

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.)

Conferenza Operativa del 09/11/2021
(Art.3, comma 3 L.R. n. 8 del 08/05/2018)

Delibera n. 40 del 17/11/2021

Area Territoriale tra il bacino del Fiume Jato e il bacino del Fiume S. Bartolomeo (044), Bacino Idrografico del Fiume S. Bartolomeo (045) e Area Territoriale tra il bacino del Fiume San Bartolomeo e Punta di Solanto (046)
Area Territoriale tra il bacino del Torrente Forgia e Punta di Solanto (047), Bacino Idrografico del Torrente Forgia (048) e Area Territoriale tra il bacino del Torrente Forgia e il bacino del Fiume Lenzi Baiata (048a)

GEOMORFOLOGIA



RELAZIONE

COMUNE DI: CASTELLAMMARE DEL GOLFO

Regione Siciliana



IL PRESIDENTE
On.le Sebastiano Musumeci

AUTORITÀ DI BACINO DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SICILIA
Segretario Generale ad interim Dario Cartabellotta

SERVIZIO 2 “ASSETTO DEL TERRITORIO”
Dirigente Responsabile Antonino D’Amico

UNITÀ OPERATIVA 2.1

Coordinamento e revisione

Antonino D’Amico Dirigente Responsabile del Servizio 2

Redazione

Sandra De Castris Funzionario direttivo della U.O. 2.1

Informatizzazione dati, progetto grafico e stampa

Carmelo Blando Istruttore del S. 2

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.)

Conferenza Operativa del 09/11/2021

(Art.3, comma 3 L.R. n. 8 del 08/05/2018)

Delibera n. 40 del 17/11/2021

COMUNE DI CASTELLAMMARE DEL GOLFO

PREMESSA

Il territorio comunale di Castellammare del Golfo (TP) ricade nel Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) dell'Area Territoriale tra il bacino del Fiume Jato e il bacino del Fiume S. Bartolomeo (044), del Bacino Idrografico del Fiume S. Bartolomeo (045) e dell'Area Territoriale tra il bacino del Fiume San Bartolomeo e Punta di Solanto (046), approvato con D.P.R. n. 230 del 04/06/2007, pubblicato nella G.U.R.S. n. 36 del 10/08/2007, dell'Area Territoriale tra il bacino del Torrente Forgia e Punta di Solanto (047), del Bacino Idrografico del Torrente Forgia (048) e Area Territoriale tra il bacino del Torrente Forgia e il bacino del Fiume Lenzi Baiata (048a) approvato con D.P.R. n. 229 del 04/06/2007, pubblicato nella G.U.R.S. n. 37 del 17/08/2007.

Più specificatamente rientra all'interno del Bacino Idrografico del Fiume S. Bartolomeo (045), dell'Area Territoriale tra il bacino del Fiume San Bartolomeo e Punta di Solanto (046) e nel Bacino idrografico del Torrente Forgia (048).

Il presente aggiornamento riguarda solo ed esclusivamente la parte geomorfologica e rappresenta una integrazione alla precedente previsione di aggiornamento di cui alla Conferenza Programmatica del 27 Settembre 2018 modificata a seguito degli esiti delle successive Conferenze Programmatiche del 02/12/2020, del 16/12/2020 e del 13/01/2021 i cui verbali riportati in calce alla presente relazione costituiscono parte integrante della stessa. Inoltre, riporta l'eliminazione del dissesto 045-9CS-036 richiesta dal Comune con le note prot. n. 31796 del 03/08/2021 e prot. n. 31801 del 03/08/2021, acquisite rispettivamente al prot. dell'Autorità di Bacino con n. 12114 del 03/08/2021 e n. 12109 del 03/08/2021.

Le modifiche apportate con il presente aggiornamento rientrano nelle sezioni C.T.R. n. 593100, n. 593110, n. 593140, n. 593150, n. 606020 e n. 606030.

Si è proceduto per tutti i dissesti ricadenti nel territorio comunale all'adeguamento della classificazione degli elementi a rischio coinvolti, relativamente agli elementi "centro abitato" e "nucleo abitato", secondo i dati ISTAT più recenti (2011) e all'adeguamento alla cartografia di riferimento più aggiornata (anno 2012-2013), con individuazione di nuove aree a rischio corrispondenti a nuovi elementi in essa riportati e/o eliminazione di aree a rischio corrispondenti alla presenza o meno di elementi non più evidenziati o con caratteristiche tali da non rientrare tra quelli classificati nella tabella 5.4 delle Norme di Attuazione del P.A.I..

La metodologia e i simboli adottati fanno 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_Presidenza della Regione/PIR_AutoritaBacino/PIR_Areetematiche/PIR_Pianificazione/PIR_PianoStralcioBacinoAssettoIdrograficoPAI

Pagina web:

http://www.sitr.regione.sicilia.it/pai/CD_PAI/RELAZIONE_GENERALE_P.A.I.pdf.

Si rende necessario precisare che i livelli di pericolosità geomorfologica censiti nella vigente "Prima fase" di adozione del P.A.I. Sicilia, non coincidono ...*con la probabilità di accadimento di*

un fenomeno franoso, ma si preferisce collegare la pericolosità all'effettivo stato di pericolo in un sito per la presenza del fenomeno franoso... cioè non ci si riferisce ...ad una valutazione probabilistica dell'evoluzione dei versanti (Rif. Paragrafo 5.3 pag. 78/165 della Relazione Generale del P.A.I. Sicilia). Infatti, così come riportato nell'art.2, comma 4, lett. a) delle Norme di Attuazione *...la pericolosità geomorfologica è riferita a fenomeni di dissesto in atto e non riguarda quindi la pericolosità di aree non interessate da dissesto (propensione al dissesto)*".

Pertanto si precisa che il presente aggiornamento non contiene valutazioni delle aree in termini di suscettività da frana oggetto della futura "seconda fase" del P.A.I.

Inoltre, nelle more dell'attuazione della seconda fase del P.A.I. (valutazione della propensione al dissesto dei versanti), a scopo precauzionale viene inserita, per i dissesti diversi dai fenomeni di crollo e di sprofondamento, che determinano un livello di pericolosità geomorfologico elevato (P3) e molto elevato (P4), una "fascia di rispetto" *per probabile evoluzione del dissesto* intorno al fenomeno franoso, così come previsto dal D.P. n. 109/Serv. 5°/S.G. del 15/04/2015 pubblicato nella G.U.R.S. n. 20 del 15/05/2015.

Tale area ha un'ampiezza di metri 20 tutto intorno all'areale di pericolosità ed assume il valore di "sito di attenzione", ovvero un'area *non immediatamente classificabile, su cui approfondire il livello di conoscenza delle condizioni geomorfologiche in relazione alla potenziale pericolosità e rischio e su cui comunque gli eventuali interventi* (di qualsivoglia genere E1, E2, E3, E4) *dovranno essere preceduti da adeguate approfondite indagini.*

Per l'individuazione delle zone di potenziale distacco 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 il DEM 2 x 2 della Regione Siciliana, considerando angoli superiori a 40°. Ciò ha consentito di riperimetrare alcuni dissesti da crollo già censiti e di individuare altre aree sorgenti. In relazione al livello di pericolosità da crollo, poiché non è facile valutare la dimensione dei blocchi utilizzando metodi indiretti, per il principio di cautela, è stata attribuita ad ogni dissesto il valore di P4.

Per la determinazione dell'areale a pericolosità dei dissesti di crollo è stata 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. Nella determinazione della 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..

Applicando questo metodo è stato rivalutato anche l'areale a pericolosità dei crolli già presenti nel P.A.I. vigente e nella precedente previsione di aggiornamento, estendendo verso valle la perimetrazione delle aree a pericolosità e conseguentemente considerando a rischio gli elementi coinvolti.

In particolare, per i dissesti di crollo prospicienti la costa, considerato che il P.A.I. geomorfologico non individua l'estensione dello specchio acqueo eventualmente interessato dalla caduta dei massi, l'area a pericolosità a valle dei dissesti non va oltre la linea di costa, anche nel caso in cui il metodo del cono d'ombra indichi una maggiore estensione.

Inoltre, per la determinazione dell'areale a pericolosità di alcuni dissesti di crollo viene preso in considerazione anche lo studio presentato dal Comune, a firma del Geol. Gian Vito Graziano, sulle traiettorie dei massi in caduta dai fronti rocciosi (cfr. verbale della Conferenza Programmatica del 13/01/2021).

Occorre precisare che l'areale di pericolosità individuato non tiene conto nella fase di calcolo della presenza di vegetazione boschiva e/o arbustiva in quanto l'esistenza di vegetazione non può essere considerata come fattore di attenuazione del rischio, e della presenza di edifici in quanto gli stessi non possono essere considerati come "barriera paramassi virtuale".

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. Nei casi in cui un'area a pericolosità di livello inferiore e/o "fascia di rispetto" siano coperti da un'areale a pericolosità maggiore o da un'area a rischio nella restituzione cartografica della Carta della Pericolosità e del Rischio la pericolosità di livello inferiore viene comunque resa visibile graficamente con un perimetro tratteggiato.

Si specifica che in dette aree le norme d'uso da applicare nella vincolistica di pianificazione urbanistica sono quelle legate alla pericolosità di livello maggiore e che un eventuale studio di compatibilità geomorfologica dovrà tenere conto di tutti i dissesti e dei relativi areali di pericolosità che coinvolgono l'elemento oggetto di studio.

ITER DI AGGIORNAMENTO

Con la nota prot. n. 2532 del 19/02/2021 la previsione di aggiornamento, per gli aspetti geomorfologici, del P.A.I. dell'Area Territoriale tra il bacino del Fiume Jato e il bacino del Fiume S. Bartolomeo (044), del Bacino Idrografico del Fiume S. Bartolomeo (045) e dell'Area Territoriale tra il bacino del Fiume San Bartolomeo e Punta di Solanto (046), dell'Area Territoriale tra il bacino del Torrente Forgia e Punta di Solanto (047), del Bacino Idrografico del Torrente Forgia (048) e dell'Area Territoriale tra il bacino del Torrente Forgia e il bacino del Fiume Lenzi Baiata (048a) relativa al Comune di Castellammare del Golfo, è stata trasmessa al Segretario Generale dell'Autorità di Bacino per la condivisione e il successivo inoltro alla Conferenza Operativa per l'acquisizione del parere di competenza.

Con la nota prot. n. 4194 del 18/03/2021 il Segretario Generale dell'Autorità di Bacino ha convocato la seduta del 26/03/2021 per acquisire il parere della Conferenza Operativa ai sensi del comma 4-bis dell'articolo 68, del decreto legislativo n. 152/2006 e successive modifiche e integrazioni, sugli atti relativi alla elaborazione dell'aggiornamento del P.A.I. in argomento.

Visto il voto favorevole della Conferenza Operativa del 26/03/2021, espresso all'unanimità dei componenti presenti, il Segretario Generale dell'Autorità di bacino con Delibera n. 18 del 31/03/2021 e successivo DSG n. 112 del 27/04/2021 ha adottato l'aggiornamento del P.A.I. del Comune di Castellammare del Golfo.

Con la nota prot. n. 8238 del 26/05/2021 l'Autorità di Bacino ha notificato al Comune e agli altri Enti territorialmente competenti il DSG di adozione n. 112 del 27/04/2021, pubblicato nella G.U.R.S. n. 22 del 21/05/2021, comunicando che l'iter procedurale da seguire per la pubblicità degli atti è quello stabilito dall'art. 68 comma 4 ter del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., e che, come disposto dall'art.5 del sopra richiamato decreto, dalla data di pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana sono concessi 30 giorni per far pervenire eventuali osservazioni alla Autorità di Bacino.

Con la nota prot. n. 8919 del 08/06/2021 l'Autorità di Bacino ha notificato al Comune di San Vito Lo Capo il DSG di adozione n. 112 del 27/04/2021, relativo al Comune di Castellammare del Golfo, in quanto l'area a pericolosità determinata dal dissesto di crollo identificato con il codice 046-9CS-097 ricadente nella CTR n. 593100 genera un'area a pericolosità differente rispetto a quanto già approvato con DSG n. 89 del 13/04/2021, relativo al Comune di San Vito Lo Capo, coinvolgendo anche una parte della R.N.O. "Zingaro" ricadente nel territorio comunale di San Vito Lo Capo. Nella stessa nota l'Autorità di Bacino ha comunicato che l'iter procedurale da seguire per la pubblicità degli atti è quello stabilito dall'art. 68 comma 4 ter del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., e che, come disposto dall'art.5 del sopra richiamato decreto, dalla data di pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana sono concessi 30 giorni per far pervenire eventuali osservazioni alla Autorità di Bacino.

Considerato che trascorsi i 30 giorni dalla pubblicazione sulla G.U.R.S. non sono pervenute osservazioni alla proposta di aggiornamento del P.A.I. del Castellammare del Golfo, con la nota prot. n. 10807 del 09/07/2021 il competente Servizio 2 dell'Autorità di Bacino ha trasmesso gli

elaborati dell'aggiornamento in oggetto al visto del Segretario Generale per la valutazione della Conferenza Operativa.

Con le note, prot. n. 31796 del 03/08/2021 e prot. n. 31801 del 03/08/2021, acquisite rispettivamente al prot. dell'Autorità di Bacino con n. 12114 del 03/08/2021 e n. 12109 del 03/08/2021, il Comune di Castellammare del Golfo ha presentato lo studio geomorfologico a supporto della richiesta di eliminazione del dissesto di crollo identificato con il codice 045-9CS-036.

Questo Servizio con nota prot. 13085 del 02/09/2021 ha comunicato all'Amministrazione comunale che il dissesto identificato con il codice 045-9CS-036 sarebbe stato eliminato e che tale modifica sarebbe stata proposta alla Conferenza Operativa per il relativo parere di competenza ai fini dell'inserimento nel presente aggiornamento, considerato che l'iter di aggiornamento era ancora in itinere e che l'eliminazione del dissesto non comportava l'emanazione di un nuovo decreto di adozione.

Con la nota prot. n. 13147 del 03/09/2021 il competente Servizio 2 dell'Autorità di Bacino ha trasmesso la relazione istruttoria integrativa inerente l'eliminazione del dissesto, la Carta dei dissesti in scala 1:10.000 della CTR n. 606030 e la Carta della pericolosità e del rischio in scala 1:10.000 della CTR n. 606030, dove ricade il dissesto in argomento, al visto del Segretario Generale per la valutazione della Conferenza Operativa al fine di integrare la presente modifica nella previsione di aggiornamento del Comune adottata con DSG n. 112 del 27/04/2021 giusto parere favorevole espresso con delibera n. 18 del 31/03/2021.

Il Segretario Generale ad interim dell'Autorità di Bacino con la nota prot. n. 15737 del 13/10/2021 ha convocato la seduta del 28/10/2021 per acquisire il parere della Conferenza Operativa ai sensi del comma 4-bis dell'articolo 68, del decreto legislativo n. 152/2006 e successive modifiche e integrazioni, sugli atti relativi alla elaborazione dell'aggiornamento del P.A.I. in argomento.

Successivamente, a causa di sopraggiunti impegni istituzionali, il Segretario Generale ad interim dell'Autorità di Bacino con la nota prot. n. 16815 del 28/10/2021 ha rinviato al 09/11/2021 la seduta di cui sopra.

Visto il voto favorevole della Conferenza Operativa del 09/11/2021, espresso all'unanimità dei componenti presenti, il Segretario Generale ad interim dell'Autorità di bacino con Delibera n. 40 del 17/11/2021 ha approvato l'aggiornamento del P.A.I. del Comune di Castellammare del Golfo.

DESCRIZIONE DEI DISSESTI

Ovest Zona Portuale: Dissesto codice 046-9CS-143

Il dissesto di crollo identificato nel P.A.I. vigente con il codice 046-9CS-143, è stato considerato, fin dalla prima stesura del P.A.I. (anno 2007), stabilizzato, con un livello di pericolosità basso (P0) e di rischio moderato (R1) in corrispondenza di un tratto di viabilità secondaria (classe E2), a seguito della realizzazione dell'intervento di "consolidamento zona a monte del porto – 1° stralcio (tipologia di intervento: reti e chiodatura). In occasione della Conferenza programmatica del 27 Settembre 2018, si chiedeva al Comune di Castellammare del Golfo di fornire informazioni di dettaglio in merito alle attività di monitoraggio e manutenzione delle opere, svolte negli anni successivi alla loro realizzazione e collaudo, se eseguite, e/o dati aggiornati sull'efficacia di tali interventi ai fini del consolidamento del costone roccioso e a fornire indicazioni sul responsabile delle attività di manutenzione delle opere. Inoltre si informava che, in mancanza di tali informazioni, il dissesto sarebbe stato considerato attivo e, conseguentemente, il livello di pericolosità molto elevato (P4) così come per gli altri dissesti di crollo interessanti lo stesso versante.

Poiché non risulta pervenuta nessuna documentazione in merito il dissesto di crollo 046-9CS-143 viene inserito nel presente aggiornamento attivo e con un livello di pericolosità molto elevato (P4) in considerazione del volume dei blocchi rocciosi instabili, che possono raggiungere anche dimensioni superiori al metro cubo.

Nell'area a pericolosità molto elevata (P4) risultano coinvolti viabilità secondaria (classe E2) e case sparse (classe E1) che determinano aree a rischio elevato (R3).

Nei paragrafi seguenti vengono descritti solo i dissesti oggetto di sopralluogo della precedente proposta di aggiornamento di cui alla Conferenza Programmatica del 27 Settembre 2018 ulteriormente verificati con il cono d'ombra, i dissesti oggetto di modifica a seguito della realizzazione di interventi, mentre non vengono descritti ma riportati nella tabella riassuntiva i dissesti oggetto di valutazione d'ufficio. Tale valutazione ha permesso di:

- inserire nuovi dissesti di crollo e modificare alcuni di quelli già individuati nella precedente proposta di aggiornamento del P.A.I. (verifica della pendenza dei versanti);
- variare l'estensione dell'area a pericolosità (metodo del cono d'ombra e studio sulle traiettorie dei massi in caduta dai fronti rocciosi presentato dal Comune);
- apportare variazioni al livello di rischio o individuare nuove aree a rischio (dati ISTAT più recenti e adeguamento alla cartografia di riferimento più aggiornata);
- eseguire alcune correzioni che per mero errore durante la redazione della cartografia tematica allegata alla precedente proposta di aggiornamento del P.A.I. in esame, non erano state prese in considerazione, così come specificato nel verbale della Conferenza Programmatica del 27 Settembre 2018.

DISSESTI OGGETTO DI SOPRALLUOGO

In data 18/04/2013, 18/03/2015, 05/06/2015 e 22/04/2016 i tecnici del Servizio 2 del Dipartimento Regionale dell'Ambiente hanno effettuato alcuni sopralluoghi congiunti con i tecnici del Comune e di altri Enti territorialmente competenti, per verificare lo stato di dissesto nelle località segnalate con le note indicate in premessa e in altre aree del territorio comunale, con particolare riferimento al centro abitato.

I dissesti oggetto di sopralluogo, ulteriormente verificati con la metodologia del cono d'ombra citata in premessa, vengono di seguito descritti.

Bocca della Carrubba: dissesto codice 045-9CS-016

Il dissesto censito nel precedente P.A.I. è un crollo, attivo, al quale è associato un livello di pericolosità elevato (P3); non risultano coinvolti elementi a rischio.

Durante il sopralluogo del 18/03/2015 si è constatato che, per le caratteristiche del costone soggetto a crollo, i blocchi instabili possono raggiungere dimensioni anche superiori al metro cubo (Foto n. 1). Pertanto, nella presente previsione di aggiornamento il livello di pericolosità associato al dissesto viene modificato da elevato (P3) a molto elevato (P4).

Inoltre, l'area a pericolosità molto elevata (P4) a valle del costone roccioso risulta più estesa di quanto censito nel precedente P.A.I. e, di conseguenza, al suo interno vengono coinvolti una porzione del centro abitato e un tratto di viabilità urbana (classe E4) che determinano aree a rischio molto elevato (R4), alcuni tratti di viabilità secondaria (classe E2) e alcune case sparse (classe E1) che determinano aree a rischio elevato (R3).



Foto n. 1 – dissesto 045-9CS-016 (Bocca della Carrubba)

Seno di Guidaloca: dissesto codice 046-9CS-007

Le modifiche relative a tale dissesto, anche se oggetto di sopralluogo, vengono descritte nel paragrafo relativo ai “Dissesti oggetto di modifica a seguito della realizzazione di interventi”. Infatti, per tale dissesto, successivamente al sopralluogo, sono state apportate ulteriori modifiche in seguito alla trasmissione della documentazione relativa agli interventi realizzati.

Contrada Belvedere: dissesto codice 046-9CS-043

Il dissesto già censito nel P.A.I. è un crollo attivo, al quale è associato un livello di pericolosità molto elevato (P4); risultano coinvolti un tratto di S.S. n. 113 e alcuni tralicci dell’elettrodotto, considerati aree a rischio molto elevato (R4), poiché rientranti nella classe di rischio E3.

Durante il sopralluogo del 18/03/2015 si è constatato che il costone in dissesto risulta più esteso verso nord-ovest.

Pertanto, viene ampliata l’area in dissesto e, conseguentemente, anche l’area a pericolosità molto elevata (P4) a valle, fino a comprendere tutto il tratto della S.S. n. 187 sottostante il costone soggetto a crollo, considerato area a rischio molto elevato (R4).

Costa Romito: dissesto codice 046-9CS-051

Il dissesto censito nel precedente P.A.I. è un crollo attivo, al quale è associato un livello di pericolosità elevato (P3); non risultano coinvolti elementi a rischio.

Durante il sopralluogo del 18/03/2015 si è constatato che, per le caratteristiche del costone soggetto a crollo, i blocchi instabili possono raggiungere dimensioni anche superiori al metro cubo. Pertanto, il livello di pericolosità associato al dissesto viene modificato da elevato (P3) a molto elevato (P4).

Inoltre, l’area a pericolosità molto elevata (P4), a valle del costone roccioso, risulta più estesa di quanto individuato nel precedente P.A.I. e, pertanto, al suo interno vengono coinvolti alcuni tratti di viabilità secondaria (E2) e alcune case sparse (classe E1), tutti considerati aree a rischio elevato (R3).

Costa Larga: dissesto codice 046-9CS-054

Il dissesto già censito nel P.A.I. è un crollo attivo, al quale è associato un livello di pericolosità elevato (P3); non risultano coinvolti elementi a rischio.

Durante il sopralluogo del 18/03/2015 si è constatato che, per le caratteristiche del costone soggetto a crollo, i blocchi instabili possono raggiungere dimensioni anche superiori al metro cubo (Foto n.

2). Pertanto, il livello di pericolosità associato al dissesto viene modificato da elevato (P3) a molto elevato (P4).

Inoltre, l'area a pericolosità molto elevata (P4), a valle del costone roccioso, risulta più estesa di quanto individuato nel precedente P.A.I. e, pertanto, al suo interno vengono coinvolti alcuni tratti di viabilità secondaria (classe E2) e alcune case sparse (classe E1), considerate aree a rischio elevato (R3).



Foto n. 2 – dissesto 046-9CS-054 (Costa Larga)

S.S. n. 187 – ingresso est del centro abitato: dissesto codice 046-9CS-095

Durante il sopralluogo del 05/06/2015, lungo la costa in prossimità dell'ingresso est del paese, è stato individuato un nuovo dissesto di crollo.

Questo dissesto viene identificato con il codice 046-9CS-095, che nel P.A.I. attualmente in vigore (D.P.R. n. 230 del 04/06/2007, sezione C.T.R. n. 606030, Tavola n. 12) era stato erroneamente attribuito al dissesto in Contrada Mendola, che rientra invece nel bacino idrografico del Fiume S. Bartolomeo (045) e al quale viene attribuito il codice 045-9CS-026.

Al nuovo dissesto di crollo lungo la S.S. n. 187, identificato con il codice 046-9CS-095 e non 046-9CS-157 come riportato nella Relazione di sopralluogo trasmessa al Comune di Castellammare del Golfo con la nota prot. n. 41450 del 11/09/2015, viene attribuito un livello di pericolosità molto elevato (P4) e di rischio molto elevato (R4) in corrispondenza di una porzione di centro abitato coinvolta per arretramento del costone roccioso.

Contrada Mazzo di Sciacca – Monte Scardina: dissesto codice 046-9CS-097

Il dissesto censito nel precedente P.A.I. è un crollo attivo, al quale è associato un livello di pericolosità molto elevato (P4); nell'area a pericolosità a monte del dissesto, dovuta all'arretramento del costone roccioso soggetto a crollo, risulta coinvolto un tratto di viabilità secondaria (classe E2), considerata area a rischio elevato (R3).

Durante il sopralluogo del 18/04/2013 si è constatato che un blocco di grosse dimensioni, di 15-20 metri cubi circa, distaccatosi dal costone roccioso di Monte Scardina, ha oltrepassato la recinzione della Riserva dello Zingaro arrestandosi a circa 100 metri al di sotto di essa (Foto n. 3).

Pertanto, l'area a pericolosità a valle del costone di Monte Scardina viene ampliata. Nell'area a pericolosità molto elevata (P4) vengono coinvolte alcune abitazioni che appartengono alla classe centro abitato (E4) e al nucleo abitato (E3) e determinano aree a rischio molto elevato (R4), una

parte della R.N.O. “Zingaro” e alcuni tratti di viabilità secondaria (classe E2) e case sparse (classe E1) che determinano aree a rischio elevato (R3).



Foto n. 3 – dissesto 046-9CS-097 (Monte Scardina)

Contrada Mazzo di Sciacca: dissesto codice 046-9CS-101

Il dissesto già censito nel P.A.I. è un crollo attivo, al quale è associato un livello di pericolosità molto elevato (P4); non risultano coinvolti elementi a rischio.

Durante il sopralluogo del 18/04/2013 si è constatato che il costone soggetto a crollo ha una estensione maggiore rispetto a quanto riportato nel precedente P.A.I..

Pertanto, l'area in dissesto viene ampliata verso sud e, conseguentemente, viene estesa anche l'area a pericolosità molto elevata (P4) a valle, nella quale risultano compresi alcune parti del centro abitato (classe E4) e del nucleo abitato (classe E3) che determinano aree a rischio molto elevato (R4) e alcuni tratti di viabilità secondaria (classe E2) e alcune case sparse (classe E1), considerate aree a rischio elevato (R3).

Contrada Rapillo: dissesto codice 046-9CS-153

Dal sopralluogo del 18/03/2015 è risultato che, in Contrada Rapillo si è verificato un distacco di blocchi dal costone roccioso situato a quota più bassa rispetto a quello già individuato nel P.A.I. con il codice 046-9CS-058.

Pertanto, viene inserito un nuovo dissesto di crollo, identificato con il codice 046-9CS-153, al quale è associato un livello di pericolosità molto elevato (P4). Nell'area a pericolosità a valle del costone in crollo, risultano coinvolte alcune abitazioni del centro abitato (Foto n. 4) e un tratto di viabilità urbana (classe E4) e un tratto di viabilità primaria (classe E3), considerate aree a rischio molto elevato (R4) e alcuni tratti di viabilità secondaria (classe E2) e alcune case sparse (classe E1), considerate aree a rischio elevato (R3).



Foto n. 4 – dissesto 046-9CS-153 (Contrada Rapillo)

Turano: dissesto codice 046-9CS-154

Durante il sopralluogo del 18/03/2015, nei pressi di Casa Turano, è stato individuato un nuovo dissesto di crollo, identificato con il codice 046-9CS-154, al quale è associato un livello di pericolosità elevato (P3). Risulta coinvolto un tratto di viabilità primaria (classe E3) considerato area a rischio molto elevato (R4) e un tratto di viabilità secondaria (classe E2) considerato area a rischio elevato (R3).

S.S. n. 187 – Località Plaia: dissesto codice 046-9CS-155

Durante il sopralluogo del 05/06/2015, è stato accertato che il costone roccioso sovrastante la S. S. n. 187 all'altezza del Km 42+900 presenta diverse fratture (Foto n. 5) che hanno favorito il distacco di alcuni blocchi che hanno raggiunto la sede stradale.

Pertanto, viene inserito un nuovo dissesto di crollo, identificato con il codice 046-9CS-155, al quale è associato un livello di pericolosità molto elevato (P4) e di rischio molto elevato (R4) in corrispondenza di una parte del centro abitato (classe E4) e del tratto di strada statale coinvolto (classe E3) e alcuni tratti di viabilità secondaria (classe E2) e alcune case sparse (classe E1), considerate aree a rischio elevato (R3).



