativamente, la metodologia del "cono d'ombra" (modello GIS Cone Fall 1.0 - Quanterra), prevista dalle sopra citate direttive (Fase 1 "Analisi Preliminare") che, attraverso una verifica geometrica dell'area in studio, considerando una ampiezza dell'angolo del cono d'ombra, applicato al punto più alto dell'area sorgente dei crolli, pari a 27.5° o 33° in funzione della pendenza e della morfologia del versante, fornisce ulteriori dati utili alla individuazione della estensione dell'areale interessato dalla caduta dei massi.

Applicando questo metodo, in alcuni casi, è stata rivalutata l'estensione dell'area a pericolosità determinata da dissesti di crollo già presenti nel P.A.I. precedente.

In alcuni casi l'area a pericolosità da crollo sovrasta aree caratterizzate da un livello di pericolosità inferiore, dovuta a dissesti di altra tipologia; nella restituzione cartografica (Carta della pericolosità) tali pericolosità vengono rappresentate con un perimetro tratteggiato, per facilitarne la individuazione.

Qualora in tali aree siano presenti elementi vulnerabili, il livello di rischio viene determinato in funzione del grado di pericolosità più elevato.

Nelle suddette aree, le norme d'uso da applicare nella vincolistica di pianificazione urbanistica sono quelle legate alla pericolosità di livello maggiore e un eventuale studio di compatibilità geomorfologica dovrà tenere conto di tutte le tipologie di dissesto presenti e dei relativi areali di pericolosità che coinvolgono l'area oggetto di studio.

Per quanto riguarda la fascia di arretramento verso monte del fronte roccioso, si fa presente che in alcuni casi, in rapporto all'altezza della scarpata, è stata considerata una fascia inferiore ai 20 metri, valore indicato nella Relazione Generale del P.A.I., e comunque non inferiore ai 5 metri.

In relazione al livello di pericolosità da crollo, poiché non è facile valutare le dimensioni dei blocchi utilizzando metodi indiretti, per il principio di cautela, è stato attribuito ad ogni dissesto un livello di pericolosità molto elevato (P4).

In merito alla classificazione degli elementi a rischio coinvolti si procede alla individuazione del livello di rischio determinato dalle principali categorie di elementi vulnerabili, secondo la Tabella degli elementi a rischio aggiornata con D.P. Reg. Siciliana n. 09/AdB del 06/05/2021.

Tale indicazione preliminare, rappresentata nelle Carte del rischio, potrà essere utilizzata per gli approfondimenti a scala locale per le successive attività pianificatorie di protezione civile, finalizzate ad una corretta gestione del rischio.

E' utile puntualizzare che l'intersezione tra gli areali delle pericolosità e gli elementi a rischio coinvolti può determinare una attribuzione anche parziale, in termini di mappatura, del rischio dell'elemento considerato.

Pertanto, la valutazione della situazione di rischio dell'intero elemento coinvolto viene demandato al piano comunale di protezione civile. Infatti la gestione del rischio esula dalle competenze del P.A.I., rimanendo in carico ad altri rami della pubblica amministrazione (cfr. art.2 comma 7 delle Norme di attuazione di cui al già citato decreto presidenziale).

Il presente aggiornamento riguarda solo ed esclusivamente gli **aspetti geomorfologici** del territorio comunale che rientra nelle sezioni C.T.R. n. 595150, n. 596160, n. 609020, n. 609030 e n. 609040 del P.A.I. del Comune di Campofelice di Roccella. In particolare, nella sezione C.T.R. n. 609020 non risultano individuati dissesti di alcun tipo nel P.A.I. in vigore e non ne vengono identificati di nuovi con il presente aggiornamento.

DISSESTI OGGETTO DI AGGIORNAMENTO

Nel presente paragrafo vengono descritte le modifiche conseguenti al sopralluogo del 15/03/2022, già anticipate al Comune con la relazione di sopralluogo prot. n. 4929 del 21/03/2022.

