

# 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



#### PROGETTO ESECUTIVO DI RIUNIONE ED AGGIORNAMENTO DEI LAVORI DEL 1° STRALCIO E DI QUELLO DI COMPLETAMENTO

REV.	DATA	EMISSIONE	RED.	VER.	APPR.
0	27/06/19	PRIMA EMISSIONE	A.INCONTRERA	F.GIORDANO	F.GIORDANO
1					
2					
CODICE PROGETTO 1 9 0 1		ELABORATO: All. 1.1.3	REV. A	SCALA: -	

Relazione - Allegati C e D

**IL R.U.P.:**  
Geom. Arturo Ciampi  
4° Settore Tecnico Lavori Pubblici



**DINAMICA s.r.l.**  
PROGETTO VERIFICATO

*Handwritten signature of Francesco Giordano*



**IL PROGETTISTA:**  
Ing. Francesco Giordano  
ingfrancescogiordano@gmail.com

**COLLABORAZIONE:**  
Sigma Ingegneria S.r.l.  
sigmaingsrl@gmail.com

**IL SUPPORTO ESTERNO AL R.U.P.:**  
Ing. Salvatore Perillo



**IL SINDACO:**  
Dott.ssa Clara Rametta

*Handwritten signature of Clara Rametta*

Regione Siciliana  
 Assessorato delle Infrastrutture e della Mobilità  
 Dipartimento Regionale Tecnico  
**COMMISSIONE REGIONALE DEI LAVORI PUBBLICI**  
 Legge regionale 12 luglio 2011, n. 12 art.5, comma 12  
 Copia conforme all'elaborato esaminato nelle sedute  
 del 04 Dicembre 2019 e 17 Dicembre 2019

Parere n° 128

Il Relatore: Ing. Antonino Platania  
 (Ing. Capo Ufficio del Genio Civile di Messina)



REGIONE SICILIANA  
 UFFICIO DEL GENIO CIVILE - MESSINA  
 Visto il progetto di linea tecnica  
 ai sensi dell'art. 12, comma 12, della Legge regionale n. 12 del 12/07/2011  
 nota di partecipazione e di avvio al procedimento.  
 N. 223829  
 5 NOV. 2019  
 Ing. Platania



UFFICIO DEL GENIO CIVILE  
 — MESSINA —

Si oltre al presente progetto  
 sono state presentate le  
 L'è  
 ha:  
 fe  
 N. 223829  
 15 NOV. 2019



# ALLEGATO C.1

*Verbale Conferenza Speciale di Servizi del 19/07/2017*



**Regione Siciliana**  
 Assessorato Infrastrutture e Mobilità  
 Dipartimento Regionale Tecnico  
**Ufficio Genio Civile Messina**  
 "Segr. Tecnico-amm." dell'Ing. Capo"

## VERBALE CONFERENZA SPECIALE DI SERVIZI

**19 luglio 2017**

art. 5 della L.R. 12 lug. 2011 n. 12

*Progetto esecutivo Stralcio di completamento dei "lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di atterraggio e dei fondali dell'approdo di scalo Galera - Malfa." -*

*Progetto esecutivo dell'importo complessivo lordo di € 13.700.000,00*

Premesso che:

1. in data 18/05/2017 e 28/06/2017 si sono tenute rispettivamente la prima e la seconda seduta della Conferenza Speciale dei Servizi relativa ai lavori in oggetto, concludendo che il progetto non poteva al momento essere approvato in linea tecnica e che il R.U.P. doveva curare l'adempimento di quanto richiesto dai vari Enti per poter esprimere parere.
2. con nota prot. n. 138398 del 30.06.2017, trasmessa a mezzo pcc, questo Ufficio ha convocato gli Enti interessati a esprimere parere per il 19.07.2017 ed ha trasmesso con nota prot. n. 138469 del 30.06.2017 all'Albo Pretorio del Comune di Malfa l'avviso per la necessaria pubblicazione, ma non risulta ancora pervenuta la relata di pubblicazione della Conferenza in argomento; ;
3. nelle precedenti sedute, come risulta dai relativi verbali, sono stati acquisiti i seguenti pareri e/o comunicazioni:
  - prot. n. 8545 del 17.05.2017 del Servizio 3 UO 3.1 del Dipartimento dell'Urbanistica che precisa che "nulla si ha da rilevare dal punto di vista urbanistico sulla pratica in argomento, in quanto trattasi del progetto esecutivo dei lavori di completamento del progetto in oggetto, già autorizzato da questo Dipartimento con D.Dir. 439 del 23/04/2004, ai sensi e per gli effetti dell'art. 7 della L.R. 65/81 in ragione di quanto previsto dall'art. 5 della L.R. 21/98.";
  - prot. n. M\_D MSICEL0010036 del 08.05.2017 del Comando marittimo Sicilia - sezione demanio;
  - prot. n. 1093 del 06.04.2017 del Comando zona Fari Sicilia che conferma il parere favorevole con prescrizioni prot. n. 3076 del 13.12.2016;
  - prot. n. 3031 del 18.05.2017 della Soprintendenza BB.CC.AA. di Messina che conferma il parere espresso con nota prot. n. 1752 del 21.03.2017.
  - pec del 17.05.2017 del Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Sicilia-Calabria con cui si comunica di non essere competente ad esprimere parere per il sito su cui ricade l'opera;
  - autorizzazione paesaggistica con condizioni rilasciata dalla Soprintendenza BB.CC.AA. di Messina con nota prot. n. 1752 del 21.03.2017;
  - nota prot. n. 01.07/5411 della Delegazione di Spiaggia di Salina;
  - nota prot. n. 28614 del 31.05.2017 del Dirigente del Servizio 8 - Infrastrutture marittime e portuali del Dipartimento dell'Urbanistica che in riferimento all'istanza della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA, ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs 152/2006, dichiara che "ai

*[Handwritten signatures and initials on the right margin]*

- sensi dell'art. 91 della L.R. 07/05/2015 n. 9, la somma pari ad € 5.480,00 necessaria per il rilascio dell'autorizzazione ambientale, è inserita tra quelle a disposizione dell'Amministrazione nel progetto di cui all'oggetto, finanziato con fondi PO FESR 2014-2020.”;
- nota prot. n. 1777 del 14.06.2017 del Comando zona Fari Sicilia che conferma il parere favorevole con prescrizioni già comunicato con nota prot. n. 1093 del 06.04.2017;
  - nota prot. n. 708 del 28.06.2017 della Soprintendenza del Mare di Palermo con la quale si esprime parere favorevole con prescrizioni;
  - inoltre nella seduta del 28.06.2017 è stato espresso parere favorevole da parte dei rappresentanti dell'Agenzia delle Dogane di Messina, dell'A.S.P. di Messina e della Guardia Costiera - Capitaneria di porto di Milazzo, ufficio circondariale marittimo di Lipari e Delegazione di spiaggia di Salina.
4. con nota prot. n. 113931 del 26.05.2017, a tutt'oggi priva di riscontro, è stato richiesto all'A.N.A.C. parere in merito alla validità dell'incarico di progettista e direttore dei lavori conferito con Deliberazione comunale n. 139 del 06.04.1990;
  5. con nota prot. 2555 del 27.06.2017, acquisita al protocollo di questo Ufficio n. 136336 del 28.06.2017, trasmessa via pec senza allegati, il R.U.P. geom. Arturo Ciampi ha comunicato che si era proceduto all'aggiornamento di alcuni allegati, che sono stati consegnati brevi manu in duplice copia nella seduta del 28/06/2017;
  6. sono inoltre pervenuti i seguenti pareri e/o comunicazioni, che si allegano al presente verbale per costituire parte integrante:
    - nota prot. n. 48054 del 29.06.2017 del Dirigente del Servizio 3 – Gestione Tecnico Amministrativa Interventi Ambientali del Dipartimento dell'Ambiente con la quale, nel comunicare l'impossibilità di partecipare alla riunione del 28.06.2017, "si dà la disponibilità delle aree ai fini demaniali e si rinviando gli ulteriori adempimenti in merito alla consegna delle aree demaniali marittime, ai sensi dell'art. 34 del C.N. e 36 del R.C.N. alla luce dei pareri, delle autorizzazioni e/o nullastose espressi dalle altre amministrazioni interessate nelle varie fasi di progettazioni e previa acquisizione della cantierabilità a firma del R.U.P. con allegata planimetria recante l'individuazione e la quantificazione dell'area demaniale marittima interessata dai lavori.”;
    - nota prot. n. 2610 del 29.06.2017 del Comune di Malfa trasmessa al Dipartimento regionale dell'Ambiente Servizio 1 – Valutazioni Ambientali con la quale si sollecita l'adozione dei provvedimenti di competenza;
    - nota prot. n. 2006 del 06.07.2017 del Comando zona Fari Sicilia che conferma il parere favorevole con prescrizioni già comunicato con nota prot. n. 1093 del 06.04.2017;
    - nota prot. 0010815 del 18.07.2017 del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Messina che conferma il parere prot. n. 10535/6169 del 04.09.2003;
    - nota prot. n. 52983 del 18.07.2017 del Dirigente del Servizio 3 – Gestione Tecnico Amministrativa Interventi Ambientali del Dipartimento regionale dell'Ambiente con la quale si comunica l'impossibilità di partecipare alla riunione del 19.07.2017;
    - nota prot. n. 52911 del 18.07.2017 del Dirigente del Servizio Servizio 1 – Valutazioni Ambientali del Dipartimento regionale dell'Ambiente con la quale si comunica l'impossibilità di partecipare alla riunione del 19.07.2017 e l'avvio dell'iter procedurale relativo alla verifica di assoggettabilità ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.
  7. alla odierna Conferenza Speciale di Servizi sono stati invitati:
    - Responsabile Unico del Procedimento
    - Assessorato Territorio ed Ambiente Dipartimento Regionale dell'Ambiente Servizio 1 – Valutazioni Ambientali
    - Assessorato Territorio ed Ambiente Dipartimento Regionale dell'Ambiente Servizio 3 – Gestione Tecnico Amministrativa Interventi Ambientali
    - Assessorato Territorio ed Ambiente Dipartimento dell'Urbanistica Servizio 3 – Affari Urbanistici Sicilia Centrale e Nord Orientale
    - Soprintendenza BB.CC.AA. di Messina
    - Soprintendenza del Mare di Palermo

- Agenzia delle Dogane di Messina
- Guardia Costiera - Capitaneria di Porto di Milazzo
- Guardia Costiera Ufficio circondariale marittimo di Lipari
- Guardia Costiera Delegazione di spiaggia di Salina
- Comando Zona Fari della Sicilia - Marifari Messina
- Comando Provinciale VVFF. di Messina
- A.S.P. di Messina
- Comando Marittimo Sicilia – Marisicilia
- Agenzia del Demanio di Palermo
- Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità Dipartimento delle Infrastrutture e della Mobilità e dei Trasporti Servizio 8 – Infrastrutture Marittime e Portuali
- Ing. Gianpaolo Nicocia nella qualità di Responsabile della UO. 15 “Demanio marittimo” dell’Ufficio del Genio Civile di Messina

A seguito delle integrazioni e rielaborazioni di cui al punto 5 delle premesse, il progetto si compone dei seguenti elaborati:

### 1.1 Relazione

#### 1.1.A Relazione integrativa in riscontro alla Conferenza Speciale di Servizi del 18.05.2017

#### 1.2 Relazione sulla gestione delle materie

#### 1.3 Relazione sulle interferenze

##### 2.1.1 Carta nautica Isole Eolie – scala 1:100.000

##### 2.1.2 Carta nautica – scala 1:25.000

##### 2.2 Corografia cartografia I.G.M. – scala 1:25.000

##### 2.3.1 Aerofotogrammetria – scala 1:5.000

##### 2.3.2 Ortofoto stato di fatto – scala 1:1.000

##### 2.4.1 Carta dei vincoli paesaggistici e territoriali – scala 1:25.000

##### 2.4.2 Carta dei SIC e ZPS – scala 1:50.000

##### 2.4.3 Cartografia della mappatura della posidonia oceanica

##### 2.4.4 Vincoli gravanti sul territorio desunti dal Piano di gestione delle Isole Eolie

##### 2.4.5 Aggiornamento carta dei SIC e ZPS al dicembre 2013 – scala 1:50.000

##### 2.4.6 Carta del rischio geomorfologico – scala 1:50.000

##### 2.4.7 Carta del rischio idraulico – scala 1:50.000

##### 3.1 Rilievo batimetrico Multibeam 2015 - Batimetriche – scala 1:500

##### 3.2 Rilievo batimetrico Multibeam 2015 - Fotomosaico – scala 1:500

##### 3.3.1 Morfologia del fondale

##### 3.3.2 Planimetria con indicazione spessore sedimenti fondali scogliera di presidio 1° stralcio funzionale – scala 1:200

##### 3.4.1 Rilievo batimetrico Comune di Malfa litorale Nord Agosto 2008 – Batimetriche - scala 1:2.000

##### 3.4.2 Rilievo batimetrico Comune di Malfa litorale Nord Agosto 2008 – Fotomosaico scala 1:2.000

##### 4.1 Planimetria progetto generale approvato in C.S. di Servizi del 21.07.2004 – scala 1:500

##### 4.2 Planimetria progetto di completamento 1° stralcio funzionale in corso di realizzazione – scala 1:500

##### 4.3 Planimetria opere in progetto 2° stralcio funzionale – scala 1:500

##### 4.4 Planimetria di raffronto progetto di completamento 1° stralcio funzionale in corso di realizzazione e progetto 2° stralcio funzionale – scala 1:500

##### 4.5 Planimetrie delle fasi realizzative delle opere di Scalo Galera - Malta

##### 5.1 Planimetria di dettaglio opere in progetto 2° stralcio funzionale – scala 1:200

##### 5.2.1 Planimetria costruttiva – scala 1:200

##### 5.2.2 Fasi di attuazione - Planimetrie – scala 1:500

##### 5.2.3 Fasi di attuazione opera foranea fino alla progressiva 135.80m - Sezioni – scala 1:100

##### 5.2.4 Fasi di attuazione opera foranea dalla progr. 135.80m alla progr. 140.80m - Sezioni – scala 1:200

##### 5.3 Planimetria con indicazione impronta di sedime berma di sostegno mantellata – scala 1:500

##### 5.4 Planimetria opere di arredo – scala 1:200

##### 6.1 Planimetria posa in opera massi artificiali “tipo accropodi” – scala 1:200

##### 7.1 Particolari costruttivi massi artificiali “tipo accropodi”

##### 7.2 Cassero metallico masso artificiale “tipo accropodi”

##### 7.3 Caratteristiche tecniche gru e pontone per la posa dei massi artificiali “tipo accropodi” da 16mc

##### 7.4 Caratteristiche tecniche gru e pontone per la posa dei massi artificiali “tipo accropodi” da 20mc

- 8.1.1.A Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla progr. 104,60 m alla progr. 110,00 m – scala 1:100
- 8.1.1.B Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla progr. 110,00 m alla progr. 122,60 m – scala 1:100
- 8.1.1.C Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla progr. 122,80 m alla progr. 135,80 m – scala 1:100
- 8.1.1.D Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla progr. 135,80 m alla progr. 140,80 m – scala 1:100
- 8.1.1.E Sezioni tipo prolungamento opera foranea riccio di testata – scala 1:100
- 8.1.2.A Sezioni tipo radice opera foranea tratto di raccordo – scala 1:100
- 8.1.2.B Sezioni tipo radice opera foranea dalla progr. 0,00 m alla progr. 15,50 m – scala 1:100
- 8.1.2.C Sezioni tipo radice opera foranea dalla progr. 15,50 m alla progr. 34,10 m – scala 1:100
- 8.1.2.D Sezioni tipo radice opera foranea dalla progr. 34,10 m alla progr. 36,70 m – scala 1:100
- 8.1.3 Sezione tipo di raffronto diga foranea progetto definitivo – scala 1:100
- 8.2 Sezioni tipo banchine di riva – scala 1:50
- 9.1.1.A Planimetria e sezioni salpamenti testata di ponente provvisoria 1° stralcio
- 9.1.1.B Planimetria e sezioni salpamenti testata di levante provvisoria 1° stralcio
- 9.1.2 Planimetria delle sezioni di computo diga foranea – scala 1:500
- 9.1.3 Quaderno delle sezioni di computo diga foranea – scala 1:200
- 9.1.4 Planimetria demolizione e salpamento pennello interno – scala 1:500
- 9.1.5 Planimetria di salpamento ed escavazione – scala 1:250
- 9.1.6 Quaderno delle sezioni di salpamento ed escavazione – scala 1:250
- 9.2 Vista frontale testata diga foranea e vista frontale muro paraonde – scala 1:100
- 9.3 Profilo longitudinale opera foranea – scala 1:400
- 10.1.1 Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m – carpenteria – scala 1:50
- 10.1.2.A Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 10.1.2.B Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 10.1.2.C Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 10.2.1 Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – carpenteria – scala 1:50
- 10.2.2.A Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 10.2.2.B Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 10.2.2.C Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 10.3.1 Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – carpenteria – scala 1:50
- 10.3.2.A Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 10.3.2.B Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 10.3.2.C Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 11.1.1 Sovrastruttura cassone cellulare antiriflettente – carpenteria
- 11.1.2 Sovrastruttura cassone cellulare antiriflettente – armatura
- 11.2.1 Sovrastruttura cassone cellulare di testata – carpenteria
- 11.2.2 Sovrastruttura cassone cellulare di testata – armatura
- 12.1.1 Particolari costruttivi – opere d'arredo
- 12.1.2 Particolari costruttivi – serbatoi riserva idrica e antincendio – scala 1:50
- 12.1.3 Particolari costruttivi – massi guardiani – scala 1:20
- 12.1.4 Particolari costruttivi – Servizi igienici prefabbricati
- 12.1.5 Particolari costruttivi – Passerella metallica attracco aliscafi
- 12.1.6 Particolari costruttivi – Scalo di alaggio
- 12.2 Planimetria impianto idrico – scala 1:200
- 12.3 Planimetria impianto antincendio – scala 1:200
- 12.4 Planimetria impianto illuminazione esterna – scala 1:200
- 12.5 Planimetria impianto elettrico – scala 1:200
- 12.6.1 Impianti di mitigazione ambientale - Planimetria – scala 1:200
- 12.6.2 Impianti di mitigazione ambientale – Particolari
- 12.6.3.1 Impianti di mitigazione ambientale – Profilo idraulico e sezione di posa collettore 1
- 12.6.3.2 Impianti di mitigazione ambientale – Profilo idraulico e sezione di posa collettore 2
- 12.6.3.3 Impianti di mitigazione ambientale – Profilo idraulico e sezione di posa collettore 3
- 12.6.3.4 Impianti di mitigazione ambientale – Particolari vasca impianto di sollevamento acque di prima pioggia
- 12.6.3.5 Impianti di mitigazione ambientale – Particolari vasca impianto di trattamento acque di prima pioggia
- 12.7.1 Intervento di compensazione ambientale – Carta della Posidonia - scala 1:10.000
- 12.7.2 Intervento di compensazione ambientale – Caratterizzazione fondale - scala 1:2.000
- 12.8.1 Intervento di compensazione ambientale – Rilievo batimetrico di dettaglio – Batimetriche - scala 1:1.000
- 12.8.2 Intervento di compensazione ambientale – Rilievo batimetrico di dettaglio – Fotomosaico

Handwritten signature and initials in blue ink, including a large signature at the top and several smaller initials below it.

- scala 1:1.000
- 12.9.1 Intervento di compensazione ambientale - Planimetria campo boc- scala 1:1.000
- 12.9.2 Intervento di compensazione ambientale - Planimetria campo boe su aerofoto - scala 1:1.000
- 12.10.1 Intervento di compensazione ambientale - Particolare sistema di ormeggio su terreni rocciosi
- 12.10.2 Intervento di compensazione ambientale - Particolare sistema di ormeggio su terreni sabbiosi
- 12.11 **Planimetria impianto convogliamento acqua nave cisterna e zona di sbarco del pescato - Servizi igienici pubblici - scala 1:500**
- 13.1.1 Modellazione fisica della stabilità della mantellata della diga foranea - Università di Catania
- 13.1.2 Prove su modello fisico (anno 2000) - Sogreah
- 14.1.1 Relazione geologica - Redatta dal Dott. Geol. Giovanni Ventura Bordenca
- 14.1.2 Relazione geologica integrativa - Redatta dal Dott. Geol. Giovanni Ventura Bordenca
- 14.2.1 Studio idraulico-marittimo (I parte)
- 14.2.2 Studio idraulico-marittimo (II parte)
- 14.3.1 Relazione geotecnica - Redatta dal Prof. Ing. Calogero Valore
- 14.3.2 **Relazione geotecnica integrativa - Redatta dal Prof. Ing. Calogero Valore**
- 14.3.3 **Relazione geotecnica integrativa - Tabulati di calcolo - Redatta dal Prof. Ing. Calogero Valore**
- 14.4.1 Verifica stabilità muri di sponda
- 14.4.2 Verifica stabilità muro paraonde
- 14.4.3 Verifica stabilità cassone cellulare
- 14.4.4 Relazione paesaggistica
- 14.4.5 Relazione archeologica
- 14.5.A **Calcoli strutturali cassoni cellulari antiriflettenti**
- 14.5.B **Calcoli strutturali cassoni cellulari di testata**
- 14.5.C Dimensionamento e verifica sovrastruttura cassoni cellulari
- 14.5.D **Dimensionamento e verifica masso guardiano**
- 14.5.E **Calcoli strutturali passerella metallica attracco aliscafi**
- 14.6 Verifica di stabilità mantellata
- 14.7 Verifiche galleggiamento cassoni cellulari
- 14.8 Verifica impianto antincendio
- 14.9 Verifica impianto idrico
- 14.10 Calcoli illuminotecnica
- 14.11 Dimensionamento e schemi impianto elettrico
- 14.12 Verifiche bitte e parabordi
- 15 Piano di manutenzione dell'opera
- 16.1.A **Piano di sicurezza e coordinamento**
- 16.1.B Fascicolo tecnico dell'opera
- 16.2 Planimetria area di cantiere a Scalo Galera - scala 1:1.000
- 16.3 Planimetria area di cantiere realizzazione cassoni cellulari - scala 1:20.000
- 16.4 Planimetria area di cantiere a Sant'Agata di Militello
- 16.5.1 Carta delle cave di prestito dei materiali lapidei - scala 1:250.000
- 16.5.2 Carta dei percorsi delle cave di prestito dei materiali lapidei - scala 1:250.000
- 16.6.1 Carta dei percorsi marittimi Sant'Agata di Militello - Scalo Galera
- 16.6.2 Carta dei percorsi sito produzione cassoni cellulari - Scalo Galera
- 17 **Computo quantità**
- 18 **Analisi dei prezzi**
- 19 **Elenco prezzi**
- 20 **Computo metrico estimativo**
- 21 **Stima competenze tecniche**
- 22 **Quadro economico**
- 23 **Cronoprogramma**
- 24 **Quadro incidenza manodopera**
- 25 **Capitolato speciale d'appalto**
- 26 **Schema di contratto**
- ALLEGATI INTEGRATI IN DATA 26.06.2017**
- ALLEGATI AGGIORNATI IN DATA 26.06.2017**

Il Quadro Economico, rimodulato a seguito della citata rielaborazione di alcuni allegati progettuali, così come riportato nel progetto esecutivo, è il seguente:

A) LAVORI A BASE D'APPALTO			
A.1) PER SECUZIONE LA GRAZIONI		€ 9.903,955	
A.2) COSTO MANODOPERA		€ 1.529.055,42	
A.3) PER ATTUAZIONE PIANI DI SICUREZZA		€ 310,000	
Importo complessivo dei lavori		<u>€ 11.234.000,00</u>	€ 11.234.000,00
B) SOMME A DISPOSIZIONE DELLE AMMINISTRAZIONI			
B.1) Indagini e nomenclaggio ambientale			
B.1.1)	INDAGINI SULL'INQUINAMENTO MULTIMEDIALE	€ 5.000,00	
B.1.2)	INDAGINI ARCHIOLOGICHE	€ 5.000,00	
B.1.3)	INDAGINI PER CANTIERI	€ 100,000	
B.1.4)	MONITORAGGIO AMBIENTALE	€ 200,000	
	Sommano	<u>€ 50.000,00</u>	€ 50.000,00
B.2) Redazione progetto strategico di completamento			
B.2.1)	PROGETTAZIONE	€ 683.000,00	
B.2.2)	PIANI DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	€ 85.800,00	
B.2.3)	STUDIO GEOLOGICO	€ 187.500,00	
B.2.4)	STUDIO INQUINAMENTO ACUSTICO	€ 600,000	
	Sommano	<u>€ 930.000,00</u>	€ 930.000,00
B.3) Conclusione dei lavori			
B.3.1)	DIREZIONE DELLA LAVORI E RESPONSABILITÀ	€ 460.000,00	
B.3.2)	SICUREZZA IN CASO DI EMERGENZA	€ 178.000,00	
B.3.3)	COLLAUDO TECNICO-AMMINISTRATIVO	€ 530.000,00	
B.3.4)	COLLAUDO STATICO	€ 228.000,00	
	Sommano	<u>€ 708.500,00</u>	€ 708.500,00
B.4.1)	RESPONSABILITÀ DEL PROCEDIMENTO (RUP) (0,2502% su € 11.234.000)	€ 56.170,00	€ 56.170,00
B.4.2)	FUNZIONAMENTO UFFICIO (0,2002% su € 11.234.000)	€ 44.936,00	€ 44.936,00
B.5)	SUPPORTO AL RUP		
B.5.1)	SUPERVISIONE E COORDINAMENTO PROGETTAZIONE ESECUTIVA E VALIDAZIONE	€ 140.000,00	
B.5.2)	PROGRAMMAZIONE E PROGETTAZIONE APPALTO	€ 28.500,00	
	Sommano	<u>€ 42.500,00</u>	€ 42.500,00
B.6)	VERIFICA PROGETTO ESECUTIVO	€ 50.000,00	€ 50.000,00
B.7)	SPESA PUBBLICITÀ E BANDO GARA	€ 20.000,00	€ 20.000,00
B.8)	CONTRIBUTO AUTORITÀ DI VIGILANZA	€ 800,00	€ 800,00
B.9)	SPESA PER ACCERTAMENTI DI LABORATORIO E VERIFICHE TECNICHE IN CORSO D'OPERA PRESENTI NEL C.S.A.	€ 15.000,00	€ 15.000,00
B.10)	ONERI CONFERIMENTO DISCARICA	€ 5.000,00	€ 5.000,00
B.11)	IMPREVISTI	€ 152.274,00	€ 152.274,00
B.12)	IVA 22% SU (B.2+B.3+B.5+B.6)	€ 380.820,00	€ 380.820,00
	TOTALE SPESE A DISPOSIZIONE	<u>€ 2.466.000,00</u>	€ 2.466.000,00
	TOTALE COMPLESSIVO		<u>€ 13.700.000,00</u>

Tanto premesso, per l'acquisizione delle intese, pareri, concessioni, autorizzazioni, licenze, nulla osta ed assensi comunque denominati previsti dalla normativa vigente con riferimento al progetto

in oggetto, l'anno 2017, il giorno 19 del mese di luglio alle ore 10:00 e seguenti sono presenti presso i locali dell'Ufficio del Genio Civile di Messina in rappresentanza degli Enti convocati:

Ing. Leonardo Santoro	Presidente e Ing. Capo dell'Ufficio del Genio Civile di Messina
Ing. Giampaolo Nicocia	Responsabile della U.O. 15 dell'Ufficio del Genio Civile di Messina - Relatore.
Geom. Arturo Ciampi	Responsabile Unico del Procedimento
Arch. Maria Mercurio	Soprintendenza BB.CC.AA. di Messina
Archeologo Roberto La Rocca	Soprintendenza del Mare di Palermo

Sono altresì presenti:

- il Sindaco del Comune di Malfa dott.ssa Clara Rametta;
- il progettista ing. Francesco Giordano
- l'ing. Angelo Giuseppe Mistretta, supporto al R.U.P.

Non risultano presenti, seppure invitati ai lavori della Conferenza, i seguenti Enti:

- Assessorato Territorio ed Ambiente Dipartimento Regionale dell'Ambiente Servizio 1 - Valutazioni Ambientali
- Assessorato Territorio ed Ambiente Dipartimento Regionale dell'Ambiente Servizio 3 - Gestione Tecnico Amministrativa Interventi Ambientali
- Assessorato Territorio ed Ambiente Dipartimento dell'Urbanistica Servizio 3 - Affari Urbanistici Sicilia Centrale e Nord Orientale
- Comando Zona Fari della Sicilia - Marifari Messina
- Comando Provinciale VV.FF. di Messina
- Comando Marittimo Sicilia - Marisicilia
- Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità Dipartimento delle Infrastrutture e della Mobilità e dei Trasporti Servizio 8 - Infrastrutture Marittime e Portuali
- Guardia Costiera - Capitania di Porto di Milazzo
- Guardia Costiera Ufficio circondariale marittimo di Lipari
- Guardia Costiera Delegazione di spiaggia di Salina
- Comando Zona Fari della Sicilia - Marifari Messina
- A.S.P. di Messina
- Agenzia del Demanio di Palermo

Svolge il compito di segretario l'ing. Demetrio Vizzari - Dirigente della U.O.01 dell'Ufficio del Genio Civile di Messina.

Apra la seduta l'ing. **Leonardo Santoro** che, nella qualità di Presidente della Conferenza speciale di servizi, introduce i lavori e dà la parola al relatore ing. Giampaolo Nicocia per illustrare la relazione di istruttoria predisposta dalla U.O. 15 in merito alle integrazioni pervenute, che viene acquisita per fare parte del presente verbale.

L'ing. Nicocia rappresenta che:

- I nuovi elaborati trasmessi a integrazione in evasione alle richieste formulate da vari Enti, non risultano essere stati sottoposti a verifica da parte della Società Dinamica s.r.l., come esplicitamente richiamato giusto contratto di verifica stipulato tra la Società Dinamica s.r.l. ed il Comune di Malfa.
- Non risultano chiariti i dubbi in merito alla validità dell'incarico conferito al Progettista né risulta pervenuto il parere richiesto all'ANAC.

Il R.U.P. Geom. Arturo Ciampi produce copia degli elaborati integrativi con l'attestazione dell'avvenuta verifica da parte di Dinamica s.r.l. nonché del rapporto conclusivo sulla verifica del progetto esecutivo redatto dalla suddetta società. Il R.U.P. dichiara inoltre che erroneamente aveva indicato fra gli Enti da convocare l'Agenzia del Demanio di Palermo non essendo previsto il relativo parere.

A questo punto viene data la parola ai presenti per l'acquisizione dei pareri degli enti rappresentati.

- L'Arch. Mercurio in rappresentanza della Soprintendenza BB.CC.AA. di Messina conferma il parere favorevole già rilasciato
- Il Dott. La Rocca in rappresentanza della Soprintendenza del Mare di Palermo conferma il parere favorevole espresso con nota prot. n. 708 del 28.06.2017 alle condizioni ivi riportate.

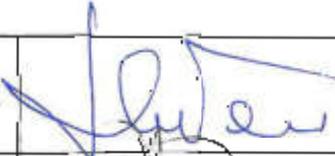
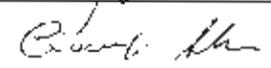
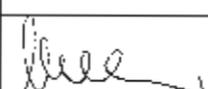
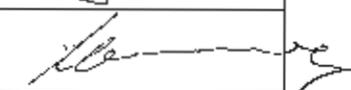
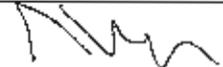
Il Presidente della Conferenza sulla scorta della relazione dell'Ufficio, ritiene che il progetto sia meritevole di approvazione in linea tecnica a condizioni e con le prescrizioni di cui ai predetti pareri, fatti salvi gli esiti della verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.

Considerato, inoltre, che l'importo complessivo dei lavori, sommato a quello del 1° stralcio esecutivo, supera 3 volte la soglia comunitaria, ai sensi dell'art. 5, c-12, della L.R. 12/2011, ritiene opportuno trasmettere copia del presente verbale alla Commissione Regionale dei Lavori Pubblici per l'eventuale ratifica ove ritenuta necessaria.

Tutto ciò premesso la Conferenza, fatte proprie le considerazioni del Presidente, esprime parere favorevole condizionato, con le prescrizioni di cui ai pareri acquisiti, in linea tecnica, fatti salvi gli esiti della verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. e ratifica da parte della Commissione Regionale LL.PP.

Si dichiara conclusa la seduta alle ore 13,00 circa.

Letto, confermato e sottoscritto

Ing. Leonardo Santoro	Presidente e Ing. Capo dell'Ufficio del Genio Civile di Messina	
Ing. G. Nicocia	Responsabile della UO. 15 dell'Ufficio del Genio Civile di Messina - Relatore	
Geom. Arturo Ciampi	Responsabile Unica del Procedimento	
Arch. Maria Mercurio	Soprintendenza BB.CC.AA. di Messina	
Archeologo Roberto La Rocca	Soprintendenza del Mare di Palermo	
Ing. D. Vizzari	Genio Civile ME - Segretario	



Regione Siciliana  
Assessorato del Territorio e dell'Ambiente  
Dipartimento dell'Ambiente  
Servizio 3 - Gestione Tecnico Amministrativa  
Interventi Ambientali

30 GIU 2017

REGIONE SICILIANA  
ASSESSORATO DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE  
DIPARTIMENTO DELL'AMBIENTE  
SERVIZIO 3 - GESTIONE TECNICO AMMINISTRATIVA  
INTERVENTI AMBIENTALI

Prot. n. 138393

Palermo, prot. n. 48054 del 29/06/17 - Rif. nota prot. n. del

**OGGETTO:** Progetto dei lavori di riqualifica e adeguamento delle opere foranee-delle banchine-dello scalo di alloggio e dei fondali dell'approdo di scalo Galera-Malfa - Trasmissione progetto esecutivo - stralcio di completamento ai fini della convocazione della conferenza dei servizi da parte dell'Ing. Capo del Genio Civile di Messina - Comune di Malfa.

Invio Pec

Genio Civile di Messina

geniocivile.me@certmail.regione.sicilia.it

Per improrogabili impegni istituzionali non si potrà intervenire alla riunione di cui all'oggetto trasmessa con nota Prot n. 123566 del 09.06.2017.

Pertanto, si dà la disponibilità delle aree ai fini demaniali e si rinviando gli ulteriori adempimenti in merito alla consegna delle aree demaniali marittime, ai sensi dell'art.34 del C.N. e 36 del R.C.N. alla luce dei pareri, delle autorizzazioni e/o nullaosta espressi dalle altre amministrazioni interessate nelle varie fasi di progettazioni e previa acquisizione della cantierabilità a firma del R.U.P. con allegata planimetria recante l'individuazione e la quantificazione dell'area demaniale marittima interessata dai lavori.

Il Responsabile del Servizio 3  
(Aldo Guadagnino)

# COMUNE DI MALFA

(Provincia di Messina)  
4° SETTORE TECNICO

Tel. 090/9844326 - Fax 090/9844152 - 9844179

PEC: [ANTONELLO@comunemalfa.telecompost.it](mailto:ANTONELLO@comunemalfa.telecompost.it)

C.A.P. 98050

C.F.: 81001030832

Prot. Gen.le n. 2610

del 29.06.2017

Spett.le  
Assessorato Territorio ed Ambiente  
Dipartimento Regionale Ambiente  
Servizio I - Valutazioni Ambientali  
UOB S.I.I Valutazione Ambientale Strategica  
Via Ugo La Malfa, 169  
90146 PALERMO  
e-mail:  
[dipartimento.ambiente@certmail.regione.sicilia.it](mailto:dipartimento.ambiente@certmail.regione.sicilia.it)

e p.c. Spett.le  
Città Metropolitana di Messina  
Palazzo dei Leoni  
Corso Cavour, 86  
98122 MESSINA  
e-mail:  
[protocollo@pec.prov.me.it](mailto:protocollo@pec.prov.me.it)

e p.c. Spett.le  
Ufficio del Genio Civile di Messina  
Via A. Saffi, 35  
98123 MESSINA

**OGGETTO: 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 - MALFA. PROGETTO ESECUTIVO - STRALCIO DI COMPLETAMENTO.**

**ISTANZA PER L'AVVIO DELLA PROCEDURA DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA AI SENSI DELL'ART. 20 DEL D.LGS. N. 152/2006 E SS.MM.II.**

**Considerazioni aggiuntive alla nota di questa Amministrazione prot. n.2515 del 26.06.2017**

Facendo seguito alla nota di questa Amministrazione, in merito alla problematiche avanzate da codesto Servizio I con la nota prot. n. 45710 del 21.06.2017 la scrivente Dott.ssa Clara Rametta, in qualità di Sindaco del Comune di Malfa (ME), con sede legale a Malfa in via Roma, tel. 090.9844008/300/326, fax 090.9844152/179, pec [ANTONELLO@comunemalfa.telecompost.it](mailto:ANTONELLO@comunemalfa.telecompost.it), il RUP Geom. Arturo Ciampi, con domicilio c/o il Comune di Malfa e il progettista Ing.

0001

0015

prot. imp. 138281

30 GIU. 2017

Francesco Giordano, C.F. GRD FNC 52L14 A662R, con studio a Palermo in via della Libertà n. 201/A, iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Palermo al n.3152 trasmettono allegato alla presente copia del provvedimento prot. n. 73927 del 29.09.2008 (All.1) rilasciato dall'Assessorato Territorio ed Ambiente Dipartimento Territorio ed Ambiente – Servizio 2 V.A.S.-V.I.A. – U.O. Opere Marittime, Portuali e Civili in genere, di coerenza tra il progetto esecutivo di completamento del 2008 ai pareri ambientali resi sul progetto definitivo dei lavori di completamento riportati in oggetto, dal quale si evince che il Servizio 2 ha demandato la verifica agli organi tecnici chiamati a validare ed esprimere pareri in linea tecnica sul progetto ai sensi della vigente normativa sui lavori pubblici, nella considerazione che tra le prescrizioni imposte nel parere ambientale D.D.S. n. 129 del 21.03.2002 e Nulla Osta ex art. 5 del D.P.R. n. 357/97 e ss.mm.ii. reso con provvedimento prot. n. 87621 del 20.12.2006 sempre sul progetto definitivo, non risulta espressamente richiesta la trasmissione del progetto esecutivo adeguato alle prescrizioni all'Assessorato che ha emanato il provvedimento ambientale.

Inoltre, si allega il parere di esclusione della procedura di valutazione di incidenza ex art. 5 del D.P.R. n.357/97 e ss.mm.ii. da parte del Servizio 1 VAS/VIA, con provvedimento prot. n. 64982 del 22.11.2012 (All.2) sulla perizia dei lavori di primo stralcio, che prevede l'introduzione della scogliera di presidio della mantellata in accropodi con una modesta estensione dell'impronta dell'opera sui fondali.

Tale modifica dal punto di vista ambientale risulta migliorativa, come si evince dal provvedimento sopra citato del 2012, che specifica: *"che l'introduzione della scogliera di sostegno della mantellata artificiale tipo accropodi comporta una modesta estensione dell'impronta dell'opera sui fondali rispetto a quella prevista dalla configurazione del progetto originario. In particolare, la modifica della sezione tipo della diga foranea con la realizzazione della suddetta scogliera al posto della trincea prevista in progetto, garantisce, per l'assenza di lavori di escavo, un minore impatto ambientale in termini di rumore e vibrazioni. Inoltre, l'area d'impronta dell'opera prevista in variante ricade su fondali precedentemente interessati dai lavori di salpamento dei blocchi costituenti la vecchia struttura foranea dove è stata accertata l'assenza di praterie di Posidonia oceanica"*.

Si ribadisce che il progetto esecutivo stralcio di completamento aggiornato al 2017 è conforme al progetto definitivo generale del 2002 e risulta soltanto modificato nella sezione tipologica della diga foranea con l'introduzione della scogliera di presidio in variante alla trincea in escavo di ammorsamento della mantellata nei fondali.

Si precisa inoltre che le modeste modifiche tecniche apportate alla diga foranea non producono effetti negativi e significativi sull'ambiente, in quanto, come sopra citato nel parere del 2012 l'impronta dell'opera prevista in variante ricade su fondali precedentemente interessati dai lavori di salpamento dei blocchi costituenti la vecchia struttura foranea realizzata alla fine degli anni '70 e distrutta dalla mareggiata del dicembre 1979.

Infine, si evidenzia l'urgenza dell'acquisizione dei provvedimenti di competenza di codesto Servizio in quanto l'intervento di che trattasi, come già comunicato con le note precedenti, è stato inserito nel programma di finanziamento europeo sviluppo regionale PO FESR 2014-2020 azione 7.2.2 per un importo pari ad € 13.700.000,00.

Si rappresenta altresì che in data 28.06.2017 si è svolta la seconda riunione della Conferenza Speciale di Servizi presso gli Uffici del Genio Civile di Messina dove sono stati acquisiti i pareri positivi dei vari Enti intervenuti ad eccezione del parere di codesto Servizio e che la Conferenza decisoria per come riportato nel verbale del 28.06.2017 si svolgerà in data 19.07.2017 p.v..

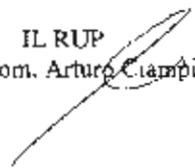
Certi dell'emanazione ed ottenimento del Vostro fondamentale ed indispensabile parere si porgono distinti saluti.

IL PROGETTISTA  
Ing. Francesco Giordano



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'F. Giordano', written over a circular official stamp.

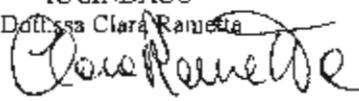
IL RUP  
Geom. Arturo Ciampi



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A. Ciampi', written over a circular official stamp.



IL SINDACO  
Dott.ssa Clara Ranetta



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Clara Ranetta', written over a circular official stamp.

Prot. 146133



11/07/2017

protocollo e data



P.D.C.: F.T. Chillemi Carmelo 090/6400228

001  
0045  
per

*Marina Militare*

**Comando Zona Fari della Sicilia**

Via San Raineri, zona falcata 98122 Messina

Ufficio: **TECNICO** Sez.: **Tecnica**

INDIRIZZO TELEGRAFICO: **MARIFARI MESSINA**

E-MAIL: [marifari.messina@marina.difesa.it](mailto:marifari.messina@marina.difesa.it)

P.E.C.: [marifari.messina@postacerc.difesa.it](mailto:marifari.messina@postacerc.difesa.it)

all.

**REGIONE SICILIANA**

Assessorato Regionale delle  
Infrastrutture e della Mobilità

**Dipartimento regionale tecnico**

**Servizio Ufficio del Genio Civile**

**di Messina - U.O. 01**

Via A. Saffi, 35

98123 MESSINA

[geniocivile.me@certmail.regione.sicilia.it](mailto:geniocivile.me@certmail.regione.sicilia.it)

**Argomento:** *Convocazione conferenza speciale di servizi - Progetto esecutivo, Stralcio di completamento e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera - Malfa.*

*Riferimento fg. nr.0001093 del 06.04.2017 di Marifari Messina.*

- In esito alla conferenza speciale di servizi indetta per il giorno 19.07.2017 siamo spiacenti di comunicarvi che, per precedenti impegni di servizio, non potremo essere presenti con un rappresentante di Marifari Messina.*
- Si riconferma, per quanto di competenza, quanto precedentemente comunicato con il fg. in riferimento.*

**IL COMANDANTE**  
(C.F. Maurizio ROMANO)



dipvvf.COM-ME.REGISTRO  
UFFICIALE N. 0010845 del 19 LUG. 2017  
MESSINA

via Salandra is.19 - tel.: 0906507411 - fax: 0902910222

**Ministero dell'Interno**  
DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO  
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

COMANDO PROVINCIALE DEI VIGILI DEL FUOCO  
MESSINA

Ufficio Prevenzione

Alla

**REGIONE SICILIANA**  
**Assessorato Regionale delle**  
**Infrastrutture e Mobilità**  
Servizio Ufficio del Genio Civile  
di Messina  
U.O. 01  
**MESSINA**

(genio.civile.me@cermoll.regione.sicilia.it)

Pratica n° 6169

Oggetto: Progetto esecutivo stralcio di completamento dei "lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di scalo Galera- Malfa".  
Conferenza speciale dei servizi del 19/07/2017.

Con riferimento alla nota prot. n° 138139 del 30/06/2017, relativa alla convocazione della Conferenza dei Servizi in oggetto specificata, si comunica l'impossibilità del Comando scrivente a partecipare e si conferma il parere di competenza già precedentemente espresso in data 4/09/2003, prot. n° 1053576169.



Comandante Provinciale  
Pietro FODERA'

UO 01  
UO 15

Prot. ing. 154713

19 LUG. 2017



PRUSS 7

4 SET 2003

COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO  
**MESSINA**

Messina, .....  
C.A.P. 98124 Via Salaria Isolava 39  
tel. 090-2937130 FAX 090-2930212

UFFICIO ..... PREVENZIONE.....

