

REPUBBLICA ITALIANA



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

Servizio 3 “ASSETTO DEL TERRITORIO”

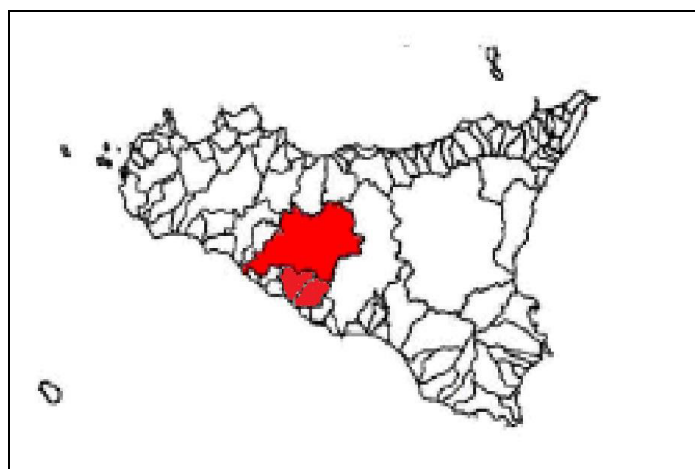
Aggiornamento del Piano Stralcio di Bacino
per l’Assetto Idrogeologico (P.A.I.)
(Art. 68 commi 4bis e 4 ter del D.Lgs. 3 Aprile 2006, n. 152 e ss. mm. ii.)

Conferenza Operativa del 02.09.2025
(art.3, comma 3 L.R. n.8 del 08/05/2018)

Delibera n 250 del 12.09.2025

Bacino Idrografico del Fiume Platani (063), Bacino Idrografico del Fiume San Leone ed Area intermedia compresa fra i Bacini del F. San Leone e del F. Naro (067) e Bacino Idrografico del Fiume Naro (068)

GEOMORFOLOGIA



RELAZIONE

Comune di Racalmuto

Regione Siciliana



IL PRESIDENTE
On.le Renato Schifani

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

Massimo Cali

Funzionario Direttivo

Progetto grafico e stampa

Carmelo Blando

Istruttore Direttivo

PREMESSA

La presente previsione di aggiornamento interessa il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico dell'intero territorio comunale di Racalmuto compreso nei bacini idrografici del Fiume Platani (063), del Fiume San Leone ed Area intermedia compresa fra i Bacini del F. San Leone e del F. Naro (067) e del Fiume Naro (068).

La prima stesura ed i successivi aggiornamenti dei suddetti P.A.I. sono stati approvati rispettivamente con D.P.R. n. 14 del 25/01/2006 pubblicato nella G.U.R.S. n. 14 del 17/03/2006 e D.P.R. n. 172 del 16/05/2011 pubblicato nella G.U.R.S. n. 31 del 22/07/2011 per quanto riguarda il Bacino del Fiume Platani e D.P.R. n.272 del 02/07/2007 pubblicato nella G.U.R.S. n. 37 del 17/08/2007 inerente il Bacino del Fiume San Leone ed Area intermedia compresa fra i Bacini del F. San Leone e del F. Naro (067) e D.P.R. n.532 del 20/09/2006 pubblicato nella G.U.R.S. n. 53 del 17/11/2006 inerente il Bacino del F. Naro (068).

La presente previsione di aggiornamento, ai sensi dell'articolo 7 delle Norme di Attuazione del P.A.I., riguarda alcune variazioni dello stato di dissesto e di pericolosità e rischio geomorfologico segnalati dal Comune di Racalmuto, dal Distretto Minerario di Caltanissetta e dal Corpo Regionale delle Miniere.

Con nota prot. n.11547 del 29/03/2017 il Distretto Minerario di Caltanissetta ha segnalato dei dissesti di sprofondamento nelle contrade Sacchitello e Prevola in corrispondenza di aree di antiche concessioni minerarie.

Con nota prot. n.18729 del 23/5/2017 il Distretto Minerario di Caltanissetta ha inoltrato della documentazione contenente la perimetrazione della concessione mineraria di salgemma denominata *"Pantanelle Sacchitello Culma Prevola"* sita nel territorio comunale di Racalmuto (AG) esercita dalla Società Italkali S.p.A.

Con P.E.C. del 14/4/2017 la Polizia Municipale di Racalmuto ha segnalato (trasmettendo contestualmente l'ordinanza sindacale di protezione civile n.18 del 13/7/2017 con allegato verbale di sopralluogo) alcuni fenomeni di sprofondamento e cedimento del suolo nelle località sopracitate.

A seguito di sopralluoghi effettuati da personale del Corpo Regionale delle Miniere, con nota prot. n.18870 del 24/5/2017 del medesimo Ufficio, sono state fornite le perimetrazioni (*in formato shape file*) degli sprofondamenti avvenuti nelle località Sacchitello e Prevola, delle concessioni minerarie vigenti e della concessione mineraria Racalmuto.

Il P.A.I. sia nella versione dell'anno 2005, sia nell'aggiornamento dell'anno 2010 ha, per le caratteristiche geologiche-geomorfologiche, individuato dei siti di attenzione.

