



Codice procedura: 2837

Classifica: ME_029_RIF0004

Proponente: Commissario di Governo per il contrasto del dissesto idrogeologico nella Regione Siciliana

OGGETTO: “Patto per il Sud-Me_17738_Furnari (ME) “Messa in sicurezza idraulica tratti vallivi aste torrentizie e saie c.de Feliciotto, Siena e Bazia”

Procedimento: Procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell’art. 19 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Parere predisposto sulla base della documentazione e delle informazioni che sono state fornite dal servizio 1 del Dipartimento Regionale Ambiente regione Siciliana e contenute sul nuovo portale regionale.

PARERE C.T.S. n. 14 del 12/01/2024

Proponente	Commissario di Governo per il contrasto del dissesto idrogeologico nella Regione Siciliana
Sede Legale	Piazza Ignazio Florio n. 24, Palermo.
Capitale Sociale	
Legale Rappresentante	Dott. Maurizio Croce
Progettisti	Litos Progetti s.r.l., Ing. Piero Lo Duca, Ing. Antonio Lanza, Ing. Vincenzo Guagenti, Dott. Geol. Salvatore Andolina.
Località del progetto	Falcone, Furnari (ME).
Data presentazione al dipartimento	20/06/2023
Data procedibilità	10/11/2023
Data Richiesta Integrazione Documentale	27/10/2023
Versamento oneri istruttori	Non dovuti, ai sensi dell’art. 91 c.3 della L.R. n.9 del 07/05/2015.
Conferenza di servizio	-
Responsabile del procedimento	Antonio Patella
Responsabile istruttore del dipartimento	Maria Maddalena Mazzola
Contenzioso	No (sulla scorta della documentazione disponibile su SI.VVI.)
Importo complessivo dell’intervento	€ 2.580.000,00
Condivisione Gruppo Istruttorio	05/01/2024



VISTE le Direttive 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, e 85/337/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1985, come modificata dalle direttive 97/11/CE del Consiglio, del 3 marzo 1997, e 2003/35/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 maggio 2003, concernente la valutazione di impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, nonché riordino e coordinamento delle procedure per la valutazione di impatto ambientale (VIA), per la valutazione ambientale strategica (VAS) e per la prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC);

VISTO il D.P.R. n. 357 del 08/03/1997 “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche” e ss.mm.ii.;

VISTA la legge regionale 3 maggio 2001, n. 6, articolo 91 e successive modifiche ed integrazioni, recante norme in materia di autorizzazioni ambientali di competenza regionale;

VISTO il Decreto Legislativo n. 387/2003 e s. m. “Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità”;

VISTO il Decreto Legislativo n. 42/2004 e ss.mm.ii “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”;

VISTO il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante “Norme in materia ambientale”, come modificato, da ultimo, con legge 29 luglio 2021, n. 108, di conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, che ha ri disciplinato i procedimenti di autorizzazione di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili e la disciplina della valutazione di impatto ambientale (VIA), contenuta nella parte seconda del predetto Codice dell'ambiente;

VISTO Decreto dell'Assessore del Territorio e dell'Ambiente della Regione Siciliana del 17 maggio 2006 “Criteri relativi ai progetti per la realizzazione di impianti per la produzione di energia mediante lo sfruttamento del sole” (G.U.R.S. 01/06/2006 n. 27);

VISTA la legge regionale 8 maggio 2007, n. 13, recante disposizioni in favore dell'esercizio di attività economiche in siti di importanza comunitaria e zone di protezione speciale;

VISTO il Decreto Legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 “Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni”;

VISTO il D.M. 10 settembre 2010 “Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”;

VISTO il D.P.R.S. 18 luglio 2012, n. 48 “Regolamento recante norme di attuazione dell'art. 105, comma 5, della legge regionale 12 maggio 2010, n. 11”;

VISTO il Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 46 “Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)”;

VISTA la deliberazione della Giunta regionale n. 48 del 26 febbraio 2015 concernente: “Competenze in materia di rilascio dei provvedimenti di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione d'impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza ambientale (V.Inc.A.)”, che individua l'Assessorato regionale



del Territorio e dell'Ambiente quale Autorità Unica Ambientale competente in materia per l'istruttoria e la conseguente adozione dei provvedimenti conclusivi, ad eccezione dell'istruttoria e della conseguente adozione dei provvedimenti conclusivi concernenti l'autorizzazione integrata ambientale (AIA) in materia di rifiuti (punto 5 dell'Allegato VIII alla parte II del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche ed integrazioni);

VISTO l'art. 91 della legge regionale n. 9 del 07 maggio 2015 recante "Norme in materia di autorizzazione ambientali di competenza regionale", come integrato con l'art. 44 della Legge Regionale n. 3 del 17.03.2016";

VISTO il Decreto Legislativo n 18 aprile 2016, n. 50 e ss.mm.ii. "Codice dei contratti pubblici";

VISTO il D.A. n. 207/GAB del 17 maggio 2016 – Costituzione della Commissione tecnica specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale e successive modifiche ed integrazioni;

VISTO il D.P.R. 13 febbraio 2017, n. 31 "Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata"

VISTO il D.P.R. 13 giugno 2017, n. 120 "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo";

VISTO il Decreto Legislativo 15 novembre 2017, n. 183 "Attuazione della direttiva (UE) 2015/2193 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2015, relativa alla limitazione delle emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti originati da impianti di combustione medi, nonché' per il riordino del quadro normativo degli stabilimenti che producono emissioni nell'atmosfera, ai sensi dell'articolo 17 della legge 12 agosto 2016, n. 170";

VISTA la nota prot. 605/GAB del 13 febbraio 2019, recante indicazioni circa le modalità di applicazione dell'art. 27-bis del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;

VISTO il D.A. n. 295/GAB del 28/06/2019 che approva la "Direttiva per la corretta applicazione delle procedure di valutazione ambientale dei progetti";

VISTO il D.A. n. 311/GAB del 23 luglio 2019, con il quale si è preso atto delle dimissioni dei precedenti componenti della Commissione Tecnica Specialistica (C.T.S.) e contestualmente sono stati nominati il nuovo Presidente e gli altri componenti della C.T.S.;

VISTO il D.A. n. 318/GAB del 31 luglio 2019 di ricomposizione del Nucleo di coordinamento e di nomina del vicepresidente;

VISTO il D.A. n. 414/GAB del 19 dicembre 2019 di nomina di nn. 4 componenti della CTS, in sostituzione di membri scaduti;

RILEVATO che con D.D.G. n. 195 del 26/03/2020 l'Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente della Regione Siciliana ha approvato il Protocollo d'intesa con A.R.P.A. Sicilia, che prevede l'affidamento all'istituto delle verifiche di ottemperanza dei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza regionale relative alle componenti: atmosfera, ambiente idrico (limitatamente agli aspetti qualitativi), suolo e sottosuolo, radiazioni ionizzanti e non, rumore e vibrazione;

LETTO il citato protocollo d'intesa e le allegate Linee-guida per la predisposizione dei quadri prescrittivi;



VISTA la Delibera di G.R. n. 307 del 20 luglio 2020, “Competenza in materia di rilascio dei provvedimenti di valutazione d'impatto ambientale (VIA), di valutazione ambientale strategica (VAS), di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e di valutazione di incidenza ambientale (VINCA)”.

VISTO il Protocollo di Legalità “Accordo Quadro Carlo Alberto Dalla Chiesa” stipulato il 12 luglio 2005 fra la Regione Siciliana, il Ministero dell'Interno, le Prefetture dell'Isola, l'Autorità di Vigilanza su Contratti Pubblici, l'INPS e l'INAIL.

VISTO il D.A. n. 285/GAB del 3 novembre 2020 con il quale è stato inserito un nuovo componente con le funzioni di segretario del Nucleo di Coordinamento;

VISTO il D.A. n. 19/GAB del 29 gennaio 2021 di nomina di nn. 5 componenti della CTS, in sostituzione di membri scaduti o dimissionari, di integrazione del Nucleo di coordinamento e di nomina del nuovo vicepresidente;

VISTA la legge regionale 15 aprile 2021, n. 9, (Disposizioni programmatiche e correttive per l'anno 2021. Legge di stabilità regionale) ed in particolare l'art. 73 (Commissione tecnica specialistica per il supporto allo svolgimento delle istruttorie per il rilascio di tutte le autorizzazioni ambientali di competenza regionale);

VISTA la Delibera di Giunta n. 266 del 17 giugno 2021 avente per oggetto: “Attuazione legge regionale 15 aprile 2021, n. 9, articolo 73. Commissione Tecnica Specialistica per il supporto allo svolgimento delle istruttorie per il rilascio di tutte le autorizzazioni ambientali di competenza regionale”;

VISTO il D.A. n. 265/GAB del 15/12/2021 con cui si è provveduto all'attualizzazione dell'organizzazione della CTS, in linea con le previsioni delle recenti modifiche normative ed in conformità alle direttive della Giunta Regionale;

VISTO il D.A. n. 273/GAB del 29/12/2021 con il quale, ai sensi dell'art. 73 della legge regionale 15 aprile 2021, n. 9, con decorrenza 1° gennaio 2022 e per la durata di tre anni, sono stati integrati i componenti della Commissione Tecnica Specialistica per il supporto allo svolgimento delle istruttorie per il rilascio di tutte le autorizzazioni ambientali di competenza regionale, completando, altresì, il Nucleo di Coordinamento con ulteriori due nuovi componenti;

VISTO il D.A. n. 275/GAB del 31/12/2021 di mera rettifica del nominativo di un componente nominato con il predetto D.A. n. 273/GAB;

VISTO D.A. n. 24/GAB del 31/01/2022 con il quale si è provveduto a completare la Commissione Tecnica Specialistica per il supporto allo svolgimento delle istruttorie per il rilascio di tutte le autorizzazioni ambientali di competenza regionale;

VISTO il D.A. n. 116/GAB del 27 maggio 2022 di nomina di nn. 5 componenti ad integrazione dei membri già nominati di CTS;

VISTO il D.A. n. 170 del 26 luglio 2022 con il quale è prorogato, senza soluzione di continuità fino al 31 dicembre 2022, l'incarico a 21 componenti della Commissione Tecnica Specialistica per il supporto allo svolgimento delle istruttorie per il rilascio di tutte le autorizzazioni ambientali di competenza regionale, modificando, altresì, il Nucleo di Coordinamento con nuovi componenti;



VISTO il D.A. n. 310/Gab del 28.12.2022 di ricomposizione del nucleo di coordinamento e di nomina del nuovo Presidente della CTS;

VISTO il D. A. 06/Gab del 13.01.2023 con il quale è stata riformulata, in via transitoria, la composizione del Nucleo di Coordinamento.

VISTA la deliberazione di Giunta Regionale n. 67 del 12 febbraio 2022 avente per oggetto: “Aggiornamento del Piano Energetico Ambientale Regionale Siciliano- PEARS”;

VISTO il D.A. n. 36/GAB del 14/02/2022 “Adeguamento del quadro normativo regionale a quanto disposto dalle Linee Guida nazionali sulla Valutazione di Incidenza (VINCA)” che abroga il D.A. n. 53 del 30 marzo 2007 e il D.A. n. 244 del 22 ottobre 2007;

VISTO il D. A. 06/Gab del 13.01.2023 con il quale è stata riformulata, in via transitoria, la composizione del Nucleo di Coordinamento.

VISTO il D.A.237/GAB del 29/06/2023 “*Procedure per la Valutazione di Incidenza (VINCA)*”;

VISTO il D.A. n° 252/Gab. del 6 luglio 2023 con il quale è stata prorogata l’efficacia del D.A. n. 265/Gab. del 15 dicembre 2021 e del D.A. n. 06/Gab. del 19 gennaio 2022;

VISTO il D.A. n. 282/GAB del 09/08/2023 con il quale il Prof. Avv. Gaetano Armao è stato nominato Presidente della CTS;

VISTO il D.A. n. 284/GAB del 10/08/2023 con il quale sono stati confermati in via provvisoria i tre coordinatori del nucleo della CTS;

VISTO il D.A. n. 333/GAB del 02/10/2023 con il quale vengono nominati 23 commissari in aggiunta all’attuale composizione della CTS;

VISTI:

- il D.A. n. 365/GAB del 07/11/23 con il quale è stato nominato un nuovo componente della CTS;
- il D.A. n. 372/Gab del 09/11/2023 con il quale è stata rinnovata la nomina del Segretario della CTS,
- il D. A. n. 373/Gab del 09/11/2023 con il quale si è proceduto alla nomina di un nuovo componente della CTS;
- il D.A. n. 381/Gab del 20/11/2023 di nomina di un nuovo componente della CTS

VISTA l’Istanza di attivazione della procedura di verifica di assoggettabilità a V.I.A. ex art. 19 del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. per il progetto denominato “*Patto per il Sud-ME_17738_Furnari (ME) - Messa in sicurezza idraulica tratti vallivi aste torrentizie e saie c.de Feliciotto, Siena e Bazia*” nel territorio comunale di Furnari (ME), acquisita al prot. ARTA. n. **68750 del 20/06/2023**.