Al **COMUNE DI RANDAZZO**

Prot. N° 10535/6168 Allegati .....

Risp. al foglio n. .... del .....

**OGGETTO:** Comune di Randazzo – Ente Attuatore – P.R.U.S.S.T. VALDEMONE.  
Comune di Malfa (Isola di Salina) (ME). – Progetto generale definitivo  
dei lavori di riqualifica ed adeguamento delle opere foranco, delle banchine  
dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera.  
Conferenza dei servizi del **5/09/2003**.

Con riferimento alla conferenza dei servizi indetta da Codesto Comune con  
nota N° 9763 del 5/08/2003, riguardante i lavori in oggetto indicati, si comunica che  
l'esame della documentazione tecnica allegata non evidenzia attività soggette al preventivo  
parere del C.N.VV.L., ai sensi del D.P.R. 37/98, secondo l'elenco allegato al D.M.  
16/02/1982.

Tuttavia, rimane valido il parere favorevole espresso dal Comando scrivente  
in conferenza di servizi indetta dalla **Prefettura di Messina** il **21/10/1998** alla seguente  
condizione:

- Le bocchette **UNI 45** dell'impianto idrico antincendio fisso a protezione delle  
installazioni portuali e natanti, dovranno essere posizionati ad una distanza tale da  
coprire una superficie circolare di raggio pari a 20m e comprendere anche i 2 pontili  
galleggianti non previsti in progetto (tavola 4.6) . Il progetto definitivo di tale  
impianto dovrà essere conforme alla normativa vigente nel settore (**UNI - VV.F.  
9490**) ed essere sottoposto al Comando scrivente ai sensi della Legge 46/90 e D.P.R.  
n° 447/91.

IL COMANDANTE PROVINCIALE  
(Dott. Ing. Salvatore SPANO')

AT

**P.R.U.S.S.T. VALDEMONE**  
Ente Attuatore Comune di Randazzo (CT)  
Il Responsabile Unico del Procedimento

*M. Francesco Spano*



REPUBBLICA ITALIANA  
 - Assessorato del Territorio e dell'Ambiente  
 Dipartimento dell'Ambiente  
 Partita IVA 0271070827 - Codice Fiscale 80012010836

Servizio 3 "Gestione tecnico-  
 amministrativa interventi ambientali"  
 Tel. 091 7077 - Fax 091 7077294  
 Via Ugo La Malfa 169 - 90146 Palermo  
 PEC: [dipartimento\\_ambiente@certmail.regione.sicilia.it](mailto:dipartimento_ambiente@certmail.regione.sicilia.it)  
 U.R.P.: tel. 091 7077130 - 320 4383598  
[ura.ambiente@regione.sicilia.it](mailto:ura.ambiente@regione.sicilia.it)

Palermo, prot. n. 52483 del 18 LUG. 2017

Rif. Nota n. 138398 del 30.06.2017

OGGETTO: Progetto esecutivo Stralcio di completamento dei "lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di atterraggio e dei fondali dell'approdo di scalo Galera - Malfa" - Aggiornamento al 19.07.2017 della seconda seduta della conferenza speciale di servizi.

Allegato: Nota n. 48054 del 29.06.2017

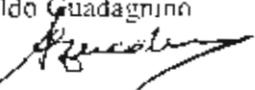
All'Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità  
 Dipartimento Regionale Tecnico  
 Servizio Ufficio del Genio Civile di Messina  
[geniocivile.me@certmail.regione.sicilia.it](mailto:geniocivile.me@certmail.regione.sicilia.it)

In riscontro alla nota in riferimento (assunta al protocollo di questo Dipartimento con il n. 48506 del 3.07.2017), con la quale viene aggiornata al 19.07.2017 la relativa seconda seduta della conferenza speciale di servizi, si rappresenta che per improrogabili impegni istituzionali questo Servizio non potrà presenziare alla conferenza.

Facendo seguito a quanto rappresentato nella nota n. 48054 del 29.06.2017, circa la disponibilità delle aree ai fini demaniali per l'esecuzione dei lavori in oggetto, si rappresenta che per quanto attiene lo specifico ambito della consegna e riconsegna delle aree a fini demaniali, va precisato e ribadito quanto già rappresentato con nota n. 31754 del 13.05.2016, che ad ogni buon fine si allega. Con particolare riferimento agli aspetti di competenza di questo Ufficio si ritiene opportuno precisare che il Dipartimento Regionale delle Infrastrutture della Mobilità e dei Trasporti che ha disposto la progettazione delle opere in oggetto, per le stesse è nella piena disponibilità di complessivi mq. 15.030 (5.930 di suolo e 9.100 di specchio acqueo), come da verbale di consegna prot. 12820 del 16.02.2009.

Questo Ufficio, si limita a prendere atto della intervenuta nomina del nuovo R.U.P., nella persona del Geom. Arturo Ciampi, il quale potrà, pertanto, porre in essere tutti gli adempimenti di propria competenza, necessari per portare a termine la realizzazione delle opere progettate sulla base della disponibilità delle aree di cui al suddetto verbale di consegna prot. 12820 del 16.02.2009.

→ 0001  
 0015  
 prot. n. 151694 per  
 19 LUG. 2017

Il Dirigente del Servizio 3  
 Aldo Guadagnino  
  




## Regione Siciliana

ASSESSORATO TERRITORIO ED AMBIENTE DIPARTIMENTO  
REGIONALE DELL'AMBIENTE

SERVIZIO 1 - Valutazioni ambientali

Tel. 091 - 7077121 - Fax 091 - 7077139

Via Ugo La Malfa, 169 - 90146 Palermo

UOB S.1.2: Valutazione Integrata Ambientale

U015

0001

pal. inf.

151686

Codice Fiscale 80017000896

Partita I.V.A. 0271407082

19 LUG 2017

Prot. n. 52911 del 18/07/17

**OGGETTO: ME44 T/3 - Progetto dei lavori di riqualificazione e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera - Malfa**  
**Convocazione Conferenza speciale di servizi indetta per il giorno 19 luglio 2017**

Ufficio del Genio Civile di Messina  
[genio.civile.me@certmail.regione.sicilia.it](mailto:genio.civile.me@certmail.regione.sicilia.it)

E, p.c. Al RUP Geom. Arturo Ciampi  
[antonello@comunemalfa.telecompost.it](mailto:antonello@comunemalfa.telecompost.it)

In merito alla convocazione della Conferenza speciale di servizi di cui in oggetto, nella considerazione che questo Servizio sarà impossibilitato a partecipare, si rappresenta quanto segue:

- 1) Il Comune di Malfa ha presentato istanza per l'avvio della procedura di verifica di assoggettabilità ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.
- 2) Questo Servizio con nota prot. 45710 del 21.06.2017 ha evidenziato la temporanea non procedibilità dell'istanza a causa della mancanza di elementi sostanziali all'avvio del procedimento così riassumibili: a) incompleto pagamento oneri istruttori e mancato invio della certificazione di avvenuto pagamento; b) problemi inerenti alla mancata attivazione della valutazione incidenza prevista ai sensi del DPR 357/97; c) studio preliminare ambientale non idoneo in quanto redatto nel 2001 e aggiornato al 2003.
- 3) A seguito della comunicazione intercorsa tra questo Servizio e il Comune di Malfa, si è pervenuti al superamento dei vizi di procedibilità e si è potuto procedere in data 17/07/2017 alla pubblicazione dell'istanza sul portale SI.VVI di questo Assessorato, ai sensi del comma 2 dell'art. 20 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.
- 4) Della data di pubblicazione decorreranno i termini previsti dal D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. per la definizione dell'iter procedurale avviato.
- 5) Questo Servizio ha in corso la trasmissione del progetto alla preposta Commissione Tecnica Specialistica per il parere di competenza.



Dirigente del Servizio 1  
Francesco Corsaro

## **PROGETTO ESECUTIVO**

**OGGETTO:** Lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di scalo Galera- Malfa- Progetto esecutivo- stralcio di completamento.

**IMPORTO:** €. 13.700.000,00

### **CONFERENZA DI SERVIZIO DEL 19/07/2017**

(ai sensi della L.R. n.12/2011 art.5, comma 4)

**Richiedente:** Responsabile Unico del Procedimento: Geom. Arturo Ciampi

### **RELAZIONE D'ISTRUTTORIA**

Premesso che:

- con la nota n.4763 del 07/11/2016 il R.U.P. Geom. Arturo Ciampi, ed assunta al protocollo di questo Ufficio con n.209019 del 08/11/2016, ha trasmesso il progetto esecutivo (in una sola copia oltre una copia di file in formato PDF) dei lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di scalo Galera del comune di Malfa, con la richiesta di convocazione Conferenza Speciale di Servizi ai sensi della L.R. n.12/2011 art.5, comma 4.
- con nota 1320 del 13/04/2017 il R.U.P. ed assunta al protocollo di questo Ufficio con n.85274 del 18/04/2017, ha trasmesso ulteriore documentazione mancante e richiesta con nota prot. 219080 del 21/11/2016 da questo Ufficio.
- Sono pervenuti i seguenti pareri:
  - prot. n. 8545 del 17.05.2017 del Servizio 3 LO 3.1 del Dipartimento dell'Urbanistica
  - prot. n. M\_D MSICIT.0010036 del 08.05.2017 del Comando marittimo Sicilia - sezione demanio
  - prot. n. 1093 del 06.04.2017 del Comando zona Fari Sicilia

- Inoltre sono pervenute le seguenti comunicazioni:
  - prot. n. 35078 del 12.05.2017 del Servizio 1 UOB S.1.2 V.I.A. dell'Assessorato Territorio e Ambiente in cui si rappresenta l'impossibilità di partecipare alla riunione del 18/05/2017;
  - pec del 17.05.2017 del Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Sicilia-Calabria con cui si comunica di non essere competente ad esprimere parere per il sito su cui ricade l'opera.

Tutto ciò premesso, si passa alla fase istruttoria del progetto.

#### A) ELABORATI DI PROGETTO

A seguito delle integrazioni e rielaborazioni di cui al punto 5 delle premesse, il progetto si compone dei seguenti elaborati:

- 1.1 Relazione
  - 1.1.A Relazione integrativa in riscontro alla Conferenza Speciale di Servizi del 18.05.2017
  - 1.2 Relazione sulla gestione delle materie
  - 1.3 Relazione sulle interferenze
- 2.1.1 Carta nautica Isole Eolie - scala 1:100.000
- 2.1.2 Carta nautica - scala 1:25.000
- 2.2 Corografia cartografia I.G.M. - scala 1:25.000
- 2.3.1 Aerofotogrammetria - scala 1:5.000
- 2.3.2 Ortofoto stato di fatto - scala 1:1.000
- 2.4.1 Carta dei vincoli paesaggistici e territoriali - scala 1:25.000
- 2.4.2 Carta dei SIC e ZPS - scala 1:50.000
- 2.4.3 Cartografia della mappatura della posidonia oceanica
- 2.4.4 Vincoli gravanti sul territorio desunti dal Piano di gestione delle Isole Eolie
- 2.4.5 Aggiornamento carta dei SIC e ZPS al dicembre 2013 - scala 1:50.000
- 2.4.6 Carta del rischio geomorfologico - scala 1:50.000
- 2.4.7 Carta del rischio idraulico - scala 1:50.000
- 3.1 Rilievo batimetrico Multibeam 2015 - Batimetriche - scala 1:500
- 3.2 Rilievo batimetrico Multibeam 2015 - Fotomosaico - scala 1:500
- 3.3.1 Morfologia del fondale
- 3.3.2 Planimetria con indicazione spessore sedimenti fondali scogliera di presidio 1° stralcio funzionale - scala 1:200
- 3.4.1 Rilievo batimetrico Comune di Malfa litorale Nord Agosto 2008 - Batimetriche - scala 1:2.000
- 3.4.2 Rilievo batimetrico Comune di Malfa litorale Nord Agosto 2008 - Fotomosaico scala 1:2.000
- 4.1 Planimetria progetto generale approvato in C.S. di Servizi del 21.07.2004 - scala 1:500
- 4.2 Planimetria progetto di completamento 1° stralcio funzionale in corso di realizzazione - scala 1:500
- 4.3 Planimetria opere in progetto 2° stralcio funzionale - scala 1:500
- 4.4 Planimetria di raffronto progetto di completamento 1° stralcio funzionale in corso di realizzazione e progetto 2° stralcio funzionale - scala 1:500
- 4.5 Planimetrie delle fasi realizzative delle opere di Scalo Galera - Malfa
- 5.1 Planimetria di dettaglio opere in progetto 2° stralcio funzionale - scala 1:200
  - 5.2.1 Planimetria costruttiva - scala 1:200
  - 5.2.2 Fasi di attuazione - Planimetrie - scala 1:500
  - 5.2.3 Fasi di attuazione opera foranea fino alla progressiva 135.80m - Sezioni - scala 1:100

- 5.2.4 Fasi di attuazione opera foranea dalla progr. 135,80m alla progr. 140,80m - Sezioni - scala 1:200
- 5.3 Planimetria con indicazione impronta di sedime berma di sostegno mantellata – scala 1:500
- 5.4 Planimetria opere di arredo – scala 1:200
- 6.1 Planimetria posa in opera massi artificiali “tipo accropodi” – scala 1:200
- 7.1 Particolari costruttivi massi artificiali “tipo accropodi”
- 7.2 Cassero metallico masso artificiale “tipo accropodi”
- 7.3 Caratteristiche tecniche gru e pontone per la posa dei massi artificiali “tipo accropodi” da 16mc
- 7.4 Caratteristiche tecniche gru e pontone per la posa dei massi artificiali “tipo accropodi” da 20mc
- 8.1.1.A Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla progr. 104,60 m alla progr. 110,00 m – scala 1:100
- 8.1.1.B Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla progr. 110,00 m alla progr. 122,60 m – scala 1:100
- 8.1.1.C Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla progr. 122,80 m alla progr. 135,80 m – scala 1:100
- 8.1.1.D Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla progr. 135,80 m alla progr. 140,80 m – scala 1:100
- 8.1.1.F Sezioni tipo prolungamento opera foranea riccio di testata – scala 1:100
- 8.1.2.A Sezioni tipo radice opera foranea tratto di raccordo – scala 1:100
- 8.1.2.B Sezioni tipo radice opera foranea dalla progr. 0,00 m alla progr. 15,50 m – scala 1:100
- 8.1.2.C Sezioni tipo radice opera foranea dalla progr. 15,50 m alla progr. 34,10 m – scala 1:100
- 8.1.2.D Sezioni tipo radice opera foranea dalla progr. 34,10 m alla progr. 36,70 m – scala 1:100
- 8.1.3 Sezione tipo di raffronto diga foranea progetto definitivo -- scala 1:100
- 8.2 Sezioni tipo banchine di riva - scala 1:50
- 9.1.1.A Planimetria e sezioni salpamenti testata di ponente provvisoria 1° stralcio
- 9.1.1.B Planimetria e sezioni salpamenti testata di levante provvisoria 1° stralcio
- 9.1.2 Planimetria delle sezioni di computo diga foranea - scala 1:500
- 9.1.3 Quaderno delle sezioni di computo diga foranea – scala 1:200
- 9.1.4 Planimetria demolizione e salpamento pennello interno – scala 1:500
- 9.1.5 Planimetria di salpamento ed escavazione – scala 1:250
- 9.1.6 Quaderno delle sezioni di salpamento ed escavazione – scala 1:250
- 9.2 Vista frontale testata diga foranea e vista frontale muro paraonde – scala 1:100
- 9.3 Profilo longitudinale opera foranea – scala 1:400
- 10.1.1 Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m - carpenteria – scala 1:50
- 10.1.2.A Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 10.1.2.B Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 10.1.2.C Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m - armatura - scala 1:50
- 10.2.1 Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – carpenteria – scala 1:50
- 10.2.2.A Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 10.2.2.B Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m - armatura – scala 1:50
- 10.2.2.C Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 10.3.1 Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – carpenteria – scala 1:50
- 10.3.2.A Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m - armatura - scala 1:50
- 10.3.2.B Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 10.3.2.C Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 11.1.1 Sovrastuttura cassone cellulare antiriflettente – carpenteria

- 11.1.2 Sovrastruttura cassone cellulare antiriflettente - armatura
- 11.2.1 Sovrastruttura cassone cellulare di testata - carpenteria
- 11.2.2 Sovrastruttura cassone cellulare di testata - armatura
- 12.1.1 Particolari costruttivi - opere d'arredo
- 12.1.2 Particolari costruttivi - serbatoi riserva idrica e antincendio - scala 1:50
- 12.1.3 Particolari costruttivi - massi guardiani - scala 1:20
- 12.1.4 Particolari costruttivi - Servizi igienici prefabbricato
- 12.1.5 Particolari costruttivi - Passerella metallica attracco aliscafi
- 12.1.6 Particolari costruttivi - Scalo di allaggio
- 12.2 Planimetria impianto idrico - scala 1:200
- 12.3 Planimetria impianto antincendio - scala 1:200
- 12.4 Planimetria impianto illuminazione esterna - scala 1:200
- 12.5 Planimetria impianto elettrico - scala 1:200
- 12.6.1 Impianti di mitigazione ambientale - Planimetria - scala 1:200
- 12.6.2 Impianti di mitigazione ambientale - Particolari
- 12.6.3.1 Impianti di mitigazione ambientale - Profilo idraulico e sezione di posa collettore 1
- 12.6.3.2 Impianti di mitigazione ambientale - Profilo idraulico e sezione di posa collettore 2
- 12.6.3.3 Impianti di mitigazione ambientale - Profilo idraulico e sezione di posa collettore 3
- 12.6.3.4 Impianti di mitigazione ambientale - Particolari vasca impianto di sollevamento acque di prima pioggia
- 12.6.3.5 Impianti di mitigazione ambientale - Particolari vasca impianto di trattamento acque di prima pioggia
- 12.7.1 Intervento di compensazione ambientale - Carta della Posidonia - scala 1:10.000
- 12.7.2 Intervento di compensazione ambientale - Caratterizzazione fondale - scala 1:2.000
- 12.8.1 Intervento di compensazione ambientale - Rilievo batimetrico di dettaglio - Batimetriche - scala 1:1.000
- 12.8.2 Intervento di compensazione ambientale - Rilievo batimetrico di dettaglio - Fotomosaico - scala 1:1.000
- 12.9.1 Intervento di compensazione ambientale - Planimetria campo boe - scala 1:1.000
- 12.9.2 Intervento di compensazione ambientale - Planimetria campo boe su aerofoto - scala 1:1.000
- 12.10.1 Intervento di compensazione ambientale - Particolare sistema di ormeggio su terreni rocciosi
- 12.10.2 Intervento di compensazione ambientale - Particolare sistema di ormeggio su terreni sabbiosi
- 12.11 Planimetria impianto convogliamento acqua nave cisterna e zona di sbarco del pescato - Servizi igienici pubblici - scala 1:500
- 13.1.1 Modellazione fisica della stabilità della mantellata della diga foranca - Università di Catania
- 13.1.2 Prove su modello fisico (anno 2000) - Sogreah
- 14.1.1 Relazione geologica - Redatta dal Dott. Geol. Giovanni Ventura Bordenca
- 14.1.2 Relazione geologica integrativa - Redatta dal Dott. Geol. Giovanni Ventura Bordenca
- 14.2.1 Studio idraulico-marittimo (I parte)
- 14.2.2 Studio idraulico-marittimo (II parte)
- 14.3.1 Relazione geotecnica - Redatta dal Prof. Ing. Calogero Valore
- 14.3.2 Relazione geotecnica integrativa - Redatta dal Prof. Ing. Calogero Valore
- 14.3.3 Relazione geotecnica integrativa - Tabulari di calcolo - Redatta dal Prof. Ing. C. Valore
- 14.4.1 Verifica stabilità muri di sponda
- 14.4.2 Verifica stabilità muro paraonde
- 14.4.3 Verifica stabilità cassone cellulare

- 14.4.4 Relazione paesaggistica
- 14.4.5 Relazione archeologica
- 14.5.A Calcoli strutturali cassoni cellulari antiriflettenti
- 14.5.B Calcoli strutturali cassoni cellulari di testata
- 14.5.C Dimensionamento e verifica sovrastruttura cassoni cellulari
- 14.5.D Dimensionamento e verifica masso guardiano
- 14.5.E Calcoli strutturali passerella metallica attracco aliscafi
- 14.6 Verifica di stabilità mantellata
- 14.7 Verifiche galleggiamento cassoni cellulari
- 14.8 Verifica impianto antincendio
- 14.9 Verifica impianto idrico
- 14.10 Calcoli illuminotecnica
- 14.11 Dimensionamento e schemi impianto elettrico
- 14.12 Verifiche bitte e parabordi
- 15 Piano di manutenzione dell'opera
- 16.1.A Piano di sicurezza e coordinamento
- 16.1.B Fascicolo tecnico dell'opera
- 16.2 Planimetria area di cantiere a Scalo Galera - scala 1:1.000
- 16.3 Planimetria area di cantiere realizzazione cassoni cellulari - scala 1:20.000
- 16.4 Planimetria area di cantiere a Sant'Agata di Militello
- 16.5.1 Carta delle cave di prestito dei materiali lapidei - scala 1:250.000
- 16.5.2 Carta dei percorsi delle cave di prestito dei materiali lapidei - scala 1:250.000
- 16.6.1 Carta dei percorsi marittimi Sant'Agata di Militello - Scalo Galera
- 16.6.2 Carta dei percorsi sito produzione cassoni cellulari - Scalo Galera
- 17 Computo quantità
- 18 Analisi dei prezzi
- 19 Elenco prezzi
- 20 Computo metrico estimativo
- 21 Stima competenze tecniche
- 22 Quadro economico
- 23 Cronoprogramma
- 24 Quadro incidenza manodopera
- 25 Capitolato speciale d'appalto
- 26 Schema di contratto

I lavori previsti nel progetto esecutivo di completamento, così come descritti in relazione tecnica, sono i seguenti:

#### **A) Salpamento opere preesistenti**

*A1) Salpamento dell'opera a gettata preesistente, alla radice della nuova diga foranea, fino a quota +2.50 m s.l.m.m.*

Il salpamento dell'opera a gettata preesistente ricadente nell'area del futuro piazzale operativo del nuovo approdo dovrà essere effettuato secondo gli elaborati progettuali, che prevedono la realizzazione di un piano a -3.50 m s.l.m.m. dell'area sottostante il nuovo piazzale.

*A2) Salpamento pennello interno preesistente fino a quota -4.00 m s.l.m.m.*

Il salpamento del pennello preesistente ricadente all'interno dello specchio acqueo protetto dovrà essere effettuato secondo gli elaborati progettuali, che prevedono la realizzazione di un escavo e salpamento fino a quota -4.00 m s.l.m.m..

**B) Opera foranea del tipo a gettata dalla progr. 0.00 m alla progr. 36.70 m, tratto di raccordo con retrostante riqualifica del piazzale a quota +4.00 m s.l.m.m. e mantellata con**

## **massi artificiali tipo accropodi del volume di 16 mc.**

### ***B1) Tratto di raccordo opera a gettata moletto esistente.***

Il moletto esistente a ovest di Scalo Galera, della larghezza di circa 2.00 m, sarà protetto con un'opera a gettata costituita da un nucleo di scogli di 1<sup>a</sup> cat. e materiale lapideo proveniente dai salpamenti, rivestito con un doppio strato di scogli da 2 a 5 t avente lo spessore 2.40 m disposti in opera con scarpa di 4/3 e berna a quota +2.70 m s.l.m.m.; la scarpata foranea di detto strato di transizione, dove si dovranno posare gli accropodi, dovrà essere definita secondo la sagoma di progetto, e dovrà essere formata in modo tale che gli scogli posti in opera siano complanari ed a tal fine dovrà essere regolarizzata con l'ausilio di sommozzatori e mezzi marittimi in modo da ottenere scarti di più o meno 0.20 m rispetto al profilo previsto dagli elaborati progettuali;

L'opera di difesa è definita con una mantellata in massi artificiali accropodi del volume di 16.00 mc in conglomerato cementizio avente resistenza caratteristica Rck non inferiore a 35 N / mmq con aggiunta di pigmenti colorati, in modo da rispondere alle prescrizioni rilasciate in sede di approvazione del progetto, disposti con scarpa 4/3 e berna a quota +6.00 m s.l.m. della larghezza di 5.00 m; gli accropodi dovranno essere collocati in opera in singolo strato dal basso verso l'alto secondo le indicazioni del piano di posa progettuale, che dovrà essere riprodotto dall'impresa appaltatrice prima dell'inizio dei lavori e accettato dalla direzione dei lavori; gli accropodi collocati in opera dovranno formare uno strato dello spessore di 3,25 m con una densità di posa (numero blocchi /100 mq di scarpata da rivestire) non minore a 9.08/100mq; la mantellata sarà sostenuta da un'opera di presidio in massi accropodi del vol. di 16.00 mc posati sul fondale per formare una berna della larghezza non inferiore a 10.00 m, costituita da almeno n. 5 accropodi interconnessi; in adiacenza al moletto esistente e per una larghezza di 5.00 m la berna a quota +6.00 m s.l.m.m. sarà formata con doppio strato di scogli lavici di peso compreso tra 7 e 10 t.

### ***B2) Opera foranea dalla progr. 0.00 m alla progr. 15.50 m***

L'opera foranea costituita da un nucleo in scogli di 1<sup>a</sup> cat. e materiali provenienti dai salpamenti con berna a quota +0.80 m s.l.m.m. della larghezza di 17.80 m e scarpa foranea 4/3;

il nucleo è rivestito nella parte foranea con uno strato di transizione costituito da un doppio strato di scogli da 2 a 5 t avente lo spessore di 2.40 m, disposti in opera con scarpa foranea 4/3 e berna a quota +3.20 m s.l.m.m. della larghezza di 8.70 m; la scarpata foranea di detto strato di transizione, dove si dovranno posare gli accropodi, dovrà essere definita secondo la sagoma di progetto, e dovrà essere formata in modo tale che gli scogli posti in opera siano complanari ed a tal fine dovrà essere regolarizzata con l'ausilio di sommozzatori e mezzi marittimi in modo da ottenere scarti di più o meno 0.20 m rispetto al profilo previsto dagli elaborati progettuali; l'opera è definita con una mantellata in massi artificiali tipo "Accropodi" del volume di 16.00 mc in conglomerato cementizio avente resistenza caratteristica Rck non inferiore a 35 N/mmq; con berna a quota +6.50 m della larghezza di 5.00 m e con scarpa foranea di 4/3, collocati in opera in singolo strato dal basso verso l'alto secondo le indicazioni del piano di posa progettuale, che dovrà essere riprodotto dall'impresa appaltatrice prima dell'inizio dei lavori e accettato dalla direzione dei lavori; gli accropodi collocati in opera dovranno formare uno strato dello spessore di 3,25 m con una densità di posa (numero blocchi /100 mq di scarpata da rivestire) non minore a 9.08/100mq; gli accropodi collocati in opera nella parte emergente della mantellata e fino alla quota di -1.50 m s.l.m.m. saranno formati in calcestruzzo con aggiunta di pigmenti colorati, in modo da rispondere alle prescrizioni rilasciate in sede di approvazione del progetto; la mantellata sarà protetta al piede da una scogliera di presidio in

massi accropodi da 16.00 mc posati sul fondale per formare una berna della larghezza non inferiore a 10.00 m, costituita da almeno n. 5 accropodi interconnessi; la berna a quota +6.50 m s. l. m. m. in adiacenza al muro paraonde e per una larghezza di 5.00 m sarà formata con un doppio strato di scogli lavici dal peso compreso tra 7 e 10 t; tale tratto sarà definito con un massiccio di sovraccarico in conglomerato cementizio avente resistenza caratteristica Rck non

inferiore a 35 N/mm<sup>2</sup> della larghezza di 10.00 m e altezza di 3.00 m, da quota +0.80 m s.l.m.m. a quota +3.80 m s.l.m.m. immorsato nel coronamento del nucleo in scogli; sul massiccio è previsto un muro paraonde che si eleva da quota +3.80 m a quota +7.50 m s.l.m.m. In conglomerato cementizio avente resistenza caratteristica R<sub>ck</sub> non inferiore a 35 N/mm<sup>2</sup> avente base della larghezza di 2.70 m e coronamento della larghezza di 2.20 m; il muro paraonde da quota +6.00 m s.l.m.m. a quota +7.50 m s.l.m.m. sarà formato in calcestruzzo con aggiunta di pigmenti colorati, in modo da rispondere alle prescrizioni rilasciate in sede di approvazione del progetto; il paramento interno lato terra del muro paraonde sarà rivestito in pietra lavica senza listature avente uno spessore non inferiore a 10 cm ammorsato su un'orlatura in pietra avente dimensione 0.40 m x 0.40 m;

### **B3) Opera foranea dalla progr. 15.50 m alla progr. 36.70 m**

L'opera foranea costituita da un nucleo in scogli di 1<sup>a</sup> cat. e materiali provenienti dai salpamenti con borma a quota +0.80 m s.l.m.m. della larghezza di 17.80 m e scarpa foranea 4/3 il nucleo è rivestito nella parte foranea con uno strato di transizione costituito da un doppio strato di scogli da 2 a 5 t avente lo spessore di 2.40 m, disposti in opera con scarpa foranea 4/3 e borma a quota +3.20 m s.l.m.m. della larghezza di 8.70 m; la scarpata foranea di detto strato di transizione, dove si dovranno posare gli accropodi, dovrà essere definita secondo la sagoma di progetto, e dovrà essere formata in modo tale che gli scogli posti in opera siano complanari ed a tal fine dovrà essere golarizzata con l'ausilio di sommozzatori e mezzi marittimi in modo da ottenere scarti di più o meno 0.20 m rispetto al profilo previsto dagli elaborati progettuali;

formazione di una scogliera di presidio e sostegno della mantellata i accropodi formata da scogli naturali del peso singolo compreso tra 7 e 15 t, in modo da formare una borma a quota variabile da -5.00 m a -6.00 m s.l.m.m. della larghezza di 8.00 m (dalla progr. 15.50 m alla progr. 34.10 m) e quota da -6.00 m a -8.00 m s.l.m.m. della larghezza di 5.00 m (dalla progr. 4.10 m alla progr. 6.70 m) con scarpa foranea  $\gamma/\beta$  e scarpa lato terra 1/1; l'opera a gettata è definita con una mantellata in massi artificiali tipo "Accropodi" del volume di 16.00 mc in conglomerato cementizio avente resistenza caratteristica R<sub>ck</sub> non inferiore a 35 N/mm<sup>2</sup>, con borma a quota -6.50 m della larghezza di 5.00 m e con scarpa foranea di 4/3; collocati in opera in singolo strato dal basso verso l'alto secondo le indicazioni del piano di posa progettuale, che dovrà essere riprodotto dall'impresa appaltatrice prima dell'inizio dei lavori e accettato dalla direzione dei lavori; gli accropodi collocati in opera dovranno formare uno strato dello spessore di 3.25 m con una densità di posa (numero blocchi /100 mq di scarpata da rivestire) non minore a 9.08/100mq; gli accropodi collocati in opera nella parte emergente della mantellata e fino alla quota di -1.50 m s.l.m.m. saranno formati in calcestruzzo con aggiunta di pigmenti colorati, in modo da rispondere alle prescrizioni rilasciate in sede di approvazione del progetto; la borma a quota +6.50 m s.l.m.m. in adiacenza al muro paraonde e per una larghezza di 5.00 m sarà formata con un doppio strato di scogli lavici dal peso compreso tra 7 e 10 t; tale tratto sarà definito con un massiccio di sovraccarico in conglomerato cementizio avente resistenza caratteristica R<sub>ck</sub> non inferiore a 35 N/mm<sup>2</sup> della larghezza di 10.00 m e altezza di 3.00 m, da quota +0.80 m s.l.m.m. a quota +3.80 m s.l.m.m. immorsato nel coronamento del nucleo in scogli; sul massiccio è previsto un muro paraonde che si eleva da quota +3.80 m a quota +7.50 m s.l.m.m. in conglomerato cementizio avente resistenza caratteristica R<sub>ck</sub> non inferiore a 35 N/mm<sup>2</sup> avente base della larghezza di 2.70 m e coronamento della larghezza di 2.20 m; il muro paraonde da quota +6.00 m s.l.m.m. a quota +7.50 m s.l.m.m. sarà formato in calcestruzzo con aggiunta di pigmenti colorati, in modo da rispondere alle prescrizioni rilasciate in sede di approvazione del progetto; il paramento interno lato terra del muro paraonde sarà rivestito in pietra lavica senza listature avente uno spessore non inferiore a 10 cm ammorsato su un'orlatura in pietra avente dimensione 0.40 m x 0.40 m;

### **B4) Riqualifica del piazzale a quota +4.00 m s.l.m.m.**

La sistemazione del piazzale, delimitato dalla diga di Scalo Galera realizzata con i lavori di

1° stralcio, dal moletto preesistente e dalla nuova banchina di riva, sarà definito mediante l'intasamento con pietrame, massi e scogli provenienti dai salpamenti fino a quota +2.50 m

s.l.m.m., ed il riempimento in cls fino a quota -3.60 m s.l.m.m.. La pavimentazione del piazzale sarà realizzata con basole in pietra lavica poste in opera su uno strato di massetto di sottofondo in cls armato con rete elettrosaldata e di spessore pari a 20 cm. Nella sovrastruttura della banchina è prevista installazione di n. 10 hitte da 20 t.

**C) Opera foranea di tipo composito dalla progr. 104.40 m alla progr. 122.80 m con n. 1 cassone cellulare protetto lato mare con un'opera a gettata definita con una mantellata in massi artificiali tipo accropodi del volume di 16 mc.**

**C1) Salpamento dalla progr. 104.40 m alla progr. 110.00 m**

Salpamento della testata provvisoria di levante realizzata con i lavori di 1° stralcio fino alla quota -6.00 m s.l.m.m., secondo gli elaborati progettuali comprendente in particolare il salpamento degli accropodi da 16 mc, di parte dello strato di transizione in scogli da 2 a 5 t e di parte del nucleo di protezione dei cassoni.

**C2) Prolungamento diga foranea dalla progr. 104.40 m alla progr. 122.80 m**

Varo e affondamento in opera di n. 1 cassone cellulare antiriflettente prefabbricato delle dimensioni in pianta del fusto di 18.00 x 10.00 m, avente un'altezza di 6.45 m e mensole alla base aggettanti della larghezza di 1.00 m; il cassone è costituito da pareti esterne dello spessore di 0.30 m e da setti interni dello spessore di 0.20 m con una soletta di base dello spessore di 0.50 m; realizzato in conglomerato cementizio armato avente Rck a 28 giorni di stagionatura non inferiore a 45 N/mm<sup>2</sup>, costituito da n. 8 celle di cui quelle lato terra saranno del tipo finstrate per garantire l'antiriflettenza del muro di sponda lato porto della nuova banchina; il cassone sarà collocato in opera imbasato a quota -5.50 m s.l.m.m. in prolungamento al cassone di testata posto in opera con i lavori di 1° stralcio; il giunto verticale tra il nuovo cassone e il cassone preesistente non dovrà eccedere i 0.20 m; collocato in opera il cassone sarà preliminarmente affondato con il riempimento di tutte le celle con acqua di mare e successivamente le celle lato mare saranno integralmente riempite con getti subacquei di calcestruzzo ciclopico, costituito, con non meno del 50% del volume della cella da riempire, in calcestruzzo, avente Rck a 28 giorni di stagionatura non inferiore a 30 N/mm<sup>2</sup>, e 50% di pietrame lapideo annogato nel calcestruzzo preliminarmente versato nella cella, il riempimento delle celle dovrà essere eseguito fino a quota -0.70 m s.l.m.m.; le celle lato porto saranno riempite, con materiali provenienti dai salpamenti e dalle escavazioni, fino a quota -2,30 m

s.l.m.m. e ricoperti con uno strato di calcestruzzo dello spessore 0.30 m fino a quota -2.00 m s.l.m.m., avente Rck a 28 giorni di stagionatura non inferiore a 40 N/mm<sup>2</sup>; all'interno delle celle antiriflettenti verrà formata una scogliera antirisacca con il versamento in opera di scogli selezionati 400-600 mm, con coronamento a quota +0.50 m s.l.m.m.; successivamente al riempimento delle celle dovrà essere realizzata la sovrastruttura del cassone cellulare in conglomerato cementizio armato avente Rck a 28 giorni di stagionatura non inferiore a 45 N/mm<sup>2</sup>; la sovrastruttura, delle dimensioni geometriche e particolari desumibili dagli elaborati progettuali, al fine di evitare danneggiamenti dei cassoni posti in opera sguarniti dell'opera di presidio a gettata completa dovrà essere realizzata immediatamente alla fine del riempimento delle celle; contemporaneamente dovrà essere formato il nucleo, in massi e scogli provenienti dai salpamenti e scogli di 1^ categoria, a tergo del cassone con berma a quota +0.80 m s.l.m.m. della larghezza di 7.90 m e scarpa foranea di 4/3; formazione dello strato di transizione e appoggio degli accropodi in scogli del peso compreso da 2 a 5 t disposti in opera in doppio strato dello spessore di 2.40 m e scarpa foranea di 4/3 e berma a quota -3.20 m s.l.m.m. Della larghezza di 9.00 m; la scarpata foranea di detto strato di transizione, dove si dovranno posare gli accropodi, dovrà essere definita secondo la sagoma di progetto, e dovrà essere formata in modo tale che gli

scogli posti in opera siano complanari ed a tal fine dovrà essere regolarizzata con l'ausilio di sommozzatori e mezzi marittimi in modo da ottenere scarti di più o meno 0.20 m rispetto al profilo previsto dagli elaborati progettuali; formazione della scogliera di presidio e sostegno della mantellata in accropodi in scogli del peso singolo compreso tra 7 e 15t berma a quota -8.00 m s.l.m.m. della larghezza di 5.00m con scarpa foranea di 3/2 e scarpa lato terra di 1/1; l'opera a gettata è definita con la mantellata in massi artificiali tipo accropodi, del volume di ogni singolo masso pari a 16.00 mc, in conglomerato cementizio avente resistenza caratteristica Rck non inferiore a 35 N/mm<sup>2</sup>, gli accropodi dovranno essere posati in modo da realizzare una berma a quota +6.50 m della larghezza di 5.00 m e con scarpa foranea di 4/3, collocati in opera in singolo strato dal basso verso l'alto secondo le indicazioni del piano di posa progettuale, quest'ultimo dovrà essere riprodotto dall'impresa appaltatrice prima dell'inizio dei lavori di posa dei massi artificiali e accettato dalla direzione dei lavori; gli accropodi collocati in opera dovranno formare uno strato dello spessore di 3,25 m con una densità di posa (numero blocchi/100 mq di scarpata da rivestire) non minore a 9.08/100mq ; gli accropodi collocati in opera nella parte emergente della mantellata e fino alla quota di -1.50 m s.l.m.m. saranno realizzati in calcestruzzo con aggiunta di pigmenti colorati in modo da rispondere alle prescrizioni rilasciate in sede di approvazione del progetto; la berma della mantellata a quota +6.50 m s.l.m.m. in adiacenza al muro paraonde e per una larghezza di 5.00 m sarà formata con un doppio strato di scogli lavici dal peso compreso tra 7 e 10 t; tale tratto sarà definito con un muro paraonde che si eleva da quota +1.80 m a quota +7.50 m s.l.m.m. In conglomerato cementizio avente resistenza caratteristica Rck non inferiore a 35 N/mm<sup>2</sup> avente base della larghezza di 3.00 m e coronamento della larghezza di 2.20 m; il muro dovrà essere immorsato alla sovrastruttura secondo le indicazioni degli elaborati progettuali; il muro paraonde da quota +6.00 m s.l.m.m. a quota -7.50 m s.l.m.m. sarà formato in calcestruzzo con aggiunta di pigmenti colorati; il paramento interno lato porto del muro paraonde sarà rivestito in pietra lavica senza listature avente uno spessore non inferiore a 10 cm ammorsato su un'orlatura in pietra avente dimensione 0.40 m x 0.40 m; nella sovrastruttura della banchina è prevista installazione di n. 4 bitte da 20 t;

**D) Testata della diga foranea dalla progr. 122.80 m alla progr. 140.80 m realizzata con n.2 cassoni cellulari affiancati e riccio di testata rivestito in accropodi da 20 mc.**

*DI) Prolungamento diga foranea dalla progr. 122.80 m alla progr. 140.80 m*

Varo e affondamento in opera di n. 2 cassoni cellulari prefabbricati delle dimensioni planimetriche di 18.00 x 10.00 m, aventi altezza di 6.45 m e realizzati in conglomerato cementizio armato avente Rck a 28 giorni di stagionatura non inferiore a 45 N/mm<sup>2</sup>, ogni cassone sarà costituito da pareti esterne dello spessore di 0.30 m e da setti interni dello spessore di 0.20 m in modo da formare n. 8 celle; i cassoni saranno collocati in opera imbasati a quota -5.50 m s.l.m.m., di cui uno in prolungamento al primo cassone disposto in opera e il secondo in adiacenza, verso l'interno del porto, in modo da formare la testata della nuova diga foranea; i giunti verticali tra il nuovi cassoni di testata e il cassone preesistente non dovrà eccedere i 0.20 m; dovrà essere collocato in opera inizialmente il cassone a prolungamento della diga, dalla progr.122.80m alla progr.140.80m, che sarà preliminarmente affondato con il riempimento di tutte le celle con acqua e successivamente le celle lato mare saranno integralmente riempite con getti subacquei di calcestruzzo ciclopico, costituito con non meno del 50% del volume della cella in calcestruzzo, avente Rck a 28 giorni di stagionatura non inferiore a 30 N/mm<sup>2</sup>, e 50% di pietrame lapideo annegato nel calcestruzzo preliminarmente versato nella cella, fino a quota +0.70 m s.l.m.m.; le celle lato terra saranno riempite con materiali provenienti dai salpamenti e dalle escavazione fino a quota +0.55m s.l.m.m e ricoperti con uno strato di calcestruzzo dello spessore 0.15 m fino a quota +0.70 s.l.m.m., avente Rck a 28 giorni di stagionatura non inferiore a 30 N/mm<sup>2</sup>; successivamente dovrà essere collocato in opera il secondo cassone di testata lato porto, che sarà preliminarmente affondato con il riempimento di tutte le celle con acqua e successivamente le celle lato mare saranno integralmente riempite con getti subacquei di

calcestruzzo ciclopico, costituito con non meno del 50% del volume della cella in calcestruzzo, avente  $R_{ck}$  a 28 giorni di stagionatura non inferiore a 30 N/mm<sup>2</sup>, e 50% di pietrame lapideo annegato nel calcestruzzo preliminarmente versato nella cella, fino a quota +0.70 m s.l.m.m.; successivamente al riempimento delle celle dovrà essere realizzata la sovrastruttura in conglomerato cementizio armato avente  $R_{ck}$  a 28 giorni di stagionatura non inferiore a 45 N/mm<sup>2</sup> secondo gli elaborati progettuali al fine di evitare danneggiamenti dei cassoni posti in opera sguarniti dell'opera di presidio a gettata; contemporaneamente dovrà essere formato il nucleo in massi e scogli provenienti dai salpamenti a tergo del cassone con berma a quota +0.80 m s.l.m.m. della larghezza di 7.90m e scarpa foranea di 4/3; formazione dello strato di transizione e appoggio degli accropodi in scogli del peso compreso da 2 a 5 t disposti in opera in doppio strato dello spessore di 2.40m e scarpa foranea di 4/3 e berma a quota +3.20m s.l.m.m. della larghezza di 9.00 m; la scarpata foranea di detto strato di transizione, dove si dovranno posare gli accropodi, dovrà essere definita secondo la sagoma di progetto, e dovrà essere formata in modo tale che gli scogli posti in opera siano complanari ed a tal fine dovrà essere regolarizzata con l'ausilio di sommozzatori e mezzi marittimi in modo da ottenere scarti di più o meno 0.20 m rispetto al profilo previsto dagli elaborati progettuali; formazione della scogliera di presidio e sostegno della mantellata in accropodi in scogli del peso singolo compreso tra 7 e 15t berma a quota -8.00 m s.l.m.m. della larghezza di 5.00m con scarpa foranea di  $\gamma/\beta$  e scarpa lato terra di 1/1; l'opera a gettata, nel tratto compreso tra la progr. 122.80 m e la progr. 135.80 m, è definita con la mantellata in massi artificiali tipo "Accropodi" del volume di ogni singolo masso pari a 16.00 mc in conglomerato cementizio avente resistenza caratteristica  $R_{ck}$  non inferiore a  $\gamma 5$  N/mm<sup>2</sup>; invece l'opera a gettata nel tratto compreso tra la progr. 135.80 m alla progr. 140.80 m, avrà uno strato di transizione in scogli del peso compreso da 3 a 6 t disposti in opera in doppio strato dello spessore di 2.80m e scarpa foranea di 4/3 e berma a quota +3.00m s.l.m.m. della larghezza di 8.90 m; la mantellata sarà definita con massi artificiali tipo "Accropodi" del volume di ogni singolo masso pari a 30.00 mc in conglomerato cementizio avente resistenza caratteristica  $R_{ck}$  non inferiore a 35 N/mm<sup>2</sup>, con berma della mantellata posta a quota +6.50 m ed avrà una larghezza di 5.00 m e con scarpa foranea di 4/3; i massi accropodi saranno collocati in opera in singolo strato dal basso verso l'alto secondo le indicazioni del piano di posa progettuale, che dovrà essere riprodotto all'impresa appaltatrice prima dell'inizio dei lavori e accettato dalla direzione dei lavori; gli accropodi da 16 mc collocati in opera dovranno formare uno strato dello spessore di 3.25 m con una densità di posa (numero blocchi /100 mq di scarpata da rivestire) non minore a 9.0 /100mq mentre quelli da 20 mc, collocati in opera, dovranno formare uno strato dello spessore di 3,50 m con una densità di posa (numero blocchi /100 mq di scarpata da rivestire) non minore a 7.82/100mq; gli accropodi collocati in opera nella parte emergente della mantellata e fino alla quota di -1.50 m s.l.m.m. saranno realizzati in calcestruzzo con aggiunta di pigmenti colorati in modo da rispondere alle prescrizioni rilasciate in sede di approvazione del progetto; la berma a quota +6.50 m s.l.m.m. in adiacenza al muro paraonde e per una larghezza di 5.00 m sarà formata con un doppio strato di scogli lavici dal peso compreso tra 7 e 10 t; tale tratto sarà definito con un muro paraonde che si eleva da quota +1.80 m a quota +7.50 m s.l.m.m. in conglomerato cementizio avente resistenza caratteristica  $R_{ck}$  non inferiore a 35 N/mm<sup>2</sup> avente base della larghezza di 3.00 m e coronamento della larghezza di 2.20 m; il muro dovrà essere immorsato alla sovrastruttura secondo le indicazioni degli elaborati progettuali; il muro paraonde da quota -6.00 m s.l.m.m. a quota -7.50 m s.l.m.m. sarà formato in calcestruzzo con aggiunta di pigmenti colorati; il paramento interno lato porto del muro paraonde sarà rivestito in pietra lavica senza listature avente uno spessore non inferiore a 10 cm ammorsato su un'orlatura in pietra avente dimensione 0.40 m x 0.40 m; nella sovrastruttura della testata è prevista installazione di n. 5 bilte da 50 t;

## ***D2) Riccio di testata***

Il nucleo del riccio di testata sarà formato con il versamento in opera di massi e scogli provenienti dai salpamenti e di scogli di 1^ categoria, avrà una scarpata di 4/3 ed avrà una forma

tronco conica con asse di rotazione posto a 2.50 m dallo spigolo foraneo del muro paraonda in testata e berma avente forma semicircolare avente raggio 3.90 m a quota +0.20 ms.l.m.m.; il nucleo sarà rivestito con uno strato di transizione costituito da un doppio strato di scogli di peso singolo compreso tra 3 e 6 t con scarpa foranea di 4/3; alla base del riccio, lato mare, sarà realizzata una scogliera di presidio e sostegno della mantellata in scogli del peso singolo compreso tra 7 e 15t berma a quota -8.00 m s.l.m.m. della larghezza di 5.00m con scarpa foranea di 3/2 e scarpa lato terra di 1/1. mentre lato terra, la scogliera avrà una berma della larghezza di 9.00 m a quota -5.50 m s.l.m.m.; tutta la scarpata foranea di detto strato di transizione, dove si dovranno posare gli accropodi, dovrà essere definita secondo la sagoma di progetto, e dovrà essere formata in modo tale che gli scogli posti in opera siano collocati sulla superficie laterale tronco conica ed a tal fine dovrà essere regolarizzata con l'ausilio di sommozzatori e mezzi marittimi in modo da ottenere scarti di più o meno 0.20 m rispetto al profilo previsto dagli elaborati progettuali; su tale strato di transizione saranno collocati in opera gli accropodi da 20 mc a formare uno strato dello spessore di 3,50 m con una densità di posa (numero blocchi /100 mq di scarpata da rivestire) non minore a 7.82/100mq; gli accropodi collocati in opera nella parte emergente della mantellata e fino alla quota di -1.50 m s.l.m.m. saranno realizzati in calcestruzzo con aggiunta di pigmenti colorati in modo da rispondere alle prescrizioni rilasciate in sede di approvazione del progetto; gli accropodi dovranno essere collocati in opera in singolo strato dal basso verso l'alto secondo le indicazioni del piano di posa progettuale, che dovrà essere riprodotto dall'impresa appaltatrice prima dell'inizio dei lavori e accettato dalla direzione dei lavori;

### **D3) Passerella di attracco aliscafi**

Nel cassone cellulare antiriflettente posto alla testata della diga verrà installata una passerella di attracco aliscafi in profilati metallici avente una lunghezza di 13.50 m ed una larghezza di 4.00m con piano di calpestio realizzato con grigliato metallico posto a quota +2.00 m s.l.m.m..

