



REPUBBLICA ITALIANA

PRESIDENZA

AUTORITÀ DI BACINO DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SICILIA

SERVIZIO 5 – PARERI E AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI

**DEMANIO IDRICO FLUVIALE E POLIZIA IDRAULICA**  
**(AGRIGENTO – ENNA - CALTANISSETTA)**

Rif. Nota ns prot. n° 1857 del 27/01/2023

Protocollo n. 2527 del 06.02.2023

Al Commissario di Governo per il contrasto del  
dissesto idrogeologico nella Regione Siciliana  
*postmaster@pec.ucomidrogeosicilia.it*

e p. c.

Al Responsabile Unico del procedimento  
e Responsabile dell'Area Tecnica  
Ing. Carmelo Alba  
c/o Comune di Mussomeli (CL)  
*comunemussomeli@legalmail.it*

al Responsabile Unico per la pubblicazione sul sito  
dell'Autorità di Bacino  
SEDE

**OGGETTO: AUTORIZZAZIONE IDRAULICA UNICA**

Provvedimento rilasciato ai sensi del R.D. n. 523/1904 e delle norme di attuazione del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, con le modalità di cui al Decreto del Segretario Generale n° 187 del 23/06/2022.

\*\*\*AIU in favore del Commissario di Governo - Comune di Mussomeli CUP J89D1600320001. \*\*\*

- Patto per il Sud CL\_177704 Mussomeli “ Dissesto presso il castello Manfredonico” – Codice ReNDIS 13IR524/G1- Codice Caronte SI\_1\_177004 – Codice CUP - J89D16003220001.
- Ente: Commissario di Governo per il contrasto del dissesto idrogeologico nella Regione Siciliana

**IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO 5**  
**DELL'AUTORITÀ DI BACINO DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SICILIA**

VISTO il “*Testo Unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie*” di cui al R.D. 25/07/1904 n° 523 e in particolare il Capo IV “*Degli argini ed altre opere che riguardano il regime delle acque pubbliche*” e il Capo VII “*Polizia delle acque pubbliche*”;

VISTA la L. 05/01/1994 n° 37 “*Norme per la tutela ambientale delle aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle altre acque pubbliche*”;

VISTE le norme di attuazione del “*Piano Stralcio di Bacino per l’Assetto Idrogeologico*” della Regione Siciliana, approvate con Decreto del Presidente della Regione 6 maggio 2021;

VISTE le norme di attuazione del “*Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni*” della Regione Siciliana approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n° 274 del 25/07/2018 e con D.P.C.M. 07/03/2019;

VISTE le “*Linee Guida per l’espletamento dell’attività di Polizia Idraulica*” predisposte da questo Ufficio, apprezzate dalla Giunta Regionale con deliberazione n. 446 del 22/10/2020 e adottate falla Conferenza Istituzionale Permanente di questa Autorità di Bacino con deliberazione n. 18 del 02/12/2020;

VISTI il paragrafo 5.1.2.3 “*Compatibilità Idraulica*” delle Norme Tecniche per le Costruzioni approvate con Decreto 17/01/2018 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e il paragrafo C5.1.2.3 “*Compatibilità Idraulica*” della Circolare 21/01/2019 n° 7 Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici;

VISTO il Decreto del Segretario Generale di questa Autorità di Bacino n° 60 del 24/03/2022 con il quale è stata approvata la “*Direttiva Sovralluvionamenti*” in attuazione del comma 2 dell’art. 8 della L.R. n. 24 del 15 maggio 1991”;

VISTO il Decreto del Segretario Generale di questa Autorità di Bacino n° 71 del 29/03/2022 con il quale sono state approvate le “*Direttive tecniche per la verifica di compatibilità idraulica di ponti e attraversamenti*” redatte ai sensi dell’art. 7 delle Norme di attuazione del vigente PGRA;

VISTO il Decreto del Segretario Generale di questa Autorità di Bacino n° 72 del 29/03/2022 con il quale sono state approvate le “*Direttive tecniche per la verifica di compatibilità idraulica di tombinature e coperture dei corsi d’acqua*” redatte ai sensi dell’art. 8 delle Norme di attuazione del vigente PGRA;