VISTA la nota prot. DRA n. **79240 del 27/10/2023** di richiesta perfezionamento istanza ed integrazione documentali, trasmessi con successiva nota prot. DRA n. **79733 del 31/10/2023**;

VISTA la nota prot. n. **82168 del 10/11/2023** recante “*Comunicazione pubblicazione documentazione, Responsabile del procedimento e trasmissione pratica alla CTS*” e ribadito che ai sensi del D.A. n. 265/2021 ogni connesso accertamento e valutazione è di competenza del Servizio I del Dipartimento Regionale Ambiente della Regione Siciliana;



RILEVATO che non sono pervenuti pareri e/o osservazioni di altri Enti coinvolti nella procedura.

LETTI i seguenti elaborati trasmessi dal Proponente per il tramite del Portale della Regione Siciliana (prot. ARTA. n. 68750 del 20/06/2023):

N.ro	Data	Tipo documento	Codifica	Descrizione	Nome file
119227	21/06/2023	01 - Istanza di attivazione della procedura	RS00OBB0001A0 _____	01 - ISTANZA DI ATTIVAZIONE DELLA PROCEDURA	RS05IST0001A1-signed.pdf
119228	21/06/2023	02 - Avviso al Pubblico	RS00OBB0002A0 _____	02 - AVVISO AL PUBBLICO	AVVISO_AL_PUBBLICO__2_-signed.pdf
119229	21/06/2023	03 - Dichiarazione del valore dell'opera	RS00OBB0003A0 _____	03 - DICHIARAZIONE DEL VALORE DELL'OPERA	ESENZIONE_DEL_PAGAMENTO-signed.pdf
119230	21/06/2023	04 - Quietanza Oneri istruttori	RS00OBB0004A0 _____	04 - QUIETANZA ONERI ISTRUTTORI	ESENZIONE_DEL_PAGAMENTO-signed1.pdf
119231	21/06/2023	05 - Scheda di sintesi	RS00OBB0005A0 _____	05 - SCHEDA DI SINTESI	scheda_di_sintesi__2_-signed.pdf
119232	21/06/2023	06 - Lettera affidamento incarico	RS00OBB0006A0 _____	06 - LETTERA AFFIDAMENTO INCARICO	ME_17738_Furnari_contratto_firmato.pdf
119233	05/09/2023	12 - Studio Preliminare Ambientale	RS00OBB0007A0 _____	12 - STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE	rs05rel0009a0-signed.pdf
119234	21/06/2023	16 - Dichiarazione conformità urbanistica	RS00OBB0008A0 _____	16 - DICHIARAZIONE CONFORMITÀ URBANISTICA	conform_urbanistica_ASTE_TORRENTI ZIE-signed.pdf
119235	21/06/2023	30 - SHAPE FILES (ZIP)	RS00OBB0009A0 _____	30 - SHAPE FILES (ZIP)	RS05GIS0001A0.zip
119236	31/07/2023	99 - Altra Documentazione	RS05DIC0001A0. _____	DICHIARAZIONE PROGETTISTA AMBIENTALE	4_DICHIARAZIONE_PROFESSIONIST I_r.01_signed.pdf
119237	18/09/2023	20 - Elaborati di Progetto	RS05EPD0001A0 _____	COROGRAFIA E PLANIMETRIE D'INQUADRAMENTO GENERALE	RS05EPD0001A0_signed_signed.pdf
119238	18/09/2023	20 - Elaborati di Progetto	RS05EPD0002A0 _____	PLANIMETRIA DELLE AREE D'INTERVENTO - TORRENTE FELICCIOTTO	RS05EPD0002A0_signed_signed.pdf
119239	18/09/2023	20 - Elaborati di Progetto	RS05EPD0003A0 _____	PLANIMETRIA DELLE AREE D'INTERVENTO - TORRENTE SIENA	RS05EPD0003A0_signed_signed.pdf
119240	18/09/2023	20 - Elaborati di Progetto	RS05EPD0004A0 _____	PLANIMETRIA DELLE AREE D'INTERVENTO - TORRENTE BAZIA	RS05EPD0004A0_signed_signed.pdf
119241	18/09/2023	22 - Elenchi Elaborati	RS05EET0001A0 _____	ELENCO ELABORATI	RS05EET0001A0_signed.pdf
119242	18/09/2023	20 - Elaborati di Progetto	RS05EPD0005A0 _____	PROFILO LONGITUDINALE - TORRENTE FELICCIOTTO	RS05EPD0005A0_signed_signed.pdf
119243	18/09/2023	20 - Elaborati di Progetto	RS05EPD0006A0 _____	PROFILO LONGITUDINALE - TORRENTE SIENA	RS05EPD0006A0_signed_signed.pdf
119244	18/09/2023	20 - Elaborati di Progetto	RS05EPD0007A0 _____	PROFILO LONGITUDINALE - TORRENTE BAZIA	RS05EPD0007A0_signed_signed.pdf
119245	18/09/2023	20 - Elaborati di Progetto	RS05EPD0009A0 _____	SEZIONI TRASVERSALI - TORRENTE FELICCIOTTO	RS05EPD0009A0_signed_signed.pdf
119246	18/09/2023	20 - Elaborati di Progetto	RS05EPD0010A0 _____	SEZIONI TRASVERSALI - TORRENTE SIENA	RS05EPD0010A0_signed_signed.pdf



N.ro	Data	Tipo documento	Codifica	Descrizione	Nome file
119247	18/09/2023	20 - Elaborati di Progetto	RS05EPD0011A0 _____	SEZIONI TRASVERSALI - TORRENTE BAZIA	RS05EPD0011A0_signed_signed.pdf
119248	18/09/2023	20 - Elaborati di Progetto	RS05EPD0012A0 _____	PLANIMETRIA DELLE AREE D'INTERVENTO - TORRENTE FELICCIOTTO	RS05EPD0012A0_signed_signed.pdf
119249	18/09/2023	20 - Elaborati di Progetto	RS05EPD0013A0 _____	PLANIMETRIA DELLE AREE D'INTERVENTO - TORRENTE SIENA	RS05EPD0013A0_signed_signed.pdf
119250	18/09/2023	20 - Elaborati di Progetto	RS05EPD0014A0 _____	PLANIMETRIA DELLE AREE D'INTERVENTO - TORRENTE BAZIA	RS05EPD0014A0_signed_signed.pdf
119251	18/09/2023	20 - Elaborati di Progetto	RS05EPD0015A0 _____	PROFILO LONGITUDINALE - TORRENTE FELICCIOTTO	RS05EPD0015A0_signed_signed.pdf
119252	18/09/2023	20 - Elaborati di Progetto	RS05EPD0016A0 _____	PROFILO LONGITUDINALE - TORRENTE SIENA	RS05EPD0016A0_signed_signed.pdf
119253	18/09/2023	20 - Elaborati di Progetto	RS05EPD0017A0 _____	PROFILO LONGITUDINALE - TORRENTE BAZIA	RS05EPD0017A0_signed_signed.pdf
119254	18/09/2023	20 - Elaborati di Progetto	RS05EPD0018A0 _____	SEZIONI TRASVERSALI - TORRENTE FELICCIOTTO	RS05EPD0018A0_signed_signed.pdf
119255	18/09/2023	20 - Elaborati di Progetto	RS05EPD0019A0 _____	SEZIONI TRASVERSALI - TORRENTE SIENA	RS05EPD0019A0_signed_signed.pdf
119256	18/09/2023	20 - Elaborati di Progetto	RS05EPD0020A0 _____	SEZIONI TRASVERSALI - TORRENTE BAZIA	RS05EPD0020A0_signed_signed.pdf
119257	18/09/2023	20 - Elaborati di Progetto	RS05EPD0021A0 _____	SEZIONI TRASVERSALI TORRENTE TIPO	RS05EPD0021A0_signed_signed.pdf
119258	18/09/2023	20 - Elaborati di Progetto	RS05EPD0022A0 _____	DISEGNI ESECUTIVI MURI DI SOSTEGNO	RS05EPD0022A0_signed_signed.pdf
119259	18/09/2023	20 - Elaborati di Progetto	RS05EPD0023A0 _____	PARTICOLARE PALANCOLE	RS05EPD0023A0_signed_signed.pdf
119260	18/09/2023	20 - Elaborati di Progetto	RS05EPD0024A0 _____	DISCIPLINARE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE DEGLI ELEMENTI TECNICI	RS05EPD0024A0_signed_signed.pdf
119261	18/09/2023	20 - Elaborati di Progetto	RS05EPD0025A0 _____	PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA	RS05EPD0025A0_signed_signed.pdf
119262	18/09/2023	14 - Quadro Economico	RS05EPD0032A0 _____	QUADRO TECNICO-ECONOMICO	RS05EPD0032A0_signed_signed.pdf
119263	18/09/2023	20 - Elaborati di Progetto	RS05REL0001A0 _____	RELAZIONE GENERALE	RS05REL0001A0_signed_signed.pdf
119264	18/09/2023	20 - Elaborati di Progetto	RS05GEO0001A0 _____	RELAZIONE GEOLOGICA	RS05GEO0001A0_signed_signed.pdf
119265	18/09/2023	20 - Elaborati di Progetto	RS05REL0002A0 _____	RELAZIONE GEOTECNICA E SULLE FONDAZIONI	RS05REL0002A0_signed_signed.pdf
119266	18/09/2023	20 - Elaborati di Progetto	RS05REL0003A0 _____	RELAZIONE DI CALCOLO E CALCOLI DELLE STRUTTURE - MURI DI SOSTEGNO - PALANCOLE	RS05REL0003A0_signed_signed.pdf
119267	18/09/2023	20 - Elaborati di Progetto	RS05REL0004A0 _____	RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, SUL	RS05REL0004A0_signed_signed.pdf



N.ro	Data	Tipo documento	Codifica	Descrizione	Nome file
				CODICE DI CALCOLO E SUI MATERIALI	
119268	18/09/2023	20 - Elaborati di Progetto	RS05REL0005A0	RELAZIONE IDROLOGICA	RS05REL0005A0_signed_signed.pdf
119269	18/09/2023	20 - Elaborati di Progetto	RS05REL0006A0	RELAZIONE IDRAULICA	RS05REL0006A0_signed_signed.pdf
119270	18/09/2023	20 - Elaborati di Progetto	RS05REL0007A0	RELAZIONE SULLE INTERFERENZE	RS05REL0007A0_signed_signed.pdf
119271	18/09/2023	20 - Elaborati di Progetto	RS05REL0008A0	RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE	RS05REL0008A0_signed_signed.pdf

LETTI i seguenti elaborati integrativi trasmessi dal Proponente per il tramite del Portale della Regione Siciliana (nota prot. DRA n. 79733 del 31/10/2023):

N.ro	Tipologia	Codifica	Descrizione	Nome file
55230	30 - SHAPE FILES (ZIP)	RS05GIS0002A0	shape file	Shape_File_rev.zip
55231	20 - Elaborati di Progetto	RS05EPD0026A0	ELENCO PREZZI	RS05EPD0026A0_signed_signed.pdf
55232	20 - Elaborati di Progetto	RS05EPD0027A0	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	RS05EPD0027A0_signed_signed.pdf
55233	20 - Elaborati di Progetto	RS05EPD0028A0	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE INDAGINI E DELLE PROVE	RS05EPD0028A0_signed_signed.pdf
55234	20 - Elaborati di Progetto	RS05EPD0029A0	CALCOLO MOVIMENTI TERRA	RS05EPD0029A0_signed_signed.pdf
55235	20 - Elaborati di Progetto	RS05EPD0030A0	PIANO PARTICELLARE D'ESPROPRIO	RS05EPD0030A0_signed_signed.pdf
55236	20 - Elaborati di Progetto	RS05EPD0031A0	SCHEMI PARCELLE COMPETENZE PROFESSIONALI	RS05EPD0031A0_signed_signed.pdf
55237	97 - Istanza Invio Integrazione	RS06IST0002A1	ISTANZA INTEGRAZIONI	RS06IST0002A1.pdf
55328	06 - Lettera affidamento incarico	RS06CON0002A1	CONTRATTO AFFIDAMENTO SERVIZI	ME_17738_Furnari_contratto_firmato.pdf

CONSIDERATO che il progetto prevede l'attuazione di interventi di sistemazione idraulica di tre torrenti finalizzata a mitigare il rischio di esondazione di aree mappate nel PAI come R4 (Rischio di esondazione molto elevato) o R3 (Rischio di esondazione elevato) ricadenti nel territorio comunale di Furnari (ME). La progettualità riguarda, nello specifico, la sistemazione dei torrenti Feliciotto, Siena e Bazia, ricadenti in località costiera denominata "Saiatine", attraverso la realizzazione di muri di sostegno in c.a. e paratie a protezione degli argini ed interventi di sistemazione negli alvei.