Nella passerella, inoltre, verrà installata una ringhiera di protezione in acciaio zincato a caldo, oltre a n. 4 parabordi in gomma, di tipo a delta, di forma a "D" verticali della lunghezza di 3.00m posizionali in opera su supporti metallici, secondo quanto indicato negli elaborati esecutivi allegati al progetto stesso.

## **E) Banchine di riva.**

### **E1) Banchina di riva sottostante il piazzale**

La banchina di riva sottostante il piazzale avente uno sviluppo complessivo pari a 46.50 m è interessata da fondali variabili tra -2.00 m e -3.00 m s.l.m.; la banchina per un primo tratto avente uno sviluppo di circa 12.50 m sarà realizzata su uno scanno in pietrame a quota -2.00 m s.l.m.m. dello spessore pari a 0.30 m; la banchina sarà formata con due massi artificiali sovrapposti, di cui il primo imbasato a quota -2.00 m s.l.m.m., avrà una larghezza di 2.00 m ed altezza 1.50 m, al quale verrà sovrapposto un masso avente larghezza 1.80 m ed altezza 1.50 m; il secondo tratto di banchina avente uno sviluppo di circa 34.00 m sarà realizzato su uno scanno in pietrame a quota -3.00 m s.l.m.m. dello spessore pari a 0.30 m; la banchina sarà formata con due massi artificiali sovrapposti, di cui il primo imbasato a quota -3.00 m s.l.m.m., della larghezza di 3.00 m ed altezza 2.50 m, al quale verrà sovrapposto un masso avente larghezza 1.80 m ed altezza 1.20 m; tutta la nuova banchina sottostante il piazzale sarà rifiancata con pietrame, nel paramento esterno sarà collocata in opera una voletta prefabbricata dello spessore di 0.20 m realizzata in cls pigmentato, le pile di massi saranno collegate con una struttura in c.a. dello spessore di 0.50 m sulla quale sarà posta, lato mare, un'orlatura in pietra da taglio; la nuova banchina sarà la pavimentata con basole di pietra lavica poste in opera su uno strato in cls avente resistenza caratteristica a compressione a 28 giorni di stagionatura non inferiore a 20 N/mm<sup>2</sup>, spessore 0.20 m ed armate con rete elettrosaldata  $\phi$  10 a maglia 15 x 15 cm; la banchina sarà completata con le opere di rifinitura ed arredo quali parabordi in gomma di tipo adelta, n. 10 bitte da 20 t, anelloni e scalette.

### **E2) Banchina di riva sottostante lo scalo di alaggio**

La banchina di riva sottostante lo scalo di alaggio su fondale a quota -2.00 m s.l.m.m., avente uno sviluppo complessivo pari a circa 50.00 m; sarà realizzata su uno scanno in pietrame a quota -2.00 m s.l.m.m. dello spessore pari a 0.30 m; la banchina sarà formata con due massi artificiali sovrapposti, di cui il primo imbasato a quota -2.00 m s.l.m.m. avente altezza 1.50 m su quale verrà sovrapposto un masso avente larghezza 1.80 m ed altezza 1.00 m; la nuova banchina sottostante lo scalo di alaggio sarà rinfiancata con pietrame, nel paramento esterno sarà collocata in opera una veletta prefabbricata dello spessore di 0.20 m realizzata in cls pigmentato, le pile di massi saranno collegate con una struttura in c.a. dello spessore di 0.50 m sulla quale sarà posta, lato mare, un'orlatura in pietra da taglio; la nuova banchina sarà la pavimentata con basole di pietra lavica poste in opera su uno strato in cls avente resistenza caratteristica a compressione a 28 giorni di stagionatura non inferiore a 20 N/mm<sup>2</sup>, spessore 0.20 m ed armate con rete elettrosaldata  $\phi$  10 a maglia 15 x 15 cm; la banchina sarà completata con le opere di rifinitura ed arredo quali parabordi in gomma di tipo a delta, n. 12 bitte da 20 t, anelloni e scalette.

### **F) Adeguamento dei fondali con escavazione e salpamento fino a quota -4,00 m s.l.m.m. ed adeguamento dello scalo di alaggio.**

I fondali dello specchio acqueo interno dovranno essere dragati fino alla quota di -4.00 m s.l.m.m. per la zona centrale e di -2.00 m s.l.m.m. nella parte adiacente lo scalo di alaggio e in adiacenza alla nuova banchina sottostante lo stesso scalo; il tratto di fondale antistante la banchina sottostante il piazzale verrà dragato fino a quota -3.00 m s.l.m.m., il tutto secondo gli elaborati progettuali.

Lo scalo di alaggio sarà realizzato su scanno di imbasamento in pietrame, lo scivolo d'alaggio è previsto in calcestruzzo armato con uno spessore non minore di 0.50 m ammorsato in cordoli perimetrali e sarà completato con parati in legno disposti ad interassi di 1.00 m.

### **G) Impianti tecnologici a servizio dell'approdo.**

#### **GI) Impianto di illuminazione e segnalamento luminoso**

Per l'impianto d'illuminazione si è fatto riferimento alle raccomandazioni del PLANCO riguardanti i porti turistici del 2002, che prevede indicativamente, le seguenti condizioni di illuminazione:

- zone destinate agli ormeggi: 5,7 lux;
- superfici a terra (strade, parcheggi): 7,10 lux.

Le aree da illuminare sono suddivise in quattro settori identificati come settore 1, 2, 3 e 4. In particolare:

- Settore 1 comprendente il prolungamento della banchina e del relativo muro paraonde entrambi di nuova realizzazione;
- Settore 2 comprendente il percorso calpestabile, installato sotto ciglio banchina;
- Settore 3 comprendente il prolungamento del muro paraonde e l'area destinata al servizio lavaggio carene;
- Settore 4 comprendente la banchina di nuova realizzazione, l'area di alaggio ed i percorsi di accesso alla darsena.

Per l'alimentazione dell'impianto di illuminazione esterna sono stati impiegati due quadri elettrici, identificati come Q.E.I.1 e Q.E.I.2 derivanti dal gruppo misura dell'Ente distributore e destinati rispettivamente:

- Q.E.I.1: area lavaggio carene, prolungamento banchina;
- Q.E.I.2: area alaggio e banchina attigua, percorsi di accesso.

Per l'alimentazione delle colonnine di servizio e delle utenze portuali è stato impiegato il quadro elettrico generale, con i relativi quadri elettrici di zona derivati.

Sarà inoltre realizzato l'impianto di segnalamento luminoso costituito da un faro rosso (posto sul

molo di sottoflutto) e un faro verde (posto sulla diga foranea).

## **G2) Impianto antincendio**

Per assicurare in qualsiasi momento una protezione attiva contro gli incendi durante l'approdo e di conseguenza alle imbarcazioni ormeggiate, il progetto prevede la realizzazione di un impianto idrico di estinzione manuale degli incendi costituito da:

- una rete di tubazione in PEAD PE 100 PN 16 conforme alla norma UNI EN 12201, diametro  $\varnothing$  variabile da 110 mm a 63 mm interrata e protetta contro i danneggiamenti, permanenti in pressione, ad esclusivo uso antincendio;
- n. 11 idranti antincendio con rubinetto idrante UNI 45 (portata 120 l/min);
- n. 11 cassette da esterno in acciaio INOX con lastra frangibile trasparente a rottura di sicurezza Safe Crash dotate di manichetta apriattibile a norma UNI EN 14540 da 20,00 m con pressione di esercizio 12 bar e lancia crogatrice 12 mm UNI EN 671/1-2;
- un gruppo di pressurizzazione idrica conforme alle norme UNI 9490 installato sottobattente in idoneo locale;
- alimentazione idrica costituita da una congrua riserva idrica intangibile in vasche di accumulo in c.a. interrate;
- attacco di mandata per autopompa vigili del fuoco per un'eventuale alimentazione idrica sussidiaria;
- valvole d'intercettazione e di riduzione di pressione.

Il dimensionamento dell'impianto antincendio è stato effettuato sulla base delle norme UNI ed in particolare della Norma UNI 10779 del 2002 relativa alla progettazione, installazione ed esercizio degli impianti idrici permanente in pressione, destinati all'alimentazione di idranti e nastri antincendio.

In base alla citata norma è possibile dimensionare l'impianto antincendio attribuendo al porto da realizzare un livello di rischio pari a 2. Ne consegue che è necessario determinare il corretto funzionamento contemporaneo di 3 idranti più svantaggiati con una pressione di almeno 2 bar e una portata singola di 0,002 m<sup>3</sup>/s (120 l/min) per una durata maggiore o uguale a 60 minuti.

Le banchine sono state attrezzate con n. 11 idranti antincendio, con attacco UNI 45, ad una distanza tra loro di 30,00 m circa, di questi idranti n. 5 sono stati posizionati con i lavori relativi al 1° lotto funzionale ed i rimanenti idranti (n. 6) con i lavori di completamento.

Ad integrazione del sistema di estinzione manuale antincendio è stato previsto l'impiego di 11 estintori portatili a polvere da Kg 6 e di capacità estinguente non inferiore a 21 A, 144 B, C, e ulteriori 6 estintori carrellati da 50 Kg. Tali estintori sono stati distribuiti planimetricamente in posizioni tale da avere la protezione di qualsiasi zona con centri potenziali di incendio e verranno segnalati da appositi cartelli.

Per il rifornimento di acqua non salmastra per mezzo delle autobotti dei VV.FF. si prevede l'installazione di un gruppo attacco motopompa VV.FF. collegato alla rete idrica antincendio con l'inserimento di valvole di ritegno in posizione facilmente accessibile e segnalata da appositi cartelli.

Vista la conformità del porto la tipologia di rete sarà del tipo aperto e sarà costituita da un primo collettore di circa 30,00 m, collegato all'impianto di pressurizzazione, che successivamente si divide in tre rami, uno a servizio degli idranti posizionati nelle banchine, uno a servizio degli idranti posizionati nel piazzale e l'ultimo ramo a servizio degli idranti posizionati in prossimità dello scalo di alaggio (vedi planimetria allegata al progetto). Dai tre rami principali si deriveranno le alimentazioni per i singoli idranti UNI 45 con diametro nominale non inferiore a quello dell'idrante stesso.

L'intera rete di distribuzione sarà realizzata con tubazioni in PEAD PE 100 PN 16 conformi alla norma UNI EN 12201 ad eccezione del tronco che si diparte dallo stacco di ogni colonnina per il quale, (norma UNI 9490), è prevista una tubazione in acciaio rivestita internamente con resine epossidiche e con rivestimento esterno in polietilene a bassa densità.

Tutte le diramazioni e le derivazioni previste lungo la rete verranno realizzate mediante pezzi

speciali di acciaio con attacchi flangiati inseriti all'interno di pozzei e di cunicolo di servizio. La rete sarà dotata di tutti i necessari pozzei (di linea e di diramazione), di tutte le apparecchiature idrauliche (sfiati e scarichi) necessari per un corretto funzionamento della rete. Alle estremità di ciascun tronco sono previste saracinesche per il sezionamento in caso di guasti e/o rotture.

Le pompe saranno alimentate da una riserva idrica composta da recipienti di accumulo aventi capacità totale di circa 22 m<sup>3</sup> che sarà permanentemente collocata all'acquedotto pubblico.

Portanto l'alimentazione idrica si potrà considerare come inesauribile.

Per realizzare la riserva idrica antincendio che alimenterà la rete di idranti si utilizzeranno n. 2 vasche in c.a.p. di dimensioni 1,50 m x 2,50 m x 2,60 m ove si installeranno i collettori di aspirazione e di mandata, i relativi quadri di controllo ed alimentazione, le valvole e quanto altro occorrerà.

Il gruppo di pressurizzazione sarà costituito da due elettropompe centrifughe ad asse orizzontale autoadescanti con corpo e girante in bronzo ed albero di acciaio inox AISI 316 (delle quali una di riserva all'altra).

Le elettropompe saranno installate sottobattente conformemente alle norme UNI 9490, l'alimentazione dell'impianto interverrà automaticamente allorché un idrante entrerà in funzione; sarà inoltre in grado di mantenere in pressione l'impianto anche in fase non operativa.

### **G3) Impianto idrico**

Per assicurare all'approdo turistico in progetto e conseguentemente alle imbarcazioni ormeggiate in qualsiasi momento la fornitura e l'erogazione di acqua per usi generici, si realizzerà una rete idrica di distribuzione capillarmente diffusa su tutto l'approdo.

Per offrire alle imbarcazioni la possibilità di rifornimento di acqua è stato previsto un impianto idrico che permetterà di realizzare un impianto a servizio delle imbarcazioni attraccate ed in particolare:

- serie di colonnine di erogazione posizionate lungo le banchine attrezzate con 2 rubinetti da 1/2";
- una rete di distributrice in PEAD PE 100 PN 16 di diametro variabile da Ø32 mm a Ø20 mm interrata e protetta contro i danneggiamenti;
- un sistema di pressurizzazione idrica di adeguata portata e prevalenza rappresentato da un gruppo di n. 2 elettropompe di servizio più polmone con autoclave, installato sottobattente;
- una congrua riserva idrica reintegrata con continuità dall'acquedotto comunale costituita da vasche in c.a. prefabbricate ed interrate.

Al fine di effettuare un corretto dimensionamento dell'impianto idrico a servizio del nuovo approdo turistico verranno considerati i seguenti dati di partenza;

La rete idrica di distribuzione deve garantire:

- per posti barca di lunghezza superiore a 10 m, n.1 rubinetto ogni posto barca;
- per posti barca di lunghezza compresa tra 7 e 10 m, n.1 rubinetto ogni due posti barca;
- per posti barca di lunghezza fino a 7 m, n.1 rubinetto ogni quattro posti barca;

inoltre per avere una adeguata distribuzione del servizio bisogna considerare:

- o la distanza minima dei rubinetti dalle imbarcazioni deve risultare pari a 20,00 m;
- o la pressione minima di esercizio alla radice ei pontili non deve essere inferiore a 2 bar.

Il consumo di acqua necessaria nelle industrie è assimilabile essenzialmente ai seguenti usi:

- a) acqua necessaria alle lavorazioni;
- b) acqua per usi igienico sanitari;
- c) acqua per lo spegnimento di incendi.

Il calcolo della rete di distribuzione si basa sui seguenti elementi che sono in stretta correlazione uno con l'altro:

- a) pressione – la più conveniente è quella che supera il 10+15 m l'altezza del rubinetto più svantaggiato, tale margine serve a compensare le perdite di carico ed a lasciare al di sopra dell'ultimo rubinetto  $\beta+\beta,5$  atm di pressione. Con pressioni più elevate sono possibili colpi di ariete e rotture, nonché fastidiosi rumori;

b) lunghezza delle tubazioni – interventi nel calcolo della perdita di carico (servizio uniforme lungo tutto il percorso).

La rete dovrà essere realizzata completa di pozzetti (di linea e di diramazione), di tutte le apparecchiature idrauliche (sfiati e scarichi) necessari per un corretto funzionamento della stessa. Alle estremità di ciascun tronco saranno previste saracinesche per il sezionamento in caso di guasti e/o rotture.

Dovendo distribuire acqua con potenziale uso potabile verranno utilizzati tubi in PEAD PE100PN16 per adduzioni acqua in pressione, atossiche e idonee all'adduzione di acqua potabile o da potabilizzare.

Per assicurare la quantità minima d'acqua necessaria per tenere in funzione l'impianto idrico, è stato previsto in progetto la realizzazione di una riserva idrica entro vasca di accumulo in c.a.p. idonea al contenimento di acqua potabile secondo le vigenti normative.

La vasca sarà permanentemente collegata all'acquedotto comunale in modo da avere una riserva idrica inesauribile e risulta direttamente interrata a tergo della banchina di riva e protetta da un idoneo isolamento per evitare le infiltrazioni di acqua dal terreno circostante.

La vasca sarà dotata di botola a tenuta stagna a passo d'uomo per consentire l'ispezione e la manutenzione, di bocchettoni per il prelievo ed immissione di liquidi e di valvole di arresto di idoneo diametro da collocarsi n.1 all'ingresso sulla tubazione di alimentazione e n.1 all'uscita dalla tubazione di distribuzione e di tubo per troppopieno e galleggiante per l'arresto dell'afflusso dei liquidi.

In pratica si costituirà una riserva d'acqua pari a 30 mc che dovrà essere esclusivamente utilizzata per soddisfare i fabbisogni generali di acqua potabile delle imbarcazioni ormeggiate e delle infrastrutture di servizio.

Per consentire al gruppo di pressurizzazione di operare sotto battente si realizzerà sulla banchina, in posizione adiacente al serbatoio di accumulo, un locale interrato con pareti e soletta in c.a.p. delle dimensioni pari a 1,50 m x 2,50 m x 2,60 m ove si installeranno collettori, le elettropompe stesse, i relativi quadri di controllo ed alimentazione, le valvole e quant'altro occorrerà.

Lo stesso locale ospiterà anche il gruppo UNI 9490 per la pressurizzazione della rete idrica antincendio. L'accesso a detto locale avverrà tramite botola a passo d'uomo con scaletta in ferro con corrimano; il locale sarà fornito di adeguata illuminazione ordinaria e di emergenza.

#### ***G4) Bitte testata sottoflutto***

Nella testa del molo di sottoflutto esistente è prevista l'installazione di n. 6 bitte da 30 t.

#### ***G5) Impianti di mitigazione ambientale***

Per assicurare la salvaguardia del paesaggio costiero, il porto sarà dotato di tutte le infrastrutture necessarie per la tutela ambientale, tra le quali:

- un sistema per la raccolta differenziata dei rifiuti;
- un serbatoio interrato per la raccolta dei liquami provenienti dai servizi igienici di terra e acque di sentina e acque nere dalle future imbarcazioni ormeggiate;
- un impianto di lavaggio carene;
- un impianto di aspirazione olii esausti;
- un impianto di trattamento delle acque di prima pioggia;
- un campo boe per l'attracco dei natanti, posizionato a circa 300 m ad ovest di Capo Faro.

In particolare il campo boe è posizionato a circa 200 m ad ovest di Capo Faro, costituito da n.20 boe galleggianti. Ogni boa sarà ancorata per mezzo di grilli e catena di diametro non inferiore a 12 mm a harte filettate di acciaio alettato ad alto limite elastico, del diametro non inferiore a 30 mm e della lunghezza non inferiore a 1,00 m completa di dadi, rondelle e piastra di ripartizione in acciaio, infissa nel fondale in perfori realizzati da personale attrezzato in immersione.

## F) QUADRO ECONOMICO

A) LAVORI A BASE D'APPALTO			
A.1) PER ESECUZIONE LAVORAZIONI		€ 9.403.949,58	
A.2) COSTO MANODOPERA		€ 1.520.050,49	
A.3) PER ATTUAZIONE PIANI DI SICUREZZA		€ 310.000,00	
	Importo complessivo dei lavori	<u>€ 11.234.000,00</u>	€ 11.234.000,00
B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE			
B.1) Indagini e monitoraggio ambientale			
B.1.1) INDAGINI BATIMETRICHE CON MULTIBEAM	€ 15.000,00		
B.1.2) INDAGINI ARCHEOLOGICHE	€ 5.000,00		
B.1.3) INDAGINI PER CAMPO DQE	€ 10.000,00		
B.1.4) MONITORAGGIO AMBIENTALE	€ 20.000,00		
	<b>Sommario</b>	<u>€ 50.000,00</u>	€ 50.000,00
B.2) Redazione progetto stralcio di completamento			
B.2.1) PROGETTAZIONE	€ 685.000,00		
B.2.2) PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	€ 85.500,00		
B.2.3) STUDIO GEOLOGICO	€ 101.500,00		
B.2.4) STUDIO INGEGNERIA GEOTECNICA	€ 60.000,00		
	<b>Sommario</b>	<u>€ 930.000,00</u>	€ 930.000,00
B.3) Conclusione dei lavori			
B.3.1) DIREZIONE DEI LAVORI E MISURE CONTABILI	€ 446.000,00		
B.3.2) SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE	€ 178.000,00		
B.3.3) COLLAUDO TECNICO-AMMINISTRATIVO	€ 57.000,00		
B.3.4) COLLAUDO STATICO	€ 27.500,00		
	<b>Sommario</b>	<u>€ 708.500,00</u>	€ 708.500,00
B.4.1) RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO (RUP)			
(0,25x2% su €11.234.000)	€ 56.170,00		€ 56.170,00
B.4.2) FUNZIONAMENTO UFFICIO			
(0,20x2% su €11.234.000)	€ 44.936,00		€ 44.936,00
B.5) SUPPORTO AL RUP			
B.5.1) SUPERVISIONE E COORDINAMENTO PROGETTAZIONE ESECUTIVA E VALIDAZIONE	€ 14.000,00		
B.5.2) PROGRAMMAZIONE E PROGETTAZIONE APPALTO	€ 28.500,00		
	<b>Sommario</b>	<u>€ 42.500,00</u>	€ 42.500,00
B.6) VERIFICA PROGETTO ESECUTIVO	€ 50.000,00	€ 50.000,00	
B.7) SPESE PUBBLICITÀ E BANDO GARA	€ 20.000,00	€ 20.000,00	
B.8) CONTRIBUTO AUTONOMA DI VIGILANZA	€ 800,00	€ 800,00	
B.9) SPESE PER ACCERTAMENTI DI LABORATORIO E VERIFICHE TECNICHE IN CORSO D'OPERA PREVISTE NEL C.S.A.	€ 25.000,00	€ 25.000,00	
B.10) ONERI CONFERIMENTO DISCARICA	€ 5.000,00	€ 5.000,00	
B.11) IMPREVISTI	€ 152.274,00	€ 152.274,00	
B.12) IVA 22% SU (B.2+B.3)- B.5+B.6)	€ 380.820,00	<u>€ 380.820,00</u>	
	<b>TOTALE SPESE A DISPOSIZIONE</b>	<u>€ 2.466.000,00</u>	€ 2.466.000,00
	<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>		<u>€ 13.700.000,00</u>

## CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Dall'esame complessivo degli elaborati progettuali prodotti si evidenzia quanto segue:

- Risultano superate le criticità di carattere tecnico in precedenza rilevate  
Di contro, però si rileva quanto segue:
- I nuovi elaborati trasmessi a integrazione in evasione alle richieste formulate da vari Enti, non risultano essere stati sottoposti a verifica da parte della Società Dinamica s.r.l., come esplicitamente richiamato giusto contratto di verifica stipulato tra la Società Dinamica s.r.l. ed il Comune di Malfa.
- Non risultano chiariti i dubbi in merito alla validità dell'incarico conferito al Progettista nè risulta pervenuto il parere richiesto all'ANAC e pertanto, in conformità a quanto evidenziato al Comune di Malfa dal Servizio 8 Infrastrutture Marittime e Portuali del Dipartimento delle Infrastrutture, della Mobilità e dei Trasporti con la nota n° 22080 del 26/03/2012, **"...relativamente all'incarico professionale sopra richiamato, occorre rilevare che, attesa la natura fiduciaria dello stesso affidato da Codesta Amministrazione Comunale, ancorchè in periodo di vigenza della norma autorizzativa, le spese relative ad incarichi fiduciari non sono ammissibili a finanziamento nel quadro economico dei progetti co-finanziati di fondi strutturali..."**

In relazione a tale aspetto, pertanto, e visti i contenuti della nota del Comune di Malfa n° 2059 del 17/07/2017 acquisita agli atti di questo Ufficio con prot. n° 151214 del 18/07/2017, non si entra nel merito della legittimità dell'incarico rimanendo in attesa di riscontro del quesito posto all'ANAC e, in ogni caso, i relativi oneri di progettazione non potranno gravare sulla posta di finanziamento riferita a fondi comunitari.

**Si ritiene, comunque, il progetto meritevole di approvazione in linea tecnica fatti salvi gli esiti della verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs 152/2006 e s.s.m.m.i.i**

Non è possibile procedere all'immediata approvazione dello stesso in quanto deve essere rielaborata l'approvazione in linea tecnica e la validazione da parte del RUP dopo la verifica dei nuovi elaborati da parte della Società Dinamica s.r.l.

Considerato, inoltre, che l'importo complessivo dei lavori, sommato a quello del 1° stralcio esecutivo, supera 3 volte la soglia comunitaria, ai sensi dell'art. 5, c-12, della L.R. 12/2011, il Presidente della Conferenza trasmetterà copia del presente verbale alla Commissione Regionale dei Lavori Pubblici per l'eventuale ratifica ove ritenuta necessaria da parte della

suddetta Commissione.

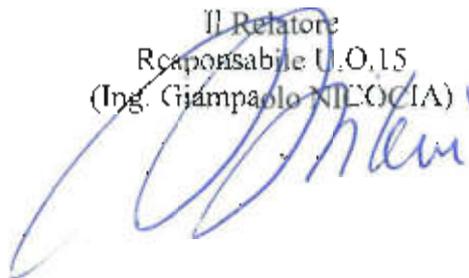
Pertanto, per quanto sopra esposto, la presente relazione viene sottoposta alle valutazioni della conferenza speciale di servizio per le conseguenziali determinazioni.

Messina li 18/07/2017

Visto  
L'Ing. Capo dell'Ufficio  
(Ing. Leonardo SANTORO)



Il Relatore  
Responsabile U.O.15  
(Ing. Giampaolo NICOCCIA)





**Regione Siciliana**  
 Assessorato Infrastrutture e Mobilità  
 Dipartimento Regionale Tecnico  
**Ufficio Genio Civile Messina**  
 "Segr. Tecnico-amm." dell'Ing. Capo"

## VERBALE CONFERENZA SPECIALE DI SERVIZI

**28 giu 2017**

art. 5 della L.R. 12 lug. 2011 n. 12

*Progetto esecutivo Stralcio di completamento dei "lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di scalo Galera Malfa" -*

*Progetto esecutivo dell'importo complessivo lordo di € 13.700.000,00*

Premesso che:

1. in data 18/05/2017 si è tenuta la prima seduta della Conferenza Speciale dei Servizi relativa ai lavori in oggetto, concludendo che il progetto non poteva al momento essere approvato in linea tecnica e che il R.U.P. doveva curare l'adempimento di quanto richiesto dai vari Enti per poter esprimere parere.
2. con nota prot. n. 110035 del 22.05.2017, trasmessa a mezzo pec, questo Ufficio ha convocato gli Enti interessati a esprimere parere per il 14.06.2017 e con nota prot. n. 123566 del 09.06.2017, per sopravvenute esigenze di servizio, ha differito la convocazione al giorno 28 giugno 2017;
3. nella prima seduta, come risulta dal relativo verbale, sono stati acquisiti i seguenti pareri e/o comunicazioni:
  - prot. n. 8545 del 17.05.2017 del Servizio 3 UO 3.1 del Dipartimento dell'Urbanistica che precisa che "nulla si ha da rilevare dal punto di vista urbanistico sulla pratica in argomento, in quanto trattasi del progetto esecutivo dei lavori di completamento del progetto in oggetto, già autorizzato da questo Dipartimento con D.Dir. 439 del 23/04/2004, ai sensi e per gli effetti dell'art. 7 della L.R. 65/81 in ragione di quanto previsto dall'art. 5 della L.R. 21/98.";
  - prot. n. M\_D MSICIL0010036 del 08.05.2017 del Comando marittimo Sicilia – sezione demanio;
  - prot. n. 1093 del 06.04.2017 del Comando zona Fari Sicilia che conferma il parere favorevole con prescrizioni prot. n. 3076 del 13.12.2016;
  - prot. n. 3031 del 18.05.2017 della Soprintendenza BB.CC.AA. di Messina che conferma il parere espresso con nota prot. n. 1752 del 21.03.2017.
  - pec del 17.05.2017 del Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Sicilia-Calabria con cui si comunica di non essere competente ad esprimere parere per il sito su cui ricade l'opera;
  - autorizzazione paesaggistica con condizioni rilasciata dalla Soprintendenza BB.CC.AA. di Messina con nota prot. n. 1752 del 21.03.2017;
  - nota prot. n. 01.07/5411 della Delegazione di Spiaggia di Salina;
4. con nota prot. n. 113931 del 26.05.2017 è stato richiesto all'A.N.A.C. parere in merito alla validità dell'incarico di progettista e direttore dei lavori conferito con Deliberazione comunale n. 139 del 06.04.1990;
5. sono inoltre pervenuti i seguenti pareri e/o comunicazioni, che si allegano al presente verbale per costituire parte integrante:
  - nota prot. n. 28614 del 31.05.2017 del Dirigente del Servizio 8 – Infrastrutture marittime e portuali del Dipartimento dell'Urbanistica che in riferimento all'istanza della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA, ai sensi dell'art. 20 del D.lgs 152/2006, dichiara che "ai sensi dell'art. 91 della L.R. 07/05/2015 n. 9, la somma pari ad € 5.480,00 necessaria per il rilascio dell'autorizzazione ambientale, è iscritta tra quelle a disposizione dell'Amm.ne nel progetto di cui all'oggetto, finanziato con fondi PO FESR 2014-2020.";
  - nota prot. n. 1777 del 14.06.2017 del Comando zona Fari Sicilia che conferma il parere favorevole con prescrizioni già comunicato con nota prot. n. 1093 del 06.04.2017;
6. con nota prot. 2555 del 27.06.2017, acquisita al protocollo di questo Ufficio n. 136336 del 28.06.2017, trasmessa via pec senza allegati, il R.U.P. geom. Arturo Ciampi ha comunicato che si era proceduto

all'aggiornamento di alcuni allegati;

*A*

*M<sub>16</sub>*

7. alla odierna Conferenza Speciale di Servizi sono stati invitati:

- Responsabile Unico del Procedimento
- Assessorato Territorio ed Ambiente Dipartimento Regionale dell'Ambiente Servizio 1 – Valutazioni Ambientali
- Assessorato Territorio ed Ambiente Dipartimento Regionale dell'Ambiente Servizio 3 – Gestione Tecnico Amministrativa Interventi Ambientali
- Assessorato Territorio ed Ambiente Dipartimento dell'Urbanistica Servizio 3 – Affari Urbanistici Sicilia Centrale e Nord Orientale
- Soprintendenza BB.CC.AA. di Messina
- Soprintendenza del Mare di Palermo
- Agenzia delle Dogane di Messina
- Guardia Costiera – Capitaneria di Porto di Milazzo
- Guardia Costiera Ufficio circondariale marittimo di Lipari
- Guardia Costiera Delegazione di spiaggia di Salina
- Comando Zona Fari della Sicilia - Marifari Messina
- Comando Provinciale VV.FF. di Messina
- A.S.P. di Messina
- Comando Marittimo Sicilia – Marisicilia
- Agenzia del Demanio di Palermo
- Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità Dipartimento delle Infrastrutture e della Mobilità e dei Trasporti Servizio 8 – Infrastrutture Marittime e Portuali
- Ing. Gianpaolo Nicocia nella qualità di Responsabile della UO. 15 “Demanio marittimo” dell'Ufficio del Genio Civile di Messina

A seguito delle integrazioni e rielaborazioni di cui al punto 6 delle premesse, il progetto si compone dei seguenti elaborati:

### 1.1 Relazione

1.1.A Relazione integrativa in riscontro alla Conferenza Speciale di Servizi del 18.05.2017

1.2 Relazione sulla gestione delle materie

1.3 Relazione sulle interferenze

2.1.1 Carta nautica Isole Eolie -- scala 1:100.000

2.1.2 Carta nautica – scala 1:25.000

2.2 Cartografia cartografia I.G.M. -- scala 1:25.000

2.3.1 Aerofotogrammetria – scala 1:5.000

2.3.2 Ortofoto stato di fatto – scala 1:1.000

2.4.1 Carta dei vincoli paesaggistici e territoriali – scala 1:25.000

2.4.2 Carta dei SIC e ZPS – scala 1:50.000

2.4.3 Cartografia della mappatura della posidonia oceanica

2.4.4 Vincoli gravanti sul territorio desunti dal Piano di gestione delle Isole Eolie

2.4.5 Aggiornamento carta dei SIC e ZPS al dicembre 2013 - scala 1:50.000

2.4.6 Carta del rischio geomorfologico -- scala 1:50.000

2.4.7 Carta del rischio idraulico -- scala 1:50.000

3.1 Rilievo batimetrico Multibeam 2015 - Batimetriche - scala 1:500

3.2 Rilievo batimetrico Multibeam 2015 - Fotomosaico - scala 1:500

3.3.1 Morfologia del fondale

3.3.2 Planimetria con indicazione spessore sedimenti fondali scogliera di presidio 1° stralcio funzionale - scala 1:200

3.4.1 Rilievo batimetrico Comune di Malfa litorale Nord Agosto 2008 – Batimetriche - scala 1:2.000

3.4.2 Rilievo batimetrico Comune di Malfa litorale Nord Agosto 2008 – Fotomosaico scala 1:2.000

4.1 Planimetria progetto generale approvato in C.S. di Servizi del 21.07.2004 - scala 1:500

4.2 Planimetria progetto di completamento 1° stralcio funzionale in corso di realizzazione -- scala 1:500

4.3 Planimetria opere in progetto 2° stralcio funzionale -- scala 1:500

4.4 Planimetria di raffronto progetto di completamento 1° stralcio funzionale in corso di realizzazione e progetto 2° stralcio funzionale -- scala 1:500

4.5 Planimetrie delle fasi realizzate delle opere di Scalo Galera - Malfa

5.1 Planimetria di dettaglio opere in progetto 2° stralcio funzionale - scala 1:200

5.2.1 Planimetria costruttiva -- scala 1:200

5.2.2 Fasi di attuazione - Planimetrie - scala 1:500

*A*

*E*

*fu*

- 5.2.3 Fasi di attuazione opera foranea fino alla progressiva 135,80m - Sezioni - scala 1:100
- 5.2.4 Fasi di attuazione opera foranea dalla progr. 135,80m alla progr. 140,80m - Sezioni - scala 1:200
- 5.3 Planimetria con indicazione impronta di sedime berna di sostegno mantellata - scala 1:500
- 5.4 Planimetria opere di arredo - scala 1:200
- 6.1 Planimetria posa in opera massi artificiali "tipo accropodi" - scala 1:200
- 7.1 Particolari costruttivi massi artificiali "tipo accropodi"
- 7.2 Cassero metallico masso artificiale "tipo accropodi"
- 7.3 Caratteristiche tecniche gru e pontone per la posa dei massi artificiali "tipo accropodi" da 16mc
- 7.4 Caratteristiche tecniche gru e pontone per la posa dei massi artificiali "tipo accropodi" da 20mc
- 8.1.1.A Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla progr. 104,60 m alla progr. 110,00 m - scala 1:100
- 8.1.1.B Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla progr. 110,00 m alla progr. 122,60 m - scala 1:100
- 8.1.1.C Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla progr. 122,80 m alla progr. 135,80 m - scala 1:100
- 8.1.1.D Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla progr. 135,80 m alla progr. 140,80 m - scala 1:100
- 8.1.1.E Sezioni tipo prolungamento opera foranea riccio di testata - scala 1:100
- 8.1.2.A Sezioni tipo radice opera foranea tratto di raccordo - scala 1:100
- 8.1.2.B Sezioni tipo radice opera foranea dalla progr. 0,00 m alla progr. 15,50 m - scala 1:100
- 8.1.2.C Sezioni tipo radice opera foranea dalla progr. 15,50 m alla progr. 34,10 m - scala 1:100
- 8.1.2.D Sezioni tipo radice opera foranea dalla progr. 34,10 m alla progr. 36,70 m - scala 1:100
- 8.1.3 Sezione tipo di raffronto diga foranea progetto definitivo - scala 1:100
- 8.2 Sezioni tipo banchine di riva - scala 1:50
- 9.1.1.A Planimetria e sezioni salpamenti testata di ponente provvisoria 1° stralcio
- 9.1.1.B Planimetria e sezioni salpamenti testata di levante provvisoria 1° stralcio
- 9.1.2 Planimetria delle sezioni di computo diga foranea - scala 1:500
- 9.1.3 Quaderno delle sezioni di computo diga foranea - scala 1:200
- 9.1.4 Planimetria demolizione e salpamento pennello interno - scala 1:500
- 9.1.5 Planimetria di salpamento ed escavazione - scala 1:250
- 9.1.6 Quaderno delle sezioni di salpamento ed escavazione - scala 1:250
- 9.2 Vista frontale testata diga foranea e vista frontale muro paraonda - scala 1:100
- 9.3 Profilo longitudinale opera foranea - scala 1:400
- 10.1.1 Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5,50 m - carpenteria - scala 1:50
- 10.1.2.A Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5,50 m - armatura - scala 1:50
- 10.1.2.B Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5,50 m - armatura - scala 1:50
- 10.1.2.C Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5,50 m - armatura - scala 1:50
- 10.2.J Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5,50 m - carpenteria - scala 1:50
- 10.2.2.A Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5,50 m - armatura - scala 1:50
- 10.2.2.B Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5,50 m - armatura - scala 1:50
- 10.2.2.C Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5,50 m - armatura - scala 1:50
- 10.3.1 Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5,50 m - carpenteria - scala 1:50
- 10.3.2.A Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5,50 m - armatura - scala 1:50
- 10.3.2.B Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5,50 m - armatura - scala 1:50
- 10.3.2.C Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5,50 m - armatura - scala 1:50
- 11.1.1 Sovrastruttura cassone cellulare antiriflettente - carpenteria
- 11.1.2 Sovrastruttura cassone cellulare antiriflettente - armatura
- 11.2.1 Sovrastruttura cassone cellulare di testata - carpenteria
- 11.2.2 Sovrastruttura cassone cellulare di testata - armatura
- 12.1.1 Particolari costruttivi - opere d'arredo
- 12.1.2 Particolari costruttivi - serbatoi riserva idrica e antincendio - scala 1:50
- 12.1.3 Particolari costruttivi - massi guardiani - scala 1:20
- 12.1.4 Particolari costruttivi - Servizi igienici prefabbricato
- 12.1.5 Particolari costruttivi - Passerella metallica attracco aliscafi
- 12.1.6 Particolari costruttivi - Scalo di alaggio
- 12.2 Planimetria impianto idrico - scala 1:200
- 12.3 Planimetria impianto antincendio - scala 1:200
- 12.4 Planimetria impianto illuminazione esterna - scala 1:200
- 12.5 Planimetria impianto elettrico - scala 1:200
- 12.6.1 Impianti di mitigazione ambientale - Planimetria - scala 1:200
- 12.6.2 Impianti di mitigazione ambientale - Particolari
- 12.6.3.1 Impianti di mitigazione ambientale - Profilo idraulico e sezione di posa collettore 1
- 12.6.3.2 Impianti di mitigazione ambientale - Profilo idraulico e sezione di posa collettore 2
- 12.6.3.3 Impianti di mitigazione ambientale - Profilo idraulico e sezione di posa collettore 3
- 12.6.3.4 Impianti di mitigazione ambientale - Particolari vasca impianto di sollevamento acque di prima pioggia
- 12.6.3.5 Impianti di mitigazione ambientale - Particolari vasca impianto di trattamento acque di prima pioggia
- 12.7.1 Intervento di compensazione ambientale - Carta della Posidonia - scala 1:10.000