VISTO il Decreto del Segretario Generale di questa Autorità di Bacino n° 73 del 29/03/2022 con il quale sono state approvate le “*Direttive tecniche per la verifica di compatibilità idraulica di impianti di trattamento delle acque reflue e di approvvigionamento idropotabile*” redatte ai sensi dell’art. 10 delle Norme di attuazione del vigente PGRA;

VISTO il Decreto del Segretario Generale di questa Autorità di Bacino n° 187 del 23-06-2022 con il quale è stato approvato il documento che disciplina l’Autorizzazione Idraulica Unica istituita da questa Autorità;

VISTA la disposizione del Segretario Generale di questa Autorità prot. n. 11357 del 28/06/2022 in materia di adozione degli atti resi all'esterno, con la quale, a far data dal 28/06/2022 sono delegati i Dirigenti dei servizi territoriali di Palermo, Agrigento, Messina e Catania all'adozione degli atti afferenti alle proprie competenze, incluso le Autorizzazioni Idrauliche Uniche, di cui al DSG n.187 del 23/06/2022;

VISTO il D.S.G. n. 167 del 08/06/2022 con cui si conferisce l’incarico di Dirigente Responsabile del SERVIZIO 5 -”Pareri e Autorizzazioni Ambientali – Demanio Idrico Fluviale e Polizia Idraulica (Agrigento – Enna – Caltanissetta) – Sede di Agrigento” all’Ing. Calogero Zicari;

VISTA la nota prot. n. 1143/UC del 27/01/2023, acquisita al protocollo dell’Autorità di Bacino con il n. 1857 del 27/01/2023, del Commissario di Governo per il contrasto del dissesto idrogeologico nella Regione Siciliana, con la quale si trasmette il collegamento telematico presso cui scaricare gli elaborati di progetto per l’intervento “**Dissesto presso il castello Manfredonico**” – **Codice ReNDIS 13IR524/G1- Codice Caronte SI\_1\_177004 – Codice CUP - J89D16003220001** e viene convocata la Conferenza dei Servizi per acquisire pareri, intese, concerti, nulla osta o altri atti di assenso finalizzati all’approvazione del progetto definitivo;

ESAMINATI i documenti progettuali trasmessi;

CONSIDERATO che dagli elaborati del progetto definitivo, in oggetto, redatti dal gruppo di progettazione con capogruppo l’Ing. Antonio Pio D’Arrigo, trasmessi con la nota che si riscontra, si evince che:

- i lavori in oggetto interessano la rupe cu cui sorge il “Castello Manfredonico”, nonché la sistemazione di una porzione del Torrente Burgitello che defluisce ad Ovest della rupe stessa;
- il Castello sorge su un *cuneo roccioso caratterizzato da pareti sub-verticali e/o strapiombanti, circondato da terreni a caratteristiche geomeccaniche scadenti e quindi soggetti ad erosione per ruscellamento* (cfr. Relazione geologica);
- il *rilievo geomeccanico in parete... ha permesso la ricostruzione del modello geologico, geomeccanico e geometrico dell’ammasso roccioso al fine di riconoscere eventuali condizioni di instabilità e valutarne i*

*cinematismi e i volumi coinvolti;*

*- il settore ispezionato è stato suddiviso in due aree trattate separatamente alla luce delle loro caratteristiche morfologico – strutturali differenti: l'Area "A", esposta verso i quadranti sud-occidentali, e l'Area "B", esposta a meridione;*

*- nella "Area A", morfologicamente e strutturalmente più complessa, sono state riconosciute quattro famiglie di discontinuità principali, due sub-parallele al fronte e a basso angolo di inclinazione, e due sub-ortogonali molto inclinate; in particolare, alla Famiglia 1, appartengono alcune grandi fratture molto aperte ed estremamente persistenti che separano dall'ammasso una porzione superficiale spessa fino a 6 m;*

*- le verifiche cinematiche evidenziano una maggiore propensione allo scivolamento planare lungo i piani di discontinuità della famiglia 1... diversi casi di scivolamento di cuneo... e di ribaltamento lungo piani basali appartenenti alla famiglia 1;*

*- l'ammasso roccioso della "Area A" è caratterizzato da valori di spaziatura tra le discontinuità che rientrano nella classe "larga" che determinano la formazione di grosse aree isolate tra loro, al cui interno si creano le condizioni per il collasso di cospicue porzioni rocciose;*