INQUADRAMENTO PROGETTUALE

CONSIDERATO che *Le aree in esame si trovano localizzate nel versante situato a Nord Est del centro abitato di Furnari, in corrispondenza della riviera tirrenica della Provincia di Messina, nel tratto ricompreso tra Capo Milazzo e Capo Tindari.*

Le aste torrentizie interessate dal presente progetto, denominate Feliciotto, Siena e Bazia, sono corrispondenti rispettivamente ai bacini idrografici: Saia Arancia, Saia Saiatina (solo parzialmente) e Saia di Bazia.

1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO



CONSIDERATO che il Proponente ha esaminato i seguenti strumenti pianificatori/programmatori:

- *Piano Regolatore Generale del comune di Furnari (ME);*
- *Piano di Assetto Idrogeologico della Regione Siciliana - Area territoriale tra il bacino del T.te Mazzarrà e il bacino del T.te Elicona (011);*
- *D.A. della Regione Siciliana del 15 gennaio 2004, "Individuazione, formazione e aggiornamento dell'elenco delle zone sismiche ed adempimenti connessi al recepimento ed all'attuazione dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 20 marzo 2003 n.3274",*

CONSIDERATO che il Proponente ha esaminato le seguenti cartografie:

- *cartografia ufficiale dell'I.G.M., ricade nella tavoletta "Furnari" (Foglio 253 III N.E.);*
- *C.T.R. in scala 1:10.000, che sostituisce ed integra gli elaborati cartografici approvati con D.P.R.S. n. 529 del 20/09/2006 rappresenta la zona nel foglio 600060 di "Furnari" (Tavola n° 04);*

CONSIDERATO che il Proponente ha esaminato il seguente sistema vincolistico:

- **Codice dei Beni Culturali** (Decreto Legislativo n.42 del 22.11.2004 e smi): l'area su cui si colloca l'opera in progetto è interessata dal Piano Paesaggistico di Messina Ambito 9, Paesaggio Locale 12 "*Pianura e penisola di Capo Milazzo*". Nello Specifico, il torrente Feliciotto rientra nel Paesaggio 12c "*Paesaggio della Piana e dei versanti collinari*" mentre i torrenti Siena e Bazia rientrano anche nel Paesaggio 12n "*12n. Paesaggio delle aree boscate e vegetazione assimilata*" con Livello di Tutela 3.
- **Aree Naturali Protette** (legge quadro 394/91 e smi.): dalla Scheda di sintesi si legge che "*il progetto non ricade, neppure parzialmente, all'interno di Aree Naturali Protette di cui alla Legge n° 394/1991;*
- **Rete Natura 2000 Siti Di Interesse Comunitario** (Direttiva Habitat 92/43/CEE) ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS): dalla Scheda di sintesi si legge che "*Il progetto non ricade, neppure parzialmente, all'interno di Siti appartenenti alla rete Natura 2000 ed i suoi impatti non hanno alcuna interferenza con tali siti*";
- **Vincoli di natura sismica:** dalla Relazione Generale "*Secondo gli elenchi allegati al D.A. della Regione Siciliana del 15 gennaio 2004 "Individuazione, formazione e aggiornamento dell'elenco delle zone sismiche ed adempimenti connessi al recepimento ed all'attuazione dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 20 marzo 2003 n.3274", il territorio di Furnari è classificato come comune simico in zona 2.*"
- **Vincolo P.A.I.:** dalla Scheda di sintesi si legge che il "*progetto ricade o è prossimo a zone vincolate dal Piano di Assetto Idrogeologico, classe P3-R4, Aree a Rischio Esondazione (Codici Dissesto 011°-E09), distanza 0-1500 m;*
- **Vincolo Idrogeologico:** dalla Scheda di sintesi si legge che "*il progetto ricade all'interno di aree sottoposte a vincolo idrogeologico di cui al R.D. 3267/23 gestito dall'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste;*

CONSIDERATO e VALUTATO che l'analisi degli strumenti di tutela ambientale presenti sul territorio in cui si colloca il progetto ha evidenziato che:

il progetto rientra tra quelli individuati nell'Allegato IV al punto 7 lettera O tipologia opere di regolazione del corso dei fiumi e dei torrenti, canalizzazione e interventi di bonifica ed altri simili destinati ad incidere sul



regime delle acque, compresi quelli di estrazione di materiali litoidi dal demanio fluviale e lacuale alla parte II del D. Lgs. 152/06;

Trattandosi di territorio ad alta sismicità, è richiesta, prima dell'inizio dei lavori, l'autorizzazione ai sensi dell'art.94 e dell'art.94 bis del D.P.R. 380/2001 da rilasciarsi a cura dell'Ufficio del Genio Civile competente per territorio e il deposito del progetto ai sensi dell'art.93 dello stesso D.P.R.;

alcune opere previste sul Torrente Feliciotto sono prossime all'attraversamento della linea ferroviaria Palermo – Messina;

l'intervento sul Torrente Feliciotto – Saia Arancia interessa un'area censita nel PAI con Rischio Alluvione Alto (P3, R4) ed è prossimo alla costa caratterizzata da Pericolosità 4 di Erosione;

le Norme di Attuazione del Piano Stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico – Parte III Assetto Idraulico, art. 26 *Aree a pericolosità molto elevata (P4) ed elevata (P3)* prevedono che: “26.3. *Nelle aree a pericolosità idraulica P4 e P3 sono consentiti, **previa verifica di compatibilità**: a) le opere di difesa, di sistemazione e di manutenzione idraulica, atte a mitigare i livelli di rischio atteso e pericolosità esistenti b) la ristrutturazione delle infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico esistenti;*”

dovrà essere effettuato lo studio di compatibilità idraulica delle Opere in Progetto, per la conseguente valutazione da Parte dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Regione Sicilia (ex L.R. 13/08/2020 n.19), secondo quanto previsto dalle Norme di Attuazione del Piano Stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico – Parte III Assetto Idraulico, art. 26 *Aree a pericolosità molto elevata (P4) ed elevata (P3)*, in osservanza delle Linee Guida di cui al D. Ass. Regione Sicilia 07/07/2021;

Gli interventi sui Torrenti Siena e Bazia rientrano in aree caratterizzate da Carta Forestale L.R. 16/96;

CONSIDERATO che la Conformità Urbanistica del progetto è stata attestata dal geom. Antonino Torre, n.q di RUP e responsabile dell'Area Tecnica del Comune di Furnari (ME), con DiSAN del 02/05/2023, in quanto l'intervento, afferente alle misure per il contrasto del dissesto idrogeologico attuato dal Commissario di Governo in attuazione della L. 116/2014, va in deroga agli strumenti urbanistici comunali vigenti;

CONSIDERATO e VALUTATO che il sito Natura 2000 più vicino (ITA 030012 – ZSC *Laguna di Oliveri Tindari*) dista circa 3,2 km dall'opera in progetto sul Torrente Feliciotto, gli altri interventi rispettivamente 4,2 km (Torrente Siena) e 4,8 km (Bazia); Mentre il Torrente Feliciotto è interessato da Habitat cod. 92D0 *Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)*;

la Riserva Naturale più vicina (Riserva Laghetti di Marinello) dista, in linea d'aria, circa 3,2 km dall'intervento proposto sul torrente Feliciotto;

gli interventi non interessano siti IBA (*Important Birds Area*), né tantomeno zone umide di importanza internazionale o RES.

Dall'analisi degli strumenti di Pianificazione e del sistema vincolistico territoriale occorre ottenere i seguenti Pareri e/o Nulla Osta:

- Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia;
- Ispettorato Ripartimentale delle Foreste;



- Rete Ferroviaria Italiana - Struttura Organizzativa Ingegneria della Direzione Operativa Infrastrutture competente per territorio;
- Soprintendenza per i Beni Culturali ed Ambientali di Messina;
- Ufficio del Genio Civile competente per territorio.

2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

CONSIDERATO che dalla documentazione progettuale risulta quanto segue.

Il presente progetto prevede la realizzazione di interventi finalizzati a garantire, nell'ambito delle aree oggetto dei lavori, il regolare deflusso delle acque mediante opere di manutenzione e di sistemazione idraulica, con adeguamento delle sezioni idrauliche, tali da mitigare il rischio di esondazioni in occasione di piene prodotte da eventi meteorici di eccezionale intensità e durata. A tal proposito gli interventi proposti sostanzialmente sono:

1) la pulizia e risagomatura delle aste al fine di consentire un migliore deflusso delle portate per aumentata capacità di convogliamento degli stessi;

2) la ricostruzione e/o il completamento degli argini, ove mancanti o danneggiati, nonché il loro potenziamento in corrispondenza delle aree terminali delle aste torrentizie.

Per la realizzazione delle opere sopra menzionate su tutti i torrenti interessati dagli interventi si procederà alla demolizione, parziale o integrale, secondo i disegni allegati, delle opere d'arte esistenti in calcestruzzo semplice o armato mediante piccoli mezzi meccanici e/o a mano con piccole attrezzature.

I materiali di risulta saranno conferiti in idonea discarica e/o centro di riciclo autorizzati.

Per le medesime finalità, si procederà all'esecuzione degli scavi di sbancamento e a sezione obbligata con mezzo meccanico sino a raggiungere la quota di imposta del materasso tipo Reno nel fondo degli alvei e della fondazione dei muri di contenimento che comporranno gli argini.

I ricolmi e i rinterri, compresi i riempimenti a tergo delle opere d'arte, saranno realizzati con materiali idonei provenienti dagli scavi, prevedendo i necessari spianamenti, la costipazione a strati non superiori a 30 cm, la bagnatura e i necessari ricarichi mediante mezzi meccanici o manuali.

Data la presenza lungo l'alveo di materiale di trasporto solido della corrente e di una rigogliosa vegetazione arbustiva e arborea spontanea, cause di pericolose resistenze contro il deflusso regolare della corrente in condizioni di piena, si provvederà alla sistemazione del letto e delle parti inferiori delle sponde, mediante la rimozione dei rifiuti solidi e degli alberi e ceppaie, eseguita a mano o con mezzo meccanico.

*Tutti i materiali provenienti dagli scavi e non più riutilizzabili saranno conferiti in discarica autorizzata... **Le superfici esterne dei muri di contenimento in cemento armato saranno rivestiti con elementi in pietra naturale locale, a spacco di cava, tipo pietra di Mistretta ad opus incertum, aventi spessore compreso fra 4 e 6 cm. posti in opera con malta cementizia a 400 kg di cemento tipo 325 R...** In relazione alla sicurezza dei lavoratori, al fine di prevenire i possibili rischi derivanti dalle diverse fasi lavorative, sono stati determinati e quantificati i costi delle necessarie misure di tutela generale ed individuale, oltre agli accorgimenti finalizzati a ridurre al minimo le possibili interferenze con le persone estranee al cantiere ed evitare possibili pericoli per la sicurezza degli stessi lavoratori. Ove risultasse necessario, per gli scavi, si provvederà alla realizzazione di sbatacchiature mediante formazione di armature verticali e/o sub verticali di sostegno delle pareti con elementi metallici e/o in legno, idonee ad impedire il franamento delle pareti dello stesso, opportunamente contrastati con puntelli o vitoni... E' prevista la realizzazione di un'area logistica temporanea in corrispondenza della sede stradale e/o di aree private dismesse, che accoglierà un'area di deposito e stoccaggio dei materiali da costruzione e dove saranno ubicate le baracche per gli uffici, la baracca spogliatoi, il deposito delle attrezzature, i servizi igienici oltre quello previsto all'interno dell'area di cantiere..."*

Per estratto dalla Relazione Idraulica: *“nel caso specifico del torrente Feliciotto, l'area oggetto d'intervento risulta classificata a rischio “R4 – molto elevato” e pericolosità “P3 – alta”. Le aste torrentizie interessate dal presente progetto, denominate Feliciotto, Siena e Bazia, sono corrispondenti rispettivamente ai bacini idrografici: Saia Arancia, Saia Saiatina (solo parzialmente) e Saia di Bazia. **Al fine di realizzare una adeguata azione di protezione antiersiva sia dell'alveo che delle sponde, e di impedire lo scalzamento al piede in***



corrispondenza delle zone di criticità evidenziate sopra per effetto dell'azione della corrente idrica in condizioni di piena, si provvederà alla sistemazione di tutti i tratti di torrente mediante l'introduzione di opere di rivestimento del fondo alveo e la sistemazione degli argini in relazione alle altezze di piena risultanti dai calcoli di verifica idraulica in seguito illustrati e riportati. Il rivestimento del fondo alveo sarà realizzato in generale mediante rivestimenti flessibili con materassi metallici a tasche tipo Reno, dello spessore 0.30 m, in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 6x8 in accordo con le UNI-EN 10223-3, riempiti di pietrame in scampoli di idonea pezzatura o ciottolame di adeguate dimensioni. La protezione delle sponde sarà eseguito mediante muri in cemento armato rivestiti in pietrame che consentiranno dei tratti di torrente oggetto di intervento:

- di ampliare la sezione idraulica degli alvei, in modo da contrastare i fenomeni di esondazione oggi prevedibili e, quindi, risultare compatibili con le altezze della corrente di piena determinate con riferimento agli eventi piovosi presi a base del calcolo idrologico (tempo di ritorno 100 anni);
- di costituire un adeguato sostegno alla spinta dei terrapieni degli argini;
- un adeguato parapetto per scongiurare la caduta di persone o mezzi all'interno dell'alveo.