- 12.7.2 Intervento di compensazione ambientale – Caratterizzazione fondale - scala 1:2.000
- 12.8.1 Intervento di compensazione ambientale – Rilievo batimetrico di dettaglio – Batimetriche - scala 1:1.000
- 12.8.2 Intervento di compensazione ambientale – Rilievo batimetrico di dettaglio Fotomosaico - scala 1:1.000
- 12.9.1 Intervento di compensazione ambientale – Planimetria campo boc- scala 1:1.000
- 12.9.2 Intervento di compensazione ambientale - Planimetria campo boe su aerofoto - scala 1:1.000
- 12.10.1 Intervento di compensazione ambientale Particolare sistema di ormeggio su terreni rocciosi
- 12.10.2 Intervento di compensazione ambientale – Particolare sistema di ormeggio su terreni sabbiosi
- 12.11 Planimetria impianto convogliamento acqua nave cisterna e zona di sbarco del pescato - Servizi igienici pubblici – scala 1:500
- 13.1.1 Modellazione fisica della stabilità della mantellata della diga foranea - Università di Catania
- 13.1.2 Prove su modello fisico (anno 2000) - Sogreah
- 14.1.1 Relazione geologica – Redatta dal Dott. Geol. Giovanni Ventura Bordenca
- 14.1.2 Relazione geologica integrativa – Redatta dal Dott. Geol. Giovanni Ventura Bordenca
- 14.2.1 Studio idraulico-marittimo (I parte)
- 14.2.2 Studio idraulico-marittimo (II parte)
- 14.3.1 Relazione geotecnica Redatta dal Prof. Ing. Calogero Valore
- 14.3.2 Relazione geotecnica integrativa - Redatta dal Prof. Ing. Calogero Valore
- 14.3.3 Relazione geotecnica integrativa - Tabulari di calcolo - Redatta dal Prof. Ing. Calogero Valore
- 14.4.1 Verifica stabilità muri di sponda
- 14.4.2 Verifica stabilità muro paraonde
- 14.4.3 Verifica stabilità cassone cellulare
- 14.4.4 Relazione paesaggistica
- 14.4.5 Relazione archeologica
- 14.5.A Calcoli strutturali cassoni cellulari antiriflettoni
- 14.5.B Calcoli strutturali cassoni cellulari di testata
- 14.5.C Dimensionamento e verifica sovrastruttura cassoni cellulari
- 14.5.D Dimensionamento e verifica masso guardiano
- 14.5.F Calcoli strutturali passerella metallica attracco aliscafi
- 14.6 Verifica di stabilità mantellata
- 14.7 Verifiche galleggiamento cassoni cellulari
- 14.8 Verifica impianto antincendio
- 14.9 Verifica impianto idrico
- 14.10 Calcoli illuminotecnica
- 14.11 Dimensionamento e schemi impianto elettrico
- 14.12 Verifiche bitte e parabordi
- 15 Piano di manutenzione dell'opera
- 16.1.A Piano di sicurezza e coordinamento
- 16.1.B Fascicolo tecnico dell'opera
- 16.2 Planimetria area di cantiere a Scalo Galera -- scala 1:1.000
- 16.3 Planimetria area di cantiere realizzazione cassoni cellulari scala 1:20.000
- 16.4 Planimetria area di cantiere a Sant'Agata di Militello
- 16.5.1 Carta delle cave di prestito dei materiali lapidei scala 1:250.000
- 16.5.2 Carta dei percorsi delle cave di prestito dei materiali lapidei scala 1:250.000
- 16.6.1 Carta dei percorsi marittimi Sant'Agata di Militello - Scalo Galera
- 16.6.2 Carta dei percorsi sito produzione cassoni cellulari - Scalo Galera
- 17 Computo quantità
- 18 Analisi dei prezzi
- 19 Elenco prezzi
- 20 Computo metrico estimativo
- 21 Stima competenze tecniche
- 22 Quadro economico
- 23 Cronoprogramma
- 24 Quadro incidenza manodopera
- 25 Capitolato speciale d'appalto
- 26 Schema di contratto
- ALLEGATI INTEGRATI IN DATA 26.06.2017
- ALLEGATI AGGIORNATI IN DATA 26.06.2017

Il Quadro Economico, così come riportato nel progetto esecutivo, è il seguente:

A) LAVORI A BASE D'APPALTO			
A.1) PER ESECUZIONE LAVORAZIONI	€	9.379.724,13	
A.2) COSTO MANODOPERA	€	1.519.275,87	
A.3) PER ATTUAZIONE PIANI DI SICUREZZA	€	710.000,00	
Importo complessiva dei lavori		€	11.200.000,00
B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE			
B.1) Indagini e risanamento ambientale			
B.1.1) INDAGINI SATELLITARIE CON MULTI-SAR	€	15.000,00	
B.1.2) ANALISI AEREOLOGICHE	€	3.000,00	
B.1.3) INDAGINI FOTOGRAFICHE	€	10.000,00	
B.1.4) MONITORAGGIO AMBIENTALE	€	20.000,00	
Sommano		€	50.000,00
B.2) Redazione progetto strada di completamento			
B.2.1) PROGETTAZIONE	€	683.000,00	
B.2.2) PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	€	25.500,00	
B.2.3) STUDIO GEOTECNICO	€	101.500,00	
B.2.4) STUDIO INGEGNERIA GEOTECNICA	€	60.000,00	
Sommano		€	930.000,00
B.3) Condanna dei lavori			
B.3.1) DIREZIONE DEI LAVORI E MISURA E CONTABILITÀ	€	446.000,00	
B.3.2) SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE	€	178.000,00	
B.3.3) COLLAUDO TECNICO-AMMINISTRATIVO	€	57.000,00	
B.3.4) COLLAUDO STATICO	€	77.000,00	
Sommano		€	798.000,00
B.4.1) RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO (RUP) (0,25% su €11.200.000)	€	56.000,00	€ 56.000,00
B.4.2) FUNZIONAMENTO UFFICIO (0,25% su €11.200.000)	€	44.000,00	€ 44.000,00
B.5) SUPPORTO AL RUP			
B.5.1) SUPERVISIONE E COORDINAMENTO PROGETTAZIONE ESECUATIVA E VALIDAZIONE	€	14.000,00	
B.5.2) PROGRAMMAZIONE E PROGETTAZIONE APPALTO	€	28.500,00	
Sommano		€	42.500,00
B.6) VERIFICA PROGETTO ESECUTIVO	€	50.000,00	€ 50.000,00
B.7) SPESE PUBBLICITÀ E BANDO GARA	€	20.000,00	€ 20.000,00
B.8) CONTRIBUTO AUTORITÀ DI VIGILANZA	€	800,00	€ 800,00
B.9) SPESE PER ACCERTAMENTI DI LABORATORIO E VERIFICHE TECNICHE IN CORSO D'OPERA PREVISTE NEL	€	25.000,00	€ 25.000,00
B.10) ONERI CONFERIMENTO DISCARICA	€	5.000,00	€ 5.000,00
B.11) IMPREVISTI	€	186.500,00	€ 186.500,00
B.12) IVA 22% SU (B.1-B.3)+B.5+B.6)	€	700.820,00	€ 700.820,00
TOTALE SPESE A DISPOSIZIONE		€	2.500.000,00
TOTALE COMPLESSIVO		€	13.700.000,00

Tanto premesso, per l'acquisizione delle intese, pareri, concessioni, autorizzazioni, licenze, nulla osta ed assensi comunque denominati previsti dalla normativa vigente con riferimento al progetto in oggetto, l'anno 2017, il giorno 28 del mese di giugno alle ore 10:00 e seguenti sono presenti presso i locali dell'Ufficio del Genio Civile di Messina in rappresentanza degli Enti convocati:

Ing. Leonardo Santoro	Presidente e Ing. Capo dell'Ufficio del Genio Civile di Messina
Ing. G. Nicocia	Responsabile della UO. 15 dell'Ufficio del Genio Civile di Messina - Relatore.
Geom Arturo Ciampi	Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Michele Li Volsi	Agenzia delle Dogane di Messina

Dott. Natale Lombardo	A.S.P. di Messina
2° Capo NP Luigi Ramaglia	Guardia Costiera – Capitaneria di Porto di Milazzo
2° Capo NP Luigi Ramaglia	Guardia Costiera Ufficio circondariale marittimo di Lipari
2° Capo NP Luigi Ramaglia	Guardia Costiera Delegazione di spiaggia di Salina



Sono altresì presenti:

- il Sindaco del Comune di Malfa dott.ssa Clara Rametta;



Non risultano presenti, seppure invitati ai favori della Conferenza, i seguenti Enti:

- Assessorato Territorio ed Ambiente Dipartimento Regionale dell'Ambiente Servizio 1 – Valutazioni Ambientali
- Assessorato Territorio ed Ambiente Dipartimento Regionale dell'Ambiente Servizio 3 – Gestione Tecnico Amministrativa Interventi Ambientali
- Assessorato Territorio ed Ambiente Dipartimento dell'Urbanistica Servizio 3 – Affari Urbanistici Sicilia Centrale e Nord Orientale
- Soprintendenza BB.CC.AA. di Messina
- Soprintendenza del Mare di Palermo
- Comando Zona Fari della Sicilia - Marifari Messina
- Comando Provinciale VV.FF. di Messina
- Comando Marittimo Sicilia - Marisicilia
- Agenzia del Demanio di Palermo
- Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità Dipartimento delle Infrastrutture e della Mobilità e dei Trasporti Servizio 8 – Infrastrutture Marittime e Portuali




Svolge il compito di segretario l'ing. Demetrio Vizzari - Dirigente della UO.01 dell'Ufficio del Genio Civile di Messina.

Apri la seduta l'ing. **Leonardo Santoro** che, nella qualità di Presidente della Conferenza speciale di servizi, introduce i lavori e dà la parola al relatore ing. Giampaolo Nicocia che rappresenta di non avere ancora potuto esaminare gli elaborati integrativi scaricati dal sito indicato nella nota del R.U.P. prot. 2555 del 27.06.2017.

Alle ore 11.00 circa intervengono ai lavori della Conferenza il progettista dei lavori ing. Francesco Giordano e l'ing. Angelo Giuseppe Mistretta, supporto al RUP che producono 2 copie cartacee di elaborati integrativi. L'ing. Giordano illustra le modifiche apportate a seguito delle richieste formulate nella prima seduta dall'Ufficio circondariale marittimo di Lipari e delegazione di Spiaggia di Salina.

A questo punto viene data la parola ai presenti per l'acquisizione dei pareri degli enti rappresentati.

- L'ing. Michele Li Volsi in rappresentanza dell'Agenzia delle Dogane alla luce del parere già espresso in sede di Conferenza di servizi sul progetto preliminare, esprime parere favorevole ai sensi dell'art. 14 del R.C.N. e, vista l'entità e la finalità dell'opera oggetto dell'odierna Conferenza Speciale di servizi, esprime anche parere favorevole di autorizzazione ai sensi dell'ex art. 19 del D. Lgs 374/90. Ciò in accordo con il Direttore dell'Ufficio delle Dogane di Messina, visto che le opere oggetto di valutazione non ostacolano in termini di osservabilità, transitabilità e controllabilità gli interessi erariali.
- Il Dott. Natale Lombardo in rappresentanza dell'A.S.P. di Messina, vista la documentazione prodotta, per quanto di competenza e fatti salvi i pareri di competenza delle altre Amministrazioni interessate, ritiene che non vi siano motivi ostativi alla realizzazione del progetto a condizione che prima dell'inizio dei lavori venga predisposta, qualora non sia mai stata effettuata, una adeguata valutazione di impatto acustico ambientale ai sensi della normativa vigente. Questo poiché dalla disamina della documentazione riportata non risulta alcuna valutazione inerente l'impatto acustico ambientale e da vibrazioni, potenzialmente derivante dalle sorgenti di rumore connesse all'ambiente portuale (mezzi navali, attività varie connesse). Tale situazione, di fatto, potrebbe esporre la popolazione residente ad effetti da inquinamento acustico e da

vibrazioni. Pertanto, in considerazione della presenza di nuclei abitativi nelle immediate vicinanze del moio, si ritiene comunque opportuno che venga predisposta la suddetta valutazione al fine di garantire il rispetto dei limiti previsti ed un clima acustico compatibile presso i ricettori sensibili, o, in caso, per prevedere opportune ed efficaci misure di mitigazione in riferimento ai ricettori sensibili presenti (abitazioni ed altro). Si rappresenta inoltre, come considerazione in merito all'utilizzo di acque, sia per l'approvvigionamento idrico potabile destinato alla zona portuale che per i cantieri o per altre attività, poiché nella documentazione prodotta viene fatto riferimento all'utilizzo di acqua proveniente esclusivamente dall'acquedotto cittadino, che si ritiene opportuno che venga fatta una valutazione dei consumi previsti, prendendo in considerazione anche l'utilizzo, se possibile, di acque non destinate a scopo umano quando non necessario, al fine di non arrecare disagi nella gestione dell'approvvigionamento idrico potabile cittadino.

- Il 2° Capo NP Luigi Ramaglia in rappresentanza della Guardia Costiera Capitaneria di Porto di Milazzo, Ufficio circondariale marittimo di Lipari e Delegazione di spiaggia di Salina alla luce delle integrazioni prodotte che prevedono gli interventi suggeriti nella seduta del 18 maggio 2017, esprime parere favorevole per quanto di competenza.

Nel corso dei lavori della Conferenza perviene inoltre nota prot. 708 del 28.06.2017 della Soprintendenza del Mare di Palermo, che viene acquisita agli atti, con la quale si esprime parere favorevole con prescrizioni.

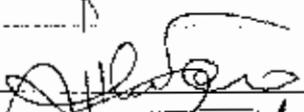
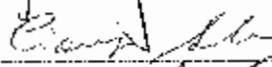
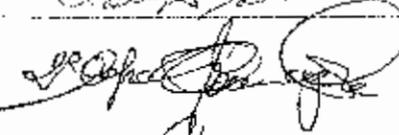
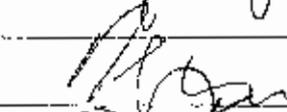
Tutto ciò premesso la Conferenza, preso atto di tutti i pareri resi e dell'assenza degli Enti sopra indicati regolarmente invitati con la nota prot. n. 123566 del 09.06.2017 e considerato che il relatore, ing. G. Nicocia, rappresenta la necessità di verificare se le integrazioni prodotte risolvono i problemi attenzionati da questo Ufficio, in quanto prodotte solo oggi, ritiene che il *Progetto esecutivo Stralcio di completamento dei "lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di ataggio e dei fondali dell'approdo di scalo Galera - Maifa."* non possa essere al momento approvato in linea tecnica e, pertanto, dà incarico al R.U.P., nell'ambito degli adempimenti normativi di competenza, di adottare le necessarie procedure affinché si attemperi alle prescrizioni, considerazioni, condizioni, raccomandazioni ed osservazioni sopra espresse.

La Conferenza decide pertanto di aggiornare i lavori alle ore 10,00 del 19 luglio 2017.

Si dichiara conclusa la seduta alle ore 13,00 circa.

Sono allegati al presente verbale e ne costituiscono parte integrante i pareri resi e/o trasmessi in forma documentale.

Letto, confermato e sottoscritto

Ing. Leonardo Santoro	Presidente e Ing. Capo dell'Ufficio del Genio Civile di Messina	
Ing. G. Nicocia	Responsabile della UO. 15 dell'Ufficio del Genio Civile di Messina - Relatore	
Geom. Arturo Ciampi	Responsabile Unico del Procedimento	
2° Capo NP Luigi Ramaglia	Guardia Costiera Capitaneria di Porto di Milazzo, Ufficio circondariale marittimo di Lipari e Delegazione di spiaggia di Salina	
Dot. Natale Lombardo	A.S.P. di Messina	
Ing. Michele Li Volsi	Agenzia delle Dogane di Messina	

Unione Europea  
REPUBBLICA ITALIANA



Regione Siciliana

Assessorato delle Infrastrutture e della Mobilità  
Dipartimento delle Infrastrutture, della Mobilità e dei Trasporti  
Servizio 8 - Infrastrutture Marittime e Portuali

Palermo Prot. n. 28614 del 31 MAG 2017

Allegati n.

OGGETTO: Progetto dei lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di affaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Gatera - Malfa. Progetto Esecutivo - Stralcio di Completamento. Istanze per l'avvio della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.

Assessorato Territorio e Ambiente  
Dipartimento Ambiente  
Servizio 1 - Valutazioni Ambientali  
Via Ugo La Malfa, 169  
90146 Palermo  
dipartimento.ambiente@certmail.regione.sicilia.it

Il sottoscritto arch. Carmelo Ricciardo, dirigente del Servizio 8 Infrastrutture Marittime e Portuali, n.q. di Stazione Appaltante, in riferimento all'istanza della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA, ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs 152/2006

### DICHIARA

che, ai sensi dell'art. 91 della Legge Regionale 07/05/2015, n. 9, la somma pari ad € 5.480,00 (cinquemilaquattrocentotanta/00) necessari per il rilascio dell'autorizzazione ambientale, sono inserite tra quelle a disposizione dell'Amm.ne nel progetto di cui all'oggetto, finanziato con fondi del PO FESR 2014-2020.

Il Dirigente del Servizio  
arch. Carmelo Ricciardo

Servizio 8 - Dirigente: Arch. Carmelo Ricciardo

Via Leonardo da Vinci, 161 - 90146 Palermo - Tel. 0917672318 - Fax 0917672140 - e-mail: carmelor Ricciardo@regione.sicilia.it

Orario e giorni di ricevimento: Lun. 9.00 - 12.00 - Mar. 15.30 - 18.30

Responsabile procedimento:

Cognome Nome Tel. Fax e-mail: carmelor Ricciardo



UOI  
A

protocollo e data

15 GIU 2017

M\_DNIFARIVE RG:17 D001777 14-08-2017



P.I.C.: F.T. Chillemi Carmela 09016400128

*Marina Militare*

**Comando Zona Fari della Sicilia**

Via San Raineri, zona falcata 98122 Messina

Ufficio: **TECNICO** Sez.: *Tecnica*

INDIRIZZO TELEGRAFICO: **MARIFARI MESSINA**

E-MAIL: [marifari.messina@marina.difesa.it](mailto:marifari.messina@marina.difesa.it)

P.E.C.: [marifari.messina@postacert.difesa.it](mailto:marifari.messina@postacert.difesa.it)

**REGIONE SICILIANA**

Assessorato Regionale delle  
Infrastrutture e della Mobilità

Dipartimento regionale tecnico

Servizio Ufficio del Genio Civile  
di Messina - U.O. 01

Via A. Saffi, 35

98123 MESSINA

[geniocivile.me@certmail.regione.sicilia.it](mailto:geniocivile.me@certmail.regione.sicilia.it)

**Argomento:** *Convocazione conferenza speciale di servizi - Progetto esecutivo. Stralcio di completamento e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera - Malfa.*

*Riferimento fg. nr.0001093 del 06.04.2017 di Marifari Messina.*

- In esito alla conferenza speciale di servizi indetta per il giorno 28.06.2017 siamo spiacenti di comunicarvi che, per precedenti impegni di servizio, non potremo essere presenti con un rappresentante di Marifari Messina.*
- Si riconferma, per quanto di competenza, quanto precedentemente comunicato con il fg. in riferimento.*

**IL COMANDANTE**  
(C.F. Maurizio ROMANO)

9



**Regione Siciliana**  
Assessorato dei Beni culturali e dell'identità siciliana  
Dipartimento dei Beni culturali e dell'identità siciliana  
www.regione.sicilia.it/beniculturali

Partita Iva 02711070827  
Codice Fiscale 80012060826

**Soprintendenza del Mare**

Via Linguaniti, 9 - 90133 Palermo  
sopmare@regione.sicilia.it  
www.regione.sicilia.it/beniculturali/sopmare

Unità Operativa III  
Ricerca e Tutela  
capomera.no3@regione.sicilia.it

0001  
0015 fw  
prot. imp.  
135808

28 GIU. 2011

Palermo, prot. n. 408 del 26.06.11 Rif. Nota prot. n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_  
Allegati n. \_\_\_\_\_

*Lettera inviata solo tramite email. Sostituisce l'originale ai sensi dell'art. 43  
comma 5 del D.P.R. 445/2000 e art. 47 combinati e 2 del D.lgs. 83/2005*

**Oggetto:** Progetto esecutivo - stralcio di completamento dei lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee delle banchine dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera - Malfa - Conferenza di servizi del 28/06/11

A Regione Siciliana  
Genio Civile di Messina  
[geniocivileme@regione.sicilia.it](mailto:geniocivileme@regione.sicilia.it)

A RUP  
Geom. Arturo Ciampi  
c/o Comune di Malfa  
4° Settore Tecnico  
[antonello@comune.malfa@telecomposi.it](mailto:antonello@comune.malfa@telecomposi.it)

VISTO l'art. 28 c. 4 del D.lgs. n. 42/04 "Codice dei beni culturali e del paesaggio";

VISTA la Legge Regionale n. 80 del 1 agosto 1977 e ss.mm.ii;

CONSIDERATE le competenze esclusive di questa Soprintendenza del Mare in materia di tutela, gestione e valorizzazione dei beni culturali sommersi della Regione Siciliana, ai sensi dell'art. 28 della L.R. 29 dicembre 2003 n. 21;

VISTI gli elaborati progettuali esecutivi trasmessi dal Comune di Malfa con nota prot. n. 1477 del 24/04/11;

VISTA la convocazione di Conferenza di servizi, indetta dall'Ufficio del Genio Civile di Messina con nota prot. n. 123566 del 09/06/11;

VERIFICATA tra gli elaborati progettuali della presenza della prescritta relazione archeologica;

CONSIDERATO che la citata relazione archeologica NON risulta redatta e sottoscritta secondo il dettato normativo vigente che prevede che la stessa, completa dei livelli di approfondimento previsti per il livello esecutivo (art. 35 DPR 207/10), sia sottoscritta da archeologo abilitato in possesso di Scuola di Specializzazione s/o Dottorato di Ricerca (D.lgs 163/06 art. 95, oggi D.lgs 50/16 art. 25).

TENUTO CONTO del parere già reso da questa Soprintendenza con nota prot. n. 1381 del 13/12/12;

VISTA l'istruttoria curata da questa Unità Operativa di Base III;

Responsabile procedimento		Gott. Roberto La Rocca		Se non completa il responsabile è l'indirizzo postale alla singola. Inviare via	
Spazio	Firma	Tel.	334411280	Data procedimento	
Ufficio Relazioni con il Pubblico (URP) - urp.sopmare@regione.sicilia.it - Responsabile:				Alessandro Emma	
Spazio	5	Piano	3	Tel.	091235626
Orario e giorni ricevimento			Lun-ven: 9.00-18.00 - merc. 9.00-13.00 - 12.00-17.00		

## SI ESPRIME PARERE FAVOREVOLE

ai lavori in argomento, subordinati alle seguenti prescrizioni:

- consegna della relazione archeologica completa dei livelli di approfondimento previsti per il livello esecutivo (art. 35 DPR 207/10) e sottoscritta secondo il dettato normativo vigente (archeologo abilitato in possesso di Scuola di Specializzazione e/o Dottorato di Ricerca - D.lgs 163/06 art. 95, oggi D.lgs 50/16 art. 25).
- Qualora in fase cantiere siano individuate evidenze culturali subacquee dovranno essere consentite tutte verifiche di sito, le operazioni di documentazione, scavo ed eventuale recupero, con oneri a carico del committente, anche per quanto riguarda il rimborso delle spese di missione del personale dipendente, ai sensi dell'art. 28 comma 4 del D. Lgs. 42/2004.
- Eventuali variazioni apportate al progetto che interessino l'ambiente sottomarino dovranno essere preventivamente autorizzate da questa Soprintendenza.

Le presenti prescrizioni attengono alla tutela dei Beni Culturali sommersi, ai sensi dell'art. 21, comma 4 del D.lgs 22 gennaio 2004 n. 42 e in virtù delle L.R. 1 agosto 1977 n. 80 e 29 dicembre 2003 n. 21 art. 28. Solo in tal senso è pertanto da intendersi il provvedimento reso.

Sono fatte salve le competenze degli altri Enti chiamati ad esprimere pareri, rilasciare nulla osta e/o autorizzazioni e resta fermo l'obbligo dell'osservanza e del rispetto d'ogni ulteriore e più restrittiva norma.

Il parere, ai sensi del comma 5 dell'art. 21 del D.lgs. 42/04 ss.mm.ii., è valido per anni CINQUE dalla data della sua emissione.





**Regione Siciliana**  
 Assessorato Infrastrutture e Mobilità  
 Dipartimento Regionale Tecnico  
 Ufficio Genio Civile Messina  
 "Segr. Tecnico-amm." dell'Ing. Capo"

## VERBALE CONFERENZA SPECIALE DI SERVIZI

**18 maggio 2017**

art. 5 della L.R. 12 lug. 2011 n. 12

*Progetto esecutivo Stralcio di completamento dei "lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alloggio e dei fondali dell'approdo di scalo Galera – Malta." -*

*Progetto esecutivo dell'imparto complessivo lordo di € 13.700.000,00*

Premesso che:

1. il Responsabile Unico del Procedimento, geom. Arturo Ciampi, ai sensi della L.R. 12 Luglio 2011 n. 12, con nota prot. n. 4765 del 07.11.2016, acquisita al protocollo di questo Ufficio n. 209012 del 08.11.2016 e successive integrazioni trasmesse con note prot. n. 919 del 15.03.2017, n. 923 del 16.03.2017, n. 1320 del 13.04.2017 e n. 1477 del 24.04.2017, acquisite rispettivamente al protocollo di questo Ufficio n. 61165 del 17.03.2017, n. 61148 del 17.03.2017, n. 85274 del 14.04.2017 e n. 91029 del 26.04.2017 ha trasmesso il progetto in argomento e richiesto la convocazione della Conferenza Speciale di Servizi ai sensi dell'art. 5 della L.R. 12/2011 indicando gli enti da convocare.
2. con nota prot. n. 93359 del 28.04.2017, trasmessa a mezzo pec, questo Ufficio ha convocato gli Enti interessati a esprimere parere per il 18.05.2017 ed ha trasmesso con nota prot. n. 93658 del 02.05.2017 all'Albo Pretorio del Comune di Malta l'avviso per la necessaria pubblicazione, ma non risulta ancora pervenuta la relata di pubblicazione della Conferenza in argomento;
3. alla odierna Conferenza Speciale di Servizi sono stati invitati:
  - Responsabile Unico del Procedimento
  - Assessorato Territorio ed Ambiente Dipartimento Regionale dell'Ambiente Servizio 1 – Valutazioni Ambientali
  - Assessorato Territorio ed Ambiente Dipartimento Regionale dell'Ambiente Servizio 3 - Gestione Tecnico Amministrativa Interventi Ambientali
  - Assessorato Territorio ed Ambiente Dipartimento dell'Urbanistica Servizio 3 – Affari Urbanistici Sicilia Centrale e Nord Orientale
  - Soprintendenza BB.CC.AA. di Messina
  - Soprintendenza del Mare di Palermo
  - Agenzia delle Dogane di Messina
  - Guardia Costiera – Capitaneria di Porto di Milazzo
  - Guardia Costiera Ufficio circondariale marittimo di Lipari
  - Guardia Costiera Delegazione di spiaggia di Salina
  - Comando Zona Fari della Sicilia - Marifari Messina
  - Comando Provinciale VV.FF. di Messina
  - A.S.P. di Messina
  - Comando Marittimo Sicilia – Marisicilia
  - Agenzia del Demanio di Palermo
  - Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità Dipartimento delle Infrastrutture e della Mobilità e dei Trasporti Servizio 8 – Infrastrutture Marittime e Portuali
  - Ing. Gianpaolo Nicocia nella qualità di Responsabile della UO. 15 "Demanio marittimo"

Il progetto si compone dei seguenti elaborati:

- 1.1 Relazione
- 1.2 Relazione sulla gestione delle materie
- 1.3 Relazione sulle interferenze
- 2.1.1 Carta nautica Isole Eolie – scala 1:100.000
- 2.1.2 Carta nautica – scala 1:25.000
- 2.2 Corografia cartografia I.G.M. – scala 1:25.000
- 2.3.1 Aerofotogrammetria – scala 1:5.000
- 2.3.2 Ortofoto stato di fatto – scala 1:1.000
- 2.4.1 Carta dei vincoli paesaggistici e territoriali – scala 1:25.000
- 2.4.2 Carta dei SIC e ZPS – scala 1:50.000
- 2.4.3 Cartografia della mappatura della posidonia oceanica
- 2.4.4 Vincoli gravanti sul territorio desunti dal Piano di gestione delle Isole Eolie
- 3.1 Rilievo batimetrico Multibeam 2015 - Batimetriche – scala 1:500
- 3.2 Rilievo batimetrico Multibeam 2015 - Fotomosaico – scala 1:500
- 3.3.1 Morfologia del fondale
- 3.3.2 Planimetria con indicazione spessore sedimenti fondali scogliera di presidio 1° stralcio funzionale – scala 1:200
- 3.4.1 Rilievo batimetrico Comune di Malfa litorale Nord Agosto 2008 – Batimetriche - scala 1:2.000
- 3.4.2 Rilievo batimetrico Comune di Malfa litorale Nord Agosto 2008 – Fotomosaico scala 1:2.000
- 4.1 Planimetria progetto generale approvato in C.S. di Servizi del 21.07.2004 – scala 1:500
- 4.2 Planimetria progetto di completamento 1° stralcio funzionale in corso di realizzazione – scala 1:500
- 4.3 Planimetria opere in progetto 2° stralcio funzionale – scala 1:500
- 4.4 Planimetria di raffronto progetto di completamento 1° stralcio funzionale in corso di realizzazione e progetto 2° stralcio funzionale – scala 1:500
- 4.5 Planimetrie delle fasi realizzative delle opere di Scalo Galera - Malfa
- 5.1 Planimetria di dettaglio opere in progetto 2° stralcio funzionale – scala 1:200
- 5.2.1 Planimetria costruttiva – scala 1:200
- 5.2.2 Fasi di attuazione - Planimetriche – scala 1:500
- 5.2.3 Fasi di attuazione opera foranea fino alla progressiva 135,80m - Sezioni – scala 1:100
- 5.2.4 Fasi di attuazione opera foranea dalla progr. 135,80m alla progr. 140,80m - Sezioni – scala 1:200
- 5.3 Planimetria con indicazione impronta di sedime berma di sostegno mantellata – scala 1:500
- 5.4 Planimetria opere di arredo – scala 1:200
- 6.1 Planimetria posa in opera massi artificiali "tipo accropodi" – scala 1:200
- 7.1 Particolari costruttivi massi artificiali "tipo accropodi"
- 7.2 Cassero metallico masso artificiale "tipo accropodi"
- 7.3 Caratteristiche tecniche gru e pontone per la posa dei massi artificiali "tipo accropodi" da 16mc
- 7.4 Caratteristiche tecniche gru e pontone per la posa dei massi artificiali "tipo accropodi" da 20mc
- 8.1.1.A Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla progr. 104,60 m alla progr. 110,00 m – scala 1:100
- 8.1.1.B Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla progr. 110,00 m alla progr. 122,60 m – scala 1:100
- 8.1.1.C Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla progr. 122,80 m alla progr. 135,80 m – scala 1:100
- 8.1.1.D Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla progr. 135,80 m alla progr. 140,80 m – scala 1:100
- 8.1.1.E Sezioni tipo prolungamento opera foranea riccio di testata – scala 1:100
- 8.1.2.A Sezioni tipo radice opera foranea tratto di raccordo – scala 1:100

- 8.1.2.B Sezioni tipo radice opera foranea dalla progr. 0,00 m alla progr. 15,50 m – scala 1:100
- 8.1.2.C Sezioni tipo radice opera foranea dalla progr. 15,50 m alla progr. 34,10 m – scala 1:100
- 8.1.2.D Sezioni tipo radice opera foranea dalla progr. 34,10 m alla progr. 36,70 m – scala 1:100
- 8.1.3 Sezione tipo di raffronto diga foranea progetto definitivo – scala 1:100
- 8.2 Sezioni tipo banchine di riva – scala 1:50
- 9.1.1.A Planimetria e sezioni salpamenti testata di ponente provvisoria 1° stralcio
- 9.1.1.B Planimetria e sezioni salpamenti testata di levante provvisoria 1° stralcio
- 9.1.2 Planimetria delle sezioni di computo diga foranea – scala 1:500
- 9.1.3 Quaderno delle sezioni di computo diga foranea – scala 1:200
- 9.1.4 Planimetria demolizione e salpamento pennello interno – scala 1:500
- 9.1.5 Planimetria di salpamento ed escavazione – scala 1:250
- 9.1.6 Quaderno delle sezioni di salpamento ed escavazione – scala 1:250
- 9.2 Vista frontale testata diga foranea e vista frontale muro paraonda – scala 1:100
- 9.3 Profilo longitudinale opera foranea – scala 1:400
- 10.1.1 Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m – carpenteria – scala 1:50
- 10.1.2.A Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 10.1.2.B Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 10.1.2.C Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 10.2.1 Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – carpenteria – scala 1:50
- 10.2.2.A Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 10.2.2.B Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 10.2.2.C Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 10.3.1 Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – carpenteria – scala 1:50
- 10.3.2.A Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 10.3.2.B Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 10.3.2.C Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 11.1.1 Sovrastruttura cassone cellulare antiriflettente – carpenteria
- 11.1.2 Sovrastruttura cassone cellulare antiriflettente – armatura
- 11.2.1 Sovrastruttura cassone cellulare di testata – carpenteria
- 11.2.2 Sovrastruttura cassone cellulare di testata – armatura
- 12.1.1 Particolari costruttivi – opere d'arredo
- 12.1.2 Particolari costruttivi – serbatoi riserva idrica e antincendio – scala 1:50
- 12.1.3 Particolari costruttivi – massi guardiani – scala 1:20
- 12.1.4 Particolari costruttivi – Servizi igienici prefabbricati
- 12.1.5 Particolari costruttivi – Passarella metallica attracco aliscafi
- 12.1.6 Particolari costruttivi – Scalo di slaggio
- 12.2 Planimetria impianto idrico – scala 1:200
- 12.3 Planimetria impianto antincendio – scala 1:200
- 12.4 Planimetria impianto illuminazione esterna – scala 1:200
- 12.5 Planimetria impianto elettrico – scala 1:200
- 12.6.1 Impianti di mitigazione ambientale - Planimetria – scala 1:200
- 12.6.2 Impianti di mitigazione ambientale - Particolari
- 12.6.3.1 Impianti di mitigazione ambientale – Profilo idraulico e sezione di posa collettore 1
- 12.6.3.2 Impianti di mitigazione ambientale – Profilo idraulico e sezione di posa collettore 2
- 12.6.3.3 Impianti di mitigazione ambientale – Profilo idraulico e sezione di posa collettore 3
- 12.6.3.4 Impianti di mitigazione ambientale – Particolari vasca impianto di sollevamento acque di prima pioggia
- 12.6.3.5 Impianti di mitigazione ambientale – Particolari vasca impianto di trattamento acque di prima pioggia
- 12.7.1 Intervento di compensazione ambientale - Carta della Posidonia - scala 1:10.000
- 12.7.2 Intervento di compensazione ambientale - Caratterizzazione fondale - scala 1:2.000
- 12.8.1 Intervento di compensazione ambientale – Rilievo batimetrico di dettaglio – Batimetriche – scala 1:1.000

- 12.8.2 Intervento di compensazione ambientale – Rilievo batimetrico di dettaglio – Fotomosaico - scala 1:1.000
- 12.9.1 Intervento di compensazione ambientale – Planimetria campo boe- scala 1:1.000
- 12.9.2 Intervento di compensazione ambientale – Planimetria campo boe su aerofoto - scala 1:1.000
- 12.10.1 Intervento di compensazione ambientale – Particolare sistema di ormeggio su terreni rocciosi
- 12.10.2 Intervento di compensazione ambientale – Particolare sistema di ormeggio su terreni sabbiosi
- 13.1.1 Modellazione fisica della stabilità della mantellata della diga foranea - Università di Catania
- 13.1.2 Prove su modello fisico (anno 2000) - Sogreah
- 14.1.1 Relazione geologica - Redatta dal Dott. Geol. Giovanni Ventura Bordenca
- 14.1.2 Relazione geologica integrativa – Redatta dal Dott. Geol. Giovanni Ventura Bordenca
- 14.2.1 Studio idraulico-marittimo (I parte)
- 14.2.2 Studio idraulico-marittimo (II parte)
- 14.3.1 Relazione geotecnica – Redatta dal Prof. Ing. Calogero Valore
- 14.3.2 Relazione geotecnica integrativa - Redatta dal Prof. Ing. Calogero Valore
- 14.3.3 Relazione geotecnica integrativa – Tabulati di calcolo - Redatta dal Prof. Ing. Calogero Valore
- 14.4.1 Verifica stabilità muri di sponda
- 14.4.2 Verifica stabilità muro paraonde
- 14.4.3 Verifica stabilità cassone cellulare
- 14.4.4 Relazione paesaggistica
- 14.4.5 Relazione archeologica
- 14.5.A Calcoli strutturali cassoni cellulari antiriflettenti
- 14.5.B Calcoli strutturali cassoni cellulari di testata
- 14.5.C Dimensionamento e verifica sovrastruttura cassoni cellulari
- 14.5.D Dimensionamento e verifica masso guardiano
- 14.5.E Calcoli strutturali passerella metallica attracco aliscafi
- 14.6 Verifica di stabilità mantellata
- 14.7 Verifiche galleggiamento cassoni cellulari
- 14.8 Verifica impianto antincendio
- 14.9 Verifica impianto idrico
- 14.10 Calcoli illuminotecnica
- 14.11 Dimensionamento e schermi impianto elettrico
- 14.12 Verifiche bitte e parabordi
- 15 Piano di manutenzione dell'opera
- 16.1.A Piano di sicurezza e coordinamento
- 16.1.B Fascicolo tecnico dell'opera
- 16.2 Planimetria area di cantiere a Scalo Galera – scala 1:1.000
- 16.3 Planimetria area di cantiere realizzazione cassoni cellulari – scala 1:20.000
- 16.4 Planimetria area di cantiere a Sant'Agata di Militello
- 16.5.1 Carta delle cave di prestito dei materiali lapidei - scala 1:250.000
- 16.5.2 Carta dei percorsi delle cave di prestito dei materiali lapidei – scala 1:250.000
- 16.6.1 Carta dei percorsi marittimi Sant'Agata di Militello - Scalo Galera
- 16.6.2 Carta dei percorsi sito produzione cassoni cellulari - Scalo Galera
- 17 Computo quantità
- 18 Analisi dei prezzi
- 19 Elenco prezzi
- 20 Computo metrico estimativo
- 21 Stima competenze tecniche
- 22 Quadro economico
- 23 Cronoprogramma
- 24 Quadro incidenza manodopera
- 25 Capitolato speciale d'appalto
- 26 Schema di contratto

Il Quadro Economico, così come riportato nel progetto esecutivo, è il seguente.

<b>A) LAVORI A BASE D'APPALTO</b>			
A.1) PER ESECUZIONE LAVORAZIONI	€	9.374.724,13	
A.2) COSTO MANODOPERA	€	1.515.775,87	
A.3) PER ATTUAZIONE PIANI DI SICUREZZA	€	310.000,00	
<b>Importo complessivo dei lavori</b>	€	<b>11.200.500,00</b>	€ 11.200.500,00
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE</b>			
<b>B.1) Indagini e monitoraggio ambientale:</b>			
B.1.1) INDAGINI BATIMETRICHE CON MULTI BEAM	€	13.000,00	
B.1.2) INDAGINI ARCHEOLOGICHE	€	5.000,00	
B.1.3) INDAGINI PER CAMPO BOF	€	10.000,00	
B.1.4) MONITORAGGIO AMBIENTALE	€	20.000,00	
<b>Sommario</b>	€	<b>50.000,00</b>	€ 50.000,00
<b>B.2) Redazione progetto stralcio di completamento</b>			
B.2.1) PROGETTAZIONE	€	687.000,00	
B.2.2) PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	€	85.500,00	
B.2.3) STUDIO GEOLOGICO	€	101.500,00	
B.2.4) STUDIO INGOMEREA GEOTECNICA	€	60.000,00	
<b>Sommario</b>	€	<b>930.000,00</b>	€ 930.000,00
<b>B.3) Costituzione dei lavori</b>			
B.3.1) DIREZIONE DEI LAVORI E MISURA E CONTABILITÀ	€	445.000,00	
B.3.2) SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE	€	178.000,80	
B.3.3) COLLAUDO TECNICO-AMMINISTRATIVO	€	57.000,00	
B.3.4) COLLAUDO STATICO	€	27.500,00	
<b>Sommario</b>	€	<b>708.500,80</b>	€ 708.500,80
B.4.1) RESPONSABILE NEL PROCEDIMENTO (RUP) (0,15x2% su €1.200.000)	€	56.000,00	€ 56.000,00
B.4.1) FINANZIAMENTO UFFICIO (0,20x2% su €1.200.000)	€	48.000,00	€ 48.000,00
B.5) SUPPORTO AL RUP			
B.5.1) SUPERVISIONE E COORDINAMENTO PROGETTAZIONE ESECUTIVA E VALIDAZIONE	€	14.000,00	
B.5.2) PROGRAMMAZIONE E PROGETTAZIONE APPALTO	€	28.500,00	
<b>Sommario</b>	€	<b>42.500,00</b>	€ 42.500,00
B.6) VERIFICA PROGETTO ESECUTIVO	€	50.000,00	€ 50.000,00
B.7) SPESE PUBBLICITÀ E BANDO GARA	€	20.000,00	€ 20.000,00
B.8) CONTRIBUTO AUTORITÀ DI VIGILANZA	€	800,00	€ 800,00
B.9) SPESE PER ACCERTAMENTI DI LABORATORIO E VERIFICHE TECNICHE IN CORSO D'OPERA PREVISTE NEL	€	25.000,00	€ 25.000,00
B.10) ONERI CONFERIMENTO DISCARICA	€	5.000,00	€ 5.000,00
B.11) IMPREVISTI	€	186.580,00	€ 186.580,00
B.12) IVA 22% SU (B.2+B.3+B.5+B.4)	€	180.810,00	€ 180.810,00
<b>TOTALE SPESE A DISPOSIZIONE</b>		<b>€ 2.500.000,00</b>	€ 2.500.000,00
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>			€ 13.700.000,00

Tanto premesso, per l'acquisizione delle intese, pareri, concessioni, autorizzazioni, licenze, nulle osta ed assensi comunque denominati previsti dalla normativa vigente con riferimento al progetto in oggetto, l'anno 2017, il giorno 18 del mese di maggio alle ore 10:00 e seguenti sono presenti presso i locali dell'Ufficio del Genio Civile di Messina in rappresentanza degli Enri convocati:

Ing. Leonardo Santoro

Presidente e Ing. Capo dell'Ufficio del Genio Civile di Messina

Dott. Genl. Giuseppe Schirò	Responsabile della UO. 06 dell'Ufficio del Genio Civile di Messina – Relatore (in sostituz. del Dirg. della U.O. 15 ing. Gianpaolo Nicoletta)
Geom Anuro Ciampi	Responsabile Unico del Procedimento
TV (CP) Paolo Margadonna (delegato)	Guardia Costiera – Capitaneria di Porto di Milazzo
TV (CP) Paola Margadonna	Guardia Costiera Ufficio circondariale marittimo di Lipari
2° Capo NP Luigi Ramaglia	Guardia Costiera Delegazione di spiaggia di Salina
Dott. Natale Lombardo	A.S.P. di Messina
Arch. Carmelo Ricciardo	Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità Dipartimento delle Infrastrutture e della Mobilità e dei Trasporti Servizio 8 – Infrastrutture Marittime e Portuali

Sono altresì presenti:

- l'Assessore al turismo del Comune di Malfa Clara Rauetta;
- il R.U.P. del 1° stralcio esecutivo nonché funzionario direttivo della U.O. 15 di questo Ufficio ing. Giuseppe Sangiorgio.

Non risultano presenti, seppure invitati ai lavori della Conferenza, i seguenti Enti:

- Assessorato Territorio ed Ambiente Dipartimento Regionale dell'Ambiente Servizio 1 - Valutazioni Ambientali
- Assessorato Territorio ed Ambiente Dipartimento Regionale dell'Ambiente Servizio 3 - Gestione Tecnico Amministrativa Interventi Ambientali
- Assessorato Territorio ed Ambiente Dipartimento dell'Urbanistica Servizio 3 - Affari Urbanistici Sicilia Centrale e Nord Orientale
- Soprintendenza BB.CC.AA. di Messina
- Soprintendenza del Mare di Palermo
- Agenzia delle Dogane di Messina
- Guardia Costiera – Capitaneria di Porto di Milazzo
- Comando Provinciale VV.FF. di Messina
- Comando Marittimo Sicilia – Marisicilia
- Agenzia del Demanio di Palermo

Svolge il compito di segretario l'ing. Demetrio Vizzari - Dirigente della UO.01 dell'Ufficio del Genio Civile di Messina.

Preliminarmente vengono acquisiti i seguenti pareri pervenuti all'Ufficio del Genio Civile, che vengono allegati al presente verbale per farne parte integrante:

- prot. n. 8545 del 17.05.2017 del Servizio 3 UO 3.1 del Dipartimento dell'Urbanistica che precisa che "nulla si ha da rilevare dal punto di vista urbanistico sulla pratica in argomento, in quanto trattasi del progetto esecutivo dei lavori di completamento del progetto in oggetto, già autorizzato da questo Dipartimento con D.Dir. 439 del 23/04/2004, ai sensi e per gli effetti dell'art. 7 della L.R. 65/81 in ragione di quanto previsto dall'art. 5 della L.R. 21/98.";
- prot. n. M. D. MSICIL0610036 del 08.05.2017 del Comando marittimo Sicilia – sezione demanio;
- prot. n. 1093 del 06.04.2017 del Comando zona Fari Sicilia che conferma il parere favorevole con prescrizioni prot. n. 3076 del 13.12.2016;

- prot. n. 3031 del 18.05.2017 della Soprintendenza BB.CC.AA. di Messina che conferma il parere espresso con nota prot. n. 1752 del 21.03.2017.