Contrada Calzata (Morillo): codice dissesto 028-6CR-007

Durante il sopralluogo del 15/03/2022 si è constatato che il movimento franoso segnalato con la nota prot. n. 1839 del 25/01/2022 citata in premessa interessa un'area in cui ricadono diverse abitazioni, alcune delle quali presentano un importante quadro fessurativo e svariate lesioni, muretti di pertinenza in fase di ribaltamento e crollo parziale di alcune strutture (Foto nn. 1, 2, 3, 4 e 5) e sono oggetto di ordinanza di sgombero.

Anche i terreni presenti nell'area in dissesto presentano diverse fessurazioni e tagli che ne interrompono la naturale pendenza e ampie zone di ristagno di acque meteoriche che continuano a drenare nonostante nel mese di marzo sia diminuita la frequenza e l'intensità delle piogge.

Il dissesto, non censito nel P.A.I. vigente né nella proposta di aggiornamento adottata con D.S.G. n. 335 del 30/11/2021 ed in fase di approvazione, viene identificato con il codice 028-6CR-007 come frana complessa attiva che determina un livello di pericolosità elevato (P3). Di conseguenza, come disposto dall'art.24 comma 7 delle Norme di attuazione del P.A.I. aggiornate con D.P. Reg. Siciliana n. 09/AdB del 06/05/2021, viene inserita una "fascia di rispetto" per probabile evoluzione del dissesto intorno al fenomeno franoso.



Foto n. 1: dissesto 028-6CR- di 007



Foto n. 2: dissesto 028-6CR-007



Foto n. 3: dissesto 028-6CR-007



Foto n. 4: dissesto 028-6CR-007



Foto n. 5: dissesto 028-6CR-007

Contrada Roselle: codice dissesto 029-6CR-011

Durante il sopralluogo del 15/03/2022 si è constatato che il movimento franoso segnalato interessa in particolare una abitazione che presenta alcuni segni di coinvolgimento, con lesioni nei muri perimetrali e nei vialetti circostanti e fessure e rotture di pendenza nei terreni circostanti (Foto nn. 6, 7, 8 e 9).

Si tratta di un nuovo dissesto che viene identificato con il codice 029-6CR-011 come una frana complessa attiva di modesta estensione che determina un livello di pericolosità medio (P2).