Foto n. 5 – dissesto 046-9CS-155 (S.S. n. 187 - Località Plaia)

S.S. n. 187 – Località Plaia: dissesto codice 046-9CS-156

Durante il sopralluogo del 05/06/2015, lungo la S. S. n. 187, verso l'ingresso del paese, è stato individuato un nuovo dissesto di crollo, identificato con il codice 046-9CS-156, al quale è associato un livello di pericolosità molto elevato (P4).

Le modifiche relative a tale dissesto, anche se oggetto di sopralluogo, vengono descritte nel paragrafo relativo ai “Dissesti oggetto di modifica a seguito della realizzazione di interventi”. Infatti, per tale dissesto, successivamente al sopralluogo, sono state apportate delle modifiche in seguito alla trasmissione della documentazione relativa agli interventi realizzati.

DISSESTI OGGETTO DI MODIFICA A SEGUITO DELLA REALIZZAZIONE DI INTERVENTI

Seno di Guidaloca: dissesto codice 046-9CS-007

Il dissesto già censito nel P.A.I. è un crollo attivo, al quale è associato un livello di pericolosità molto elevato (P4); per arretramento del fronte roccioso soggetto a crollo risulta coinvolto un tratto di viabilità secondaria, considerato area a rischio elevato (R3), poiché rientrante nella classe di rischio E2.

Durante il sopralluogo del 22/04/2016, effettuato a seguito delle decisioni prese durante la Conferenza dei servizi del 20/04/2016 presso l'ex Servizio 5/DRA - Demanio Marittimo, indetta per affrontare le tematiche inerenti il rischio idrogeologico e il potenziale pericolo di caduta massi nella Baia di Guidaloca, si è constatato che l'area a pericolosità molto elevata (P4) a valle del costone roccioso, nella porzione centrale della Baia compresa tra le due scalette di accesso al mare, deve essere ampliata fino alla linea di costa, come già rappresentato nella relazione di sopralluogo trasmessa al Comune di Castellammare del Golfo con la nota del Servizio 2 D.R.A. prot. n. 28645 del 02/05/2016.

Resta invariato il livello di rischio elevato (R3) in corrispondenza del tratto di viabilità secondaria interessato a monte dall'eventuale arretramento del costone roccioso.

Con le note prot. n. 24415 del 01/06/2017 (prot. ARTA con n. 40660 del 01/06/2017) e prot. n. 25619 del 09/06/2017 (prot. ARTA con n. 42584 del 09/06/2017), il Comune di Castellammare del Golfo, ha richiesto la riclassificazione del livello di rischio derivante da fenomeni di crollo su un

costone roccioso sito in Contrada Ciavoli-Guidaloca per le Ditte istanti: Puerto Escondido e Milazzo Francesca.

Con nota prot. n. 9830 del 09/12/2019 il Servizio 2 in riferimento alle nuove predisposizioni impartite dal Segretario dell'Autorità di Bacino per la modifica del PAI in seguito alla realizzazione di opere di mitigazione del rischio ha chiesto al Comune alcune integrazioni per la variazione del livello di pericolosità del dissesto 046-9CS-007.

Il Comune con nota prot. n. 590 del 08/01/2020 acquisita al prot. dell'Autorità di Bacino con il n. 112 del 08/01/2020 ha trasmesso solo la documentazione relativa al tratto di costone roccioso sul quale sono stati realizzati gli interventi di mitigazione del rischio dalla ditta Milazzo Francesca. Pertanto questo tratto di dissesto viene considerato stabilizzato e il livello di pericolosità moderato (P1).

La porzione dello stesso dissesto, dove la ditta Puerto Escondito ha realizzato l'intervento di mitigazione del rischio verrà considerata attiva e, conseguentemente, il livello di pericolosità molto elevato (P4) in quanto non è pervenuta la documentazione richiesta.

Di seguito, si descrive l'iter relativo alla richiesta della Ditta Milazzo Francesca.

La documentazione inviata dal Comune a supporto della richiesta risultava mancante del collaudo tecnico-amministrativo e statico delle opere realizzate, oppure di uno studio, redatto ai sensi del D.D.G. n. 1067 del 25/11/2014, a firma di un tecnico abilitato, che dimostrasse che gli interventi fossero stati dimensionati in funzione delle energie dei blocchi rocciosi instabili presenti nel costone in esame e fossero idonei per la salvaguardia della pubblica e privata incolumità, il Servizio 2 del Dipartimento Ambiente ha richiesto una integrazione documentale, con nota prot. n. 45875 del 21/06/2017.

In riscontro, il Comune ha trasmesso la seguente documentazione, con la nota prot. n. 43793 del 02/10/2017, acquisita al prot. ARTA con n. 68679 del 03/10/2017:

- "Relazione di verifica di compatibilità geomorfologica resa ai sensi del D.D.G. n. 1067 del 25/11/2014", a firma del Geol. Antonino Cacioppo;
- "Verifica di resistenza del sistema di ancoraggio installato dalla Protezione Civile", a firma dell'Ing. Nicolò Rizzo;
- "Prove di carico su tiranti su carta intestata dalla Società GEO3 S.A.S. di A. Ardagna & C.", mancanti della firma del Geol. Antonino Ardagna e del Geol. Antonio Mendolia.

Successivamente, il Servizio 2 del Dipartimento Ambiente, con la nota prot. n. 74702 del 24/10/2017, ha comunicato che occorre ulteriori integrazioni al fine di avviare l'iter di rideterminazione del livello di pericolosità.

Il Comune, con la nota prot. n. 5181 del 31/01/2018 acquisita al prot. ARTA con n. 6523 del 01/02/2018, ha dato riscontro, trasmettendo la seguente documentazione:

- "Verifica di resistenza del sistema di ancoraggio installato dalla Protezione Civile", a firma dell'Ing. Nicolò Rizzo;
- "Controllo periodico delle opere di consolidamento del costone roccioso sovrastante la spiaggia in località Guidaloca del comune di Castellammare del Golfo", a firma dell'Ing. Nicolò Rizzo;
- "Prova di verifica su tiranti", a firma del Geol. Antonino Ardagna e del Geol. Antonio Mendolia.

Dall'esame di tutta la documentazione trasmessa con le sopra citate note, si evince che:

- su una porzione del costone roccioso soggetto ai fenomeni di crollo identificati nel P.A.I. con il codice 046-9CS-007 sono stati eseguiti, da parte del Dipartimento Regionale Protezione Civile, Servizio 14 – Trapani, *i lavori di imperiosa urgenza per il consolidamento del costone roccioso sovrastante la spiaggia in località Guidaloca*;
- il progetto è stato approvato ai sensi dell'art. 7 bis della L. 109/94 coordinato con le norme della L.R. 7/2002 e 7/2003 prot.3416 del 18/08/2008 e successiva perizia di variante approvata ai sensi dell'art. 25 bis della L. 109/94 coordinato con le norme della L.R. 7/2002 e 7/2003 prot. 2286 del 25/05/2009;

- gli interventi realizzati, ultimati in data 22/09/2009, di cui al certificato di regolare esecuzione, a firma della Mosedil s.r.l. e dell'ing. Vincenzo Loria e del responsabile unico del procedimento Ing. Giovanni Indelicato, consistono nella posa in opera di pannelli di rete con copertura in pvc a maglia esagonale a doppia torsione, ancorati alla parete a mezzo di tiranti della lunghezza di 3 metri;
- il soggetto responsabile del piano di manutenzione e monitoraggio è la signora Milazzo Francesca (dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà del 30/05/2017);
- come dichiarato dal Geol. Antonino Ardagna e dal Geol. Antonio Mendolia, nella prova di verifica su tiranti, *durante il ciclo di carico da 0.00 ton al carico di prova di 5.00 ton, i cedimenti sono stati compatibili con i carichi previsti in progetto;*
- come dichiarato dall'Ing. Nicolò Rizzo nella relazione di verifica con relativi calcoli *in riferimento a quanto indicato nella "prova di carico su tiranti" in allegato, risulta che i cedimenti sono compatibili con i carichi previsti in fase di carico.....le verifiche svolte (resistenza a rottura degli elementi strutturali e resistenza allo sfilamento) hanno dato esito positivo sulla resistenza del sistema di ancoraggio installato;*
- come dichiarato dall'Ing. Nicolò Rizzo nel "controllo periodico dicembre 2017" *si è provveduto ad ottemperare a quanto dettato dal piano di manutenzione, per garantire quanto descritto nel manuale d'uso dell'opera;*
- *nella fattispecie, sono stati verificati tutti i requisiti e le prestazioni della resistenza a corrosione, trazione e protezione alla base della falesia; sono stati ingrassati tutti i morsetti presenti e zincati i tiranti che ancorano la rete alla parete rocciosa;*
- *in detta ispezione, è stato evidenziato il buono stato in cui versa l'opera;*
- *sono state ispezionate sia la cunetta a monte della parete oggetto della protezione corticale, che la scogliera posta al piede della stessa rete; anche dette opere risultano ad oggi ben conservate;*
- come dichiarato dall'Ing. Nicolò Rizzo nel "controllo periodico dicembre 2017", *le strutture sopra descritte ...sono idonee a "garantire l'utilizzo del bene, mantenendone il valore patrimoniale e le prestazioni iniziali entro limiti accettabili per tutta la vita utile;*
- l'Ing. Donatella Muglia dichiara nella dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà che *viste le "prove di verifica su tiranti" eseguite dalla Ditta Geo3 di Ardagna A.& C. nel luglio 2017 e vista "la verifica di resistenza del sistema di ancoraggio" eseguite dall'Ing. Nicolò Rizzo nel Luglio 2017, di aver verificato che le sopracitate verifiche e prove relative alle opere di mitigazione installate dalla Protezione Civilesono significativi dell'intera opera di mitigazione installata sul costone roccioso;*
- dal "Controllo periodico e manutenzione delle opere", a firma dell'Ing. Donatella Muglia, eseguito in data 25/05/2019 si legge che dalla ispezione *è stato evidenziato il buono stato in cui versa l'opera.*

Il Comune, con la nota prot. n. 590 del 08/01/2020 acquisita al prot. dell'Autorità di Bacino con il n. 112 del 08/01/2020, ha fornito la dichiarazione della Signora Milazzo Francesca, responsabile del piano di manutenzione e monitoraggio, nella quale è specificato che i controlli periodici del monitoraggio e della manutenzione vengono effettuati da tecnici specializzati e che i risultati sono stati puntualmente trasmessi al Comune.

Considerato tutto quanto sopra, il dissesto di crollo identificato nel P.A.I. vigente con il codice 046-9CS-007 rimane invariato in quanto a tipologia ed estensione, e livello di pericolosità molto elevato (P4), ma vengono apportate alcune modifiche allo stato di attività e alla estensione dell'area a pericolosità, per distinguere la zona interessata dalla realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio sopra descritti.

Nello specifico, il dissesto di crollo 046-9CS-007 viene diviso in tre parti come di seguito precisato:

- codice 046-9CS-007-1, identifica il dissesto di crollo attivo;
- codice 046-9CS-007-2, identifica il dissesto di crollo dove sono stati realizzati gli interventi di tipo "attivo" e che viene considerato stabilizzato;
- codice 046-9CS-007-3, identifica il dissesto di crollo attivo.

L'area a pericolosità molto elevata (P4) viene suddivisa in 3 parti come di seguito precisato:

- codice 046-9CS-007-1, identifica l'area a pericolosità P4 nella quale non è stato realizzato alcun intervento, che comprende, a monte, l'area interessata dall'eventuale arretramento della parete e, a valle, quella coinvolta dal distacco dei blocchi. In tale area risulta presente l'elemento a rischio già individuato nel P.A.I. in vigore (viabilità secondaria, classe E2, rischio elevato R3), che non subisce alcuna modifica;
- codice 046-9CS-007-2, identifica l'area a pericolosità moderata P1 in corrispondenza del tratto di costone roccioso sul quale sono stati realizzati gli interventi di mitigazione della Ditta Milazzo Francesca (pannelli di rete con copertura in pvc a maglia esagonale a doppia torsione, ancorati alla parete a mezzo di tiranti della lunghezza di 3 metri). Pertanto, in questa porzione di parete, non viene considerato l'arretramento a monte della stessa soggetta a crollo, né l'area a valle interessata dall'eventuale distacco dei blocchi rocciosi. Conseguentemente, soltanto il tratto di viabilità secondaria interessato dagli interventi di mitigazione di cui sopra, precedentemente considerato area a rischio elevato (R3), non risulta più coinvolto dal fenomeno franoso;
- codice 046-9CS-007-3, identifica l'area a pericolosità P4 nella quale non è stato realizzato alcun intervento, che comprende, a monte, l'area interessata dall'eventuale arretramento della parete, dove risulta presente l'elemento a rischio già individuato nel P.A.I. in vigore (viabilità secondaria, classe E2, rischio elevato R3), che non subisce alcuna modifica, e, a valle, quella coinvolta dal distacco dei blocchi.

Ovest Zona Portuale: Dissesti codice 046-9CS-144 - 046-9CS-185 e 046-9CS-186

Con nota prot. n. 41402 del 07/08/2019 acquisita al prot. dell'Autorità di Bacino con il n. 4686 del 07/08/2019, il Comune di Castellammare del Golfo ha trasmesso la documentazione integrativa a supporto della richiesta di riclassificazione del P.A.I. dell'area di interesse del nuovo depuratore di Castellammare del Golfo, a seguito della realizzazione degli interventi di completamento delle opere di mitigazione del rischio di caduta massi necessarie alla protezione del nuovo depuratore del Comune di Castellammare del Golfo.

La suddetta richiesta riguarda la riclassificazione della pericolosità geomorfologica determinata dal dissesto di crollo identificato con il codice 046-9CS-144 in seguito alla realizzazione di opere di mitigazione eseguite solo nella porzione di costone roccioso soprastante l'area portuale in corrispondenza del sito del nuovo depuratore. Tale dissesto, come precisato nel verbale della Conferenza Programmatica del 27 Settembre 2018 è stato ampliato verso sud e modificato il livello di pericolosità, da elevato (P3) a molto elevato (P4), in considerazione del volume dei blocchi rocciosi instabili, che possono raggiungere anche dimensioni superiori al metro cubo.

In realtà gli interventi di mitigazione in argomento e quelli realizzati nella prima fase riguardano anche porzioni di due nuovi dissesti di crollo (046-9CS-185 e 046-9CS-186) riportati negli stralci cartografici presentati durante la sopracitata Conferenza Programmatica.

In particolare, la realizzazione delle barriere paramassi riguardano il crollo 046-9CS-185 e 046-9CS-186, mentre la realizzazione delle opere di difesa di tipo attivo riguarda il dissesto 046-9CS-144.

Quindi, ai fini della rivalutazione della pericolosità dei dissesti sopradetti verrà presa in considerazione sia la documentazione trasmessa dal Comune con nota prot. n. 33255 del 25/07/2017 (prot. ARTA n. 54849 del 26/07/2017) e nota prot. n. 44945 del 04/09/2018 (prot. D.R.A. n. 54601 del 05/09/2018), in riscontro alla nota del Servizio 2 D.R.A. (prot. n. 65281 del 19/09/2017), sia la documentazione trasmessa con la nota prot. n. 41402 del 07/08/2019.

Dall'esame degli elaborati pervenuti al Servizio 2 del Dipartimento Ambiente (nota prot. n. 33255 del 25/07/2017 e nota prot. n. 44945 del 04/09/2018), in particolare dalla Relazione generale e Relazione geotecnica, a firma dell'Ing. Fabio Cafiso, si evince che:

- il "Progetto dei lavori di somma urgenza per la riduzione del rischio di crollo massi dal costone roccioso soprastante l'area portuale, al fine della riduzione del rischio idrogeologico esistente" è stato redatto dall'Arch. Gaspare Giuseppe Motisi (Ufficio del Genio Civile di Trapani) e dal consulente geotecnico Ing. Fabio Cafiso;

- l'area in esame è stato oggetto di un intervento di consolidamento e mitigazione del rischio di tipo "misto"...al fine di ridurre le condizioni di rischio per le infrastrutture ricadenti a valle del costone lapideo;
- gli interventi comprendono: opere di difesa di tipo "passiva", da collocare nel pendio sovrastante la zona in studio, allo scopo di bloccare eventuali trovanti provenienti dagli affioramenti lapidei di monte; opere da realizzare sui fronti rocciosi (fronte sub verticale e parete di minore altezza a ridosso del porto) di tipo "attivo", ossia finalizzate al consolidamento dell'ammasso roccioso, e di demolizione di alcuni massi..;
- **nel fronte roccioso subverticale.....l'intervento puntuale.....consiste nella imbracatura dell'elemento lapideo mediante funi di acciaio zincato $\phi 16$ mm ancorate a tiranti del tipo "a bulbo iniettato"posti ai lati dell'elemento medesimo, nella roccia stabile. I tiranti presentano una armatura in barre di acciaio ad alta resistenza di diametro pari a 26,5 mm;**
- **se l'elemento lapideo presenta lesioni al suo interno..., ossia se è fratturato, l'imbracatura si effettuerà previa applicazione di pannelli di funi;**
- **nel caso in cuiil blocco lapideo da consolidare è costituito di roccia, non fratturata.....è stato previsto il placcaggio diretto del blocco roccioso, mediante tiranti... con armatura in barre ad alta resistenza;**
- **nel caso di un blocco lapideo in procinto di crollo...è prevista la frantumazione mediante prodotti espansivi chimici;**
- **per quanto concerne le zone di roccia fratturata, indicate con la sigla R, sono stati previste due differenti tipologie di intervento, sulla base delle caratteristiche del materiale che può staccarsi dai fronti rocciosi, precisamente:**
 - in corrispondenza della zona R6, ove il distacco riguarda materiale incoerente costituito da sabbia con pietrame e/o blocchi con dimensioni dell'ordine del decimetro....è stato previsto il cosiddetto "rafforzamento corticale", comprendente l'applicazione di rete in filo metallico zincato...in maglia esagonale...a doppia torsione...;
 - sulla zona R1 ove sono presenti blocchi di dimensioni piccole e medio-piccole, verranno applicati pannelli di funi di acciaio del diametro di 8 mm ad alta resistenza;
- **nel pendio a monte del fronte roccioso sub verticale è prevista la realizzazione di una barriera paramassi ad assorbimento di energia da porre al piede del pendio, in prossimità del coronamento del fronte roccioso sub verticale;**
- **si tratta di una barriera paramassi ad elevato assorbimento di energia, del tipo "verticale", di altezza pari a 3 m, in grado di bloccare elementi lapidei aventi energia massima non inferiore a 250 kJ;**
- **la barriera di progetto verrà realizzata in: n° 1 tratto di lunghezza di 40 m, nella zona opposta a quelle dell'opera di difesa passiva esistente; in un unico tratto di 40 m di sviluppo, in prosecuzione della barriera esistente;**
- **è previsto un intervento sulla barriera esistente.....per garantire la funzionalità della barriera;**
- **il progetto ha ottenuto dall'Ufficio del Genio Civile di Trapani l'autorizzazione, ai sensi dell'art. 18 della L. 64/1974 n. 241059 del 20/12/2016;**
- **deposito art. 17 Legge 64/74 - art. 4 Legge 1086/71 – con le modalità di cui all'art. 32 della L.R. 7/2003) prot. n. 158714 del 24/08/2016;**
- **i lavori sono stati eseguiti dall'Impresa Vin. Arn. Costruzioni soc.coop. e sono stati ultimati il 15/12/2016, così come da certificato di collaudo statico del 08/10/2018;**
- **il certificato di collaudo statico, integrativo e sostitutivo del certificato di collaudo statico depositato all'Ufficio del Genio Civile di Trapani in data 28/06/2017 con prot. n. 137150, a firma dell'Ing. Ferdinando Mandina, è stato depositato all'Ufficio del Genio Civile di Trapani in data 08/10/2018 con prot. n. 2010646;**
- **dalla relazione e certificato di collaudo statico, a firma dell'Ing. Ferdinando Mandina, risulta che:**
 - **le opere realizzate ... consistono in:**
 - **messa in opera di rete metallica rinforzata con funi a costituire una maglia...;**

- messa in opera di ancoraggi nella roccia con barre ad alta resistenza diametro 26,5 mm;
- messa in opera di ancoraggi nella roccia con barre ad alta resistenza diametro 15,00 mm;
- collocazione di n. 2 blocchi di barriera paramassi con lunghezza di ogni blocco di ml 40.00 ed altezza barriera di ml 3.00...;
- riparazione e verifica puntuale della barriera paramassi esistente...;
- l'Ing. Mandina:
 - avendo appurato che i risultati delle prove effettuate, ...rilasciate dalla ditta CON.GEO. s.r.l., sono compatibili con i criteri di accettazione elaborati dal D.LL. e allegati a struttura ultimata e ai carichi ipotizzati in sede di calcolo;
 - avendo constatato che l'opera si presenta integra in tutte le sue parti e priva di segni di dissesto;

considerato che non ricorrono le condizioni per chiedere ulteriori accertamenti, studi, indagini, prove di carico, prove sui materiali adoperati collauda i lavori indicati in oggetto entro i limiti della loro destinazione prevista in progetto.

Inoltre, dalla “Dichiarazione sul monitoraggio dell’opera pubblica realizzata”, nota prot. n. 179483 del 21/08/2018, a firma dell’Arch. Gaspare G.ppe Motisi, si evince che *considerato che dopo l’ultimazione dei lavori, sulle opere realizzate, è stato effettuato periodicamente un monitoraggio con dei sopralluoghi ispettivi, al fine di accertare il buono stato d’uso delle opere stesse.*

Nel sopra citato elaborato, l’Arch. Gaspare G.ppe Motisi dichiara che *ad oggi, sulle opere indicate in oggetto, è stato effettuato il regolare monitoraggio dell’opera pubblica.*

Dall’esame della documentazione, trasmessa con la nota prot. n. 41402 del 07/08/2019 e pervenuta all’Autorità di Bacino (prot. n. 4686 del 07/08/2019) si evince che il progetto esecutivo per i “Lavori di realizzazione degli interventi di completamento delle opere di mitigazione del rischio di caduta massi, necessarie alla protezione del nuovo depuratore della città di Castellammare del Golfo” è stato redatto dall’Ing. Angelo Giuseppe Mistretta ed è stato approvato con Determina n. 15/255 del 19/03/2019 del Responsabile del IV Settore del Comune di Castellammare del Golfo.

In particolare, dalla “Relazione resa ai sensi del D.D.G. 1067/2014 - Fase 1 e Fase 2 e dalla Relazione di calcolo sulle fondazioni della barriera paramassi resa ai sensi del D.D.G. 1067/2014 - Fase 3”, a firma dell’Ing. Angelo Giuseppe Mistretta, si legge che:

- *l’Ing. Cafiso ha redatto lo stralcio richiesto, riguardante le opere necessarie a ridurre le condizioni di rischio di caduta massi in corrispondenza del sito del costruendo depuratore, comprendenti sia manufatti di difesa passiva e, specificatamente, barriere paramassi ad elevato assorbimento di energia ubicate nel pendio compreso tra il costone lapideo sorgente dei crolli, sia interventi di tipo attivo, ossia di consolidamento del costone lapideo incombente sull’area di realizzazione del depuratore;*
- *la quasi totalità dei lavori previsti nel progetto dell’Ing. Cafiso sono stati realizzati dall’ufficio del Genio Civile di Trapani nel 2018;*
- *per completare le opere finalizzate alla riduzione del rischio di caduta massi per il sito del costruendo depuratore rimaneva scoperto un tratto di pendio, per cui codesta Amministrazione ha provveduto ad installare una barriera paramassi della lunghezza di 40 m con il fine di proteggere nella sua interezza l’ubicazione del costruendo depuratore.*

Dall’esame della Relazione Generale, redatta nel mese di Gennaio 2019 dall’Ing. Angelo Giuseppe Mistretta, si evince che:

- *scopo della barriera è intercettare eventuali blocchi, provenienti da monte, che potrebbero raggiungere il ciglio del fronte roccioso incombente sul sito del realizzando depuratore incassato;*
- *si tratta di una **barriera paramassi ad elevato assorbimento di energia**, del tipo “verticale”, di altezza di almeno 3 m, in grado di dissipare energie massime non inferiori a 500 kJ;*
- *la barriera in progetto verrà realizzata in n°1 tratto della lunghezza di 40 m;*

- *la fondazione di ciascun controvento laterale sarà costituita da un tirante del tipo “a bulbo iniettato”;*
- *ciascun montante sarà fondato su un plinto in c.a. di forma cubica e spigolo pari a 50 cm;*
- *il collegamento tra il montante di acciaio e la fondazione in c.a. e di questa al terreno sottostante sarà garantito da n° 4 tirafondi della lunghezza di 2 m,.....;*
- *sono stati adottati morsettiad alta resistenza zincati;*
- *le reti metalliche rinforzate con funi d'acciaio saranno essenzialmente costituite da:*
 - *rete metallica in acciaio....zincato...a doppia torsione con maglia esagonale....;*
 - *funi di sommità Ø16 mm per il sostegno della rete e funi di base Ø 12 mm per il bloccaggio della rete....;*

Dal Rapporto di prova di carico su ancoraggi di barriera paramassi, si legge:

- *le prove sono state eseguite dai tecnici della CON.GEO s.r.l.;*
- *durante l'esecuzione di tutte le prove si è constatato che:*
 - *non si sono verificate rotture o dissesti che compromettono la sicurezza e la conservazione dell'opera;*
 - *le deformazioni sono proporzionali ai carichi;*
 - *le deformazioni residue sono da attribuirsi alla plasticizzazione della radancia.*

Inoltre, dagli elaborati si evince che:

- *i lavori sono stati eseguiti dalla Soc. Coop. Vin. Arn. Costruzioni e sono stati ultimati il 31/05/2019, così come da Certificato di regolare esecuzione del 28/06/2019;*
- *le funzioni di Responsabile del Procedimento sono state svolte dall'Ing. Angelo Giuseppe Mistretta;*
- *con Determina del Responsabile del IV Settore n. 19/382 del 16/04/2019 le funzioni di Direttore lavori sono state assegnate al Geom. e perito Ind. Vincenzo Stabile;*
- *con Determina Sindacale n. 37 del 26/09/2018 viene affidato all'Ing. Angelo Giuseppe Mistretta l'incarico di responsabile del piano di manutenzione e monitoraggio di tutti gli interventi realizzati a protezione dell'area portuale;*
- *dalla relazione di accompagnamento allo stato finale, a firma del Direttore dei lavori Geom. e Perito Ind. Vincenzo Stabile, la data di inizio dei lavori è 20/05/2019 e la data di ultimazione dei lavori è 31/05/2019;*
- *dal certificato di regolare esecuzione, a firma dell'Impresa Appaltatrice Soc. Coop. Vin. Arn. Costruzioni, del Direttore dei lavori Geom. Vincenzo Stabile e del Responsabile Unico del Procedimento Ing. Angelo Giuseppe Mistretta, risulta:*
 - *...avendo appurato che i risultati delle prove di collaudo effettuate.....sono compatibili con i criteri di accettazione ai carichi ipotizzati in sede di progetto;*
 - *che la realizzazione dell'opera è avvenuta secondo il progetto approvato nei suoi aspetti strutturali e geotecnici....;*
 - *che i lavori stessi sono stati eseguiti a regola d'arte, con buoni materiali;*
- *il Direttore dei lavori certifica che i lavori per la “Realizzazione degli interventi di completamento delle opere di mitigazione del rischio di caduta massi, necessari alla protezione del nuovo depuratore della città di Castellammare del Golfo”, in base al contratto, sono stati regolarmente eseguiti;*
- *dal certificato di regolare esecuzione, a firma dell'Impresa Appaltatrice Soc. Coop. Vin. Arn. Costruzioni, del Direttore dei lavori Geom. Vincenzo Stabile e del Responsabile Unico del Procedimento Ing. Angelo Giuseppe Mistretta, il Geom. Vincenzo Stabile dichiara che i lavori.....sono stati regolarmente eseguiti;*
- *dalla Copia di Determina Sindacale n. 37 del 26/09/2018 risulta che il soggetto responsabile del piano di manutenzione e monitoraggio dell'opera pubblica relativa alla riduzione del rischio di crollo massi dal costone roccioso soprastante l'area portuale di questo Comune è il Responsabile del IV Settore Ing. Angelo Mistretta;*

- dalla nota prot. n. 41145 del 09/08/2019 il Responsabile del IV Settore Ing. Angelo Giuseppe Mistretta certifica che *l'opera sopra citata essendo di nuova costruzione non è stata soggetta a manutenzione;*
- dalla nota prot. n. 41144 del 09/08/2019 il Responsabile del IV Settore Ing. Angelo Giuseppe Mistretta certifica che *dall'ultimazione dei lavori di consolidamento, non sono state realizzate, nell'area oggetto di riclassificazione, opere (fabbricati, manufatti, ecc), non previste nel dimensionamento geotecnico dell'intervento;*
- nel certificato di destinazione urbanistica, rilasciato n. 103/19 del 09/07/2019 dal responsabile del Settore IV Ing. Angelo Giuseppe Mistretta *non appena mitigato il rischio...si darà compimento.....alla progettazione del nuovo depuratore di Castellammare del Golfo che sorgerà a valle delle aree che beneficiano della... mitigazione consequenziale all'intervento in esame ed al precedente intervento effettuato dal Genio Civile di Trapani in adiacenza lato Ovest;*

Considerato tutto quanto sopra, questo Servizio ha espresso parere favorevole per la rideterminazione del livello di pericolosità solo della porzione del costone roccioso su cui sono stati realizzati gli interventi di consolidamento. Tale rideterminazione viene inserita nel presente aggiornamento come di seguito specificata.