In particolare nella relazione del 2005 viene riportato: *"Infine occorre segnalare, nel settore settentrionale del territorio comunale, la presenza di un esteso bacino minerario salino, con una miniera ancora attiva, insieme a numerose altre ormai inattive, potenzialmente soggette a fenomeni di sprofondamento; si tratta quindi di una porzione di territorio da attenzionare in modo particolare per le problematiche alle quali è potenzialmente soggetto"*

Nella relazione dell'aggiornamento del 2010 viene riportato: *"In questa fase di aggiornamento, in particolare, sono state approfondite le conoscenze relative ai siti delle ex miniere di sale distribuite nel bacino del Fiume Platani in cui sono noti fenomeni di dissesto in superficie derivante da sprofondamenti e subsidenze. In sede di redazione della prima edizione del P.A.I. del Fiume Platani, sono stati inseriti quali "siti di attenzione" le aree di concessione mineraria, considerate esposte ai fenomeni di dissesto (voragini, sprofondamenti, crolli,etc.) connesse ai processi di dissoluzione in sottosuolo derivanti dallo stato di abbandono dei cunicoli minerari."*

In fase di aggiornamento, sono state acquisite presso il Corpo delle Miniere della Regione Siciliana, le planimetrie di coltivazione allo stato della dismissione delle miniere dei siti minerari in

cui oggi si riconoscono fenomeni di dissesto in superficie. Tali planimetrie sono state acquisite con supporto informatico e georiferite nel S.I.T. del P.A.I., proiettando in superficie i limiti delle aree di coltivazione effettiva.

Estendendo, successivamente, tale delimitazione con un “buffer” di 50 metri a titolo cautelativo, si è ottenuta una nuova perimetrazione dei siti di attenzione in quanto aree esposte ai fenomeni di dissoluzione nel sottosuolo e, quindi, soggette a dissesti da sprofondamento.

L’operazione di aggiornamento dei siti di attenzione è stata eseguita per i siti minerari in cui sono noti circoscritti fenomeni di dissesto in superficie come nelle tabelle riportate”

Il Comune di Racalmuto, il Distretto Minerario di Caltanissetta ed in ultimo il Corpo Regionale delle Miniere, hanno segnalato alcuni dissesti di sprofondamento e cedimento del suolo all’esterno della perimetrazione dei siti di attenzione vigenti. A seguito delle sopracitate segnalazioni e da ulteriori informazioni di subsidenze del suolo indicate da dati interferometrici del sistema European Ground Motion Service (EGMS) del progetto europeo Copernicus, questo ufficio ha ritenuto necessario, anche alla luce della natura geologica del sottosuolo del settore settentrionale del territorio comunale di Racalmuto, oggetto di importante attività estrattiva, cartografare tali fenomeni di sprofondamento nella presente previsione di aggiornamento e, in via cautelativa, ripristinare la mappatura degli stessi siti di attenzione, inerenti le attività estrattive, alla perimetrazione del P.A.I. redatto nell’anno 2005 (*approvato con D.P.R. n.14 del 25/01/2006*) e ampliandone l’area nella zona sud in corrispondenza delle contrade Sacchitello - Prevola.

Con note del Dipartimento Ambiente prot. n. 37745 del 24/05/2017 e prot.n. 33091 del 16/05/2019 sono state chieste al comune di Racalmuto e al Distretto Minerario di Caltanissetta informazioni dettagliate, ai sensi della circolare D.R.A. prot.n.78014 del 22/12/2011 “*Aggiornamenti e modifiche dei Piani Stralcio per l’Assetto Idrogeologico della Sicilia*” pubblicata nella G.U.R.S. n.5 del 3/2/2012, sui dissesti segnalati e su eventuali altre situazioni di dissesto verificatisi nel tempo intercorso.

Il Servizio 3, alla luce delle segnalazioni pervenute, ha ritenuto necessario dovere procedere ad una revisione d’ufficio dell’intero P.A.I. del territorio comunale di Racalmuto inerente i fenomeni di crollo.

Con nota prot. n. 15115 del 28/9/2021 il Comune di Racalmuto ha trasmesso uno “*studio tecnico attinente la progettazione definitiva del progetto relativo ai lavori diretti a tutelare i livelli di sicurezza dell’ambiente, i beni culturali, le infrastrutture e il risanamento di parte di area del centro storico inserita in area R4 del P.A.I. regionale al fine di prevenire il rischio idrogeologico*”

Con nota prot.n. 14979 del 30/09/2021 questa Autorità di Bacino ha invitato il Comune di Racalmuto a reinviare i file, in quanto non leggibili, dello studio precedentemente citato attenendosi a quanto previsto dall’art.7 “*Procedure di aggiornamento e revisione promosse da soggetti pubblici e/o privati*” del Capitolo 11 delle Norme di Attuazione del D.P. n.9/AdB del 6/5/21 pubblicato nella G.U.R.S. n. 22 del 22/5/2021.

Alla richiesta di questo ufficio non è stato dato, ad oggi, alcun seguito.

Si specifica che lo studio dei fenomeni gravitativi di crollo fa riferimento al D.D.G. n. 1067 del 25/11/2014 “*Direttive per la redazione degli studi di valutazione della pericolosità derivante da fenomeni di crollo*” pubblicato nella G.U.R.S. n. 53 del 19/12/2014 ed inserito nelle Norme di Attuazione approvate con D.P. n.9/AdB del 6/5/2021 pubblicato nella G.U.R.S. n.22 del 22/5/2021.

L’art.7 – *Procedure di aggiornamento e revisione promosse da soggetti pubblici o privati* - del Capitolo 11 delle Norme di Attuazione approvate con D.P. n.9/AdB del 6/5/2021 pubblicato nella G.U.R.S. n.22 del 22/5/2021 prevede che “*il P.A.I. può essere aggiornato, su proposta di soggetti*

pubblici o privati, per stralci relativi a singoli dissesti, a centri abitati o infrastrutture lineari, o relativi a un bacino, a un sottobacino o ad un'area vasta classificata in condizioni di pericolosità....”