Foto n. 6: dissesto 029-6CR-011

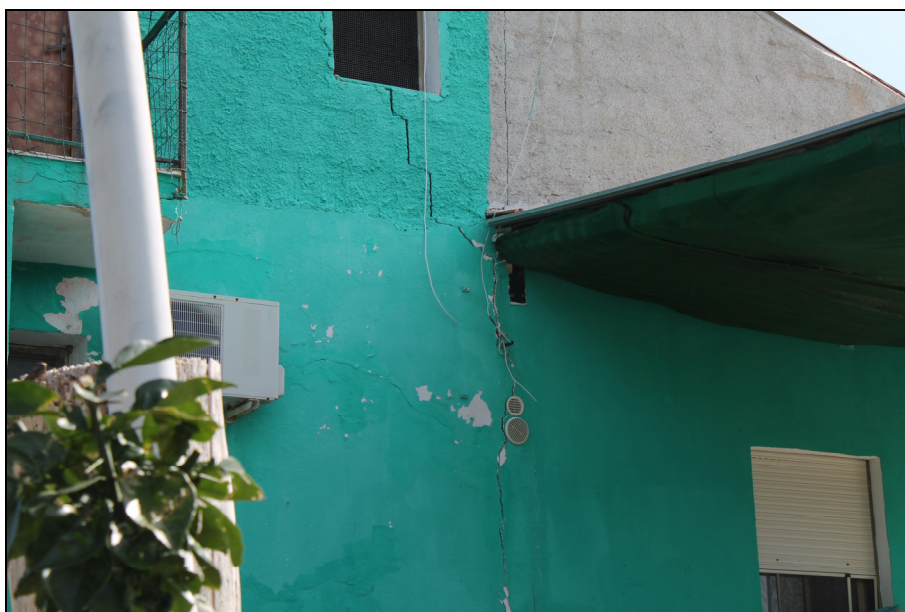


Foto n. 7: dissesto 029-6CR-011



Foto n. 8: dissesto 029-6CR-011



Foto n. 9: dissesto 029-6CR-011

Contrada Cozzo Tumia: codice dissesto 029-6CR-012

Durante il sopralluogo del 15/03/2022 si è constatato che il movimento franoso segnalato interessa il versante occidentale di Cozzo Tumia con una nicchia di distacco abbastanza evidente che ha interessato la piscina di una abitazione che al momento non risulta coinvolta (Foto. n. 10).

Il dissesto viene identificato con il nuovo codice 029-6CR-012 come una frana complessa attiva che determina un livello di pericolosità medio (P2).



Foto n. 10: dissesto 029-6CR-012

Lo stato di dissesto, pericolosità e rischio geomorfologico del Comune di Campofelice di Roccella viene riassunto nella seguente tabella.

Tabella riassuntiva

Codice dissesto	C.T.R.	Località	Tipologia	Stato di attività	Pericolosità		Elemento a rischio		Rischio		Nuovo e/o modificato
					Precedente	Nuovo	Precedente	Nuovo	Precedente	Nuovo	
028-6CR-001	596160 609040	Contrada Pozzetti	Crollo	Attivo	P4	P4	E2 Aree agricole utilizzate	E2 Aree agricole utilizzate	R3	R3	Nessuna modifica
028-6CR-002	609030	Contrada Pozzetti	Crollo	Attivo	P4	P4	E2 Aree agricole utilizzate	E2 Aree agricole utilizzate	R3	R3	Nessuna modifica
028-6CR-003	609030	Est centro abitato	Crollo	Attivo	P4	P4	E3 Viabilità secondaria	E3 Viabilità secondaria	R4	R4	Nessuna modifica
							E2 Aree agricole utilizzate	E2 Aree agricole utilizzate	R3	R3	
028-6CR-004	609030	Est centro abitato	Crollo	Attivo	P4	P4	E3 Viabilità secondaria	E3 Viabilità secondaria	R4	R4	Nessuna modifica
							E2 Aree agricole utilizzate	E2 Aree agricole utilizzate	R3	R3	
028-6CR-005	609030	Casa Morillo	Crollo	Attivo	P4	P4	E2 Aree agricole utilizzate	E2 Aree agricole utilizzate	R3	R3	Nessuna modifica
028-6CR-006	609030	Casa Morillo	Crollo	Attivo	P4	P4	E2 Aree agricole utilizzate	E2 Aree agricole utilizzate	R3	R3	Nessuna modifica