Tenendo conto dello stralcio a scala 1:2000 con ubicazione delle barriere paramassi nella "Relazione Generale" a firma dell'Ing. Angelo Giuseppe Mistretta e dell'ubicazione degli altri interventi di mitigazione realizzati nella prima fase, i dissesti di crollo 046-9CS-144, 046-9CS-185 e 046-9CS-186 rimangono invariati per tipologia, ma vengono apportate alcune modifiche allo stato di attività, livello di pericolosità ed estensione dell'area a pericolosità rispetto a quanto previsto nella precedente proposta di aggiornamento oggetto della Conferenza Programmatica del 27 Settembre 2018.

Nello specifico, il dissesto di crollo 046-9CS-144 viene diviso in due parti come di seguito precisato:

- codice 046-9CS-144-1, identifica il dissesto di crollo attivo;
- codice 046-9CS-144-2, identifica il dissesto di crollo dove sono stati realizzati gli interventi di tipo "attivo" che viene considerato stabilizzato;

L'estensione dell'area a pericolosità determinata dal dissesto di crollo 046-9CS-144 viene suddivisa in 2 parti, per distinguere la zona interessata dalla realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio, come di seguito indicata:

- codice 046-9CS-144-1, identifica l'area a pericolosità P4 nella quale non è stato realizzato alcun intervento, che comprende, a monte, l'area interessata dall'eventuale arretramento della parete e, a valle, quella coinvolta dal distacco dei blocchi. In tale area risultano coinvolti un sostegno dell'elettrodotto (classe E3), che determina un'area a rischio molto elevata (R4), viabilità secondaria (classe E2) e case sparse (classe E1); il livello di rischio ad esse attribuito è di elevato (R3);
- codice dissesto 046-9CS-144-2, identifica l'area a pericolosità moderata P1 in corrispondenza del tratto di costone roccioso sul quale sono stati realizzati gli interventi di mitigazione di tipo "attivo" della prima fase (*imbracatura dell'elemento lapideo mediante funi di acciaio, placcaggio diretto del blocco roccioso, mediante tiranti, frantumazione mediante prodotti espansivi chimici, "rafforzamento corticale" comprendente l'applicazione di rete in filo metallico zincato...in maglia esagonale...a doppia torsione...*) Pertanto, in questa porzione di parete, non viene considerato l'arretramento a monte della stessa soggetta a crollo, né l'area a valle interessata dall'eventuale distacco dei blocchi rocciosi.

I dissesti di crollo 046-9CS-185 e 046-9CS-186 vengono modificati soltanto nel livello di pericolosità e di rischio geomorfologico ad esso attribuito, rimanendo invariati la tipologia, l'estensione e lo stato di attività (crollo, attivo).

Il livello di pericolosità viene differenziato nella zona a monte e a valle della barriera paramassi, per tenere conto dell'effetto di mitigazione prodotto dalla stessa. In particolare, a monte della barriera il

livello di pericolosità determinato dal crollo rimane invariato e quindi molto elevato (P4) e l'area a pericolosità verrà identificata con il codice 046-9CS-185a e 046-9CS-186a. Nell'area a pericolosità molto elevata (P4) determinata dal dissesto 046-9CS-186 risultano coinvolti l'elettrodotto (classe E3) e viabilità secondaria (classe E2); il livello di rischio ad essi associato è rispettivamente molto elevato (R4) ed elevato (R3).

A valle della barriera, tenendo conto:

- della mitigazione dovuta alla presenza della stessa;
- che, come si evince dagli elaborati di progetto (Relazione generale e Relazione tecnica, a firma dell' Ing. Fabio Cafiso) *una volta posti in essere gli interventi di difesa passiva e di consolidamento previsti nel presente progetto, il rischio di caduta massi per il realizzando depuratore incassato ubicato al piede del costone roccioso in oggetto si sarà sensibilmente ridotto; scopo della barriera è intercettare eventuali blocchi, provenienti da monte, che potrebbero raggiungere il ciglio del fronte roccioso incombente sul sito del realizzando depuratore incassato* (Relazione Generale, a firma dell'Ing. Angelo Giuseppe Mistretta);
- come previsto dalla Metodologia operativa per l'analisi e la valutazione del rischio geomorfologico (Capitolo 5 della Relazione generale del P.A.I.) *nel caso in cui siano presenti opere di difesa passiva, non è stato modificato lo stato di attività, ma è stato attribuito un valore moderato P1 alla pericolosità nell'area a valle dell'opera di difesa,*

l'area verrà considerata a pericolosità moderata (P1), identificata con il codice 046-9CS-185b e 046-9CS-186b e in conseguenza di tale modifica, il livello di rischio associato alla viabilità secondaria risulta moderato (R1).

Est centro abitato S.S. n. 187 località Plaia: Dissesti codice 046-9CS-142 - 046-9CS-156

Con nota prot. n. 3457 del 23/01/2020 acquisita al prot. dell'Autorità di Bacino con il n. 960 del 23/01/2020, il Comune di Castellammare del Golfo ha trasmesso la documentazione integrativa a supporto della richiesta di riclassificazione del P.A.I (Ditta: Navarra Salvatore e Nausicaa Camping s.a.s.) in seguito della realizzazione di opere di mitigazione del rischio crolli (barriere e reti paramassi), poste a protezione di un costone roccioso, in c.da Spiaggia Plaia .

Dall'esame degli elaborati pervenuti con la nota prot. n. 48777 del 20/09/2019 e con la nota prot. n. 347 del 23/01/2020, si evince che:

- l'area in esame è stata oggetto di un intervento di consolidamento e mitigazione del rischio;
- il progettista Ing. Salvatore Pantano ha ritenuto, tra le possibili soluzioni progettuali, di optare *per l'installazione di barriere paramassi denominate GBE-100 A-R e T35,... per una energia di assorbimento rispettivamente fino a 100kJ e fino a 35 kJ;*
- per quanto riguarda le reti paramassi, in sostituzione o ad integrazione di quelle esistenti, verranno utilizzate delle reti in acciaio Deltax G80/2 e Quarox 0/6.5/275;
- la barriera Geobrugg GBE-100 A-R (100 kJ) per il sito in esame avrà un'altezza pari a 2.00 m;
- la barriera Geobrugg T35 (35 kJ) per il sito in esame avrà un'altezza pari a 1.50 m;
- la traiettoria n. 4 a valle della statale n. 187, potenzialmente derivante dal distacco del relativo ammasso roccioso, che svilupperebbe un'energia di 1336,46 KJ è stata debitamente presa in considerazione. In merito a tale ammasso roccioso, ricadente nella proprietà della ditta, è stato scelto di intervenire con reti paramassi chiodate;
- il progettista Ing. Salvatore Pantano, a vantaggio di sicurezza, nel dimensionare e verificare le reti e le chiodature ha considerato come se avesse dimensioni...4,20 mc e pertanto con un peso di oltre l'ottantacinque per cento (85%) in più di quanto effettivamente rilevato nello studio geomorfologico. Inoltre in fase esecutiva, sempre a vantaggio di sicurezza, ha disposto chiodature e imbracature supplementari con funi d'acciaio.

Nella "Dichiarazione di accettazione dell'incarico di responsabile del monitoraggio e della manutenzione" l'Ing. Salvatore Navarra, *proprietario degli immobili ricadenti nel sito in oggetto,* nonché tecnico abilitato, dichiara di essere il responsabile della manutenzione e del monitoraggio delle opere realizzate.

Dalla “Prova di verifica su tiranti”, a firma dei Geol. Antonino Ardagna e Antonio Mendolia, si legge che *durante il ciclo di carico i cedimenti sono stati compatibili con i carichi previsti in progetto.*

Dalla nota dell’Ufficio del Genio Civile di Trapani prot. n. 100449 del 13/05/2019 e dal provvedimento di Autorizzazione, a firma dell’Ing. Giancarlo Teresi e del Dirigente responsabile dell’U.O. 6 Dott.ssa Maria Concetta Scavone, si legge che gli elaborati tecnici inerenti “Il progetto per interventi urgenti di manutenzione straordinaria a difesa di potenziali rischi geomorfologici di un costone roccioso” in contrada Spiaggia Plaia-S.S.187 sono stati visti dallo stesso e *eventuali variazioni al progetto dovranno essere preventivamente sottoposte a questo Ufficio per l’approvazione.*

Dalla relazione e certificato di collaudo statico, a firma del Direttore dei lavori Ing. Salvatore Pantano e del Collaudatore Ing. Liborio Munna, si legge che:

- la data di inizio dei lavori strutturali è 21/05/2019 e la data di ultimazione dei lavori strutturali è 19/07/2019;
- l’impresa esecutrice dei lavori è l’Impresa Lavori s.r.l.;
- che in data 08/08/2019 sono state eseguite le operazioni di collaudo dall’Ing. Liborio Munna il quale certifica che le strutture relative agli “Interventi urgenti, di manutenzione straordinaria, a difesa di potenziali rischi geomorfologici di un costone roccioso, in c.da Spiaggia Plaia...” ... *sono Staticamente Collaudabili, in quanto realizzate conformemente alla normativa vigente, e collauda le opere per l’uso in base al quale sono state progettate e realizzate.*

Dalla dichiarazione sulla destinazione urbanistica del 23/01/2020 l’Ing. Angelo Giuseppe Mistretta, responsabile del IV Settore del Comune di Castellammare del Golfo, dichiara che *dopo la realizzazione degli interventi ..., la destinazione urbanistica delle aree in oggetto non sono state modificate, vale a dire che la destinazione urbanistica è e continua ad essere FTI “Complessi ricettivi all’area aperta esistenti (camping-caravan-roulottes)”.*

Nella “Dichiarazione del responsabile del monitoraggio e della Manutenzione” datata 20/01/2020 si legge che *considerato che i lavori sono stati ultimati in data 19.07.2019 e che pertanto alla data odierna è trascorso meno di un anno, inoltre non si sono verificati eventi che richiederebbero controlli secondo il piano di manutenzione, l’Ing. Salvatore Navarra dichiara che alla data odierna non è stato effettuato il controllo e che lo stesso avverrà entro la scadenza annuale, prevista dal piano e dai manuali di manutenzione dell’opera.*

Tali interventi riguardano porzioni di due dissesti di crollo identificati con il codice 046-9CS-142 e con il codice 046-9CS-156. In particolare, la realizzazione della barriera paramassi riguarda il crollo 046-9CS-156, mentre la rete paramassi chiodata riguarda il dissesto 046-9CS-142.

Nello specifico, il dissesto di crollo identificato con il codice 046-9CS-142 rimane invariato per tipologia, ma vengono apportate alcune modifiche all’estensione, allo stato di attività e livello di pericolosità. Viene diviso in due parti come di seguito precisato:

- codice 046-9CS-142-1, identifica il dissesto di crollo attivo;
- codice 046-9CS-142-2, identifica il dissesto di crollo dove sono state realizzate le reti chiodate e viene considerato stabilizzato.

L’estensione dell’area a pericolosità determinata dal dissesto di crollo 046-9CS-142 viene suddivisa in 2 parti, per distinguere le zone interessate dalla realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio, come di seguito indicata:

- codice 046-9CS-142-1, identifica l’area a pericolosità P4 nella quale non è stato realizzato alcun intervento, che comprende, a monte, l’area interessata dall’eventuale arretramento della parete e, a valle, quella coinvolta dal distacco dei blocchi. In tale area risulta presente l’elemento a rischio già individuato nel P.A.I. in aggiornamento (centro abitato, classe E4, e viabilità primaria, classe E3, rischio molto elevato R4), che non subisce alcuna modifica;
- codice 046-9CS-142-2, identifica l’area a pericolosità moderata P1 in corrispondenza del tratto di costone roccioso sul quale sono stati realizzati gli interventi di mitigazione ed interessa la zona di

richiesta di riclassificazione della Ditta Navarra. Pertanto, in questa porzione di parete, non viene considerato l'arretramento a monte della stessa soggetta a crollo, né l'area a valle interessata dall'eventuale distacco dei blocchi rocciosi. Conseguentemente, non risultano più coinvolti gli elementi a rischio.

Il dissesto di crollo identificato con il codice 046-9CS-156 viene modificato soltanto nella estensione, nel livello di pericolosità e di rischio geomorfologico ad esso attribuito, rimanendo invariati la tipologia e lo stato di attività (crollo, attivo).

Il livello di pericolosità viene differenziato nella zona a monte e a valle della barriera paramassi, per tenere conto dell'effetto di mitigazione prodotto dalla stessa. In particolare, a monte della barriera il livello di pericolosità determinato dal crollo rimane invariato e quindi molto elevato (P4) e l'area a pericolosità verrà identificata con il codice 046-9CS-156a. Nell'area a pericolosità molto elevata (P4) risultano coinvolti il centro abitato (classe E4) e viabilità primaria (classe E3) e case sparse (classe E1); il livello di rischio ad essi associato è rispettivamente molto elevato (R4) ed elevato (R3).

A valle della barriera, tenendo conto:

- della mitigazione dovuta alla presenza della stessa;
- della Metodologia operativa per l'analisi e la valutazione del rischio geomorfologico (Capitolo 5 della Relazione generale del P.A.I.) e precisamente: *nel caso in cui siano presenti opere di difesa passiva, e pertanto non è stato modificato lo stato di attività, si attribuisce un valore moderato P1 alla pericolosità nell'area a valle dell'opera di difesa;*

l'area verrà considerata a pericolosità moderata (P1), identificata con il codice 046-9CS-156b e in conseguenza di tale modifica, il livello di rischio associato al centro abitato risulta medio (R2).

Centro abitato-Via Fugardi: Dissesto codice 046-9CS-141

In occasione della comunicazione di danno temuto da parte di un privato cittadino (nota del 02/05/2017 acquisita al prot. D.R.A. con n. 33883 del 09/05/2017) il Servizio 2/DRA ha chiesto al Comune (nota prot. n. 39917 del 31/05/2017) di fornire informazioni sull'efficacia delle opere di consolidamento realizzate in corrispondenza del dissesto 046-9CS-141 (dati sul monitoraggio e la manutenzione delle stesse).

La documentazione trasmessa con la nota prot. n. 52701 del 11/10/2019 acquisita al prot. dell'Autorità di Bacino con il n. 6898 del 14/10/2019 e con la nota prot. n. 63550 del 19/12/2019 acquisita al prot. dell'Autorità di Bacino con il n. 10416 del 19/12/2019 consiste dei seguenti elaborati:

- Manuale d'Uso, Manuale di manutenzione, Programma di Manutenzione, a firma del Responsabile del Settore IV del Comune di Castellammare del Golfo Ing. Angelo Giuseppe Mistretta;
- Copia di Determinazione del Segretario Generale del Comune n. 1149 del 30/09/2019.

Dalla documentazione trasmessa, si evince che *l'opera in oggetto è del tipo di muri a mensola, realizzato in calcestruzzo armato.*

Dal "Controllo dello stato di manutenzione" effettuato in data 04.10.2019 si legge che:

- *le strutture in oggetto, non mostrano alla data odierna aver subito riduzioni di copri ferro nelle sue parti;*
- *le strutture in sottosuolo non hanno subito disgregazioni e variazioni dimensionali o di aspetto, a causa degli agenti esogeni, e quindi hanno conservato le proprie caratteristiche funzionali;*
- *non sono evidenti spostamenti del terreno a tergo dell'opera che possano compromettere condizioni di sicurezza e funzionalità delle opere;*
- *lo stato di manutenzione in cui versano le cunette che allontanano le acque dai luoghi è soddisfacente;*
- *...si è passato alla verifica dello stato del calcestruzzo, effettuata mediante prove non distruttive di tipo sclerometriche; da dette prove risulta che...il calcestruzzo può essere classificato come "di discreta qualità";*
- *...l'opera in oggetto alla data odierna non presenta nessuna esigenza di intervento manutentivo alcuno.*

Dalla sopradetta Copia di Determinazione del Segretario Generale si evince che il responsabile del piano di manutenzione e monitoraggio del muro che protegge il tratto di costone roccioso della Via Fugardi in corrispondenza del dissesto 046-9CS-141 è l'Ing. Angelo Giuseppe Mistretta responsabile del Settore IV del Comune di Castellammare del Golfo.

Per quanto sopra avendo il Comune fornito i dati aggiornati sul monitoraggio e la manutenzione delle opere di consolidamento il dissesto di crollo 046-9CS-141 continuerà ad essere considerato stabilizzato.

PRESCRIZIONI

Ai fini del mantenimento delle nuove valutazioni sullo stato di dissesto e pericolosità geomorfologica, nelle aree dove sono stati realizzati interventi di mitigazione, nel presente provvedimento, vengono impartite le seguenti prescrizioni:

- il soggetto responsabile dei piani di manutenzione e monitoraggio degli interventi dovrà accertare che vengano effettuati i controlli da parte di personale specializzato e previsti secondo il calendario indicato nei rispettivi piani da trasmettere al Comune in modo che lo stesso si assicuri sull'efficienza delle opere;
- nel caso in cui, al termine delle ispezioni, risultino anomalie o danni alle opere realizzate tali da comprometterne l'efficacia, o risultino nuove situazioni di instabilità nel fronte roccioso interessato dagli interventi, il responsabile del piano di manutenzione e monitoraggio dovrà farle presente al Comune che lo comunicherà a questo Ufficio per le eventuali modifiche di competenza (eventuale aggiornamento dello stato di dissesto e/o pericolosità e rischio dell'area).
- nel caso in cui il responsabile del piano di manutenzione e monitoraggio non potrà più assolvere a tale compito, per un qualsiasi motivo, si chiede al Comune di darne comunicazione a questo Ufficio, indicando la nuova figura che lo sostituirà, con atto formale e relativa accettazione.

DISSESTO OGGETTO DI ELIMINAZIONE

Contrada Aversa: dissesto codice 045-9CS-036

Con le note, prot. n. 31796 del 03/08/2021 e prot. n. 31801 del 03/08/2021, acquisite rispettivamente al prot. dell'Autorità di Bacino con n. 12114 del 03/08/2021 e n. 12109 del 03/08/2021, il Comune di Castellammare del Golfo ha presentato lo studio geomorfologico a supporto della richiesta di eliminazione del dissesto di crollo identificato con il codice 045-9CS-036.

Il Servizio 2 dell'Autorità di Bacino per l'individuazione delle zone di potenziale distacco in funzione della pendenza del versante utilizza lo "SLOPE" cioè la generazione in automatico della carta delle pendenze del terreno a partire dal modello di elevazione digitale del terreno il DEM 2 x 2 della Regione Siciliana, considerando angoli superiori a 40°.

Considerato che dalla verifica dell'area in oggetto si è potuto constatare un errore nella restituzione cartografica dei dati del DEM e, quindi, l'inesistenza del dissesto identificato con il codice 045-9CS-036, si concorda con lo studio geomorfologico, a firma del Geol. Antonino Cacioppo, presentato dal Comune.

Le modifiche allo stato di dissesto, pericolosità e rischio geomorfologico relative al Comune di Castellammare del Golfo che ricadono nelle sezioni C.T.R. oggetto del presente aggiornamento, sono riportate nella tabella seguente.

Tabella dei dissesti oggetto di aggiornamento.

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	
045-9CS-001	606020	Baglio Abbatello	Area a franosità diffusa	Attivo	P2	P2	---	E1 Case sparse	---	R2	Inserite aree a rischio
045-9CS-004	606030	Versante Sud Monte Inici	Crollo	Attivo	P3	P4	---	E1 Case sparse	---	R3	Modificato (pericolosità) Inserite aree a rischio
045-9CS-005	606030	Cava di marmo	Crollo	Attivo	P4	P4	---	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	---	R3	Modificato (estensione) Inserite aree a rischio
045-9CS-006	606030	Cava di marmo	Crollo	Attivo	P3	P4	---	---	---	---	Modificato (pericolosità)
045-9CS-007	606030	Sud-Est di Pizzo Monaco	Crollo	Attivo	P4	P4	---	E3 Nucleo abitato	---	R4	Modificato (area a pericolosità) Inserite aree a rischio
								E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse		R3	
045-9CS-008	606030	Est di Pizzo Monaco	Crollo	Attivo	P4	P4	---	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	---	R3	Modificato (estensione) Inserite aree a rischio
045-9CS-009	606030	Cava di marmo	Crollo	Attivo	P4	P4	---	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	---	R3	Modificato (area a pericolosità) Inserite aree a rischio
045-9CS-010	606030	Sud Cava di marmo	Crollo	Attivo	P4	P4	---	---	---	---	Modificato (estensione)
045-9CS-011	593150	Nord-Est di Pizzo Brando	Crollo	Attivo	P4	P4	---	---	---	---	Modificato (area a pericolosità)
045-9CS-012	593150	Sud-Est di Pizzo Brando	Crollo	Attivo	P4	P4	---	E4 Centro abitato	---	R4	Modificato (estensione) Inserite aree a rischio
								E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse		R3	
045-9CS-013	593150	Sud-Est di Pizzo Brando	Crollo	Attivo	P3	P4	---	E4 Centro abitato	---	R4	Modificato (pericolosità e area a pericolosità) Inserite aree a rischio
								E2 Viabilità secondaria E1 Impianti sportivi		R3	
045-9CS-014	593150	Sud-Est di Pizzo Brando	Crollo	Attivo	P4	P4	---	E4 Centro abitato	---	R4	Modificato (estensione) Inserite aree a rischio
								E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse Impianti sportivi		R3	

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	
045-9CS-015	593150	Sud-Est di Pizzo Brando	Crollo	Attivo	P4	P4	---	E4 Centro abitato		R4	Modificato (area a pericolosità) Inserite aree a rischio
								E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse		R3	
045-9CS-016	593150	Bocca della Carrubba	Crollo	Attivo	P3	P4	---	E4 Centro abitato	---	R4	Modificato (pericolosità e area a pericolosità) Inserite aree a rischio
								E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse		R3	
045-9CS-017	606030	Contrada Mendola	Area a franosità diffusa	Attivo	P2	P2	---	E2 Viabilità secondaria	---	R2	Inserite aree a rischio
045-9CS-021	606030	Terme Segestane	Crollo	Attivo	P4	---	E1 Impianti turistici	---	R3	---	Eliminato dissesto
045-9CS-023	606030	Versante Sud Monte Inici	Crollo	Attivo	P3	P4	---	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	---	R3	Modificato (estensione e pericolosità) Inserite aree a rischio
045-9CS-025	606030	Sud Cava di marmo	Crollo	Attivo	P3	P4	---	E2 Viabilità secondaria	---	---	Modificato (estensione e pericolosità) Inserite aree a rischio
045-9CS-026	606030	Contrada Mendola	Colamento lento	Attivo	P1	P1	---	---	---	---	Modificato (codice dissesto)
045-9CS-027	606030	Contrada Chirchiaro	Crollo	Attivo	---	P4	---	---	---	---	Nuovo
045-9CS-028	606030	Contrada Chirchiaro	Crollo	Attivo	---	P4	---	---	---	---	Nuovo
045-9CS-029	606030	Contrada Chirchiaro	Crollo	Attivo	---	P4	---	---	---	---	Nuovo
045-9CS-030	593150	Sponda sx Fiume San Bartolomeo	Crollo	Attivo	---	P4	---	E4 Centro abitato	---	R4	Nuovo
								E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse		R3	
045-9CS-031	593150	Sponda sx Fiume San Bartolomeo	Crollo	Attivo	---	P4	---	E3 Ferrovia	---	R4	Nuovo
								E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse		R3	
045-9CS-032	593150	Sponda sx Fiume San Bartolomeo	Crollo	Attivo	---	P4	---	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	---	R3	Nuovo
045-9CS-033	593150	Sponda sx Fiume San Bartolomeo	Crollo	Attivo	---	P4	---	E4 Centro abitato	---	R4	Nuovo

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	
045-9CS-034	593150	Sponda sx Fiume San Bartolomeo	Crollo	Attivo	---	P4	---	E4 Centro abitato E3 Viabilità primaria E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse		R4 R3	Nuovo
045-9CS-035	593150	Sponda sx Fiume San Bartolomeo	Crollo	Attivo	---	P4	---	E4 Centro abitato E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	---	R4 R3	Nuovo
045-9CS-036	606030	Contrada Aversa	Crollo	Attivo	---	P4	---	E3 Nucleo abitato E1 Case sparse	---	R4 R3	Eliminato
045-9CS-037	606030	Contrada Aversa	Crollo	Attivo	---	P4	---	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	---	R3	Nuovo
045-9CS-038	606030	Contrada Aversa	Crollo	Attivo	---	P4	---	E3 Nucleo abitato	---	R4	Nuovo
046-9CS-007-1	593110	Seno di Guidaloca	Crollo	Attivo	P4	P4	E2 Viabilità secondaria	E2 Viabilità secondaria	R3	R3	Suddiviso il dissesto e l'area a pericolosità in funzione degli interventi realizzati
046-9CS-007-2				Stabilizzato		P1		---		---	
046-9CS-007-3				Attivo		P4		E2 Viabilità secondaria		R3	
046-9CS-008	593110	Sud Punta Grottaro	Crollo	Attivo	P3	P4	---	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	---	R3	Modificato (pericolosità e area a pericolosità) Inserite aree a rischio
046-9CS-009	593110	Punta Cala Bianca	Crollo	Attivo	P3	P4	---	---	---	---	Modificato (pericolosità e area a pericolosità)
046-9CS-010	593110 593150	NE Cala Bianca	Crollo	Attivo	P3	P4	---	---	---	---	Modificato (estensione e pericolosità)
046-9CS-011	593110	Ovest La Seppia	Crollo	Attivo	P3	P4	---	---	---	---	Modificato (estensione e pericolosità)
046-9CS-012	593110 593150	La Seppia	Crollo	Attivo	P3	P4	---	---	---	---	Modificato (estensione e pericolosità)

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	
046-9CS-013	593110 593150	Sud Punta Cala Bianca	Crollo	Attivo	P3	P4	---	---	---	---	Modificato (pericolosità e area a pericolosità)
046-9CS-014	593140	C.da Catuffo	Crollo	Attivo	P3	P4	---	---	---	---	Modificato (pericolosità e area a pericolosità)
046-9CS-015	593140	Rocche Bianche	Crollo	Attivo	P3	P4	---	E3 Bene archeologico E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	---	R4 R3	Modificato (estensione e pericolosità) Inserite aree a rischio
046-9CS-016	593140	Ovest Rocche Bianche	Crollo	Attivo	P3	P4	---	---	---	---	Modificato (pericolosità)
046-9CS-017	593140	Contrada Azzalora	Crollo	Attivo	P3	P4	E1 Case sparse	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	R3	R3	Modificato (estensione e pericolosità)
046-9CS-020	593140	Monte Ramalloro	Crollo	Attivo	P4	P4	---	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	---	R3	Modificato (estensione) Inserite aree a rischio
046-9CS-030	593140	SE Monte Comune	Crollo	Attivo	P4	P4	---	---	---	---	Modificato (area a pericolosità)
046-9CS-031	593140	Località Iazzzone	Crollo	Attivo	P2	P4	---	E2 Viabilità secondaria	---	R3	Modificato (tipologia, estensione e pericolosità) Inserite aree a rischio
046-9CS-033	593140	Località Fontanelle	Crollo	Attivo	P3	P4	---	---	---	---	Modificato (pericolosità e area a pericolosità)
046-9CS-034	593140 606020	Località Fontanelle	Crollo	Attivo	P4	P4	---	---	---	---	Modificato (estensione)
046-9CS-035	593140	Monte Mantello	Crollo	Attivo	P4	P4	---	---	---	---	Modificato (estensione)
046-9CS-036	593140	Monte Mantello	Crollo	Attivo	P3	P4	---	---	---	---	Modificato (pericolosità e area a pericolosità)
046-9CS-037	593150	Cala Bianca	Crollo	Attivo	P3	P4	---	---	---	---	Modificato (pericolosità e area a pericolosità)
046-9CS-038	593150	Punta Pirale	Crollo	Attivo	P3	P4	---	---	---	---	Modificato (pericolosità e area a pericolosità)
046-9CS-039	593150	Sud di Punta Pirale	Crollo	Attivo	P3	P4	---	---	---	---	Modificato (pericolosità e area a pericolosità)
046-9CS-040	593150	NE Pizzo Teleffio	Crollo	Attivo	P3	P4	---	---	---	---	Modificato (pericolosità e area a pericolosità)