Vengono inoltre acquisite le seguenti comunicazioni:

- prot. n. 35078 del 12.05.2017 del Servizio 1 UOB S.1.2 V.I.A. dell'Assessorato Territorio e Ambiente in cui si rappresenta l'impossibilità di partecipare alla riunione del 18/05/2017;
- pcc del 17.05.2017 del Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Sicilia-Calabria con cui si comunica di non essere competente ad esprimere parere per il sito su cui ricade l'opera;

Il R.U.P. geom. <sup>Ciampi</sup> Arturo produce copia dell'autorizzazione paesaggistica con condizioni rilasciata dalla Soprintendenza BB.CC.AA. di Messina con nota prot. n. 1752 del 21.03.2017 che viene acquisita.

Apri la seduta l'Ing. **Leonardo Santoro** che, nella qualità di Presidente della Conferenza speciale di servizi, introduce i lavori e dà la parola al relatore dott. G. Schirò, in sostituzione dell'ing. G. Nicocia assente, per illustrare la relazione di istruttoria predisposta dalla U.O. 15, che viene acquisita per fare parte del presente verbale.

L'Ing. **Leonardo Santoro** chiede chiarimenti al R.U.P. in merito agli interventi di modifica previsti alle opere in corso di realizzazione del 1° stralcio esecutivo.

Sul punto viene anche sentito il R.U.P. del 1° stralcio ing. G. Sangiorgio.

Alle ore 11.20 circa intervengono ai lavori della Conferenza il progettista dei lavori ing. Francesco Giordano, che fornisce chiarimenti in merito all'allegato 4.4 - Planimetria di raffronto fra progetto di completamento 1° stralcio funzionale in corso di realizzazione e progetto 2° stralcio funzionale, il supporto al RUP ing. Angelo Giuseppe Mistretta e il geologo dott. Giovanni Ventura Bordenca.

A questo punto viene data la parola ai presenti per l'acquisizione dei pareri degli enti rappresentati.

- **L'Arch. Carmelo Ricciardo in rappresentanza dell'Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità Dipartimento delle Infrastrutture e della Mobilità e dei Trasporti Servizio 8 - Infrastrutture Marittime e Portuali** precisa che l'intervento ha copertura finanziaria essendo previsto nel programma finanziamento europeo sviluppo regionale PO FESR 2014-2020 azione 7.2.2 per un importo pari a euro 13.700.000,00.
- **Il TV (CP) Paolo Margadonna in rappresentanza della Guardia Costiera - Capitaneria di Porto di Milazzo e dell'Ufficio circondariale marittimo di Lipari** produce nota prot. n. 01 07/5411 della Delegazione di Spiaggia di Salina già trasmesso al Comune di Malfa che viene acquisito in copia. Precisa inoltre che l'ambito del Porto di Malfa, destinato allo sbarco del pescato, dovrà essere rispondente alle direttive sanitarie del Servizio ASP Dipartimento di Prevenzione veterinaria, che prevede l'installazione di guaina antisdrucchiolo ed impermeabile a protezione della banchina punto acqua e punto luce nelle immediate vicinanze ovvero nella medesima area del punto di sbarco del pescato. Si riserva di comunicare i requisiti di norma in merito previo raccordo con ASP - Dipartimento di Prevenzione veterinaria.
- **Il 2° Capo NP Luigi Ramaglia in rappresentanza della Guardia Costiera Delegazione di spiaggia di Salina** si rifà integralmente a quanto riportato nella suddetta nota.
- **Il Dott. Natale Lombardo in rappresentanza dell'A.S.P. di Messina** si riserva di esprimere parere a seguito verifica degli elaborati progettuali rappresentando di non averne ricevuto copia e di non essere riuscito ad accedere al sito indicato nelle

comunicazioni del Comune di Malfa.

Nel corso dei lavori della Conferenza perviene inoltre nota prot. n. 36437 del 18.05.2017 del Servizio 1 - Valutazioni ambientali del dipartimento Regionale dell'Ambiente che rappresenta la necessità che le opere in progetto "vengano sottoposte a verifica di assoggettabilità ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. in quanto l'intervento ricade all'interno dello ZPS ITA030044 Arcipelago delle Eolie area marina e terrestre".

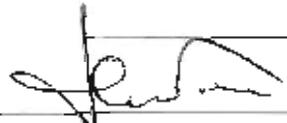
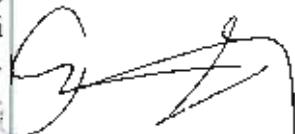
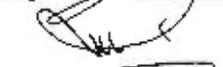
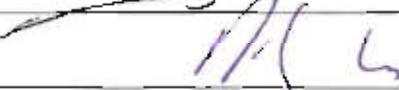
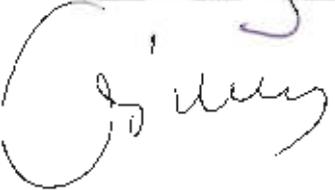
Tutto ciò premesso la Conferenza, preso atto di tutti i pareri resi e dell'assenza degli Enti sopra indicati regolarmente invitati con la nota prot. n. 93359 del 28.05.2017, ritiene che il *Progetto esecutivo Strada di completamento dei lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alloggio e dei fondali dell'approdo di scalo Galea - Malfa*, non possa essere al momento approvato in linea tecnica e, pertanto, dà incarico al R.U.P. nell'ambito degli adempimenti normativi di competenza, di adottare le necessarie procedure affinché si ottemperi alle prescrizioni, considerazioni, condizioni, raccomandazioni ed osservazioni sopra espresse.

La Conferenza decide pertanto di aggiornare i lavori alle ore 10.00 del 14 giugno 2017.

Si dichiara conclusa la seduta alle ore 13,00 circa.

Sono allegati al presente verbale e ne costituiscono parte integrante i pareri resi e/o trasmessi in forma documentale e la relazione istruttoria.

Letto, confermato e sottoscritto

Ing. Leonardo Santoro	Presidente e Ing. Capo dell'Ufficio del Genio Civile di	
Dott. Geol. Giuseppe Schirò	Responsabile della U.O. 06 dell'Ufficio del Genio Civile di Messina - Relatore (in sostituzione del Dir. della U.O. 15 ing. Gianpaolo Nicocia)	
Geom. Arturo Ciampi	Responsabile Unico del Procedimento	
TV (CP) Paolo Margadonna	Guardia Costiera Ufficio circondariale marittimo di Lipari	
2° Capo NP Luigi Ramaglia	Guardia Costiera Delegazione di spiaggia di Salina	
Dott. Natale Lombardo	A.S.P. di Messina	
Arch. Carmelo Ricciardo	Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità Dipartimento delle Infrastrutture e della Mobilità e dei Trasporti Servizio 8 - Infrastrutture Marittime e Portuali	



*Pr 106289*  
*U01*  
*U015*  
*fw*

Servizio 3 U.O.3 I  
AFFARI URBANISTICI SICILIA  
CENTRALE E NORD ORIENTALE  
Città Metropolitana di Messina  
tel. 0917077977 -  
pec: [dipartimento.urbanistica@certmail.regione.sicilia.it](mailto:dipartimento.urbanistica@certmail.regione.sicilia.it)  
via Ugo La Malfa 169 - 90146 Palermo  
U.R.P.: tel. 091.7077982 - 091.7077831  
[urp.urbanistica@regione.sicilia.it](mailto:urp.urbanistica@regione.sicilia.it)

Palermo Prot.n. 8545 del 17.05.2017 Rif. Nota prot.n. 93359 del 28/04/2017

**OGGETTO:** - Comune di Malfa - Progetto dei lavori di riqualificazione e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera. Trasmissione progetto esecutivo - stralcio di completamento - Convocazione conferenza speciale di servizi da parte dell'ing. Capo del Genio Civile di Messina per il giorno 18/05/2017.

pec

**ALL'UFFICIO DEL GENIO CIVILE DI**  
**MESSINA**  
[geniocivile.me@certmail.regione.sicilia.it](mailto:geniocivile.me@certmail.regione.sicilia.it)

**AL COMUNE DI**  
**MALFA**  
[antonello@comunemalfa.telecompost.it](mailto:antonello@comunemalfa.telecompost.it)

Con nota pec prot.n.93359 del 28/04/2017, assunta al protocollo generale di questo Dipartimento in data 05/05/2017 al n°7964, codesto Ufficio del Genio Civile, ha comunicato l'avvenuta convocazione della conferenza speciale di servizi da parte dell'ing. Capo del genio civile di Messina, relativa al progetto in oggetto, per il giorno 18/05/2017 ai fini della partecipazione di questo Ufficio.

Si premette che con nota prot.n.923 del 16/03/2017, assunta al protocollo generale di questo Dipartimento in data 20/03/2017 al n°4861 e con successiva prot.n.1477 del 24/04/2017, assunta al protocollo generale di questo Dipartimento in data 02/05/2017 al n°7607, era stato qui trasmesso il DVD contenente i files in formato PDF degli elaborati progettuali esecutivi aggiornati al 31/01/2017 ai fini dell'acquisizione del parere di competenza.

Poiché dall'esame della documentazione trasmessa nulla si ha da rilevare dal punto di vista urbanistico sulla pratica in argomento, in quanto trattasi del progetto esecutivo dei lavori di completamento del progetto in oggetto, già autorizzato da questo Dipartimento con D.Dir.439 del 23/04/2004, ai sensi e per gli effetti dell'art.7 della L.R.65/81 in ragione di quanto previsto dall'art.5 della L.R.21/98.

Per quanto sopra, nel confermare le valutazioni già espresse, comunica che questo Dipartimento non potrà partecipare alla conferenza in premessa citata, per precedenti impegni istituzionali.

Il Dirigente Generale

(Dott. Carmelo Frittitta)

*Carmelo Frittitta*

I. DIRIGENTE DELLA U.O.4.3 ARCH. GIULIA MANTISI

II. DIRIGENTE DEL SERVIZIO ARCH. MAURIZIO DENARO

Piazza L. Piana 1, Stanza 23 - tel 091.7077251 -

Orario e giorni di ricevimento: martedì e giovedì dalle ore 9,00 alle ore 13,00.



**COMANDO MARITTIMO SICILIA**

Ufficio: *Infrastruttura, Demanio - Sezione Demanio*

Indirizzo Telegrafico: *MMRISICILIA*

e-mail per: *marisicilia@marina.difesa.it*

e-mail pec: *marisicilia@postocert.difesa.it*

Protocollo **M\_D MSICIL0010036**

data

**08/05/2017**

publ. : Funz. Tec. Ing. F. Licciardello tel. 7445136  
francesco\_licciardello@marina.difesa.it

Allegati nr **1**

A) **GENIO CIVILE MESSINA (PEC)**

e, per conoscenza: **COMUNE DI MALFA (PEC)**

Argomento: **Progetto dei lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee delle banchine, dello scalo di alloggio e dei fondali dell'approdo di scalo Galera-Malfa. Progetto esecutivo-stralcio di completamento ai fini della convocazione della conferenza dei servizi da parte dell'Ing. Capo del Genio Civile di Messina (art. 4 L.R. 12.07.2011 n. 12 - art 4 L.R. 05.04.2011, n.5).**

Riferimenti:

- a. foglio nr. 923 del Comune di Malfa in data 16.03.2017;
- b. foglio nr. 93359 del Genio Civile di Messina in data 28.04.2017;
- c. foglio nr. 4405 di MARIGEN[MII] Augusta in data 02.05.2017.

Per quanto di competenza e relativamente ai soli aspetti di natura demaniale nulla contro la realizzazione dell'opera in argomento.

d'ordine  
II. CAPO DI STATO MAGGIORE  
(C.V. Danilo MERCIANO)

*Documento firmato digitalmente*



*Marina Militare*  
**Comando Zona Fari della Sicilia**  
Via San Raineri, zona falcata 98122 Messina

Ufficio: **TECNICO** Sez.: *Tecnica*

INDIRIZZO TELEGRAFICO: **MARIFARI MESSINA**

E-MAIL: [marifari.messina@marina.difesa.it](mailto:marifari.messina@marina.difesa.it)

P.E.C.: [marifari.messina@postacert.difesa.it](mailto:marifari.messina@postacert.difesa.it)

protocollo e data

H\_DMFARME RG17 9601293 05-04-2017



P.d.C., F.T. Chiffoni Carmelo 0908400228

*SAL.* **COMUNE DI MALFA**  
4° Settore Tecnico  
98050 - MALFA (ME)

*sp.a.* **REGIONE SICILIANA**  
Assessorato Infrastrutture e Mobilità  
Dip. Infrastrutture Mobilità e Trasporti  
Servizio 16° - U.O.B.S. 16.02  
90100 - PALERMO

**COMPAMARE MILAZZO**  
Via Molo Marullo, 6  
98057 MILAZZO (ME)

**Ingegnere Capo**  
Dell'Ufficio del Genio Civile di  
Messina  
Via A. Saffi, 35  
98123 MESSINA

**Argomento:** Progetto dei lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere sponde, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera - Malfa.

**Riferimenti:** a) fg. nr. 0003076 del 13.12.2016 di Marifari Messina;

b) fg. nr. 923 del 16.03.2017 del Comune di Malfa;

Per quanto di competenza, questo Comando conferma quanto già trasmesso con il fg. in riferimento a), che ad ogni buon fine si allega in copia fotostatica.

**IL COMANDANTE**  
(C.F. Maurizio ROMANO)



10 APR 2017

protocollo e data

M.D. NE PRIME RG/6 CO/00/8 13-12-2016



P.D.C. F.T. Chiemi Carmelo 040/6100228

*Marina Militare*

Comando Zona Fari della Sicilia  
Via San Raineri, zona falciati 98122 Messina

Ufficio: TECNICO Sez.: Tecnica

INDIRIZZO TELEGRAFICO: MARIFARI MESSINA

E-MAIL: [marifari.messina@marina.difesa.it](mailto:marifari.messina@marina.difesa.it)

P.E.C.: [marifari\\_messina@postacert.difesa.it](mailto:marifari_messina@postacert.difesa.it)

*Prot. ing. Goffo*  
Ingegnere Capo  
Dell'Ufficio del Genio Civile di  
Messina  
Via A. Saffi, 35  
98123 MESSINA

COMPAMARE MILAZZO  
Via Molo Marulio, 6  
98057 MILAZZO (ME)

COMUNE DI MALFA  
4° SETTORE TECNICO  
98050 MALFA (ME)

*SANGIULIANO  
A 810614  
mm*

Argomento: *Isola di Salina - Comune di Malfa. Lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di ataggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera- Malfa.*

Riferimento fg. nr. 4763 del 07.11.2016 e nr. 4765 del 07.11.2016

In esito a quanto richiesto con i fogli in riferimento, questo Comando conferma quanto a suo tempo prescritto che ad ogni buon fine riporta di seguito:

MOLO DI SOPRAFLUTTO, ESTREMITA' DEL DENTELLO:

Nr. 1 fanale a lampi verdi su sostegno dipinto in verde (segnale laterale dritta) con:

- caratteristica luminosa: luce 1 sec. + eclissi 3 sec. = periodo 4 sec.;
- portata nominale: mg. 5;
- altezza del piano focale sul l.m.m.: mt. 10.

MOLO DI SOTTOFLUTTO, SULL' ESTREMITA':

Nr. 1 fanale a lampi rossi su sostegno dipinto in rosso (segnale laterale sinistra) con:

- caratteristica luminosa: luce 1 sec. + eclissi 3 sec. = periodo 4 sec.;
- portata nominale: mg. 5;
- altezza del piano focale sul l.m.m.: mt. 8.

Le strutture di sostegno dei due fauali dovranno essere costituite da pali, dotati di scaletta guardacorpo, o da candelabri.

La segnaletica provvisoria da adottare durante lo svolgimento dei lavori dovrà avere le stesse caratteristiche di quella definitiva e dovrà essere spostabile con il prosieguo dei lavori stessi.

Le opere portuali dovranno essere illuminate con luci opportunamente schermate verso il mare ed i coni luminosi non dovranno oltrepassare i bordi della banchina.

Ad installazione avvenuta si invita codesta Autorità Marittima a darne comunicazione anche a Mariscilia Augusta per l'emissione dell'Avviso ai Naviganti ed a inviare a questo Comando nr. 3 fotografie a colori dei segnalamenti (da angolazioni diverse) ed uno statino riportante i dati tecnici e le coordinate geografiche dei segnalamenti installati.

IL COMANDANTE  
(C.F. Maurizio ROMANO)

REPUBLICA ITALIANA



REGIONE SICILIANA

Dipartimento dei Beni Culturali e dell'identità Siciliana  
Soprintendenza per i Beni Culturali e Ambientali  
Viale Boccetta, 38 - 98121Messina  
tel. +39 09036746411 - fax +39 090363589  
[www.regione.sicilia.it/beniculturali/soprinte](http://www.regione.sicilia.it/beniculturali/soprinte)  
PEC: [soprime@certmail.regione.sicilia.it](mailto:soprime@certmail.regione.sicilia.it)

Partita Iva 02111070827  
Codice Fiscale 80012008826

1001  
0015  
prot. imp. 107432  
18 MAG. 2017

Unità Operativa 4 Sezione Beni Paesaggistici e  
Demoetnoantropologici  
[soprime.up4@regione.sicilia.it](mailto:soprime.up4@regione.sicilia.it)

Prot. n. 0003031 del  
Prot. inv. n. 0002712 del  
Allegati

18 MAG. 2017

Rif. Prot. n  
923

del 16/03/17

**Oggetto:** MALFA – Ditta Comune – Progetto dei lavori di riqualificazione e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Ga era – Progetto Esecutivo – Stralcio di completamento ai fini della convocazione della Conferenza dei Servizi del 18/05/2017 da parte dell'ing. Capo del Genio Civile di Messina.

Al Comune di  
**LIPARI (ME)**

PEC: [info@pec.comunelipari.it](mailto:info@pec.comunelipari.it)

Al Genio Civile di Messina  
U.O. 04 (rif. Prot. 93359 del 28/04/2017)  
[geniocivile.me@certmail.regione.sicilia.it](mailto:geniocivile.me@certmail.regione.sicilia.it)

In applicazione della vigente normativa paesaggistica:

- CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO (D. Leg.vo n.42 del 22/01/04 in G.U.R.I. n.45 del 24/02/04) e successive modifiche ed integrazioni;
- PIANO TERRITORIALE PAESISTICO DELLE ISOLE EOLIE (D.A. n° 5180 del 23/2/01, con i relativi allegati, in G.U.R.S. n. 11 del 16/3/01);
- Verificato che le opere sono ricadenti in area soggetta a vincolo paesaggistico apposto con D.A. n. 689 del 17/03/1979 relativo al P.T.P. delle Isole Eolie in ambito TO3;
- Esaminati gli elaborati riguardanti le opere indicate in oggetto trasmessi con la nota che si riscontra;

arch. S. Bellamacina

Responsabile procedimento				Arch. Maria Mercurio				OPRS n. 15 del 28/02/2012, gara n. 14 del 06/04/2012			
Stanza	476	Piano	2°	Tel. 090 - 367484476 / 3356611325	Durata	Azione	Ritardo				
Ufficio Relazioni con il Pubblico (URP) e-mail: <a href="mailto:urpsoprime@regione.sicilia.it">urpsoprime@regione.sicilia.it</a>						Responsabile		Francesco Maitano			
Stanza	453	Piano	1°	Tel. 090 - 36748435	Orario e giorni ricevimento	Lun. ore 9.30 - 12.30 Mercoledì ore 9.30 - 12.30 15.30 - 17.30					



considerato che gli elaborati progettuali esecutivi aggiornati al 31/01/2017 non evidenziano modifiche sostanziali ai fini della tutela paesaggistica;

questa Soprintendenza, per quanto di competenza ai fini della tutela paesaggistica della località, rappresenta che il parere espresso con nota prot. n° 1752 del 21/03/2017 è in corso di validità.

Il Dirigente Responsabile dell'U.O. 4  
 arch. Maria Mercurio



Il Soprintendente  
 arch. Orazio Miceli

Responsabile procedimenti				Arch. Maria Mercurio				DPRS n. 19 del 28/02/2012 (art. 11 del 06/04/2012)			
Stanza	4/6	Piano	2°	Tel	090 - 36746476 / 3259641325	Diretta		Edizione		Ritardo	
Ufficio Relazioni con il Pubblico (URP) a-mail:urpaprime@regione.sicilia.it						Responsabile		Francesco Meisano			
Stanza	403	Piano	1°	Tel	090 - 36746435	Orario ufficio ricevimento		Lunedì ore 9,30 - 12,30. Martedì ore 9,30 - 12,30 15,30 - 17,30			



Regione Siciliana

ASSESSORATO TERRITORIO ED AMBIENTE - DIPARTIMENTO

REGIONALE DELL'AMBIENTE

SERVIZIO I - Valutazioni ambientali

Tel. 091 - 7077121 - Fax 091 - 7077139

Via Ugo La Malfa, 169 - 90146 Palermo

UOB S.1 2 - Valutazione Integrata Ambientale

Prot. n. 35078 del 12 MAG. 2017

OGGETTO: **ME44 T/3** - Progetto dei lavori di riqualificazione e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alloggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera - Marta

Ufficio del Genio Civile di Messina  
[genio.civile.me@certmail.regione.sicilia.it](mailto:genio.civile.me@certmail.regione.sicilia.it)

E, p.c.

A. RUP Geom. Arturo Ciampi  
Resp. 4° Settore Tecnico Comune di Malfa  
[antonello@comunemalfa.telecompost.it](mailto:antonello@comunemalfa.telecompost.it)  
[arturociampiutc.malfa@asmepec.it](mailto:arturociampiutc.malfa@asmepec.it)

Al Presidente della Commissione Tecnica Specialistica  
Per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale  
Sede

In merito alla Convocazione dalla conferenza speciale di servizi per il progetto di cui in oggetto, acquisita al protocollo ARTA n. 32074 del 02.05.2017, indetta da codesto Ufficio per il giorno 18 maggio 2017, si comunica che il presente Servizio non potrà prendere parte alla medesima in quanto impossibilitato ad esprimersi poiché ancora in attesa del parere di competenza della Commissione Tecnica Specialistica alla quale è stato trasmesso il progetto (con nota prot. n. 12190 del 17.02.2017 e successiva nota di aggiornamento elaborati prot. n. 26921 del 10.04.17) al fine di verificare se le modifiche apportate al progetto per il quale è stato emesso Nulla Osta Ambientale D.D.S. n. 129 del 21.03.2002 e Valutazione d'incidenza (ex art. 5 del DPR 357/97) prot. n. 87621 del 20.12.2006 siano da ritenersi modifiche sostanziali per le quali si renda necessaria l'attivazione di nuove procedure ambientali ai sensi del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. e DPR 357/97



Incaricato dell'U.O.B. S.1.2  
(Ingegneria Parlavacchio)



Incaricato del Servizio I  
(Ingegnere Francesco Corsaro)

a "oopp\_siciliacalabria\_uff3 mit" <oopp.siciliacalabria-uff3@pec.mt.gov.it>  
A "geniocivile.me@certmail.regione.sicilia.it" <geniocivile.me@certmail.regione.sicilia.it>  
Data mercoledì 17 maggio 2017 - 13:17

**comunicazione conf. serv. del 18-05-2017**

---

progetto esecutivo di completam. lavori di riqualifica  
e adeguam. opere foranee, banchine...Malfa, su comun.  
che questo uff. non potrà partecipare alla conf. serv.  
del giorno 18-05-2017.

---

**Allegato(i)**

S22C-617051713280.pdf (199 Kb)

Pub 106544

17 MAG. 2017

U01  
U015

*[Handwritten signature]*



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti  
Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche  
Sicilia-Calabria

UFFICIO 3° - TECNICO E OPERE MARITTIME PER LA SICILIA

*Consorzio Interregionale Opere Pubbliche*

PEC [opp.siciliacalabria-uff3@pec.mit.gov.it](mailto:opp.siciliacalabria-uff3@pec.mit.gov.it)

All'Ufficio del Genio Civile  
Via A. Saffi n 35/bis  
98123 MESSINA

PEC: [genio.civile.me@certmail.regione.sicilia.it](mailto:genio.civile.me@certmail.regione.sicilia.it)

SITOTEC 6

**Oggetto:** Progetto esecutivo Stralcio di completamento dei lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine .. Malfa"-

Convocazione conferenza speciale dei servizi

In riscontro alla nota n.93359 del 28.04.2017 con la quale è stata convocata presso codesto Ufficio la Conferenza Speciale di Servizi per il giorno 18.05.2017, si comunica che questo Ufficio non parteciperà in quanto non competente ad esprimere pareri e/o autorizzazioni per il sito su cui ricade l'opera

IL DIRIGENTE

(Dott. ing. Giovanni Coppola)

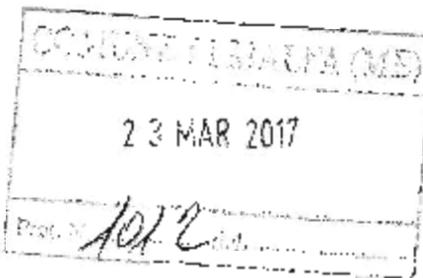
*[Handwritten signature]*

REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE SICILIANA

Dipartimento dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana  
Soprintendenza per i Beni Culturali e Ambientali  
Viale Boccetta, 38 - 98121 Messina  
tel. +39 09035746411 - fax +39 090353589  
www.regione.sicilia.it/beniculturali/soprinte  
info.soprinte@ertmail.regione.sicilia.it



Part. Ia n. 0231 - 1.86.  
Codice Fiscale 80911170974

Unità Operativa 4 Sezione Beni Paesaggistici e  
Demotnoantropologici  
soprinte.uo4@regione.sicilia.it

Rif. Prot. n.  
4763

del 07/11/15

Prot. n. 0001752 del 21 MAR. 2017  
Prot. n. 0003153 del 13 MAR. 2017  
Alcatal

Oggetto: Comune di MALFA – Ditta Comune – Progetto dei lavori di riqualificazione e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'apporto di Scalo Galera – Progetto Esecutivo – Stralcio di completamento ai fini della convocazione della Conferenza dei Servizi

Al Comune di  
**LIPARI (ME)**

PEC: [info@pec.comune.lipari.it](mailto:info@pec.comune.lipari.it)

In applicazione della vigente normativa paesaggistica:

- CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO (D. Leg.vo n. 42 del 22/01/04 in G.U.R. n. 15 del 24/02/04) e successive modifiche ed integrazioni;
- PIANO TERRITORIALE PAESISTICO DELLE ISOLE EOLIE (D.A. n° 5180 del 23/2/01, con i decreti allegati in G.U.R.S. n. 11 del 16/3/01);
- verificato che le opere sono ricadenti in area soggetta a vincolo paesaggistico approvato con D.A. n. 689 del 17/03/1979 relativo al P.T.P. delle Isole Eolie in ambito TO3;
- visto le Soprintendenziali prott. n. 10833 del 01/04/03, n. 7744 del 05/09/03, n. 6703 del 31/10/05, n. 8787 del 05/12/06, 8148 del 25/10/12 e 1534 del 07/03/13;
- esaminati gli elaborati riguardanti le opere indicate in oggetto trasmessi con la nota che si ricevette;
- Visto l'art. 15 dei Regimi Normativi allegati al citato P.T.P.;
- Considerato che i lavori consistono nel completamento delle opere in oggetto;

Recepzione (n. documento)		Av. h. Maria Vittoria		DPRS n. 19 del 26/02/2017, gu. n. 14 del 01/04/2017	
Sezione	Stampa	2°	Tel. 090 - 35746415 / 3756641335	Autazione	Numero
U.V.C. - Soprintendenza per i Beni Culturali e Ambientali - info.soprinte@regione.sicilia.it				Responsabile: <b>Francesca Maisano</b>	
Sezione	Stampa	1°	Tel. 090 - 357464135	Orario e giorni di apertura: Lun. ore 9,30 - 12,30 - Mercoledì ore 9,30 - 12,30 - Venerdì	



questa Soprintendenza, per quanto di competenza ai fini della tutela paesaggistica dell'attività, ai sensi dell'art.146 del citato Codice, rilascia

**AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA**

per la realizzazione delle opere di completamento, rappresentate negli elaborati progettuali rispettando le condizioni già espresse nelle Soprintendenziali sopraccitate

Ai fini dell'esercizio delle funzioni di vigilanza di cui all'art. 146 del citato Codice di disciplina, e, a cura della D.L. sia trasmessa a questa Soprintendenza la comunicazione di fine lavori corredata da dettagliata documentazione fotografica comprovante l'ottenimento di esecuzione delle opere in merito a quanto autorizzato con la presente Soprintendenziale, nonché il rispetto delle prescrizioni sopra riportate.

La presente autorizzazione costituisce atto autonomo e presupposto rispetto all'ammissibile di costruire o agli altri titoli legittimanti l'intervento urbanistico-edilizio;

1. i lavori non possono essere iniziati in difetto di essa;

2. la validità di anni 5 (cinque) dalla data di acquisizione di efficacia del titolo edilizio (concessione e/o autorizzazione edilizia), come da circolare n. 09/2015 del Dipartimento Beni Culturali e dell'Identità Siciliana;

3. trascorso tale termine l'autorizzazione deve essere nuovamente richiesta. Tuttavia, qualora i lavori siano iniziati nel quinquennio di efficacia, potranno essere conclusi entro il primo anno decorrente dalla cadenza del quinquennio.

Si tralfergono agli atti i 2 DVD trasmessi, contenenti i files degli elaborati di progetto.

Avverso il presente provvedimento può essere proposto, entro trenta giorni dalla data di ricezione dello stesso, ricorso gerarchico all'Assessorato Regionale dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana, ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica n. 1199 del 24/11/1971 e s.m.i. ovvero ricorso giurisdizionale entro il termine di sessanta giorni.

Eventuale ricorso gerarchico debitamente sottoscritto, regolarizzato in base a quanto riportato in generalità del ricorrente comprensive di indirizzo di posta elettronica certificata con effetto di comunicazioni e notifiche relative al procedimento.

Il Dirigente Responsabile dell'U.O. 4  
 arch. Maria Mercurio



Il Soprintendente  
 arch. Orazio Mirali

NICH S. BELLOMADINA		Via M. Mercurio		GPS A 13 del 26/02/2017 e art. 14 del D.L. 11/2017	
Spazio	Paese	Tel. 090 - 34746475 / 3356641325	Località	Assessorato	Storico
UFFICIO REGIONALE Beni Culturali e dell'Identità Siciliana (Regione Siciliana)			Responsabile Francesco Ma'iano		
Spazio	Paese	Tel. 090 - 36740435	Orario e giorni ricevimento		Lun. ore 9,30 - 12,30 Mercoledì ore 12 - 14

## PROGETTO ESECUTIVO

**OGGETTO:** Lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di scalo Galera- Malfa- Progetto esecutivo- stralcio di completamento.

**IMPORTO:** €. 13.700.000,00

### CONFERENZA DI SERVIZIO DEL 18/05/2017

(ai sensi della L.R. n.12/2011 art.5, comma 4)

**Richiedente:** Responsabile Unico del Procedimento: Geom. Arturo Ciampi

## RELAZIONE D'ISTRUTTORIA

Premesso che:

- con la nota n.4763 del 07/11/2016 il R.U.P. Geom. Arturo Ciampi, ed assunta al protocollo di questo Ufficio con n.209019 del 08/11/2016, ha trasmesso il progetto esecutivo (in una sola copia oltre una copia di file in formato PDF) dei lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di scalo Galera del comune di Malfa, con la richiesta di convocazione Conferenza Speciale di Servizi ai sensi della L.R. n.12/2011 art.5, comma 4.
- con nota 1320 del 13/04/2017 il R.U.P. ed assunta al protocollo di questo Ufficio con n.85274 del 18/04/2017, ha trasmesso ulteriore documentazione mancante e richiesta con nota prot. 219080 del 21/11/2016 da questo Ufficio.
- Con nota 919 del 15.03.2017 il RUP ha trasmesso i rapporti finali di verifica del progetto da parte della società Dinamica s.r.l. ai sensi dell'art. 52 del D.P.R. n. 207/2017.
- Sono pervenuti i seguenti pareri:
  - prot. n. 8545 del 17.05.2017 del Servizio 3 UO 3.1 del Dipartimento dell'Urbanistica
  - prot. n. M\_D MSICIL0010036 del 08.05.2017 del Comando marittimo Sicilia – sezione

demanio

- prot. n. 1093 del 06.04.2017 del Comando zona l'ari Sicilia

- Inoltre sono pervenute le seguenti comunicazioni:

- prot. n. 35078 del 12.05.2017 del Servizio 1 UOB S.1.2 V.I.A. dell'Assessorato Territorio e Ambiente in cui si rappresenta l'impossibilità di partecipare alla riunione del 18/05/2017;

- pec del 17.05.2017 del Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Sicilia-Calabria con cui si comunica di non essere competente ad esprimere parere per il sito su cui ricade l'opera.

Tutto ciò premesso, si passa alla fase istruttoria del progetto.

### A) ELABORATI DI PROGETTO

Il progetto esecutivo di completamento è composto dai seguenti elaborati:

1.1 Relazione

1.2 Relazione sulla gestione delle materie

1.3 Relazione sulle interferenze

2.1.1 Carta nautica Isole Eolie - scala 1:100.000

2.1.2 Carta nautica - scala 1:25.000

2.2 Corografia cartografia I.G.M. - scala 1:25.000

2.3.1 Aerofotogrammetria - scala 1:5.000

2.3.2 Ortofotostato di fatto - scala 1:1.000

2.4.1 Carta dei vincoli paesaggistici e territoriali - scala 1:25.000

2.4.2 Carta dei SIC e ZPS - scala 1:50.000

2.4.3 Cartografia della mappatura della posidonia oceanica

2.4.4 Vincoli gravanti sul territorio desunti dal Piano di gestione delle Isole Eolie

3.1 Rilievo batimetrico Multibeam 2015 - Batimetriche - scala 1:500

3.2 Rilievo batimetrico Multibeam 2015 - Fotomosaico - scala 1:500

3.3.1 Morfologia del fondale

3.3.2 Planimetria con indicazione spessore sedimenti fondali scogliera di presidio 1° stralcio funzionale

- scala 1:200

3.4.1 Rilievo batimetrico Comune di Malfa litorale Nord Agosto 2008 - Batimetriche - scala 1:2.000

3.4.2 Rilievo batimetrico Comune di Malfa litorale Nord Agosto 2008 - Fotomosaico scala 1:2.000

4.1 Planimetria progetto generale approvato in C.S. di Servizi del 21.07.2004 - scala 1:500

4.2 Planimetria progetto di completamento 1° stralcio funzionale in corso di realizzazione - scala 1:500

4.3 Planimetria opere in progetto 2° stralcio funzionale - scala 1:500

4.4 Planimetria di raffronto progetto di completamento 1° stralcio funzionale in corso di realizzazione e

progetto 2° stralcio funzionale - scala 1:500

4.5 Planimetrie delle fasi realizzative delle opere di Scalo Galera - Malfa

- 5.1 Planimetria di dettaglio opere in progetto 2° stralcio funzionale – scala 1:200
- 5.2.1 Planimetria costruttiva – scala 1:200
- 5.2.2 Fasi di attuazione - Planimetrie – scala 1:500
- 5.2.3 Fasi di attuazione opera foranea fino alla progressiva 135.80m - Sezioni – scala 1:100
- 5.2.4 Fasi di attuazione opera foranea dalla progr. 135.80m alla progr. 140.80m - Sezioni – scala 1:200
- 5.3 Planimetria con indicazione impronta di sedime berna di sostegno mantellata – scala 1:500
- 5.4 Planimetria opere di arredo – scala 1:200
- 6.1 Planimetria posa in opera massi artificiali “tipo accropodi” – scala 1:200
- 7.1 Particolari costruttivi massi artificiali “tipo accropodi”
- 54
- 7.2 Cassero metallico masso artificiale “tipo accropodi”
- 7.3 Caratteristiche tecniche gru e pontone per la posa dei massi artificiali “tipo accropodi” da 16mc
- 7.4 Caratteristiche tecniche gru e pontone per la posa dei massi artificiali “tipo accropodi” da 30mc
- 8.1.1.A Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla progr. 104,60 m alla progr. 110,00 m – scala 1:100
- 8.1.1.B Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla progr. 110,00 m alla progr. 122,60 m – scala 1:100
- 8.1.1.C Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla progr. 122,80 m alla progr. 135,80 m – scala 1:100
- 8.1.1.D Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla progr. 135,80 m alla progr. 140,80 m – scala 1:100
- 8.1.1.E Sezioni tipo prolungamento opera foranea riccio di testata – scala 1:100
- 8.1.2.A Sezioni tipo radice opera foranea tratto di raccordo – scala 1:100
- 8.1.2.B Sezioni tipo radice opera foranea dalla progr. 0,00 m alla progr. 15,50 m – scala 1:100
- 8.1.2.C Sezioni tipo radice opera foranea dalla progr. 15,50 m alla progr. 34,10 m – scala 1:100
- 8.1.2.D Sezioni tipo radice opera foranea dalla progr. 34,10 m alla progr. 36,70 m – scala 1:100
- 8.1.3 Sezione tipo di raffronto diga foranea progetto definitivo – scala 1:100
- 8.2 Sezioni tipo banchine di riva – scala 1:50
- 9.1.1.A Planimetria e sezioni salpamenti testata di ponente provvisoria 1° stralcio
- 9.1.1.B Planimetria e sezioni salpamenti testata di levante provvisoria 1° stralcio
- 9.1.2 Planimetria delle sezioni di computo diga foranea – scala 1:500
- 9.1.3 Quaderno delle sezioni di computo diga foranea – scala 1:200
- 9.1.4 Planimetria demolizione e salpamento pennello interno – scala 1:500
- 9.1.5 Planimetria di salpamento ed escavazione – scala 1:250
- 9.1.6 Quaderno delle sezioni di salpamento ed escavazione – scala 1:250
- 9.2 Vista frontale testata diga foranea e vista frontale muro paraonde – scala 1:100
- 9.3 Profilo longitudinale opera foranea – scala 1:400
- 10.1.1 Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m – carpenteria – scala 1:50
- 10.1.2.A Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 10.1.2.B Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 10.1.2.C Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 10.2.1 Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – carpenteria – scala 1:50
- 10.2.2.A Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 10.2.2.B Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 10.2.2.C Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 10.3.1 Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – carpenteria – scala 1:50
- 10.3.2.A Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50



- 10.3 2.B Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 10.3.2.C Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 11.1.1 Sovrastruttura cassone cellulare antiriflettente – carpenteria
- 11.1.2 Sovrastruttura cassone cellulare antiriflettente – armatura
- 11.2.3 Sovrastruttura cassone cellulare di testata – carpenteria
- 55
- 11.2.2 Sovrastruttura cassone cellulare di testata – armatura
- 12.1.1 Particolari costruttivi – opere d'arredo
- 12.1.2 Particolari costruttivi – serbatoi riserva idrica e antincendio – scala 1:50
- 12.1.3 Particolari costruttivi – massi guardiani – scala 1:20
- 12.1.4 Particolari costruttivi – Servizi igienici prefabbricato
- 12.1.5 Particolari costruttivi – Passerella metallica attracco aliscafi
- 12.1.6 Particolari costruttivi – Scalo di alaggio
- 12.2 Planimetria impianto idrico – scala 1:200
- 12.3 Planimetria impianto antincendio – scala 1:200
- 12.4 Planimetria impianto illuminazione esterna – scala 1:200
- 12.5 Planimetria impianto elettrico – scala 1:200
- 12.6.1 Impianti di mitigazione ambientale - Planimetria – scala 1:200
- 12.6.2 Impianti di mitigazione ambientale – Particolari
- 12.6.3.1 Impianti di mitigazione ambientale – Profilo idraulico e sezione di posa collettore 1
- 12.6.3.2 Impianti di mitigazione ambientale – Profilo idraulico e sezione di posa collettore 2
- 12.6.3.3 Impianti di mitigazione ambientale – Profilo idraulico e sezione di posa collettore 3
- 12.6.3.4 Impianti di mitigazione ambientale – Particolari vasca impianto di sollevamento acque di prima pioggia
- 12.6.3.5 Impianti di mitigazione ambientale – Particolari vasca impianto di trattamento acque di prima pioggia
- 12.7.1 Intervento di compensazione ambientale – Carta della Posidonia - scala 1:10.000
- 12.7.2 Intervento di compensazione ambientale – Caratterizzazione fondale - scala 1:2.000
- 12.8.1 Intervento di compensazione ambientale – Rilievo batimetrico di dettaglio – Batimetriche - scala 1:1.000
- 12.8.2 Intervento di compensazione ambientale – Rilievo batimetrico di dettaglio – Fotomosaico - scala 1:1.000
- 12.9.1 Intervento di compensazione ambientale – Planimetria campo boe- scala 1:1.000
- 12.9.2 Intervento di compensazione ambientale – Planimetria campo boe su aerofoto - scala 1:1.000
- 12.10.1 Intervento di compensazione ambientale – Particolare sistema di ormeggio su terreni rocciosi
- 12.10.2 Intervento di compensazione ambientale – Particolare sistema di ormeggio su terreni sabbiosi
- 13.1.1 Modellazione fisica della stabilità della mantellata della diga foranea - Università di Catania
- 13.1.2 Prove su modello fisico (anno 2000) - Sogreah
- 14.1.1 Relazione geologica – Redatta dal Dott. Geol. Giovanni Ventura Bordenca
- 14.1.2 Relazione geologica integrativa – Redatta dal Dott. Geol. Giovanni Ventura Bordenca
- 14.2.1 Studio idraulico-marittimo (I parte)
- 14.2.2 Studio idraulico-marittimo (II parte)
- 14.3.1 Relazione geotecnica – Redatta dal Prof. Ing. Calogero Valore
- 14.3.2 Relazione geotecnica integrativa – Redatta dal Prof. Ing. Calogero Valore
- 14.3.3 Relazione geotecnica integrativa – Tabulati di calcolo - Redatta dal Prof. Ing. Calogero Valore

- 14.4.1 Verifica stabilità muri di sponda
- 56
- 14.4.2 Verifica stabilità muro paraonde
- 14.4.3 Verifica stabilità cassone cellulare
- 14.4.4 Relazione paesaggistica
- 14.4.5 Relazione archeologica
- 14.5.A Calcoli strutturali cassoni cellulari antiriflettenti
- 14.5.B Calcoli strutturali cassoni cellulari di testata
- 14.5.C Dimensionamento e verifica sovrastruttura cassoni cellulari
- 14.5.D Dimensionamento e verifica masso guardiano
- 14.5.E Calcoli strutturali passerella metallica attracco aliscafi
- 14.6 Verifica di stabilità mantellata
- 14.7 Verifiche galleggiamento cassoni cellulari
- 14.8 Verifica impianto antincendio
- 14.9 Verifica impianto idrico
- 14.10 Calcoli illuminotecnica
- 14.11 Dimensionamento e schemi impianto elettrico
- 14.12 Verifiche bitte e parabordi
- 15 Piano di manutenzione dell'opera
- 16.1.A Piano di sicurezza e coordinamento
- 16.1.B Fascicolo tecnico dell'opera
- 16.2 Planimetria area di cantiere a Scalo Galera - scala 1:1.000
- 16.3 Planimetria area di cantiere realizzazione cassoni cellulari - scala 1:20.000
- 16.4 Planimetria area di cantiere a Sant'Agata di Militello
- 16.5.1 Carta delle cave di prestito dei materiali lapidei - scala 1:250.000
- 16.5.2 Carta dei percorsi delle cave di prestito dei materiali lapidei - scala 1:250.000
- 16.6.1 Carta dei percorsi marittimi Sant'Agata di Militello - Scalo Galera
- 16.6.2 Carta dei percorsi sito produzione cassoni cellulari - Scalo Galera
- 17 Computo quantità
- 18 Analisi dei prezzi
- 19 Elenco prezzi
- 20 Computo metrico estimativo
- 21 Stima competenze tecniche
- 22 Quadro economico
- 23 Cronoprogramma
- 24 Quadro incidenza manodopera
- 25 Capitolato speciale d'appalto
- 26 Schema di contratto

I lavori previsti nel progetto esecutivo di completamento, così come descritti in relazione tecnica, sono i seguenti:

#### **A) Salpamento opere preesistenti**

*A1) Salpamento dell'opera a gettata preesistente, alla radice della nuova diga foranea, fino a quota +2.50 m s.l.m.m.*

Il salpamento dell'opera a gettata preesistente ricadente nell'area del futuro piazzale operativo del nuovo approdo dovrà essere effettuato secondo gli elaborati progettuali, che prevedono la realizzazione di un piano a +0,50 m s.l.m.m. dell'area sottostante il nuovo piazzale.