Per tutti i tratti oggetto di intervento le pareti dei nuovi argini saranno verticali, realizzando una sezione idraulica rettangolare per i torrenti Siena e Bazia, dove si sostituiranno quelli esistenti e si integreranno quelli mancanti; mentre per il Torrente Feliciotto i nuovi muri di sostegno saranno realizzati accostati esternamente e parallelamente a quelli esistenti, ottenendo una sezione idraulica geometricamente composta da tre rettangoli sovrapposti. Il rivestimento in materassi tipo Reno sarà messo in opera su sottofondo regolarizzato secondo le sezioni progettuali, attraverso la preventiva realizzazione di uno scavo di sbancamento e a sezione obbligata, ovvero a seguito del riempimento di pietrame sciolto di diversa pezzatura nei tratti in cui è necessario sollevare il fondo dell'alveo. L'estensione trasversale dei rivestimenti lungo la sponda e l'altezza dei muri laterali di protezione spondale è stata definita per ogni tronco del torrente sulla base dei valori del tirante idrico in condizioni di piena, determinati dai calcoli idrologici ed idraulici, assicurando un adeguato franco. Data la presenza lungo l'alveo di materiale di trasporto solido della corrente e di una rigogliosa vegetazione arbustiva e arborea spontanea, cause di pericolose resistenze contro il deflusso regolare della corrente in condizioni di piena, si provvederà alla sistemazione del letto e delle parti inferiori delle sponde, mediante la rimozione dei rifiuti solidi e degli alberi e ceppaie, eseguita a mano o con mezzo meccanico... Al fine di impedire al rivestimento in materassi reno o in gabbioni di abbassarsi o di affondare a causa dell'erosione, si prevedrà la messa in opera preventiva di un filtro costituito da ghiaia sotto il rivestimento.

Per estratto dalla Scheda di Sintesi: *il progetto ha un'estensione complessiva superficiale di mq 2.266,56 (di cui rispettivamente: torrente Feliciotto 856,76 mq; torrente Siena 830,4 mq e torrente Bazia 577,4 mq), oltre un'estensione lineare totale di 563,85 ml (di cui rispettivamente: torrente Feliciotto 243,85 ml; torrente Siena 180 ml e torrente Bazia 140 ml).*

Per estratto dalla Relazione Idrologica: *“Nella fascia di territorio in esame affiorano terreni con medio-alto grado di permeabilità, costituito litologicamente da materiale a granulometria, prevalentemente, sabbie ghiaiose di colore gialla, che dal punto di vista idrogeologico può essere definito come terreno permeabile. I terreni a permeabilità primaria sono terreni caratterizzati da significativi fenomeni di circolazione idrica sotterranea; vi fanno parte i depositi alluvionali, di ogni ordine e grado, e gli accumuli detritici. Questi depositi costituiscono lungo la fascia costiera un acquifero freatico di notevole spessore e potenzialità alimentato sia dai deflussi idrici superficiali, sia dai deflussi sotterranei. I coefficienti di infiltrazione potenziali sono in questo caso molto alti e l'infiltrazione è favorita anche dall'assetto morfologico sub-pianeggiante della pianura.*

Dal punto di vista idrologico si evidenzia come il pattern superficiale dei corsi d'acqua si sviluppa in modalità dendritica e/o sub dendritica, fatta eccezione del Torrente Siena, e a carattere prevalentemente stagionale.

I corsi d'acqua sono secchi per quasi tutto l'anno e si riattivano durante il corso di abbondanti precipitazioni meteoriche di breve durata e forte intensità, tendendo ad esondare, come verificatosi più volte in passato, arrecando rischi per l'incolumità pubblica e privata, generando una serie di problematiche connesse anche con l'elevata antropizzazione della porzione di territorio in esame... Fissate le sezioni di calcolo e individuati i bacini di deflusso sottesi dalle sezioni di calcolo stesse, sono stati misurati i valori delle aree di superficie dei singoli bacini e la lunghezza del relativo percorso idraulico più lungo. Attraverso le curve di probabilità



è stato determinato il valore delle altezze critiche di pioggia e, quindi, delle relative intensità di pioggia per un tempo di ritorno di 100 anni, per le sezioni di verifica del tratto di torrente oggetto di studio, in relazione al tempo di corrivazione calcolato con la formula di Giandotti.

Per le sezioni di calcolo delle aste torrentizie in corrispondenza delle sezioni di sbocco al mare si è, quindi, applicata la relazione per il calcolo della portata meteorica, impiegando il valore dell'altezza critica di pioggia per tempo di ritorno assegnato e tempo di corrivazione determinato per il bacino in esame in esame, ottenuta con le curve di probabilità pluviometrica ricavate con il metodo di Gumbel...

Per estratto dalla Relazione di Calcolo Strutturale, sul Codice di Calcolo e sui materiali: “-per il **Torrente Feliciotto** saranno impiegati muri in cemento armato del TIPO 1, aventi mensola di altezza pari a 4,00 m e fondazione di larghezza pari a 3,00 m, entrambi di spessore di 50 cm; il muro sarà corredato di dente per contrastare lo scorrimento dovuto alla spinta del terrapieno o della corrente idraulica fra fondazione e terreno, oltre che una mensola aerea orizzontale e ortogonale alla parete verticale, di lunghezza pari a 1,50 m, prevista per raccordare il nuovo muro a quello esistente. Lo sviluppo longitudinale dei muri è previsto pari a 103,25 m per l'argine sinistro e a 105,60 m per l'argine destro. Al fine di garantire la stabilità del terreno in corrispondenza degli edifici presenti sul lato di destra idraulica del torrente, fra le sezioni n.17 e n.24, durante l'esecuzione degli scavi e durante le successive fasi di realizzazione del muro, sarà prevista l'installazione di una struttura di sostegno provvisoria degli scavi mediante una palacolata metallica con profili tipo Larssen ad U in acciaio laminato tipo S 355 GP (UNI EN 10248). Tale struttura avrà uno sviluppo longitudinale pari a circa 35 m e sarà posizionata immediatamente oltre l'estremità di monte della fondazione del nuovo muro da realizzare. A scavo eseguito, essa avrà profondità di infissione nel terreno pari a 4,0 m e altezza del tratto sveltante pari a 3,60 m. La palacolata sarà realizzata mediante l'infissione nel terreno, per percussione o vibrazione, dei profili in acciaio aventi sezione a U tipo Larssen L603. Tali profili avranno bordi laterali, detti gargami, sagomati in modo da realizzare una opportuna guida all'infissione del profilato adiacente e per consentire la loro connessione (ingargamatura). Tale struttura sarà del tipo provvisoria e, terminato l'impiego, verrà estratta dal terreno per essere riutilizzata.

Per il **Torrente Siena** saranno impiegati muri in cemento armato del TIPO 2A, 2B e 2C, aventi mensola di altezza rispettivamente pari a 4,00 m, 3,00 m e 2,50 m, spessore di 50 cm, e fondazione di larghezza pari per tutti a 3,00 m e di spessore di 50 cm; il muro sarà corredato di dente per contrastare lo scorrimento dovuto alla spinta del terrapieno o della corrente idraulica fra fondazione e terreno. Lo sviluppo longitudinale di ciascuna tipologia di muro e per entrambi gli argini è previsto pari a 30,00 m.

Per il **Torrente Bazia** saranno impiegati muri in cemento armato del TIPO 3, aventi mensola di altezza pari a 2,50 m, spessore di 50 cm, e fondazione di larghezza pari per tutti a 3,00 m e di spessore di 50 cm; il muro sarà corredato di dente per contrastare lo scorrimento dovuto alla spinta del terrapieno o della corrente idraulica fra fondazione e terreno.

Lo sviluppo longitudinale dei muri è previsto pari a 70,00 m per l'argine sinistro e a 70,00 m per l'argine destro.

Sia le fondazioni che le mensole di tutti i muri saranno eseguiti con conglomerato cementizio avente resistenza caratteristica a compressione Rck400 (classe C32/40) e armatura di barre ad aderenza migliorata in acciaio B450C, secondo i disegni esecutivi allegati.

L'altezza dei muri laterali per la sistemazione degli argini è stata definita per ogni tronco del torrente sulla base dei valori del tirante idrico in condizioni di piena, determinati dai calcoli idrologici ed idraulici, assicurando un adeguato franco... Per garantire la durabilità della struttura sono state prese in considerazione opportuni stati limite di esercizio (SLE) in funzione dell'uso e dell'ambiente in cui la struttura dovrà essere utilizzata, limitando sia gli stati tensionali che, nel caso delle opere in calcestruzzo, anche l'ampiezza delle fessure. La definizione quantitativa delle prestazioni, la classe di esposizione e le verifiche sono stati riportati nel fascicolo delle elaborazioni numeriche allegate.

Inoltre per garantire la durabilità, così come tutte le prestazioni attese, è stata posta adeguata cura nelle previsioni sia nell'esecuzione che nella manutenzione e gestione della struttura prevedendo tutti gli accorgimenti utili alla conservazione delle caratteristiche fisiche e dinamiche dei materiali e delle strutture. La qualità dei materiali e le dimensioni degli elementi sono stati previsti in coerenza con tali obiettivi... I rivestimenti flessibili con materassi metallici saranno plastificati e marcati CE a tasche di 1m, aventi spessore 0.23-0.30 m in rete metallica a doppia torsione, marcati CE in accordo con il Regolamento 305/2011



e con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dal Consiglio Superiore LL.PP., Parere n.69, reso nell'adunanza del 2 luglio 2013 e con la UNI EN 10223-3:2013. La rete metallica a doppia torsione deve essere realizzata con maglia esagonale tipo 6x8, tessuta con filo in acciaio trafilato avente un diametro pari 2.20 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) con un quantitativo non inferiore a 230 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico che dovrà avere uno spessore nominale di 0.5 mm, portando il diametro esterno al valore nominale di 3.20 mm. La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 37 kN/m (test eseguiti in accordo alla UNI EN 10223-3:2013). Per l'applicazione dei materassi reno in opera fluviali i valori minimi di tensione tangenziale devono essere 637 N/m² per i materassi con spessore 30 cm, tali valori devono essere ricavati da test in canaletta e dipendono dalle caratteristiche del pietrame (D50, Cu). La resistenza all'abrasione del rivestimento polimerico deve essere superiore ai 100.000 cicli secondo test eseguito in accordo alla EN 60229-2008. Il prodotto dovrà possedere una certificazione ambientale (EPD) emessa da ente terzo accreditato in accordo a ISO 14025 e EN 15804. Gli elementi saranno assemblati utilizzando sia per le cuciture sia per i tiranti un filo con le stesse caratteristiche di quello usato per la fabbricazione della rete ed avente diametro pari a 2.20/3.20mm e quantitativo di galvanizzazione sul filo non inferiore a 230 g/mq; **Il pietrame di riempimento avranno peso specifico non inferiore a 20 N/mc e di natura non geliva.**"