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	
046-9CS-041	593150	NE Pizzo Teleffio	Crollo	Attivo	P3	P4	---	---	---	---	Modificato (pericolosità e area a pericolosità)
046-9CS-042	593150	Est Pizzo Teleffio	Dissesti dovuti ad erosione accelerata	Attivo	P2	P1	---	---	---	---	Modificato (estensione e pericolosità)
046-9CS-043	593150	Contrada Belvedere	Crollo	Attivo	P4	P4	E3 Viabilità primaria Elettrodotta	E3 Viabilità primaria Elettrodotta	R4	R4	Modificato (estensione)
046-9CS-044	593150	Nord di Pizzo Teleffio	Crollo	Attivo	P4	P4	E3 Nucleo abitato	E3 Nucleo abitato Viabilità primaria Elettrodotta	R4	R4	Modificato (area a pericolosità) Inserite aree a rischio
								E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse		R3	
046-9CS-045	593150	Pizzo Castellazzo	Crollo	Attivo	P3	P4	E1 Case sparse	E3 Nucleo abitato Elettrodotta	R2	R4	Modificato (pericolosità) Inserite aree a rischio
								E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse		R3	
046-9CS-046	593150	Costa Romito	Crollo	Attivo	P3	P4	---	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	---	R3	Modificato (pericolosità) Inserite aree a rischio
046-9CS-047	593150	Pizzo Dottore	Crollo	Attivo	P3	P4	---	E4 Centro abitato E3 Viabilità primaria	---	R4	Modificato (pericolosità e area a pericolosità) Inserite aree a rischio
								E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse		R3	
046-9CS-048	593150	Pizzo Dottore	Crollo	Attivo	P3	P4	---	E4 Centro abitato E3 Viabilità primaria	---	R4	Modificato (pericolosità e area a pericolosità) Inserite aree a rischio
								E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse		R3	
046-9CS-049	593150	Pizzo Dottore	Crollo	Attivo	P3	P4	---	E3 Viabilità primaria	---	R4	Modificato (pericolosità e area a pericolosità) Inserite aree a rischio
								E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse		R3	
046-9CS-050	593150	Pizzo Dottore	Crollo	Attivo	P3	P4	---	---	---	---	Modificato (pericolosità)

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	
046-9CS-051	593150	Costa Romito	Crollo	Attivo	P3	P4	---	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	---	R3	Modificato (pericolosità e area a pericolosità) Inserite aree a rischio
046-9CS-052	593150	Nord-Est di Pizzo Crostone	Crollo	Attivo	P4	P4	---	E3 Nucleo abitato	---	R4	Modificato (area a pericolosità) Inserite aree a rischio
								E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse		R3	
046-9CS-053	593150	Ovest di Pizzo Crostone	Crollo	Attivo	P3	P4	---	---	---	---	Modificato (pericolosità e area a pericolosità)
046-9CS-054	593150	Costa Larga	Crollo	Attivo	P3	P4	---	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	---	R3	Modificato (pericolosità) Inserite aree a rischio
046-9CS-055	593150	Il Cappellone	Crollo	Attivo	P4	P4	---	E2 Viabilità secondaria	---	R3	Modificato (area a pericolosità) Inserite aree a rischio
046-9CS-056	593150	Il Cappellone	Crollo	Attivo	P4	P4	---	E2 Viabilità secondaria	---	R3	Modificato (area a pericolosità) Inserite aree a rischio
046-9CS-057	593150	Pizzo Stagnone	Crollo	Attivo	P4	P4	E2 Viabilità secondaria	E4 Centro abitato E3 Viabilità primaria Bene archeologico	R3	R4	Modificato (area a pericolosità) Inserite aree a rischio
								E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse		R3	
046-9CS-058	593150	Contrada Pedrazzi	Crollo	Attivo	P4	P4	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	E4 Centro abitato E3 Viabilità primaria	R3	R4	Modificato (area a pericolosità) Inserite aree a rischio
								E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse		R3	
046-9CS-059	593150	Bocca Carrubba	Crollo	Attivo	P4	P4	E4 Centro abitato	E4 Centro abitato	R4	R4	Modificato (area a pericolosità)
							E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	R3	R3	
046-9CS-060	593100 593140	Est di Pizzo Petralia	Crollo	Attivo	P3	P4	E1 Case sparse	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	R2	R3	Modificato (pericolosità e area a pericolosità) Inserite aree a rischio

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	
046-9CS-062	593150	Bocca Carrubba	Crollo	Attivo	P4	P4	---	---	---	---	Modificato (area a pericolosità)
046-9CS-064	593150	Pizzo Stagnone	Crollo	Attivo	P4	P4	---	---	---	---	Modificato (area a pericolosità)
046-9CS-065	593100	Bosco di Scopello	Crollo	Attivo	P4	P4	---	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	---	R3	Modificato (area a pericolosità) Inserite aree a rischio
046-9CS-066	593100	Perania	Espansione laterale	Attivo	P2	P2	---	E2 Viabilità secondaria	---	R3	Inserite aree a rischio
046-9CS-067	593100	Fontana Fredda	Frana complessa	Attivo	P3	P3	E1 Case sparse	E1 Case sparse	R2	R2	Modificato perimetro rischio
046-9CS-070	593100	Bosco di Scopello	Frana complessa	Inattivo	P3	P3		E4 Centro abitato	R4	R4	Inserite aree a rischio
							E2 Viabilità secondaria	E2 Viabilità secondaria	R3	R3	
							E1 Case sparse	E1 Case sparse	R2	R2	
046-9CS-072	593100	Cala Mazzo di Sciacca	Crollo	Attivo	P3	P4	---	E4 Centro abitato	---	R3	Modificato (estensione e pericolosità) Inserite aree a rischio
046-9CS-073	593100 593110	Cala Alberelli	Espansione laterale	Attivo	P2	P2	---	E3 Bene archeologico	---	R3	Modificato (estensione) Inserite aree a rischio
046-9CS-074	593100	Nord di Pizzo Perania	Frana complessa	Quiescente	P1	P1	E2 Viabilità secondaria	E2 Viabilità secondaria	R2	R2	Modificato perimetro rischio
							E1 Case sparse	E1 Case sparse	R1	R1	
046-9CS-075	593100	Abitato di Scopello	Espansione laterale	Quiescente	P1	P1	E4 Centro abitato E3 Beni storici architettonici	E4 Centro abitato E3 Beni storici architettonici	R2	R2	Inserite, eliminate e modificate aree a rischio
							E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	R1	R1	
046-9CS-076	593100	Est di Monte Scardina	Crollo	Attivo	P4	P4	E2 Viabilità secondaria	E2 Viabilità secondaria Area naturale protetta	R3	R3	Modificato (area a pericolosità) Inserite aree a rischio
046-9CS-077	593100	Saramuci	Crollo	Attivo	P3	P4	E1 Case sparse	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	R2	R3	Modificato (estensione e pericolosità) Inserite aree a rischio
046-9CS-078	593110	Punta Grottaro	Crollo	Attivo	P3	P4	---	---	---	---	Modificato (estensione e pericolosità)
046-9CS-079	593110	Sud Punta Cala Bianca	Crollo	Attivo	P3	P4	---	---	---	---	Modificato (pericolosità e area a pericolosità)

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	
046-9CS-080	593110	Nord Casa Borruso	Crollo	Attivo	P3	P4	---	---	---	---	Modificato (pericolosità e area a pericolosità)
046-9CS-081	593110	Ovest Cala Bianca	Crollo	Attivo	P3	P4	E2 Viabilità secondaria	E2 Viabilità secondaria	R3	R3	Modificato (pericolosità e area a pericolosità)
046-9CS-082	593110	Punta Gran Marinaro	Crollo	Attivo	P3	P4	---	---	---	---	Modificato (estensione e pericolosità)
046-9CS-083	593110	Ovest Punta Gran Marinaro	Crollo	Attivo	P3	P4	---	---	---	---	Modificato (estensione e pericolosità)
046-9CS-084	593110	Est Seno di Guidaloca	Crollo	Attivo	P3	P4	---	E1 Case sparse	---	R3	Modificato (estensione e area a pericolosità) Inserite aree a rischio
046-9CS-085	593110	Cala Bruca	Crollo	Attivo	P3	P4	---	---	---	---	Modificato (estensione e pericolosità)
046-9CS-086	593100	Sud Tonnara Scopello	Crollo	Attivo	P3	P4	---	E1 Case sparse	---	R3	Modificato (estensione e pericolosità) Inserite aree a rischio
046-9CS-094	593140	Balata di Baida	Scorrimento	Inattivo	P1	P1	E3 Traliccio elettrodotto	---	R2	---	Eliminato elemento a rischio
046-9CS-095	593150	S.S. n. 187 ingresso est centro abitato	Crollo	Attivo	---	P4	---	E4 Centro abitato	---	R4	Nuovo
046-9CS-096	593100	Bosco di Scopello	Crollo	Attivo	P4	P4	---	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	---	R3	Modificato (area a pericolosità) Inserite aree a rischio
046-9CS-097	593100	Contrada Mazzo di Sciacca	Crollo	Attivo	P4	P4	E2 Viabilità secondaria	E4 Centro abitato E3 Nucleo abitato	R3	R4	Modificato (area a pericolosità) Inserite aree a rischio
								E2 Viabilità secondaria Area naturale protetta E1 Case sparse		R3	
046-9CS-098	593100	C.da Scopello	Crollo	Attivo	P4	P4	---	E2 Viabilità secondaria	---	R3	Modificato (area a pericolosità) Inserite aree a rischio
046-9CS-099	593100	Contrada Mazzo di Sciacca	Crollo	Attivo	P4	P4	---	E3 Nucleo abitato	---	R4	Modificato (area a pericolosità) Inserite aree a rischio
								E2 Viabilità secondaria Area naturale protetta		R3	

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	
046-9CS-100	593100	Contrada Mazzo di Sciacca	Crollo	Attivo	P3	P4	E4 Centro abitato	E4 Centro abitato	R4	R4	Modificato (pericolosità e area a pericolosità) Inserite aree a rischio
							E1 Case sparse	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	R2	R3	
046-9CS-101	593100	Contrada Mazzo di Sciacca	Crollo	Attivo	P4	P4	---	E4 Centro abitato E3 Nucleo abitato	---	R4	Modificato (estensione e area a pericolosità) Inserite aree a rischio
								E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse		R3	
046-9CS-102	593100	Contrada Perania	Crollo	Attivo	P4	P4	---	---	---	---	Modificato (estensione e area a pericolosità)
046-9CS-103	593100	Pizzo Perania	Crollo	Attivo	P4	P4	---	---	---	---	Modificato (area a pericolosità)
046-9CS-104	593100	Pizzo Perania	Crollo	Attivo	P3	P4	---	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	---	R3	Modificato (pericolosità e area a pericolosità) Inserite aree a rischio
046-9CS-105	593100	Abitato di Scopello	Crollo	Attivo	P3	P4	---	E4 Centro abitato	---	R4	Modificato (estensione e pericolosità) Inserite aree a rischio
								E2 Viabilità secondaria		R3	
046-9CS-106	593100	Torre Bennisti	Crollo	Attivo	P3	P4	---	E4 Centro abitato	---	R4	Modificato (pericolosità e area a pericolosità) Inserite aree a rischio
								E2 Viabilità secondaria		R3	
046-9CS-107	593100	Torre Bennisti	Crollo	Attivo	P3	P4	---	E4 Centro abitato	---	R4	Modificato (pericolosità e area a pericolosità) Inserite aree a rischio
								E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse		R3	
046-9CS-108	593100	Piano Levriere	Crollo	Attivo	P3	P4	---	---	---	---	Modificato (pericolosità e area a pericolosità)
046-9CS-109	593100	Pizzo Perania	Crollo	Attivo	P3	P4	---	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	---	R3	Modificato (pericolosità e area a pericolosità) Inserite aree a rischio
046-9CS-110	593100	Sud-Ovest di Pizzo Perania	Crollo	Attivo	P3	P4	---	---	---	---	Modificato (pericolosità e area a pericolosità)
046-9CS-111	593100	Casa Sottile	Crollo	Attivo	P3	P4	---	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	---	R3	Modificato (pericolosità e area a pericolosità) Inserite aree a rischio

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	
046-9CS-112	593100	Bosco di Scopello	Crollo	Attivo	P4	P4	---	---	---	---	Modificato (area a pericolosità)
046-9CS-113	593100	Bosco di Scopello	Crollo	Attivo	P3	P4	---	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	---	R3	Modificato (pericolosità e area a pericolosità) Inserite aree a rischio
046-9CS-114	593100	Sud di Piano Levriere	Crollo	Attivo	P3	P4	E2 Viabilità secondaria	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	R3	R3	Modificato (pericolosità) Inserite aree a rischio
046-9CS-115	593100	Torre di Scopello	Crollo	Attivo	P4	P4	E4 Centro abitato	E3 Bene culturale	R4	R4	Modificato (area a pericolosità, elemento a rischio)
							E2 Viabilità secondaria	E2 Viabilità secondaria	R3	R3	
046-9CS-116	593100	Tonnara Scopello	Crollo	Attivo	P3	P3	---	---	---	---	Modificato (area a pericolosità)
046-9CS-117	593100	Tonnara Scopello	Crollo	Attivo	P3	P3	---	---	---	---	Modificato (area a pericolosità)
046-9CS-118	593100	Pizzo Perania	Crollo	Attivo	P3	P4	---	---	---	---	Modificato (pericolosità)
046-9CS-119	593100	Torre di Scopello	Crollo	Attivo	P3	P3	---	---	---	---	Modificato (area a pericolosità)
046-9CS-120	593100	Tonnara Scopello	Crollo	Attivo	P3	P4	E1 Case sparse	E3 Beni storici architettonici	R2	R4	Modificato (pericolosità e area a pericolosità) Inserite aree a rischio
								E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse		R3	
046-9CS-121	593100	Tonnara Scopello	Crollo	Attivo	P3	P4	---	E2 Viabilità secondaria	---	R3	Modificato (pericolosità e area a pericolosità) Inserite aree a rischio
046-9CS-122	593100	Sud di Fontana Fredda	Crollo	Attivo	P4	P4	---	---	---	---	Modificato (area a pericolosità)
046-9CS-123	593100	Fontana Fredda	Crollo	Attivo	P4	P4	---	---	---	---	Modificato (area a pericolosità)
046-9CS-124	593100	Contrada Scopello	Deformazione superficiale lenta	Attivo	P2	P2	E4 Centro abitato	E4 Centro abitato	R4	R4	Inserite, modificate e eliminate aree a rischio
							E2 Viabilità secondaria	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	R2	R2	
046-9CS-125	593100	Cala Mazzo di Sciacca	Fiana complessa	Attivo	P3	P3	---	E4 Centro abitato	---	R4	Inserite aree a rischio

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	
046-9CS-126	593100	Cala Mazzo di Sciacca	Deformazione superficiale lenta	Attivo	P2	P2	E4 Centro abitato	E4 Centro abitato	R4	R3	Modificato (elemento a rischio) Inserite aree a rischio
							E2 Viabilità secondaria	E2 Area naturale protetta	R2	R2	
046-9CS-127	593100	Contrada Mazzo di Sciacca	Espansione laterale	Inattivo	P2	P2	E4 Centro abitato	E4 Centro abitato	R4	R4	Modificato (estensione, elemento a rischio e area a pericolosità) Eliminate aree a rischio (viabilità secondaria e case sparse perché ricadono all'interno del centro abitato)
								E3 Nucleo abitato		R3	
046-9CS-128	593100	Cala Mazzo di Sciacca	Area a franosità diffusa	Attivo	P2	P2	E2 Viabilità secondaria El Case sparse	E2 Viabilità secondaria Area naturale protetta El Case sparse	R2	R2	Inserite, modificate e eliminate aree a rischio
							E4 Centro abitato	E4 Centro abitato		R4	
046-9CS-135	593100	Fontana fredda	Frana complessa	Attivo	P3	P3	E2 Viabilità secondaria	E2 Viabilità secondaria	R3	R3	Inserite, eliminate e modificate aree a rischio
							El Case sparse	El Case sparse	R2	R2	
046-9CS-137	593110	Seno di Guidaloca	Crollo	Attivo	P3	P4	---	El Case sparse Impianti sportivi	---	R3	Modificato (pericolosità e area a pericolosità) Inserite aree a rischio
046-9CS-138	593110	S.P. N. 63 Ovest Seno di Guidaloca	Crollo	Attivo	P3	P3	E2 Viabilità secondaria	E2 Viabilità secondaria	R3	R3	Modificato (estensione) Inserite aree a rischio
046-9CS-139	593100	Est abitato di Scopello	Deformazione superficiale lenta	Attivo	P2	P2	E2 Viabilità secondaria	E4 Centro abitato	R2	R4	Modificato (elemento a rischio)
046-9CS-140	593150	Centro Abitato Via Fugardi	Crollo	Attivo	P3	P3	E4 Centro abitato	E4 Centro abitato	R4	R4	Modificato perimetrio elemento a rischio
046-9CS-142-1	593150	Est centro abitato S.S. n. 187	Crollo	Attivo	P3	P4	E3 Viabilità primaria	E4 Centro abitato E3 Viabilità primaria	R4	R4	Modificato (estensione, pericolosità) Suddiviso il dissesto e l'area a pericolosità in funzione degli interventi realizzati Inserite aree a rischio
046-9CS-142-2						P1				---	

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	
046-9CS-143	593150	Ovest zona portuale	Crollo	Attivo	P0	P4	E2 Viabilità secondaria	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	R1	R3	Modificato (attività, pericolosità e area a pericolosità) Inserite aree a rischio
046-9CS-144-1	593150	Ovest zona portuale	Crollo	Attivo	P3	P4	E2 Viabilità secondaria	E3 Elettodotto	R3	R4	Modificato (estensione, pericolosità) Suddiviso il dissesto e l'area a pericolosità in funzione degli interventi realizzati
046-9CS-144-2				Stabilizzato		P1	E1 Case sparse	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	R2	R3	
046-9CS-145	593150	Castello	Crollo	Attivo	P3	P3	E4 Centro abitato	E4 Centro abitato	R4	R4	
046-9CS-146	593150	Pizzo Crostone	Crollo	Attivo	P4	P4	---	---	---	---	Modificato (area a pericolosità)
046-9CS-147	593150	Pizzo Crostone	Crollo	Attivo	P3	P4	---	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	---	R3	Modificato (pericolosità e area a pericolosità) Inserite aree a rischio
046-9CS-148	593140	Località Fontanelle	Crollo	Attivo	P3	P4	---	---	---	---	Modificato (pericolosità e area a pericolosità)
046-9CS-150	606020	Monte Scorage	Crollo	Attivo	P3	P3	---	---	---	---	Modificato (area a pericolosità)
046-9CS-153	593150	Contrada Rapillo	Crollo	Attivo	—	P4	---	E4 Centro abitato E3 Viabilità primaria	---	R4	Nuovo
								E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse		R3	
046-9CS-154	593140	Casa Turano	Crollo	Attivo	---	P3	—	E3 Viabilità primaria	—	R4	Nuovo
								E2 Viabilità secondaria		R3	
046-9CS-155	593150	S.S. n. 187 località Plaia	Crollo	Attivo	—	P4	---	E4 Centro abitato E3 Viabilità primaria	---	R4	Nuovo
								E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse		R3	

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	
046-9CS-156	593150	S.S. n. 187 località Plaia	Crollo	Attivo	---	P4	---	E4 Centro abitato E3 Viabilità primaria	---	R4	Nuovo Suddivisa l'area a pericolosità in funzione degli interventi realizzati
						P1		E1 Case sparse		R3	
								E4 Centro abitato		R2	
046-9CS-157	593140	Rocca Rossa	Crollo	Attivo	---	P4	---	---	---	---	Nuovo
046-9CS-158	593140	Rocca Rossa	Crollo	Attivo	---	P4	---	E1 Case sparse	---	R3	Nuovo
046-9CS-159	593140	Rocca Rossa	Crollo	Attivo	---	P4	---	---	---	---	Nuovo
046-9CS-160	593140	Balata di Baida	Crollo	Attivo	---	P4	---	E2 Viabilità secondaria	---	R3	Nuovo
046-9CS-161	593140	Monte Ramalloro	Crollo	Attivo	---	P4	---	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	---	R3	Nuovo
046-9CS-162	593140	Monte Ramalloro	Crollo	Attivo	---	P4	---	E2 Viabilità secondaria	---	R3	Nuovo
046-9CS-163	593140	Contrada Sarcona	Crollo	Attivo	---	P4	---	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	---	R3	Nuovo
046-9CS-164	593140	Costa Aquila	Crollo	Attivo	---	P4	---	E3 Viabilità primaria	---	R4	Nuovo
								E1 Case sparse		R3	
046-9CS-165	593140	Costa Aquila	Crollo	Attivo	---	P4	---	E3 Viabilità primaria	---	R4	Nuovo
								E2 Viabilità secondaria		R3	
046-9CS-166	593140	Dagala Secca	Crollo	Attivo	---	P4	---	E3 Viabilità primaria	---	R4	Nuovo
								E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse		R3	
046-9CS-167	593140	Fosso Dalla	Crollo	Attivo	---	P4	---	---	---	---	Nuovo
046-9CS-168	593140	Fosso Orghenere	Crollo	Attivo	---	P4	---	---	---	---	Nuovo
046-9CS-169	593140	Fosso Orghenere	Crollo	Attivo	---	P4	---	E2 Viabilità secondaria	---	R3	Nuovo
046-9CS-170	593140	Fosso Dalla	Crollo	Attivo	---	P4	---	---	---	---	Nuovo

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	
046-9CS-171	593140	Pizzo Merio	Crollo	Attivo	---	P4	---	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	---	R3	Nuovo
046-9CS-172	593140	Fosso Orghenere	Crollo	Attivo	---	P4	---	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	---	R3	Nuovo
046-9CS-173	593150	Serra Lunga	Crollo	Attivo	---	P4	---	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	---	R3	Nuovo
046-9CS-174	593150	Serra Lunga	Crollo	Attivo	---	P4	---	E3 Nucleo abitato	---	R4	Nuovo
								E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse		R3	
046-9CS-175	593150	Fraginesi	Crollo	Attivo	---	P4	---	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	---	R3	Nuovo
046-9CS-176	593150	Fraginesi	Crollo	Attivo	---	P4	---	E3 Elettrodotto Viabilità primaria	---	R4	Nuovo
								E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse		R3	
046-9CS-177	593150	Belvedere	Crollo	Attivo	---	P4	---	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	---	R3	Nuovo
046-9CS-178	593100	Piano Levriere	Crollo	Attivo	---	P4	---	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	---	R3	Nuovo
046-9CS-179	593100	Nord di Pizzo Perania	Crollo	Attivo	---	P4	---	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	---	R3	Nuovo
046-9CS-180	593100	Pizzo Perania	Crollo	Attivo	---	P4	---	E2 Viabilità secondaria	---	R3	Nuovo
046-9CS-181	593100	Contrada Scopello	Crollo	Attivo	---	P4	---	E4 Centro abitato	---	R4	Nuovo
								E2 Viabilità secondaria		R3	

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	
046-9CS-182	593100	Contrada Scopello	Crollo	Attivo	---	P4	---	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	---	R3	Nuovo
046-9CS-183	593100	Contrada Scopello	Crollo	Attivo	---	P4	---	E2 Viabilità secondaria	---	R3	Nuovo
046-9CS-184	593150	Zona portuale	Crollo	Attivo	---	P4	---	E1 Case sparse	---	R3	Nuovo
046-9CS-185	593150	Zona portuale	Crollo	Attivo	---	P4	---	---	---	---	Nuovo Suddivisa l'area a pericolosità in funzione degli interventi realizzati
				Stabilizzato		P1					
046-9CS-186	593150	Zona portuale	Crollo	Attivo	---	P4	---	E3 Elettrodoto	---	R4	Nuovo Suddivisa l'area a pericolosità in funzione degli interventi realizzati
								E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse		R3	
				Stabilizzato		P1		E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse		R1	
046-9CS-187	593110 593150	Cala Bianca	Crollo	Attivo	---	P4	---	E2 Viabilità secondaria	---	R3	Nuovo
046-9CS-188	593150	Cala Bianca	Crollo	Attivo	---	P4	---	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	---	R3	Nuovo
046-9CS-189	593150	Cala Bianca	Crollo	Attivo	---	P4	---	---	---	---	Nuovo
046-9CS-190	593110 593150	Cala Bianca	Crollo	Attivo	---	P4	---	---	---	---	Nuovo
046-9CS-191	593150	Pian di Castellazzo	Crollo	Attivo	---	P4	---	---	---	---	Nuovo
046-9CS-192	593150	Pian di Castellazzo	Crollo	Attivo	---	P4	---	---	---	---	Nuovo
046-9CS-193	593150	NE Pizzo Teleffio	Crollo	Attivo	---	P4	---	E3 Viabilità primaria Elettrodoto	---	R4	Nuovo
046-9CS-194	593150	NE Pizzo Teleffio	Crollo	Attivo	---	P4	---	---	---	---	Nuovo

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	
046-9CS-195	593140	Est Balata di Baida	Crollo	Attivo	---	P4	---	E3 Viabilità primaria	---	R4	Nuovo
								E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse		R3	
046-9CS-196	593140	Est Balata di Baida	Crollo	Attivo	---	P4	---	E3 Viabilità primaria	---	R4	Nuovo
								E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse		R3	
046-9CS-197	593140	Est Balata di Baida	Crollo	Attivo	---	P4	---	E1 Case sparse	---	R3	Nuovo
046-9CS-198	593140	C.da Sarcona	Crollo	Attivo	---	P4	---	E1 Case sparse	---	R3	Nuovo
046-9CS-199	593140	Costa Aquila	Crollo	Attivo	---	P4	---	E3 Viabilità primaria	---	R4	Nuovo
								E2 Viabilità secondaria		R3	
046-9CS-200	593140 606020	Purrazaro	Crollo	Attivo	---	P4	---	E2 Viabilità secondaria	---	R3	Nuovo
046-9CS-201	593140	Nord Pizzo Merlo	Crollo	Attivo	---	P4	---	E2 Viabilità secondaria	---	R3	Nuovo
046-9CS-202	593100 593140	Saramuci	Crollo	Attivo	---	P4	---	E1 Case sparse	---	R3	Nuovo
046-9CS-203	593140	Saramuci	Crollo	Attivo	---	P4	---	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	---	R3	Nuovo
046-9CS-204	593140	Saramuci	Crollo	Attivo	---	P4	---	E2 Viabilità secondaria	---	R3	Nuovo
046-9CS-205	593140	Grotticelle	Crollo	Attivo	---	P4	---	---	---	---	Nuovo
046-9CS-206	593140	Grotticelle	Crollo	Attivo	---	P4	---	---	---	---	Nuovo
046-9CS-207	593140	Grotticelle	Crollo	Attivo	---	P4	---	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	---	R3	Nuovo
046-9CS-208	593140	Nord di Baglio Stabile	Crollo	Attivo	---	P4	---	E2 Viabilità secondaria E1 Case sparse	---	R3	Nuovo

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	
046-9CS-209	593100	C.da Mazzo di Sciacca	Crollo	Attivo	---	P4	---	E3 Nucleo abitato	---	R4	Nuovo
								E2 Viabilità secondaria Aree naturali protette		R3	
046-9CS-210	593100	Sud di Tonnara Scopello	Crollo	Attivo	---	P4	---	---	---	---	Nuovo
046-9CS-211	593110	Fosso Guidaloca	Crollo	Attivo	---	P3	---	E3 Nucleo abitato	---	R4	Nuovo
046-9CS-212	593110	Fosso Guidaloca	Crollo	Attivo	---	P3	---	E3 Nucleo abitato	---	R4	Nuovo
046-9CS-213	593150	S.S. 187 Località Plaia	Crollo	Attivo	---	P4	---	E4 Centro abitato	---	R4	Nuovo
046-9CS-214	593110	Punta Cala Bianca	Crollo	Attivo	---	P4	---	---	---	---	Nuovo
046-9CS-215	593110	Punta Cala Bianca	Crollo	Attivo	---	P4	---	---	---	---	Nuovo
046-9CS-216	593150	SE Castello	Crollo	Attivo	---	P4	---	E4 Centro abitato	---	R4	Nuovo
046-9CS-217	593150	Spiaggia Plaia	Crollo	Attivo	---	P4	---	E4 Centro abitato	---	R4	Nuovo
048-9CS-007	593140	Contrada Catuffo	Crollo	Attivo	P4	P4	---	---	---	---	Modificato (area a pericolosità)
048-9CS-008	593140	Contrada Catuffo	Crollo	Attivo	---	P4	---	---	---	---	Nuovo

Il dissesto di crollo codice 045-9CS-021 nel presente aggiornamento viene eliminato dall'elenco dei dissesti relativi al territorio comunale di Castellammare del Golfo in quanto attraverso la verifica con il metodo del cono d'ombra associata all'analisi delle pendenze del versante si è constatato che l'area soggetta a crollo risulta ubicata nel territorio comunale di Calatafimi-Segesta, e conseguentemente è stato corretto il codice identificativo in 045-9CA-113. Nell'area a pericolosità molto elevata (P4) viene coinvolta una porzione di bene culturale, architettonico e archeologico sottoposto a vincolo (classe E3) che risulta a rischio molto elevato (R4), una parte degli edifici delle Terme Segestane (classe E1) e un tratto di viabilità secondaria (classe E2), ricadenti nel territorio di Castellammare del Golfo, che risultano a rischio elevato (R3).

