

REGIONE SICILIANA

ASSESSORATO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA'
DIPARTIMENTO DELLE INFRASTRUTTURE DELLA MOBILITA' E DEI TRASPORTI

ISOLA DI SALINA (MESSINA) COMUNE DI MALFA

LAVORI DI RIQUALIFICA E DI ADEGUAMENTO DELLE OPERE FORANEE, DELLE BANCHINE, DELLO SCALO DI ALAGGIO E DEI FONDALI DELL' APPRODO DI SCALO GALERA

Progetto Definitivo:

Approvato in linea tecnica in Conferenza Speciale di Servizi
Ufficio del Genio Civile di Messina in data 21.07.2004

Progetto Esecutivo 1° stralcio funzionale:

Approvato in linea tecnica in Conferenza Speciale di Servizi
del Genio Civile di Messina in data 20.12.2006 dell'importo
complessivo
di € 4.800.000,00

Progetto Esecutivo 1° stralcio di completamento:

A seguito di rescissione contrattuale ed approvazione Perizia
di riparazione danni di forza maggiore di variante in
diminuzione in Conferenza Speciale di Servizi del Genio
Civile di Messina
in data 07 marzo-26 marzo 2013 dell'importo complessivo
di € 1.612.247,45

Progetto Esecutivo stralcio di completamento:

Approvato in linea tecnica in Conferenza Speciale di Servizi
del Genio Civile di Messina in data 19.07.2017 dell'importo
complessivo di € 13.700.000,00



LAVORI DI RIUNIONE DEL 1° STRALCIO E DI QUELLO DI COMPLETAMENTO

PROGETTO ESECUTIVO ESITATO CON PARERE FAVOREVOLE IN LINEA TECNICO DALLA
COMMISSIONE REGIONALE LL.PP. NELLE ADUNANZE DEL 04.12.2015 E 17.12.2019

PERIZIA DI VARIANTE SUPPLETIVA VOLTA ALLA MIGLIORE FUNZIONALITÀ DEL PORTO

PALERMO: 12.10.2021

IL R.U.P.:

Geom. Arturo Ciampi
4° Settore Tecnico Lavori Pubblici

IL SUPPORTO ESTERNO AL R.U.P.:

Ing. Angelo Mistretta

IL SINDACO:

Dott.ssa Clara Rametta

UFFICIO DIREZIONE DEI LAVORI

IL DIRETTORE DEI LAVORI:

Ing. Francesco Giordano

Via della Libertà n.201/a, 90143 Palermo

Email: sigmaingsrl@gmail.com

COLLABORAZIONE:

Sigma Ingegneria S.r.l.

Email: sigmaingsrl@gmail.com

**Lista di controllo per la valutazione preliminare
(art. 6, comma 9, D.Lgs. 152/2006)**

1. Titolo del progetto

Isola di Salina (Messina) - Comune di Malfa - Lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di scalo Galera - Progetto esecutivo di riunione ed aggiornamento dei lavori del 1° stralcio e di quello di completamento. Perizia di variante suppletiva volta alla migliore funzionalità del porto.

2. Tipologia progettuale

<i>Allegato alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, punto/lettera</i>	<i>Denominazione della tipologia progettuale</i>
<input type="checkbox"/> Allegato II, punto/lettera __	_____
<input type="checkbox"/> Allegato II-bis, punto/lettera __	_____
<input type="checkbox"/> Allegato III, punto/lettera ____	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Allegato IV, punto/lettera 7/n e 8/t	<i>7/n: Opere costiere destinate a combattere l'erosione e lavori marittimi volti a modificare la costa, mediante la costruzione di dighe, moli e altri lavori di difesa da mare;</i> <i>8/t: Modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato III o all'Allegato IV già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato III).</i>

3. Finalità e motivazioni della proposta progettuale

Il progetto dei lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera nel Comune di Malfa ha avuto un iter complesso che si protrae da alcuni decenni.

Infatti, a seguito di una mareggiata avvenuta il 31/12/1979, la diga foranea del porto di Scalo Galera è stata completamente distrutta. Di conseguenza, l'Amministrazione Comunale di Malfa, dopo un decennio, nel 1990, con Delibera G.M. n. 139 del 06/04/1990 ha incaricato un professionista specializzato in opere marittime per la progettazione e direzione lavori delle opere sopra indicate.

Inizialmente il progetto esecutivo è stato approvato dal C.T.A.R. (Comitato Tecnico Amministrativo Regionale) della Regione Sicilia nell'adunanza del 23/11/1990.

Tuttavia, le opere progettate non furono mai realizzate per motivi legati da un lato a problematiche per l'acquisizione del giudizio di compatibilità ambientale e dall'altra a problematiche legate al finanziamento dell'opera.

A seguito dell'emanazione della L.R. 21/98 art. 5 (Completamento strutture portuali), riguardante la messa in sicurezza delle opere portuali esistenti, l'Amministrazione Comunale, avviando la procedura prevista dal citato articolo 5, ha acquisito il parere urbanistico con D.G del 23/04/2004 (G.U.R.S. n.22 del 21/5/2004) sulla struttura portuale e conseguentemente, sul progetto aggiornato al 2002, utilizzando, per la mantellata della diga, dei massi artificiali speciali (accropodi) che potevano essere disposti in opera in singolo strato e quindi riducendo l'impatto dell'opera con i fondali, ha acquisito il nulla osta di impatto ambientale sulle opere di progetto.

Il progetto definitivo delle opere di Scalo Galera, aggiornato al 2003, è stato approvato in Conferenza Speciale di Servizi, indetta dall'Ufficio del Genio Civile di Messina, in data 21/07/2004.

Successivamente, a seguito dell'inserimento dell'opera portuale di Scalo Galera nell'elenco POR 2000-2006 misura 6.03, Piano degli Interventi "Porti delle Isole Eolie (ME) – Opere per la messa in sicurezza dei Porti nelle Isole Eolie", per l'importo di € 4.800.000,00, l'Amministrazione Comunale ha fatto redigere

il progetto esecutivo di 1° stralcio di importo pari a quello assegnato dall'Assessorato Regionale LL. PP.. Il progetto di 1° stralcio è stato appaltato nel 2008 e i lavori sono iniziati nel parzialmente nel 2008, per problematiche legate alla disponibilità dell'area di cantiere presso il porto di Sant'Agata di Militello. I lavori sono stati consegnati definitivamente nel 2010 all'impresa appaltatrice ma non definiti a seguito di problematiche finanziarie dell'impresa che hanno comportato l'abbandono da parte della stessa del cantiere e la conseguente rescissione del contratto in data 29/04/2013.

Conseguentemente l'Assessorato alle Infrastrutture ha appaltato nuovamente i lavori di completamento del 1° stralcio che sono stati affidati all'impresa Scuttari in data 23/07/2015.

Per quanto riguarda i lavori di completamento del porto, essendo stati inseriti gli stessi tra gli interventi da includere nel "Patto per la Sicilia 2015" con le Delibere della Giunta Regionale, n. 288 del 26/11/2015 e n. 344 del 29/12/2015, l'Amministrazione Comunale ha richiesto al progettista la redazione del progetto esecutivo con nota del 26/09/2016.

Il progetto esecutivo dei lavori di completamento è stato approvato in Conferenza Speciale di Servizi in data 19/07/2017. Durante tale Conferenza dei servizi, la Capitaneria di Porto di Milazzo – Delegazione di spiaggia di Salina ha espresso parere di competenza per il progetto di completamento dei lavori di riqualifica ed adeguamento delle opere foranee delle banchine dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera, riscontrando che "nel rendering acquisito, anche lo scalo di Alaggio dovrà subire un ampliamento che allineerà l'intera porzione della banchina di riva. Anche questa soluzione appare macroscopica all'interno dello specchio acqueo disponibile. La possibilità di ridimensionare lo scivolo, in favore di banchine da destinare all'ormeggio, sembra, per la realtà locale, una migliore scelta di sfruttamento degli spazi ed eviterebbe la possibile congestione dello scalo dovuto allo stazionamento indiscriminato di unità di vario genere, e soprattutto, di quello diportistico del tipo natanti (unità prive di estremi di identificazione)."