*A2) Salpamento pennello interno preesistente fino a quota -4.00 m s.l.m.m.*

Il salpamento del pennello preesistente ricadente all'interno dello specchio acqueo protetto dovrà essere effettuato secondo gli elaborati progettuali, che prevedono la realizzazione di un escavo e salpamento fino a quota -4,00 m s.l.m.m..

**B) Opera foranea del tipo a gettata dalla progr. 0.00 m alla progr. 36.70 m, tratto di raccordo**

**con retrostante riqualifica del piazzale a quota +4.00 m s.l.m.m. e mantellata con massi artificiali tipo accropodi del volume di 16 mc.**

**B1) Tratto di raccordo opera a gettata moletto esistente.**

Il moletto esistente a ovest di Scalo Galera, della larghezza di circa 2.00 m, sarà protetto con un'opera a gettata costituita da un nucleo di scogli di 1<sup>a</sup> cat. e materiale lapideo proveniente dai salpamenti, rivestito con un doppio strato di scogli da 2 a 5 t avente lo spessore 2.40 m disposti in opera con scarpa di 4/3 e berma a quota -2.70 m s.l.m.m.; la scarpata foranea di detto strato di transizione, dove si dovranno posare gli accropodi, dovrà essere definita secondo la sagoma di progetto, e dovrà essere formata in modo tale che gli scogli posti in opera siano complanari ed a tal fine dovrà essere regolarizzata con l'ausilio di sommozzatori e mezzi marittimi in modo da ottenere scarti di più o meno 0.20 m rispetto al profilo previsto dagli elaborati progettuali;

L'opera di difesa è definita con una mantellata in massi artificiali accropodi del volume di 16.00 mc in conglomerato cementizio avente resistenza caratteristica Rck non inferiore a 35 N/mm<sup>2</sup> con aggiunta di pigmenti colorati, in modo da rispondere alle prescrizioni rilasciate in sede di approvazione del progetto, disposti con scarpa 4/3 e berma a quota +6.00 m s.l.m. della larghezza di 5.00 m; gli accropodi dovranno essere collocati in opera in singolo strato dal basso verso l'alto secondo le indicazioni del piano di posa progettuale, che dovrà essere riprodotto dall'impresa appaltatrice prima dell'inizio dei lavori e accettato dalla direzione dei lavori; gli accropodi collocati in opera dovranno formare uno strato dello spessore di 3,25 m con una densità di posa (numero blocchi /100 mq di scarpata da rivestire) non minore a 9.08/100mq; la mantellata sarà sostenuta da un'opera di presidio in massi accropodi del volume pari a 16.00 mc posati sul fondale per formare una berma della larghezza non inferiore a 10.00 m, costituita da almeno n. 5 accropodi interconnessi; in adiacenza al moletto esistente e per una larghezza di 5.00 m la berma a quota +6.00 m s.l.m.m. sarà formata con un doppio strato di scogli lavici dal peso compreso tra 7 e 10 t.

**B2) Opera foranea dalla progr. 0.00 m alla progr. 15.50 m**

L'opera foranea costituita da un nucleo in scogli di 1<sup>a</sup> cat. e materiali provenienti dai salpamenti con berma a quota +0.80 m s.l.m.m. della larghezza di 17.80 m e scarpa foranea 4/3;

il nucleo è rivestito nella parte foranea con uno strato di transizione costituito da un doppio strato di scogli da 2 a 5 t avente lo spessore di 2.40 m, disposti in opera con scarpa foranea 4/3 e berma a quota +3.20 m s.l.m.m. della larghezza di 8.70 m; la scarpata foranea di detto strato di transizione, dove si dovranno posare gli accropodi, dovrà essere definita secondo la sagoma di progetto, e dovrà essere formata in modo tale che gli scogli posti in opera siano complanari ed a tal fine dovrà essere regolarizzata con l'ausilio di sommozzatori e mezzi marittimi in modo da ottenere scarti di più o meno 0.20 m rispetto al profilo previsto dagli elaborati progettuali; l'opera è definita con una mantellata in massi artificiali tipo "Accropodi" del volume di 16.00 mc in conglomerato cementizio avente resistenza caratteristica Rck non inferiore a 35 N/mm<sup>2</sup>; con berma a quota +6.50 m della larghezza di 5.00 m e con scarpa foranea di 4/3, collocati in opera in singolo strato dal basso verso l'alto secondo le indicazioni del piano di posa progettuale, che dovrà essere riprodotto dall'impresa appaltatrice prima dell'inizio dei lavori e accettato dalla direzione dei lavori; gli accropodi collocati in opera dovranno formare uno strato dello spessore di 3,25 m con una densità di posa (numero blocchi /100 mq di scarpata da rivestire) non minore a 9.08/100mq; gli accropodi collocati in opera nella parte emergente della mantellata e fino alla quota di -1.50 m s.l.m.m. saranno formati in calcestruzzo con aggiunta di pigmenti colorati, in modo da rispondere alle prescrizioni rilasciate in sede di approvazione del progetto; la mantellata sarà protetta al piede da una scogliera di presidio in

massi accropodi da 16.00 mc posati sul fondale per formare una berma della larghezza non

inferiore a 10.00 m, costituita da almeno n. 5 accropodi interconnessi; la berma a quota +6.50 m s. l. m. m. in adiacenza al muro paraonde e per una larghezza di 5.00 m sarà formata con un doppio strato di scogli lavici dal peso compreso tra 7 e 10 t; tale tratto sarà definito con un massiccio di sovraccarico in conglomerato cementizio avente resistenza caratteristica Rck non inferiore a 35 N/mm<sup>2</sup> della larghezza di 10.00 m e altezza di 3.00 m, da quota +0.80 m s.l.m.m. a quota +3.80 m s.l.m.m. immorsato nel coronamento del nucleo in scogli; sul massiccio è previsto un muro paraonde che si eleva da quota +3.80 m a quota +7.50 m s.l.m.m. In conglomerato cementizio avente resistenza caratteristica Rck non inferiore a 35 N/mm<sup>2</sup> avente base della larghezza di 2.70 m e coronamento della larghezza di 2.20 m; il muro paraonde da quota +6.00 m s.l.m.m. a quota +7.50 m s.l.m.m. sarà formato in calcestruzzo con aggiunta di pigmenti colorati, in modo da rispondere alle prescrizioni rilasciate in sede di approvazione del progetto; il paramento interno lato terra del muro paraonde sarà rivestito in pietra lavica senza listature avente uno spessore non inferiore a 10 cm ammorsato su un'orlatura in pietra avente dimensione 0.40 m x 0.40 m;

### **B3) Opera foranea dalla progr. 15.50 m alla progr. 36.70 m**

L'opera foranea costituita da un nucleo in scogli di 1<sup>a</sup> cat. e materiali provenienti dai salpamenti con berma a quota +0.80 m s.l.m.m. della larghezza di 17.80 m e scarpa foranea 4/3 il nucleo è rivestito nella parte foranea con uno strato di transizione costituito da un doppio strato di scogli da 2 a 5 t avente lo spessore di 2.40 m, disposti in opera con scarpa foranea 4/3 e berma a quota +3.20 m s.l.m.m. della larghezza di 8.70 m; la scarpata foranea di detto strato di transizione, dove si dovranno posare gli accropodi, dovrà essere definita secondo la sagoma di progetto, e dovrà essere formata in modo tale che gli scogli posti in opera siano complanari ed a tal fine dovrà essere golarizzata con l'ausilio di sommozzatori e mezzi marittimi in modo da ottenere scarti di più o meno 0.20 m rispetto al profilo previsto dagli elaborati progettuali;

formazione di una scogliera di presidio e sostegno della mantellata i accropodi formata da scogli naturali del peso singolo compreso tra 7 e 15 t, in modo da formare una berma a quota variabile da -5.00 m a -6.00 m s.l.m.m. della larghezza di 8.00 m (dalla progr. 15.50 m alla progr. 34.10 m) e quota da -6.00 m a -8.00 m s.l.m.m. della larghezza di 5.00 m (dalla progr. 4.10 m alla progr. 6.70 m) con scarpa foranea  $\gamma/\beta$  e scarpa lato terra 1/1; l'opera a gettata è definita con una con mantellata in massi artificiali tipo "Accropodi" del volume di 16.00 mc in conglomerato cementizio avente resistenza caratteristica Rck non inferiore a 35 N/mm<sup>2</sup>, con berma a quota +6.50 m della larghezza di 5.00 m e con scarpa foranea di 4/3; collocati in opera in singolo strato dal basso verso l'alto secondo le indicazioni del piano di posa progettuale, che dovrà essere riprodotto dall'impresa appaltatrice prima dell'inizio dei lavori e accettato dalla direzione dei lavori; gli accropodi collocati in opera dovranno formare uno strato dello spessore di 3.25 m con una densità di posa (numero blocchi /100 mq di scarpata da rivestire) non minore a 9.08/100mq; gli accropodi collocati in opera nella parte emergente della mantellata e fino alla quota di -1.50 m s.l.m.m. saranno formati in calcestruzzo con aggiunta di pigmenti colorati, in modo da rispondere alle prescrizioni rilasciate in sede di approvazione del progetto; la berma a quota +6.50 m s.l.m.m. in adiacenza al muro paraonde e per una larghezza di 5.00 m sarà formata con un doppio strato di scogli lavici dal peso compreso tra 7 e 10 t; tale tratto sarà definito con un massiccio di sovraccarico in conglomerato cementizio avente resistenza caratteristica Rck non inferiore a 35 N/mm<sup>2</sup> della larghezza di 10.00 m e altezza di 3.00 m, da quota +0.80 m s.l.m.m. a quota +3.80 m s.l.m.m. immorsato nel coronamento del nucleo in scogli; sul massiccio è previsto un muro paraonde che si eleva da quota +3.80 m a quota +7.50 m s.l.m.m. in conglomerato cementizio avente resistenza caratteristica Rck non inferiore a 35 N/mm<sup>2</sup> avente base della larghezza di 2.70 m e coronamento della larghezza di 2.20 m; il muro paraonde da quota +6.00 m s.l.m.m. a quota +7.50 m s.l.m.m. sarà formato in calcestruzzo con aggiunta di pigmenti colorati, in modo da rispondere alle prescrizioni rilasciate in sede di approvazione del progetto; il paramento interno lato terra del muro paraonde sarà rivestito in pietra lavica senza listature avente uno spessore non inferiore a 10 cm ammorsato su un'orlatura



in pietra avente dimensione 0.40 m x 0.40 m;

**B4) Riqualifica del piazzale a quota +4.00 m s.l.m.m.**

La sistemazione del piazzale, delimitato dalla diga di Scalo Galera realizzata con i lavori di 1° stralcio, dal moletto preesistente e dalla nuova banchina di riva, sarà definito mediante l'intasamento con pietrame, massi e scogli provenienti dai salpamenti fino a quota -2.50 m s.l.m.m., ed il riempimento in cls fino a quota +3.60 m s.l.m.m. La pavimentazione del piazzale sarà realizzata con basole in pietra lavica poste in opera su uno strato di massetto di sottofondo in cls armato con rete elettrosaldata e di spessore pari a 20 cm. Nella sovrastruttura della banchina è prevista installazione di n. 10 bitte da 20 t.

**C) Opera foranea di tipo composito dalla progr. 104.40 m alla progr. 122.80 m con n. 1 cassone cellulare protetto lato mare con un'opera a gettata definita con una mantellata in massi artificiali tipo accropodi del volume di 16 mc.**

**C1) Salpamento dalla progr. 104.40 m alla progr. 110.00 m**

Salpamento della testata provvisoria di levante realizzata con i lavori di 1° stralcio fino alla quota -6.00 m s.l.m.m., secondo gli elaborati progettuali comprendente in particolare il salpamento degli accropodi da 16 mc, di parte dello strato di transizione in scogli da 2 a 5 t e di parte del nucleo di protezione dei cassoni.

**C2) Prolungamento diga foranea dalla progr. 104.40 m alla progr. 122.80 m**

Varo e affondamento in opera di n. 1 cassone cellulare antiriflettente prefabbricato delle dimensioni in pianta del fusto di 18.00 x 10.00 m, avente un'altezza di 6.45 m e mensole alla base aggettanti della larghezza di 1.00 m; il cassone è costituito da pareti esterne dello spessore di 0.30 m e da setti interni dello spessore di 0.20 m con una soletta di base dello spessore di 0.50 m; realizzato in conglomerato cementizio armato avente Rck a 28 giorni di stagionatura non inferiore a 45 N/mm<sup>2</sup>, costituito da n. 8 celle di cui quelle lato terra saranno del tipo finestrate per garantire l'antiriflettenza del muro di sponda lato porto della nuova banchina; il cassone sarà collocato in opera imbasato a quota -5.50 m s.l.m.m. in prolungamento al cassone di testata posto in opera con i lavori di 1° stralcio; il giunto verticale tra il nuovo cassone e il cassone preesistente non dovrà eccedere i 0.20 m; collocato in opera il cassone sarà preliminarmente affondato con il riempimento di tutte le celle con acqua di mare e successivamente le celle lato mare saranno integralmente riempite con getti subacquei di calcestruzzo ciclopico, costituito, con non meno del 50% del volume della cella da riempire, in calcestruzzo, avente Rck a 28 giorni di stagionatura non inferiore a 30 N/mm<sup>2</sup>, e 50% di pietrame lapideo annegato nel calcestruzzo preliminarmente versato nella cella, il riempimento delle celle dovrà essere eseguito fino a quota +0.70 m s.l.m.m.; le celle lato porto saranno riempite, con materiali provenienti dai salpamenti e dalle escavazioni, fino a quota -2,30 m

s.l.m.m. e ricoperti con uno strato di calcestruzzo dello spessore 0.30 m fino a quota -2.00 m s.l.m.m., avente Rck a 28 giorni di stagionatura non inferiore a 70 N/mm<sup>2</sup>; all'interno delle celle antiriflettenti verrà formata una scogliera antirisacca con il versamento in opera di scogli selezionati 400-600 mm, con coronamento a quota +0.50 m s.l.m.m.; successivamente al riempimento delle celle dovrà essere realizzata la sovrastruttura del cassone cellulare in conglomerato cementizio armato avente Rck a 28 giorni di stagionatura non inferiore a 45 N/mm<sup>2</sup>; la sovrastruttura, delle dimensioni geometriche e particolari desumibili dagli elaborati progettuali, al fine di evitare danneggiamenti dei cassoni posti in opera sguarniti dell'opera di presidio a gettata completa dovrà essere realizzata immediatamente alla fine del riempimento delle celle; contemporaneamente dovrà essere formato il nucleo, in massi e scogli provenienti dai salpamenti e scogli di 1^ categoria, a tergo del cassone con berna a quota +0.80 m s.l.m.m della larghezza di 7.90 m e scarpa foranea di 4/3; formazione dello strato di transizione e appoggio degli accropodi in scogli del peso compreso da 2 a 5 t disposti in opera in doppio strato dello

spessore di 2.40m e scarpa foranea di 4/3 e berna a quota +3.20m s.l.m.m. Della larghezza di 9.00 m; la scarpata foranea di detto strato di transizione, dove si dovranno posare gli accropodi, dovrà essere definita secondo la sagoma di progetto, e dovrà essere formata in modo tale che gli scogli posti in opera siano complanari ed a tal fine dovrà essere regolarizzata con l'ausilio di sommozzatori e mezzi marittimi in modo da ottenere scarti di più o meno 0.20 m rispetto al profilo previsto dagli elaborati progettuali; formazione della scogliera di presidio e sostegno della mantellata in accropodi in scogli del peso singolo compreso tra 7 e 15t berna a quota -8.00 m s.l.m.m. della larghezza di 5.00m con scarpa foranea di 3/2 e scarpa lato terra di 1/1; l'opera a gettata è definita con la mantellata in massi artificiali tipo accropodi, del volume di ogni singolo masso pari a 16.00 mc, in conglomerato cementizio avente resistenza caratteristica Rck non inferiore a 35 N/mm<sup>2</sup>, gli accropodi dovranno essere posati in modo da realizzare una berna a quota +6.50 m della larghezza di 5.00 m e con scarpa foranea di 4/3, collocati in opera in singolo strato dal basso verso l'alto secondo le indicazioni del piano di posa progettuale, quest'ultimo dovrà essere riprodotto dall'impresa appaltatrice prima dell'inizio dei lavori di posa dei massi artificiali e accertato dalla direzione dei lavori; gli accropodi collocati in opera dovranno formare uno strato dello spessore di 3,25 m con una densità di posa (numero blocchi/100 mq di scarpata da rivestire) non minore a 9.08/100mq; gli accropodi collocati in opera nella parte emergente della mantellata e fino alla quota di -1.50 m s.l.m.m. saranno realizzati in calcestruzzo con aggiunta di pigmenti colorati in modo da rispondere alle prescrizioni rilasciate in sede di approvazione del progetto; la berna della mantellata a quota +6.50 m s.l.m.m. in adiacenza al muro paraonde e per una larghezza di 5.00 m sarà formata con un doppio strato di scogli lavici dal peso compreso tra 7 e 10 t; tale tratto sarà definito con un muro paraonde che si eleva da quota +1.80 m a quota +7.50 m s.l.m.m. In conglomerato cementizio avente resistenza caratteristica Rck non inferiore a 35 N/mm<sup>2</sup> avente base della larghezza di 3.00 m e coronamento della larghezza di 2.20 m; il muro dovrà essere immerso alla sovrastruttura secondo le indicazioni degli elaborati progettuali; il muro paraonde da quota +6.00 m s.l.m.m. a quota +7.50 m s.l.m.m. sarà formato in calcestruzzo con aggiunta di pigmenti colorati; il paramento interno lato porto del muro paraonde sarà rivestito in pietra lavica senza listature avente uno spessore non inferiore a 10 cm ammorsato su un'orlatura in pietra avente dimensione 0.40 m x 0.40 m; nella sovrastruttura della banchina è prevista installazione di n. 4 bitte da 20 t;

**D) Testata della diga foranea dalla progr. 122.80 m alla progr. 140.80 m realizzata con n.2 cassoni cellulari affiancati e riccio di testata rivestito in accropodi da 20 mc.**

**DI) Prolungamento diga foranea dalla progr. 122.80 m alla progr. 140.80 m**

Varo e affondamento in opera di n. 2 cassoni cellulari prefabbricati delle dimensioni planimetriche di 18.00 x 10.00 m, aventi altezza di 6.45 m e realizzati in conglomerato cementizio armato avente Rck a 28 giorni di stagionatura non inferiore a 45 N/mm<sup>2</sup>, ogni cassone sarà costituito da pareti esterne dello spessore di 0.30 m e da setti interni dello spessore di 0.20 m in modo da formare n. 8 celle; i cassoni saranno collocati in opera imbasati a quota -5.50 m s.l.m.m., di cui uno in prolungamento al primo cassone disposto in opera e il secondo in adiacenza, verso l'interno del porto, in modo da formare la testata della nuova diga foranea; i giunti verticali tra il nuovi cassoni di testata e il cassone preesistente non dovrà eccedere i 0.20 m; dovrà essere collocato in opera inizialmente il cassone a prolungamento della diga, dalla progr. 122.80m alla progr. 140.80m, che sarà preliminarmente affondato con il riempimento di tutte le celle con acqua e successivamente le celle lato mare saranno integralmente riempite con getti subacquei di calcestruzzo ciclopico, costituito con non meno del 50% del volume della cella in calcestruzzo, avente Rck a 28 giorni di stagionatura non inferiore a 30 N/mm<sup>2</sup>, e 50% di pietrame lapideo anegato nel calcestruzzo preliminarmente versato nella cella, fino a quota +0.70 m s.l.m.m.; le celle lato terra saranno riempite con materiali provenienti dai salpamenti e dalle escavazione fino a quota +0.55m s.l.m.m e ricoperti con uno strato di calcestruzzo dello spessore 0.15 m fino a quota +0.70 s.l.m.m., avente Rck a 28 giorni di stagionatura non inferiore

a 30 N/mm<sup>2</sup>; successivamente dovrà essere collocato in opera il secondo cassone di testata lato porto, che sarà preliminarmente affondato con il riempimento di tutte le celle con acqua e successivamente le celle lato mare saranno integralmente riempite con getti subacquei di calcestruzzo ciclopico, costituito con non meno del 50% del volume della cella in calcestruzzo, avente Rck a 28 giorni di stagionatura non inferiore a 30 N/mm<sup>2</sup>, e 50% di pietrame lapideo annegato nel calcestruzzo preliminarmente versato nella cella, fino a quota +0.70 m s.l.m.m.; successivamente al riempimento delle celle dovrà essere realizzata la sovrastruttura in conglomerato cementizio armato avente Rck a 28 giorni di stagionatura non inferiore a 45 N/mm<sup>2</sup> secondo gli elaborati progettuali al fine di evitare danneggiamenti dei cassoni posti in opera sguarniti dell'opera di presidio a gettata; contemporaneamente dovrà essere formato il nucleo in massi e scogli provenienti dai salpamenti a tergo del cassone con berma a quota +0.80 m s.l.m.m. della larghezza di 7.90m e scarpa foranea di 4/3; formazione dello strato di transizione e appoggio degli accropodi in scogli del peso compreso da 2 a 5 t disposti in opera in doppio strato dello spessore di 2.40m e scarpa foranea di 4/3 e berma a quota +3.20m s.l.m.m. della larghezza di 9.00 m; la scarpata foranea di detto strato di transizione, dove si dovranno posare gli accropodi, dovrà essere definita secondo la sagoma di progetto, e dovrà essere formata in modo tale che gli scogli posti in opera siano complanari ed a tal fine dovrà essere regolarizzata con l'ausilio di sommozzatori e mezzi marittimi in modo da ottenere scarti di più o meno 0.20 m rispetto al profilo previsto dagli elaborati progettuali; formazione della scogliera di presidio e sostegno della mantellata in accropodi in scogli del peso singolo compreso tra 7 e 15t berma a quota -8.00 m s.l.m.m. della larghezza di 5.00m con scarpa foranea di  $\gamma/\beta$  e scarpa lato terra di 1/1; l'opera a gettata, nel tratto compreso tra la progr. 122.80 m e la progr. 135.80 m, è definita con la mantellata in massi artificiali tipo "Accropodi" del volume di ogni singolo masso pari a 16.00 mc in conglomerato cementizio avente resistenza caratteristica Rck non inferiore a  $\gamma$ 5 N/mm<sup>2</sup>; invece l'opera a gettata nel tratto compreso tra la progr. 135.80 m alla progr. 140.80 m, avrà uno strato di transizione in scogli del peso compreso da 3 a 6 t disposti in opera in doppio strato dello spessore di 2.80m e scarpa foranea di 4/3 e berma a quota +3.00m s.l.m.m. della larghezza di 8.90 m; la mantellata sarà definita con massi artificiali tipo "Accropodi" del volume di ogni singolo masso pari a 20.00 mc in conglomerato cementizio avente resistenza caratteristica Rck non inferiore a 35 N/mm<sup>2</sup>, con berma della mantellata posta a quota +6.50 m ed avrà una larghezza di 5.00 m e con scarpa foranea di 4/3; i massi accropodi saranno collocati in opera in singolo strato dal basso verso l'alto secondo le indicazioni del piano di posa progettuale, che dovrà essere riprodotto all'impresa appaltatrice prima dell'inizio dei lavori e accettato dalla direzione dei lavori; gli accropodi da 16 mc collocati in opera dovranno formare uno strato dello spessore di 3,25 m con una densità di posa (numero blocchi /100 mq di scarpata da rivestire) non minore a 9.0 /100mq mentre quelli da 20 mc, collocati in opera, dovranno formare uno strato dello spessore di 3,50 m con una densità di posa (numero blocchi /100 mq di scarpata da rivestire) non minore a 7.82/100mq; gli accropodi collocati in opera nella parte emergente della mantellata e fino alla quota di -1.50 m s.l.m.m. saranno realizzati in calcestruzzo con aggiunta di pigmenti colorati in modo da rispondere alle prescrizioni rilasciate in sede di approvazione del progetto; la berma a quota +6.50 m s.l.m.m. in adiacenza al muro paraonde e per una larghezza di 5.00 m sarà formata con un doppio strato di scogli lavici dal peso compreso tra 7 e 10 t; tale tratto sarà definito con un muro paraonde che si eleva da quota +1.80 m a quota +7.50 m s.l.m.m. in conglomerato cementizio avente resistenza caratteristica Rck non inferiore a 35 N/mm<sup>2</sup> avente base della larghezza di 3.00 m e coronamento della larghezza di 2.20 m; il muro dovrà essere immerso alla sovrastruttura secondo le indicazioni degli elaborati progettuali; il muro paraonde da quota +6.00 m s.l.m.m. a quota +7.50 m s.l.m.m. sarà formato in calcestruzzo con aggiunta di pigmenti colorati; il paramento interno lato porto del muro paraonde sarà rivestito in pietra lavica senza listature avente uno spessore non inferiore a 10 cm ammorsato su un'orlatura in pietra avente dimensione 0.40 m x 0.40 m; nella sovrastruttura della testata è prevista installazione di n. 5 bitte da 50 t;

1000

## **D2) Riccio di testata**

Il nucleo del riccio di testata sarà formato con il versamento in opera di massi e scogli provenienti dai salpamenti e di scogli di 1<sup>a</sup> categoria, avrà una scarpata di 4/3 ed avrà una forma tronco conica con asse di rotazione posto a 2,50 m dallo spigolo foraneo del muro paraonde in testata e berna avente forma semicircolare avente raggio 3,90 m a quota +0,20 m s.l.m.m.; il nucleo sarà rivestito con uno strato di transizione costituito da un doppio strato di scogli di peso singolo compreso tra 3 e 6 t con scarpa foranea di 4/3; alla base del riccio, lato mare, sarà realizzata una scogliera di presidio e sostegno della mantellata in scogli del peso singolo compreso tra 7 e 15 t berna a quota -8,00 m s.l.m.m. della larghezza di 5,00 m con scarpa foranea di 3/2 e scarpa lato terra di 1/1, mentre lato terra, la scogliera avrà una berna della larghezza di 9,00 m a quota -5,50 m s.l.m.m.; tutta la scarpata foranea di detto strato di transizione, dove si dovranno posare gli accropodi, dovrà essere definita secondo la sagoma di progetto, e dovrà essere formata in modo tale che gli scogli posti in opera siano collocati sulla superficie laterale tronco conica ed a tal fine dovrà essere regolarizzata con l'ausilio di sommozzatori e mezzi marittimi in modo da ottenere scarti di più o meno 0,20 m rispetto al profilo previsto dagli elaborati progettuali; su tale strato di transizione saranno collocati in opera gli accropodi da 20 mc a formare uno strato dello spessore di 3,50 m con una densità di posa (numero blocchi /100 mq di scarpata da rivestire) non minore a 7,82/100mq; gli accropodi collocati in opera nella parte emergente della mantellata e fino alla quota di -1,50 m s.l.m.m. saranno realizzati in calcestruzzo con aggiunta di pigmenti colorati in modo da rispondere alle prescrizioni rilasciate in sede di approvazione del progetto; gli accropodi dovranno essere collocati in opera in singolo strato dal basso verso l'alto secondo le indicazioni del piano di posa progettuale, che dovrà essere riprodotto dall'impresa appaltatrice prima dell'inizio dei lavori e accettato dalla direzione dei lavori;

## **D3) Passerella di attracco aliscafi**

Nel cassone cellulare antiriflettente posto alla testata della diga verrà installata una passerella di attracco aliscafi in profilati metallici avente una lunghezza di 13,50 m ed una larghezza di 4,00 m con piano di calpestio realizzato con grigliato metallico posto a quota +2,00 m s.l.m.m.

Nella passerella, inoltre, verrà installata una ringhiera di protezione in acciaio zincato a caldo, oltre a n. 4 parabordi in gomma, di tipo a delta, di forma a "D" verticali della lunghezza di 6,00 m posizionali in opera su supporti metallici, secondo quanto indicato negli elaborati esecutivi allegati al progetto stesso.

## **E) Banchine di riva.**

### **E1) Banchina di riva sottostante il piazzale**

La banchina di riva sottostante il piazzale avente uno sviluppo complessivo pari a 46,50 m è interessata da fondali variabili tra -2,00 m e -3,00 m s.l.m.m.; la banchina per un primo tratto avente uno sviluppo di circa 12,50 m sarà realizzata su uno scanno in pietrame a quota -2,00 m s.l.m.m. dello spessore pari a 0,30 m; la banchina sarà formata con due massi artificiali sovrapposti, di cui il primo imbasato a quota -2,00 m s.l.m.m., avrà una larghezza di 2,00 m ed altezza 1,50 m, al quale verrà sovrapposto un masso avente larghezza 1,80 m ed altezza 1,50 m; il secondo tratto di banchina avente uno sviluppo di circa 34,00 m sarà realizzato su uno scanno in pietrame a quota -3,00 m s.l.m.m. dello spessore pari a 0,30 m; la banchina sarà formata con due massi artificiali sovrapposti, di cui il primo imbasato a quota -3,00 m s.l.m.m., della larghezza di 3,00 m ed altezza 2,50 m, al quale verrà sovrapposto un masso avente larghezza 1,80 m ed altezza 1,20 m; tutta la nuova banchina sottostante il piazzale sarà rinforzata con pietrame, nel paramento esterno sarà collocata in opera una veletta prefabbricata dello spessore di 0,20 m realizzata in cls pigmentato, le pile di massi saranno collegate con una struttura in c.a. dello spessore di 0,50 m sulla quale sarà posta, lato mare, un'orlatura in pietra da taglio; la nuova banchina sarà pavimentata con basole di pietra lavica poste in opera su uno strato in cls avente resistenza caratteristica a compressione a 28 giorni di stagionatura non inferiore a 20 N/mm<sup>2</sup>, spessore 0,20 m ed armate con rete elettrosaldata  $\phi$  10 a maglia 15 x 15

cm; la banchina sarà completata con le opere di rifinitura ed arredo quali parabordi in gomma di tipo adelta, n. 10 bitte da 20 t, anelloni e scalette.

### **E2) Banchina di riva sottostante lo scalo di alaggio**

La banchina di riva sottostante lo scalo di alaggio su fondale a quota -2.00 m s.l.m.m., avente uno sviluppo complessivo pari a circa 50.00 m; sarà realizzata su uno scanno in pietrame a quota -2.00 m s.l.m.m. dello spessore pari a 0.30 m; la banchina sarà formata con due massi artificiali sovrapposti, di cui il primo imbasato a quota -2.00 m s.l.m.m. avente altezza 1.50 m su quale verrà sovrapposto un masso avente larghezza 1.80 m ed altezza 1.00 m; la nuova banchina sottostante lo scalo di alaggio sarà rinfiancata con pietrame, nel paramento esterno sarà collocata in opera una veletta prefabbricata dello spessore di 0.20 m realizzata in cls pigmentato, le pile di massi saranno collegate con una struttura in c.a. dello spessore di 0.50 m sulla quale sarà posta, lato mare, un'orlatura in pietra da taglio; la nuova banchina sarà la pavimentata con basole di pietra lavica poste in opera su uno strato in cls avente resistenza caratteristica a compressione a 28 giorni di stagionatura non inferiore a 20 N/mm<sup>2</sup>, spessore 0.20 m ed armate con rete elettrosaldata  $\phi$  10 a maglia 15 x 15 cm; la banchina sarà completata con le opere di rifinitura ed arredo quali parabordi in gomma di tipo a delta, n. 12 bitte da 20 t, anelloni e scalette.

### **F) Adeguamento dei fondali con escavazione e salpamento fino a quota -4,00 m s.l.m.m. ed adeguamento dello scalo di alaggio.**

I fondali dello specchio acqueo interno dovranno essere dragati fino alla quota di -4.00 m s.l.m.m. per la zona centrale e di -2.00 m s.l.m.m. nella parte adiacente lo scalo di alaggio e in adiacenza alla nuova banchina sottostante lo stesso scalo; il tratto di fondale antistante la banchina sottostante il piazzale verrà dragato fino a quota -3.00 m s.l.m.m., il tutto secondo gli elaborati progettuali.

Lo scalo di alaggio sarà realizzato su scanno di imbasamento in pietrame, lo scivolo d'alaggio è previsto in calcestruzzo armato con uno spessore non minore di 0.50 m armato in cordoli perimetrali e sarà completato con parati in legno disposti ad interassi di 1.00 m.

### **G) Impianti tecnologici a servizio dell'approdo.**

#### **G1) Impianto di illuminazione e segnalamento luminoso**

Per l'impianto d'illuminazione si è fatto riferimento alle raccomandazioni del PIANC riguardanti i porti turistici del 2002, che prevede indicativamente, le seguenti condizioni di illuminazione:

- zone destinate agli ormeggi: 5,7 lux;
- superfici a terra (strade, parcheggi): 7,10 lux.

Le aree da illuminare sono suddivise in quattro settori identificati come settore 1, 2, 3 e 4. In particolare:

- Settore 1 comprendente il prolungamento della banchina e del relativo muro paraonde entrambi di nuova realizzazione;
- Settore 2 comprendente il percorso calpestabile, installato sotto ciglio banchina;
- Settore 3 comprendente il prolungamento del muro paraonde e l'area destinata al servizio lavaggio carene;
- Settore 4 comprendente la banchina di nuova realizzazione, l'area di alaggio ed i percorsi di accesso alla darsena.

Per l'alimentazione dell'impianto di illuminazione esterna sono stati impiegati due quadri elettrici, identificati come Q.E.I.1 e Q.E.I.2 derivanti dal gruppo misura dell'Ente distributore e destinati rispettivamente:

- Q.E.I.1: area lavaggio carene, prolungamento banchina;
- Q.E.I.2: area alaggio e banchina attigua, percorsi di accesso.

Per l'alimentazione delle colonnine di servizio e delle utenze portuali è stato impiegato il quadro

elettrico generale, con i relativi quadri elettrici di zona derivati.

Sarà inoltre realizzato l'impianto di segnalamento luminoso costituito da un faro rosso (posto sul molo di sottoflutto) e un faro verde (posto sulla diga foranea).

## G2) Impianto antincendio

Per assicurare in qualsiasi momento una protezione attiva contro gli incendi durante l'approdo e di conseguenza alle imbarcazioni ormeggiate, il progetto prevede la realizzazione di un impianto idrico di estinzione manuale degli incendi costituito da:

- una rete di tubazione in PEAD PE 100 PN 16 conforme alla norma UNI EN 12201, diametro  $\varnothing$  variabile da 110 mm a 63 mm interrata e protetta contro i danneggiamenti, permanenti in pressione, ad esclusivo uso antincendio;
- n. 11 idranti antincendio con rubinetto idrante UNI 45 (portata 120 l/min);
- n. 11 cassette da esterno in acciaio INOX con lastra frangibile trasparente a rottura di sicurezza Safe Crash dotate di manichetta appiattibile a norma UNI EN 14540 da 20,00 m con pressione di esercizio 12 bar e lancia erogatrice 12 mm UNI EN 671/1-2;
- un gruppo di pressurizzazione idrica conforme alle norme UNI 9490 installato sottobattente in idoneo locale;
- alimentazione idrica costituita da una congrua riserva idrica intangibile in vasche di accumulo in c.a. interrate;
- attacco di mandata per autopompa vigili del fuoco per un'eventuale alimentazione idrica sussidiaria;
- valvole d'intercezione e di riduzione di pressione.

Il dimensionamento dell'impianto antincendio è stato effettuato sulla base delle norme UNI ed in particolare della Norma UNI 10779 del 2002 relativa alla progettazione, installazione ed esercizio degli impianti idrici permanente in pressione, destinati all'alimentazione di idranti e nappi antincendio.

In base alla citata norma è possibile dimensionare l'impianto antincendio attribuendo al porto da realizzare un livello di rischio pari a 2. Ne consegue che è necessario determinare il corretto funzionamento contemporaneo di 3 idranti più svantaggiati con una pressione di almeno 2 bar e una portata singola di 0,002 m<sup>3</sup>/s (120 l/min) per una durata maggiore o uguale a 60 minuti.

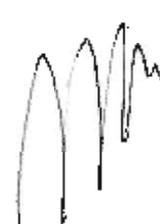
Le banchine sono state attrezzate con n. 11 idranti antincendio, con attacco UNI 45, ad una distanza tra loro di 30,00 m circa, di questi idranti n. 5 sono stati posizionati con i lavori relativi al 1° lotto funzionale ed i rimanenti idranti (n. 6) con i lavori di completamento.

Ad integrazione del sistema di estinzione manuale antincendio è stato previsto l'impiego di 11 estintori portatili a polvere da Kg 6 e di capacità estinguente non inferiore a 2) A, 144 B, C, e ulteriori 6 estintori carrellati da 50 Kg. Tali estintori sono stati distribuiti planimetricamente in posizioni tali da avere la protezione di qualsiasi zona con centri potenziali di incendio e verranno segnalati da appositi cartelli.

Per il rifornimento di acqua non salmastra per mezzo delle autobotti dei VV.FF. si prevede l'installazione di un gruppo attacco motopompa VV.FF. collegato alla rete idrica antincendio con l'inserimento di valvole di ritegno in posizione facilmente accessibile e segnalata da appositi cartelli.

Vista la conformità del porto la tipologia di rete sarà del tipo aperto e sarà costituita da un primo collettore di circa 30,00 m, collegato all'impianto di pressurizzazione, che successivamente si divide in tre rami, uno a servizio degli idranti posizionati nelle banchine, uno a servizio degli idranti posizionati nel piazzale e l'ultimo ramo a servizio degli idranti posizionati in prossimità dello scalo di alaggio (vedi planimetria allegata al progetto). Dai tre rami principali si deriveranno le alimentazioni per i singoli idranti UNI 45 con diametro nominale non inferiore a quello dell'idrante stesso.

L'intera rete di distribuzione sarà realizzata con tubazioni in PEAD PE 100 PN 16 conformi alla norma UNI EN 12201 ad eccezione del tronco che si diparte dallo stacco di ogni colonnina per il quale, (norma UNI 9490), è prevista una tubazione in acciaio rivestita internamente con resine



epossidiche e con rivestimento esterno in polietilene a bassa densità.

Tutte le diramazioni e le derivazioni previste lungo la rete verranno realizzate mediante pezzi speciali di acciaio con attacchi flangiati inseriti all'interno di pozzetti e di cunicolo di servizio.

La rete sarà dotata di tutti i necessari pozzetti (di linea e di diramazione), di tutte le apparecchiature idrauliche (sfianti e scarichi) necessari per un corretto funzionamento della rete.

Alle estremità di ciascun tronco sono previste saracinesche per il sezionamento in caso di guasti e/o rotture.

Le pompe saranno alimentate da una riserva idrica composta da recipienti di accumulo aventi capacità totale di circa 22 mc che sarà permanentemente collocata all'acquedotto pubblico.

Pertanto l'alimentazione idrica si potrà considerare come inesauribile.

Per realizzare la riserva idrica antincendio che alimenterà la rete di idranti si utilizzeranno n. 2 vasche in c.a.p. di dimensioni 1,50 m x 2,50 m x 2,60 m ove si installeranno i collettori di aspirazione e di mandata, i relativi quadri di controllo ed alimentazione, le valvole e quanto altro occorrerà.

Il gruppo di pressurizzazione sarà costituito da due elettropompe centrifughe ad asse orizzontale autoadescenti con corpo e girante in bronzo ed albero di acciaio inox AISI 316 (delle quali una di riserva all'altra).

Le elettropompe saranno installate sottobattente conformemente alle norme UNI 9490, l'alimentazione dell'impianto interverrà automaticamente allorché un idrante entrerà in funzione; sarà inoltre in grado di mantenere in pressione l'impianto anche in fase non operativa.

### G3) Impianto idrico

Per assicurare all'approdo turistico in progetto e conseguentemente alle imbarcazioni ormeggiate in qualsiasi momento la fornitura e l'erogazione di acqua per usi generici, si realizzerà una rete idrica di distribuzione capillarmente diffusa su tutto l'approdo.

Per offrire alle imbarcazioni la possibilità di rifornimento di acqua è stato previsto un impianto idrico che permetterà di realizzare un impianto a servizio delle imbarcazioni attraccate ed in particolare:

- una serie di colonnine di erogazione posizionate lungo le banchine attrezzate con 2 rubinetti da 1/2";
- una rete di distributrice in PEAD PE 100 PN 16 di diametro variabile da Ø32 mm a Ø20 mm interrata e protetta contro i danneggiamenti;
- un sistema di pressurizzazione idrica di adeguata portata e prevalenza rappresentato da un gruppo di n. 2 elettropompe di servizio più polmone con autoclave, installato sottobattente;
- una congrua riserva idrica reintegrata con continuità dall'acquedotto comunale costituita da vasche in c.a. prefabbricate ed interrate.

Al fine di effettuare un corretto dimensionamento dell'impianto idrico a servizio del nuovo approdo turistico verranno considerati i seguenti dati di partenza:

La rete idrica di distribuzione deve garantire:

- per posti barca di lunghezza superiore a 10 m, n.1 rubinetto ogni posto barca;
- per posti barca di lunghezza compresa tra 7 e 10 m, n.1 rubinetto ogni due posti barca;
- per posti barca di lunghezza fino a 7 m, n.1 rubinetto ogni quattro posti barca;

inoltre per avere una adeguata distribuzione del servizio bisogna considerare:

- o la distanza minima dei rubinetti dalle imbarcazioni deve risultare pari a 20,00 m;
- o la pressione minima di esercizio alla radice ei pontili non deve essere inferiore a 2 bar.

Il consumo di acqua necessaria nelle industrie è assimilabile essenzialmente ai seguenti usi:

- a) acqua necessaria alle lavorazioni,
- b) acqua per usi igienico sanitari;
- c) acqua per lo spegnimento di incendi.

Il calcolo della rete di distribuzione si basa sui seguenti elementi che sono in stretta correlazione uno con l'altro:

- a) pressione - la più conveniente è quella che supera il 10-15 m l'altezza del rubinetto più

svantaggiato, tale margine serve a compensare le perdite di carico ed a lasciare al di sopra dell'ultimo rubinetto  $\beta: \beta,5$  atm di pressione. Con pressioni più elevate sono possibili colpi di ariete e rotture, nonché fastidiosi rumori;

h) lunghezza delle tubazioni – interviene nel calcolo della perdita di carico (servizio uniforme lungo tutto il percorso).

La rete dovrà essere realizzata completa di pozzetti (di linea e di diramazione), di tutte le apparecchiature idrauliche (sfiati e scarichi) necessari per un corretto funzionamento della stessa. Alle estremità di ciascun tronco saranno previste saracinesche per il sezionamento in caso di guasti c/o rotture.

Dovendo distribuire acqua con potenziale uso potabile verranno utilizzati tubi in PEAD PE100PN16 per adduzioni acqua in pressione, atossiche e idonee all'adduzione di acqua potabile o da potabilizzare.

Per assicurare la quantità minima d'acqua necessaria per tenere in funzione l'impianto idrico, è stato previsto in progetto la realizzazione di una riserva idrica entro vasca di accumulo in c.a.p. idonea al contenimento di acqua potabile secondo le vigenti normative.

La vasca sarà permanentemente collegata all'acquedotto comunale in modo da avere una riserva idrica inesauribile e risulta direttamente interrata a tergo della banchina di riva e protetta da un idoneo isolamento per evitare le infiltrazioni di acqua dal terreno circostante.

La vasca sarà dotata di botola a tenuta stagna a passo d'uomo per consentire l'ispezione e la manutenzione, di bocchettoni per il prelievo ed immissione di liquidi e di valvole di arresto di idoneo diametro da collocarsi n.1 all'ingresso sulla tubazione di alimentazione e n.1 all'uscita dalla tubazione di distribuzione e di tubo per troppopieno e galleggiante per l'arresto dell'afflusso dei liquidi.

In pratica si costituirà una riserva d'acqua pari a  $\beta 0$  mc che dovrà essere esclusivamente utilizzata per soddisfare i fabbisogni generali di acqua potabile delle imbarcazioni ormeggiate e delle infrastrutture di servizio.

Per consentire al gruppo di pressurizzazione di operare sotto battente si realizzerà sulla banchina, in posizione adiacente ai serbatoi di accumulo, un locale interrato con pareti e soletta in c.a.p. delle dimensioni pari a  $1,50 \text{ m} \times 2,50 \text{ m} \times 2,60 \text{ m}$  ove si installeranno collettori, le elettropompe stesse, i relativi quadri di controllo ed alimentazione, le valvole e quant'altro occorrerà.

Lo stesso locale ospiterà anche il gruppo UNI 9490 per la pressurizzazione della rete idrica antincendio. L'accesso a detto locale avverrà tramite botola a passo d'uomo con scaletta in ferro con corrimano.

Il locale sarà fornito di adeguata illuminazione ordinaria e di emergenza.