Codice dissesto	C.T.R.	Località	Tipologia	Stato di attività	Pericolosità		Elemento a rischio		Rischio		Nuovo e/o modificato
					Precedente	Nuovo	Precedente	Nuovo	Precedente	Nuovo	
028-6CR-007	609030	Contrada Calzata (Morillo)	Frana complessa	Attivo	---	P3	---	E2 Case sparse Aree agricole utilizzate E1 Viabilità minore	---	R3 R2	Nuovo
029-6CR-001	609030	Contrada Stretto	Frana complessa	Attivo	P3	P3	E4 Centro abitato E3 Viabilità secondaria	E4 Centro abitato E3 Viabilità secondaria	R4	R4	Nessuna modifica
							E2 Case sparse Aree agricole utilizzate	E2 Case sparse Aree agricole utilizzate	R3	R3	
029-6CR-002	609030	Via Falcone	Frana complessa	Attivo	P3	P3	E4 Centro abitato E3 Viabilità secondaria	E4 Centro abitato E3 Viabilità secondaria	R4	R4	Nessuna modifica
							E2 Aree agricole utilizzate	E2 Aree agricole utilizzate	R3	R3	
029-6CR-003	609030	Via Belvedere	Crollo	Attivo	P4	P4	E4 Centro abitato	E4 Centro abitato	R4	R4	Nessuna modifica
							E2 Aree agricole utilizzate	E2 Aree agricole utilizzate	R3	R3	
029-6CR-004	609030	Via Venturella	Crollo	Attivo	P4	P4	E4 Centro abitato E3 Viabilità secondaria	E4 Centro abitato E3 Viabilità secondaria	R4	R4	Nessuna modifica
							E2 Aree agricole utilizzate	E2 Aree agricole utilizzate	R3	R3	
029-6CR-005	609030	Terre Bianche	Crollo	Attivo	P4	P4	E4 Viabilità primaria E3 Viabilità secondaria	E4 Viabilità primaria E3 Viabilità secondaria	R4	R4	Nessuna modifica
							E2 Case sparse Aree agricole utilizzate	E2 Case sparse Aree agricole utilizzate	R3	R3	
029-6CR-006	609030	Via Isonzo	Frana complessa	Attivo	P2	P2	E4 Centro abitato	E4 Centro abitato	R4	R4	Nessuna modifica
							E2 Aree agricole utilizzate	E2 Aree agricole utilizzate	R2	R2	
029-6CR-007	609030	Contrada calzata	Colamento lento	Attivo	P2	P2	E3 Viabilità secondaria Acquedotto	E3 Viabilità secondaria Acquedotto	R3	R3	Nessuna modifica
							E2 Aree agricole utilizzate	E2 Aree agricole utilizzate	R2	R2	

Codice dissesto	C.T.R.	Località	Tipologia	Stato di attività	Pericolosità		Elemento a rischio		Rischio		Nuovo e/o modificato
					Precedente	Nuovo	Precedente	Nuovo	Precedente	Nuovo	
029-6CR-008	609030	Area Acquacanna Belvedere	Frana complessa	Attivo	P3	P3	E4 Centro abitato	E4 Centro abitato E3 Viabilità secondaria	R4	R4	Nessuna modifica
							E2 Case sparse Aree agricole utilizzate	E2 Case sparse Aree agricole utilizzate	R3	R3	
029-6CR-009	609030	Via Belvedere	Crollo	Attivo	P4	P4	E4 Centro abitato	E4 Centro abitato	R4	R4	Nessuna modifica
							E2 Aree agricole utilizzate	E2 Aree agricole utilizzate	R3	R3	
029-6CR-010	609030	Via Belvedere	Crollo	Attivo	P4	P4	E4 Centro abitato	E4 Centro abitato	R4	R4	Nessuna modifica
							E2 Aree agricole utilizzate	E2 Aree agricole utilizzate	R3	R3	
029-6CR-011	609030	Contrada Roselle	Frana complessa	Attivo	---	P2	---	E2 Case sparse Aree agricole utilizzate E1 Viabilità minore	---	R2	Nuovo
029-6CR-012	609030	Contrada Cozzo Tumia	Frana complessa	Attivo	---	P2	---	E2 Case sparse Aree agricole utilizzate E1 Viabilità minore	---	R2	Nuovo
030-6CR-001	609030	Buonfomello	Crollo	Attivo	P4	P4	E2 Aree agricole utilizzate E1 Zone boscate	E2 Aree agricole utilizzate E1 Zone boscate	R3	R3	Nessuna modifica
SA-029-6CR-001	609030	Quartiere C.da Stretto	Sito di attenzione	---	---	---	---	---	---	---	Nessuna modifica

Fanno parte integrante della presente proposta di aggiornamento i seguenti elaborati:

- Carta dei dissesti, in scala 1:10.000, relativa alle sezioni C.T.R. n. 596150, n. 596160, n. 609020, n. 609030 e n. 609040;
- Carta della pericolosità, in scala 1:10.000, relativa alla sezione C.T.R. n. 596150, n. 596160, n. 609020, n. 609030 e n. 609040;
- Carta del rischio, in scala 1:10.000, relativa alla sezione C.T.R. n. 596150, n. 596160, n. 609020, n. 609030 e n. 609040.