Contemporaneamente, i lavori del 1° stralcio di completamento, consegnati all'impresa Scuttari in data 08/06/2016, non si sono sviluppati secondo il programma per problematiche riconducibili all'impresa. Conseguentemente il RUP in data 05/10/2018 ha avviato il procedimento per la rescissione contrattuale e i lavori concernenti il 1° stralcio funzionale di completamento sono stati rescissi a fine 2018.

Con nota n. 17874 del 28/03/2019 il Dipartimento Regionale delle Infrastrutture, della Mobilità e dei Trasporti- Servizio 8 Infrastrutture Marittime e Portuali dell'Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità, in riscontro alla Delibera del 26/03/2019 della Giunta di Governo Regionale, con la quale la stessa ha approvato la deroga per l'utilizzo delle risorse liberate, finalizzate al finanziamento del "progetto dei lavori di riqualifica ed adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera del Comune di Malfa (ME)", per un importo totale di 19.200.000 €, ha invitato l'Amministrazione Comunale ad aggiornare il progetto dei lavori per la realizzazione di Scalo Galera nei prezzi e alla normativa vigente, provvedendo all'acquisizione dei pareri necessari.

Conseguentemente, l'Amministrazione Comunale di Malfa con nota n. 1219 del 28/03/2019 ha richiesto al progettista, in esecuzione alla nota assessoriale sopra riportata, di riunificare i progetti relativi al 1° stralcio funzionale e di completamento del 2017, aggiornando il progetto alle normative vigenti e al prezzario regionale del gennaio 2019, al fine dell'acquisizione in linea tecnica del parere della Commissione Regionale LL.PP. e per la conseguente approvazione in linea amministrativa da parte dell'Amministrazione Comunale.

Il progettista, quindi, ha provveduto a riunire i due progetti, relativi ai lavori del 1° stralcio funzionale e a quello di completamento, tenendo conto dei lavori realizzati e dello stato di fatto delle opere.

Per il progetto di riunione è stato eseguito un rilievo di dettaglio delle opere realizzate, che ha consentito di definire i lavori occorrenti per completare l'opera secondo il progetto definitivo generale approvato nel 2004.

Conseguentemente è stato necessario aggiornare il progetto allo stato delle opere realizzate, alle esigenze manifestate dall'Amministrazione Comunale, alla normativa tecnica vigente (NTC 2018) e al nuovo Prezzario Regionale (2019).

Le opere realizzate, cassoni cellulari e opera a gettata a protezione degli stessi nel 2012, in assenza della mantellata di presidio in accropodi, hanno subito per gli eventi meteomarinari particolarmente gravosi accaduti nella stagione invernale 2018-2019 gravi danni.

Gli scogli dell'opera a gettata a presidio dei cassoni sono stati in gran parte rimossi dalle mareggiate nella parte interna dello specchio acqueo. Il movimento degli scogli, sotto l'azione delle mareggiate, ha inoltre danneggiato notevolmente le pareti dei cassoni delle celle antiriflettenti.

Conseguentemente non è possibile allo stato attuale definire i cassoni cellulari secondo il progetto esecutivo del 2017.

Inoltre, nell'aggiornamento del progetto si è tenuto conto della richiesta sopra richiamata della Capitaneria di Porto di Milazzo- Delegazione di spiaggia di Salina, per migliorare in sicurezza le evoluzioni dei natanti

all'interno dello specchio acqueo protetto e le condizioni di sicurezza degli ormeggi trasformando in banchina antiriflettente una parte dello scalo di alaggio del progetto del 2017. Per tale modifica viene richiesta una prima valutazione preliminare ex art. 6 comma 9 del D. Lgs. 152/2006, presentata dal comune di Malfa con nota prot. n° 1740 del 6/03/2020, acquisita al prot. 22110/MATTM del 30/03/2020, successivamente perfezionata con nota acquisita al prot. 28540/MATTM del 23/04/2020. **Il MATTM, con Prot. 32803 del 07/05/2020, ha ritenuto che la modifica “non determini impatti ambientali significativi e negativi rispetto a quelli già valutati nel 2017 che quindi sia ragionevolmente da escludere la necessità di successive procedure di Valutazione di Impatto Ambientale” (Allegato 17).**

L'aggiudicazione efficace della gara d'appalto è avvenuta in data 18/05/2021 al consorzio stabile INFRA.TECH s.c.a.r.l. e la consegna dei lavori è avvenuta in data 24/05/2021. L'ultimazione dei lavori è prevista per il 25/11/2022

Durante il corso dei lavori si sono manifestate delle interferenze tra le attività portuali, i lavori in corso di esecuzione e l'ormeggio della nave cisterna all'andana nelle aree antistanti l'imboccatura del porto, causando anche disfunzioni alle attività di scarico delle acque potabili presso il serbatoio comunale.

La Società armatrice ha richiesto, per le vie brevi, all'amministrazione comunale la possibilità di individuare delle soluzioni volte a mitigare tali interferenze.

Per risolvere tali problematiche l'amministrazione comunale ha richiesto al Direttore dei Lavori la possibilità di predisporre una variante al progetto esecutivo contrattualizzato volta a risolvere le problematiche di cui sopra. In particolare, il comune di Malfa, con nota prot. 8611 del 27/08/2021 (**Allegato 10.1**), ha richiesto al Direttore dei Lavori, anche di tenere conto delle problematiche **“dovute anche all'intralcio ed alle interferenze delle navi cisterna che approvvigionano quotidianamente i Comuni eoliani di acqua potabile. Infatti, le navi, che sono costrette ad ormeggiare nello specchio acqueo antistante l'imboccatura del porto, oltre a penalizzare l'operatività della realizzanda opera foranea, arrecano, attraverso l'ormeggio con le proprie ancore, danni all'ecosistema marino che, proprio in prossimità dell'area di posizionamento delle stesse, è costituito dalla preziosissima posidonia oceanica”**. Di conseguenza, il comune di Malfa ha chiesto al Direttore dei Lavori di elaborare una variante al progetto “volta a risolvere le seguenti problematiche: **► Migliorare le condizioni di ormeggio delle navi cisterna mitigando le attuali interferenze con l'ecosistema marino; ► Migliorare l'operatività del nuovo bacino portuale anche in relazione allo stato di ridosso dello specchio acqueo in presenza di mareggiate, consentendo una operatività del bacino portuale continuativa, anche nel periodo invernale”**.

Il Direttore dei Lavori, accogliendo la richiesta formulata dal comune di Malfa, ha pertanto provveduto a elaborare una variante al progetto che rappresenta l'oggetto della presente richiesta di valutazione preliminare ai sensi dell'art. 6 comma 9 del D. Lgs. 152/2006 (**vedi Allegato 1.1 – Planimetria progetto esecutivo del 2019, Allegato 1.2 – Planimetria progetto esecutivo di variante e Allegato 1.3 – Raffronto tra planimetria del 2019 e planimetria di variante**).

Tale variante migliora estremamente il funzionamento dell'opera stessa in fase d'esercizio limitando ulteriormente lo stato di agitazione dello specchio acqueo del bacino portuale ridossato dalle nuove opere, con un'altezza d'onda massima che passa da oltre 1.50 m a meno di 0.70 m all'imboccatura del porto, mentre in corrispondenza delle banchine destinate all'ormeggio le altezze d'onda presentano riduzioni che in alcuni casi superano il 90%, rendendo pertanto utilizzabile il porto anche nella stagione invernale durante la quale il paraggio di Scalo Galera è investito da mareggiate di forte intensità.