#### **G4) Bitte testata sottoflutto**

Nella testa del molo di sottoflutto esistente è prevista l'installazione di n. 6 bitte da  $\beta 0$  t.

#### **G5) Impianti di mitigazione ambientale**

Per assicurare la salvaguardia del paesaggio costiero, il porto sarà dotato di tutte le infrastrutture necessarie per la tutela ambientale, tra le quali:

- un sistema per la raccolta differenziata dei rifiuti;
- un serbatoio interrato per la raccolta dei liquami provenienti dai servizi igienici di terra e acque di sentina e acque nere dalle future imbarcazioni ormeggiate;
- un impianto di lavaggio carene;
- un impianto di aspirazione olii esausti;
- un impianto di trattamento delle acque di prima pioggia;
- un campo boe per l'altracco dei natanti, posizionato a circa  $\beta 00$  m ad ovest di Capo Faro.

In particolare il campo boe è posizionato a circa  $200$  m ad ovest di Capo Faro, costituito da n.20 boe galleggianti. Ogni boa sarà ancorata per mezzo di gnlli e catena di diametro non inferiore a  $12$  mm a barre filettate di acciaio alettato ad alto limite elastico, del diametro non inferiore a  $30$  mm e della lunghezza non inferiore a  $1,00$  m completa di dadi, rondelle e piastra di ripartizione

in acciaio, infissa nel fondale in perfori realizzati da personale attrezzato in immersione.

## F) QUADRO ECONOMICO

A) LAVORI A BASE D'APPALTO				
A.1) PER ESECUZIONE LAVORAZIONI	€	9.374.743,33		
A.2) COSTO MANODOPERA	€	1.515.275,87		
A.3) PER ATTUAZIONE PIANI DI SICUREZZA	€	310.000,00		
Importo complessivo dei lavori		€	11.200.000,00	€ 11.200.000,00
B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE				
B.1) Indagini e consolidaggio ambientale				
B.1.1) INDAGINI BATOONTRICHE CON MULTIBEAM	€	15.000,00		
B.1.2) INDAGINI ARCOBIOLOGICHE	€	5.000,00		
B.1.3) INDAGINI PER CASINGHIE	€	10.000,00		
B.1.4) MONITORAGGIO AMBIENTALE	€	20.000,00		
Somme		€	50.000,00	€ 50.000,00
B.2) Realizzazione progetto stralcio di completamento				
B.2.1) PROGETTAZIONE	€	655.000,00		
B.2.2) PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	€	85.500,00		
B.2.3) STUDIO GEOLOGICO	€	101.000,00		
B.2.4) STUDIO INGEGNERIA GEOTECNICA	€	60.000,00		
Somme		€	901.000,00	€ 901.000,00
B.3) Conclusioni dei lavori				
B.3.1) DIREZIONE DEI LAVORI E MISURA E CONTABILITÀ	€	448.000,00		
B.3.2) SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE	€	134.000,00		
B.3.3) COLLAUDO TECNICO-AMMINISTRATIVO	€	57.000,00		
B.3.4) COLLAUDO STATICO	€	27.500,00		
Somme		€	706.500,00	€ 706.500,00
B.4.1) RESPONSABILITÀ DEL PROCEDIMENTO (MUP) (0,25x2% su €11.200.000)	€	56.000,00	€	56.000,00
B.4.2) FUNZIONAMENTO UFFICIO (0,26x2% su €11.200.000)	€	44.800,00	€	44.800,00
B.5) SUPPORTO AL MUP				
B.5.1) SUPERVISIONE E COORDINAMENTO PROGETTAZIONE ESCLUSIVA E VALIDAZIONE	€	14.000,00		
B.5.2) PROGRAMMAZIONE E PROGETTAZIONE APPALTO	€	20.500,00		
Somme		€	42.500,00	€ 42.500,00
B.6) VERIFICA PROGETTO ESECUTIVO	€	50.000,00	€	50.000,00
B.7) SPESA PUBBLICITÀ E BANDO GARA	€	20.000,00	€	20.000,00
B.8) CONTRIBUTO AI TOSUTI DI VIGILANZA	€	300,00	€	300,00
B.9) SPESA PER ACCERTAMENTI DI LABORATORIO E VERIFICHE TECNICHE IN CORSO D'OPERA PREVISTE NEL	€	25.000,00	€	25.000,00
B.10) ONERI CONFERIMENTO DISCARICA	€	5.000,00	€	5.000,00
B.11) IMPREVISTI	€	186.500,00	€	186.500,00
B.12) IVA 22% SU (B.2+B.3+B.5+B.6)	€	330.820,00	€	330.820,00
TOTALE SPESE A DISPOSIZIONE		€	2.550.000,00	€ 2.550.000,00
TOTALE COMPLESSIVO				€ 13.750.000,00

## CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Dall'esame complessivo degli elaborati progettuali prodotti si evidenzia quanto segue:

- E' stata allegata relazione geologica e relazione geologica integrativa redatta dal Dott.

Giovanni Ventura Bordonca con la determinazione della categoria del suolo e topografica e relazione geotecnica redatta dal Prof. Ing. Calogero Valore che riporta i risultati delle indagini geotecniche effettuate.

- Gli impianti elettrici così come riportato nel parere prot. Int. n. 105623 del 17/05/2017 della competente U.O.10, (che fa parte integrante della presente relazione) sono meritevoli di approvazione con le prescrizioni in esso riportate.
- I calcoli delle strutture risultano redatti in parte con riferimento al previgente D.M. 16/01/96 ed in parte al D.M. 14/01/08 e pertanto non risulta rispettato l'art. 20 c. 3 della Legge 28/02/2008 n. 31. Inoltre si assume classe dell'opera II in contrasto con il punto 2.4 del D.M. 14/01/2008.
- Si rilevano difformità fra la planimetria del progetto definitivo e quella del progetto esecutivo – stralcio di completamento che risulta maggiormente estesa nella parte della radice del molo.
- Si rilevano incongruenze fra la stima delle competenze tecniche e il computo metrico estimativo relativamente ai costi delle varie categorie di lavoro.
- I quadri tecnici di raffronto riportati dal RUP nell'Allegato F trasmesso con nota 1320 del 13.04.2017 riportano importi del progetto definitivo e del progetto esecutivo 1° stralcio non rispondenti alla documentazione agli atti.
- Non risulta se il RUP possieda i requisiti previsti dal D.lgs 50/2016 e dalle linee guida dell'Anac.

Si rileva inoltre che l'incarico al progettista e D.L. risulta affidato dall'Amm.ne Comunale con Deliberazione del 06/04/1990 e pertanto si ritiene necessario chiedere parere in merito alla sua validità in relazione alle nuove previsioni del D.lgs 50/2016.

Pertanto, per quanto sopra esposto, si è del parere che il progetto esecutivo dei "Lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di scalo Galera- Maffa- Progetto esecutivo- stralcio di completamento" debba essere integrato e rielaborato secondo le considerazioni sopra riportate.

Messina li 17/05/2017

Il Geologo  
Responsabile U.O. 06  
(Dott. Giuseppe Schirò)

Il Relatore  
Responsabile U.O. 15  
(Ing. Gianpaolo Nicodera)

Visto: L'Ingegnere Capo  
(Ing. Leonardo Santoro)



*Regione Siciliana*

ASSESSORATO REGIONALE DELLE  
INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITÀ  
Dipartimento Regionale Tecnico  
*Servizio Ufficio del Genio Civile di Messina*  
U.O. 10

Prot. Interno n. *105623* del *17-05-14*

Alla **U.O. 15**  
**S.E.D.E.**

**OGGETTO: Lavori di riqualificazione e di adeguamento delle foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scala Galera nel Comune di Malfa (Isola di Salina) Messina. - PROGETTO DI COMPLETAMENTO**

In relazione al parere di competenza, relativo alla parte impiantistica ed in particolare elettrica, questa U.O. ha esaminato gli atti progettuali trasmessi.

Gli interventi e gli impianti previsti in progetto riguardano linee elettriche a bassa tensione e precisamente:

- l'illuminazione dell'area portuale è stata divisa in quattro settori identificati come:

Settore 1 comprendente il prolungamento della banchina e del relativo muro paraonda entrambi di nuova realizzazione;

Settore 2 comprendente il percorso calpestabile, installato sotto ciglio banchina, che conduce agli accessi dei pontili galleggianti;

Settore 3 comprendente il prolungamento del muro paraonda e l'area destinata al servizio lavaggio carene;

Settore 4 comprendente la banchina di nuova realizzazione, l'area di alaggio ed i percorsi di accesso alla darsena.

- Sono previsti 10 quadri elettrici, alimentati dal quadro elettrico generale identificati come:

- Q.E.D.P.1 (Quadro Elettrico Distribuzione pontile 1)
- Q.E.D.P.2 (Quadro Elettrico Distribuzione Pontile 2)
- Q.E.D.P.B. (Quadro Elettrico Distribuzione Posti Barca)
- Q.E.P.I (Quadro Elettrico Pressurizzazione Idrica)
- Q.E.P.A. (Quadro Elettrico Pressurizzazione Antincendio)
- Q.E.D.Z.A. (Quadro Elettrico Distribuzione Zona Alaggio)
- Q.E.D.U.I. (Quadro Elettrico Distribuzione Utenza I)
- Q.P.U.I (Quadro Prese Utenza U1)
- Q.S1 (Quadro Elettrico Faro Verde di Segnalamento)
- Q.S2 (Quadro Elettrico Faro Rosso di Segnalamento)

- L'impianto utilizzatore avrà un impianto di terra unico, cui andranno collegate sia le messe a terra di protezione che quelle di funzionamento dei circuiti e degli apparecchi utilizzatori, i dispersori saranno costituiti da treccia di rame nuda di sezione pari a 35 mmq. e 25 mmq e di picchetto in acciaio zincato di ft=1,5 mt.

Considerato che l'impianto di messa a terra, non potrà essere posizionato a diretto contatto con il terreno vegetale, al fine di garantire una resistività del terreno idonea a disperdere le correnti elettriche, si prescrive di verificare in sede di esecuzione dei lavori (mediante misurazione idonea) l'efficienza dell'impianto di terra.

**Pertanto, per il progetto di che trattasi, si ritiene sia meritevole di approvazione.**

Relativamente all'impianto elettrico, prima dell'inizio dei lavori e comunque dopo l'approvazione in linea tecnica-amministrativa, si dovrà richiedere ed ottenere l'autorizzazione a quest'Ufficio ai sensi dell'art. 311 e seguenti del T.U. 11/12/1933 n° 1775 sugli Impianti Elettrici.

Il Funzionario Direttivo  
(Geom. Carmelo SAPOROSO)

Il Dirigente del Servizio  
L'INGEGNERE CAPO  
( Ing. Leonardo SANTORO )  
Il Dirigente della U.O. 10  
(Ing. Salvatore CIMINO)





Ministero delle Infrastrutture  
e dei Trasporti  
Delegazione di Spiaggia di Salina

S. M. Salina, li 24.04.17  
P.D.C. 21074/Sp. Ramaglia - Tel. 0904543451

Ai Comune di Malfa

Tramite e.p.c. Capitaneria di Porto  
Sez. Demanio  
98057 - MILAZZO -

Indirizzo telegrafico: DELEMARE SALINA

Prot. n° 01 07/ 54. A /Dem. Allegati: //

**Argomento:** Richiesta parere di competenza per il progetto di completamento dei lavori di riqualifica ed adeguamento delle opere foranee delle banchine dello scalo di ataggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera - Malfa - Convocazione Conferenza di Servizi.

**Riferimento:** Nota prot. 923 del 16.03.2017 del Comune di Malfa.

Ai fini dell'acquisizione del pertinente parere di competenza, codesto Ente, con la nota in riferimento, ha trasmesso una copia degli elaborati afferenti i lavori portuali e marittimi richiamati in argomento.

Esaminato quanto trasmesso, questa Delegazione di Spiaggia ritiene di dover articolare le seguenti valutazioni:

a) La diga di sopraflutto, ad opera ultimata, avrà una lunghezza tale che coinciderà con l'allineamento del molo di sottoflutto. Questa condizione, prevedibilmente, con la presenza della nave cisterna durante le operazioni di rifornimento dell'acqua potabile, produrrà la paralisi dell'intero specchio acqueo interno del Porto. I cavi e le restanti attrezzature, fisicamente, rappresenteranno un ostacolo posto alle ostruzioni che ne limiteranno l'ingresso e l'uscita. Per tale motivo sarebbe auspicabile un punto di apprestamento idrico sulla diga foranea che consenta di decentrare e liberare le aree attualmente impiegate per la operazioni anzidette

DELEMARE

b) 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)

c) In ultimo il piazzale del porto e la viabilità veicolare. La maggiore capacità ricettiva del nuovo sistema portuale, comporterà un proporzionale aumento del traffico veicolare. Sarebbe auspicabile, anche in questa circostanza, rifunzionalizzare le rampe di accesso, per rendere più agevoli le manovre d'ingresso e di uscita nonché, poter realizzare, anche con semplici rinterri, maggiori aree di parcheggio

Tanto preliminarmente si evidenzia, in attesa di partecipare al tavolo tecnico che verrà indetto.

IL COMANDANTE  
C°1° CI. 10° MARCO MITIGLIO





→ VO 01  
VO 15

Regione Siciliana

ASSESSORATO TERRITORIO ED AMBIENTE DIPARTIMENTO  
REGIONALE DELL'AMBIENTE

SERVIZIO 1 - Valutazioni ambientali

Tel. 091 - 7077121 - Fax 091 - 7077139

Via Ugo La Malfa, 169 - 90146 Palermo

UOB S.1.2: Valutazione Integrata Ambientale

prot. imp. 107553

18 MAG. 2017

Prot. n. 36437 del 18 MAG. 2017

OGGETTO: **ME44 T/3** - Progetto dei lavori di riqualificazione e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera - Malfa

Ufficio del Genio Civile di Messina  
[genio.civile.me@certmail.regione.sicilia.it](mailto:genio.civile.me@certmail.regione.sicilia.it)

E, p.c. Al RUP Geom. Arturo Ciampi  
Resp. 4° Settore Tecnico Comune di Malfa  
[antonello@comunemalfa.telecompost.it](mailto:antonello@comunemalfa.telecompost.it)  
[arturociampi@tc.malfa@asmepec.it](mailto:arturociampi@tc.malfa@asmepec.it)

Facendo seguito alla precedente nota n. 35078 del 12.02.2017, nella considerazione che questo Servizio sarà impossibilitato a partecipare alla Conferenza speciale di servizi indetta per giorno 18 maggio 2017, si rileva in merito alle opere in oggetto che le stesse siano da considerarsi tra quelle indicate alla lettera n) del punto 7 e alla lettera t) del punto 8 dell'Allegato IV alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., e pertanto si rappresenta la necessità che vengano sottoposte a verifica di assoggettabilità ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. integrando la procedura con la verifica di incidenza ai sensi dell'art.5 del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii. in quanto l'intervento ricade all'interno dello ZPS ITA030044 "Arcipelago delle Eolie area marina e terrestre".

Il Dirigente dell'U.O.B. S.1.2



Mario Parlavecchio

Il Dirigente del Servizio 1  
Francesco Corsaro



Francesco Corsaro

## ALLEGATO C.2

*Approvazione in linea tecnica del progetto esecutivo di completamento-  
Nota prot. n 159915 del 31/07/2017 dell'ing. Capo dell'Ufficio del Genio  
Civile di Messina*

**Regione Siciliana**

ASSESSORATO REGIONALE DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA'

Dipartimento regionale tecnico  
 Servizio Ufficio del Genio Civile di Messina  
 U.O. 01

Prot. entrata n. 151214 del 18.07.2017

Prot. uscita n. 153215 del 31 LUG 2017

Allegati: 1 copia di progetto

Al Responsabile Unico del Procedimento  
 Geom. Arturo Ciampi  
 c/o Comune di MALFA  
 4° Settore Tecnico  
 ANTONELLO@comunemalfa.telecompost.it

**OGGETTO:** art.5 della L.R. 12 lug. 2011 n. 12

*Progetto esecutivo Stralcio di completamento dei "lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di scalo Galera - Malfa." -*

importo progetto esecutivo € 13.700.000,00

Facendo seguito alla nota prot. n. 153283 del 20.07.2017 di trasmissione del verbale della Conferenza Speciale di Servizi del 19/07/2017, nella quale è stato espresso parere favorevole in linea tecnica, condizionato, con le prescrizioni di cui ai pareri acquisiti, fatti salvi gli esiti della verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. e ratifica da parte della Commissione Regionale L.I.PP., si restituisce vistata una copia del progetto in argomento.

Il Dirigente del Servizio  
**L'INGEGNERE CAPO**  
 (Ing. Leonardo SANTORO)



*[Handwritten signature of Ing. Leonardo Santoro]*



## ALLEGATO C.3

*Rapporto di Verifica n. n. 03/2017 dell'01/08/2017 – Società Dinamica  
s.r.l.*

**RAPPORTO CONCLUSIVO SULLA VERIFICA  
DEL PROGETTO ESECUTIVO**

**n. 03/2017 del 01-08-2017**  
(ART. 26 DEL D.LGS N.50/2016)

**Oggetto:**

"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 - Malfa".

Progetto Esecutivo Stralcio di Completamento.

CUP Intervento: J84B04000190006

CIG Servizio di verifica: Z2B1C4F8D8

**Importo generale:**

€ 13.700.000,00

**Committente:**

Comune di Malfa - 4° Settore Tecnico  
Via Umberto I - 98050 Malfa (Me)



**Convenzione:**

n. 04/2016 - 15-12-2016 - DNC87

**Attività:**

Verifica finalizzata alla Validazione del Progetto Esecutivo

**Gruppo di lavoro:**

DINAMICA s.r.l. - Ing. Antonino SUTERA, Ing. Salvatore RUSSO, Ing. Giuseppe BERNARDO, Ing. Giuseppe CUTRUPI, Ing. Roberta Chiara DE CLARIO, Sig.ra Mariachiara ALIBRANDI

**Responsabile di commessa:** Ing. Antonino Sutera

Firma:

**DINAMICA s.r.l.**  
Ingegneria - Servizi - Costruzioni  
Sede corso Cavour n. 371 - 98122 Messina - P.IVA 02966910834

Pag. 1 di 4

 <b>DINAMICA s.r.l.</b> Ingegneria - Servizi - Costruzioni Corso Cavour, n. 206 is. 371 - 98122 Messina Partita I.V.A.: 02966910834 - Tel. 090.2921753	<b>CONVENZIONE - DISCIPLINARE 15-12-2016</b>	<b>Data 01-08-2017 VEV.06 REV.0</b>	<b>Codice Commessa DNC87</b>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------	---------------------------------------------	--------------------------------------

**0) Introduzione**

Il presente **Rapporto Conclusivo sulla Verifica del Progetto Esecutivo** n. 03/2017 del 01-08-2017 fa riferimento e seguito alle precedenti attività di verifica operate sul medesimo livello progettuale ed agli atti del RUP:

- Rapporto Iniziale di Esame Documentale n. 04/2016 del 19-12-2016;
- Rapporto Intermedio di Esame Documentale n. 01/2017 del 10-01-2017;
- Rapporto Finale di Esame Documentale n. 01/2017 del 13-03-2017;
- Rapporto Finale / Verbale di Verifica Progetto n. 01/2017 del 14-03-2017;
- Rapporto Conclusivo di Verifica Progetto n. 01/2017 del 14-03-2017, rassegnato in riferimento all'emissione progettuale sottoposta ad apposita Conferenza dei Servizi in ottemperanza alla nota Genio Civile Messina prot. 219080 del 21-11-2016, acquisita dal Comune di Malfa in data 22-11-2016, e subordinato ad eventuali rilievi tecnici comportanti ulteriori revisioni progettuali;
- Rapporto Conclusivo di Verifica Progetto n. 02/2017 del 18-07-2017.

Pertanto, in esito alla trasmissione in data 19/07/2017 di un ulteriore elaborato integrativo datato 11-07-2017 relativi al Progetto Esecutivo di completamento, è stato redatto il presente Rapporto Conclusivo di Verifica Progetto n.03/2017 del 01-08-2017 limitatamente al suddetto elaborato integrativo, denominato: *"Studio preliminare ambientale integrativo volto alla verifica di assoggettabilità ambientale ai sensi dell'art.20 del D.Lgs. 152/2006 in riscontro alla richiesta del servizio 1 valutazioni ambientali del Dipartimento Regionale dell'ambiente Arta Sicilia con nota del 21-06-2017 n.45710"*.



<b>Responsabile di commessa:</b> Ing. Antonino Sutera	 <b>Firma: DINAMICA s.r.l.</b> Ingegneria - Servizi - Costruzioni	<b>Pag. 2 di 4</b>
-------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------

**1) Indicazioni di carattere generale**

Come già riportato nell'ambito dei precedenti Rapporti Iniziale, Intermedio e Finale di Esame Documentale, 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 - Malfa" - Progetto Esecutivo - Stralcio di Completamento, inserito tra gli interventi del "Patto per la Sicilia 2016" (delibere Giunta Regionale n.288 del 26-11-2015 e n.344 del 29-12-2015), è stato redatto dall'ing. Francesco Giordano, professionista incaricato dal Comune di Malfa con Delibera di G.C. n. 139 del 06-04-1990. La stessa Amministrazione Comunale ha designato quale R.U.P. il geom. Arturo Ciampi, Responsabile Area Tecnica - 4° Settore. In data 15-12-2016 la Progettazione Esecutiva dell'intervento è stata consegnata alla società di ingegneria Dinamica s.r.l., incaricata del servizio di verifica in questione, giusta Determina U.T. di conferimento incarico n. 227 del 07-12-2016.

Le verifiche condotte sulla Progettazione Esecutiva datata 31-01-2017 sono state quindi formalizzate con la redazione del Rapporto Finale di Esame Documentale n. 01/2017 del 13-03-2017, sul Rapporto Finale Verbale di Verifica n. 01/2017 del 14-03-2017, Rapporto Conclusivo di Verifica Progetto n. 01/2017 del 14-03-2017 e successivo Rapporto Conclusivo di Verifica Progetto n. 02/2017 del 18-07-2017 e n. 03/2017 del 01/08/2017.

**2) Gruppo di lavoro ed attività**

I componenti del gruppo di lavoro della Società di Ingegneria DINAMICA s.r.l., incaricata del servizio di verifica finalizzato alla validazione del progetto esecutivo dell'intervento in questione, sono:

ing. Antonino SUTERA	Responsabile di Commessa (PM), ingegnere senior (Direttore Tecnico), che curerà i rapporti con il Committente e con gli Uffici ed Enti esterni e Responsabile dell'Espletamento del Servizio (RES) che coordinerà il gruppo di lavoro nell'espletamento delle attività.
ing. Salvatore RUSSO	Collaboratore del RES nella verifica degli elaborati tecnici.
ing. Giuseppe BERNARDO	Collaboratore del RES nella verifica degli elaborati tecnici.
ing. Giuseppe CUTRUPI	Collaboratore del RES nella verifica degli elaborati tecnici.
ing. Roberta Chiara DE CLARIO	Collaboratore del RES nella verifica degli elaborati tecnici.
ing. Fabio VINCI	Collaboratore specialistico impianti tecnologici e speciali.
sig.ra Mariachiara ALIBRANDI	Unità di personale amministrativo che supporterà il gruppo di lavoro nella logistica, nella predisposizione della documentazione, nelle comunicazioni con tutti i soggetti coinvolti.



**Livello e Stato di Avanzamento della Progettazione:**

preliminare	<input checked="" type="checkbox"/> non disponibile	<input type="checkbox"/> in itinere	<input type="checkbox"/> conclusa
definitiva	<input type="checkbox"/> non disponibile	<input type="checkbox"/> in itinere	<input checked="" type="checkbox"/> conclusa
esecutiva	<input type="checkbox"/> non disponibile	<input type="checkbox"/> in itinere	<input checked="" type="checkbox"/> conclusa

**Opere in Progetto ed Importo lavori:**

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 - Malfa.  
 Importo generale: € 13.700.000,00.

**Indicazioni particolari (sito, edifici, modalità costruttive):**

Specificatamente nessuna, fatti salvi ulteriori profili autorizzativi discendenti dai vincoli e dalla disciplina normativa / amministrativa inerente lo stato tecnico-giuridico dei suoli demaniali fluviali e costieri che l'Amministrazione comunale, attraverso l'Ufficio del R.U.P. avrà cura di acquisire nei modi e termini di

legge propedeuticamente alla consegna ed inizio dei lavori, a corredo dei pareri, n.o. ed autorizzazioni già acquisite.

**Soggetti coinvolti nella realizzazione dell'opera:**

Ente Pubblico.

**La Società di Ingegneria Dinamica s.r.l., incaricata del servizio di verifica finalizzato alla validazione del progetto dell'intervento in esame, premesso:**

- che è stato convocato il progettista incaricato ed alla presenza dello stesso, presso l'Ufficio del R.U.P., è stato effettuato l'esame in contraddittorio sugli elaborati del Progetto Esecutivo datato 31-03-2017, con esito positivo, come riportato negli appositi precedenti documenti:
  - Rapporto Iniziale di Esame Documentale n. 04/2016 del 19-12-2016;
  - Rapporto Intermedio di Esame Documentale n. 01/2017 del 10-01-2017;
  - Rapporto Finale di Esame Documentale n. 01/2017 del 13-03-2017.
  - Rapporto Finale / Verbale di Verifica Progetto n. 01/2017 del 14-03-2017;
  - Rapporto Conclusivo di Verifica Progetto n. 01/2017 del 14-03-2017;
  - Rapporto Conclusivo di Verifica Progetto n. 02/2017 del 18-07-2017;
- sulla scorta del presente **Rapporto Conclusivo n. 03/2017 del 01-08-2017;**

**ESPRIME**

sul **Progetto Esecutivo datato 31-01-2017 e successivo aggiornamento del 11-07-2017** inerente 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 - Malfa" - Progetto Esecutivo - Stralcio di Completamento dell'importo complessivo di € 13.700.000,00, redatto dal progettista incaricato, **giudizio complessivo sulla verifica di livello sufficiente.**

**Il Progettista**

(ing. Francesco Giordano)



**DINAMICA s.r.l.**

Ingegneria - Servizi - Costruzioni

Sede corso Cavour n. 206 - 98122 Messina - P.IVA 02966910834



**Il R.U.P.**

(geom. Arturo Ciampi)



# ALLEGATO C.4

*Decreto di esclusione dalla procedura di VIA -*

*D.A. n. 357/GAB del 09/10/2017 – Assessorato Territorio e Ambiente  
della Regione Siciliana*



REGIONE SICILIANA  
ASSESSORATO TERRITORIO ED AMBIENTE  
L'ASSESSORE

- VISTO** lo Statuto della Regione Siciliana, convertito in legge costituzionale 26.02.1948, n° 2, e le successive leggi costituzionali di modifica;
- VISTA** la Legge Regionale 10.04.1978, n° 2 recante “*Nuove norme per l'ordinamento del Governo e dell'Amministrazione della Regione*”;
- VISTO** l'art. 21 quater e l'art. 21 nonies della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e ss.mm.ii. “*Nuove norme sul procedimento amministrativo*”
- VISTA** la Legge 22.02.1994, n.146;
- 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, 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);
- VISTA** la Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi-naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;
- VISTA** la Direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- VISTO** il D.P.R. 8 settembre 1997 n.357 attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi-naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;
- VISTA** la Direttiva 2011/92/UE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati che sostituisce ed abroga la Direttiva 85/337/CEE;
- VISTO** il D.Lgs. n° 152 del 03.04.2006 recante “*Norme in materia ambientale*” e ss.mm.ii.;
- VISTA** la Legge Regionale 12.08.2014, n. 21, ed in particolare l'articolo 68, comma 4 il quale stabilisce che i decreti assessoriali, contemporaneamente alla pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana, devono essere per esteso pubblicati nel sito internet della Regione siciliana;
- VISTA** la Delibera di Giunta n.48 del 26.02.2015;
- VISTO** l'atto di indirizzo Assessoriale n. 1484 /Gab dell'11.03.2015 e successive modifiche ed integrazioni;
- VISTO** la nota prot. n. 12333 del 16.03.2015 con la quale il Dirigente Generale del Dipartimento Regionale dell'Ambiente impartisce le disposizioni operative in attuazione della Delibera di Giunta n. 48 del 26.2.2015;
- VISTO** il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 30.03.2015 “*Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome*”, previsto dall'articolo 15 del decreto-legge 24.06.2014 n.91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11.08.2014 n.116;
- VISTA** la Legge Regionale. 07.05.2015, n. 9 “*Disposizioni programmatiche e correttive per l'anno 2015. Legge di stabilità regionale*” ed in particolare l'art. 91 “*Norme in materia di autorizzazioni ambientali di competenza regionale*”;
- VISTA** la Delibera della Giunta Regionale n.189 del 21 luglio 2015 concernente: “*Commissione Regionale per le Autorizzazioni Ambientali di cui all'art. 91 della legge regionale 7 maggio 2015, n. 9 - Criteri per la costituzione -approvazione*”, con la quale la Giunta Regionale, in conformità alla proposta dell'Assessore Regionale per il Territorio e l'Ambiente di cui alla nota n. 4648 del 13

luglio 2015 (Allegato "A" alla delibera), ha approvato i criteri per la costituzione della citata Commissione per il rilascio delle autorizzazioni ambientali;

**VISTO** il D.P. n. 472/Area 1/S.G. del 04.11.2015 con il quale è stato preposto alla nomina di Assessore Regionale all'Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente il Dott. Maurizio Croce;

**VISTA** la Legge Regionale 9 maggio 2017 n°9 Bilancio di previsione della Regione Siciliana per l'esercizio finanziario 2017 e Bilancio pluriennale per il triennio 2017-2019;

**VISTO** il D.P.R. 14.06.2016 n.12 di rimodulazione degli assetti organizzativi dei Dipartimenti Regionali;

**VISTO** il D.A. n. 207 del 17.05.2016 di istituzione della Commissione Tecnica Specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale, applicativo dell'articolo 91 della legge regionale 7 maggio 2015, n. 9, così come integrato dall'art. 44 della legge regionale 17 marzo 2016, n.3, e dei criteri fissati dalla Giunta Regionale con Delibera della Giunta Regionale n.189 del 21 luglio 2015;

**VISTO** il D.A. n. 228 del 27.05.2016 di funzionamento della Commissione Tecnica Specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale;

**VISTE** la nota assessoriale prot. n.5056/GAB/1 del 25.07.2016 di "*Prima direttiva generale per l'azione amministrativa e per la gestione ex comma 1, lettera b) dell'art.2 della L.R.15.05.200, n.10*" e la nota assessoriale prot. n.7780/GAB/12 del 16.11.2016 esplicativa sul coordinamento tra le attività dipartimentali e la Commissione Tecnica Specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale;

**VISTA** la nota Assessoriale prot.n.1811/GAB/12 del 08.03.2017 con la quale veniva trasmesso al Servizio 1 parere dell'Avvocatura del 06.02.2017 n.908/GAB.12 (cons. 4509/15) P2017-20775;

**PRESO ATTO** del parere dell'Avvocatura del 06.02.2017 n.908/GAB.12;

**VISTA** la nota prot.n.40644 del 01.06.2017;

**VISTO** il D.D.S. del Dirigente del Servizio Ufficio VIA n. 129 del 21.03.2002 con il quale ai sensi e per gli effetti dell'art. 30 della l.r. 12.01.93 n. 10 è stato concesso il Nulla Osta ambientale per i *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*, in conformità al progetto esecutivo redatto dal Comune di Malfa, nell'arcipelago delle Isole Eolie;

**VISTO** il provvedimento prot. n. 87621 del 20.12.2006 di Valutazione di incidenza ex art. 5 del DPR 357/97 e ss.mm.ii. con il quale il Dirigente Generale del Dipartimento Territorio e Ambiente ha rilasciato il Nulla Osta con prescrizioni all'esecuzione dell'intervento inerente i *lavori di riqualifica e adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera di Malfa*

**VISTA** la nota del Servizio 1 Vas – Via prot. n. 64892 del 22.11.2012 di esclusione dalla procedura di Valutazione di incidenza ex art. 5 del DPR 357/97 e ss.mm.ii. per i *lavori di riqualifica e adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera – 1° stralcio funzionale "Perizia di riparazione danni di forza maggiore e di variante in diminuzione"*;

**VISTA** la nota ARTA prot. n. 36437 del 18.05.2017 indirizzata alla Conferenza dei Servizi indetta dall'Ufficio del Genio Civile di Messina;

**VISTA** l'istanza protocollo n. 2038 del 26.05.2017 presentata dal Comune di Malfa (ME) in qualità di Ente proponente e acquisita al protocollo A.R.T.A. n. 38960 del 29.05.2017 con la quale è stata chiesta all'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente la Verifica di assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'ex art. 20 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. per il "*progetto di riqualificazione e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera - Malfa*" allegando in formato digitale il Progetto esecutivo composto dai seguenti elaborati tecnici:

1.1 - Relazione

1.2 - Relazione sulla gestione delle materie

1.3 - Relazione sulle interferenze

2.1.1 - Carta nautica Isole Eolie – scala 1:100.000

2.1.2 - Carta nautica – scala 1:25.000

- 2.2 - Corografia cartografia I.G.M. – scala 1:25.000
- 2.3.1 - Aerofotogrammetria – scala 1:5.000
- 2.3.2 - Ortofoto stato di fatto – scala 1:1.000
- 2.4.1 - Carta dei vincoli paesaggistici e territoriali – scala 1:25.000
- 2.4.2 - Carta dei SIC e ZPS – scala 1:50.000
- 2.4.3 - Cartografia della mappatura della posidonia oceanica
- 2.4.4 - Vincoli gravanti sul territorio desunti dal Piano di gestione delle Isole Eolie
- 3.1 - Rilievo batimetrico Multibeam 2015 - Batimetriche – scala 1:500
- 3.2 - Rilievo batimetrico Multibeam 2015 - Fotomosaico – scala 1:500
- 3.3.1 - Morfologia del fondale
- 3.3.2 - Planimetria con indicazione spessore sedimenti fondali scogliera di presidio 1° stralcio funzionale – scala 1:200
- 3.4.1 - Rilievo batimetrico Comune di Malfa litorale Nord Agosto 2008 – Batimetriche - scala 1:2.000
- 3.4.2 - Rilievo batimetrico Comune di Malfa litorale Nord Agosto 2008 – Fotomosaico scala 1:2.000
- 4.1 - Planimetria progetto generale approvato in C.S. di Servizi del 21.07.2004 – scala 1:500
- 4.2 - Planimetria progetto di completamento 1° stralcio funzionale in corso di realizzazione – scala 1:500
- 4.3 - Planimetria opere in progetto 2° stralcio funzionale – scala 1:500
- 4.4 - Planimetria di raffronto progetto di completamento 1° stralcio funzionale in corso di realizzazione e progetto 2° stralcio funzionale – scala 1:500
- 4.5 - Planimetrie delle fasi realizzative delle opere di Scalo Galera - Malfa
- 5.1 - Planimetria di dettaglio opere in progetto 2° stralcio funzionale – scala 1:200
- 5.2.1 - Planimetria costruttiva – scala 1:200
- 5.2.2 - Fasi di attuazione - Planimetrie – scala 1:500
- 5.2.3 - Fasi di attuazione opera foranea fino alla progressiva 135.80m - Sezioni – scala 1:100
- 5.2.4 - Fasi di attuazione opera foranea dalla progr. 135.80m alla progr. 140.80m - Sezioni – scala 1:200
- 5.3 - Planimetria con indicazione impronta di sedime berma di sostegno mantellata – scala 1:500
- 5.4 - Planimetria opere di arredo – scala 1:200
- 6.1 - Planimetria posa in opera massi artificiali “tipo accropodi” – scala 1:200
- 7.1 - Particolari costruttivi massi artificiali “tipo accropodi”
- 7.2 - Cassero metallico masso artificiale “tipo accropodi”
- 7.3 - Caratteristiche tecniche gru e pontone per la posa dei massi artificiali “tipo accropodi” da 16mc
- 7.4 - Caratteristiche tecniche gru e pontone per la posa dei massi artificiali “tipo accropodi” da 20mc
- 8.1.1.A - Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla progr. 104,60 m alla progr. 110,00 m – scala 1:100
- 8.1.1.B - Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla progr. 110,00 m alla progr. 122,60 m – scala 1:100
- 8.1.1.C - Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla progr. 122,80 m alla progr. 135,80 m – scala 1:100
- 8.1.1.D - Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla progr. 135,80 m alla progr. 140,80 m – scala 1:100
- 8.1.1.E - Sezioni tipo prolungamento opera foranea riccio di testata – scala 1:100
- 8.1.2.A - Sezioni tipo radice opera foranea tratto di raccordo – scala 1:100
- 8.1.2.B - Sezioni tipo radice opera foranea dalla progr. 0,00 m alla progr. 15,50 m – scala 1:100
- 8.1.2.C - Sezioni tipo radice opera foranea dalla progr. 15,50 m alla progr. 34,10 m – scala 1:100
- 8.1.2.D - Sezioni tipo radice opera foranea dalla progr. 34,10 m alla progr. 36,70 m – scala 1:100
- 8.1.3 - Sezione tipo di raffronto diga foranea progetto definitivo – scala 1:100
- 8.2 - Sezioni tipo banchine di riva – scala 1:50
- 9.1.1.A - Planimetria e sezioni salpamenti testata di ponente provvisoria 1° stralcio
- 9.1.1.B - Planimetria e sezioni salpamenti testata di levante provvisoria 1° stralcio
- 9.1.2 - Planimetria delle sezioni di computo diga foranea – scala 1:500
- 9.1.3 - Quaderno delle sezioni di computo diga foranea – scala 1:200
- 9.1.4 - Planimetria demolizione e salpamento pennello interno – scala 1:500
- 9.1.5 - Planimetria di salpamento ed escavazione – scala 1:250
- 9.1.6 - Quaderno delle sezioni di salpamento ed escavazione – scala 1:250
- 9.2 - Vista frontale testata diga foranea e vista frontale muro paraonde – scala 1:100
- 9.3 - Profilo longitudinale opera foranea – scala 1:400
- 10.1.1 - Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m – carpenteria – scala 1:50
- 10.1.2.A - Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 10.1.2.B - Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 10.1.2.C - Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 10.2.1 - Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – carpenteria – scala 1:50
- 10.2.2.A - Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 10.2.2.B - Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 10.2.2.C - Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50
- 10.3.1 - Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – carpenteria – scala 1:50

10.3.2.A - Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50  
 10.3.2.B - Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50  
 10.3.2.C - Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50  
 11.1.1 - Sovrastruttura cassone cellulare antiriflettente – carpenteria  
 11.1.2 - Sovrastruttura cassone cellulare antiriflettente – armatura  
 11.2.1 - Sovrastruttura cassone cellulare di testata – carpenteria  
 11.2.2 - Sovrastruttura cassone cellulare di testata – armatura  
 12.1.1 - Particolari costruttivi – opere d’arredo  
 12.1.2 - Particolari costruttivi – serbatoi riserva idrica e antincendio – scala 1:50  
 12.1.3 - Particolari costruttivi – massi guardiani – scala 1:20  
 12.1.4 - Particolari costruttivi – Servizi igienici prefabbricato  
 12.1.5 - Particolari costruttivi – Passerella metallica attracco aliscafi  
 12.1.6 - Particolari costruttivi – Scalo di alaggio  
 12.2 - Planimetria impianto idrico – scala 1:200  
 12.3 - Planimetria impianto antincendio – scala 1:200  
 12.4 - Planimetria impianto illuminazione esterna – scala 1:200  
 12.5 - Planimetria impianto elettrico – scala 1:200  
 12.6.1 - Impianti di mitigazione ambientale - Planimetria – scala 1:200  
 12.6.2 - Impianti di mitigazione ambientale – Particolari  
 12.6.3.1 - Impianti di mitigazione ambientale – Profilo idraulico e sezione di posa collettore 1  
 12.6.3.2 - Impianti di mitigazione ambientale – Profilo idraulico e sezione di posa collettore 2  
 12.6.3.3 - Impianti di mitigazione ambientale – Profilo idraulico e sezione di posa collettore 3  
 12.6.3.4 - Impianti di mitigazione ambientale – Particolari vasca impianto di sollevamento acque di prima pioggia  
 12.6.3.5 - Impianti di mitigazione ambientale – Particolari vasca impianto di trattamento acque di prima pioggia  
 12.7.1 - Intervento di compensazione ambientale – Carta della Posidonia - scala 1:10.000  
 12.7.2 - Intervento di compensazione ambientale – Caratterizzazione fondale - scala 1:2.000  
 12.8.1 - Intervento di compensazione ambientale – Rilievo batimetrico di dettaglio – Batimetriche - scala 1:1.000  
 12.8.2 - Intervento di compensazione ambientale – Rilievo batimetrico di dettaglio – Fotomosaico - scala 1:1.000  
 12.9.1 - Intervento di compensazione ambientale – Planimetria campo boe - scala 1:1.000  
 12.9.2 - Intervento di compensazione ambientale – Planimetria campo boe su aerofoto - scala 1:1.000  
 12.10.1 - Intervento di compensazione ambientale – Particolare sistema di ormeggio su terreni rocciosi  
 12.10.2 - Intervento di compensazione ambientale – Particolare sistema di ormeggio su terreni sabbiosi  
 13.1.1 - Modellazione fisica della stabilità della mantellata della diga foranea - Università di Catania  
 13.1.2 - Prove su modello fisico (anno 2000) - Sogreah  
 14.1.1 - Relazione geologica – Redatta dal Dott. Geol. Giovanni Ventura Bordenca  
 14.1.2 - Relazione geologica integrativa – Redatta dal Dott. Geol. Giovanni Ventura Bordenca  
 14.2.1 - Studio idraulico-marittimo (I parte)  
 14.2.2 - Studio idraulico-marittimo (II parte)  
 14.3.1 - Relazione geotecnica – Redatta dal Prof. Ing. Calogero Valore  
 14.3.2 - Relazione geotecnica integrativa – Redatta dal Prof. Ing. Calogero Valore  
 14.3.3 - Relazione geotecnica integrativa – Tabulati di calcolo - Redatta dal Prof. Ing. Calogero Valore  
 14.4.1 - Verifica stabilità muri di sponda  
 14.4.2 - Verifica stabilità muro paraonde  
 14.4.3 - Verifica stabilità cassone cellulare  
 14.4.4 - Relazione paesaggistica  
 14.4.5 - Relazione archeologica  
 14.5.A - Calcoli strutturali cassoni cellulari antiriflettenti  
 14.5.B - Calcoli strutturali cassoni cellulari di testata  
 14.5.C - Dimensionamento e verifica sovrastruttura cassoni cellulari  
 14.5.D - Dimensionamento e verifica masso guardiano  
 14.5.E - Calcoli strutturali passerella metallica attracco aliscafi  
 14.6 - Verifica di stabilità mantellata  
 14.7 - Verifiche galleggiamento cassoni cellulari  
 14.8 - Verifica impianto antincendio  
 14.9 - Verifica impianto idrico  
 14.10 - Calcoli illuminotecnica  
 14.11 - Dimensionamento e schemi impianto elettrico  
 14.12 - Verifiche bitte e parabordi  
 15 - Piano di manutenzione dell’opera  
 16.1.A - Piano di sicurezza e coordinamento  
 16.1.B - Fascicolo tecnico dell’opera

- 16.2 - Planimetria area di cantiere a Scalo Galera – scala 1:1.000
- 16.3 - Planimetria area di cantiere realizzazione cassoni cellulari – scala 1:20.000
- 16.4 - Planimetria area di cantiere a Sant’Agata di Militello
- 16.5.1 - Carta delle cave di prestito dei materiali lapidei – scala 1:250.000
- 16.5.2 - Carta dei percorsi delle cave di prestito dei materiali lapidei – scala 1:250.000
- 16.6.1 - Carta dei percorsi marittimi Sant’Agata di Militello - Scalo Galera
- 16.6.2 - Carta dei percorsi sito produzione cassoni cellulari - Scalo Galera
- 17 - Computo quantità
- 18 - Analisi dei prezzi
- 19 - Elenco prezzi
- 20 - Computo metrico estimativo
- 21 - Stima competenze tecniche
- 22 - Quadro economico
- 23 - Cronoprogramma
- 24 - Quadro incidenza manodopera
- 25 - Capitolato speciale d’appalto
- 26 - Schema di contratto

**VISTA** la nota del Comune di Malfa prot. n. 2171 del 06.06.2017, acquisita al prot. ARTA n. 41656 del 07.06.2017, con la quale è stata presentata copia cartacea del progetto;

**VISTA** la nota del Comune di Malfa prot. n. 2400 del 20.06.2017, acquisita al prot. ARTA n. 45342 del 20.06.2017, di integrazione volontaria;

**VISTA** la nota ARTA prot. n. 45710 del 21.06.2017 inerente la richiesta di completamento del pagamento degli oneri previsti ai sensi dell’art. 91 della l.r. 9/2015 ai fini della procedibilità dell’istanza, la richiesta di aggiornamento dello studio preliminare ambientale presentato, la richiesta di chiarimenti;

**VISTA** la nota del Comune di Malfa prot. n. 2513 del 26.06.2017, acquisita al prot. ARTA n. 46924 del 26.06.2017, con la quale è stato dichiarato il valore complessivo delle opere da realizzare, è stata computata la quota variabile di oneri prevista ai sensi dell’art. 91 della l.r. 9/2015 e sono state trasmesse le relative ricevute di pagamento;

**VISTA** la nota del Comune di Malfa prot. n. 2515 del 26.06.2017, acquisita al prot. ARTA n. 46926 del 26.06.2017, con la quale è stato dato riscontro alla nota ARTA n. 45710 del 21.06.2017;

**VISTA** la nota del Comune di Malfa prot. n. 2610 del 29.06.2017, acquisita al prot. ARTA n. 48340 del 04.07.2017, con la quale sono state espresse considerazioni aggiuntive;

**VISTE** le note del Comune di Malfa prot. n. 2813 del 12.07.2017 e prot. n. 2849 del 13.07.2017, acquisite rispettivamente al prot. ARTA n. 51295 del 12.07.2017 e n. 51753 del 13.07.2017, con le quali è stato trasmesso in duplice copia cartacea e successivamente digitale su DVD lo studio preliminare ambientale integrativo;

**VISTA** la nota del Comune di Malfa prot. n. 2919 del 17.07.2017, acquisita al prot. ARTA n. 52460 del 17.07.2017, con la quale è stata trasmessa la ricevuta di pagamento relativa alla quota fissa di oneri istruttori prevista ai sensi dell’art. 91 della l.r. 9/2015;

**PRESO ATTO** che risultano essere stati pagati gli oneri istruttori ai sensi della l.r. n.9/2015 art.91;

**PRESO ATTO** che la pubblicazione sul sito istituzionale di questo Assessorato è avvenuta in data 17.07.2017;

**VISTA** la nota ARTA prot. n. 52911 del 18.07.2017 indirizzata alla Conferenza dei Servizi indetta dall’Ufficio del Genio Civile di Messina;

**PRESO ATTO** che non sono pervenute osservazioni ai sensi dell’ex art. 24 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;

**VISTA** la nota prot. n. 54870 del 26.07.2017 con la quale il Servizio 1 di questo Assessorato ha trasmesso alla *Commissione Tecnica Specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale* la documentazione pervenuta ai fini delle attività istruttorie di competenza;

**VISTA** la nota ARTA prot. n. 60014 del 22.08.2017 inerente a “*Modifiche conseguenti all’entrata in vigore del D.Lgs n. 104 del 16.06.2017*”

**ACQUISITO** il parere n. 157/17 approvato nella seduta del 19.09.2017 dalla *Commissione Tecnica Specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale*, (composto da n. 11 pagine), con il quale è stato ritenuto di escludere ai sensi dell’art. 20, Titolo III del D.Lgs. n.152/2006 e

ss.mm.ii. dalla procedura di Valutazione d'impatto ambientale il "*progetto di riqualificazione e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera – Malfa. Progetto esecutivo – Stralcio di completamento. Comune di Malfa (ME)*", a condizione che i lavori siano soggetti alle modifiche prescritte;

**PRESO ATTO** delle superiori disposizioni impartite con nota ARTA prot. n. 66178 del 22.09.2017, delle successive considerazioni evidenziate con prot. n. 66408 del 22.09.2017 e delle relative disposizioni finali assegnate con prot. n. 67125 del 26.09.2017;

**FATTI SALVI** i vincoli e gli obblighi derivanti da ogni altra disposizione di legge e senza pregiudizio di eventuali diritti di terzi.