L'area a pericolosità del dissesto di crollo codice 046-9CS-097, ampliata in seguito alla verifica del cono d'ombra, coinvolge anche una parte della R.N.O. "Zingaro" (classe E2) ricadente nel territorio comunale di San Vito lo Capo. Ad essa è attribuito un rischio elevato (R3).

Il dissesto di crollo 046-9CS-072, per mero errore, è stato attribuito solo al Comune di Castellammare del Golfo. In realtà risulta esteso anche in parte nel territorio di San Vito lo Capo. Pertanto, è stata apportata la modifica conseguente alla correzione di tale errore, dividendo la zona interessata dal fenomeno di crollo in due parti, ciascuna identificata con un codice relativo al comune di appartenenza. Nello specifico, per il Comune di Castellammare del Golfo, è stato

mantenuto lo stesso codice ed è stato necessario apportare una modifica riducendo l'estensione del dissesto 046-9CS-072, in conseguenza della attribuzione di una porzione dello stesso al Comune di San Vito lo Capo.

Come citato in premessa, nelle more dell'attuazione della seconda fase del P.A.I. (valutazione della propensione al dissesto dei versanti), viene inserita, per i dissesti diversi dai fenomeni di crollo, caratterizzati da un livello di pericolosità elevato (P3) e molto elevato (P4), un'area di probabile evoluzione del dissesto intorno al fenomeno franoso.

Nella tabella seguente si riporta l'elenco dei dissesti per i quali è stata individuata la **fascia di rispetto** quale **area di probabile evoluzione del dissesto**, di ampiezza pari a 20 metri tutto intorno al dissesto.

Tabella dei dissesti con inserimento della fascia di rispetto.

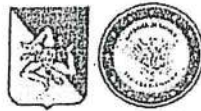
Codice dissesto	C.T.R.	Località	Tipologia	Stato di attività	Pericolosità del dissesto	Fascia di rispetto
046-9CS-067	593100	Fontana Fredda	Frana complessa	Attivo	P3	20 metri
046-9CS-070	593100	Bosco di Scopello	Frana complessa	Inattivo	P3	20 metri
046-9CS-125	593100	Cala Mazzo di Sciacca	Frana complessa	Attivo	P3	20 metri
046-9CS-132	593100	Bosco di Scopello	Frana complessa	Attivo	P3	20 metri
046-9CS-133	593100	Bosco di Scopello	Frana complessa	Attivo	P3	20 metri
046-9CS-135	593100	Fontana Fredda	Frana complessa	Attivo	P3	20 metri

Alla presente relazione si allegano le Carte dei Dissesti e le Carte della Pericolosità e del Rischio Geomorfologico, in scala 1:10.000, delle sezioni C.T.R. n. 593100, n. 593110, n. 593140, n. 593150, n. 606020 e n. 606030 che **annullano e sostituiscono, esclusivamente per la parte del territorio comunale di Castellammare del Golfo in esse contenuta quelle del precedente P.A.I.:**

- dell'Area Territoriale tra il bacino del Fiume Jato ed il bacino del Fiume S. Bartolomeo (044), del Bacino Idrografico del Fiume S. Bartolomeo (045), dell'Area Territoriale tra il bacino del Fiume San Bartolomeo e Punta di Solanto (046), approvato con D.P.R. n. 230 del 04/06/2007 pubblicato nella G.U.R.S. n. 36 del 10/08/2007;
- dell'Area Territoriale tra il bacino del Torrente Forgia e Punta di Solanto (047), del Bacino Idrografico del Torrente Forgia (048) e Area Territoriale tra il bacino del Torrente Forgia e il bacino del Fiume Lenzi Baiata (048a) approvato con D.P.R. n. 229 del 04/06/2007, pubblicato nella G.U.R.S. n. 37 del 17/08/2007.

Di seguito si riportano i verbali delle Conferenze Programmatiche citate in premessa.

REPUBBLICA ITALIANA



Regione Siciliana

Presidenza della Regione Siciliana

Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia

Servizio 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.)

VERBALE DELLA CONFERENZA PROGRAMMATICA DEL 02 dicembre 2020

Sull'attività di Aggiornamento del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) dell'Area Territoriale tra il bacino del Fiume Jato e il bacino del Fiume S. Bartolomeo (044), del Bacino Idrografico del Fiume S. Bartolomeo (045) e dell'Area Territoriale tra il bacino del Fiume San Bartolomeo e Punta di Solanto (046), dell'Area Territoriale tra il bacino del Torrente Forgia e Punta di Solanto (047), del Bacino Idrografico del Torrente Forgia (048) e dell'Area Territoriale tra il bacino del Torrente Forgia e il bacino del Fiume Lenzi Baiata (048a) ai sensi dell'art.5 della Norme di attuazione allegate alla Relazione Generale del P.A.I.

INTRODUZIONE

La Regione Siciliana, dopo il Piano Straordinario per l'Assetto Idrogeologico, approvato con decreto del 4 luglio 2000, si è dotata del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (di seguito P.A.I.), quale frutto di una costante interlocuzione con le Amministrazioni locali e, più in generale, con soggetti territorialmente competenti ed interlocutori della pianificazione di bacino, per ascoltare le esigenze del territorio nelle sue diverse espressioni.

Con il P.A.I. viene così effettuata la perimetrazione delle aree a pericolosità e a rischio, in particolare, dove la vulnerabilità si connette a gravi pericoli per le persone, le strutture, le infrastrutture ed il patrimonio ambientale e vengono altresì definite le Norme di attuazione di detto strumento pianificatorio.

Tutto ciò al fine di pervenire ad una definizione dei livelli di rischio e fornire criteri su cui basare indirizzi indispensabili per l'adozione di norme di prevenzione e per la realizzazione di interventi volti a mitigare ed eliminare il rischio.

L'obiettivo del P.A.I. è pertanto quello di predisporre azioni (scenario di riferimento e normative d'uso del territorio) finalizzate a trovare la giusta interazione fra fenomeno naturale e tessuto antropizzato.

I "Piani Stralcio" di bacino assumono, valore di "Piani Territoriali di Settore", ovvero di piani tematici settoriali strutturali per l'individuazione delle aree sottoposte a rischio geomorfologico ed idraulico. Il Piano è suscettibile di aggiornamento a seguito di variazioni succedutesi nel tempo o a nuovi studi che dimostrino un diverso assetto del territorio, così come indicato nelle Norme di Attuazione, in particolare nell'art.5 "Aggiornamenti e modifiche".

La L.R. n. 8/2018, ha istituito all'art. 3 l'"Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia" presso la Presidenza della Regione quale nuovo Dipartimento e ne individua i relativi organi di gestione.

Con Delibera di Giunta di Governo n. 271 del 25/07/2018, è stata disciplinata la fase transitoria con "Atto di indirizzo".

La legge n. 8 dell'8 maggio 2018, prevede all'art. 3 comma 8 che il Dirigente Generale del Dipartimento Regionale dell'Acqua e dei Rifiuti svolga le funzioni di Segretario Generale dell'Autorità di Bacino distrettuale e il Servizio 2 del Dipartimento Regionale dell'Ambiente, secondo la Delibera di Giunta n. 271 del 25/07/2018, svolga l'attività istruttoria.

Successivamente con D.P.Reg n. 4 del 12/02/2019 è stato approvato il regolamento attuativo previsto dai commi 6 e 7 dell'art. 3 della legge regionale n. 8 del 08/05/2018, con D.P.Reg. 3169 del 22/05/2019 è stato conferito l'incarico di Segretario Generale all'Ing. Francesco Greco e con D.P.Reg n. 12 del 27/06/2019 è stato approvato il regolamento che sostituisce il funzionigramma allegato al D.P.Reg n. 4 del 12/02/2019.



PREMESSO CHE

- il territorio di Castellammare del Golfo ricade nel Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI):
 - dell'Area Territoriale tra il bacino del Fiume Jato e il bacino del Fiume S. Bartolomeo (044), del Bacino Idrografico del Fiume S. Bartolomeo (045) e dell'Area Territoriale tra il bacino del Fiume San Bartolomeo e Punta di Solanto (046), approvato con D.P.R. n. 230 del 04/06/2007, pubblicato nella G.U.R.S. n. 36 del 01/08/2007;
 - dell'Area Territoriale tra il bacino del Torrente Forgia e Punta di Solanto (047), del Bacino Idrografico del Torrente Forgia (048) e dell'Area Territoriale tra il bacino del Torrente Forgia e il bacino del Fiume Lenzi Baiata (048a), approvato con D.P.R. n. 229 del 04/06/2007, pubblicato nella G.U.R.S. n. 37 del 17/08/2007;
- il presente aggiornamento rappresenta una integrazione alla precedente previsione di aggiornamento di cui alla Conferenza Programmatica del 27 Settembre 2018;
- le note pervenute, ai sensi dell'articolo 5 comma 1 delle Norme di Attuazione del P.A.I. che hanno reso possibile la precedente previsione di aggiornamento sono le seguenti:
 - del Nucleo di Vigilanza della R.N.O. "Zingaro", prot. n. 63 VI 1/4 del 26/03/2013, acquisita al prot. ARTA con n. 15663 del 02/04/2013, con la quale si segnala lo stato di dissesto in località "Scardina";
 - del Dipartimento Regionale di Protezione Civile, Servizio per la Provincia di Trapani prot. n. 21643 del 28/03/2013, acquisita al prot. ARTA con n. 15672 del 02/04/2013, di pari oggetto;
 - del Comune di Castellammare del Golfo, prot. n. 10373 del 13/03/2015, acquisita al prot. ARTA con n. 13211 del 20/03/2015, con la quale si richiede la verifica dello stato di dissesto in Contrada Rapiello;
 - del Comune di Castellammare del Golfo, prot. n. 20294 del 19/05/2015, acquisita al prot. ARTA con n. 23568 del 20/05/2015, con la quale si segnala un distacco di blocchi rocciosi dal costone prospiciente la S.S. n. 187, in località Spiaggia Plaia;
 - del Comune di Castellammare del Golfo, prot. n. 24415 del 01/06/2017 (prot. ARTA con n. 40660 del 01/06/2017) e prot. n. 25619 del 09/06/2017 (prot. ARTA con n. 42584 del 09/06/2017), con le quali si trasmette la Deliberazione della Giunta Comunale n. 138 relativa alla "riclassificazione del rischio geomorfologico derivante da fenomeni di crollo su un costone roccioso sito in Contrada Ciavoli-Guidaloca";
 - del Comune di Castellammare del Golfo prot. n. 43793 del 02/10/2017 acquisita al prot. ARTA con n. 68679 del 03/10/2017, con la quale si trasmette la documentazione integrativa a supporto della richiesta di riclassificazione del P.A.I. in Contrada Ciavoli-Guidaloca nel territorio comunale di Castellammare del Golfo (Ditta istante: Milazzo Francesca);
 - del Comune di Castellammare del Golfo prot. n. 5181 del 31/01/2018 acquisita al prot. ARTA con n. 6523 del 01/02/2018, con la quale si trasmettono ulteriori integrazioni a supporto della richiesta di riclassificazione del P.A.I. in Contrada Ciavoli-Guidaloca nel territorio comunale di Castellammare del Golfo (Ditta istante: Milazzo Francesca);
 - del Comune di Castellammare del Golfo prot. n. 36924 del 23/08/2017 acquisita al prot. ARTA con n. 60198 del 23/08/2017, con la quale si trasmette la documentazione integrativa a supporto della richiesta di riclassificazione del P.A.I. in Contrada Ciavoli-Guidaloca nel territorio comunale di Castellammare del Golfo (Ditta istante: Puerto Escondido);
 - del Comune di Castellammare del Golfo prot. n. 10023 del 27/02/2018 acquisita al prot. ARTA con n. 12824 del 28/02/2018, con la quale si trasmettono ulteriori integrazioni a supporto della richiesta di riclassificazione del P.A.I. in Contrada Ciavoli-Guidaloca nel territorio comunale di Castellammare del Golfo (Ditta istante: Puerto Escondido);
- il presente aggiornamento si è reso necessario per i seguenti motivi:
 - durante la Conferenza Programmatica del 27 Settembre 2018 finalizzata all'Aggiornamento del territorio comunale di Castellammare del Golfo, il Sindaco, in riferimento alla richiesta di riclassificazione del rischio idrogeologico a seguito dei lavori di somma urgenza per la riduzione del rischio crolli massi costone roccioso soprastante l'area portuale, chiedeva di esaminare con la massima urgenza la documentazione atta a definire la riduzione del rischio nell'area interessata dall'impianto di depurazione;
 - sulla base dei chiarimenti forniti durante la conferenza programmatica il Comune doveva trasmettere: l'integrazione al certificato di collaudo delle opere realizzate nella quale si faccia esplicito riferimento delle nuove barriere paramassi;
 - la planimetria con ubicazione di tutte le opere realizzate con riferimento alla posizione del depuratore e dei dissesti riportati nel vigente P.A.I.;
 - durante la Conferenza si proponeva di attendere 30 giorni, a partire dalla data della stessa, affinché il Comune potesse fornire al Servizio 2/DRA le informazioni necessarie in modo da inserire le conseguenti modifiche alla cartografia del P.A.I.;



- durante la Conferenza il Comune di Castellammare del Golfo ha presentato delle osservazioni sulle previsioni di aggiornamento del P.A.I. geomorfologico; nello specifico:

- per il dissesto codice 046-9CS-007 nel Seno di Guidaloca il Comune riscontrava *alcune imperfezioni circa quanto rappresentato nelle cartografie di aggiornamento* e precisava che *in merito alla rete che protegge il costone roccioso che sovrasta la porzione tra le due scale di accesso all'arenile, si riporta la corretta ubicazione dell'opera mitigatoria;*
- per l'osservazione a carattere idraulico sul parcheggio presente nella parte terminale del fosso Acqualavite il Comune proponeva *una modifica della norma a favore della salvaguardia dell'incolumità anche del singolo individuo, che dia obbligo ai gestori della struttura di attuare un sistema di allerta che permetta di diffondere eventuali allarmi...in caso di improvvisi eventi calamitosi;*
- per l'osservazione a carattere idraulico sulla struttura confiscata alla mafia denominata "Papiro" il Comune proponeva *una modifica della norma a favore della salvaguardia dell'incolumità anche del singolo individuo, che dia obbligo ai gestori della struttura di attuare un sistema di allerta che permetta di diffondere eventuali allarmi...in caso di improvvisi eventi calamitosi;*
- per il dissesto codice 046-9CS-153 in Contrada Rapillo il Comune comunicava che *risultano installate delle barriere passive che proteggono l'abitato dalla caduta massi, che non sembrano essere prese in considerazione nella ripermimetrazione del PAI geomorfologico;*
- per il dissesto codice 046-9CS-155 in località Plaia il Comune proponeva di *discutere dell'estensione a valle della statale, nel vallone di C.da Gemme d'Oro e agli ingressi di spiaggia Plaia;*
- per il dissesto codice 045-9CS-021 nei pressi delle Terme Segestane il Comune richiedeva un sopralluogo;
- per il dissesto codice 045-9CS-030 (sponda sinistra del Fiume San Bartolomeo) il Comune suggeriva di *verificare se sono state inserite le opere di mitigazione sulla galleria della ferrovia;*
- per il dissesto codice 045-9CS-034 (sponda sinistra del Fiume San Bartolomeo) il Comune affermava che *vanno fatte considerazioni sul ponte che dalla cartografia proposta risulta R4;*
- per il dissesto codice 046-9CS-044 ubicato a nord di Pizzo Teleffio il Comune rappresentava che era in possesso di uno studio per la realizzazione di una barriera paramassi e osservava che *i massi che si disgiungerebbero da Pizzo Teleffio non raggiungerebbero la viabilità principale contrariamente a come rappresentato nelle carte di aggiornamento del PAI proposte;*
- per il dissesto codice 046-9CS-143 (Ovest zona portuale) il Comune sosteneva di essere *in attesa di riscontro dei nuovi elaborati prodotti;*

- con nota prot. n. 65627 del 25/10/2018 il Servizio 2 del D.R.A. ha dato riscontro alle osservazioni sulle previsioni di aggiornamento del P.A.I. presentate dal Comune dicendo che le stesse risultavano per la maggior parte formulate in maniera poco chiara e non opportunamente supportate da documentazione idonea alla valutazione. Quindi non potevano essere accolte ad eccezione di quella relativa al dissesto 045-9CS-021 (Terme Segestane) per il quale erano state effettuate le opportune verifiche.

Nello specifico, si riporta quanto comunicato dal Servizio 2 D.R.A.:

1. le osservazioni di carattere idraulico non possono essere accolte, in quanto l'aggiornamento di cui alla conferenza programmatica del 27/09/2018 riguarda gli aspetti geomorfologici.
2. dissesto codice 046-9CS-007: in merito all'osservazione relativa a tale dissesto, si precisa che nella previsione di aggiornamento è stato considerato che l'area oggetto della richiesta di riclassificazione fosse soltanto quella di interesse della Ditta Milazzo, in quanto nella Relazione di verifica di compatibilità geomorfologica del 27/07/2017, a firma del geol. Antonino Cacioppo, tutte le analisi e le considerazioni tecniche sono rivolte all'oggetto sensibile come ubicato nelle cartografie allegate alla stessa. Pertanto, è stato considerato che anche il controllo periodico delle opere di consolidamento e le verifiche di resistenza del sistema di ancoraggio e le prove di verifica su tiranti fossero riferite alla porzione di rete sovrastante l'oggetto sensibile. Per un mero errore grafico di sovrapposizione dell'oggetto sensibile (come indicato nella sopracitata relazione) con la cartografia del P.A.I., il sito della Ditta Milazzo risulta ubicato più ad est rispetto alla reale ubicazione. Pertanto si correggerà la cartografia traslando l'area a pericolosità moderata verso ovest. Affinché si possa considerare a pericolosità moderata (P1) l'intero tratto sotteso alla rete, occorrono i seguenti elaborati:

- una dichiarazione del soggetto responsabile della manutenzione e monitoraggio dell'intervento realizzato dalla Protezione Civile che chiarisca di quale tratto di rete sia responsabile;
- una dichiarazione relativa alla "verifica di resistenza del sistema di ancoraggio" e "prove di verifica su tiranti" che chiarisca se tali verifiche siano state effettuate su tutto l'opera installata o solo sulla porzione interessata dalla Ditta Milazzo;
- relativamente agli interventi della Ditta Puerto Escondido (una massicciata realizzata con pietrame informe, montata con il sistema quanto più simile al cucì e scuci) dalla documentazione trasmessa a supporto della richiesta di riclassificazione del livello di pericolosità, inserita nella previsione di



aggiornamento in oggetto, il soggetto responsabile per la manutenzione e monitoraggio del sopra citato intervento risulta essere la Sig.ra Rosa Maria Adragna; pertanto, qualora cambi la figura del soggetto responsabile, occorre una dichiarazione resa dal precedente responsabile e dal nuovo soggetto, anch'essa esaustiva nel chiarire con esattezza a quali opere ci si riferisca, riportando su planimetria in scala 1:2.000 le porzioni di cui il soggetto si dichiara responsabile.

3. Scarpata via Fugardi-Case Nuove: premesso che non è chiara la natura dell'osservazione, si comunica che nell'area di via Fugardi risultano individuati due dissesti, rispettivamente identificati con i codici 046-9CS-140 (crollo, attivo) e 046-9CS-141 (crollo stabilizzato); in occasione della comunicazione di danno temuto da parte di un privato cittadino, il Servizio 2/DRA ha chiesto a codesto Comune (nota prot. n. 39917 del 31/05/2017) di fornire informazioni sull'efficacia delle opere di consolidamento realizzate in corrispondenza del dissesto 046-9CS-141 (dati sul monitoraggio e la manutenzione delle stesse). Poiché ad oggi non sono pervenute le informazioni richieste, si comunica che il dissesto stabilizzato verrà considerato attivo e su tale dissesto verrà analizzata l'estensione dell'area a pericolosità a valle con la metodologia del cono d'ombra. Il rischio relativo, verrà determinato dalla sovrapposizione con il tematismo ISTAT 2011 relativo ai centri abitati.
4. Contrada Belvedere dissesto codice 046-9CS-043: relativamente a tale dissesto nella cartografia allegata alla previsione di aggiornamento non sono state tenute in considerazione reti di alcun tipo; si precisa che la perimetrazione dell'area in dissesto e della conseguente area a pericolosità molto elevata da esso determinata è il risultato di quanto verificato durante il sopralluogo congiunto in data 18/03/2015 e notificato al Comune con la relazione di sopralluogo trasmessa con la nota prot. n. 41450 del 11/09/2015. Da tale data, non è mai pervenuta alcuna osservazione in merito.
5. S.S. n. 187 ingresso est del centro abitato - dissesto codice 046-9CS-095: non risulta specificata la motivazione della richiesta di sopralluogo.
6. contrada Rapillo dissesto codice 046-9CS-153: si precisa che la perimetrazione dell'area in dissesto e della conseguente area a pericolosità molto elevata da esso determinata è il risultato di quanto verificato durante il sopralluogo congiunto in data 18/03/2015 (data in cui non era installata alcuna barriera paramassi) e notificato al Comune con la relazione di sopralluogo trasmessa con la nota prot. n. 41450 del 11/09/2015. Ad oggi non risulta pervenuta al Servizio 2 alcuna informazione in merito alla installazione di tali opere di mitigazione.
7. S.S. n. 187 località Plaia - dissesto codice 046-9CS-155: non è chiara la natura dell'osservazione; in ogni caso si precisa che la perimetrazione dell'area in dissesto e della conseguente area a pericolosità molto elevata da esso determinata è il risultato di quanto verificato durante il sopralluogo congiunto in data 05/06/2015 e notificato al Comune con la relazione di sopralluogo trasmessa con la nota prot. n. 41450 del 11/09/2015 e successive verifiche effettuate con il metodo del cono d'ombra, come specificato nella relazione della previsione di aggiornamento.
8. Terme Segestane - codice dissesto 045-9CS-021: premesso che tale dissesto riguarda un costone roccioso ubicato nel territorio comunale di Calatafimi-Segesta e conseguentemente nella previsione di aggiornamento è stato corretto il codice identificativo in 045-9CA-113, non si accoglie la richiesta di sopralluogo, ma l'Ufficio comunica la diversa perimetrazione dell'area a pericolosità, a seguito della segnalazione di fenomeni di crollo da parte di un privato cittadino e di ulteriori verifiche sulle immagini disponibili su Google Earth e utilizzando il metodo del cono d'ombra, nella quale viene coinvolta una parte degli edifici delle Terme Segestane.
9. sponda sx Fiume San Bartolomeo - codice dissesto 045-9CS-030: il dissesto in argomento non coinvolge la sede ferroviaria, né a cielo aperto né in galleria. In ogni caso, non risulta pervenuta al Servizio 2 alcuna informazione in merito ad opere di mitigazione sulla galleria della ferrovia, che dalla cartografia (tavola CTR) risulta ricadere nel territorio comunale di Alcamo.
- sponda sx Fiume San Bartolomeo - codice dissesto 045-9CS-034: da colloqui, non verbalizzati, durante la conferenza programmatica sembrerebbe che la richiesta di considerazioni sul ponte che dalla cartografia proposta risulta R4 riguardi il fatto che si tratta di un viadotto; pur trattandosi di un tratto di strada su viadotto e quindi le parti direttamente coinvolte dal dissesto potrebbero essere i piloni, il rischio di danni potrebbe interessare comunque anche la sede viaria.
11. nord di Pizzo Teleffio - codice dissesto 046-9CS-044: lo studio di dettaglio cui si fa riferimento riguarda la richiesta di parere di compatibilità per l'installazione di una barriera paramassi a difesa di un singolo edificio oggetto di concessione in sanatoria; il costone roccioso soggetto al dissesto di crollo identificato con il codice 046-9CS-044 è più esteso di quello studiato che riguarda soltanto il tratto incombenente sull'edificio. Inoltre, non risulta pervenuta al Servizio alcuna informazione in merito alla avvenuta realizzazione della barriera paramassi.