Allo stesso tempo, **la variante di cui trattasi, permette nel complesso un minor impatto ambientale in fase d'esercizio dell'opera, poiché offre alla nave cisterna che approvvigiona l'isola per più di 80 giorni l'anno, un approdo in banchina con ormeggio su bitte, limitando drasticamente l'ormeggio in andana all'imboccatura del porto con conseguente salvaguardia della prateria di posidonia oceanica e di altre biocenosi presenti nella zona dove ad oggi getta l'ancora la nave (Allegato 7 – carta delle biocenosi), oltre che una riduzione delle interferenze col porto. Infatti la nave attualmente si posiziona, durante le operazioni di scarico delle acque, per 12-18 ore in corrispondenza dell'imboccatura del porto, intralciando notevolmente le manovre di accesso e uscita dei natanti.**

Tale soluzione è stata anche condivisa dal R.U.P. con la Marnavi S.p.A., società concessionaria del servizio di rifornimento idrico alle Isole Eolie, la quale con nota prot. n.27/2021 del 13/09/2021 ha dichiarato, dopo valutazione anche con il supporto dei propri comandanti, di ritenerla valida per risolvere la necessità di ormeggi in andana con cadenza quasi giornaliera (**Allegato 10.2**).

In conclusione, la variante permette un utilizzo del porto oggetto d'intervento durante tutto l'arco dell'anno, permettendo inoltre di mitigare gli impatti sulle componenti ambientali causati dalla nave cisterna ad oggi ormeggiante all'andana in corrispondenza dell'imboccatura del porto, grazie

all'ormeggio in banchina della stessa, eliminando inoltre le interferenze, specialmente durante la stagione estiva, tra i natanti in entrata e uscita dal porto e la suddetta nave cisterna.

Si sottolinea inoltre che **lo scenario di base (cioè lo stato delle componenti ambientali a Scalo Galera) non ha subito variazioni rispetto a quello già analizzato nello Studio del 2017 già oggetto di parere ambientale, mentre l'impatto ambientale atteso sarà (in fase d'esercizio), nel complesso, positivo.** Infatti il diverso layout proposto, oggetto della presente richiesta di valutazione, permetterà, a fronte di un incremento di superficie occupata, **in aree in cui non sono presenti posidonieti o altre biocenosi di rilievo**, di circa 1.500 m² (+11% ca) dell'area d'impronta della diga foranea:

- **di evitare la lenta ma costante opera di intaccamento dei fondali caratterizzati da posidonia oceanica** ed altre biocenosi, da parte delle ancore della nave cisterna che quasi quotidianamente ormeggia all'ancora di fronte al porto, col rischio anche di frammentazione dell'habitat data la scarsa larghezza della prateria proprio nella zona di ancoraggio;
- **di evitare l'intralcio causato** nei confronti dei natanti ospitati nel porto di Scalo Galera **dalla nave cisterna** ormeggiata all'andana di fronte all'imboccatura del porto per 12-18 ore consecutive a giorni alterni nella stagione estiva e una volta a settimana circa nel restante periodo dell'anno;
- **di realizzare una banchina che permetterà l'ormeggio a bitte alla nave cisterna;**
- **di garantire l'utilizzo del porto durante tutto l'arco dell'anno**, anche durante la stagione invernale caratterizzata dalla presenza di importanti mareggiate con grande vantaggio per la piccola flotta da pesca locale;
- **di incrementare il numero di imbarcazioni** ormeggiate in sicurezza;
- **di limitare gli eventuali danni** alle imbarcazioni ospitate nel porto a causa di intense mareggiate, grazie al miglior ridosso dello specchio acqueo del bacino portuale, con conseguenti vantaggi anche dal punto ambientale dovuti alla conseguente minore probabilità del verificarsi di sversamenti di oli e carburanti a mare.

Si fa inoltre presente, con riferimento alle fasi di cantiere, che rispetto al progetto oggetto del parere ambientale nel 2017 sono sopravvenute le seguenti variazioni:

- Gli scogli e gli accropodi, il cui approvvigionamento era previsto presso il porto di Sant'Agata di Militello (ME), proverranno rispettivamente dai porti di Augusta e Termini Imerese, i quali sono aree industriali e sono in grado di permettere l'utilizzo di motopontoni di stazza più elevata così da potere trasportare il materiale necessario con un numero minore di viaggi e di chilometri totali percorsi;
- L'aumento del numero dei cassoni cellulari (da 3 a 6) costituenti il nucleo centrale della diga sarà bilanciato dalla loro realizzazione presso il porto industriale di Termini Imerese, più vicino rispetto a quello precedentemente previsto di Augusta;
- Nessuna variazione interesserà invece l'area di cantiere nel comune di Malfa, in quanto l'aumento di materiale necessario (cassoni cellulari e scogli) verrà gestito esclusivamente presso i porti industriali di Termini Imerese e Augusta;
- La mancata realizzazione del riccio di testata (opera a gettata) previsto nel progetto appaltato (da sostituire con la banchina da realizzare con cassoni cellulari, secondo la variante oggetto della presente richiesta), comporterà minori interferenze sulle componenti ambientali di Scalo Galera, diminuendo il rumore subacqueo e la risospensione del sedimento.

4. Localizzazione del progetto

Le opere previste in progetto sono collocate a Nord dell'Isola di Salina all'interno del territorio comunale di Malfa, ricadente nella provincia di Messina.

Con lo scopo di fornire un inquadramento territoriale complessivo dell'intervento in progetto, si riportano l'ortofoto di inquadramento dell'area di progetto (**Allegato 2**), la corografia cartografia I.G.M. (**Allegato 3**) e l'aerofotogrammetria (**Allegato 4**).

INDIVIDUAZIONE DELLE AREE SIC E ZPS

I Siti di Interesse Comunitario (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS) sono stati estratti dal Piano di Gestione delle "Isole Eolie" approvato dall'Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente con DDG n. 120 del 08 marzo 2013. Come si evince dalla tavola allegata (**Allegato 5**), sull'area oggetto d'intervento insiste la perimetrazione ZPS ITA 030044- "Arcipelago delle Eolie – Area Marina e Terrestre ", mentre i SIC ITA 030028 ed ITA 030029, che insistono sull'isola di Salina, risultano distanti dall'approdo di Scalo Galera di Malfa circa 1,2 km e circa 1,3 km rispettivamente.

Relativamente a tali vincoli è stato acquisito l'esclusione dalle procedure di impatto ambientale ex art. 20 del D.Lgs. 152/2006 con D.A. 357/ GAB Territorio e Ambiente del 09/10/2017.

INQUADRAMENTO DELLA VEGETAZIONE

Dall'analisi delle tavole del Piano di Gestione delle Isole Eolie redatto dalla Provincia regionale di Messina non risulta presente, nell'area dell'approdo di Scalo Galera di Malfa, vegetazione naturale di notevole pregio.

INQUADRAMENTO FAUNISTICO ED HABITAT DELLE SPECIE

Il Piano di Gestione riporta le aree naturali e seminaturali che sono in stretta relazione con gli aspetti culturali esistenti o pregressi, che hanno contribuito fortemente a connotare il paesaggio delle isole, ma in alcuni casi hanno prodotto una frammentazione degli habitat presenti e una riduzione della biodiversità.

Tuttavia, i problemi più evidenti risultano quelli connessi alle più recenti tendenze dell'antropizzazione delle isole, che sono in stretta dipendenza con la forte presenza turistica e l'espansione delle aree urbanizzate. Infatti, nell'area di approdo dello Scalo Galera di Malfa, non sono presenti aree di importanza faunistica ed Habitat delle specie rilevanti nelle aree a terra, mentre nell'area a mare è presente l'Habitat 1120* (Prateria a Posidonia Oceanica) e 1170 (Scogliere) su cui le modifiche proposte per il diverso layout della testata della diga sopraflutto avranno influenza positiva, in quanto ridurranno notevolmente gli ormeggi in andana della nave cisterna con relativa "aratura" del fondale ad opera delle ancore di prua, poiché la stessa avrà a disposizione una banchina per l'approdo.

