

REPUBBLICA ITALIANA



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

Servizio 2 "ASSETTO DEL TERRITORIO"  
Unità Operativa 2.1

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.)

## **Previsione di Aggiornamento**

**Bacino Idrografico del Torrente Mazzarrà (010)**

### **GEOMORFOLOGIA**



### **RELAZIONE**

**COMUNE DI: Novara di Sicilia**  
Inserimento del dissesto 010-5NO-316

# Regione Siciliana



IL PRESIDENTE  
On.le Sebastiano Musumeci

AUTORITÀ DI BACINO DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SICILIA  
Segretario Generale Francesco Greco

SERVIZIO 2 “ASSETTO DEL TERRITORIO”  
UNITÀ OPERATIVA 2.1

## **Coordinamento e revisione**

Lucina Capitano

Dirigente Responsabile del Servizio 2

## **Redazione**

Massimo Calì

Funzionario Direttivo U.O. 2.1

## **Progetto grafico e stampa**

Carmelo Blando

Istruttore Direttivo S.2 “Assetto del Territorio”

**Piano Stralcio di Bacino  
per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)**  
(Art. 67 del D.Lgs. 3 Aprile 2006, n. 152 e ss. mm. ii.)

Bacino Idrografico del Torrente Mazzarrà (010)

**Previsione di Aggiornamento**

**COMUNE INTERESSATO: Novara di Sicilia**  
Inserimento del dissesto 010-5NO-316

**Premessa**

Il territorio comunale di Novara di Sicilia ricade nel Piano Stralcio del Bacino Idrografico del Torrente Mazzarrà (010) approvato con D.P.Reg. n. 88 del 27/03/07 pubblicato sulla G.U.R.S. n. 25 del 01/06/2007.

Nelle Norme di Attuazione del P.A.I. (cap.11 della Relazione Generale), l'art.5, comma 1, lett.c, prevede che *“il P.A.I. potrà essere oggetto di integrazioni e modifiche su richiesta e/o segnalazioni di Enti pubblici e Uffici territoriali, in relazione a...variazioni delle condizioni di pericolosità derivanti dalla realizzazione e/o completamento di interventi strutturali di messa in sicurezza delle aree interessate ed effetti prodotti dalle opere realizzate per la mitigazione del rischio”*.

Con nota prot.n. 531 del 29/01/2016, assunta al protocollo del Dipartimento Regionale dell'Ambiente n. 6214 del 2/2/2016, il Comune di Novara di Sicilia ha chiesto, ai sensi dell'art. 5 delle Norme di Attuazione e con riferimento ad uno specifico dissesto, l'aggiornamento del P.A.I. del proprio territorio comunale.

Con nota prot. n.74199 del 20/10/2017 il Dipartimento Regionale dell'Ambiente ha chiesto ulteriori informazioni all'amministrazione comunale di Novara di Sicilia, informando che sarebbe stato avviato, appena possibile, l'iter dell'aggiornamento P.A.I. richiesto.

Alla istanza di richiesta di aggiornamento è stata allegata la seguente documentazione:

- studio geologico a firma del Dott. Orazio Barbagallo;
- cartografica con perimetrazione in scala 1:10.000 e scala 1:2.000 del dissesto, della pericolosità e del rischio proposto.

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: [http://www.sitr.regione.sicilia.it/pai/CD\\_PA/RELAZIONE\\_GENERALE\\_P.A.I.pdf](http://www.sitr.regione.sicilia.it/pai/CD_PA/RELAZIONE_GENERALE_P.A.I.pdf)

La modifica apportata ricade nella sezione della Carta Tecnica Regionale n. 600140 e interessa soltanto l'individuazione di un nuovo dissesto identificato con la sigla 010-5NO-316. Per tutti gli altri dissesti ricadenti nella C.T.R. n. 600140 non vengono apportate, nel presente aggiornamento, modifiche di alcun tipo rispetto a quanto individuato nel P.A.I. vigente se non la rappresentazione cartografica della *“fascia di rispetto per probabile evoluzione del dissesto intorno a tutti i fenomeni gravitativi”* istituita ai sensi degli articoli 2 e 3 del Decreto del Presidente della Regione Siciliana n. 109 Serv. 5/S.G. del 15 aprile 2015 *“Istituzione di una fascia di rispetto per probabile evoluzione del dissesto intorno a tutti i fenomeni gravitativi”* (pubblicato nella G.U.R.S. n. 20 del 15/5/2015).

Si precisa che questo Ufficio procederà all'aggiornamento del P.A.I. dell'intero territorio comunale di Novara di Sicilia secondo i tempi imposti dalla cronologia delle richieste di aggiornamento pervenute.

In particolare, verranno condotte analisi estese a tutto il territorio comunale utilizzando le immagini satellitari disponibili su Google Earth, le ortofoto ATA ed. 2007 e ed. 2013 e il Digital Elevation Model (DEM) 2 x 2 della Regione Siciliana, che restituisce la pendenza del versante e conseguentemente le zone di potenziale distacco di prismi di roccia.