12. ovest zona portuale - dissesto codice 046-9CS-143: non è chiara la natura dell'osservazione;

- il Sindaco, con nota prot. n. 60771 del 26/11/2018, acquisita al protocollo D.R.A. con n. 72849 del 28/12/2018, chiedeva una sospensione dell'iter di aggiornamento del P.A.I. per un periodo di tempo necessario alla realizzazione di una barriera paramassi utile alla riduzione del rischio idrogeologico dell'intera zona dove sarebbe stato realizzato l'impianto di depurazione;
- con le note prot. n. 9641 del 26/02/2019 (prot. D.R.A. n. 13595 del 28/02/2019), prot. n. 20500 del 24/04/2019 (prot. D.R.A. n. 27474 del 24/04/2019) il Comune segnalava delle criticità a Monte Inici e la caduta di un masso in località Bocca della Carrubba;
- la Prefettura di Trapani con nota prot. n. 31471 del 30/04/2019 (prot. D.R.A. n. 28545 del 30/04/2019), chiedeva valutazioni su Monte Inici e sui costoni in c.da Gancuzzo e in c.da Pizzo del Dottore;
- con nota prot. n. 22034 del 03/05/2019, acquisita al protocollo D.R.A. con n. 29797 del 06/05/2019, il Comune di Castellammare del Golfo segnalava un distacco di ammasso tufaceo lungo la strada C/mare del Golfo-Stazione di C/mare del Golfo Km 42,900;
- il Servizio 2 del Dipartimento Ambiente con le note prot. n. 27236 del 23/04/2019, prot. n. 28017 del 29/04/2019, prot. n. 32573 del 15/05/2019 e prot. n. 35302 del 23/05/2019 richiedeva al Comune di Castellammare del Golfo l'esatta ubicazione delle aree in dissesto sopra segnalate al fine di verificare se tali zone fossero già individuate nel P.A.I. in fase di aggiornamento;
- a seguito della realizzazione degli interventi di completamento delle opere di mitigazione del rischio di caduta massi necessarie alla protezione del nuovo depuratore, il Comune, con nota prot. n. 41402 del 07/08/2019 acquisita al prot. dell'Autorità di Bacino con il n. 4686 del 07/08/2019, trasmetteva la documentazione integrativa necessaria all'espressione del parere per la riduzione del rischio idrogeologico;
- con nota prot. n. 5593 del 12/09/2019 questa Autorità di Bacino comunicava al Comune di Castellammare la rideterminazione della pericolosità geomorfologica nella porzione di costone roccioso soprastante l'area portuale in corrispondenza del sito del nuovo depuratore;
- con nota prot. n. 9830 del 09/12/2019 questa Autorità di Bacino invitava il Comune ad inviare entro un tempo perentorio di 30 giorni le integrazioni necessarie per la variazione del livello di pericolosità delle porzioni del dissesto 046-9CS-007 dove sono realizzati gli interventi di mitigazione dalla ditta Milazzo Francesca e dalla ditta Puerto Escondito;
- con nota prot. n. 48777 del 20/09/2019 acquisita al prot. dell'Autorità di Bacino con il n. 6631 del 08/10/2019, il Comune di Castellammare del Golfo ha trasmesso la documentazione relativa alla richiesta di riclassificazione del PAI in seguito alla realizzazione di opere di mitigazione del rischio crolli dal costone roccioso sovrastante la Spiaggia Plaia (Navarra Salvatore e Nausicaa Camping s.a.s.);
- con nota prot. n. 7046 del 16/10/2019 questo Ufficio comunicava che mancavano documenti e quindi non poteva avviare l'iter di rideterminazione del livello di pericolosità dell'area in esame;
- con nota prot. n. 63550 del 19/12/2019 acquisita al prot. dell'Autorità di Bacino con il n. 10416 del 19/12/2019, il Comune di Castellammare del Golfo ha trasmesso le informazioni sull'efficacia delle opere di consolidamento realizzate in corrispondenza del dissesto 046-9CS-141 (dati sul monitoraggio e la manutenzione delle stesse) al fine del mantenimento del livello di pericolosità;
- con nota prot. n. 138 del 08/01/2020 questa Autorità di Bacino comunicava che, avendo il Comune fornito i dati aggiornati sul monitoraggio e la manutenzione delle opere di consolidamento, il dissesto di crollo 046-9CS-141 sarebbe stato considerato stabilizzato;
- con nota prot. n. 590 del 08/01/2020 acquisita al prot. dell'Autorità di Bacino con il n. 112 del 08/01/2020, il Comune di Castellammare del Golfo ha trasmesso solo la documentazione relativa al tratto di costone roccioso sul quale sono stati realizzati gli interventi di mitigazione del rischio dalla ditta Milazzo Francesca;
- con nota prot. n. 521 del 15/01/2020 il Servizio 2/ADB comunicava che il tratto di costone sul quale erano stati realizzati gli interventi di mitigazione del rischio dalla ditta Milazzo Francesca e avendo fornito il Comune quanto richiesto veniva considerato stabilizzato. La porzione dello stesso dissesto, dove la ditta Puerto Escondito aveva realizzato l'intervento di mitigazione del rischio veniva considerata attiva e, conseguentemente, il livello di pericolosità molto elevato (P4) in quanto non era pervenuta la documentazione richiesta;
- con nota prot. n. 3457 del 23/01/2020 acquisita al prot. dell'Autorità di Bacino con il n. 960 del 23/01/2020, il Comune di Castellammare del Golfo ha trasmesso la documentazione integrativa a supporto della richiesta di riclassificazione del P.A.I. in c.da Spiaggia Plaia (Ditta: Navarra Salvatore e Nausicaa Camping s.a.s.);
- con nota prot. n. 1113 del 28/01/2020 questa Autorità di Bacino comunicava al Comune la rideterminazione della pericolosità geomorfologica nella porzione di costone roccioso in c.da Spiaggia Plaia (Navarra Salvatore e Nausicaa Camping s.a.s.);
- con nota prot. n. 9179 del 25/02/2020 acquisita al prot. dell'Autorità di Bacino con il n. 2653 del 25/02/2020 il Comune di Castellammare del Golfo trasmetteva la relazione contenente le osservazioni e le dichiarazioni



da parte di professionisti relativi alla richiesta di riclassificazione del P.A.I. nella porzione di costone roccioso in c.da Spiaggia Plaia;

- con nota prot. n. 3424 del 10/03/2020 questa Autorità di Bacino comunicava al Comune che le stesse risultavano poco chiare e alcune contraddittorie;
 - il Comune non ha fornito per i dissesti di crollo segnalati in località Monte Inici, Bocca della Carrubba, C.da Gancuzzo e c.da Pizzo del Dottore, strada C/mare del Golfo-Stazione di C/mare del Golfo Km 42,900, l'ubicazione su stralci cartografici, più volte richiesta, necessaria a verificare se quanto segnalato sia da imputare all'insorgenza di un nuovo dissesto o all'aggravarsi del quadro dei dissesti già presenti nel P.A.I. o in quello in fase di aggiornamento;
 - si è proceduto all'avvio dell'iter dell'aggiornamento tenendo conto delle richieste di modifica avanzate e delle nuove criticità evidenziate rispetto a quanto proposto nella precedente previsione di aggiornamento;
 - si è proceduto, inoltre, all'aggiornamento dell'intero territorio comunale, ai sensi del 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);
 - l'aggiornamento, per gli aspetti geomorfologici, dell'Area Territoriale tra il bacino del Fiume Jato e il bacino del Fiume S. Bartolomeo (044), del Bacino Idrografico del Fiume S. Bartolomeo (045) e dell'Area Territoriale tra il bacino del Fiume San Bartolomeo e Punta di Solanto (046), dell'Area Territoriale tra il bacino del Torrente Forgia e Punta di Solanto (047), del Bacino Idrografico del Torrente Forgia (048) e dell'Area Territoriale tra il bacino del Torrente Forgia e il bacino del Fiume Lenzi Baiata (048a) è stato adottato dal Segretario Generale dell'Autorità di Bacino con DSG n. 41 del 25/02/2020;
 - l'Autorità di Bacino, con nota prot. n. 2812 del 27/02/2020, ha richiesto la pubblicazione all'Albo pretorio agli Enti Territorialmente competenti (Comune di Castellammare del Golfo, Libero Consorzio Comunale di Trapani) della previsione di aggiornamento, per gli aspetti geomorfologici, del Fiume Jato e il bacino del Fiume S. Bartolomeo (044), del Bacino Idrografico del Fiume S. Bartolomeo (045) e dell'Area Territoriale tra il bacino del Fiume San Bartolomeo e Punta di Solanto (046), dell'Area Territoriale tra il bacino del Torrente Forgia e Punta di Solanto (047), del Bacino Idrografico del Torrente Forgia (048) e dell'Area Territoriale tra il bacino del Torrente Forgia e il bacino del Fiume Lenzi Baiata (048a);
 - ai sensi dell'art. 130 della L.R. n. 6/2001 (GURS n. 21 del 7/05/2001), la previsione di aggiornamento del Piano è stata pubblicata nell'Albo Pretorio:
 - del Comune di Castellammare del Golfo dal 03/03/2020 al 02/04/2020 giusta nota prot. n. 12935 del 17/03/2020 acquisita al protocollo dell'Autorità di Bacino con il n. 3866 del 17/03/2020 e nota prot. n. 29056 del 20/07/2020 (prot. Autorità di Bacino n. 10712 del 20/08/2020);
 - del Libero Consorzio Comunale di Trapani dal 28/02/2020 al 28/03/2020 giusta nota di conferma avvenuta pubblicazione n. prot. 8099 del 28/02/2020 (acquisita al protocollo dell'Autorità di Bacino con il n. 2919 del 28/02/2020) e nota prot. n. 15056 del 05/05/2020 (acquisita al protocollo dell'Autorità di Bacino con n. 5875 del 05/05/2020) con la quale *si informa che nei 30 giorni successivi al 28/03/2020 e fino al 28/04/2020 nessuna osservazione è pervenuta e che neanche i nostri uffici hanno elevato osservazioni;*
 - con nota prot. n. 15281 del 08/04/2020 acquisita al prot. dell'Autorità di Bacino con il n. 4799 del 08/04/2020, il Comune di Castellammare del Golfo ha trasmesso la documentazione a supporto della richiesta di riclassificazione del P.A.I. in seguito a lavori di somma urgenza per la mitigazione e la riduzione del rischio di crollo massi dal costone roccioso che sovrasta la S.S. 187, in corrispondenza del bivio con la strada comunale di accesso alla spiaggia Plaia (codice dissesto 046-9CS-155);
 - l'Autorità di Bacino, con nota prot. n. 4968 del 14/04/2020 invitava anche il Comune di Castellammare del Golfo a pubblicare nell'Albo Pretorio l'aggiornamento dell'Area Territoriale tra il Bacino del Fiume San Bartolomeo e Punta di Solanto (046), dell'Area Territoriale tra il Bacino del Torrente Forgia e Punta di Solanto (047) e del Bacino Idrografico del Torrente Forgia (048) in cui ricade il Comune di Custonaci, adottato con Decreto n. 84 del 09/04/2020 dal Segretario Generale, poichè alcuni dissesti di crollo ricadono nel territorio comunale di Castellammare;
 - con nota prot. n. 29055 del 20/07/2020 acquisita al prot. dell'Autorità di Bacino con il n. 10711 del 20/08/2020/05/2020 il Comune di Castellammare del Golfo ha pubblicato all'Albo Pretorio la previsione di aggiornamento del sopracitato Piano dal 15/04/2020 al 15/05/2020;
- con nota prot. n. 5227 del 21/04/2020, in risposta alla nota del Comune prot. n. 15281 del 08/04/2020, il Servizio 2 dell'Autorità di Bacino ha comunicato che a seguito della realizzazione dei lavori per la messa in sicurezza di un costone, per aggiornare il livello di pericolosità e il conseguente rischio dell'area occorreva inviare la documentazione, come previsto dalla Circolare n. 21187 del 07/05/2015 pubblicata nella G.U.R.S. n. 22 del 29/05/2015; inoltre, comunicava che non risultava chiaro se la richiesta di riclassificazione interessasse tutto il dissesto di crollo (046-9CS-155) o solo una porzione di esso e, pertanto, era necessaria



una planimetria, in scala almeno 1:5.000, che riportasse l'esatta ubicazione, rispetto al fenomeno franoso, degli interventi realizzati al fine di individuare nel dettaglio le parti di dissesto da considerare consolidate;

- con nota prot. n. 5240 del 21/04/2020 il Servizio 2 dell'Autorità di Bacino, in considerazione delle disposizioni del D.P.C.M. del 4 marzo 2020 – *"Misure per il contrasto e il contenimento sull'intero territorio nazionale del diffondersi del virus COVID-19"* e ss.mm.ii ed in osservanza alle Ordinanze del Presidente della Regione Siciliana in merito *"all'Emergenza epidemiologica da COVID-2019"*, preso atto della necessità di individuare idonee precauzioni per fronteggiare adeguatamente possibili situazioni di pregiudizio per la collettività, comunicava che le Conferenze Programmatiche relative alle Previsioni di Aggiornamento già pubblicate negli Albi Pretori degli Enti erano rinviate a data da destinarsi, nelle more della definizione delle modalità con cui si dovranno svolgere;
- con nota prot. n. 18902 del 13/05/2020 (prot. dell'Autorità di bacino n. 6274 del 13/05/2020) il Comune di Castellammare del Golfo, relativamente ai decreti di adozione n. 41/2020 3 n. 84/2020, citando l'art. 103 del decreto legge del 17/03/2020 e l'art. 37 del decreto legge n. 23 dell'8/04/2020 che interrompevano i termini procedurali fino al 15/05/2020, informava che avrebbe trasmesso le osservazioni entro i successivi 10 giorni della predetta scadenza;
- con nota prot. n. 7789 del 12/06/2020 questo Ufficio in riscontro alla sopracitata nota informava che trascorso tale termine avrebbe formalizzato con nota la data della Conferenza programmatica;
- con nota prot. n. 20917 del 27/05/2020 acquisita al prot. dell'Autorità di Bacino con il n. 6977 del 27/05/2020 il Comune di Castellammare del Golfo con la quale richiede *una proroga al 30 settembre c.a. dei tempi previsti per la presentazione delle indispensabili osservazioni*;
- con nota prot. n. 8288 del 23/06/2020 questo Ufficio informava che si prendeva atto di quanto richiesto e si avvisava che trascorso il tempo richiesto si riprendeva il procedimento di aggiornamento del P.A.I. con la convocazione della conferenza programmatica;
- con nota prot. n. 38331 del 16/09/2020 acquisita al prot. dell'Autorità di Bacino con il n. 11936 del 16/09/2020 chiede *una ulteriore proroga al 30/11/2020 dei tempi previsti per la presentazione delle indispensabili osservazioni*;
- con nota prot. n. 12078 del 18/09/2020 questo Ufficio informava che si prendeva atto di quanto richiesto dal Comune e si avvisava che trascorso il tempo richiesto si riprendeva il procedimento di aggiornamento del P.A.I. con la convocazione della conferenza programmatica;
- con e-mail, acquisita al protocollo dell'Autorità di Bacino con n. 14431 del 26/10/2020, inviata in data 23/10/2020 il geologo Gian Vito Graziano incaricato dal Comune di Castellammare del Golfo per la consulenza specialistica, ha richiesto gli shapefile relativi alle carte dei dissesti e della pericolosità e del rischio idrogeologico delle sezioni CTR nn. 593100, 593110, 593140 e 593150 relativi alla previsione di aggiornamento del Comune di Castellammare del Golfo;
- con nota prot. n. 14777 del 30/10/2020 questo Ufficio trasmetteva in allegato al geol. Gian Vito Graziano gli shape files richiesti;
- con nota prot. n. 16134 del 18/11/2020, trasmessa via P.E.C., il Comune di Castellammare del Golfo e il Libero Consorzio Comunale di Trapani sono stati convocati alla conferenza programmatica indetta per il giorno 02/12/2020;
- ricorrono i presupposti per la valutazione di modifiche al progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.), per gli aspetti geomorfologici, dell'Area Territoriale tra il bacino del Fiume Jato e il bacino del Fiume S. Bartolomeo (044), del Bacino Idrografico del Fiume S. Bartolomeo (045) e dell'Area Territoriale tra il bacino del Fiume San Bartolomeo e Punta di Solanto (046), dell'Area Territoriale tra il bacino del Torrente Forgia e Punta di Solanto (047), del Bacino Idrografico del Torrente Forgia (048) e dell'Area Territoriale tra il bacino del Torrente Forgia e il bacino del Fiume Lenzi Baiata (048a) relativamente ai dissesti indicati nella tabella allegata alla Relazione della previsione in argomento.



TUTTO CIO' PREMESSO,

Il giorno 02/12/2020, alle ore 10.35 presso la sede dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia in via Bonsignore n.1, si è tenuta la riunione convocata dal Dirigente del Servizio 2 – Assetto del Territorio, giusta nota n. 16134 del 18/11/2020, per discutere le tematiche relative all'attività di Aggiornamento del P.A.I. in argomento, sono presenti:

Dirigente Responsabile del Servizio 2 - Assetto del Territorio	Dott.ssa Lucina Capitano
Funzionario direttivo – U.O.2.1	Dott.ssa Sandra De Castris
Per il Comune di Castellammare del Golfo	In modalità videoconferenza Sindaco Nicolò Rizzo Consulente del Comune Gian Vito Graziano Ing. Angelo Mistretta responsabile del IV Settore – Ufficio Tecnico
Per il Libero Consorzio Comunale di Trapani	In modalità videoconferenza Funzionario Dott. Antonino Barbera

La Dott.ssa Capitano, in qualità di dirigente responsabile del Servizio 2 – Assetto del Territorio dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia saluta i partecipanti e dà la parola al Sindaco.

Il Sindaco saluta i partecipanti e comunica che nel pomeriggio del 01/12/2020 ha trasmesso lo studio commissionato al consulente geologo e quindi passa la parola Dott. Gian Vito Graziano per illustrare lo studio effettuato.

Segue una lunga discussione sulle metodologie usate dal consulente, ma verificato che lo studio non è stato ancora valutato dall'Autorità di Bacino e che dovrà essere presentata tutta la documentazione necessaria prevista dalla circolare n. 21187 del 07/05/2015 (G.U.R.S. n. 22 del 29/05/2015) per le opere di mitigazione già realizzate dal Genio Civile per una eventuale riclassificazione delle pericolosità, la Conferenza all'unanimità decide di aggiornare la stessa al giorno 16/12/2020 alle ore 10.30.

In particolare viene deciso che tutta la documentazione necessaria dovrà essere presentata secondo la procedura descritta nella circolare prot. n. 6916 del 10/10/2019 (G.U.R.S. n. 48 del 25/10/2019) e dovrà essere inviata entro il giorno 11/12/2020. Inoltre per agevolare la discussione di giorno 16 detta documentazione dovrà essere anche trasmessa al Dott. Barbera del Libero Consorzio Comunale di Trapani.

Alle ore 11.45 si ritiene chiusa la conferenza programmatica e il presente verbale verrà inviato via P.E.C e via e-mail ai partecipanti per la firma e successivamente ritrasmesso debitamente firmato ai rappresentanti degli Enti Locali.

Dott.ssa Lucina Capitano

Dott.ssa Sandra De Castris

Sindaco Nicolò Rizzo

Ing. Angelo Mistretta

Dott. Gian Vito Graziano

Dott. Antonino Barbera



REPUBBLICA ITALIANA



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

Servizio 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.)

VERBALE DELLA CONFERENZA PROGRAMMATICA DEL 02 dicembre 2020

Sull'attività di Aggiornamento del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) dell'Area Territoriale tra il bacino del Fiume Jato e il bacino del Fiume S. Bartolomeo (044), del Bacino Idrografico del Fiume S. Bartolomeo (045) e dell'Area Territoriale tra il bacino del Fiume San Bartolomeo e Punta di Solanto (046), dell'Area Territoriale tra il bacino del Torrente Forgia e Punta di Solanto (047), del Bacino Idrografico del Torrente Forgia (048) e dell'Area Territoriale tra il bacino del Torrente Forgia e il bacino del Fiume Lenzi Baiata (048a) ai sensi dell'art.5 della Norme di attuazione allegate alla Relazione Generale del P.A.I.

INTRODUZIONE

La Regione Siciliana, dopo il Piano Straordinario per l'Assetto Idrogeologico, approvato con decreto del 4 luglio 2000, si è dotata del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (di seguito P.A.I.), quale frutto di una costante interlocuzione con le Amministrazioni locali e, più in generale, con soggetti territorialmente competenti ed interlocutori della pianificazione di bacino, per ascoltare le esigenze del territorio nelle sue diverse espressioni.

Con il P.A.I. viene così effettuata la perimetrazione delle aree a pericolosità e a rischio, in particolare, dove la vulnerabilità si connette a gravi pericoli per le persone, le strutture, le infrastrutture ed il patrimonio ambientale e vengono altresì definite le Norme di attuazione di detto strumento pianificatorio.

Tutto ciò al fine di pervenire ad una definizione dei livelli di rischio e fornire criteri su cui basare indirizzi indispensabili per l'adozione di norme di prevenzione e per la realizzazione di interventi volti a mitigare ed eliminare il rischio.

L'obiettivo del P.A.I. è pertanto quello di predisporre azioni (scenario di riferimento e normative d'uso del territorio) finalizzate a trovare la giusta interazione fra fenomeno naturale e tessuto antropizzato.

I "Piani Stralcio" di bacino assumono, valore di "Piani Territoriali di Settore", ovvero di piani tematici settoriali strutturali per l'individuazione delle aree sottoposte a rischio geomorfologico ed idraulico. Il Piano è suscettibile di aggiornamento a seguito di variazioni succedutesi nel tempo o a nuovi studi che dimostrino un diverso assetto del territorio, così come indicato nelle Norme di Attuazione, in particolare nell'art.5 "Aggiornamenti e modifiche".

La L.R. n. 8/2018, ha istituito all'art. 3 l'"Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia" presso la Presidenza della Regione quale nuovo Dipartimento e ne individua i relativi organi di gestione.

Con Delibera di Giunta di Governo n. 271 del 25/07/2018, è stata disciplinata la fase transitoria con "Atto di indirizzo".

La legge n. 8 dell'8 maggio 2018, prevede all'art. 3 comma 8 che il Dirigente Generale del Dipartimento Regionale dell'Acqua e dei Rifiuti svolga le funzioni di Segretario Generale dell'Autorità di Bacino distrettuale e il Servizio 2 del Dipartimento Regionale dell'Ambiente, secondo la Delibera di Giunta n. 271 del 25/07/2018, svolga l'attività istruttoria.

Successivamente con D.P.Reg n. 4 del 12/02/2019 è stato approvato il regolamento attuativo previsto dai commi 6 e 7 dell'art. 3 della legge regionale n. 8 del 08/05/2018, con D.P.Reg. 3169 del 22/05/2019 è stato conferito l'incarico di Segretario Generale all'Ing. Francesco Greco e con D.P.Reg n. 12 del 27/06/2019 è stato approvato il regolamento che sostituisce il funzionigramma allegato al D.P.Reg n. 4 del 12/02/2019.



PREMESSO CHE

- il territorio di Castellammare del Golfo ricade nel Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI):
 - dell'Area Territoriale tra il bacino del Fiume Jato e il bacino del Fiume S. Bartolomeo (044), del Bacino Idrografico del Fiume S. Bartolomeo (045) e dell'Area Territoriale tra il bacino del Fiume San Bartolomeo e Punta di Solanto (046), approvato con D.P.R. n. 230 del 04/06/2007, pubblicato nella G.U.R.S. n. 36 del 01/08/2007;
 - dell'Area Territoriale tra il bacino del Torrente Forgia e Punta di Solanto (047), del Bacino Idrografico del Torrente Forgia (048) e dell'Area Territoriale tra il bacino del Torrente Forgia e il bacino del Fiume Lenzi Baiata (048a), approvato con D.P.R. n. 229 del 04/06/2007, pubblicato nella G.U.R.S. n. 37 del 17/08/2007;
- il presente aggiornamento rappresenta una integrazione alla precedente previsione di aggiornamento di cui alla Conferenza Programmatica del 27 Settembre 2018;
- le note pervenute, ai sensi dell'articolo 5 comma 1 delle Norme di Attuazione del P.A.I. che hanno reso possibile la precedente previsione di aggiornamento sono le seguenti:
 - del Nucleo di Vigilanza della R.N.O. "Zingaro", prot. n. 63 VI 1/4 del 26/03/2013, acquisita al prot. ARTA con n. 15663 del 02/04/2013, con la quale si segnala lo stato di dissesto in località "Scardina";
 - del Dipartimento Regionale di Protezione Civile, Servizio per la Provincia di Trapani prot. n. 21643 del 28/03/2013, acquisita al prot. ARTA con n. 15672 del 02/04/2013, di pari oggetto;
 - del Comune di Castellammare del Golfo, prot. n. 10373 del 13/03/2015, acquisita al prot. ARTA con n. 13211 del 20/03/2015, con la quale si richiede la verifica dello stato di dissesto in Contrada Rappillo;
 - del Comune di Castellammare del Golfo, prot. n. 20294 del 19/05/2015, acquisita al prot. ARTA con n. 23568 del 20/05/2015, con la quale si segnala un distacco di blocchi rocciosi dal costone prospiciente la S.S. n. 187, in località Spiaggia Plaia;
 - del Comune di Castellammare del Golfo, prot. n. 24415 del 01/06/2017 (prot. ARTA con n. 40660 del 01/06/2017) e prot. n. 25619 del 09/06/2017 (prot. ARTA con n. 42584 del 09/06/2017), con le quali si trasmette la Deliberazione della Giunta Comunale n. 138 relativa alla "riclassificazione del rischio geomorfologico derivante da fenomeni di crollo su un costone roccioso sito in Contrada Ciavoli-Guidaloca";
 - del Comune di Castellammare del Golfo prot. n. 43793 del 02/10/2017 acquisita al prot. ARTA con n. 68679 del 03/10/2017, con la quale si trasmette la documentazione integrativa a supporto della richiesta di riclassificazione del P.A.I. in Contrada Ciavoli-Guidaloca nel territorio comunale di Castellammare del Golfo (Ditta istante: Milazzo Francesca);
 - del Comune di Castellammare del Golfo prot. n. 5181 del 31/01/2018 acquisita al prot. ARTA con n. 6523 del 01/02/2018, con la quale si trasmettono ulteriori integrazioni a supporto della richiesta di riclassificazione del P.A.I. in Contrada Ciavoli-Guidaloca nel territorio comunale di Castellammare del Golfo (Ditta istante: Milazzo Francesca);
 - del Comune di Castellammare del Golfo prot. n. 36924 del 23/08/2017 acquisita al prot. ARTA con n. 60198 del 23/08/2017, con la quale si trasmette la documentazione integrativa a supporto della richiesta di riclassificazione del P.A.I. in Contrada Ciavoli-Guidaloca nel territorio comunale di Castellammare del Golfo (Ditta istante: Puerto Escondido);
 - del Comune di Castellammare del Golfo prot. n. 10023 del 27/02/2018 acquisita al prot. ARTA con n. 12824 del 28/02/2018, con la quale si trasmettono ulteriori integrazioni a supporto della richiesta di riclassificazione del P.A.I. in Contrada Ciavoli-Guidaloca nel territorio comunale di Castellammare del Golfo (Ditta istante: Puerto Escondido);
- il presente aggiornamento si è reso necessario per i seguenti motivi:
 - durante la Conferenza Programmatica del 27 Settembre 2018 finalizzata all'Aggiornamento del territorio comunale di Castellammare del Golfo, il Sindaco, in riferimento alla richiesta di riclassificazione del rischio idrogeologico a seguito dei lavori di somma urgenza per la riduzione del rischio crolli massi costone roccioso soprastante l'area portuale, chiedeva di esaminare con la massima urgenza la documentazione atta a definire la riduzione del rischio nell'area interessata dall'impianto di depurazione;
 - sulla base dei chiarimenti forniti durante la conferenza programmatica il Comune doveva trasmettere: l'integrazione al certificato di collaudo delle opere realizzate nella quale si faccia esplicito riferimento delle nuove barriere paramassi;
 - la planimetria con ubicazione di tutte le opere realizzate con riferimento alla posizione del depuratore e dei dissesti riportati nel vigente P.A.I.;
 - durante la Conferenza si proponeva di attendere 30 giorni, a partire dalla data della stessa, affinché il Comune potesse fornire al Servizio 2/DRA le informazioni necessarie in modo da inserire le conseguenti modifiche alla cartografia del P.A.I.;

- durante la Conferenza il Comune di Castellammare del Golfo ha presentato delle osservazioni sulle previsioni di aggiornamento del P.A.I. geomorfologico; nello specifico:

- per il dissesto codice 046-9CS-007 nel Seno di Guidaloca il Comune riscontrava *alcune imperfezioni circa quanto rappresentato nelle cartografie di aggiornamento* e precisava che *in merito alla rete che protegge il costone roccioso che sovrasta la porzione tra le due scale di accesso all'arenile, si riporta la corretta ubicazione dell'opera mitigatoria*;
- per l'osservazione a carattere idraulico sul parcheggio presente nella parte terminale del fosso Acqualavite il Comune proponeva *una modifica della norma a favore della salvaguardia dell'incolumità anche del singolo individuo, che dia obbligo ai gestori della struttura di attuare un sistema di allerta che permetta di diffondere eventuali allarmi...in caso di improvvisi eventi calamitosi*;
- per l'osservazione a carattere idraulico sulla struttura confiscata alla mafia denominata "Papiro" il Comune proponeva *una modifica della norma a favore della salvaguardia dell'incolumità anche del singolo individuo, che dia obbligo ai gestori della struttura di attuare un sistema di allerta che permetta di diffondere eventuali allarmi...in caso di improvvisi eventi calamitosi*;
- per il dissesto codice 046-9CS-153 in Contrada Rapillo il Comune comunicava che *risultano installate delle barriere passive che proteggono l'abitato dalla caduta massi, che non sembrano essere prese in considerazione nella ripermimetrazione del PAI geomorfologico*;
- per il dissesto codice 046-9CS-155 in località Plaia il Comune proponeva di *discutere dell'estensione a valle della statale, nel vallone di C.da Gemme d'Oro e agli ingressi di spiaggia Plaia*;
- per il dissesto codice 045-9CS-021 nei pressi delle Terme Segestane il Comune richiedeva un sopralluogo;
- per il dissesto codice 045-9CS-030 (sponda sinistra del Fiume San Bartolomeo) il Comune suggeriva di *verificare se sono state inserite le opere di mitigazione sulla galleria della ferrovia*;
- per il dissesto codice 045-9CS-034 (sponda sinistra del Fiume San Bartolomeo) il Comune affermava che *vanno fatte considerazioni sul ponte che dalla cartografia proposta risulta R4*;
- per il dissesto codice 046-9CS-044 ubicato a nord di Pizzo Teleffio il Comune rappresentava che era in possesso di uno studio per la realizzazione di una barriera paramassi e osservava che *i massi che si disaggerebbero da Pizzo Teleffio non raggiungerebbero la viabilità principale contrariamente a come rappresentato nelle carte di aggiornamento del PAI proposte*;
- per il dissesto codice 046-9CS-143 (Ovest zona portuale) il Comune sosteneva di essere *in attesa di riscontro dei nuovi elaborati prodotti*;

- con nota prot. n. 65627 del 25/10/2018 il Servizio 2 del D.R.A. ha dato riscontro alle osservazioni sulle previsioni di aggiornamento del P.A.I. presentate dal Comune dicendo che le stesse risultavano per la maggior parte formulate in maniera poco chiara e non opportunamente supportate da documentazione idonea alla valutazione. Quindi non potevano essere accolte ad eccezione di quella relativa al dissesto 045-9CS-021 (Terme Segestane) per il quale erano state effettuate le opportune verifiche.