Peraltro, il leggero maggiore ingombro in pianta della testata della diga di sopraflutto non interferirà con l'habitat a posidonia oceanica, in quanto la distanza tra prateria e cantiere è sostanzialmente la stessa già valutata nello studio oggetto di rilascio del parere ambientale (D.G. 357/GAB del 09/10/2017), nel quale, oltretutto, sono state previste tutte le azioni necessarie per la tutela della specie attraverso misure di sorveglianza, monitoraggio e regolamentazione delle attività di accesso e transito.

VINCOLI

Nella tavola allegata, estratta dal Piano di Gestione, (**Allegato 6**), sono riportati i vincoli gravanti sull'isola di Salina che sono stati già valutati sotto il profilo ambientale (D.G. 357/GAB del 09/10/2017).

USO DEL SUOLO

L'area ricade all'interno di un'area portuale.

5. Caratteristiche del progetto

L'opera in oggetto non è soggetta alle disposizioni di cui al D. Lgs. 105/2015 "Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose".

OPERE IN PROGETTO

Fasi di cantiere ed esercizio

Il progetto esecutivo del 2019 per i lavori di messa in sicurezza del porto di Scalo Galera (Malfa – Isola di Salina) prevede il completamento della diga foranea di sopraflutto tramite la realizzazione di una struttura foranea con sezione di tipo misto, caratterizzata da dei cassoni verticali protetti lato mare da un'opera a gettata con mantellata in massi artificiali ad alto interlocking tipo accropodi (da 16 m³), mentre la testata dell'opera foranea prevista in progetto è costituita da un'opera foranea (riccio di testata) con collocazione di massi artificiali tipo accropodi (da 20 m³).

L'opera prevista dal progetto esecutivo permette di mettere in sicurezza il porto di Scalo Galera dalle mareggiate più significative provenienti dal paraggio compreso da Ovest-NordOvest a Nord. Tuttavia, lo specchio acqueo interno risulta, durante la stagione invernale, parzialmente esposto a mareggiate provenienti dalle direzioni comprese tra Nord e Nord-Est. Tale configurazione risulta adeguata all'utilizzo del porto nella stagione estiva di massima affluenza turistica, mentre non garantisce il pieno utilizzo durante la stagione invernale. Inoltre, nella configurazione del progetto esecutivo del 2019 non è previsto un approdo per le navi cisterna che riforniscono di acqua potabile il comune di Malfa, per cui la modalità di ormeggio rimarrebbe la stessa dello stato attuale all'imboccatura del porto (Figura 2).

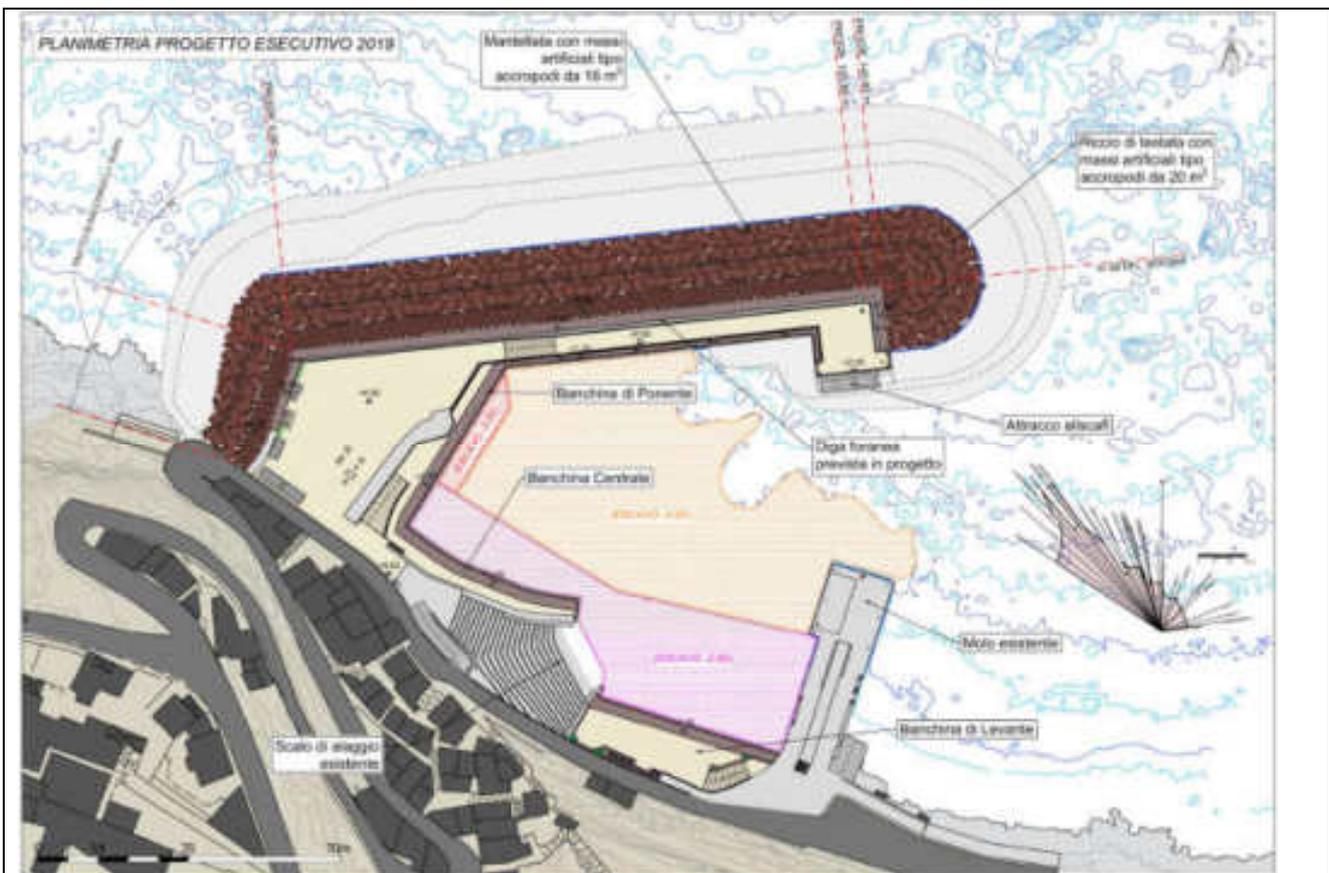


Figura 1 - Planimetria progetto esecutivo in corso di realizzazione

Difatti, allo stato attuale le navi cisterna sono costrette ad ormeggiare all'andana, cioè gettando le ancore di prua al largo e cazzando due cime di poppa sul moletto di levante già presente a Scalo Galera. Tale operazione, oltre a costituire un aggravio delle operazioni necessarie per rifornire di acqua il Comune di Malfa, costituisce un significativo impatto ambientale in quanto con cadenza quasi giornaliera una nave cisterna di grosse dimensioni (lunghezza di ca. 80 m) è costretta a gettare l'ancora sopra o nei fondali prossimi ad una prateria di Posidonia Oceanica danneggiandola volta per volta. (Figura 3)

Infine, in caso di presenza della nave con ormeggio in andana si andrebbero inevitabilmente a creare delle possibili interferenze con gli utilizzatori del porto in quanto la nave ormeggiata all'imboccatura ostacola gli accessi e le uscite dei natanti.

In particolare, la proposta di variante sviluppata (Figura 4) prevede una modifica localizzata della tipologia di testata dell'opera foranea; difatti, a sostituzione del riccio di testata realizzato con opera a gettata formata da massi artificiali tipo accropodi e sottostante nucleo in scogli, previsto nel Progetto Esecutivo, la variante prevede la realizzazione di una testata con cassoni a parete verticale, posizionati in modo tale da contenere la mantellata del tronco dell'opera foranea e, contemporaneamente, costituire una nuova banchina per l'ormeggio delle navi cisterna.

Con l'ormeggio della nave cisterna in banchina si garantisce da un lato la limitazione della penetrazione del moto ondoso all'interno dello specchio acqueo portuale in presenza di mareggiate provenienti dal I quadrante e dall'altro si salvaguardano i fondali dalle interferenze subite ad opera delle ancore durante la fase di ormeggio all'andana.