Per la valutazione dell'area a pericolosità determinata da dissesti da crollo verrà adottata la metodologia del "cono d'ombra" (cone fall), prevista dal D.D.G. n. 1067 del 25/11/2014 pubblicato nella G.U.R.S. n. 53 del 19/12/2014 (*Direttive per la redazione degli studi di valutazione della pericolosità derivante da fenomeni di crollo*) che, attraverso una verifica geometrica dell'area in studio, fornisce ulteriori dati utili alla valutazione dell'areale interessato dalla caduta dei massi a valle dei costoni rocciosi.

Pertanto, potranno essere individuati nuovi dissesti e/o ulteriori modifiche rispetto a quanto già individuato nel P.A.I. vigente.

### **Descrizione delle modifiche richieste**

Nello studio presentato dal Comune è riportato:

*“La carta geomorfologica (allegata) mostra l'ampia copertura detritica, presente in parte del nucleo urbano e nella zona a valle, la frana di crollo visibile nella parete sottostante Rocca Castello ed il dissesto segnalato nel presente lavoro (Cfr. documentazione fotografica allegata), che coinvolge la periferia nord-occidentale dell'abitato e la scarpata che lo delimita a settentrione.*

*L'area in studio, come abbiamo detto, si pone nel settore nord occidentale dell'abitato di Novara di Sicilia, su di un versante rivolto a settentrione caratterizzato da una pendenza media del 19% (angolo di 11° rispetto all'orizzontale) ove sorge il centro abitato, interrotto a valle da una netta scarpata (pendenza del 114%) (angolo di 49° rispetto all'orizzontale).*

*Verso est il versante si raccorda con la balza rocciosa di Rocca Castello, ove affiora una ripida scarpata composta da rocce carbonatiche, già segnalata nel P.A.I. come area soggetta a fenomeni di crollo di blocchi litoidi. Proprio nella parete che delimita a valle Rocca Castello è già stato effettuato un intervento di mitigazione del rischio, sviluppato attraverso la messa in opera di un sistema di rafforzamento corticale, consistente in reti ad alta resistenza sostenute da un sistema diffuso di chiodature della parete.*

*Il nuovo dissesto interessa la copertura detritica superficiale e coinvolge di conseguenza il terreno sciolto. Esso è stato evidenziato come “frana complessa”, per uniformarlo alle definizioni fornite nel P.A.I.; in realtà si tratta di una frana composta data dalla combinazione di due o più tipi di movimento agenti simultaneamente in diverse parti della massa spostata.*

*Nella fattispecie il meccanismo è dato da potenziali fenomeni di crollo di terra nel fronte della scarpata, al momento evidenziati da una serie di fratture da trazione che interessano alcune abitazioni prospicienti la scarpata, e di lento colamento delle porzioni superiori del pendio per richiamo verso valle. Si tratta di un movimento di neoformazione (frana di prima generazione), al momento attiva, con distribuzione di attività di tipo retrogressivo e scala d'intensità, basata secondo quanto proposto da Hungr (1981) sulla velocità del movimento associata ad una scala dei danni, che va da lento fino a rapida nella porzione frontale della frana.*

*L'area in frana presenta un'ampiezza di 11.600 mq. circa, e coinvolge uno spessore medio di 3-4 m. per un volume totale stimato non inferiore ai 30.000 mc.*

Nello studio, a conclusione di una puntuale applicazione della metodologia del P.A.I., si riporta la proposta di variazioni al P.A.I. rappresentandola cartograficamente nelle fig.14 e 15 (*modifiche alla carta del rischio*) e negli allegati n.7 (*carta della pericolosità e del rischio*) e n.3 (*carta morfologica del dissesto*).

### Considerazioni dell'ufficio

La presente previsione di aggiornamento interessa la modifica dello stato di dissesto, pericolosità e rischio geomorfologico di parte del versante ubicato a nord ovest dell'abitato di Novara di Sicilia. Il nuovo dissesto è identificato come frana complessa attiva e viene individuato nel P.A.I. con la sigla 010-5NO-316.

A seguito delle dettagliate considerazioni geomorfologiche riportate nello studio, si accoglie la proposta di istituzione del nuovo dissesto e della pericolosità e del rischio ad esso collegati, come riportato nelle cartografie allegate.

Il nuovo dissesto 010-5NO-316, oggetto della presente previsione, interessa la propaggine nord occidentale del centro abitato di Novara di Sicilia (E4) ed è caratterizzato da una pericolosità molto elevata (P3) a rischio molto elevato (R4).

Alla presente relazione sono allegate le carte dei dissesti, della pericolosità e del rischio in scala 1:10.000:

Allegato 1 – Carta dei dissesti (C.T.R. n. 600140)

Allegato 2 – Carta della pericolosità e del rischio (C.T.R. n. 600140)

Le informazioni relative al dissesto oggetto della presente previsione di aggiornamento, sono riportate nella tabella seguente:

Codice dissesto	Località	C.T.R.	Tipologia	Attività	Pericolosità		Elementi a rischio		Rischio		Note
					Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	
010-5NO-316	Centro abitato di Novara di Sicilia	600140	Frana complessa	Attivo	.	P3	.	E4 (centro abitato) E2 (viabilità secondaria)	-	R4 R3	Nuovo dissesto