Per garantire la giusta informazione e una maggiore efficacia delle attività di precauzione e di prevenzione del rischio, nelle more delle procedure di approvazione degli aggiornamenti dei Piani Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) ai sensi del sopra citato articolo 7, la procedura che viene seguita è quella stabilita dall'art. 130 della L.R. n. 6/2001 che prevede che il progetto di Piano e la relativa documentazione siano trasmessi ai Comuni e agli Enti territorialmente competenti per la pubblicazione nei rispettivi Albi Pretori.

Si è proceduto inoltre, per tutti i dissesti ricadenti nel territorio comunale di Racalmuto e riportati nel P.A.I. vigente, all'adeguamento della classificazione degli elementi a rischio coinvolti, relativamente agli elementi “centro abitato” e “nucleo abitato”, secondo i dati ISTAT più recenti (2011), ed a quanto disposto dalle Norme di Attuazione del P.A.I..

Inoltre si specifica, ai sensi della disposizione D.R.A. prot. 68645 del 03/10/2017 e come previsto dalle Norme di Attuazione della Relazione Generale del P.A.I., sono stati considerati e cartografati come elementi a rischio anche le “aree archeologiche” (E3), le “aree naturali protette” (E2), le “aree agricole utilizzate” (E2) e le “aree boscate” (E1).

Per la mappatura dei dissesti è stata utilizzata la cartografia CTR in scala 1:10.000 derivante dai voli A.T.A. 2007-2008 e 2013.

Per quanto riguarda la metodologia seguita per la determinazione dei livelli di pericolosità e rischio si è fatto riferimento alla metodologia attualmente in vigore ed illustrata nel capitolo 5 della Relazione Generale del Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico della Regione Siciliana, ed. 2004, consultabile nel sito internet:<http://www.sitr.regione.sicilia.it/pai>.

Le modifiche apportate con la presente previsione di aggiornamento rientrano nelle sezioni C.T.R. n. 630130, 630140, 637010 e 637020 che costituiscono la cartografia di base del P.A.I. del comune di Racalmuto.

La presente previsione di aggiornamento riguarda le variazioni dello stato di dissesto e/o di pericolosità e di rischio geomorfologico derivanti dai dati forniti dal Distretto Minerario di Caltanissetta, dal comune di Racalmuto e dal Corpo Regionale delle Miniere analizzate con l'ausilio delle immagini di ortofoto ARTA 2007-2008 e 2013, di immagini tratte da Google Earth nonché della cartografia 1:10.000 (2007-2008 e 2013) dell'A.R.T.A. Si precisa che la presente previsione di aggiornamento riguarda esclusivamente l'aspetto geomorfologico del P.A.I..

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. L'edizione del P.A.I. del comune di Racalmuto in vigore censisce 68 dissesti e 41 elementi a rischio.

La presente previsione di aggiornamento interessa, seppur marginalmente, anche alcuni comuni, limitrofi al comune di Racalmuto, in cui è stato modificato il rischio collegato a dissesti che ricadono nel territorio di uno o più comuni oltre quello di Racalmuto.

Di seguito l'elenco dei comuni e dei dissesti in cui è stato variato il rischio:

Comune di Montedoro:

063-2MD-038 (dissesto conseguente ad erosione accelerata attivo a pericolosità moderata P1)

Comuni di Bompensiere, Milena e Montedoro:

063-2MD-023 (dissesto conseguente ad erosione accelerata attivo a pericolosità media P2)

Comuni di Bompensiere, Montedoro:

063-1RA-011 (area a franosità diffusa attiva a pericolosità media P2)

Comune di Favara:

067-1RA-013 (dissesto conseguente ad erosione accelerata attivo a pericolosità media P2)

Comune di Bompensiere:

063-2BO-044 (crollo attivo a pericolosità elevata P3)

Comune di Milena:

063-2MI-012 (crollo attivo a pericolosità elevata P3)

Comune di Castrofilippo:

068-1CT-001 (dissesto conseguente ad erosione accelerata attivo a pericolosità moderata P1)

068-1CT-002 (dissesto conseguente ad erosione accelerata attivo a pericolosità media P2)

068-1CT-004 (dissesto conseguente ad erosione accelerata attivo a pericolosità media P2)

068-1RA-002 (dissesto conseguente ad erosione accelerata attivo a pericolosità media P2)

068-1RA-003 (deformazione superficiale lenta attiva a pericolosità media P2)

Comune di Canicattì:

063-1CN-012 (dissesto conseguente ad erosione accelerata attivo a pericolosità moderata P1)

063-1CN-013 (dissesto conseguente ad erosione accelerata attivo a pericolosità moderata P1)

In particolare i siti di attenzione aggiunti ricadono nei territori di:

SA-063-1RA-001 Bompensiere-Milena-Racalmuto

SA-063-1RA-002 Bompensiere - Montedoro - Racalmuto

METODOLOGIA

Considerata la natura geologica e le caratteristiche geomorfologiche del territorio comunale, la tipologia prevalente dei dissesti presenti è quella di crollo.

La metodologia adottata per redigere il presente aggiornamento, con il dettaglio della scala 1:10.000, considerata la complessità geologica - geomorfologica del territorio del comune di Racalmuto, è stata necessariamente mutuata da tecniche di rilevamento in remoto ed elaborazioni informatiche che hanno integrato i dati forniti dalle amministrazioni sopra citate.

La metodologia applicata richiede necessariamente una attenta verifica da parte dell'amministrazione comunale al fine di migliorare i risultati raggiunti evitando le approssimazioni del rilievo in remoto eseguito.

L'individuazione e la caratterizzazione di dettaglio dei dissesti di crollo richiede rilievi litologici e geostrutturali tali da potere accertare le caratteristiche geomeccaniche e di giacitura degli ammassi rocciosi e quindi determinare le situazioni di dissesto effettivo e potenziale.