Non sono previste ulteriori variazioni al progetto esecutivo ulteriormente a quella localizzata in testata sopra descritta.

Tale soluzione è stata condivisa dal R.U.P. con la Marnavi S.p.A., società concessionaria del servizio di rifornimento idrico alle Isole Eolie, la quale con nota prot. n.27/2021 del 13/09/2021 ha dichiarato, dopo valutazione anche con il supporto dei propri comandanti, di ritenerla valida per risolvere la necessità di ormeggi in andana con cadenza quasi giornaliera.

In Figura 5 è riportato il raffronto tra la soluzione prevista nel progetto esecutivo e quella proposta in variante. In particolare, per quanto riguarda l'area di impronta sui fondali, la proposta di variante ha complessivamente un ingombro di 1500 m² in più sull'impronta della diga di sopraflutto prevista dal progetto esecutivo (aumento dell'11% ca.) **in aree in cui non sono presenti posidonieti o altre biocenosi di rilievo.**

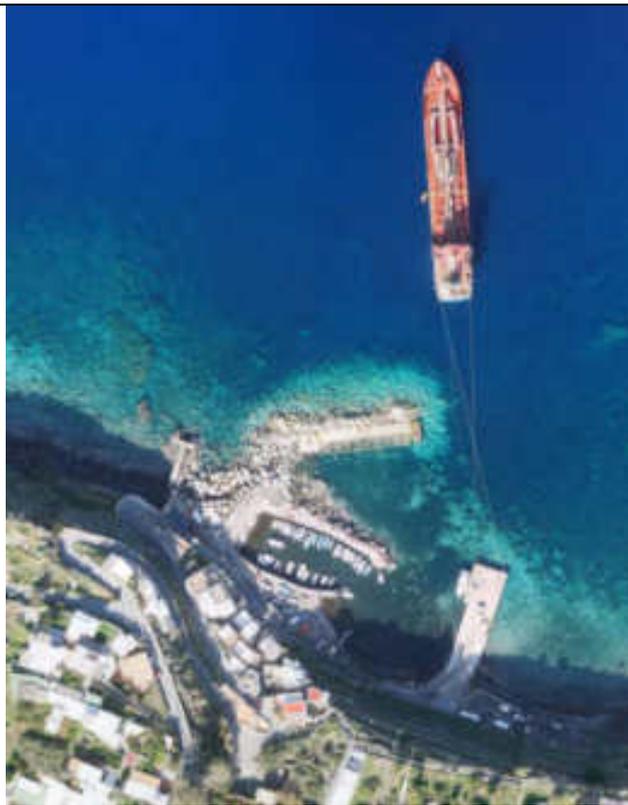


Figura 2 - Ortofoto dello stato del porto di Scalo Galera in A.O. con la nave cisterna ormeggiata in andana

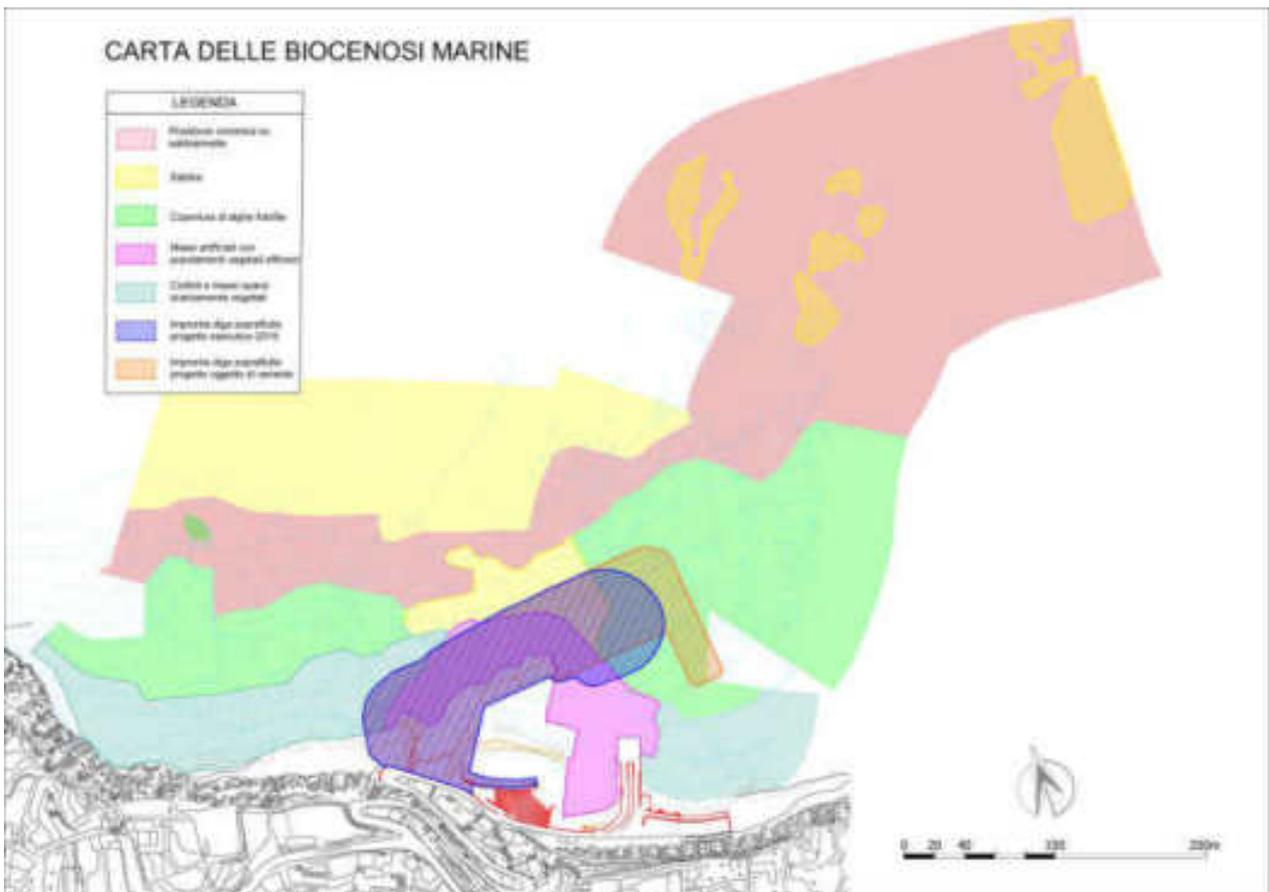


Figura 3 - Carta delle biocenosi dell'area intorno allo Scalo Galera.