Nello specifico, si riporta quanto comunicato dal Servizio 2 D.R.A.:

1. le osservazioni di carattere idraulico non possono essere accolte, in quanto l'aggiornamento di cui alla conferenza programmatica del 27/09/2018 riguarda gli aspetti geomorfologici.
2. dissesto codice 046-9CS-007: in merito all'osservazione relativa a tale dissesto, si precisa che nella previsione di aggiornamento è stato considerato che l'area oggetto della richiesta di riclassificazione fosse soltanto quella di interesse della Ditta Milazzo, in quanto nella Relazione di verifica di compatibilità geomorfologica del 27/07/2017, a firma del geol. Antonino Cacioppo, tutte le analisi e le considerazioni tecniche sono rivolte all'oggetto sensibile come ubicato nelle cartografie allegate alla stessa. Pertanto, è stato considerato che anche il controllo periodico delle opere di consolidamento e le verifiche di resistenza del sistema di ancoraggio e le prove di verifica su tiranti fossero riferite alla porzione di rete sovrastante l'oggetto sensibile. Per un mero errore grafico di sovrapposizione dell'oggetto sensibile (come indicato nella sopracitata relazione) con la cartografia del P.A.I., il sito della Ditta Milazzo risulta ubicato più ad est rispetto alla reale ubicazione. Pertanto si correggerà la cartografia traslando l'area a pericolosità moderata verso ovest. Affinché si possa considerare a pericolosità moderata (PI) l'intero tratto sotteso alla rete, occorrono i seguenti elaborati:

- una dichiarazione del soggetto responsabile della manutenzione e monitoraggio dell'intervento realizzato dalla Protezione Civile che chiarisca di quale tratto di rete sia responsabile;
- una dichiarazione relativa alla "verifica di resistenza del sistema di ancoraggio" e "prove di verifica su tiranti" che chiarisca se tali verifiche siano state effettuate su tutto l'opera installata o solo sulla porzione interessata dalla Ditta Milazzo;
- relativamente agli interventi della Ditta Puerto Escondido (una massicciata realizzata con pietrame informe, montata con il sistema quanto più simile al cuci e scuci) dalla documentazione trasmessa a supporto della richiesta di riclassificazione del livello di pericolosità, inserita nella previsione di

aggiornamento in oggetto, il soggetto responsabile per la manutenzione e monitoraggio del sopra citato intervento risulta essere la Sig.ra Rosa Maria Adragna; pertanto, qualora cambi la figura del soggetto responsabile, occorre una dichiarazione resa dal precedente responsabile e dal nuovo soggetto, anch'essa esaustiva nel chiarire con esattezza a quali opere ci si riferisca, riportando su planimetria in scala 1:2.000 le porzioni di cui il soggetto si dichiara responsabile.

3. Scarpata via Fugardi-Case Nuove: premesso che non è chiara la natura dell'osservazione, si comunica che nell'area di via Fugardi risultano individuati due dissesti, rispettivamente identificati con i codici 046-9CS-140 (crollo, attivo) e 046-9CS-141 (crollo stabilizzato); in occasione della comunicazione di danno temuto da parte di un privato cittadino, il Servizio 2/DRA ha chiesto a codesto Comune (nota prot. n. 39917 del 31/05/2017) di fornire informazioni sull'efficacia delle opere di consolidamento realizzate in corrispondenza del dissesto 046-9CS-141 (dati sul monitoraggio e la manutenzione delle stesse). Poiché ad oggi non sono pervenute le informazioni richieste, si comunica che il dissesto stabilizzato verrà considerato attivo e su tale dissesto verrà analizzata l'estensione dell'area a pericolosità a valle con la metodologia del cono d'ombra. Il rischio relativo, verrà determinato dalla sovrapposizione con il tematismo ISTAT 2011 relativo ai centri abitati.
4. Contrada Belvedere dissesto codice 046-9CS-043: relativamente a tale dissesto nella cartografia allegata alla previsione di aggiornamento non sono state tenute in considerazione reti di alcun tipo; si precisa che la perimetrazione dell'area in dissesto e della conseguente area a pericolosità molto elevata da esso determinata è il risultato di quanto verificato durante il sopralluogo congiunto in data 18/03/2015 e notificato al Comune con la relazione di sopralluogo trasmessa con la nota prot. n. 41450 del 11/09/2015. Da tale data, non è mai pervenuta alcuna osservazione in merito.
5. S.S. n. 187 ingresso est del centro abitato - dissesto codice 046-9CS-095: non risulta specificata la motivazione della richiesta di sopralluogo.
6. contrada Rapillo dissesto codice 046-9CS-153: si precisa che la perimetrazione dell'area in dissesto e della conseguente area a pericolosità molto elevata da esso determinata è il risultato di quanto verificato durante il sopralluogo congiunto in data 18/03/2015 (data in cui non era installata alcuna barriera paramassi) e notificato al Comune con la relazione di sopralluogo trasmessa con la nota prot. n. 41450 del 11/09/2015. Ad oggi non risulta pervenuta al Servizio 2 alcuna informazione in merito alla installazione di tali opere di mitigazione.
7. S.S. n. 187 località Plaia - dissesto codice 046-9CS-155: non è chiara la natura dell'osservazione; in ogni caso si precisa che la perimetrazione dell'area in dissesto e della conseguente area a pericolosità molto elevata da esso determinata è il risultato di quanto verificato durante il sopralluogo congiunto in data 05/06/2015 e notificato al Comune con la relazione di sopralluogo trasmessa con la nota prot. n. 41450 del 11/09/2015 e successive verifiche effettuate con il metodo del cono d'ombra, come specificato nella relazione della previsione di aggiornamento.
8. Terme Segestane - codice dissesto 045-9CS-021: premesso che tale dissesto riguarda un costone roccioso ubicato nel territorio comunale di Calatafimi-Segesta e conseguentemente nella previsione di aggiornamento è stato corretto il codice identificativo in 045-9CA-113, non si accoglie la richiesta di sopralluogo, ma l'Ufficio comunica la diversa perimetrazione dell'area a pericolosità, a seguito della segnalazione di fenomeni di crollo da parte di un privato cittadino e di ulteriori verifiche sulle immagini disponibili su Google Earth e utilizzando il metodo del cono d'ombra, nella quale viene coinvolta una parte degli edifici delle Terme Segestane.
9. sponda sx Fiume San Bartolomeo - codice dissesto 045-9CS-030: il dissesto in argomento non coinvolge la sede ferroviaria, né a cielo aperto né in galleria. In ogni caso, non risulta pervenuta al Servizio 2 alcuna informazione in merito ad opere di mitigazione sulla galleria della ferrovia, che dalla cartografia (tavola CTR) risulta ricadere nel territorio comunale di Alcamo.
sponda sx Fiume San Bartolomeo - codice dissesto 045-9CS-034: da colloqui, non verbalizzati, durante la conferenza programmatica sembrerebbe che la richiesta di considerazioni sul ponte che dalla cartografia proposta risulta R4 riguardi il fatto che si tratta di un viadotto; pur trattandosi di un tratto di strada su viadotto e quindi le parti direttamente coinvolte dal dissesto potrebbero essere i piloni, il rischio di danni potrebbe interessare comunque anche la sede viaria.
11. nord di Pizzo Teleffio - codice dissesto 046-9CS-044: lo studio di dettaglio cui si fa riferimento riguarda la richiesta di parere di compatibilità per l'installazione di una barriera paramassi a difesa di un singolo edificio oggetto di concessione in sanatoria; il costone roccioso soggetto al dissesto di crollo identificato con il codice 046-9CS-044 è più esteso di quello studiato che riguarda soltanto il tratto incombente sull'edificio. Inoltre, non risulta pervenuta al Servizio alcuna informazione in merito alla avvenuta realizzazione della barriera paramassi.



12. ovest zona portuale - dissesto codice 046-9CS-143: non è chiara la natura dell'osservazione;

- il Sindaco, con nota prot. n. 60771 del 26/11/2018, acquisita al protocollo D.R.A. con n. 72849 del 28/12/2018, chiedeva una sospensione dell'iter di aggiornamento del P.A.I. per un periodo di tempo necessario alla realizzazione di una barriera paramassi utile alla riduzione del rischio idrogeologico dell'intera zona dove sarebbe stato realizzato l'impianto di depurazione;
- con le note prot. n. 9641 del 26/02/2019 (prot. D.R.A. n. 13595 del 28/02/2019), prot. n. 20500 del 24/04/2019 (prot. D.R.A. n. 27474 del 24/04/2019) il Comune segnalava delle criticità a Monte Inici e la caduta di un masso in località Bocca della Carrubba;
- la Prefettura di Trapani con nota prot. n. 31471 del 30/04/2019 (prot. D.R.A. n. 28545 del 30/04/2019), chiedeva valutazioni su Monte Inici e sui costoni in c.da Giancuzzo e in c.da Pizzo del Dottore;
- con nota prot. n. 22034 del 03/05/2019, acquisita al protocollo D.R.A. con n. 29797 del 06/05/2019, il Comune di Castellammare del Golfo segnalava un distacco di ammasso tufaceo lungo la strada C/mare del Golfo-Stazione di C/mare del Golfo Km 42,900;
- il Servizio 2 del Dipartimento Ambiente con le note prot. n. 27236 del 23/04/2019, prot. n. 28017 del 29/04/2019, prot. n. 32573 del 15/05/2019 e prot. n. 35302 del 23/05/2019 richiedeva al Comune di Castellammare del Golfo l'esatta ubicazione delle aree in dissesto sopra segnalate al fine di verificare se tali zone fossero già individuate nel P.A.I. in fase di aggiornamento;
- a seguito della realizzazione degli interventi di completamento delle opere di mitigazione del rischio di caduta massi necessarie alla protezione del nuovo depuratore, il Comune, con nota prot. n. 41402 del 07/08/2019 acquisita al prot. dell'Autorità di Bacino con il n. 4686 del 07/08/2019, trasmetteva la documentazione integrativa necessaria all'espressione del parere per la riduzione del rischio idrogeologico;
- con nota prot. n. 5593 del 12/09/2019 questa Autorità di Bacino comunicava al Comune di Castellammare la rideterminazione della pericolosità geomorfologica nella porzione di costone roccioso soprastante l'area portuale in corrispondenza del sito del nuovo depuratore;
- con nota prot. n. 9830 del 09/12/2019 questa Autorità di Bacino invitava il Comune ad inviare entro un tempo perentorio di 30 giorni le integrazioni necessarie per la variazione del livello di pericolosità delle porzioni del dissesto 046-9CS-007 dove sono realizzati gli interventi di mitigazione dalla ditta Milazzo Francesca e dalla ditta Puerto Escondito;
- con nota prot. n. 48777 del 20/09/2019 acquisita al prot. dell'Autorità di Bacino con il n. 6631 del 08/10/2019, il Comune di Castellammare del Golfo ha trasmesso la documentazione relativa alla richiesta di riclassificazione del PAI in seguito alla realizzazione di opere di mitigazione del rischio crolli dal costone roccioso sovrastante la Spiaggia Plaia (Navarra Salvatore e Nausicaa Camping s.a.s.);
- con nota prot. n. 7046 del 16/10/2019 questo Ufficio comunicava che mancavano documenti e quindi non poteva avviare l'iter di rideterminazione del livello di pericolosità dell'area in esame;
- con nota prot. n. 63550 del 19/12/2019 acquisita al prot. dell'Autorità di Bacino con il n. 10416 del 19/12/2019, il Comune di Castellammare del Golfo ha trasmesso le informazioni sull'efficacia delle opere di consolidamento realizzate in corrispondenza del dissesto 046-9CS-141 (dati sul monitoraggio e la manutenzione delle stesse) al fine del mantenimento del livello di pericolosità;
- con nota prot. n. 138 del 08/01/2020 questa Autorità di Bacino comunicava che, avendo il Comune fornito i dati aggiornati sul monitoraggio e la manutenzione delle opere di consolidamento, il dissesto di crollo 046-9CS-141 sarebbe stato considerato stabilizzato;
- con nota prot. n. 590 del 08/01/2020 acquisita al prot. dell'Autorità di Bacino con il n. 112 del 08/01/2020, il Comune di Castellammare del Golfo ha trasmesso solo la documentazione relativa al tratto di costone roccioso sul quale sono stati realizzati gli interventi di mitigazione del rischio dalla ditta Milazzo Francesca
- con nota prot. n. 521 del 15/01/2020 il Servizio 2/ADB comunicava che il tratto di costone sul quale erano stati realizzati gli interventi di mitigazione del rischio dalla ditta Milazzo Francesca e avendo fornito il Comune quanto richiesto veniva considerato stabilizzato. La porzione dello stesso dissesto, dove la ditta Puerto Escondito aveva realizzato l'intervento di mitigazione del rischio veniva considerata attiva e, conseguentemente, il livello di pericolosità molto elevato (P4) in quanto non era pervenuta la documentazione richiesta;
- con nota prot. n. 3457 del 23/01/2020 acquisita al prot. dell'Autorità di Bacino con il n. 960 del 23/01/2020, il Comune di Castellammare del Golfo ha trasmesso la documentazione integrativa a supporto della richiesta di riclassificazione del P.A.I. in c.da Spiaggia Plaia (Ditta: Navarra Salvatore e Nausicaa Camping s.a.s.);
- con nota prot. n. 1113 del 28/01/2020 questa Autorità di Bacino comunicava al Comune la rideterminazione della pericolosità geomorfologica nella porzione di costone roccioso in c.da Spiaggia Plaia (Navarra Salvatore e Nausicaa Camping s.a.s.);
- con nota prot. n. 9179 del 25/02/2020 acquisita al prot. dell'Autorità di Bacino con il n. 2653 del 25/02/2020 il Comune di Castellammare del Golfo trasmetteva la relazione contenente le osservazioni e le dichiarazioni



da parte di professionisti relativi alla richiesta di riclassificazione del P.A.I. nella porzione di costone roccioso in c.da Spiaggia Plaia;

- con nota prot. n. 3424 del 10/03/2020 questa Autorità di Bacino comunicava al Comune che le stesse risultavano poco chiare e alcune contraddittorie;
 - il Comune non ha fornito per i dissesti di crollo segnalati in località Monte Inici, Bocca della Carrubba, C.da Giancuozzo e c.da Pizzo del Dottore, strada C/mare del Golfo-Stazione di C/mare del Golfo Km 42,900, l'ubicazione su stralci cartografici, più volte richiesta, necessaria a verificare se quanto segnalato sia da imputare all'insorgenza di un nuovo dissesto o all'aggravarsi del quadro dei dissesti già presenti nel P.A.I. o in quello in fase di aggiornamento;
 - si è proceduto all'avvio dell'iter dell'aggiornamento tenendo conto delle richieste di modifica avanzate e delle nuove criticità evidenziate rispetto a quanto proposto nella precedente previsione di aggiornamento;
 - si è proceduto, inoltre, all'aggiornamento dell'intero territorio comunale, ai sensi del 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);
 - l'aggiornamento, per gli aspetti geomorfologici, dell'Area Territoriale tra il bacino del Fiume Jato e il bacino del Fiume S. Bartolomeo (044), del Bacino Idrografico del Fiume S. Bartolomeo (045) e dell'Area Territoriale tra il bacino del Fiume San Bartolomeo e Punta di Solanto (046), dell'Area Territoriale tra il bacino del Torrente Forgia e Punta di Solanto (047), del Bacino Idrografico del Torrente Forgia (048) e dell'Area Territoriale tra il bacino del Torrente Forgia e il bacino del Fiume Lenzi Baiata (048a) è stato adottato dal Segretario Generale dell'Autorità di Bacino con DSG n. 41 del 25/02/2020;
 - l'Autorità di Bacino, con nota prot. n. 2812 del 27/02/2020, ha richiesto la pubblicazione all'Albo pretorio agli Enti Territorialmente competenti (Comune di Castellammare del Golfo, Libero Consorzio Comunale di Trapani) della previsione di aggiornamento, per gli aspetti geomorfologici, del Fiume Jato e il bacino del Fiume S. Bartolomeo (044), del Bacino Idrografico del Fiume S. Bartolomeo (045) e dell'Area Territoriale tra il bacino del Fiume San Bartolomeo e Punta di Solanto (046), dell'Area Territoriale tra il bacino del Torrente Forgia e Punta di Solanto (047), del Bacino Idrografico del Torrente Forgia (048) e dell'Area Territoriale tra il bacino del Torrente Forgia e il bacino del Fiume Lenzi Baiata (048a);
 - ai sensi dell'art. 130 della L.R. n. 6/2001 (GURS n. 21 del 7/05/2001), la previsione di aggiornamento del Piano è stata pubblicata nell'Albo Pretorio:
 - del Comune di Castellammare del Golfo dal 03/03/2020 al 02/04/2020 giusta nota prot. n. 12935 del 17/03/2020 acquisita al protocollo dell'Autorità di Bacino con il n. 3866 del 17/03/2020 e nota prot. n. 29056 del 20/07/2020 (prot. Autorità di Bacino n. 10712 del 20/08/2020);
 - del Libero Consorzio Comunale di Trapani dal 28/02/2020 al 28/03/2020 giusta nota di conferma avvenuta pubblicazione n. prot. 8099 del 28/02/2020 (acquisita al protocollo dell'Autorità di Bacino con il n. 2919 del 28/02/2020) e nota prot. n. 15056 del 05/05/2020 (acquisita al protocollo dell'Autorità di Bacino con n. 5875 del 05/05/2020) con la quale *si informa che nei 30 giorni successivi al 28/03/2020 e fino al 28/04/2020 nessuna osservazione è pervenuta e che neanche i nostri uffici hanno elevato osservazioni*;
 - con nota prot. n. 15281 del 08/04/2020 acquisita al prot. dell'Autorità di Bacino con il n. 4799 del 08/04/2020, il Comune di Castellammare del Golfo ha trasmesso la documentazione a supporto della richiesta di riclassificazione del P.A.I. in seguito a lavori di somma urgenza per la mitigazione e la riduzione del rischio di crollo massi dal costone roccioso che sovrasta la S.S. 187, in corrispondenza del bivio con la strada comunale di accesso alla spiaggia Plaia (codice dissesto 046-9CS-155);
 - l'Autorità di Bacino, con nota prot. n. 4968 del 14/04/2020 invitava anche il Comune di Castellammare del Golfo a pubblicare nell'Albo Pretorio l'aggiornamento dell'Area Territoriale tra il Bacino del Fiume San Bartolomeo e Punta di Solanto (046), dell'Area Territoriale tra il Bacino del Torrente Forgia e Punta di Solanto (047) e del Bacino Idrografico del Torrente Forgia (048) in cui ricade il Comune di Custonaci, adottato con Decreto n. 84 del 09/04/2020 dal Segretario Generale, poichè alcuni dissesti di crollo ricadono nel territorio comunale di Castellammare;
 - con nota prot. n. 29055 del 20/07/2020 acquisita al prot. dell'Autorità di Bacino con il n. 10711 del 20/08/2020/05/2020 il Comune di Castellammare del Golfo ha pubblicato all'Albo Pretorio la previsione di aggiornamento del sopracitato Piano dal 15/04/2020 al 15/05/2020;
- con nota prot. n. 5227 del 21/04/2020, in risposta alla nota del Comune prot. n. 15281 del 08/04/2020, il Servizio 2 dell'Autorità di Bacino ha comunicato che a seguito della realizzazione dei lavori per la messa in sicurezza di un costone, per aggiornare il livello di pericolosità e il conseguente rischio dell'area occorreva inviare la documentazione, come previsto dalla Circolare n. 21187 del 07/05/2015 pubblicata nella G.U.R.S. n. 22 del 29/05/2015; inoltre, comunicava che non risultava chiaro se la richiesta di riclassificazione interessasse tutto il dissesto di crollo (046-9CS-155) o solo una porzione di esso e, pertanto, era necessaria



una planimetria, in scala almeno 1:5.000, che riportasse l'esatta ubicazione, rispetto al fenomeno franoso, degli interventi realizzati al fine di individuare nel dettaglio le parti di dissesto da considerare consolidate;

- con nota prot. n. 5240 del 21/04/2020 il Servizio 2 dell'Autorità di Bacino, in considerazione delle disposizioni del D.P.C.M. del 4 marzo 2020 – *"Misure per il contrasto e il contenimento sull'intero territorio nazionale del diffondersi del virus COVID-19"* e ss.mm.ii ed in osservanza alle Ordinanze del Presidente della Regione Siciliana in merito *"all'Emergenza epidemiologica da COVID-2019"*, preso atto della necessità di individuare idonee precauzioni per fronteggiare adeguatamente possibili situazioni di pregiudizio per la collettività, comunicava che le Conferenze Programmatiche relative alle Previsioni di Aggiornamento già pubblicate negli Albi Pretori degli Enti erano rinviate a data da destinarsi, nelle more della definizione delle modalità con cui si dovranno svolgere;
- con nota prot. n. 18902 del 13/05/2020 (prot. dell'Autorità di bacino n. 6274 del 13/05/2020) il Comune di Castellammare del Golfo, relativamente ai decreti di adozione n. 41/2020 3 n. 84/2020, citando l'art. 103 del decreto legge del 17/03/2020 e l'art. 37 del decreto legge n. 23 dell'8/04/2020 che interrompevano i termini procedurali fino al 15/05/2020, informava che avrebbe trasmesso le osservazioni entro i successivi 10 giorni della predetta scadenza;
- con nota prot. n. 7789 del 12/06/2020 questo Ufficio in riscontro alla sopracitata nota informava che trascorso tale termine avrebbe formalizzato con nota la data della Conferenza programmatica;
- con nota prot. n. 20917 del 27/05/2020 acquisita al prot. dell'Autorità di Bacino con il n. 6977 del 27/05/2020 il Comune di Castellammare del Golfo con la quale richiede *una proroga al 30 settembre c.a. dei tempi previsti per la presentazione delle indispensabili osservazioni*;
- con nota prot. n. 8288 del 23/06/2020 questo Ufficio informava che si prendeva atto di quanto richiesto e si avvisava che trascorso il tempo richiesto si riprendeva il procedimento di aggiornamento del P.A.I. con la convocazione della conferenza programmatica;
- con nota prot. n. 38331 del 16/09/2020 acquisita al prot. dell'Autorità di Bacino con il n. 11936 del 16/09/2020 chiede *una ulteriore proroga al 30/11/2020 dei tempi previsti per la presentazione delle indispensabili osservazioni*;
- con nota prot. n. 12078 del 18/09/2020 questo Ufficio informava che si prendeva atto di quanto richiesto dal Comune e si avvisava che trascorso il tempo richiesto si riprendeva il procedimento di aggiornamento del P.A.I. con la convocazione della conferenza programmatica;
- con e-mail, acquisita al protocollo dell'Autorità di Bacino con n. 14431 del 26/10/2020, inviata in data 23/10/2020 il geologo Gian Vito Graziano incaricato dal Comune di Castellammare del Golfo per la consulenza specialistica, ha richiesto gli shapefile relativi alle carte dei dissesti e della pericolosità e del rischio idrogeologico delle sezioni CTR nn. 593100, 593110, 593140 e 593150 relativi alla previsione di aggiornamento del Comune di Castellammare del Golfo;
- con nota prot. n. 14777 del 30/10/2020 questo Ufficio trasmetteva in allegato al geol. Gian Vito Graziano gli shape files richiesti;
- con nota prot. n. 16134 del 18/11/2020, trasmessa via P.E.C., il Comune di Castellammare del Golfo e il Libero Consorzio Comunale di Trapani sono stati convocati alla conferenza programmatica indetta per il giorno 02/12/2020;
- ricorrono i presupposti per la valutazione di modifiche al progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.), per gli aspetti geomorfologici, dell'Area Territoriale tra il bacino del Fiume Jato e il bacino del Fiume S. Bartolomeo (044), del Bacino Idrografico del Fiume S. Bartolomeo (045) e dell'Area Territoriale tra il bacino del Fiume San Bartolomeo e Punta di Solanto (046), dell'Area Territoriale tra il bacino del Torrente Forgia e Punta di Solanto (047), del Bacino Idrografico del Torrente Forgia (048) e dell'Area Territoriale tra il bacino del Torrente Forgia e il bacino del Fiume Lenzi Baiata (048a) relativamente ai dissesti indicati nella tabella allegata alla Relazione della previsione in argomento.



TUTTO CIO' PREMESSO,

Il giorno 02/12/2020, alle ore 10.35 presso la sede dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia in via Bonsignore n.1, si è tenuta la riunione convocata dal Dirigente del Servizio 2 – Assetto del Territorio, giusta nota n. 16134 del 18/11/2020, per discutere le tematiche relative all'attività di Aggiornamento del P.A.I. in argomento, sono presenti:

Dirigente Responsabile del Servizio 2 - Assetto del Territorio	Dott.ssa Lucina Capitano
Funzionario direttivo – U.O.2.1	Dott.ssa Sandra De Castris
Per il Comune di Castellammare del Golfo	In modalità videoconferenza Sindaco Nicolò Rizzo Consulente del Comune Gian Vito Graziano Ing. Angelo Mistretta responsabile del IV Settore – Ufficio Tecnico
Per il Libero Consorzio Comunale di Trapani	In modalità videoconferenza Funzionario Dott. Antonino Barbera

La Dott.ssa Capitano, in qualità di dirigente responsabile del Servizio 2 – Assetto del Territorio dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia saluta i partecipanti e dà la parola al Sindaco.

Il Sindaco saluta i partecipanti e comunica che nel pomeriggio del 01/12/2020 ha trasmesso lo studio commissionato al consulente geologo e quindi passa la parola Dott. Gian Vito Graziano per illustrare lo studio effettuato.

Segue una lunga discussione sulle metodologie usate dal consulente, ma verificato che lo studio non è stato ancora valutato dall'Autorità di Bacino e che dovrà essere presentata tutta la documentazione necessaria prevista dalla circolare n. 21187 del 07/05/2015 (G.U.R.S. n. 22 del 29/05/2015) per le opere di mitigazione già realizzate dal Genio Civile per una eventuale riclassificazione delle pericolosità, la Conferenza all'unanimità decide di aggiornare la stessa al giorno 16/12/2020 alle ore 10.30.

In particolare viene deciso che tutta la documentazione necessaria dovrà essere presentata secondo la procedura descritta nella circolare prot. n. 6916 del 10/10/2019 (G.U.R.S. n. 48 del 25/10/2019) e dovrà essere inviata entro il giorno 11/12/2020. Inoltre per agevolare la discussione di giorno 16 detta documentazione dovrà essere anche trasmessa al Dott. Barbera del Libero Consorzio Comunale di Trapani.

Alle ore 11.45 si ritiene chiusa la conferenza programmatica e il presente verbale verrà inviato via P.E.C e via e-mail ai partecipanti per la firma e successivamente ritrasmesso debitamente firmato ai rappresentanti degli Enti Locali.

Dott.ssa Lucina Capitano

Dott.ssa Sandra De Castris

Sindaco Nicolò Rizzo

Ing. Angelo Mistretta

Dott. Gian Vito Graziano

Dott. Antonino Barbera



REPUBBLICA ITALIANA



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

Servizio 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.)

**VERBALE DELLA CONFERENZA PROGRAMMATICA DEL 16 dicembre 2020 –
Aggiornamento Conferenza programmatica del 02/12/2020**

Sull'attività di Aggiornamento del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) dell'Area Territoriale tra il bacino del Fiume Jato e il bacino del Fiume S. Bartolomeo (044), del Bacino Idrografico del Fiume S. Bartolomeo (045) e dell'Area Territoriale tra il bacino del Fiume San Bartolomeo e Punta di Solanto (046), dell'Area Territoriale tra il bacino del Torrente Forgia e Punta di Solanto (047), del Bacino Idrografico del Torrente Forgia (048) e dell'Area Territoriale tra il bacino del Torrente Forgia e il bacino del Fiume Lenzi Baiata (048a) ai sensi dell'art.5 della Norme di attuazione allegate alla Relazione Generale del P.A.I.