*- l'Area "B" appare strutturalmente più regolare e meno disturbata dall'attività tettonica, permangono tuttavia condizioni predisponenti al dissesto da crollo legate alla presenza di tre famiglie di discontinuità principali che agiscono a formare un sistema a gradoni inversi con il distacco di blocchi di forma prismatica allungata;*

*- i cinematismi più probabili risultano essere lo scivolamento planare lungo i piani delle discontinuità della famiglia 2 e lo scivolamento di cuneo dato dalle intersezioni delle famiglie 1 vs 2;*

*- durante le fasi di ispezione sono stati individuati cinque blocchi che, per dimensioni, cinematismo, caratteristiche e ubicazione, sono stati ritenuti "critici";*

*- il dato che maggiormente caratterizza l'ammasso, dunque, è probabilmente l'importante pervasività delle discontinuità rilevate, con valori di picco assimilabili all'intera parete: questo elemento strutturale ci indirizza verso considerazioni di carattere progettuale orientate a soluzioni di tipo attivo, con il contenimento sul nascere del dissesto. In un contesto quale quello descritto non possiamo prescindere dalle problematiche inerenti all'arretramento dell'ammasso a seguito di crolli, ammasso che è un tutt'uno con l'opera architettonica di pregio assoluto;*

*- dopo aver eseguito ripetuti sopralluoghi... sono seguiti sondaggi, rilievi ed è stata verificata la fattibilità di molteplici soluzioni. La soluzione trovata è una combinazione di tecniche tali da dare un'opera finita che si camufferà in modo soddisfacente con l'ambiente circostante (cfr. Relazione generale);*

*- sui blocchi ritenuti "critici" il progetto prevede interventi di carattere puntuale mediante funi e ancoraggi... con funi di diametro  $\Phi 16$  ( $\Phi 32$  per il masso 2) che sono ancorate in corrispondenza delle estremità... ed ancoraggi ... con barre  $\Phi 24$  realizzate con acciaio B450C. Per alcuni massi di maggiori dimensioni è stato adottato un ancoraggio con barre Dywidag del diametro  $\Phi 32$ . La lunghezza degli ancoraggi è stata calcolata in funzione delle caratteristiche dei singoli massi. La perforazione è inclinata di 5° rispetto alla superficie di scorrimento del masso;*

*- gli interventi corticali in corrispondenza delle due zone individuate sono classificati come "interventi diffusi"... consistenti nel rafforzamento corticale con posa di un geocomposito costituito da una rete a doppia torsione 8\*10 filo 2.7 mm con funi  $\Phi 8$  in maglia 30x60 cm, ancorate con reticolato di interasse di 2.40\*2.40 m con ancoraggi realizzati con barre del diametro 32 mm tipo Dywidag;*

*- tale intervento diffuso risulta necessario valutare le risultanze del rilievo geostrutturale... la semplice chiodatura non sarebbe risultata efficace in quanto le fratture rilevate in parete sono ad interassi compresi tra 20 e 200 cm e quindi non si potrebbero bloccare ed intercettare eventuali distacchi senza l'utilizzo dei panelli in fune con maglia 30x60 cm;*

*- inoltre il sistema di pannelli in fune permette una distribuzione degli sforzi su una superficie più ampia permettendo la collaborazione di più chiodi adiacenti;*

*- in corrispondenza del tratto del Torrente "Burgitello" caratterizzato da discessi conseguenti ad erosione accelerata (codice discesso 063-2MU-223), al fine di permettere il naturale deflusso delle acque ed evitare che le forti pendenze del canale continuino ad erodere le sponde del versante, si prevede una sistemazione spondale e la protezione del letto del torrente con materassi reno... con sezione di progetto trapezoidale di larghezza pari a 2,00 metri, pendenza delle sponde 2:1 fino al raggiungimento di un'altezza pari a 1 metro;*

*- inoltre verrà limitata la pendenza longitudinale del versante portandola ad un valore del 5% raccor-*