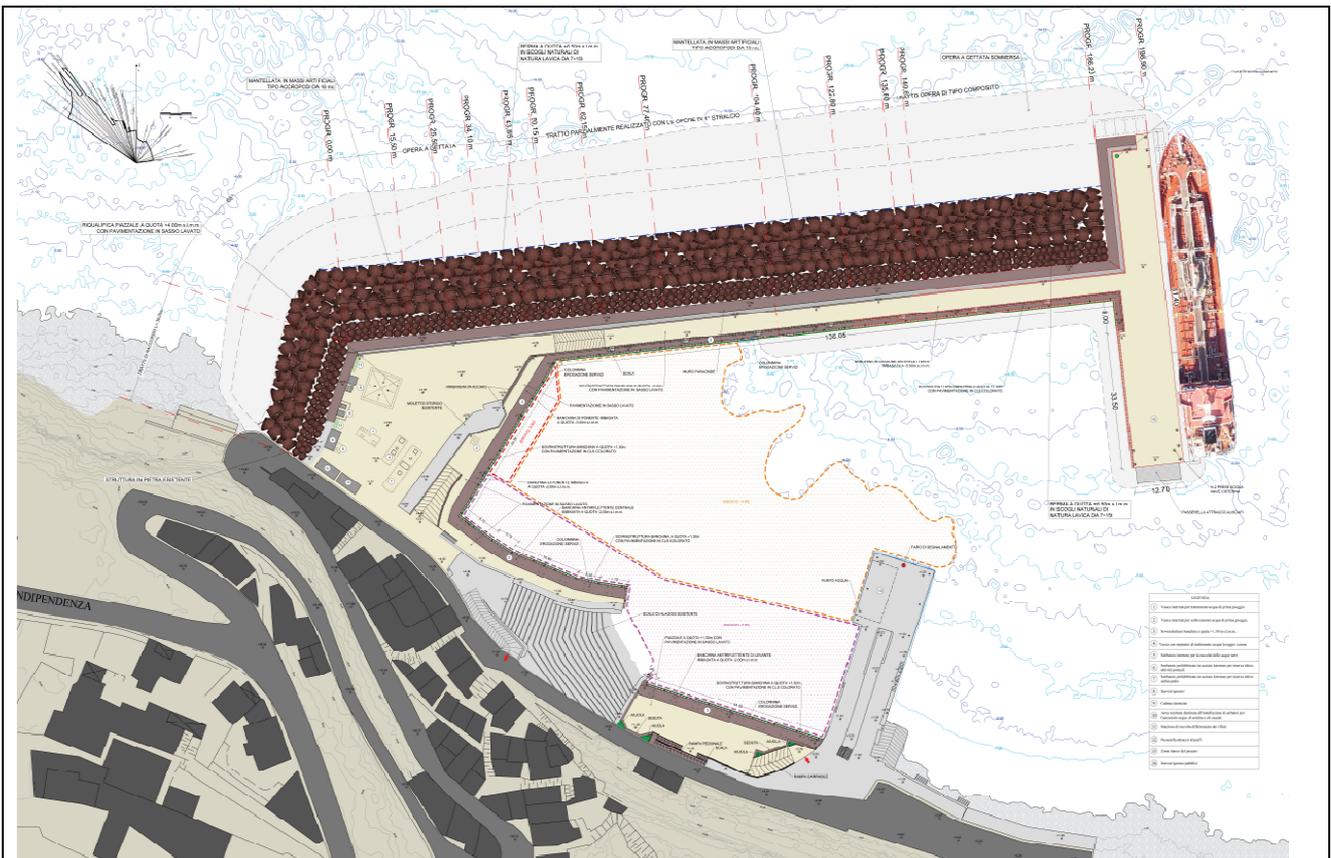


Figura 4 - Layout proposta di variante



Figura 5 - raffronto tra l'opera proposta in variante con l'impronta dell'opera prevista nel progetto esecutivo

Per mostrare l'efficacia, dal punto di vista della protezione dal moto ondoso, della soluzione proposta per la variante, è stata effettuata una simulazione per mezzo del modello CGWAVE, facente parte del pacchetto Software SMS, sviluppato dall' U.S. Army Corp of Engineers (USACE). I risultati della simulazione (maggiore dettaglio nella relazione all.ta – **Allegato 18**) indicano chiaramente la riduzione del moto ondoso residui all'interno del bacino portuale, raggiungendo quegli standard richiesti per garantire l'utilizzo del porto durante tutto l'arco dell'anno. Complessivamente sono state condotte n.6 analisi (per il tempo di ritorno pari a $T_r = 3$ anni, rappresentativo di analisi volte a dimostrare l'utilizzabilità del porto in casi di mareggiate eccezionali ma non particolarmente estreme) in particolare per le direzioni 315, 337.5, 360, 22.5, 45 e 67.5° N.

I risultati sono riportati nelle seguenti tabelle. In particolare, nelle tabelle vengono riportati: la classe di provenienza a largo dell'onda [°N]; la direzione di provenienza sottocosta risultante dalle analisi di propagazione del moto ondoso [°N]; l'altezza d'onda significativa al punto preso come condizione al contorno per [m]; il periodo di picco T_p [s]; l'altezza media d'onda significativa presente in n.5 punti di controllo presi in considerazione nella analisi.

PROPOSTA VARIANTE - SCALO GALERA						
Tr 3 anni	Dir largo [°N]	315.00	337.50	360.00	22.50	45.00
	Dir sottocosta [°N]	323.00	340.00	359.00	21.00	42.00
	Hmo [m]	3.51	3.51	3.37	2.79	2.35
	Tp [s]	7.94	7.76	7.56	6.86	6.26
	H res [m] Punto 1	0.04	0.11	0.19	0.16	0.21
	H res [m] Punto 2	0.09	0.21	0.21	0.23	0.27
	H res [m] Punto 3	0.13	0.17	0.29	0.36	0.53
	H res [m] Punto 4	0.11	0.11	0.27	0.39	0.67
	H res [m] Punto 5	0.04	0.09	0.21	0.23	0.42

PROGETTO ESECUTIVO - SCALO GALERA						
Tr 3 anni	Dir largo [°N]	315.00	337.50	360.00	22.50	45.00
	Dir sottocosta [°N]	323.00	340.00	359.00	21.00	42.00
	Hmo [m]	3.51	3.51	3.37	2.79	2.35
	Tp [s]	7.94	7.76	7.56	6.86	6.26
	H res [m] Punto 1	0.47	0.42	0.44	0.13	0.26
	H res [m] Punto 2	0.83	0.84	0.33	0.18	0.26
	H res [m] Punto 3	0.20	0.61	0.16	0.51	0.51
	H res [m] Punto 4	1.09	1.35	0.65	1.41	1.56
	H res [m] Punto 5	0.61	0.78	0.42	0.84	1

RAFFRONTO VARIANTE - PROGETTO ESECUTIVO						
Variante vs Progetto Esecutivo	Dir largo [°N]	315.00	337.50	360.00	22.50	45.00
	H res [m] Punto 1	-91%	-74%	-57%	23%	-19%
	H res [m] Punto 2	-89%	-75%	-36%	28%	4%
	H res [m] Punto 3	-35%	-72%	81%	-29%	4%
	H res [m] Punto 4	-90%	-92%	-58%	-72%	-57%
Variante vs Progetto Esecutivo - riduzione massimi su punti	H res [m] Punto 1	-55%				
	H res [m] Punto 2	-68%				
	H res [m] Punto 3	-13%				
	H res [m] Punto 4	-57%				
	H res [m] Punto 5	-58%				

Dai dati riportati nelle tabelle si nota come la realizzazione delle opere foranee previste dalla proposta di variante permette una significativa riduzione dello stato di agitazione interna (mediamente riducendo di oltre la metà l'altezza d'onda che riesce a penetrare all'interno dello specchio acqueo portuale), rendendo compatibile un utilizzo a regime del porto anche durante la stagione invernale. Si risolvono in particolare delle problematiche significative che nella configurazione di progetto esecutivo erano presenti all'imboccatura del porto (punto 4), dove si arrivava ad una altezza d'onda significativa $H_s = 1.57$ m, mentre nella soluzione prevista in variante si arriva ad un $H_s = 0.67$ m, mentre in corrispondenza delle banchine (punti 1, 2 e 5) si hanno riduzioni medie del 60% circa, con picchi anche superiori al 90%, con un'altezza massima residua che passa da 1 m a 0,42 m (punto 5).