I dissesti censiti risultano essere 145 di cui 91 di crollo, 19 dissesti conseguenti ad erosione accelerata, 12 aree a franosità diffusa, 8 a deformazione superficiale lenta, 7 dissesti di sprofondamento, 7 colamenti lenti e 1 dissesto classificato come frana complessa.

La pericolosità, considerata l'estrema difficoltà nello stabilire da remoto le dimensioni dei blocchi instabili (maggiore o minore al metro cubo), per il principio di cautela, è stata attribuita molto elevata (P4) a tutti i dissesti di crollo di nuova identificazione. Saranno le risultanze delle verifiche sui luoghi ed i rilievi di dettaglio, non di competenza di questa Autorità, a precisare le dimensioni e la conseguente magnitudo dei dissesti al fine di attribuire un più preciso livello della pericolosità e dei rischi che ne derivano.

Il metodo utilizzato per l'individuazione dei dissesti deriva principalmente dall'osservazione di immagini in remoto (foto aeree e da satellite) nonché da documentazioni fotografiche al suolo. Tale metodo, utile per l'individuazione generale dei dissesti, manifesta i propri limiti quando per la complessità del dissesto e delle litologie coinvolte occorrerebbe avere un dettaglio che solo un accurato rilievo di campagna può fornire.

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, acquisibile dal sito internet http://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR_PORTALE/PIR_LaStrutturaRegionale/PIR_Presidenza della Regione/PIR_Autorita Bacino/PIR_Areetematiche/PIR_Pianificazione/PIR_Piano Stralcio Bacino Assetto Idrografico PAI.

La normativa di riferimento del presente aggiornamento, per quanto riguarda i fenomeni di crollo, è la *“Direttiva 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. L'individuazione delle aree a potenziale crollo (effettuata con l'ausilio delle foto aeree A.T.A. e delle immagini satellitari disponibili su Google Earth) in funzione della pendenza del versante è stata realizzata partendo da un modello di elevazione digitale del terreno di dettaglio (DEM 2x2 della Regione Siciliana) che ha permesso la generazione in automatico (SLOPE) della carta delle pendenze del terreno considerando angoli di versante maggiori di 40°. Infatti, come previsto nella Direttiva di cui sopra, è proprio la pendenza del terreno associata alla litologia ed alla giacitura dell'ammasso roccioso coinvolto, a dare delle indicazioni sulle aree potenzialmente più instabili.

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 dissesto in termini di suscettività da frana.

Per la determinazione degli areali di pericolosità sottesi ai dissesti di crollo è stato utilizzato il metodo geometrico del *“cono d'ombra”* (esposto nella *“Fase 1 –Analisi Preliminare”* delle suddette direttive) ed in particolare il modello di calcolo automatico GIS noto con il nome di CONE FALL1.0 (Quanterra) ampiamente utilizzato da diverse amministrazioni a livello nazionale. Questo metodo sfrutta il principio geometrico della proiezione geometrica di un cono d'ombra sui versanti sottostanti (profilo topografico) a una area sorgente di caduta massi.

Per i criteri cautelativi a cui si ispira il D.D.G. sopra citato il valore dell'angolo del cono d'ombra utilizzato è stato di 27.5° applicato al punto più alto dell'area sorgente dei crolli.

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

La restituzione automatica è stata verificata e corretta dall'operatore al fine di ridurre al minimo gli errori derivanti dal mero calcolo automatico del modello.

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

Occorre puntualizzare inoltre che l'individuazione dell'areale di pericolosità non tiene conto, sia nella fase di calcolo automatico che in quella di verifica, della presenza di vegetazione boschiva-arbustiva, in quanto anche gli ultimi calamitosi eventi hanno dimostrato che la esistenza di vegetazione non può essere considerata come fattore perenne di attenuazione del rischio.

Si precisa inoltre che nella delimitazione dell'areale di pericolosità dei fenomeni di crollo, le indicazioni contenute nella Relazione Generale del P.A.I. sulla fascia di ampiezza pari a 20m da considerare verso monte, come zona di potenziale pericolo per arretramento del fronte roccioso a seguito di fenomeni di distacco, sono di difficile applicazione nel caso di altezze delle scarpate inferiori a 10 m o in presenza di situazioni geologiche particolari; pertanto la fascia di arretramento di 20 metri non è stata applicata pedissequamente a tutti i dissesti di crollo ma, nel caso di scarpate di modesta altezza o di condizioni geologiche particolari si è optato in alcuni casi, per un più ragionevole arretramento del fronte roccioso pari a 1/3 dell'altezza della scarpata.

Alla luce di quanto sopra esposto, ai sensi dell'art.7 delle norme di attuazione del P.A.I., si è proceduto all'avvio dell'iter delle procedure per l'aggiornamento del P.A.I. relativamente alle richieste di modifica avanzate e alle nuove criticità evidenziate.