- dando le quote con salti di 30 cm pari allo spessore del materasso;*
- *per quanto riguarda il consolidamento delle sponde esterne al tratto protetto con materassi reno è previsto l'utilizzo di un geocomposito accoppiato meccanicamente con biostuoia preseminata.*
  - *le portate di massima piena in corrispondenza della sezione di chiusura del bacino considerato sono stati determinate con metodi empirici e in funzione dei tempi di ritorno di 25, 50, 100, 200 e 300 anni.*
  - *confronto dei risultati ottenuti con vari metodi e con la metodologia VAPI Sicilia;*
  - *per il fosso di progetto è stata eseguita una verifica idraulica corrisponde alla portata di tempo di ritorno di 200 anni da cui si ricava un'altezza del tirante idrico pari a  $y = 0,34$  m e risulta quindi contenuto all'interno della sezione con materassi reno di progetto che ha un altezza di 1 metro;*
  - *la stessa verifica è stata condotta per la portata solida, ottenendo un tirante pari a  $y = 0,49$  m e che risulta quindi contenuto all'interno della sezione con materassi reno;*
  - *infine è stata condotta la verifica dell'attraversamento a valle dell'intervento oggetto del presente progetto che risulta soddisfatta sia per la portata liquida che per quella solida con un tempo di ritorno pari a 200 anni ottenendo un grado di riempimento rispettivamente di 47,5% ed al 72,5%;*

CONSIDERATO che con riferimento al R.D. 25/07/1904 n° 523 le opere e/o le attività sopra descritte necessitano di autorizzazione ai sensi degli articoli 93 e seguenti;

CONSIDERATO che per gli aspetti relativi al Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico le aree interessate dal tracciato progettuale ricadono nel Bacino Idrografico del Fiume Platani (063) approvato con D.P.R. n. 14 del 25/01/2006 e pubblicato nella G.U.R.S. n. 14 del 17/03/2006. L'area in oggetto risulta interessata da dissesti di crollo identificati con il codice 063-2MU-221 e da dissesti conseguenti ad erosione accelerata, identificati con il codice 063-2MU-223, lungo un tratto del Torrente "Burgitello". Dal punto di vista idraulico non sono presenti aree a pericolosità e/o rischio.

CONSIDERATO che i lavori di cui al progetto in esame interessano anche l'alveo del Torrente Burgitello che nei tratti interessati scorre su aree demaniali e risulta inserito al n° 17 dell'elenco dei corsi d'acqua pubblica della provincia di Caltanissetta e al n° 191 dei corsi d'acqua transitati al Demanio della Regione Siciliana con D.P.R. 16/12/1970 n° 1503.

## RILASCIA

al Commissario di Governo per il contrasto del dissesto idrogeologico nella Regione Siciliana - Patto per il Sud CL\_177704 Mussomeli "*Dissesto presso il castello Manfredonico*", in oggetto meglio specificata,

- **nulla osta idraulico** ai sensi degli artt. 93 e seguenti del R.D. n. 523/1904 sul progetto per la realizzazione delle opere (e/o attività) in premessa descritti;
- **"autorizzazione all'accesso in alveo" del Torrente "Burgitello" e alla "realizzazione degli interventi"** di cui al progetto di che trattasi;
- **"parere di compatibilità geomorfologica di cui alle N.d.A. del P.A.I."**
- Il presente provvedimento è rilasciato con le raccomandazioni e le prescrizioni di seguito riportate:
- i lavori devono essere realizzati preferibilmente durante il periodo di magra del corso d'acqua;
- vengano adottate, a tutela della pubblica e privata incolumità, le precauzioni e gli accorgimenti che garantiscono condizioni di sicurezza sui luoghi d'intervento anche con l'interdizione dei passaggi a terzi non autorizzati;
- i materiali di rifiuto e i materiali detritici provenienti dai lavori di che trattasi dovranno essere allontanati dall'intorno degli alvei e portai a pubblica discarica;
- durante l'esecuzione dei lavori venga mantenuta inalterata o tuttalpiù migliorata la sezione idraulica di deflusso in condizioni ante opera;
- vengano rispettate le distanze minime consentite, ai sensi dell'art. 96, comma f) del R.D. n.523 del 25 luglio 1904;
- venga elaborato il "Piano di manutenzione e monitoraggio" delle opere in progetto, che non risulta tra gli elaborati resi disponibili sul sito di condivisione indicato nella richiesta di parere;
- venga individuato il soggetto responsabile dell'attuazione del piano di monitoraggio e della manutenzione;