Dalla lettura della relazione geologica: "Così come evidenziato in altre relazioni, si è concordi nel ritenere che le cause principali del dissesto siano da imputarsi ad una cattiva regimazione delle acque di ruscellamento, che alimentate dagli eventi piovosi, dilavano in modo selvaggio il versante in studio dando origine a fenomeni di esondazione. Da cui discende la necessità di attenzione le problematiche, legate agli aspetti idraulici, delle aree a valle delle aste torrentizie e delle saie di cui trattasi. Dall'analisi delle carte PAI nelle aree interessate dal progetto, per quanto riguarda la Carta della "Pericolosità e del rischio idraulico per fenomeni di esondazione", in scala 1: 50.000, pubblicata ed allegata al Decreto summenzionato e redatta dall'A.R.T.A., si evince che nel territorio in studio nei pressi dei torrenti su menzionati gravano vincoli particolari, di conseguenza. Infatti l'analisi condotta per la verifica degli attraversamenti evidenzia l'esistenza di punti critici in quei tratti del corso d'acqua ove l'arginatura presenta delle discontinuità, la presenza di vegetazione o sedimenti grossolani, determina un incremento dei livelli idrici dei torrenti ed un conseguente pericolo di esondazione durante un evento di piena. A tal proposito le aree in studio ricadono in zone mappate come rischio "R4 - molto elevato" o "R3 - elevato", con rischio inondazione esondazione [...]. Alla luce dei risultati emersi dall'indagine e in armonia con quanto detto sopra si sono evidenziate le caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, sismiche della zona interessate dal dissesto, sono immerse le seguenti conclusioni: La zona in esame ricade in territorio comunale di Furnari, nella parte Nord e in particolare gli interventi in oggetto verranno realizzati all'interno di un versante lungo i torrenti Feliciotto (Saia Arancio), Torrente Siena e Torrente Bazia. Nei siti in studio sono state svolte indagini dirette, prove penetrometriche statiche, sondaggi geognostici, geomeccaniche e analisi di laboratorio, che hanno fatto riscontrare specifiche pregiudiziali di carattere geologico alla realizzazione di lavori di adeguamento sismico-strutturale, come prescritta al 6.2.2 del DM 17/01/2018; Le considerazioni sulla litologia e natura dei depositi presenti sono state effettuate anche sulla base delle informazioni raccolte in bibliografia, dall'osservazione della cartografia comunale disponibile e dalle stratigrafie dei sondaggi eseguiti durante l'indagine geognostica; A seguito di un inquadramento dell'area nei vari aspetti che caratterizzano il territorio della Sicilia centrale e con l'ausilio delle prove ed indagini in situ è stato possibile ricostruirne la successione litostratigrafica locale, evidenziando dei litotipi afferenti il complesso limoso sabbioso, affiorante in gran parte dell'area d'intervento, praticamente impermeabili che limitano e talvolta inibiscono l'ulteriore infiltrazione delle acque in profondità, favorendo i processi di ruscellamento ed erosione ad opera delle acque incanalate; I siti ricadono in delle zone a rischio e Pericolosità Idraulica Molto Elevata come perimetrata nel P.A.I., dove avvengo delle esondazioni periodiche; · Sono stati eseguiti n. 3 indagine sismiche, attraverso la prova MASW che hanno consentito di ottenere informazioni sulle caratteristiche geofisiche dei terreni interessati...Tutti e 3 i siti si classificano con il sottosuolo di tipo Classe C cioè "Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con profondità del substrato superiori a 30 m", secondo il DM 17/01/2018. **L'intervento progettuale prevede tutte quelle azioni e atti a ridurre il rischio idraulico, autorizzati dall'autorità competente, tali da migliorare le condizioni di**



funzionalità idraulica, da non aumentare il rischio di inondazioni a valle...Gli interventi così realizzati risultano finalizzati a ridurre il rischio idraulico e pertanto sono ammissibili dal P.A.I. del Bacino dei Torrenti Feliciotto, Siena e Bazia.

RILEVATO che in merito alla alternativa zero ed alternative di progetto il proponente afferma nello Studio di Fattibilità Ambientale: *“In considerazione della natura e delle finalità delle opere da realizzarsi, è chiaro che non esistono alternative ai siti d’intervento. La scelta degli interventi da realizzare è dettata dalla necessità di mantenere, riqualificare e adeguare lo stato esistente dell’alveo e degli argini dei torrenti, al fine di mitigare il rischio delle esondazioni e delle azioni erosive delle sponde e del fondo, tutelando gli insediamenti edilizi esistenti, oltre che le vicine infrastrutture e l’ambiente costiero circostante dai danni prodotti da eventi di piena eccezionali già più volte verificatisi nel passato.”*

CONSIDERATO che relativamente alla gestione delle terre e rocce da scavo il proponente dichiara nella Relazione sulla gestione delle materie: *“Le tipologie di matrici producibili dalle attività di cantiere, pertanto collegate alle operazioni di demolizione, costruzione e scavo, possono essere sintetizzate nelle seguenti categorie:*

- Rifiuti propri dell’attività di demolizione e costruzione aventi codici CER 17.XX.XX;
- Rifiuti prodotti nel cantiere connessi con l’attività svolta (ad esempio rifiuti da imballaggio, ecc...) aventi codici CER 15.XX.XX;
- Terreno prodotto dalle attività di escavazione nel corso delle attività di costruzione;

Alla prima categoria (CER 17.XX.XX) appartengono tutti i rifiuti strettamente correlati alle attività di demolizione delle opere previste in progetto. Per i rifiuti ricadenti nella seconda categoria (CER 15.XX.XX), il presente piano non prevede la quantificazione e la definizione delle tipologie di rifiuti producibili, comunque fortemente legata alle scelte esecutive dell’opera non definibili in fase di progettazione esecutiva, ma, non dimeno, fissa dei principi da rispettare in fase di esecuzione dell’opera volte a determinare una riduzione dei rifiuti prodotti all’origine, nonché all’aumento delle frazioni avviabili al riciclo e recupero. L’ultima categoria è rappresentata dai volumi di terre e rocce prodotte durante le attività di escavazione determinati sulla base di stime geometriche delle effettive attività di escavazione previste in progetto. 3.1 Rifiuti propri dell’attività di demolizione e costruzione – escluso il materiale escavato - aventi codici CER 17.XX.XX. Il materiale in questione è derivante dalle attività di demolizione e rimozione previste in progetto. In generale le attività di demolizione e rimozioni dovranno essere eseguite, da parte dell’impresa esecutrice, in maniera quanto più selettiva, selezionando tecniche di demolizioni tradizionale solo ove lo stato in cui le opere interessate si presentano giustificano il ricorso a tale sistema. Sulla base delle supposizioni sopra indicate, si è provveduto alla simulazione quali-quantitativa dei rifiuti prodotti in fase di cantiere, di seguito riportata:

3.1.1 Individuazione delle tipologie di rifiuti producibili. Preliminarmente a tutte le attività di demolizione, la Direzione Lavori dovrà provvedere ad individuare e coordinare le attività di bonifica delle unità operative interessate, allo scopo di generare nella fase effettiva di demolizione materiali e/o rifiuti non pericolosi riconducibili alle tipologie sopra indicate.

3.1.2 Gestione dell’asfalto rimosso Le operazioni preliminari di escavazione prevedono la demolizione di parte di pavimentazione stradale che avverrà mediante operazioni di rimozione dell’asfalto (C.E.R. 17 03 02 “miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01”, da confermare in sede di esecuzione dei lavori, a seguito di caratterizzazione del rifiuto). Per tale rifiuto è previsto il trasporto e conferimento a discarica o centro di recupero.. Le operazioni preliminari di demolizioni di parti di muratura, massetti, pavimenti, intonaci ecc. (C.E.R. 01.12.08) da confermare in sede di esecuzione dei lavori, a seguito di caratterizzazione del rifiuto. Per tale rifiuto è previsto il trasporto e conferimento a discarica o centro di recupero.

3.1.4 Rifiuti prodotti nel cantiere connessi con l’attività svolta (ad esempio rifiuti da imballaggio, ecc...) aventi codici CER 15.XX.XX. Come già espresso, nel presente piano non si procede ad una simulazione quali-quantitativa delle matrici in questione, ma di seguito si pongono in evidenza delle strategie rispetto alle quali il progettista in fase di progettazione esecutiva e l’esecutore delle opere dovranno attenersi al fine di individuare le azioni volte alla riduzione della produzione di rifiuti all’origine:



- svolgere molteplici funzioni con un materiale piuttosto che richiedere più materiali per svolgere una funzione e ottimizzare l'uso di sistemi e componenti;
- nei limiti tecnico-economici, utilizzare materiali e prodotti di dimensioni standard per ridurre tagli e montaggi particolari, che creano scarti;
- selezionare sistemi che non richiedano supporti temporanei, puntelli, supporti per la costruzione, o altri materiali che saranno smaltiti come residui nel corso di realizzazione dell'opera;
- scegliere quanto più possibile materiali che non necessitano di adesivi, che richiedono contenitori e creano residui e rifiuti di imballo;
- evitare materiali facilmente danneggiabili, sensibili a contaminazione o esposizione ambientale, sporchevoli, che aumentano il potenziale per rifiuti di cantiere.

3.2 Terre e rocce dalle attività di escavazione. Il presente progetto prevede che il materiale di scavo che non sia riutilizzato in cantiere venga conferito in discarica... Non sono previsti materiali derivanti da attività di rimozione di manti bituminosi. La responsabilità delle attività di gestione dei rifiuti, nel rispetto di quanto individuato dall'impianto normativo ambientale, è posta in capo al soggetto produttore del rifiuto stesso, pertanto in capo all'esecutore materiale dell'operazione da cui si genera il rifiuto (appaltatore e/o subappaltatore). A tal proposito l'appaltatore, in materia di gestione dei rifiuti prodotti dalla propria attività di cantiere, opera in completa autonomia decisionale e gestionale, comunque nel rispetto di quanto previsto nella presente relazione. Ove si presentano attribuzioni di attività in sub-appalto, il produttore viene identificato nel soggetto sub-appaltatore e l'appaltatore ha obblighi di vigilanza (le operazioni di vigilanza vengono dettate nei paragrafi successivi). La classificazione dei rifiuti è attribuita dal produttore in conformità di quanto indicato nell'Allegato D alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 (decisione 2000/532/CE).. Il rifiuto dovrà, inoltre in questa fase, essere sottoposto a caratterizzazione chimico-fisica, volta ad attestare la classificazione del CER attribuito e della classe di pericolosità (P o NP ove i codici presentano voci speculari) nonché alla verifica della sussistenza delle caratteristiche per la conformità al destino successivo selezionato (sia esso nell'ambito del D.Lgs. 152/06 di smaltimento/recupero, sia esso nell'ambito della procedura di recupero semplificata di cui al Dm Ambiente 5 febbraio 1998 per rifiuti non pericolosi e ss.ii.mm.).. I rifiuti in questione sono prodotti nella sola area di cantiere. In attesa di essere portato alla destinazione finale, il rifiuto sarà depositato temporaneamente nello stesso cantiere, nel rispetto di quanto indicato dall'articolo 183, comma 1 lettera bb) In generale è opportuno porre il deposito dei rifiuti al riparo dagli agenti atmosferici. In generale è fondamentale provvedere al mantenimento del deposito dei rifiuti per comparti separati per tipologie (CER) in quanto, in caso di presenza di rifiuti pericolosi, consente una accurata gestione degli scarti ed inoltre perché la norma italiana vieta espressamente la miscelazione dei rifiuti pericolosi tra loro e con i rifiuti non pericolosi (articolo 187 del D.Lgs. 152/06)... I produttori di rifiuti sono tenuti a compilare un registro di carico e scarico dei rifiuti. Nel registro vanno annotati tutti i rifiuti nel momento in cui sono prodotti (carico) e nel momento in cui sono avviati a recupero o smaltimento (scarico)... i rifiuti devono essere sempre accompagnati da un formulario di trasporto emesso in quattro copie dal produttore del rifiuto ed accuratamente compilato in ogni sua parte...Il Coordinatore della gestione ambientale di cantiere è individuato nella figura dell'impresa appaltatrice, la quale, tra le altre cose, deve:- coordinare la gestione ambientale rispetto alle diverse imprese sub-appaltatrici eventualmente presenti;- indicare il nome del luogo di smaltimento ed i relativi costi di gestione;

- individuare le aree da destinare a deposito temporaneo e provvedere al coordinamento delle operazioni di gestione dello stesso. Il CGAc deve provvedere alla riduzione della produzione di rifiuti in loco durante la costruzione, prendendo specifici accordi di collaborazione con i fornitori dei materiali per la minimizzazione del packaging e/o del ritiro dell'imballaggio e la consegna della merce solo nel momento di utilizzo della stessa (just-in-time). Specificare chi ha il compito di coordinamento, se diverso dalla figura del coordinatore gestione ambientale (il quale comunque svolge la funzione di vigilanza).

5.3 Misure di raccolta e di comunicazione ed educazione

Il CGAc deve illustrare le misure da adottare in cantiere individuando i soggetti incaricati (il chi fa cosa). Di seguito si riporta un elenco non esaustivo delle attività da attuare:

- designare una zona all'interno del cantiere ove collocare cassoni/container per la raccolta differenziata. Su ogni cassone/container o zona specifica dovrà essere esposto il codice CER che identifica il materiale presente nello stoccaggio.