Fanno parte integrante della presente previsione di aggiornamento i seguenti elaborati cartografici:

1. Carta dei dissesti geomorfologici relative alle Sezioni C.T.R. n. 630130, 630140, 637010 e 637020 della C.T.R. in scala 1:10.000;
2. Carta della pericolosità geomorfologico relative alle Sezioni C.T.R. n. 630130, 630140, 637010 e 637020 della C.T.R. in scala 1:10.000.
3. Carta del rischio geomorfologico relative alle Sezioni n. 630130, 630140, 637010 e 637020 della C.T.R. in scala 1:10.000

Le informazioni di sintesi relative ai dissesti, oggetto della presente previsione di aggiornamento, sono riportate nella tabella seguente:

QUADRO SINOTTICO DEI DISSESTI, DELLE PERICOLOSITA' E DEI RISCHI COLLEGATI

Codice dissesto	Località	C.T.R.	Tipologia	Attività	Pericolosità		Elementi a rischio		Rischio		Note
					Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	
063-1RA-001	Ovest di C.da Troiana	630130	colamento lento	attivo	2	2	viabilità secondaria	viabilità secondaria aree agricole	2 -	3 2	
063-1RA-002	Est di C.da Troiana	630130	area a franosità diffusa	attivo	2	2	-	centro abitato aree agricole	- -	4 2	
063-1RA-003	Nord di Cozzo Fra Paolo	630130	erosione accelerata	attiva	2	2	-	viabilità minore aree agricole	- -	2 2	
063-1RA-004	C.da Troiana	630130	erosione accelerata	attiva	1	1	-	aree agricole	-	1	
063-1RA-005	Cimitero - S.P. N. 152	630130	deformazione superficiale lenta	attiva	1	1	cimitero viabilità secondaria	cimitero viabilità secondaria aree agricole briglie	1 1	2 2 1 2	
063-1RA-006	C.da Troiana	630130	erosione accelerata	attiva	2	2	-	aree agricole	-	2	
063-1RA-007	Vallone Fra Paolo	630130	erosione accelerata	attiva	2	2	-	aree agricole	-	2	
063-1RA-008	Sud-Est "Il Bastione"	630130	crollo	attivo	3	3	centro abitato	centro abitato aree agricole	4	4 3	
063-1RA-009	Fond.ne Sciascia	630130	crollo	attivo	4	4	centro abitato	centro abitato	4	4	

Codice dissesto	Località	C.T.R.	Tipologia	Attività	Pericolosità		Elementi a rischio		Rischio		Note
					Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	Vigente	Prevision	
063-IRA-010	Acqua di Raffo	630130	crollo	attivo	4	4	viabilità secondaria	centro abitato viabilità secondaria viabilità minore aree agricole case sparse	3	4 4 3 3 3	
063-IRA-011	Nord Solfatara Gibellina	630140	area a franosità diffusa	attivo	2	2	-	aree agricole	-	2	
063-IRA-012	Sud M. Villanuova	630140	area a franosità diffusa	attivo	2	2	-	aree agricole	-	2	
063-IRA-013	Chiarchia	630140	area a franosità diffusa	attivo	2	2	-	aree agricole	-	2	
063-IRA-014	Fonticelle	630140	area a franosità diffusa	attivo	2	2	-	aree agricole	-	2	
063-IRA-015	Chiarchia	630140	erosione accelerata	attivo	1	1	-	aree agricole viabilità minore	-	1 1	
063-IRA-016	cicuta	630140	area a franosità diffusa	attivo	2	2	viabilità secondaria	viabilità secondaria aree agricole	2	3 2	
063-IRA-017	cicuta	630140	area a franosità diffusa	attivo	2	2	-	aree agricole viabilità m.	-	2 2	
063-IRA-018	Sud ovest c.da Ferraro	630140	area a franosità diffusa	attivo	2	2	-	zone boscate viabilità minore	-	2 2	
063-IRA-019	Sud M.Villanuova	630140	Frana complessa	quiescente	1	1	-	cave viabilità minore	-	2 1	

Codice dissesto	Località	C.T.R.	Tipologia	Attività	Pericolosità		Elementi a rischio		Rischio		Note
					Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	
063-1RA-020	Nord est Masseria Villanuova	630140	area a franosità diffusa	attivo	2	2	acquedotto	acquedotto aree agricole zone boscate viabilità minore laghi art..	2	2 2 2 2 3	
063-1RA-021	Nord est Masseria Villanuova	630140	area a franosità diffusa	attivo	2	2	-	aree agricole	-	2	
063-1RA-022	est c.da Fonticelle	630140	colamento lento	attivo	2	2	-	zone boscate viabilità minore	-	2 2	
063-1RA-023	nord-est c.da Lago	630140	colamento lento	attivo	1	1	-	case sparse	-	1	
063-1RA-024	ovest c.da Ferraro	630140	colamento lento	attivo	1	1	-	zone boscate	-	1	
063-1RA-025	ovest c.da Ferraro	630140	erosione accelerata	attivo	1	1	-	zone boscate	-	1	
063-1RA-026	ovest c.da Ferraro	630140	erosione accelerata	attivo	2	2	-	-	-	-	
063-1RA-027	est Loggiato S.Anna	630140	crollo	attivo	4	4	viabilità secondaria	viabilità secondaria aree agricole	3	4 3	
063-1RA-028	est Loggiato S.Anna	630140	crollo	attivo	4	4	viabilità secondaria	viabilità secondaria aree agricole	3	4 3	
063-1RA-029	Loggiato S.Anna	630140	crollo	attivo	-	4	-	viabilità secondaria aree agricole viabilità m. case sparse aree boscate	-	4 3 3 3 3	nuovo