6. Iter autorizzativo del progetto/opera esistente

Procedure	Autorità competente/ Atto / Data
-----------	----------------------------------

<input type="checkbox"/> Verifica di assoggettabilità a VIA	D.A. 357/GAB del 09/05/2017 ARTA Sicilia (Allegato 11)
<input type="checkbox"/> VIA	_____
<input type="checkbox"/> Autorizzazione all'esercizio	_____
<p>Altre autorizzazioni</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Approvazione in linea tecnica progetto definitivo in Conferenza Speciale dei Servizi del 21/07/2004 (Allegato 12)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Approvazione in linea tecnica 1^a stralcio funzionale in Conferenza Speciale dei Servizi del 20/12/2006 (Allegato 13)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Approvazione in linea tecnica del 1^a stralcio di completamento in Conferenza Speciale dei Servizi del 07-26 Marzo 2013 (Allegato 14)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Approvazione in linea tecnica del progetto esecutivo di completamento in Conferenza Speciale dei Servizi del 19/07/2017 (Allegato 15)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Approvazione in linea tecnica del progetto esecutivo di riunione ed aggiornamento dei lavori del 1^a stralcio e completamento – Commissione Regionale dei Lavori Pubblici in Conferenza di Servizi del 17/12/2019 (Allegato 16) con prescrizione rivolta al RUP di provvedere all'adempimento della procedura presente procedura</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Esclusione da procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale a seguito di Valutazione Preliminare ex art. 6 co. 9 del D.Lgs. 152/2006 (Allegato 17)</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Genio Civile Messina</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Commissione Regionale LL.PP.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare</p>

7. Iter autorizzativo del progetto proposto	
<p><i>Fatti salvi gli eventuali adempimenti in materia di VIA ai sensi della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, da espletare in base agli esiti della valutazione preliminare, il progetto dovrà acquisire le seguenti autorizzazioni:</i></p>	
<i>Procedure</i>	<i>Autorità competente</i>
<input type="checkbox"/> Autorizzazione all'esercizio	_____
Altre autorizzazioni	
<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____

<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____
<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____

8. Aree sensibili e/o vincolate			
<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate¹:</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Breve descrizione²</i>
1. Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non ci sono corsi d'acqua nelle vicinanze dell'opera in progetto
2. Zone costiere e ambiente marino	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'intervento ricade in area portuale
3. Zone montuose e forestali	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il porto di Scalo Galera è sottostante il centro abitato di Malfa
4. Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sull'area oggetto di intervento insiste la perimetrazione ZPS ITA 030044- "Arcipelago delle Eolie – Area Marina e Terrestre", mentre i SIC ITA 030028 e ITA 030029 risultano essere distanti dall'approdo di scalo Galera di Malfa circa 1,2 km e circa 1,3 km rispettivamente.
5. Zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non si prevede che si possano verificare il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria

¹ Per le zone/aree riportate ai punti da 1 a 7, la definizione, i dati di riferimento e le relative fonti sono riportati nell' [Allegato al D.M. n. 52 del 30.3.2015](#), punto 4.3.

² Specificare la denominazione della zona/area e la distanza dall'area di progetto, nel caso di risposta affermativa (ricade totalmente/parzialmente); nel caso di risposta negativa (non ricade neppure parzialmente) fornire comunque una breve descrizione ed indicare se è localizzata in un raggio di 15 km dall'area di progetto

8. Aree sensibili e/o vincolate			
<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate¹:</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Breve descrizione²</i>
6. Zone a forte densità demografica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il contesto in cui ricade l'opera, come tutto il comune di Malfa, è caratterizzato da una bassa densità abitativa
7. Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sull'area oggetto di intervento insiste il vincolo paesaggistico 300 m dalla battigia L.431/85. Non sono invece presenti aree e beni di interesse storico, architettonico ed archeologico.
8. Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non sono presenti aree agricole storiche
9. Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non sono presenti siti contaminati nell'ambito del progetto o nelle sue vicinanze
10. Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'ambito portuale di Scalo Galera non ricade in aree sottoposte a vincolo Idrogeologico
11. Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'ambito portuale di Scalo Galera non ricade in aree sottoposte individuate a rischio

8. Aree sensibili e/o vincolate

<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate¹:</i>	SI	NO	<i>Breve descrizione²</i>
12. Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006) ³	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'area d'intervento ricade in Zona sismica 2 sull'intero territorio comunale secondo la nuova classificazione sismica della Regione Sicilia (Recepimento Ordinanza n.3274/2003 D.P.C.M. 21.10.2003)
13. Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aereoportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La variante di che trattasi ricade all'interno dell'esistente porto di Scalo Galera

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>	
1. La costruzione, l'esercizio o la dismissione del progetto comporteranno azioni che modificheranno fisicamente l'ambiente interessato (topografia, uso del suolo, corpi idrici, ecc.)?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: Il porto è esistente e in esercizio e non si prevedono tali tipi di modifiche</i>		<i>Perché: Il porto è già esistente</i>	
2. La costruzione o l'esercizio del progetto comporteranno l'utilizzo di risorse naturali come territorio, acqua, materiali o energia, con particolare riferimento a quelle non rinnovabili o scarsamente disponibili?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: l'esercizio di quanto modificato nel portoesistente non comporterà utilizzo di risorse naturali. Per la realizzazione non si utilizzeranno risorse non rinnovabili o scarsamente disponibili</i>		<i>Perché: Il porto è esistente e per la realizzazione degli interventi previsti si utilizzeranno materiali che non comporteranno effetti ambientali significativi</i>	

³ Nella casella "SI", inserire la Zona e l'eventuale Sottozona sismica

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
3. Il progetto comporterà l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto, la movimentazione o la produzione di sostanze o materiali che potrebbero essere nocivi per la salute umana o per l'ambiente, o che possono destare preoccupazioni sui rischi, reali o percepiti, per la salute umana?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: il progetto prevede la realizzazione e messa in opera di calcestruzzo, scogli naturali e acciaio di armatura, materiali che non comportano rischi per la salute umana</i>		<i>Perché: i materiali utilizzati non comportano potenziali effetti significativi sull'ambiente anzi nel tempo si integrano</i>	
4. Il progetto comporterà la produzione di rifiuti solidi durante la costruzione, l'esercizio o la dismissione?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: Nessuna variazione rispetto al progetto già approvato</i>		<i>Perché: Le variazioni sono trascurabili</i>	
5. Il progetto genererà emissioni di inquinanti, sostanze pericolose, tossiche, nocive nell'atmosfera?	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: Le uniche emissioni di inquinanti sono quelle legate all'incremento di traffico nell'intorno dell'area di cantiere.</i>		<i>Perché: Le differenze tra lo stato attuale e lo stato di cantiere sono trascurabili.</i>	
6. Il progetto genererà rumori, vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche, emissioni luminose o termiche?	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: Il progetto genererà rumori e vibrazioni nella fase di realizzazione dell'opera.</i>		<i>Perché: Il clima acustico viene modificato localmente nell'area portuale, in un'area già dedicata alle attività cantieristiche. Inoltre, la variante proposta è migliorativa perché riduce i lavori e i tempi occorrenti in cantiere</i>	
7. Il progetto comporterà rischi di contaminazione del terreno o dell'acqua a causa di rilasci di inquinanti sul suolo o in acque superficiali, acque sotterranee, acque costiere o in mare?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: La realizzazione di quanto in progetto avverrà con materiali inerti sotto il profilo del rilascio di inquinanti</i>		<i>Perché: La natura stessa dei materiali impiegati non comporta rilasci di sostanze inquinanti in mare</i>	
8. Durante la costruzione o l'esercizio del progetto sono prevedibili rischi di incidenti che potrebbero interessare la salute umana o l'ambiente?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: la realizzazione del progetto non comporterà particolari rischi per la salute umana</i>		<i>Perché: i materiali e le tecnologie impiegate sono collaudate da anni di esperienze</i>	