Al fine di rendere maggiormente chiaro alle maestranze il tipo di materiale presente, sarà buona norma apporre a lato del codice CER il nome del materiale nelle lingue più appropriate e la relativa rappresentazione grafica;

- *valutare sulla base degli spazi disponibili, la possibilità di attuare in turnover dei cassoni/containers o delle aree predisposte. Tale procedura deve essere pianificata sulla base dei reali spazi e delle operazioni di cantiere definite dal cronoprogramma, da parte del Coordinatore gestione ambientale il quale svolgerà anche la funzione di ispettore sistematico del rispetto della pianificazione prevista;*
- *fare in modo che i rifiuti non pericolosi siano contaminati da eventuali altri rifiuti pericolosi;*
- *allestimento di adeguata area per la separazione dei rifiuti: predisporre ed identificare un'area in loco per facilitare la separazione dei materiali;*
- *predisporre contenitori scarrabili di adeguate dimensioni situati nelle varie aree di lavoro, ben segnalati, provvedendo ogni qualvolta necessario al deposito temporaneo degli stessi nelle aree di cui al punto precedente;*
- *fornire agli operatori i dispositivi per l'etichettatura dei cassoni/container o dei luoghi di stoccaggio;*
- *designare una specifica "zona pranzo" in loco e proibire di mangiare altrove all'interno del cantiere;*
- *realizzare incontri a frequenza obbligatoria per la formazione del personale addetto prima dell'inizio della costruzione, sulle indicazioni e le modalità di applicazioni del presente piano di gestione. Le modalità di formazione dovranno essere specifiche alla tipologia di attività di cantiere del singolo soggetto esecutore;*
- *organizzare riunioni di condivisione dei risultati ottenuti e delle eventuali modifiche.*

6. CRITERI PER LA LOCALIZZAZIONE E GESTIONE DELLE AREE DI CANTIERE DA ADIBIRE A DEPOSITO TEMPORANEO

La localizzazione dell'area da adibire a deposito temporaneo dei rifiuti prodotti dalle attività di cantiere, dovrà essere selezionata dalla figura del Coordinatore della gestione ambientale di cantiere sulla base dei seguenti criteri:

- *la superficie dedicata al deposito temporaneo deve, in via preferenziale, essere individuata in un'area di impianto già adibita a piazzale, allo scopo di evitare l'eventuale contaminazione dei suoli; altrimenti, se non si individuano aree esistenti, il coordinatore dovrà provvedere alla sistemazione dell'area mettendo in atto opportuni sistemi per garantire una separazione fisica del piano di appoggio delle aree di deposito dai suoli interessati;*
- *le aree di deposito devono risultare poste planimetricamente in zone tali da minimizzare:*
- *i percorsi dei mezzi interni al cantiere dalle aree di lavorazioni al deposito stesso;*
- *il percorso dei mezzi trasportatori a destino finale per le operazioni di carico, cercando di evitare interferenze dello stesso con le attività di cantiere.*

L'area di deposito, indipendentemente dalla sua localizzazione dovrà:

- *essere provvista di opportuni sistemi di isolamento dalle aree esterne, quali cordoli di contenimento e pendenze del fondo appropriato, volte al contenimento di eventuali acque di percolazione. Le acque di percolazioni eventualmente prodotte dovranno essere inviate alla rete di drenaggio delle acque meteoriche dilavanti prevista in progetto;*
- *essere suddivisa per comparti dedicati all'accoglimento delle diverse tipologie di CER. Le dimensioni dei singoli comparti devono essere determinate sulla base delle stime dei 31 quantitativi di CER producibili e dei tempi di produzione, correlate al rispetto delle limitazioni quantitative e temporali del deposito temporaneo;*
- *ove si prevede lo stoccaggio del materiale direttamente sul piano di appoggio dell'area di deposito senza l'utilizzo di contenitori (cassoni, containers, bidoni, ecc...), si dovrà provvedere alla separazione del materiale dal fondo con opportuno materiale impermeabilizzante selezionato in funzione della tipologia di materiale stoccato e del grado di contaminazione dello stesso... Tutte le materie provenienti dagli scavi, dalle demolizioni e dalle dismissioni, che non saranno idonee a poter essere riutilizzate in cantiere, saranno trasportate presso discariche e/o centri di recupero autorizzati ad accoglierle, presenti nel territorio...La sede operativa per il conferimento delle materie è stata stimata essere distante 40 km circa dal cantiere dei lavori da eseguire... Si precisa, infine, che le valutazioni riportate nella presente relazione potrebbero avere carattere unicamente previsionale e che le effettive produzioni di rifiuti e la loro effettiva destinazione saranno comunicate in fase di esecuzione dei lavori, comprovandole tramite la modulistica prevista dalle vigenti normative in materia... Le terre da scavo classificate come contaminate, in seguito alla esecuzione delle analisi chimiche, non potranno essere idonee per poter essere riutilizzate in sito e, come precedentemente esposto, sarà necessario*



provvedere ad allontanarle integralmente e cautelativamente dal cantiere, in qualità di rifiuti. Per la gestione delle materie in cantiere si specifica che per il materiale di smaltimento derivante dalle demolizioni si utilizzeranno le discariche autorizzate presenti in zona... Il sito di produzione con caratteristiche di cava di prestito di inerti ed aggregati sarà individuato tra quelli che avranno una distanza stradale più vicina alle aree di cantiere. Da esso verranno prelevati gli inerti e gli aggregati lapidei necessari per le lavorazioni atte alla costituzione dei riempimenti del cassonetto stradale e dei riempimenti a tergo dei muri di contenimento.”

CONSIDERATO sul tema delle Terre e rocce da scavo è stata prodotta la Relazione sulla gestione delle Materie ai sensi dell'art.24 del DPR 120/2017;

LETTA la Relazione sulle Interferenze laddove il proponente dichiara che: *“Le aree in esame si trovano localizzate nel versante situato a Nord est del centro abitato di Furnari, in corrispondenza della riviera tirrenica della Provincia di Messina, nel tratto ricompreso tra Capo Milazzo e Capo Tindari. Trattandosi di opere e lavorazioni che interessano zone non urbanizzate, non sono previste interferenze dirette con reti di distribuzione di servizi esistenti, quali linee elettriche (MT e BT), acquedotti, reti di illuminazione, come è stato possibile appurare tramite i sopralluoghi effettuati in loco e tramite le informazioni acquisite dal RUP. Solo in corrispondenza del tratto di realizzazione dei lavori nell'ambito del Torrente Feliciotto sono presenti, oltre che di argini realizzati da pareti in cemento armato verticali, anche due condotte di smaltimento delle acque meteoriche a sezione circolare di 90 cm di diametro che sono poste ai margini laterali del fondo dell'alveo e che si sviluppano accostate parallelamente alle medesime pareti; ciascuna di esse risulta annegata in un corpo di calcestruzzo a sezione trasversale rettangolare, con dimensione di base variabile da 1,60 m a 2,00 m e altezza pari a 1,20 m. Ciò comporta un parziale restringimento della sezione idraulica principale individuata dalle pareti di argine, la cui larghezza massima varia da circa 9,00 m a circa 12,00 m, mentre l'altezza è inferiore ai 3,00 m. Tali condotte non costituiscono interferenze di rilievo, per le quali è richiesto un onere che non sia già contemplato nell'ambito delle lavorazioni previste saranno salvaguardate e saranno attentamente. Ciononostante bisognerà fare attenzione alla loro salvaguardia nel corso di esecuzione dei lavori di pulizia dell'alveo, scavo e sistemazione dei materassi tipo Reno. Per la risoluzione di eventuali problematiche che potrebbero scaturire in corso d'opera dalle interferenze tra le opere in progetto ed eventuali reti di distribuzione al momento ignote saranno adottate le possibili soluzioni alternative necessarie ad evitare eventuali sospensioni dei servizi, di concerto con gli enti titolari del servizio, con i quali saranno concordate le soluzioni alternative necessarie.*

RILEVATO che

Il progetto del Proponente è stato redatto di livello definitivo: nell'ambito delle somme a disposizione dell'Amministrazione sono state previste le somme necessarie per gli accertamenti, le verifiche tecniche, le analisi e gli accertamenti di laboratorio previste dal D.M. 7 gennaio 2018, i quali dovranno essere eseguiti dai laboratori ufficiali o in concessione di cui all'art. 59 del D.P.R. 380/2001 e che, ai sensi dell'art. 15 comma 7° del D.M. 145/2000, risultano a carico dell'amministrazione.

Fra le somme a disposizione dell'Amministrazione sono stati, altresì, previsti gli oneri per le espropriazioni, per le quali è stato redatto specifico piano particellare d'esproprio allegato al progetto definitivo nonché la voce relativa agli oneri di conferimento a discarica;

il Proponente ha trasmesso la DiSAN di esenzione dal pagamento del contributo per le spese d'istruttoria ai sensi dell'art. 22, comma 1 della L.R. n. 16 del 10/08/2022;



3 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

3.1 Analisi delle componenti ambientali

CONSIDERATO che le componenti ambientali analizzate nello Studio di Fattibilità Ambientale sono: Atmosfera e qualità dell'aria, Acque sotterranee e Idrografia superficiale, Sottosuolo – Suolo - Uso del suolo, Agenti fisici (rumore, radiazioni luminose, vibrazioni), Paesaggio, Biodiversità, Vegetazione, Habitat e fauna;

CONSIDERATO che nello SPA si legge che: *“Data la natura degli interventi che si prevede di attuare, in generale, essi non determinano incrementi sostanziali di impatto sulle componenti ambientali in esame rispetto allo scenario attuale, ma per molti aspetti a livello generale, gli interventi proposti avranno ricadute positive sull'ambiente, legate in maniera determinante alla mitigazione del rischio idrogeologico e in, particolare, dei fenomeni di esondazioni in occasione di piene prodotte da eventi meteorici di eccezionale intensità e durata, capaci di creare danni irreversibili all'ambiente oltre che alle infrastrutture e agli insediamenti edilizi. In merito agli impatti legati alla fase di cantiere, questi potrebbero creare delle criticità seppur per brevi periodi di tempo e circoscritti spazialmente, funzionali alla realizzazione dell'opera e, comunque, del tutto reversibili al termine delle lavorazioni. Non si è proceduto, pertanto, ad una loro valutazione quantitativa ma si sono studiate, invece, le possibili misure di minimizzazione.”*

CONSIDERATO che per quanto attiene a **atmosfera e qualità dell'aria** nello SPA si legge:

“Le due principali tipologie di emissioni di inquinanti sono:

- *emissioni particellari dovute alle lavorazioni per la realizzazione dell'opera: quali scavo carico/scarico del materiale, formazioni e stoccaggio di cumuli, trasporto del materiale su aree pavimentate;*
- *emissioni aeriformi e particellari dovute al traffico indotto dalle aree di cantiere e per l'approvvigionamento e conferimento dei materiali. Un intervento in grado di ridurre fortemente l'emissione di polveri è la bagnatura dei cumuli di materiale e di tutte le aree di cantiere, al fine di abbattere le polveri al suolo e contenerne la dispersione in atmosfera. Altre misure previste sono:*
- *evitare di tenere inutilmente accesi i motori di mezzi e degli altri macchinari da costruzione;*
- *buone condizioni di manutenzione dei mezzi impiegati;*
- *bagnatura delle gomme degli automezzi;*
- *umidificazione del terreno nelle aree di cantiere e dei cumuli di inerti per impedire il sollevamento delle polveri;*
- *utilizzo di scivoli per lo scarico dei materiali;*
- *riduzione della velocità di transito dei mezzi.*

Si noti che è altamente improbabile che le polveri sollevate dalle attività di costruzione, che tipicamente si ridepositano in prossimità del punto di sollevamento, interessino aree esterne alla zona dei lavori, anche in considerazione delle precauzioni operative che verranno adottate (innaffiamento frequente delle aree di cantiere).”