Fatte salve l'introduzione e le premesse del verbale della Conferenza Programmatica del 02/12/2020 che nel presente verbale si intendono richiamate si premette quanto segue:

- durante la conferenza programmatica del 02/12/2020 il Sindaco comunica che nel pomeriggio del 01/12/2020 è stato trasmesso lo studio per individuare l'estensione dell'area a pericolosità geomorfologica di alcuni fenomeni di crollo analizzati commissionato al consulente Geol. Gian Vito Graziano;
- tale studio non era stato ancora valutato dall'Autorità di Bacino;
- il Comune doveva presentare tutta la documentazione necessaria prevista dalla circolare n. 21187 del 07/05/2015 (G.U.R.S. n. 22 del 29/05/2015) per le opere di mitigazione già realizzate dal Genio Civile per una eventuale riclassificazione delle pericolosità;
- durante la Conferenza programmatica del 02/12/2020 si è deciso all'unanimità di aggiornare la stessa al giorno 16/12/2020 alle ore 10.30 per consentire al Comune di trasmettere entro il giorno 11/12/2020 la sopracitata documentazione secondo la procedura descritta nella circolare prot. n. 6916 del 10/10/2019 (G.U.R.S. n. 48 del 25/10/2019);
- detta documentazione doveva essere anche trasmessa al Dott. Barbera del Libero Consorzio Comunale di Trapani per agevolare la discussione di giorno 16;
- con nota prot. n. 17138 del 02/12/2020 il Servizio 2 dell'Autorità di Bacino trasmetteva il verbale della Conferenza Programmatica del giorno 02/12/2020, svoltasi in video conferenza, al fine di essere controfirmato entro 3 giorni. Nella stessa nota si specificava che passato tale termine si intendeva reso parere positivo all'Aggiornamento in argomento;
- con nota prot. n. 17592 del 10/12/2020 il Servizio 2 dell'Autorità di Bacino comunicava che non essendo pervenuto il documento controfirmato si proseguiva l'iter di aggiornamento al fine dell'emanazione del provvedimento di approvazione;
- con nota prot. n. 17711 del 11/12/2020 il Segretario generale dell'Autorità di Bacino facendo seguito alla sopracitata nota del Servizio 2 prot. n. 17592 del 10/12/2020 e prendendo atto che il Sindaco e l'UTC del Comune di Castellammare hanno comunicato per le vie brevi allo scrivente che, solo per un mero disguido tecnico, non è stato inviato il verbale controfirmato.... riapre il procedimento de quo confermando lo svolgimento della Conferenza Programmatica di giorno 16/12/2020 fermo restando che, prima della stessa, il Comune dovrà inviare il citato verbale debitamente controfirmato;
- con nota prot. n. 52725 del 10/12/2020 acquisita al prot. ADB n. 17678 del 11/12/2020 il Comune trasmetteva il verbale controfirmato;
- con e-mail del 09/12/2020 il Geol. Antonino Barbera del Libero Consorzio Comunale di Trapani inviava verbale debitamente firmato precisando che il ritardo era dovuto alla chiusura degli uffici per 4 giorni;



- con nota prot. n. 52790 del 11/12/2020 il Comune trasmetteva lo studio redatto dal Geol. Gian Vito Graziano nel quale vengono anche presentate delle osservazioni sulla proposta di aggiornamento in argomento.

La documentazione trasmessa dal Comune consiste in:

- note tecniche relative alle barriere;
- determinazione sindacale n. 29 del 10/12/2020 con la quale il Sindaco nomina l'Ing. Luigi Martino, in servizio presso il settore III LL.PP.MM. del Comune, responsabile del piano di manutenzione e monitoraggio delle opere di mitigazione ubicate in diversi costoni rocciosi del Comune di Castellammare, consistenti in:
 - Barriera paramassi Bocca della Carrubba sopra il bottino acquedotto comunale;
 - Barriera paramassi c.da Pizzo Brando-Bocca della Carrubba tratto 1;
 - Barriera paramassi Bocca della Carrubba – Rapillo Pedrazzi tratto 2;
 - Barriera paramassi Bocca della Carrubba – Crociferi;
 - Barriera paramassi c.da Belvedere;
 - Barriera paramassi più rete e chiodature a parete sopra la strada statale 187 c.da Rapillo-Pedrazzi;
 - Rete e chiodature a parete strada statale 187 accesso Spiaggia Plaia
- studio sulle traiettorie dei massi a firma del Geol. Gian Vito Graziano comprendete anche modifiche di alcuni dissesti di crollo.

TUTTO CIO' PREMESSO,

Il giorno 16/12/2020, alle ore 12.00 presso la sede dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia in via Bonsignore n.1, si è tenuta la prosecuzione della Conferenza Programmatica di giorno 02/12/2020 convocata dal Dirigente del Servizio 2 – Assetto del Territorio, giusta nota n. 16134 del 18/11/2020, per discutere le tematiche relative all'attività di Aggiornamento del P.A.I. in argomento, sono presenti:

Dirigente Responsabile del Servizio 2 - Assetto del Territorio	Dott.ssa Lucina Capitano
Funzionario direttivo – U.O.2.1	Dott.ssa Sandra De Castris
Per il Comune di Castellammare del Golfo	In modalità videoconferenza Sindaco Nicolò Rizzo Consulente del Comune Gian Vito Graziano Ing. Angelo Mistretta responsabile del IV Settore – Ufficio Tecnico
Per il Libero Consorzio Comunale di Trapani	Assente

La Dott.ssa Capitano, in qualità di dirigente responsabile del Servizio 2 – Assetto del Territorio dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia saluta i partecipanti e dà la parola alla dott. De Castris che punto per punto espone le considerazioni emerse dall'analisi degli elaborati trasmessi dal Comune che di seguito si riportano sinteticamente:

Note tecniche relative alle barriere

Al fine di potere riclassificare il livello di pericolosità geomorfologica di alcuni dissesti di crollo dove sono stati realizzati interventi di mitigazione del rischio, ai sensi della circolare n. 21187 del 07/05/2015 (G.U.R.S. n. 22 del 29/05/2015) di seguito si elencano i documenti mancanti relativamente ad ogni opera realizzata.

Barriera paramassi N 1 "Località Bocca della Carrubba"

- alcuni elaborati facenti parte del progetto ed elencati nella "relazione generale" a firma dell'Ing. Fabio Cafiso (relazione di calcolo delle barriere, corografia, documentazione fotografica e studio delle traiettorie);
- collaudo tecnico-amministrativo e statico delle opere, in copia conforme all'originale;
- certificazione di destinazione urbanistica dell'area a cui le opere di mitigazione si riferiscono;
- proposta da parte dell'Amministrazione della destinazione d'uso nelle zone libere da edificazione ricomprese nelle aree di cui si richiede la riclassificazione;
- certificazione rilasciata dal soggetto responsabile dell'opera attestante, alla data di richiesta di riclassificazione, l'avvenuto monitoraggio e manutenzione così come previsti nei rispettivi Piani;
- report fotografico documentale dello stato delle opere di consolidamento.



Barriera paramassi N 2 "Località Pizzo Brando - Bocca della Carrubba"

- progetto delle opere di mitigazione;
- certificazione di destinazione urbanistica dell'area a cui le opere di mitigazione si riferiscono;
- proposta da parte dell'Amministrazione della destinazione d'uso nelle zone libere da edificazione ricomprese nelle aree di cui si richiede la riclassificazione;
- certificazione rilasciata dal soggetto responsabile dell'opera attestante, alla data di richiesta di riclassificazione, l'avvenuto monitoraggio e manutenzione così come previsti nei rispettivi Piani;
- report fotografico documentale dello stato delle opere di consolidamento.

Barriera paramassi N 3 "Località Costa Rapillo - Pedrazzi" – versante nord-sud

- progetto delle opere di mitigazione;
- certificazione di destinazione urbanistica dell'area a cui le opere di mitigazione si riferiscono;
- proposta da parte dell'Amministrazione della destinazione d'uso nelle zone libere da edificazione ricomprese nelle aree di cui si richiede la riclassificazione;
- certificazione rilasciata dal soggetto responsabile dell'opera attestante, alla data di richiesta di riclassificazione, l'avvenuto monitoraggio e manutenzione così come previsti nei rispettivi Piani;
- report fotografico documentale dello stato delle opere di consolidamento.

Barriera paramassi N 4 "Località Bocca di Carrubba - Crociferi"

- progetto delle opere di mitigazione;
- certificazione di destinazione urbanistica dell'area a cui le opere di mitigazione si riferiscono;
- proposta da parte dell'Amministrazione della destinazione d'uso nelle zone libere da edificazione ricomprese nelle aree di cui si richiede la riclassificazione;
- certificazione rilasciata dal soggetto responsabile dell'opera attestante, alla data di richiesta di riclassificazione, l'avvenuto monitoraggio e manutenzione così come previsti nei rispettivi Piani;
- report fotografico documentale dello stato delle opere di consolidamento.

Barriera paramassi N 5 "Località Costa Rapillo - Pedrazzi" SS.187

- progetto delle opere di mitigazione;
- certificazione di destinazione urbanistica dell'area a cui le opere di mitigazione si riferiscono;
- proposta da parte dell'Amministrazione della destinazione d'uso nelle zone libere da edificazione ricomprese nelle aree di cui si richiede la riclassificazione;
- certificazione rilasciata dal soggetto responsabile dell'opera attestante, alla data di richiesta di riclassificazione, l'avvenuto monitoraggio e manutenzione così come previsti nei rispettivi Piani;
- report fotografico documentale dello stato delle opere di consolidamento.

Barriera paramassi N 6 "Località a Nord di Pizzo Teleffio"

- progetto delle opere di mitigazione;
- collaudo tecnico-amministrativo e statico delle opere, in copia conforme all'originale;
- certificazione di destinazione urbanistica dell'area a cui le opere di mitigazione si riferiscono;
- proposta da parte dell'Amministrazione della destinazione d'uso nelle zone libere da edificazione ricomprese nelle aree di cui si richiede la riclassificazione;
- certificazione rilasciata dal soggetto responsabile dell'opera attestante, alla data di richiesta di riclassificazione, l'avvenuto monitoraggio e manutenzione così come previsti nei rispettivi Piani;
- report fotografico documentale dello stato delle opere di consolidamento.

La determinazione sindacale n. 29 del 10/12/2020 sopracitata elenca le opere di mitigazione per le quali è stato nominato il responsabile del piano di manutenzione e monitoraggio. Tra queste vengono citate la "Barriera di c.da Belvedere" e "rete e chiodatura a parete strada statale 187 accesso spiaggia Plaia" per le quali non è stato trasmesso nessun documento ed elaborato.

Relativamente allo studio sulle traiettorie dei massi a firma del Geol. Gian Vito Graziano si sottolinea che:

- lo studio è stato redatto secondo il D.D.G. n. 1034 del 13/12/2013, le cui direttive sono state sostituite dal D.D.G. n. 1067 del 25/11/2014 e pertanto manca la *Carta delle aree sorgente dei potenziali crolli, delle pendenze del versante a scala 1:2.000 o più di dettaglio e dei rinvenimenti lungo il pendio di massi provenienti da eventi precedenti; per le classi di pendenza da rappresentare si preferisce siano almeno considerati i seguenti intervalli espressi in gradi sessagesimali: $0 < 5$; $5 < 15$; $15 < 27,5$; $27,5 < 40$; $40 < 60$ e oltre 60°* ;
- alcune simulazioni non sono state effettuate considerando tutta l'area sorgente dei crolli e pertanto le simulazioni devono essere ripetute;





- il Geol. Graziano tiene conto della presenza di barriere e degli edifici come *“ostacoli reali rispetto alla traiettoria dei massi in caduta”* per la perimetrazione dell'areale a pericolosità e in presenza di barriere anche per la determinazione del livello di pericolosità. A tal fine si evidenzia che per le barriere mancando la documentazione precedentemente elencata al momento queste non possono essere considerate come opere di mitigazione. In relazione agli edifici si chiarisce che questa Autorità di Bacino, non considera gli stessi come *“barriera paramassi virtuale”* così come esplicitato nella nota prot. n. 17826 del 14/12/2020 avente come oggetto *“Geologia Tecnica e Ambiente n. 2/2020 – Articolo a firma Orazio Barbagallo e Federico Calvi. Precisazioni urgenti”*, articolo a cui fa riferimento nello studio il Geol. Graziano.

Modifiche di alcuni dissesti di crollo

Nello studio a firma del Geol. Gian Vito Graziano sono inserite anche le modifiche di alcuni dissesti di crollo riportate nella *Fig. 12: tabella dei dissesti sui quali si propone di operare le modifiche* per i quali si chiede l'eliminazione totale o parziale, ai quali sono associate delle foto che non consentono di identificare chiaramente il dissesto. Di seguito si analizzano i singoli crolli.

Dissesto 046-9CS-007-3 Per questa porzione di dissesto di crollo non può essere accolta la richiesta di eliminazione totale in quanto in sede di sopralluogo del 22/04/2016, effettuato a seguito delle decisioni prese durante la Conferenza dei servizi del 20/04/2016 presso l'ex Servizio 5/DRA - Demanio Marittimo, si è potuto verificare la presenza. Ciò avvalorato anche dalla richiesta di riclassificazione in seguito alla realizzazione di interventi di mitigazione presentato dal Comune di Castellammare del Golfo (prot. n. 10023 del 27/02/2018 acquisita al prot. ARTA con n. 12824 del 28/02/2018) con la quale si trasmetteva la seguente documentazione a supporto della richiesta di riclassificazione del P.A.I. nel Seno di Guidaloca (Ditta Puerto Escondido):

- controllo periodico gennaio 2018 a firma del Geol. Antonino Cacioppo e dell'Ing. Nicolò Rizzo;
- piano di manutenzione a firma del Geol. Antonino Cacioppo e dell'Ing. Nicolò Rizzo;
- report fotografico a firma del Geol. Antonino Cacioppo;
- identificazione del soggetto responsabile del Piano di Manutenzione e monitoraggio;
- collaudo tecnico delle opere di mitigazione a firma del Geom. Vincenzo Stabile e dell'Ing. Simone Cusumano.

Non si è più dato seguito alla declassificazione in quanto mancava l'approvazione in linea tecnica del progetto di mitigazione del rischio e la dichiarazione della Signora Adragna Rosa Maria, della Ditta Puerto Escondido, responsabile del piano di manutenzione e monitoraggio, nella quale venisse specificato che i controlli periodici del monitoraggio e della manutenzione venissero effettuati da tecnici specializzati ed i risultati trasmessi al Comune in modo che lo stesso potesse assicurarsi sulla efficienza delle opere.

Dissesto 046-9CS-156 Si propone l'eliminazione parziale per la presenza di un alto muro in c.a. a protezione della strada. Per essere accolta occorre presentare la documentazione prevista dalla circolare n. 21187 del 07/05/2015 (G.U.R.S. n. 22 del 29/05/2015).

Dissesto 046-9CS-095 L'eliminazione parziale di tale dissesto non può essere accolta in quanto l'estensione dello stesso è stato verificato in sede di sopralluogo congiunto con i tecnici del Comune in data 05/06/2015 e riportato nella Relazione di sopralluogo trasmessa al Comune con la nota prot. D.R.A. n. 41450 del 11/09/2015.

Dissesto 046-9CS-034 L'area a pericolosità di tale dissesto non coinvolge nessun elemento a rischio. La descrizione riportata si riferisce, come evidenziato nella Carta della pericolosità e rischio proposta, al dissesto 045-9CS-034. Dalla relazione si legge che *questo fronte è in ogni caso distante dalle pile del viadotto sulla S.S. 187, che non possono essere colpite. Il dissesto ha estensione minore*. Si precisa che è l'area a pericolosità, determinata con il metodo cone fall, che coinvolge i piloni e non il dissesto vero e proprio, pertanto occorre verificare con lo studio delle traiettorie il coinvolgimento o meno degli stessi piloni.

Dissesti 046-9CS-037 e 046-9CS-038 Non è chiaro a quale o a quali dissesti si faccia riferimento perché questi indicati sono ubicati rispettivamente a Cala Bianca e Punta Pirale dove non sono presenti aree di cava e pertanto non viene accolta l'eliminazione completa.

Dissesto 046-9CS-140 Per tale dissesto si chiede l'eliminazione completa in quanto contenuto da un muro in c.a. Per poterlo considerare stabilizzato come il 046-9CS-141 occorre presentare tutta la documentazione prevista nella circolare n. 21187 del 07/05/2015 (G.U.R.S. n. 22 del 29/05/2015).

Ultimata l'esposizione della Dott. De Castris la Dott. Capitano passa la parola al Sindaco di Castellammare e al Consulente geologo. Per quanto riguarda la riclassificazione del livello di pericolosità geomorfologica di alcuni dissesti di crollo dove sono stati realizzati le barriere, il Sindaco prende atto che codesta Autorità di Bacino non

può procedere alla riclassificazione per le motivazioni sopra esposte. Inoltre, si concorda con il Sindaco del Comune che considerato le integrazioni allo studio sulle traiettorie dei massi che dovranno essere prodotte necessitano di un tempo di almeno una settimana e considerato il periodo natalizio in cui i funzionari hanno l'obbligo di prendere le ferie entro l'anno, continuerà a rispettare le norme di salvaguardia di cui al D.S.G. n. 41 del 25/02/2020 fino a quando si approverà il nuovo aggiornamento. Pertanto si conviene che le integrazioni richieste potranno essere presentate a codesta Autorità entro il 31/12/2020 e la Conferenza Programmatica viene aggiornata per il giorno 13/01/2020. Per quanto riguarda le modifiche ai 5 dissesti proposte dal Consulente e sopra commentate le stesse non vengono accettate. In ogni caso si è disposti ad un confronto diretto con il geologo incaricato per maggiori chiarimenti in merito.

Il rappresentante del Libero Consorzio Comunale di Trapani, sentito telefonicamente durante la Conferenza, comunica che non ha osservazioni da proporre in merito all'aggiornamento in oggetto, così come già espresso durante la Conferenza Programmatica del 02/12/2020 e come comunicato con nota prot. n. 15056 del 05/05/2020 (acquisita al protocollo dell'Autorità di Bacino con n. 5875 del 05/05/2020) con la quale *si informa che nei 30 giorni successivi al 28/03/2020 e fino al 28/04/2020 nessuna osservazione è pervenuta e che neanche i nostri uffici hanno elevato osservazioni.*

Alle ore 14.15 si ritiene chiusa la conferenza programmatica e il presente verbale verrà inviato via P.E.C al Comune per la firma e successivamente trasmesso debitamente firmato al Libero Consorzio Comunale di Trapani.

Dott.ssa Lucina Capitano

Dott.ssa Sandra De Castris

Sindaco Nicolò Rizzo

Ing. Angelo Mistretta

Dott. Gian Vito Graziano



REPUBBLICA ITALIANA



Regione Siciliana

Presidenza della Regione Siciliana

Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia

Servizio 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.)

**VERBALE DELLA CONFERENZA PROGRAMMATICA DEL 13 gennaio 2021 -
Aggiornamento Conferenza programmatica del 16/12/2020**

Sull'attività di Aggiornamento del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) dell'Area Territoriale tra il bacino del Fiume Jato e il bacino del Fiume S. Bartolomeo (044), del Bacino Idrografico del Fiume S. Bartolomeo (045) e dell'Area Territoriale tra il bacino del Fiume San Bartolomeo e Punta di Solanto (046), dell'Area Territoriale tra il bacino del Torrente Forgia e Punta di Solanto (047), del Bacino Idrografico del Torrente Forgia (048) e dell'Area Territoriale tra il bacino del Torrente Forgia e il bacino del Fiume Lenzi Baiata (048a) ai sensi dell'art.5 della Norme di attuazione allegate alla Relazione Generale del P.A.I.

Fatte salve l'introduzione, le premesse e le considerazioni del verbale della Conferenza Programmatica del 02/12/2020 e del 16/12/2020 che nel presente verbale si intendono richiamate si premette quanto segue:

- durante la conferenza programmatica del 16/12/2020 si conveniva che il Comune doveva presentare a codesta Autorità entro il 31/12/2020 le integrazioni allo studio sulle traiettorie dei massi;
- con nota prot. n. 18055 del 16/12/2020 il Servizio 2 dell'Autorità di Bacino trasmetteva il verbale della Conferenza Programmatica del giorno 16/12/2020, svoltasi in video conferenza, al fine di essere controfirmato entro 3 giorni;
- con nota prot. n. 54097 del 18/12/2020 trasmessa via e-mail in data 18/12/2020 il Comune ha inviato il verbale della Conferenza Programmatica del giorno 16/12/2020 firmato;
- con nota prot. n. 54533 del 22/12/2020, acquisita al prot. dell'Autorità di Bacino con n. 18374 del 22/12/2020, il Comune sollecitava il Genio Civile di Trapani a trasmettere la documentazione mancante relativamente ad ogni opera realizzata al fine di potere riclassificare il livello di pericolosità geomorfologica di alcuni dissesti di crollo dove sono stati realizzati interventi di mitigazione del rischio;
- con nota prot. n. 55359 del 30/12/2020, acquisita al prot. dell'Autorità di Bacino con n. 18617 del 30/12/2020, il Comune inoltrava in formato digitale le integrazioni richieste da codesta Autorità durante la Conferenza Programmatica del giorno 16/12/2020.

La documentazione trasmessa dal Comune e a firma del Geol. Gian Vito Graziano consiste in:

- R.1 - Relazione;
- E.1 - Carta Geologica (stralcio Foglio n. 593 della Carta Geologica d'Italia - CARG);
- E.2 - Carta dei dissesti;
- E.3.1 - Carta di dettaglio degli scendimenti (a monte del centro abitato);
- E.3.2 - Carta di dettaglio degli scendimenti (a monte di Fraginesi);
- E.3.3 - Carta di dettaglio degli scendimenti (località Sarmuci e a monte di Piano Vignazzi);
- E.3.4 - Carta di dettaglio degli scendimenti (a Nord di Pizzo Teleffio);
- E.3.5 - Carta di dettaglio degli scendimenti (a monte di Piano Principe);
- E.4 - Carta della Pericolosità e del Rischio Geomorfologico;
- A.1 - Allegato - documentazione relativa alle barriere paramassi;
- shapefile del lavoro svolto dal Geol. Gian Vito Graziano secondo le indicazioni della Circolare n. 6816 del 10.10.2019.



TUTTO CIO' PREMESSO.

Il giorno 13/01/2021, alle ore 10.50 presso la sede dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia in via Bonsignore n.1, si è tenuta la prosecuzione della Conferenza Programmatica di giorno 16/12/2020 per discutere le tematiche relative all'attività di Aggiornamento del P.A.I. in argomento, sono presenti:

Dirigente Responsabile del Servizio 2 - Assetto del Territorio	Dott.ssa Lucina Capitano
Funzionario direttivo - U.O.2.1	Dott.ssa Sandra De Castris
Per il Comune di Castellammare del Golfo	In modalità videoconferenza Sindaco Nicolò Rizzo Consulente del Comune Gian Vito Graziano Ing. Angelo Mistretta responsabile del IV Settore - Ufficio Tecnico
Per il Libero Consorzio Comunale di Trapani	Assente

La Dott.ssa Capitano, in qualità di dirigente responsabile del Servizio 2 - Assetto del Territorio dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia saluta i partecipanti e dà la parola alla dott. De Castris che espone le considerazioni emerse dall'analisi degli elaborati trasmessi dal Comune.

Per quanto riguarda la proposta di modifiche di alcuni dissesti di crollo inserite nello studio a firma del Geol. Gian Vito Graziano e per quanto riguarda la Barriera paramassi N 1 "Località Bocca della Carrubba", Barriera paramassi N 2 "Località Pizzo Brando - Bocca della Carrubba", Barriera paramassi N 3 "Località Costa Rapillo - Pedrazzi" - versante nord-sud, Barriera paramassi N 4 "Località Bocca di Carrubba - Crociferi", Barriera paramassi N 5 "Località Costa Rapillo - Pedrazzi" SS.187 la documentazione inviata risulta essere uguale a quella precedentemente trasmessa e, pertanto, valgono le considerazioni espresse nel verbale della Conferenza Programmatica del 16/12/2020.

Per quanto riguarda la Barriera paramassi N 6 "Località a Nord di Pizzo Teleffio dalla documentazione integrativa trasmessa manca il collaudo tecnico amministrativo, il report fotografico documentale dello stato delle opere di consolidamento. Dalla "Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà" datato Dicembre 2020 si evince che il Sig. Navarra Giacomo è *in prima persona il soggetto responsabile del piano di manutenzione e monitoraggio della barriera paramassi installata a protezione degli edifici ubicati in C.da Teleffio di Castellammare del Golfo*, e che *alla data odierna l'avvenuto monitoraggio e manutenzione, così come prevista nei rispettivi piani*. Pertanto è necessaria una dichiarazione del Sig. Navarra Giacomo nella quale venga specificato che i controlli periodici del monitoraggio e della manutenzione vengano effettuati da tecnici specializzati, e che i risultati siano trasmessi al Comune in modo che lo stesso si assicuri sulla efficienza delle opere.

Relativamente allo studio sulle traiettorie dei massi a firma del Geol. Gian Vito Graziano, tenuto conto che:

- per il calcolo delle traiettorie è stato applicato il metodo Lumped Mass, in cui il moto del corpo avviene, oltre che per caduta libera, per rotolamento e con una serie di impatti e di rimbalzi;
- lo studio delle traiettorie di caduta dei massi in base ai modelli tipo "Lumped mass" ha considerato le seguenti ipotesi di riferimento come punto di partenza ai fini di una maggiore cautela dei risultati:
 - non sono stati considerati nelle simulazioni gli ostacoli dovuti alla presenza di barriere paramassi, edifici e alberi, in ragione del carattere di prima approssimazione di questo livello iniziale di valutazione del fenomeno, per cui ci si pone nelle condizioni di massima cautela;
 - trattandosi di uno studio probabilistico, il fattore di incertezza è stato compensato con elevato numero di simulazioni di caduta, al variare dei coefficienti (soprattutto quello di attrito) e della posizione dei punti di lancio;
- per la simulazione degli "scendimenti", sono state considerate "nicchie di distacco" in corrispondenza della parte più alta dei costoni rocciosi da cui è possibile si distacchino blocchi. Per ogni punto di distacco sono stati considerati tre diversi valori di velocità iniziale, compresi tra 1,00 e 5,00 m/s, per tenere conto di eventuali blocchi in caduta da quote superiori a quella del coronamento e tre differenti direzioni di caduta;
- sono state ripetute alcune simulazioni considerando tutta l'area sorgente dei crolli;

per i dissesti di crollo analizzati viene modificata l'estensione dell'area a pericolosità da essi determinata, però per le motivazioni già dette durante la precedente Conferenza per la perimetrazione dell'areale a pericolosità questa Autorità di Bacino non terrà conto della presenza di barriere e degli edifici come "ostacoli reali rispetto alla



traiettoria dei massi in caduta” ma terrà conto solo delle traiettorie dei massi in caduta (rotolamenti e rimbalzi), secondo quanto espresso nel verbale della Conferenza precedente del 16/12/2020.

Il livello di pericolosità resta sempre molto elevato P4 in quanto mancando la documentazione richiesta le barriere non possono essere considerate come opere di mitigazione.

Per i dissesti di crollo o per le porzioni di essi non considerati nello studio delle traiettorie verrà mantenuta l'estensione dell'area a pericolosità individuata nella previsione di aggiornamento.

Inoltre considerata l'impossibilità di potere verificare i dati utilizzati nei calcoli dal consulente Gian Vito Graziano si chiede che lo stesso faccia una dichiarazione in tal senso.

Il Geol. Gian Vito Graziano dichiara l'affidabilità del codice di calcolo utilizzato per lo studio delle traiettorie dei massi e che i dati di input utilizzati nel programma sono quelli più cautelativi e di conseguenza l'attendibilità dei risultati ottenuti.

La Dott.ssa Capitano e la Dott.ssa De Castris constatacono l'assenza del rappresentante del Libero Consorzio Comunale di Trapani e, considerato che il Sindaco concorda con le valutazioni sopra riportate si intende reso parere positivo per l'aggiornamento in oggetto e chiudono la Conferenza.

Alle ore 11.15 si chiude la Conferenza programmatica e il presente verbale verrà inviato via P.E.C al Comune per la firma e successivamente trasmesso debitamente firmato al Libero Consorzio Comunale di Trapani.

Dott.ssa Lucina Capitano

Dott.ssa Sandra De Castris

Sindaco Nicolò Rizzo

Ing. Angelo Mistretta

Dott. Gian Vito Graziano