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
9. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone protette da normativa internazionale, nazionale o locale per il loro valore ecologico, paesaggistico, storico-culturale od altro che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Sono presenti nell'area di progetto: ZPS ITA030044 - Arcipelago delle Isole Eolie Area marina e terrestre Vincolo Paesaggistico 300 m dalla battigia L. 431/85		<i>Perché:</i> L'area in cui è previsto il progetto è un'area portuale già esistente. Inoltre, la variante in esame è migliorativa perché ha delle dimensioni ed interferenze nettamente minori rispetto al progetto già valutato dal punto di vista ambientale del 2017.	
10. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono altre zone/aree sensibili dal punto di vista ecologico, non incluse nella Tabella 8 quali ad esempio aree utilizzate da specie di fauna o di flora protette, importanti o sensibili per la riproduzione, nidificazione, alimentazione, sosta, svernamento, migrazione, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> In prossimità dell'area oggetto di intervento insiste una prateria di posidonia oceanica, habitat tutelato (Habitat 1120).		<i>Perché:</i> L'effetto previsto sarà significativamente positivo , in quanto uno degli obiettivi principali della variante proposta è proprio quello di tutelare la posidonia nei fondali antistanti il porto dall'ormeggio in andana della nave cisterna che regolarmente danneggia il fondale con le ancore di prua. La soluzione progettuale individuata permetterà un ormeggio in banchina per mezzo di bitte che garantirà la salvaguardia della posidonia e del relativo habitat protetto, oltre ad altre biocenosi presenti nell'intorno.	
11. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti corpi idrici superficiali e/o sotterranei che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> nessun corpo idrico superficiale o sotterraneo è stato rilevato		<i>Perché:</i> Non essendo presenti corpi idrici superficiali o sotterranei non sono previsti effetti ambientali	
12. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti vie di trasporto suscettibili di elevati livelli di traffico o che causano problemi ambientali, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Il porto esistente è situato in un'isola di ridotta superficie senza problemi di traffico né di tipo terrestre né di tipo marittimo		<i>Perché:</i> per la ridotta entità sia dell'intervento che della popolazione interessata	

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale			
<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>
13. Il progetto è localizzato in un'area ad elevata intervisibilità e/o in aree ad elevata fruizione pubblica?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: Il progetto interessa un'area a livello del mare</i>		<i>Perché: lato mare la diga ne protegge le vista, lato terra immediatamente alle spalle vi è un'alta falesia urbanizzata.</i>
14. Il progetto è localizzato in un'area ancora non urbanizzata dove vi sarà perdita di suolo non antropizzato?	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: Rispetto al progetto esecutivo del 2019, l'impronta della diga di sovrappiù occuperà un'area di fondale maggiore del 10% (circa +1.500m²)</i>		<i>Perché: L'area "aggiuntiva" non è caratterizzata dalla presenza di biocenosi di particolare pregio e non è molto estesa; inoltre, in fase di esercizio il progetto in variante contribuirà a salvaguardare la posidonia (presente alcune decine di metri più al largo).</i>
15. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono piani/programmi approvati inerenti all'uso del suolo che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: è presente l'autorizzazione urbanistica del progetto relativo alla realizzazione delle opere per la messa in sicurezza del porto di Scalo Galera con decreto ARTA pubblicato con GURS n.22 del 21.05.2004</i>		<i>Perché: l'area di intervento ricade in un'area portuale esistente. Inoltre, la variante in progetto riduce significativamente l'impronta delle opere da realizzare.</i>
16. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone densamente abitate o antropizzate che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: Il porto è vicino alla cittadina di Malfa</i>		<i>Perché: L'area non risulta densamente popolata o particolarmente antropizzata</i>
17. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti ricettori sensibili (es. ospedali, scuole, luoghi di culto, strutture collettive, ricreative, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: non esistono nelle vicinanze ricettori sensibili</i>		<i>Perché: per la mancanza di ricettori sensibili</i>
18. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti risorse importanti, di elevata qualità e/o con scarsa disponibilità (es. acque superficiali e sotterranee, aree boscate, aree agricole, zone di pesca, turistiche, estrattive, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: le uniche risorse sono quelle legate alla pesca e al turismo</i>		<i>Perché: Sia la pesca che il turismo sono oggi esistenti e sfruttati</i>

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>	
	19. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti zone che sono già soggette a inquinamento o danno ambientale, quali ad esempio zone dove gli standard ambientali previsti dalla legge sono superati, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si
	<i>Descrizione: Il progetto è in riserva marina che ha consentito la sussistenza del porto</i>		<i>Perché: l'opera è trascurabile rispetto a quanto esistente</i>	
20. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, il progetto è ubicato in una zona soggetta a terremoti, subsidenza, frane, erosioni, inondazioni o condizioni climatiche estreme o avverse quali ad esempio inversione termiche, nebbie, forti venti, che potrebbero comportare problematiche ambientali connesse al progetto?	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: Il progetto ricade in zona sismica 2</i>		<i>Perché: a meno di maremoti eccezionali che produrrebbero altri danni la stabilità dell'opera è garantita</i>	
21. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti cumulativi con altri progetti/attività esistenti o approvati?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: Nessun effetto cumulativo</i>		<i>Perché: la variante è trascurabile</i>	
22. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti di natura transfrontaliera?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: lo stato più vicino dista centinaia di miglia</i>		<i>Perché: lo stato più vicino dista centinaia di miglia</i>	

10. Allegati			
<i>N.</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Scala</i>	<i>Nome file</i>
1	<i>Allegato 1.1_Progetto_esecutivo_2019</i>	<i>varie</i>	<i>Allegato 1.1</i>
2	<i>Allegato 1.2_Progetto_proposta_variante</i>	<i>varie</i>	<i>Allegato 1.2</i>
3	<i>Allegato 1.3_Raffronto_progetto_esecutivo_2019-variante</i>	<i>varie</i>	<i>Allegato 1.3</i>
4	<i>Allegato 2_Ortofoto</i>	<i>1:1.000</i>	<i>Allegato 2</i>
5	<i>Allegato 3_Corografia</i>	<i>1:25.000</i>	<i>Allegato 3</i>
6	<i>Allegato 4_Aerofogrammetria</i>	<i>1:5.000</i>	<i>Allegato 4</i>
7	<i>Allegato 5_carta dei SIC e ZPS</i>	<i>1:50.000</i>	<i>Allegato 5</i>
8	<i>Allegato 6_carta dei vincoli</i>	<i>1:25.000</i>	<i>Allegato 6</i>

9	<i>Allegato 7_carta delle biocenosi marine</i>	<i>1:2.000</i>	<i>Allegato 7</i>
10	<i>Allegato 8_sezioni_tipo_diga_sopraflutto</i>	<i>1:50</i>	<i>Allegato 8</i>
11	<i>Allegato 9_profilo_longitudinale_diga_sopraflutto</i>	<i>1:50</i>	<i>Allegato 9</i>
12	<i>Allegato 10.1_nota_RUP_8611_27/08/2021</i>	-	<i>Allegato 10.1</i>
13	<i>Allegato 10.2_nota_MARNAVI_27/2021_13/09/2021</i>	-	<i>Allegato 10.2</i>
14	<i>Allegato 11_D.A. n.357/GAB</i>	-	<i>Allegato 11</i>
15	<i>Allegato 12_Verbale_conferenza_speciale_servizi_21/07/2004</i>	-	<i>Allegato 12</i>
16	<i>Allegato 13_Verbale_conferenza_speciale_servizi_20/12/2006</i>	-	<i>Allegato 13</i>
17	<i>Allegato 14_Verbale_conferenza_speciale_servizi_03/2013</i>	-	<i>Allegato 14</i>
18	<i>Allegato 15_Verbale_conferenza_speciale_servizi_19/07/2017</i>	-	<i>Allegato 15</i>
19	<i>Allegato 16_Verbale_conferenza_speciale_servizi_17/12/2019</i>	-	<i>Allegato 16</i>
20	<i>Allegato 17_Esito_valutazione_preliminare_07/05/2020</i>	-	<i>Allegato 17</i>
21	<i>Allegato 18_Relazione_descrittiva_variante</i>	-	<i>Allegato 18</i>
22	<i>Allegato 19_Sintesi non tecnica e considerazioni conclusive</i>	-	<i>Allegato 19</i>

II/La dichiarante

IL SINDACO Dott.ssa Clara Rametta
 IL RUP Geom. Arturo Ciampi
 IL DIRETTORE DEI LAVORI Ing. Francesco Giordano

*(documento informatico firmato digitalmente
 ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)⁴*

⁴ Applicare la firma digitale in formato PAdES (PDF Advanced Electronic Signatures) su file PDF.