CONSIDERATO che per quanto attiene a **suolo, sottosuolo, geomorfologia**, si legge:

“L'impatto su suolo e sottosuolo in fase di cantiere può manifestarsi all'interno delle aree di cantiere o nei siti in cui hanno luogo le lavorazioni delle singole opere d'arte. Gli scavi di sbancamento e a sezione obbligata, i movimenti terra, oltre che le demolizioni, che interessano le opere d'arte costituenti gli argini dei torrenti esistenti, non comporteranno modifiche significative alla morfologia esistente del contesto paesaggistico e dell'area d'intervento, se non per il periodo di durata del cantiere. Essi saranno strettamente



limitati all'esecuzione delle opere d'arte strutturali di ampliamento degli argini dei torrenti, determinando una nuova sagomatura trasversale delle aste torrentizie da regimentare, perché necessari, per la realizzazione di una adeguata protezione contro l'erosione, oltre che un'azione anti erosiva, sia dell'alveo che delle sponde, e per impedirne lo scalzamento al piede in corrispondenza delle zone di criticità per effetto dell'azione della corrente idrica, garantendo le sezioni idrauliche necessarie al regolare convogliamento delle acque anche in condizioni di piena. Gli effetti alla morfologia dell'incisione torrentizia degli scavi saranno mitigati dall'impiego di un rivestimento vegetativo, con la messa a dimora di specie arbustive ed erbacee autoctone nelle aree limitrofe all'alveo del torrente. L'alterazione delle caratteristiche qualitative, ossia fisico-chimico-batteriologiche del suolo e sottosuolo, relativamente alle attività di cantierizzazione, può derivare:

*- dagli scavi e dai rinterri;
- dalla non corretta raccolta e smaltimento delle acque utilizzate nel cantiere;
- dallo sversamento nei corpi idrici e sul suolo di sostanze inquinanti, quali solidi sospesi, oli, idrocarburi, cemento e derivati ed altre sostanze pericolose; tali sostanze possono determinare l'inquinamento delle acque a seguito del contatto diretto oppure per dilavamento del suolo inquinato o per percolazione di fluidi inquinanti. Quindi, il teorico rischio di contaminazione del suolo e sottosuolo può essere associato al fenomeno di percolazione nel terreno, e conseguentemente in falda, di acque o altre sostanze contaminate o comunque pericolose per l'ambiente. Tutte le comuni attività di cantiere prevedono, infatti, l'utilizzo o la presenza di macchinari, sostanze, operazioni e lavorazioni che, se non opportunamente, studiate e correttamente gestite, potrebbero dare origine a impatti non trascurabili e, talvolta, sostanziali. Tali impatti, comunque prevenibili e correggibili con opportune misure di mitigazione e accorgimenti specifici previsti, peraltro, dalla vigente normativa in materia di stoccaggio di sostanze pericolose, andranno opportunamente valutati nella fase di progettazione esecutiva dell'opera.”*

CONSIDERATO che per quanto attiene all'**ambiente idrico** si legge:

“Per quanto riguarda le acque superficiali, le lavorazioni in esame, sebbene interessino direttamente il reticolo superficiale oggetto proprio delle opere previste dal presente progetto, non ne modificheranno il corso, limitandosi ad una manutenzione e ampliamento delle sezioni trasversali dei tratti terminali dei torrenti, finalizzati a regimentare il deflusso delle acque e contrastare i fenomeni di erosione in occasione degli eventi di piena. L'impatto sulle acque derivante dalle attività in fase di cantiere può manifestarsi temporaneamente anche sulla rete di deflusso delle acque meteoriche prossima alle aree di cantiere ed alle piste percorse dai mezzi di cantiere e sulle acque sotterranee dell'area di cantiere e delle aree adiacenti. La tipologia di opere e lavorazioni previste non necessita in fase di costruzione di consumi idrici diretti, tali da segnalare un possibile impatto sull'attuale assetto idrogeologico delle acque superficiali né problematiche riguardo la disponibilità di risorsa. L'impatto, temporaneo e reversibile, associato a tali consumi è ritenuto poco significativo poiché i quantitativi di acqua prelevati sono sostanzialmente modesti e limitati al tempo della costruzione. L'alterazione delle caratteristiche qualitative, ossia fisico-chimico-batteriologiche delle acque superficiali e delle acque sotterranee relativamente alle attività di cantierizzazione, può derivare:

*- da rinterri con materiale e terreno contaminato da sostanze inquinanti;
- dalla non corretta raccolta e smaltimento delle acque utilizzate nel cantiere;
- dallo sversamento nei corpi idrici e sul suolo di sostanze inquinanti, quali solidi sospesi, oli, idrocarburi, cemento e derivati ed altre sostanze pericolose; tali sostanze possono determinare l'inquinamento delle acque a seguito del contatto diretto oppure per dilavamento del suolo inquinato o per percolazione di fluidi inquinanti.*



Quindi, in fase di cantiere il teorico rischio di contaminazione delle acque sotterranee e superficiali può essere associato al fenomeno di percolazione nel terreno, e conseguentemente in falda, di acque o altre sostanze contaminate o comunque pericolose per l'ambiente, ovvero allo scarico diretto di deflussi idrici contaminati sui corpi idrici ricettori. I reflui risultanti dalle attività di cantiere consisteranno essenzialmente in reflui di tipo civile per i quali il cantiere sarà attrezzato con baracche/uffici provvisti di impianti igienico sanitari di tipo chimico. Gli scarichi idrici non indurranno effetti significativi sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee in considerazione delle caratteristiche dei reflui, delle modalità controllate di smaltimento, dei quantitativi di entità sostanzialmente contenuta e della temporaneità dello scarico.”

CONSIDERATO che per quanto attiene al **paesaggio** e uso del suolo si legge:

“Le opere d'arte di ampliamento della risagomatura delle sezioni trasversali degli alvei non produrranno significativi cambiamenti agli assetti percettivi, scenici e panoramici del contesto paesaggistico e dell'area d'intervento, risultando opere strettamente connesse a quelle esistenti. Le parti fuori terra dei muri costituenti i nuovi argini saranno rivestite in pietra naturale. Si prevede che in due – tre anni lo sviluppo della vegetazione ripariale produrrà una rilevante mitigazione degli impatti percettivi visibili sostanzialmente dal mare, migliorando addirittura le condizioni attuali. In considerazione dell'attuale stato dei luoghi, gli interventi previsti possono considerarsi come un recupero ed una riqualificazione delle aree oggetto di intervento e non influenti negativamente sul paesaggio esistente. Qualche interazione di segno negativo sulla qualità del paesaggio potrà essere causata da tutte le operazioni di predisposizione e delimitazione delle aree di cantiere, dalla realizzazione di installazioni provvisorie: si tratta, ovviamente di impatti temporanei di durata corrispondente grossomodo alla durata dei lavori.”

CONSIDERATO che per quanto attiene a **flora, fauna e habitat**:

“L'area oggetto di intervento risulta poco urbanizzata, a parte la presenza delle infrastrutture pubbliche oggetto di salvaguardia e alcuni manufatti edilizi di tipo residenziale e agricolo, e il grado di vegetazione risulta mediamente sviluppato. Le opere che interesseranno la realizzazione dell'ampliamento delle sponde delle aste torrentizie non produrranno significative modificazioni alla compagine vegetale, ma potranno coinvolgere la vegetazione esistente lungo i margini dei tratti di torrente oggetto interessati dai lavori. Per mitigare gli effetti sulla compagine vegetale, sarà riutilizzato lo scotico ottenuto dagli scavi per il ripristino della copertura vegetale delle superfici interessate dalle opere e saranno messe a dimora le specie erbacee autoctone e arbustive autoctone già presenti, per reintegrare la vegetazione rimossa a seguito dell'intervento, oltre che per proteggere la scarpata dall'azione erosiva dell'acqua su di essa scolante anche in corrispondenza dei tratti del torrente dove attualmente il grado di vegetazione risulta nullo o scadente.”

CONSIDERATO che per quanto attiene al **rumore e vibrazioni** si legge:

“Gli impatti potenziali sulla componente rumore per effetto della costruzione delle opere di progetto sono ricollegabili alle variazioni della rumorosità ambientale dovute alle emissioni acustiche da traffico di mezzi, al funzionamento di macchinari di varia natura (escavatori, pompe, gru) in fase di esecuzione dei lavori. Le fasi più critiche per quanto riguarda le emissioni acustiche saranno quelle in cui si svolgeranno i maggiori movimenti terra. Tali fasi, che interesseranno la quasi totalità dei lavori di progetto, determineranno un livello significativo dell'incremento di rumore dell'area. È necessario sottolineare come il rumore emesso durante i lavori è caratterizzato da una incertezza non trascurabile, dovuta principalmente a:



- natura intermittente e temporanea dei lavori;
- piano di dettaglio dei lavori non ancora definito.

Tenuto inoltre presente che non vi sono recettori sensibili prossimi alle aree di cantiere e in considerazione del carattere temporaneo e variabile delle emissioni sonore, si può ritenere che l'impatto delle attività di costruzione sui livelli sonori delle aree prossime al cantiere sia di lieve entità. Verranno comunque previste idonee misure di mitigazione, anche a carattere gestionale e organizzativo, atte a contenere il più possibile il disturbo. In particolare, al fine di contenere le emissioni sonore in fase di cantiere si provvederà a:

- controllare le velocità di transito dei mezzi;
- effettuare costante manutenzione dei macchinari e dei mezzi di lavoro.

Si opererà per evitare di tenere inutilmente accesi i motori dei mezzi e degli altri macchinari.”

CONSIDERATO che per quanto attiene alla **viabilità** si legge:

“Per quanto riguarda l'impatto sulla viabilità connesso al traffico veicolare e pedonale, questo è essenzialmente ricollegabile alla movimentazione dei mezzi per il trasporto dei materiali, alle lavorazioni di cantiere e allo spostamento della manodopera coinvolta nelle attività di cantiere. La viabilità e gli accessi all'area sono assicurati dalle infrastrutture esistenti che collegano la zona con la viabilità esterna. Per quanto riguarda la fase di cantiere, si prevede che gli effetti sulla viabilità indotti siano limitati nel tempo e saranno comunque reversibili.”

CONSIDERATO che per quanto attiene **alla salute pubblica e misure di compensazione ambientale** si legge:

“Gli interventi del progetto sono caratterizzati dall'esigenza di soddisfare delle finalità rivolte alla tutela del territorio, delle infrastrutture e dei cittadini da fenomeni naturali eccezionali in grado di causare notevoli danni all'ambiente e ai beni, con rischi per la vita della popolazione. Il progetto prevede infatti:

- la realizzazione di interventi atti a migliorare il deflusso delle portate liquide e solide lungo i tratti interessati dei torrenti;
- la messa in sicurezza idraulica delle aste torrentizie e delle saie e quindi degli insediamenti abitativi situati nei pressi dei tratti vallivi delle stesse.

Il conseguimento dei suddetti obiettivi produrrà effetti eminentemente positivi sull'ambiente e sui cittadini che possono sintetizzarsi come segue:

- il miglioramento delle opere di protezione delle infrastrutture e delle aree abitate dalle onde di piena, conduce ad un immediato miglioramento della sicurezza e della qualità della vita degli abitanti della frazione, sia stanziali che stagionali, con ovvi e sostanziali riflessi sul tessuto economico-sociale;
- l'ampliamento delle possibilità di fruizione dell'intera zona interessata dalla presenza del torrente a fini turistici.

Posto quanto sopra, una valutazione in termini meramente quantitativi degli effetti ambientali, oltre che sociali ed economici sulla popolazione residente e turistica di siffatta opera, risulta alquanto problematica per la difficoltà oggettiva di monetizzare entità non propriamente “economiche”. Cionondimeno, è possibile effettuare una valutazione di natura qualitativa sul rapporto fra i costi dell'opera, pseudo – economicamente intesi, ed i benefici che ne trarrà il territorio e la popolazione, residente e turistica. In effetti tale rapporto, con riferimento alle problematiche di natura ambientale descritte ai capitoli precedenti, essendo le stesse sostanzialmente circoscritte al periodo di esecuzione dei lavori, risulta nettamente a favore della realizzazione dell'opera. Peraltro, ben si comprende come l'innalzamento del parametro “qualità della vita” connesso con l'implementazione di opere di riqualificazione ambientale comporti un beneficio per la collettività assolutamente rilevante, e tanto più importante in un contesto dove l'economia locale si regge sostanzialmente



solo sul turismo. In effetti è universalmente accettato come nell'ultimo decennio la tipologia di domanda di turismo "sostenibile" e ad alto contenuto culturale ed ambientale abbia preso il sopravvento rispetto a forme di vacanza più aggressive e meno meditative, per cui appare evidente come l'implementazione di opere di riqualificazione in siti che già di per sé hanno elevatissime valenze ambientali e naturali consista sostanzialmente in un arricchimento, in ultima analisi in un valore aggiunto al sito, ben spendibile nell'odierno mercato del turismo di qualità. Per sua stessa natura, dunque, l'intervento di progetto produrrà effetti complessivamente positivi sia sull'ambiente che sulla popolazione, tali che non si ritengono necessarie misure di compensazione..."

VALUTATO

gli interventi produrranno benefici sulla qualità della popolazione residente, in termini di sicurezza, grazie alle opere da realizzare che consentiranno di mitigare il rischio idraulico del sottobacino interessato, con un miglioramento economico e sociale per la collettività;

la realizzazione delle opere di progetto, in considerazione anche delle componenti ambientali e infrastrutturali che si vanno a proteggere, produrrà effetti positivi per la tutela del territorio dal rischio idrogeologico, oltre che impatti non negativi sulla stabilità geomorfologica del territorio;

Lo studio di fattibilità ambientale risulta carente circa la valutazione degli impatti legati alla fase di cantiere, che potrebbero creare delle criticità sulle componenti ambientali interessate, durante l'esecuzione dell'opera;

VALUTATO che relativamente all'effetto cumulo: le opere in Progetto riguardano tre distinti interventi su tre aste torrentizie (Feliciotto Saia Arancia, Siena Saia Saiatina, Bazia Saia di Bazia) distanti rispettivamente 1.000 metri e 570 metri in linea d'aria. Dalla consultazione del portale SI-VVI, emerge che le procedure più vicine in istruttoria o concluse distano circa 2,5 km (CP 2454) e 3,5 km (CP 1310, CP 2153 e CP 682), sebbene non inerenti la stessa tipologia di interventi. Pertanto, non si ravvisano impatti sulle componenti ambientali dovuti all'effetto cumulo.