Codice dissesto	Località	C.T.R.	Tipologia	Attività	Pericolosità		Elementi a rischio		Rischio		Note
					Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	
063-1RA-030	Cugno lungo	637020	area a franosità diffusa	attiva	2	2	-	aree agricole	-	2	
063-1RA-031	Cugno lungo	637020	erosione accelerata	attiva	2	2	-	aree agricole	-	2	
063-1RA-032	Cugno lungo	637020	franosità diffusa	attiva	2	2	-	-	-	-	
063-1RA-033	sud Cugno Campana	637020	erosione accelerata	attiva	2	2	-	aree agricole	-	2	
063-1RA-034	Vallone Pantano	630130	erosione accelerata	attiva	2	2	fognature	zone boscate aree agricole fognature centro abitato	2	2 2 2 4	
063-1RA-035	nord est Acqua di Raffa	630130	erosione accelerata	attiva	2	2	-	zone boscate viabilità minore briglie	-	2 2 3	
063-1RA-036	c.da Piano	630140	erosione accelerata	attiva	2	2	-	zone boscate aree agricole briglie	-	2 2 3	
063-1RA-037	c.da Piano	630140	erosione accelerata	attiva	2	2	case sparse	aree agricole zone boscate viabilità m briglie case isolate	2	2 2 2 3 2	
063-1RA-038	acqua di Raffo	630130	colamento lento	attiva	2	2	centro abitato viabilità secondaria	centro abitato aree agricole viabilità s	4 2	4 2 3	
063-1RA-039	c.da Sant'Anna	630140	colamento lento	inattivo	1	1	-	viabilità m aree agricole	-	1 1	

Codice dissesto	Località	C.T.R.	Tipologia	Attività	Pericolosità		Elementi a rischio		Rischio		Note
					Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	
063-1RA-040	Via Fra D.LaMattina	630130	crollo	attivo	4	4	centro abitato	aree agricole centro abitato	4	3 4	
063-1RA-041	Via Garibaldi	630130	deformazione superficiale lenta	attivo	1	1	viabilità secondaria centro abitato	viabilità secondaria centro abitato aree agric	1 2	2 2 1	
063-1RA-042	quartiere adiacente matrice	630130	sprofondamento	attivo	3	3	centro abitato	centro abitato	4	4	modificato
063-1RA-043	zona a monte di via Michele A.	630130	erosione accelerata	attivo	1	1	-	centro abitato	-	2	
063-1RA-044	versante nord Acqua di Raffo	630130	crollo	attivo	4	4	centro abitato	centro abitato aree agricole viabilità minore	4	4 3	
063-1RA-047	Piazza Barona	630130	sprofondamento	attivo	3	3	centro abitato	centro abitato aree agricole viabilità minore	4	4 3 2	
063-1RA-048	orto di Petrotto	630130	colamento lento	attivo	1	1	case sparse	zona boscata case isolate viabilità min	1	1 1 1	
063-1RA-049	Cozzo Fra Paolo sud	630130	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole	-	3	nuovo
063-1RA-050	Cozzo Fra Paolo nord	630130	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole	-	3	nuovo
063-1RA-051	Cozzo Fra Paolo ovest	630130	crollo	attivo	-	4	-	-	-	-	nuovo

Codice dissesto	Località	C.T.R.	Tipologia	Attività	Pericolosità		Elementi a rischio		Rischio		Note
					Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	
063-IRA-052	Cozzo Fra Paolo nord ovest	630130	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole viabilità minore	-	3 3	nuovo
063-IRA-053	Cozzo Fra Paolo	630130	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole	-	3	nuovo
063-IRA-054	Monte Pernice	630130	crollo	attivo	-	4	-	-	-	-	nuovo
063-IRA-055	C.da quattro Finaite nord	630130	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole viabilità minore	-	3 3	nuovo
063-IRA-056	C.da quattro Finaite sud est	630130	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole	-	3	nuovo
063-IRA-057	C.da quattro Finaite sud ovest	630130	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole viabilità minore	-	3 3	nuovo
063-IRA-058	C.da quattro Finaite sud	630130	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole	-	3	nuovo
063-IRA-059	Ponte del Carmine (città)	630130	crollo	attivo	-	4	-	vincolo archeologico	-	4	nuovo
063-IRA-060	c.da Gilideo ovest	630130	crollo	attivo	-	4	-	vincolo archeologico	-	4	Nuovo
063-IRA-061	c.da Gilideo est	630130	crollo	attivo	-	4	-	vincolo archeologico	-	4	nuovo

Codice dissesto	Località	C.T.R.	Tipologia	Attività	Pericolosità		Elementi a rischio		Rischio		Note
					Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	
063-IRA-062	Acq. delle tre sorgenti est	630130	crollo	attivo	-	4	-	viabilità secondaria aree agricole case isolate	-	4 3 3	nuovo
063-IRA-063	Acq. delle tre sorgenti ovest	630130	crollo	attivo	-	4	-	Aree agricole	-	3	nuovo
063-IRA-064	ad est di Acqua di Raffa	630130	crollo	attivo	-	4	-	zone boscate	-	3	nuovo
063-IRA-065	Loggiato S.Anna	630140	crollo	attivo	-	4	-	case sparse zone boscate case isolate viabilità m.	-	3 3 3 3	nuovo
063-IRA-066	M.Castelluccio nord ovest	630140	crollo	attivo	-	4	-	aree boscate case sparse	-	3 3 3	nuovo
063-IRA-067	M.Castelluccio nord	630140	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole case sparse viabilità minore	-	3 3 3	nuovo
063-IRA-068	C.da Gargilata_ abbe veratoio	630140	crollo	attivo	-	4	-	vincoli archeologici	-	4	nuovo
063-IRA-069	Cozzo della Prevola	630140	crollo	attivo	-	4	-	case sparse viabilità minore	-	3 3	nuovo
063-IRA-070	Cozzo della Prevola sud	630140	crollo	attivo	-	4	-	zone boscate	-	3	nuovo