- si provveda alla manutenzione, monitoraggio e controllo delle opere di mitigazione del rischio idrogeologico, attività, questa, necessaria e obbligatoria per il soggetto pubblico proprietario o gestore dell'opera, che dovrà elaborare periodicamente, con la tempistica definita da “Piano di manutenzione e monitoraggio”, una relazione sugli esiti del sistema di verifica e controllo (art. 16, comma 4);
- i lavori in progetto vengano sospesi temporaneamente, mettendo in sicurezza l'area, in caso di avvisi di allerta meteo-idrogeologico diramati dal Dipartimento Regionale di Protezione Civile o quando vengono dettate prescrizioni/avvisi dal bollettino meteorologico del Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare;
- questa Autorità si riserva la facoltà di ordinare modifiche all'opera autorizzata a cura e spese del soggetto autorizzato, o anche di procedere alla revoca del presente provvedimento nel caso in cui si rendesse necessario intervenire nel corso d'acqua in corrispondenza delle opere in argomento;
- l'impresa esecutrice delle opere si dovrà fare carico di tutti i danni a persone e/o cose che la realizzazione delle opere in questione possa produrre in ordine ad aspetti di natura idrogeologica che ai rischi e pericoli per la pubblica e privata incolumità derivanti dalla presenza di piste e guadi all'interno di alvei e aree goleinali;
- venga sollevata in maniera assoluta l'Amministrazione Regionale da qualsiasi molestia, azione/o danno che ad essa potessero derivare da parte di terzi in conseguenza del provvedimento in argomento.

## 2. Ulteriori prescrizioni e/o raccomandazioni:

- oltre alle su esposte indicazioni, codesta Ditta è tenuta alla piena osservanza delle leggi e dei regolamenti sulle opere idrauliche.

Sono fatti salvi tutti gli altri visti, pareri e autorizzazioni e concessioni di altri Enti, necessari alla realizzazione degli interventi in oggetto, nel rispetto delle normative vigenti.

L'inizio dei lavori, del quale dovrà essere data preventiva comunicazione a questa Autorità di Bacino, dovrà avvenire entro novanta (90) giorni dalla data di consegna dei lavori nel caso di opere pubbliche ovvero entro novanta (90) giorni dalla data della presente Autorizzazione negli altri casi. Oltre tale termine l'inizio dei lavori dovrà essere accompagnato da dichiarazione di un tecnico abilitato all'esercizio della professione il quale dovrà verificare e attestare che non siano mutati il regime normativo e quello vincolistico. In ogni caso l'ultimazione dei lavori dovrà avvenire entro tre (3) anni dal loro inizio, decorsi i quali questa Autorizzazione Idraulica Unica perderà di efficacia e dovrà essere nuovamente richiesta.

Al termine dei lavori, entro trenta (30) giorni dalla loro ultimazione, dovrà essere trasmessa a questa Autorità di Bacino apposita comunicazione, accompagnata da una attestazione che le opere realizzate sono del tutto conformi a quelle oggetto della presente A.I.U. e da una planimetria con la georeferenziazione delle opere realizzate e/o delle attività eseguite.

Il presente provvedimento sarà pubblicato per esteso sul sito istituzionale dell'Autorità di Bacino, nella pagina “Aree tematiche” → “Siti tematici” → “Demanio Idrico Fluviale e Polizia Idraulica” → “Elenco Autorizzazione idraulica unica”.

Avverso il presente provvedimento è possibile presentare ricorso al TAR entro 60 giorni dalla data di pubblicazione sul sito istituzionale di questa Autorità ovvero al Presidente della Regione entro 120 giorni dalla suddetta data.

Per gli aspetti strettamente legati al Testo Unico di cui al Regio Decreto 25/07/1904 n° 523 può altresì essere proposto ricorso giurisdizionale entro il termine di 60 (sessanta) giorni dalla data del presente provvedimento al Tribunale Superiore delle Acque Pubbliche, ai sensi del combinato disposto del Titolo IV (artt. 138-210) del Testo Unico di cui al R.D. 11/12/1933 n° 1775 e del D.Lgs. 02/07/2010 n° 104 e ss.mm.ii.

### Il Funzionario Direttivo del Servizio 3

**Laura Bandieramonte**

“Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi  
dell'art. 3, comma 2, del d.lgs n.39/93”

### Il Funzionario Direttivo

**Antonio Vita**

“Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi  
dell'art. 3, comma 2, del d.lgs n.39/93”

### Il Dirigente del Servizio 5

**Calogero Zicari**