6 VALUTAZIONI FINALI

CONSIDERATO E VALUTATO, conclusivamente, che:

L'intervento progettuale prevede tutte quelle azioni e atti a ridurre il rischio idraulico, autorizzati dall'autorità competente, tali da migliorare le condizioni di funzionalità idraulica, da non aumentare il rischio di inondazioni a valle. Gli interventi così realizzati risultano finalizzati a ridurre il rischio idraulico e pertanto sono ammissibili dal P.A.I. del Bacino dei Torrenti Feliciotto, Siena e Bazia, in territorio di Furnari (ME);

dovrà essere richiesto il Parere della Soprintendenza per i Beni Culturali ed Ambientali di Messina, stante che l'area in su cui si colloca l'opera in progetto è interessata dal Piano Paesaggistico di Messina Ambito 9, Paesaggio Locale 12 "Piamura e penisola di Capo Milazzo". Nello Specifico, il torrente Feliciotto rientra nel Paesaggio 12c "Paesaggio della Piana e dei versanti collinari" con Livello di Tutela 1, laddove non è consentito di: "realizzare opere di consolidamento in calcestruzzo armato o altre tecnologie non riconducibili a tecniche di ingegneria naturalistica; - in corrispondenza delle foci delle aste fluviali (150 mt. dalle sponde e 300 mt. Dalla costa) dei Torrenti Elicona, Favata, Mazzarà, Fiumara di Niceto, realizzare edifici o manufatti di qualsiasi genere, ad esclusione delle opere di regimentazione delle acque effettuata con uso dell'ingegneria naturalistica". Mentre i torrenti Siena e Bazia rientrano anche nel Paesaggio 12n "Paesaggio delle aree



boscate e vegetazione assimilata” con Livello di Tutela 3, laddove non è consentito: “effettuare movimenti di terra che trasformino i caratteri morfologici e paesistici; effettuare trivellazioni e asportare rocce, minerali, fossili e reperti di qualsiasi natura, salvo per motivi di ricerca scientifica a favore di soggetti espressamente autorizzati.”

dovrà essere effettuato lo studio di compatibilità idraulica delle Opere in Progetto, per la conseguente valutazione da Parte dell’Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Regione Sicilia (ex L.R. 13/08/2020 n.19), secondo quanto previsto dalle Norme di Attuazione del Piano Stralcio di bacino per l’Assetto Idrogeologico – Parte III Assetto Idraulico, art. 26 Aree a pericolosità molto elevata (P4) ed elevata (P3), in osservanza delle Linee Guida di cui al D. Ass. Regione Sicilia 07/07/2021;

dovrà essere prodotto il Parere dell’Ente competente, stante che gli interventi sui Torrenti Siena e Bazia rientrano in aree caratterizzate da Carta Forestale L.R. 16/96;

gli interventi riguardano l’esecuzione di opere in alveo ed in prossimità dei torrenti interessati vi è la presenza di recettori sensibili, nonché di materiale di trasporto solido della corrente e di una rigogliosa vegetazione arbustiva e arborea spontanea;

per quanto riguarda l’impatto sulla viabilità connesso al traffico veicolare e pedonale, questo è ricollegabile alla movimentazione dei mezzi per il trasporto dei materiali, alle lavorazioni di cantiere e allo spostamento della manodopera coinvolta nelle attività di cantiere.;

E’ prevista la realizzazione di un’area logistica temporanea in corrispondenza della sede stradale e/o di aree private dismesse, che accoglierà un’area di deposito e stoccaggio dei materiali da costruzione e dove saranno ubicate le baracche per gli uffici, la baracca spogliatoi, il deposito delle attrezzature, i servizi igienici, e la localizzazione di tale area non è stata ancora identificata;

per le opere previste sul Torrente Feliciotto prossime o in corrispondenza dell’attraversamento della linea ferroviaria Palermo – Messina, dovrà essere richiesta l’Autorizzazione in deroga ai sensi del DPR 753/80 a RFI - Struttura Organizzativa Ingegneria della Direzione Operativa Infrastrutture competente per territorio;

che l’area interessata dall’intervento non ricade/interferisce con siti Natura 2000, in quanto il sito più vicino (ITA 030012 – ZSC *Laguna di Oliveri Tindari*) dista circa 3,2 km dall’intervento sul Torrente Feliciotto, mentre questo è interessato da Habitat cod. 92D0 *Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)*;

che gli interventi proposti non interferiscono con il sito ZSC ITA 030012, distante oltre 3 km, ma risulta necessario prevedere interventi di mitigazione ambientale a salvaguardia dell’Habitat cod. 92D0 *Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)*.

trattandosi di territorio ad alta sismicità, è richiesta, prima dell’inizio dei lavori, l’autorizzazione ai sensi dell’art.94 e dell’art.94 bis del D.P.R. 380/2001 da rilasciarsi a cura dell’Ufficio del Genio Civile competente per territorio e il deposito del progetto ai sensi dell’art.93 dello stesso D.P.R.;

è stato prodotto il Piano Particellare d’esproprio delle aree di proprietà privata che risulta necessario acquisire al demanio comunale, per l’esecuzione degli interventi progettuali proposti, ricadenti nei Comuni di Furnari e Falcone (ME);



La Commissione Tecnica Specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO

ESPRIME

parere di non assoggettabilità a V.I.A. alla proposta del “*Patto per il Sud-Me_17738_Furnari (ME) “Messa in sicurezza idraulica tratti vallivi aste torrentizie e saie c.de Feliciotto, Siena e Bazia”*”, alle seguenti ed ulteriori Condizioni Ambientali:

Condizione Ambientale n. 1	
Macrofase	<i>Ante Operam e Corso d’Operam</i>
Fase	Tutte
Ambito di applicazione	Monitoraggio Ambientale (aria, acqua, rumore, fauna, vegetazione, suolo)
Oggetto della prescrizione	In considerazione che i lavori riguardano un’ambiente fluviale, dovrà essere prodotto un Piano di monitoraggio ambientale per le componenti aria, acqua, rumore, fauna, vegetazione, suolo per le varie fasi progetto. Il PMA dovrà prevedere per le modalità di attuazione: frequenza e durata per tutte le componenti analizzate.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Enti coinvolti	ARPA SICILIA

Condizione Ambientale n. 2	
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Rumore, Vibrazioni
Oggetto della Prescrizione	Dovrà essere effettuato lo studio Previsionale di Impatto Acustico relativo alle aree di cantiere da Tecnico Competente in Acustica iscritto all’ENTECA.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Fase di progettazione esecutiva
Ente Vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Enti coinvolti	ARPA SICILIA

Condizione Ambientale n.3	
Macrofase	<i>Corso Operam</i>
Fase	Fase di cantiere
Ambito di applicazione	Suolo, sottosuolo paesaggio, viabilità
Oggetto della prescrizione	La localizzazione dell’area da adibire a deposito temporaneo dei rifiuti prodotti dalle attività di cantiere dovrà essere individuata tenendo conto delle seguenti condizioni: a) le aree di deposito devono risultare poste planimetricamente in zone tali da minimizzare i percorsi dei mezzi interni al cantiere; b) L’area di deposito dovrà: essere provvista di opportuni sistemi di isolamento dalle aree esterne;
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Fase di progettazione esecutiva, cantiere
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana



Condizione Ambientale n.3	
Enti coinvolti	ARPA SICILIA

Condizione Ambientale n.4	
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Traffico - Rumore - Mitigazioni
Oggetto della Prescrizione	Di concerto con le amministrazioni comunali di Furnari e Falcone (ME), dovrà essere predisposto uno specifico piano della mobilità durante la fase di cantiere. Il piano dovrà prevedere anche le giornate e le fasce orarie di eventuale sospensione allo scopo di mitigare gli effetti indotti sulle componenti aria e rumore in prossimità dei recettori sensibili (abitazioni) e sul traffico.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva e fase di esercizio
Ente Vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Enti coinvolti	Comuni di Furnari e Falcone.

Condizione Ambientale n.5	
Macrofase	<i>Corso operam</i>
Fase	Fase di cantiere
Ambito di applicazione	Ambiente idrico – Flora, fauna, vegetazione, ecosistemi
Oggetto della Prescrizione	A salvaguardia dell'Habitat ripariale dovrà essere riutilizzato lo scotico ottenuto dagli scavi per il ripristino della copertura vegetale delle superfici interessate dalle opere e dovranno essere messe a dimora le specie erbacee e arbustive esistenti. E' fatto assoluto divieto di interferire con materiali e mezzi d'opera su habitat protetti e specie di interesse conservazionistico e nelle aree ad essi limitrofe, in corrispondenza delle zone di deposito ed interessate dalla viabilità e/o vicine all'area di cantiere.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Cantiere
Ente Vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Enti coinvolti	

Condizione Ambientale n.6	
Macrofase	<i>Ante operam e Corso Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva e Fase di cantiere
Ambito di applicazione	Suolo, Sottosuolo, Ambiente idrico
Oggetto della Prescrizione	Dovrà essere predisposto un piano per gli sversamenti accidentali, il piano dovrà prevedere i seguenti accorgimenti: Il ricovero dei mezzi di cantiere e il deposito, anche se temporaneo, delle sostanze potenzialmente inquinanti per il suolo e il sottosuolo (carburanti, lubrificanti, detersivi, ecc.) potrà aver luogo solo ed esclusivamente in apposite aree impermeabilizzate allo scopo di evitare contaminazioni di suolo e falda.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione Esecutiva
Ente Vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Enti coinvolti	ARPA SICILIA



Condizione Ambientale n.7	
Macrofase	<i>Post operam</i>
Fase	Fase di dismissione
Ambito di applicazione	Ripristino ambientale
Oggetto della Prescrizione	Il Proponente, al termine dei lavori, dovrà produrre adeguato report fotografico da cui si evinca, tra l'altro, il completo ripristino delle aree di cantiere.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Fase di dismissione
Ente Vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Enti coinvolti	



**ATTESTAZIONE PRESENZA DEI COMPONENTI
ADUNANZA DEL 12.01.2024
COMMISSIONE TECNICA SPECIALISTICA
per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale**

1.	Aiello	Tommaso	Presente
2.	Andaloro	Pasquale	Presente
3.	Arcuri	Emilio	Presente
4.	Armao	Gaetano	Presente
5.	Bendici	Salvatore	Presente
6.	Bonaccorso	Angelo	Presente
7.	Caldarera	Michele	Presente
8.	Cammisa	Maria Grazia	Presente
9.	Casinotti	Antonio	Presente
10.	Cecchini	Riccardo	Presente
11.	Cilona	Renato	Presente
12.	Corradi	Alessandro	Assente
13.	Cucchiara	Alessandro	Presente
14.	Currò	Gaetano	Presente
15.	D'Urso	Alessio	Presente
16.	Daparo	Marco	Presente
17.	Di Loreto	Paolo	Presente
18.	Dieli	Tiziana	Presente
19.	Dolfin	Sergio	Presente
20.	Geraci	Massimo	Presente
21.	Gullo	Onfrio	Presente
22.	Ilarda	Gandolfo	Presente
23.	Iudica	Carmelo	Presente
24.	La Fauci	Dario	Assente
25.	Latona	Roberto	Presente
26.	Lipari	Pietro	Presente
27.	Livecchi	Giuseppe	Presente
28.	Lo Biondo	Massimiliano	Presente
29.	Maio	Pietro	Presente
30.	Martorana	Giuseppe	Presente
31.	Mastrojanni	Marcello	Presente
32.	Mignemi	Giuliano	Presente
33.	Modica	Dario	Presente
34.	Montalbano	Luigi	Presente
35.	Morabito	Marianna	Presente
36.	Pagano	Andrea	Presente
37.	Pandolfi	Anna Rita	Presente
38.	Pantalena	Alfonso	Presente
39.	Patanella	Vito	Presente



40.	Pedalino	Andrea	Presente
41.	Pergolizzi	Michele	Presente
42.	Piscitello	Fabrizio	Presente
43.	Ronsisvalle	Fausto	Presente
44.	Sacco	Federica	Presente
45.	Saladino	Salvatore	Assente
46.	Salvia	Pietro	Presente
47.	Santoro	Piero	Presente
48.	Savasta	Giovanni	Presente
49.	Saverino	Arcangela	Presente
50.	Seminara	Salvatore	Presente
51.	Spinello	Daniele	Presente
52.	Vernola	Marcello	Presente
53.	Versaci	Benedetto	Presente
54.	Villa	Daniele	Presente
55.	Viola	Salvatore	Presente

I sottoscritti, preso atto del verbale della riunione del 12.01.2024, attesta il voto dai componenti espresso e verbalizzato e la presenza e l'assenza degli stessi.

Il Segretario
Avv. Vito Patanella

VITO
PATANELLA

Firmato digitalmente da
VITO PATANELLA
Data: 2024.01.13
13:12:12 +01'00'

Il Presidente
Prof. Avv. G. Armao