Codice dissesto	Località	C.T.R.	Tipologia	Attività	Pericolosità		Elementi a rischio		Rischio		Note
					Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	
063-1RA-071	Cozzo della Prevola est	630140	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole case sparse	-	3 3	nuovo
063-1RA-072	Cozzo della Prevola ovest	630140	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole case isolate	-	3 3	nuovo
063-1RA-073	C.da Prevola	630140	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole	-	3	nuovo
063-1RA-074	Pizzo di Blasco est	630140	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole case sparse viabilità minore	-	3 3 3	nuovo
063-1RA-075	Pizzo di Blasco ovest	630140	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole case sparse viabilità minore	-	3 3 3	nuovo
063-1RA-076	est loggiato S.Anna	630140	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole case sparse viabilità minore	-	3 3 3	nuovo
063-1RA-077	Pizzo di Blasco nord est_1	630140	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole	-	3	nuovo
063-1RA-078	Pizzo di Blasco nord est_2	630140	crollo	attivo	-	4	-	viabilità minore aree agricole	-	3 3	nuovo
063-1RA-079	C.da Ferraro	630140	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole case isolate	-	3 3	nuovo
063-1RA-080	C.da Ferraro est	630140	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole	-	3	Nuovo

Codice dissesto	Località	C.T.R.	Tipologia	Attività	Pericolosità		Elementi a rischio		Rischio		Note
					Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	
063-IRA-081	C.da Ferraro nord est	630140	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole	-	3	nuovo
063-IRA-082	M.Castelluccio	630140	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole case isolate	-	3 3	nuovo
063-IRA-083	M.Castelluccio sud ovest	630140	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole viabilità minore	-	3 3	nuovo
063-IRA-084	M.Castelluccio	630140	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole viabilità minore traliccio	-	3 3 4	nuovo
063-IRA-085	Cicu	630140	crollo	attivo	-	4	-	viabilità minore aree agricole case isolate	-	3 3 3	nuovo
063-IRA-086	C.da Prevola miniera nord est	630140	sprofondamento	attivo	-	3	-	viabilità minore	-	2	nuovo
063-IRA-087	C.da Prevola miniera sud est	630140	sprofondamento	attivo	-	3	-	-	-	-	nuovo
063-IRA-088	C.da Prevola ovest	630140	sprofondamento	attivo	-	4	-	viabilità minore case sparse	-	3 3	nuovo
063-IRA-089	C.da Sacchitello ovest	630140	sprofondamento	attivo	-	4	-	viabilità minore aree agricole case sparse	-	3 3 3	nuovo

Codice dissesto	Località	C.T.R.	Tipologia	Attività	Pericolosità		Elementi a rischio		Rischio		Note
					Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	
063-IRA-090	C.da Sacchitello est	630140	spionfondamento	attivo	-	4	-	acquedotto aree agricole	-	4 3	nuovo
063-IRA-091	M.Villanuova	630140	crollo	attivo	-	4	-	viabilità minore aree agricole case sparse cave zone boscate	-	3 3 3 4 3	nuovo
063-IRA-092	Pizzo Falcone	630140	crollo	attivo	-	4	-	viabilità minore aree agricole case sparse	-	3 3 3	
063-IRA-093	Cozzo Fra Paolo ovest	630130	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole	-	3	
063-IRA-094	Loggiato S.Anna sud ovest	630140	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole case isolate	-	3	nuovo
063-IRA-095	Est di Acqua di Raffa	630130	crollo	attivo	-	4	-	zone boscate	-	3	nuovo
063-IRA-096	C.da Perciata	630140	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole viabilità minore	-	3 3	nuovo
063-IRA-097	C.da Perciata ovest	630140	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole viabilità minore	-	3 3	nuovo
063-IRA-098	Miniera di sale	630140	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole viabilità minore	-	3 3	nuovo
063-IRA-099	M.Castelluccio sud ovest	630140	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole viabilità minore	-	3 3	nuovo

Codice dissesto	Località	C.T.R.	Tipologia	Attività	Pericolosità		Elementi a rischio		Rischio		Note
					Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	
063-IRA-100	Pizzo Falcone	630140	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole case isolate	- -	3 3	
063-IRA-101	Loggiato-S.Anna sud ovest	630140	crollo	attivo	-	4	-	viabilità minore aree agricole	-	3 3	
063-IRA-102	Est Loggiato S.Anna	630140	crollo	attivo	4	4	viabilità secondaria	viabilità minore viabilità secondaria aree agricole	3	3 4 3	
063-IRA-103	Est Loggiato S.Anna	630140	crollo	attivo	-	4	-	centro abitato	-	4	
063-IRA-104	sud centro abitato	630130	crollo	attivo	-	4	-	centro abitato	-	4	
063-IRA-105	est di Acqua di Raffa	630130	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole	-	3	
063-IRA-106	est di Acqua di Raffa	630130	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole	-	3	
063-IRA-107	Loggiato	630140	crollo	attivo	-	4	-	aree agric viabilità secondaria	-	3 4	
063-IRA-108	Miniera di sale	630140	crollo	attivo	-	4	-	-	-	-	

Codice dissesto	Località	C.T.R.	Tipologia	Attività	Pericolosità		Elementi a rischio		Rischio		Note
					Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	
063-IRA-109	Cozzo Sacchitello SW	630140	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole	-	3	
063-IRA-110	Cozzo Sacchitello SE	630140	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole	-	3	
063-IRA-111	M.Villanuova nord	630140	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole	-	3	
063-IRA-112	M.Villanuova nord	630140	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole	-	3	
SA-063-IRA-001	c.da Sacchitello-Prevola	630140	Sito di attenzione	attivo							modificato
067-IRA-001	ovest di Rocca Rossa	637010	crollo	attivo	3	3	viabilità secondaria	viabilità secondaria aree agricole viabilità m.	3	4 3 2	
067-IRA-002	sud-est Roba Vecchia	637010	crollo	attivo	3	3	viabilità secondaria	viabilità m. aree agricole	3	2 3	
067-IRA-003	Villa Bartolotti	630130	crollo	attivo	3	3	-	-	-	-	
067-IRA-004	ovest di Rocca Rossa	637010	crollo	attivo	3	3	viabilità secondaria case isolate	viabilità minore casa isolata area agricola	3 2	2 3 3	
067-IRA-005	ovest di Rocca Rossa	637010	crollo	attivo	3	3	casa isolata	casa isolata viabilità minore aree agricole	2	3 2 3	
067-IRA-006	nord-ovest di Cozzo della Loggia	637010	erosione accelerata	attivo	1	1	-	aree agricole	-	1	

Codice dissesto	Località	C.T.R.	Tipologia	Attività	Pericolosità		Elementi a rischio		Rischio		Note
					Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	
067-IRA-007	sud Villa Nalbone	637010	crollo	attivo	3	3	-	aree agricole	-	3	
067-IRA-008	sud Villa Nalbone	637010	crollo	attivo	3	3	case isolate	aree agricole case isolate traliccio	2	3 3 4	
067-IRA-009	Nord-Ovest Viadotto Noce	637010	deformazione superficiale lenta	attivo	2	2	-	aree agricole aree boscate	-	2 2	
067-IRA-010	Nord-est Rocca Rossa	637010	crollo	attivo	3	3	viabilità secondaria case isolate	Viabilità secondaria aree agricole vincoli archeologici viabilità minore case isolate	3 2	4 3 4 2 3	
067-IRA-011	est Rocca Rossa	637010	deformazione superficiale lenta	attivo	2	2	metanodotto	metanodotto aree agric. viabilità m. case isolate	3	3 2 2 2	
067-IRA-012	Villa Nalbone	637010	crollo	attivo	3	3	-	aree agricole viabilità minore	-	3 2	Areale Modificato
067-IRA-013	sud Casa Morgante	637010	erosione accelerata	attivo	2	2	-	aree agricole aree boscate	-	2 2	
067-IRA-014	Casa Morgante	637010	erosione accelerata	attiva	1	1	-	aree agricole	-	1	
067-IRA-015	ovest Rocca Rossa	637010	crollo	attivo	3	3	-	aree agricole	-	3	

Codice dissesto	Località	C.T.R.	Tipologia	Attività	Pericolosità		Elementi a rischio		Rischio		Note
					Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	
067-IRA-016	Ovest Rocca Rossa	637010	crollo	attivo	3	3	-	viabilità minore aree agri.le	-	2 3	
067-IRA-017	Nord est acqua	637010	Deformazione superficiale lenta	attivo	2	2	Viabilità secondaria	Viabilità secondaria aree agricole	2	3 2	
067-IRA-018	C.da Bovo	630130	crollo	attivo	-	4	-	Aree agricole	-	3	nuovo
067-IRA-019	Rocca Rossa	637010	Crollo	Attivo	-	4	-	Aree agricole	-	3	nuovo
067-IRA-020	Rocca Rossa	637010	Crollo	Attivo	-	4	-	-	-	-	nuovo
067-IRA-021	Sud ovest Rocca Rossa	637010	Crollo	Attivo	-	4	-	Aree agricole	-	3	nuovo
067-IRA-022	Sud ovest Rocca Rossa	637010	Crollo	Attivo	-	4	-	Case isolate Aree agricole Viabilità secondaria	-	3 3 4	nuovo
067-IRA-023	Sud ovest Rocca Rossa	637010	Crollo	Attivo	-	4	-	Case isolate Aree agricole Viabilità m	-	3 3 3	nuovo
067-IRA-024	Sud ovest Rocca Rossa	637010	Crollo	Attivo	-	4	-	Aree agricole	-	3	nuovo
067-IRA-025	Sud Cozzo della Loggia	637010	Crollo	Attivo	-	4	-	Aree agricole	-	3	nuovo

Codice dissesto	Località	C.T.R.	Tipologia	Attività	Pericolosità		Elementi a rischio		Rischio		Note
					Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	
067-IRA-026	sud Cozzo della Loggia	637010	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole case isolate	-	3 3	nuovo
067-IRA-027	sud Cozzo della Loggia	637010	crollo	attivo	-	4	-	viabilità minore aree agricole case isolate	-	3 3 3	nuovo
067-IRA-028	sud Cozzo della Loggia	637010	crollo	attivo	-	4	-	viabilità minore aree agricole	-	3 3	nuovo
067-IRA-029	sud Cozzo della Loggia	637010	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole viabilità secondaria	-	3 4	nuovo
067-IRA-030	nord Villa Nalbone	637010	crollo	attivo	-	4	-	aree agricole viabilità m. case isolate	-	3 3 3	nuovo
068-IRA-001	Zona a NE di C.da Sacramento	637020	Deformazione superficiale lenta	attiva	2	2	-	aree agricole	-	2	
068-IRA-002	Torrente Jacono	637020	Erosione accelerata	attivo	2	2	-	aree agricole aree boscate	-	2 2	
068-IRA-003	c.da Bigini	637020	Deformazione superficiale lenta	attivo	2	2	-	aree agricole aree boscate	-	2 2	
068-IRA-004	c.da Ficamara	637010	Erosione accelerata	attivo	1	1	-	aree agricole aree boscate	-	1 1	
068-IRA-005	c.da Pietrotiso	637010	Deformazione superficiale lenta	attivo	2	2	Viabilità secondaria	aree agricole viabilità minore viabilità secondaria	2	2 2 3	