A termine delle vigenti disposizioni

## DECRETA

- Art. 1 Le premesse fanno parte del presente decreto.
- Art.2 Fanno parte integrante del presente decreto il progetto e il parere n. 157/17 approvato nella seduta del 19.09.2017 dalla *Commissione tecnica specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale* (composto da n. 11 pagine).
- Art. 3 Acquisito il parere di cui all'art. 1, ai sensi dell'ex art.20 comma 5 del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii. si dispone l'**esclusione dalla Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale** a condizione che i lavori siano soggetti alle modifiche prescritte per il "*progetto di riqualificazione e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera – Malfa. Progetto esecutivo – Stralcio di completamento. Comune di Malfa (ME)*" presentato dal Comune di Malfa;
- Art. 4 Il proponente è onerato, prima dell'inizio dei lavori, di acquisire ogni altra autorizzazione, concessione, parere o nulla osta previsti dalla normativa vigente per l'approvazione dell'opera in questione, ivi compresi quelli di natura urbanistica.
- Art.5 Il progetto esecutivo, rielaborato secondo le prescrizioni impartite dal parere ambientale sopra richiamato ed adeguato ai pareri espressi dagli altri Enti preposti, dovrà essere trasmesso a questo Dipartimento e contestualmente all'Autorità Competente al rilascio del titolo abilitativo alla esecuzione dell'opera e/o all'esercizio dell'attività per essere sottoposto preventivamente alla verifica di ottemperanza necessaria all'accertamento del rispetto delle specifiche prescrizioni inerenti alla progettazione, alla realizzazione e all'esercizio dell'opera, in conformità alle disposizioni di cui all'art. 29 comma 2 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.. L'Autorità Competente è onerata a trasmettere il verbale di ottemperanza a tutti gli enti.
- Art. 6 L'Autorità competente al rilascio del titolo abilitativo alla esecuzione dell'opera e/o all'esercizio dell'attività, nell'ambito dell'esercizio delle proprie attività, dovrà verificare che i lavori vengano eseguiti nel rispetto dei contenuti del progetto approvato con il presente provvedimento e nel rispetto delle prescrizioni impartite dal parere ambientale sopra richiamato.
- Art. 7 Il progetto dovrà essere realizzato conformemente agli elaborati presentati per la Valutazione Ambientale e secondo le prescrizioni impartite dal parere ambientale sopra richiamato; eventuali modifiche dello stesso dovranno essere preventivamente trasmesse a questo Assessorato al fine di poter valutare se siano da ritenersi significative a livello ambientale e debbano essere sottoposte alle procedure ambientali di cui al D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii..
- Art. 8 In conformità a quanto previsto dal D.lgs.152/06 e ss.mm.ii., il progetto in argomento dovrà essere realizzato entro cinque anni dalla pubblicazione del presente decreto.
- Art. 9 Ai sensi dell'art. 29 del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii., qualora si accertino violazioni delle prescrizioni impartite o modifiche progettuali tali da incidere sugli esiti e sulle risultanze della fase di valutazione, questo Assessorato, previa eventuale sospensione dei lavori, imporrà al proponente l'adeguamento dell'opera o intervento stabilendone i termini e le modalità. Qualora il proponente non adempia a quanto disposto, l'autorità competente provvederà d'ufficio a spese dell'inadempiente. Il recupero di tali spese è effettuato con le modalità e gli effetti previsti dal Regio Decreto 14 aprile 1910, n.639, sulla riscossione delle entrate patrimoniali dello Stato.

- Art. 10 Ai sensi dell'art. 29 comma 4 del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii., qualora si accertino opere ed interventi realizzati senza la previa sottoposizione alle fasi di verifica di assoggettabilità o di valutazione, nonché nel caso di difformità sostanziali da quanto disposto dai provvedimenti finali, questo Assessorato, valutata l'entità del pregiudizio ambientale arrecato e quello conseguente alla applicazione della sanzione, dispone la sospensione dei lavori e può disporre la demolizione ed il ripristino dello stato dei luoghi e della situazione ambientale a cura e spese del responsabile, definendone i termini e le modalità. In caso di inottemperanza, l'autorità competente provvederà d'ufficio a spese dell'inadempiente. Il recupero di tali spese è effettuato con le modalità e gli effetti previsti dal testo unico delle disposizioni di legge relative alla riscossione delle entrate patrimoniali dello Stato approvato con Regio Decreto 14 aprile 1910, n.639, sulla riscossione delle entrate patrimoniali dello Stato.
- Art. 11 Il presente provvedimento è rilasciato esclusivamente per gli aspetti di natura ambientale di cui al citato D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. e solo per le opere indicate negli elaborati progettuali trasmessi a questo Assessorato.
- Art. 12 Ai sensi dell'ex art. 20, comma 7 del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii., il presente decreto sarà pubblicato per estratto sulla G.U.R.S. a cura dell'autorità competente; dalla data di pubblicazione decorreranno i termini per eventuali impugnazioni in sede giurisdizionale da parte di soggetti interessati.
- Art. 13 Ai sensi dell'ex art.20 comma 7 del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii., il presente Decreto sarà pubblicato integralmente sul sito web di questo Assessorato (portale SI.VVI) e inoltre, sul sito istituzionale di questo Dipartimento in ossequio all'art. 68 della L.R. 12.8.2014, n. 21.
- Art. 14 Al presente provvedimento è esperibile, entro 60 (sessanta) giorni dalla sua pubblicazione, ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale o entro 120 (centoventi) giorni ricorso straordinario al Presidente della Regione Siciliana.

Palermo, li **09.10.2017**

L'Assessore  
(Maurizio Croce)



**Regione Siciliana**  
Assessorato del Territorio e dell'Ambiente

**Commissione Tecnica Specialistica  
per le autorizzazioni ambientali di  
competenza regionale**  
Legge Regionale n. 9 del 07.05.2015, art. 91

**Gruppo Istruttore:**  
Arch. Alessia Scimone  
Avv. M. E. Martorana Arch. Pietro Lipari

**OGGETTO: ME44 T/3 Proponente:**

**Comune di Malfa (ME)** - Progetto dei lavori di riqualificazione e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera - Malfa. Progetto esecutivo - Stralcio di completamento.

**Verifica di assoggettabilità a V.I.A. ai sensi dell'art.20 del D.L.vo 152/06 e ss.mm.ii.**

**PARERE COMMISSIONE T.S.N. 157/17 DEL 19.9.2017**

**Preso Atto** che con nota prot. n. 54870 del 26.07.2017, la segreteria della CTS del servizio 1, ha trasmesso, ai fini dell'espressione del parere tecnico previsto dal D.A. n. 228/GAB del 27/05/2016, la documentazione relativa al progetto in oggetto.

**Vista** la nota prot. n. 64585 del 15.09.17 con la quale il Nucleo di Coordinamento della Commissione Tecnica Specialistica ha assegnato a questo gruppo istruttorio la pratica in oggetto, avente codice **ME44 T/3 Proponente: Comune di Malfa (ME)**, al fine di redigere il rapporto istruttorio propedeutico al rilascio del parere ambientale, mettendo a disposizione i seguenti elaborati in formato elettronico:

*MALFA - ME44 T3 - SCHEDA COMMISSIONE AMBIENTE*  
*Malfa - Istanza art. 20 n. 38960 del 29.05.2017*  
*Procedimenti ambientali precedenti (anno 2002 - 2006 - 2012)*  
*Progetto allegato all'Istanza prot. n. 38960 del 29.05.2017*  
*Allegato alla Scheda - Elenco Allegati (da prog. esecutivo consegnato)*  
*Nuovo Studio Preliminare Ambientale trasm con nota 51295 del 12.07.2017*  
*nota trasmissione prot.n.54870 del 26.07.2017*

**Considerato** che con istanza assunta al prot. A.R.T.A. al prot. n. 38960 del 29.05.2017, il richiedente Dott. Salvatore Longhitano nella qualità di Sindaco del Comune di Malfa (ME), ha chiesto a questo Assessorato il parere art. 20 del D. Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii. in merito alla verifica di assoggettabilità a V.I.A. del progetto indicato in oggetto:

*Il sottoscritto Dott. Salvatore Longhitano, in qualità di Sindaco del Comune di Malfa (ME), con sede legale a Malfa in via Roma, tel. 090.9844008/300/326, fax 090.9844152/179, pec ANTONELLO@comunemalfa.telecompost.it, richiede l'avvio della procedura in oggetto relativamente al progetto esecutivo - stralcio di completamento dei lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera-Malfa.*

*I lavori previsti dal progetto esecutivo - stralcio di completamento possono essere sinteticamente riassunti di seguito:*

*A. Salpamento opere preesistenti.*

B. Opera foranea del tipo a gettata dalla progr. 0.00 m alla progr. 36.70 m, tratto di raccordo con retrostante riqualifica del piazzale a quota +4.00 m s.l.m.m. e mantellata con massi artificiali tipo accropodi del volume di 16 mc,

C. Opera foranea di tipo composito dalla progr. 104.40 m alla progr. 122,80 con n. 1 cassone cellulare progetto lato mare con un'opera a gettata definita con una mantellata in massi artificiali tipo accropodi del volume di 16 mc.

D. Testata della diga foranea dalla progr. 122.80 m alla progr. 140.80 m realizzata con n.2 cassoni cellulari affiancati e riccio di testata rivestito in accropodi da 20 mc.

E. Banchine di riva.

F. Adeguamento dei fondali con escavazione e salpamento fino a quota -4,00 m s.l.m.m. ed adeguamento dello scalo di alaggio.

G. Impianti tecnologici a servizio dell'approdo.

H. Impianti di mitigazione ambientale.

Il progetto è situato nel Comune di Malfa località Scalo Galera.

Il progetto di cui si propone l'estensione ha già acquisita il provvedimento VIA favorevole sul progetto generale definitivo con Decreto del Dirigente di Servizio n. 129 del 21.03.2002 nonché il parere di incidenza con provvedimento del Dirigente Generale del Dipartimento Territorio ed Ambiente prot. n. 87621 del 20.12.2006 ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 357/199 i'e ss. mm.ii, e successiva esclusione di incidenza con provvedimento del Dirigente del Servizio - Servizio 1 VAS/VIA prot. 64982 del 22. 11.2012 sulla perizia di variante del 1° stralcio funzionale.

Si trasmettono in allegato alla presente:

1. Studio di Impatto Ambientale di cui al Decreto del Dirigente di Servizio n. 129 del 21.03 .2002;

2. Progetto esecutivo - Stralcio di completamento;

3. Nulla osta Valutazione di Impatto Ambientale con Decreto del Dirigente di Servizio n.129 del 21.03.2002;

4. Parere di incidenza con provvedimento del Dirigente Generale del Dipartimento Territorio ed Ambiente prot. n. 87621 del 20.12.2006;

5. Parere Esclusione VIA con provvedimento del Dirigente del Servizio - Servizio 1 VAS/VIA prot. n. 64982 del 22.11.2012.

La documentazione trasmessa è composta di 2 copie in formato digitale.

Si dichiara, inoltre, che copia completa dell'istanza e dei relativi allegati è stata depositata in data 26.05.2017, presso l'Assessorato Territorio ed Ambiente - Dipartimento Regionale Ambiente - Servizio 1 Valutazioni Ambientali - UOB S.1.1 Valutazione Ambientale Strategica, la Città Metropolitana di Messina ed il Comune di Malfa

Presso l'albo pretorio del Comune è stato invece pubblicato l'avviso dell'avvenuto deposito della documentazione tecnica relativa alla procedura di verifica assoggettabilità.

Rilevato che dal contenuto dello Studio preliminare Ambientale redatto ai sensi del D.Lgs.152/06 emerge quanto segue:

#### ➤ DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

L'approdo di Malfa era costituito da uno specchio acqueo racchiuso da due moletti banchinati separati da un tratto di spiaggia al centro del quale insisteva uno scalo di alaggio per piccole imbarcazioni. L'approdo era completamente esposto ai venti del I e IV quadrante e ridossato da quelli del II e III quadrante.

Una violenta mareggiata avvenuta nel dicembre del 1979 ha provocato notevoli danni alla diga foranea dell'approdo.

Conseguentemente il comune di Malfa, con deliberazione G.M. n. 139 del 06.04.1990, ha dato incarico all'Ing. Francesco Giordano per la progettazione e direzione dei lavori di "Riqualifica ed adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo-Galera".

La riqualifica e l'adeguamento delle opere esistenti consisteva nel salpamento delle opere marittime preesistenti dell'approdo di Scalo Galera danneggiate da una mareggiata avvenuta nel 1979 e nella ricostruzione della diga foranea.

In particolare detto progetto generale prevedeva:

- la ricostruzione della diga foranea, per uno sviluppo di circa 142,00 m, avente la stessa giacitura della preesistente opera danneggiata dalla mareggiata del 1979;
- la ricostruzione del piazzale alla radice della diga foranea;
- la sistemazione dello specchio acqueo mediante la realizzazione di nuove banchine, lavori di dragaggio e l'adeguamento dello scalo di alaggio;
- il consolidamento dell'esistente molo di sottoflutto;
- l'escavazione dei fondali.

La nuova opera foranea risultava formata da un muro di sponda, in massi cellulari sovrapposti e connessi tra i vari livelli, protetto da un'opera a gettata, formata da massi artificiali e scogli naturali, opportunamente mantellata con massi artificiali tipo Antifer.

Per la formazione del nucleo dell'opera a gettata a protezione del muro di sponda in massi si prevedeva l'utilizzazione dei materiali provenienti dai salpamenti delle strutture esistenti danneggiate dalla mareggiata.

Anche il piazzale veniva ricostruito e protetto da un'opera a gettata, mantellata in massi tipo Antifer.

La banchina dell'opera foranea e le nuove banchine di riva in pile di massi artificiali avevano uno sviluppo complessivo di 190,00 m, ai quali si dovevano aggiungere i circa 75,00 m di banchine utilizzabili nel riqualificato moletto di sottoflutto.

Le opere di cui al progetto sopra richiamato, inserite, per il relativo finanziamento, nel programma delle opere marittime della Regione Sicilia, non furono realizzate per problematiche relative alle autorizzazioni demaniali ed ambientale, in quanto non era vigente il Piano Regolatore del Porto di Scalo Galera.

Conseguentemente l'Amministrazione Comunale ha provveduto a dotarsi del Piano Regolatore Portuale, che è stato approvato dal Consiglio Comunale di Malfa con deliberazione n. 46 del 29.06.1998, e sul quale, successivamente, sono stati acquisiti i pareri preliminari, dagli Enti preposti, di cui all'art. 30 della L.R. 21/1985.

L'iter del Piano Regolatore Portuale non si è concluso, in quanto l'Amministrazione comunale di Malfa, a seguito della pubblicazione della L.R. 21/98 art.5 sulla messa in sicurezza delle opere marittime esistenti, ha attivato la relativa procedura prevista dalla stessa legge.

In fatti, a causa delle continue mareggiate che mettevano a rischio la pur danneggiata struttura portuale, l'Amministrazione, ha richiesto alla Capitaneria di Porto di Milazzo la certificazione di rischio prevista dall'art. 5 della L.R. 21/98.

L'ottenimento di tale certificazione ha consentito l'avvio della procedura di messa in sicurezza del porto da parte dell'Assessorato Regionale per il Territorio e l'Ambiente, secondo quanto previsto dalla normativa citata.

Al fine di migliorare le interferenze dell'opera foranea con i fondali di sedime della nuova diga foranea, il progetto per la messa in sicurezza è stato aggiornato nel 2002 alle tipologie di massi artificiali tecnologicamente avanzate da utilizzare per la formazione della mantellata foranea.

A seguito di prove su modello fisico, espletate dalla Sogreah, sul funzionamento della stabilità della mantellata, è stata messa a punto una nuova mantellata in massi artificiali tipo Accropodi del volume di 16 m<sup>3</sup>, aventi scarpa 4/3.

Tale tipologia di mantellata, che consente la possibilità di utilizzare una mantellata con un singolo strato di massi artificiali, ha apportato notevoli migliorie ambientali.

In particolare in relazione alla sovrapposizione dell'opera con i fondali, ha consentito una notevole diminuzione dei fondali ricoperti dall'opera stessa.

Sul progetto aggiornato, nel marzo 2002, è stato acquisito il nulla osta di impatto ambientale da parte del Servizio V.I.A. dell'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente.

Successivamente, al recepimento da parte della Regione Sicilia della Legge Quadro 11.02.1994 n. 109, con verbale di concertazione con l'Amministrazione Comunale di Malfa, del 28.02.2003, il

progetto di massima è stato trasformato in progetto definitivo in conformità alla nuova normativa vigente, corredando lo stesso con indagini geognostiche propedeutiche alla redazione del progetto esecutivo.

Il progetto definitivo, aggiornato nel marzo 2003, prevedeva le seguenti opere:

A. realizzazione dell'opera foranea dalla progr. 0,00 m alla progr. 142,10 m, con mantellata in massi di tipo accropodi del volume di 16 m<sup>3</sup>, aventi scarpa 4/3, con retrostante banchina antiriflettente realizzata con massi cellulari sovrapposti e piazzale;

B. il ripristino e la sistemazione del piazzale delimitato dalla diga Galera e dalla radice del vecchio molo di sopraflutto;

C. realizzazione della banchina di riva e scalo di alaggio;

D. adeguamento dei fondali con escavazione e salpamento fino a quota -4,00 m s.l.m.m..

Il progetto definitivo aggiornato è stato esaminato dalla Conferenza di servizi che ha avuto luogo presso l'Ufficio del Genio Civile di Messina in data 21.07.2004 ed è stato ritenuto meritevole di approvazione in linea tecnica.

Il progetto 1° stralcio funzionale del 2006, in particolare, prevedeva:

- realizzazione opera foranea dalla progr. 7,30 m alla progr. 61,70 m con retrostante banchina in cassoni cellulari antiriflettenti;
- alpamento della struttura esistente fino alla quota - 4.00 m dal l.m.m.;
- formazione della diga con cassoni cellulari con fusto delle dimensioni 10,00 m x 18,00 m e altezza 6,20 m in conglomerato cementizio;
- definizione della diga foranea con un'opera a gettata a protezione dei cassoni cellulari costituita da un singolo strato esterno di massi artificiali tipo accropodi del volume di 16 mc bloccati in una trincea formato sul fondale;
- banchina di riva realizzata con pile di massi artificiali in conglomerato cementizio, imbasati a quota -2.00 m con sovrastruttura a quota +1.20 m.
- escavazione dei fondali secondo gli elaborati progettuali.

Sul progetto di primo stralcio sono stati acquisiti i pareri occorrenti ed in particolare:

- con nota prot. n. 6703 del 31.10.2006 dell'Assessorato dei beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione - Soprintendenza per i Beni Culturali ed Ambientali, veniva rilasciata, sul progetto di cui trattasi, l'autorizzazione paesaggistica in conformità alla normativa vigente, con le seguenti prescrizioni:

- il muro paraonde dell'opera foranea sia realizzato in conglomerato semplice o armato, con pietrame vulcanico affiorante nelle parti in vista senza la listatura dei giunti;

- la prevista pavimentazione in calcestruzzo delle banchine sia sostituita con altra realizzata con basole di pietra lavica.

- con provvedimento n. 87621 del 20.12.2006, l'Assessorato Territorio ed Ambiente - Servizio 2 V.A.S. V.I.A., valutata l'incidenza ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 357/97 e ss.mm.iii., ha rilasciato il Nulla Osta all'esecuzione dell'intervento di cui trattasi, con alcune prescrizioni:

- realizzazione di n. 1 campo boe per l'ormeggio delle imbarcazioni per la nautica da diporto, con carattere stagionale, nella baia di Pollara;

- individuazione dell'opera di cantiere per l'esecuzione e l'eventuale stoccaggio dei massi artificiali necessari per la realizzazione della mantellata dell'opera foranea;

- predisposizione di impianti per la raccolta e lo stoccaggio degli olii esausti direttamente dal motore dell'imbarcazione, raccolta e smaltimento rifiuti solidi e raccolta acque nere e acque pulizia carene imbarcazioni in specifici serbatoi;

- realizzazione dei lavori sotto la supervisione del personale afferente al Distaccamento Forestale competente per territorio;

- informazione agli addetti ai lavori che l'area di intervento è una Zona di protezione speciale;

- movimentazione dei materiali di risulta e rifiuti nel rispetto della normativa vigente.

Il progetto 1° stralcio funzionale è stato esaminato dalla Conferenza Speciale di Servizio di Messina, indetta dall'Ing. Capo del Genio Civile di Messina, in data 20.12.2006 ed è stato ritenuto meritevole di approvazione in linea tecnica.

Successivamente, con deliberazione della Giunta Municipale n. 112 del 22.12.2006, il suddetto progetto è stato approvato dal punto di vista amministrativo. I lavori del 1° stralcio sono attualmente in corso di definizione.

Successivamente con nota prot. n. 2876 del 12.06.2008 il Comune di Malfa ha richiesto al progettista la redazione del progetto esecutivo del 2° stralcio di completamento.

Su tale progetto con provvedimento prot. n. 73927 del 29.09.2008 l'Assessorato Territorio ed Ambiente – Servizio 2 VAS-VIA ha rilasciato parere positivo, a seguito richiesta da parte del Dipartimento Lavori Pubblici con nota prot. n. 57413 del 15.09.2008.

Sul progetto di completamento inoltre sono stati acquisiti i seguenti pareri: 1. parere positivo da parte della Soprintendenza del Mare con provvedimento prot. n. 1296 del 03.10.2008;

2. parere positivo da parte della Soprintendenza dei Beni Culturali ed Ambientali di Messina con provvedimento prot. n. 428/09 del 16.02.2009;

3. autorizzazione da parte del Genio Civile di Messina in data 16.06.2009..

Il progetto esecutivo delle opere di completamento ha tenuto conto dei pareri acquisiti nelle conferenze di servizi per l'approvazione del progetto definitivo, e di quello di 1° stralcio e delle varianti in diminuzione delle opere del 1° stralcio.

In particolare si è tenuto conto delle prescrizioni di cui alla nota prot. n. 6703 del 31.10.2006 dell'Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione – Soprintendenza per i Beni Culturali ed Ambientali e di quelle contenute del provvedimento n. 87621 del 20.12.2006, dell'Assessorato Territorio ed Ambiente – Servizio 2 V.A.S./V.I.A..

Nel progetto delle opere di completamento, sono stati inseriti tutti gli impianti di mitigazione ambientale prescritti dall'Assessorato Territorio ed Ambiente – Servizio 2 V.A.S./V.I.A. (impianti per la raccolta e lo stoccaggio degli olii esausti direttamente dal motore dell'imbarcazione, raccolta e smaltimento rifiuti solidi e raccolta acque nere e acque pulizia carene imbarcazioni in specifici serbatoi).

La modifica sostanziale rispetto al progetto sul quale è stato acquisito il parere ambientale riguarda la tipologia della diga foranea, che con il progetto di completamento è stata messa a punto con una mantellata in massi artificiali tipo Accropodi del volume di 16 m<sup>3</sup>, per il tronco della diga, e 20 m<sup>3</sup>, per la testata, poggiati su una berma di presidio in scogli naturali, in variante alla trincea di ammorsamento nei fondali rocciosi prevista nel progetto definitivo.

Questa modifica si è resa necessaria, sia per le problematiche riguardanti la tenacità delle rocce costituenti il fondale di sedime della diga e sia per la connessione delle nuove opere con quelle realizzate con il primo stralcio.

Dal punto di vista dell'interferenza con i fondali la nuova tipologia della diga non comporta notevoli variazioni.

In tale figura è riportata l'impronta del progetto definitivo generale del 2002 su cui è stato acquisito nel marzo 2002 il nulla osta di impatto ambientale da parte del Servizio V.I.A. dell'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente e l'impronta del progetto esecutivo di completamento del 2017, con la sezione tipo dell'opera foranea modificata, tenendo conto della scogliera di sostegno della mantellata in variante alla trincea di ammorsamento prevista nel progetto generale del 2002.

Come misura di compensazione ambientale, è stato inserito, tra le opere in progetto, un 2° campo boe, aggiuntivo a quello già prescritto dal Servizio 2 V.A.S. per il 1° lotto.

Tale campo boe, è stato posizionato a seguito di approfondite indagini sui fondali, eseguite con l'ausilio di ecoscandaglio multi fascio, volto ad individuare la morfologia e presenza di posidonia.

Inoltre, per quanto riguarda la testata della diga si è tenuto conto delle prove eseguite dalla Sogreah che consigliavano di utilizzare, vista l'esperienza acquisita dalla stessa società nel corso degli anni, massi artificiali aumentati del 30% rispetto alla sezione tipo della diga foranea e pertanto sono stati utilizzati massi artificiali tipo accropodi da 20 m<sup>3</sup>, sempre tendo conto che l'opera è del tipo composito (cassoni-mantellati).

Stante quanto sopra, i massi artificiali tipo accropodi di testata risultano poggiati su uno strato di transizione anch'esso aumentato rispetto alla sezione tipo della diga foranea, passando da uno strato composto da massi naturali di 2÷5 t a massi naturali di 3÷6 t.

Sinteticamente i lavori previsti nel progetto esecutivo di completamento sono i seguenti:

- A) Salpamento opere preesistenti;
- B) Opera foranea del tipo a gettata dalla progr. 0.00 m alla progr. 36.70 m, tratto di raccordo con retrostante riqualifica del piazzale a quota +4.00 m s.l.m.m. e mantellata con massi artificiali tipo accropodi del volume di 16 mc;
- C) Opera foranea di tipo composito dalla progr. 104.40 m alla progr. 122.80 m con n. 1 cassone cellulare protetto lato mare con un'opera a gettata definita con una mantellata in massi artificiali tipo accropodi del volume di 16 mc;
- D) Testata della diga foranea dalla progr. 122.80 m alla progr. 140.80 m realizzata con n.2 cassoni cellulari affiancati e riccio di testata rivestito in accropodi da 20 mc;
- E) Banchine di riva;
- F) Adeguamento dei fondali con escavazione e salpamento fino a quota -4,00 m s.l.m.m. ed adeguamento dello scalo di alaggio;
- G) Impianti tecnologici a servizio dell'approdo.

Il progetto dell'approdo di Scalo Galera insiste su circa 21.280 m<sup>2</sup> di aree demaniali.

Il primo stralcio interessa 7.370 m<sup>2</sup> ed il progetto di completamento interessa 13.910 m<sup>2</sup>.

Per la realizzazione delle opere previste nel progetto di completamento è stato previsto il riutilizzo del materiale lapideo proveniente dai salpamenti ed escavazione delle opere esistenti.

Il materiale lapideo sarà riutilizzato nelle seguenti opere:

1. formazione del nucleo a protezione dei cassoni cellulari della diga foranea dalla progr. 104,40 m alla progr. 140,80 m, pari a circa 4.790 mc;
2. formazione del nucleo a protezione dei cassoni cellulari della diga foranea dalla progr. 104,40 m alla progr. 140,80 m, per complessivi 610 mc;
3. formazione del nucleo dello scanno d'imbasamento dei cassoni cellulari citati, per complessivi 420 mc;
4. formazione delle scogliere di presidio dello scanno d'imbasamento dei cassoni cellulari, per complessivi 280 mc.
5. la formazione della sottofondazione della sovrastruttura delle banchine di riva, pari complessivamente a circa 125 mc.
6. riempimento delle celle dei cassoni cellulari, per complessivi 520 mc;
7. fo 8. formazione dello scanno di imbasamento dei cassoni cellulari, per complessivi 180 mc.

Inoltre, i materiali utilizzati per la formazione delle testate provvisorie della diga foranea (massi naturali, massi artificiali e massi tipo accropodi) previste nelle opere di 1° stralcio, in corso di realizzazione, saranno salpati e riutilizzati, per l'intera quantità, per la definizione e formazione della diga foranea prevista nel progetto di che trattasi.

Per quanto riguarda il materiale proveniente dalla demolizione della sovrastruttura del pennello interno esistente dell'approdo di Scalo Galera, pari a circa 517 mc, si precisa che lo stesso sarà avviato presso centro di recupero e/o discarica autorizzate.

Inoltre, le modeste quantità in eccesso di materiali provenienti dalle demolizioni e scavi per la posa in opera dei cavidotti e tubazioni necessari per la realizzazione degli impianti tecnologici (detratte le quantità riutilizzate per il rinterro degli scavi stessi), verranno anch'esse conferite presso centri di recupero e/o discariche autorizzate.

Al fine di definire il potenziale impatto dell'opera e delle fasi costruttive della stessa è stata effettuata una simulazione sulla propagazione del rumore nelle diverse fasi attuative dell'opera.

In particolare la simulazione sulla propagazione del rumore è stata effettuata mediante l'utilizzo del software SoundPLAN che ha permesso di effettuare le seguenti simulazioni:

- Fase stato attuale;
- Fase costruzione delle opere;
- Fase post costruzione.

modesta estensione dell'impronta dell'opera sui fondali rispetto a quella prevista dalla configurazione del progetto originario.

In particolare, la modifica della sezione tipo della diga foranea con la realizzazione della suddetta scogliera al posto della trincea prevista in progetto, garantisce, per l'assenza di lavori di escavo, un minore impatto ambientale in termini di rumore e vibrazioni. Inoltre, l'area d'impronta dell'opera prevista in variante ricade su fondali precedentemente interessati dai lavori di salpamento dei blocchi costituenti la vecchia struttura foranea dove è stata accertata l'assenza di praterie di Posidonia oceanica".

### **Valutazione di incidenza**

L'area interessata dal progetto esecutivo di completamento, come si evince dalla Figura 3.1, ricade all'interno dell'area Z.P.S. denominata ITA 030044 – Arcipelago delle Isole Eolie – Area marina e terrestre, e si trova in prossimità di tre zone SIC di seguito elencate:

- ITA 030028 – Isola di Salina (Monte Fossa delle Felci e dei Porri);
- ITA 030029 – Isola di Salina (Stagno di Lingua);
- ITA 030041 – Fondali dell'Isola di Salina.

Si precisa che il progetto definitivo generale dei lavori di riqualifica ed adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera ha acquisito Nulla Osta con prescrizioni all'esecuzione delle opere citate a seguito valutazione d'incidenza ex art. 5 D.P.R. n. 357/97 e ss.mm.ii. (provvedimento prot. n. 87621 del 20.12.2006 – Servizio 2 VAS/VIA UO Opere Marittime Portuali e Civili in genere).

Successivamente sulla perizia dei lavori di primo stralcio esecutivo funzionale, che prevede l'introduzione della scogliera di presidio ed una modesta estensione dell'impronta dell'opera sui fondali è stato acquisito il parere di esclusione della procedura di valutazione di incidenza ex art. 5 del D.P.R. n. 357/97 e ss.mm.ii. da parte del Servizio 1 VAS/VIA, con provvedimento prot. n. 64982 del 22.11.2012, già riportato in All.C.

Stante quanto sopra, la modifica apportata alla sezione tipo della diga foranea, non è rilevante dal punto di vista ambientale, rispetto alla configurazione del progetto definitivo sul quale è stato acquisito il Nulla Osta con prescrizioni all'esecuzione delle opere citate a seguito valutazione d'incidenza nel 2006, anche nella considerazione che la non realizzazione dei lavori di escavo, comporta un minore impatto ambientale in termini di rumore e vibrazioni. Inoltre, l'area d'impronta dell'opera prevista in variante ricade su fondali precedentemente interessati dai lavori di salpamento dei blocchi costituenti la vecchia struttura foranea dove è stata accertata l'assenza di praterie di Posidonia oceanica.

E' possibile concludere in maniera oggettiva che la modifica introdotta sulla tipologia della sezione della diga foranea producono effetti negativi e significativi nei confronti dell'area ZPS ITA 030044 e delle tre aree SIC ITA 030028, ITA 030029 e ITA 030041.

### **VALUTAZIONI:**

Considerato che il progetto di cui si propone l'estensione ha già acquisito il provvedimento VIA favorevole sul progetto generale definitivo con Decreto del Dirigente di Servizio n. 129 del 21.03.2002 nonché il parere di incidenza con provvedimento del Dirigente Generale del Dipartimento Territorio ed Ambiente prot. n. 87621 del 20.12.2006 ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 357/1999 e ss. mm.ii, e successiva esclusione di incidenza con provvedimento del Dirigente del Servizio - Servizio 1 VAS/VIA prot. 64982 del 22. 11.2012 sulla perizia di variante del 1° stralcio funzionale.

Visto il verbale del Servizio 1, rilasciato per la conferenza di servizi del giorno 19 luglio 2017, prot. n. 52911 del 18/07/2017 nel quale si evince:

La simulazione ha mostrato un peggioramento dello stato attuale in fase di costruzione, riportando valori compatibili della fase post costruzione con la situazione attuale..

Nel progetto esecutivo di completamento non è previsto l'utilizzo di sostanze o tecnologie che possono causare eventuali rischi di incidenti.

Le tecnologie utilizzate per la realizzazione dell'opera foranea, formata da cassoni cellulari prefabbricati protetti da un'opera a gettata mantellata in accropodi che si appoggia su una scogliera di sostegno, sono consuete per le opere marittime non presentano particolare rilevanza per il rischio di incidenti durante le fasi realizzative.

### **Localizzazione del progetto**

Le opere previste nel progetto esecutivo di completamento sono collocate a Nord dell'Isola di Salina all'interno del territorio comunale di Malfa, ricadente nella Provincia di Messina. rmazione del sottofondo dello stesso scalo di alaggio, per complessivi 610 mc; ....

La morfologia costiera è per lo più caratterizzata da coste alte, falesie, spesso a strapiombo sul mare e da piccole spiagge sottostanti formate da ghiaia più o meno grossolana, che proteggono il solco battente delle stesse dall'azione del mare.

L'area in cui insiste il progetto risulta caratterizzata dal punto di vista ambientale da condizioni di equilibrio con i parametri sia climatici che edafici.

Pertanto, risultano scarsamente influenti sugli equilibri ecologici delle specchio di mare antistante l'opera le attività antropiche che si esercitano nell'entroterra, sia per la loro limitatezza che per l'elevata dinamicità del recettore.

L'esame batimetrico mostra come l'assetto morfologico e strutturale della costa si riproponga anche in mare; i fondali degradano, infatti, con rapidità tanto che l'isobata dei - 50 m s.l.m.m. si rinviene alla distanza di circa 600 m dalla riva.

I fondali sono costituiti da substrati duri di natura lavica in prossimità della costa, mentre i substrati molli, rappresentati da sabbia nera grossolana, sono più frequenti oltre l'isobata di -14/-15 m s.l.m.m.. Per quanto riguarda l'ecosistema marino, i fondali sono interessati da una prateria di Posidonia oceanica.

La prateria di Posidonia oceanica presente lungo le coste dell'Isola di Salina ha una distribuzione differente a seconda del versante considerato: a sud la distribuzione è continua mentre a nord si osservano ampie chiazze.

L'approdo di Scalo Galera è inoltre previsto dal Piano Territoriale Paesistico delle Isole Eolie, approvato con Decreto Assessoriale n.5180 del 23 febbraio 2001.

### **Caratteristiche dell'Impatto potenziale**

Gli impatti negativi della nuova opera sull'ambiente riguardano esclusivamente la fase di realizzazione dell'opera stessa.

La realizzazione dell'opera in variante è prevista per un arco temporale di diciotto mesi ed a fine lavori l'opera in fase di esercizio non modificherà le attuali condizioni ambientali.

Inoltre, le modifiche apportate al progetto esecutivo di completamento rispetto al progetto definitivo generale sul quale è stato acquisito il provvedimento VIA favorevole con Decreto del Dirigente di Servizio n. 129 del 21.03.2002 nonché il parere di incidenza con provvedimento del Dirigente Generale del Dipartimento Territorio ed Ambiente prot. n. 87621 del 20.12.2006 ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii. e successiva esclusione di incidenza con provvedimento del Dirigente di Servizio - Servizio 1 VIA/VAS prot. n. 64982 del 22.11.2012 sulla perizia di variante del 1° stralcio esecutivo funzionale, sopra citati.

Pertanto, le variazioni apportate al progetto esecutivo di completamento non sono da ritenersi rilevanti dal punto di vista ambientale e non modificano sostanzialmente il progetto definitivo generale sul quale è stato acquisito il provvedimento VIA favorevole, e le modifiche tecniche apportate non producono effetti negativi e significativi sull'ambiente, ed inoltre come dichiarato dal Dirigente del Servizio 1 VAS/VIA nel provvedimento di esclusione di incidenza del 2012, sopra citato, "l'introduzione della scogliera di sostegno della mantellata artificiale tipo accropodi comporta una

In merito alla convocazione della Conferenza speciale di servizi di cui in oggetto, nella considerazione che questo Servizio sarà impossibilitato a partecipare, si rappresenta quanto segue:

1) Il Comune di Malfa ha presentato istanza per l'avvio della procedura di verifica di assoggettabilità ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii..

2) Questo Servizio con nota prot. 4571 O del 21.06.2017 ha evidenziato la temporanea non procedibilità dell'istanza a causa della mancanza di elementi sostanziali all'avvio del procedimento così riassumibili: a) incompleto pagamento oneri istruttori e mancato invio della certificazione di avvenuto pagamento; b) problemi inerenti alla mancata attivazione della valutazione incidenza prevista ai sensi del DPR 357/97; e) studio preliminare ambientale non idoneo in quanto redatto nel 2001 e aggiornato al 2003.

3) A seguito della comunicazione intercorsa tra questo Servizio e il Comune di Malta, si è pervenuti al superamento dei vizi di procedibilità e si è potuto procedere in data 17/07/2017 alla pubblicazione dell'istanza sul portale SI.VVI di questo Assessorato, ai sensi del comma 2 dell'art. 20 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.

4) Della data di pubblicazione decorreranno i termini previsti dal D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. per la definizione dell'iter procedurale avviato.

5) Questo Servizio ha in corso la trasmissione del progetto alla preposta Commissione Tecnica Specialistica per il parere di competenza.

**Esaminato** il progetto e la documentazione prodotta dai richiedenti **Comune di Malfa (ME)** - Progetto dei lavori di riqualificazione e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera - Malfa. Progetto esecutivo - Stralcio di completamento.

Considerato che l'area interessata dal progetto esecutivo di completamento, ricade all'interno dell'area Z.P.S. denominata ITA 030044 - Arcipelago delle Isole Eolie - Area marina e terrestre, e si trova in prossimità di tre zone SIC di seguito elencate, ITA 030028 - Isola di Salina (Monte Fossa delle Felci e dei Porri), ITA 030029 - Isola di Salina (Stagno di Lingua), ITA 030041 - Fondali dell'Isola di Salina, e all'interno dell'IBA 152 e pertanto sono vincolate alle previsioni di azione e conversazione previste dalle Piano di Gestione delle Isole Eolie, approvato con D.D.G. 120/2013. I Piani di gestione sono gli strumenti tesi all'individuazione delle misure esplicite finalizzate e necessarie per raggiungere gli obiettivi generali della direttiva Habitat e contribuire così al mantenimento o al ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di fauna e di flora d'interesse comunitario, tenendo conto contemporaneamente delle esigenze economiche, sociali e culturali, e delle particolarità regionali e locali. Il Piano di gestione chiarisce che in merito alla gestione degli habitat le attività e gli interventi ammissibili all'interno dei Siti non devono comportare una riduzione della superficie degli habitat d'interesse comunitario o il danneggiamento/eliminazione delle formazioni vegetali presenti. La gestione delle aree d'interesse naturalistico deve perseguire inoltre la tutela attiva delle coste rocciose marine (inclusi isolotti minori), delle praterie perenni e annue, delle formazioni pre-forestali.

**Considerato che:** All'interno dei territori dei SIC e della ZPS delle Isole Eolie le attività di gestione, nonché ogni altra attività antropica o forma di uso delle risorse naturali, devono essere effettuate in

conformità alle previsioni/prescrizioni contenute nel Piano di Gestione e nel rispetto delle disposizioni regolamentari di cui il Piano prevede l'emanazione.

Costituiscono specifico riferimento per la verifica di ammissibilità e conformità i contenuti degli elaborati costituenti il Piano di Gestione. La titolarità degli interventi direttamente connessi alla gestione e conservazione del Sito viene stabilita dalle indicazioni contenute nelle relative schede delle azioni. In ogni atto di autorizzazione di attività o di approvazione di opere da qualunque autorità emanato secondo le vigenti disposizioni di legge, deve essere esplicitamente dichiarata la preventiva verifica di ammissibilità e conformità dell'intervento/opera e delle connesse modalità realizzative con le previsioni/prescrizioni contenute nel Piano di Gestione e connessi regolamenti.

La commissione tecnica specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale, esclude ai sensi dell'art. 20, Titolo III del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., il **Progetto dei lavori di riqualificazione e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera – Malfa. Progetto esecutivo – Stralcio di completamento. Comune di Malfa (ME)**, dalla verifica di Valutazione d'impatto ambientale, a condizione che i suddetti lavori siano soggetti alle seguenti modifiche:

1. Ottemperanza delle prescrizioni contenute in tutti i pareri ottenuti.
2. I lavori di cantiere dovranno essere effettuati esclusivamente in orario diurno;
3. le aree adiacenti al cantiere ed i primi tratti di viabilità pubblica in uscita da detta area dovranno essere costantemente lavate e spazzolate a umido;
4. per il trasporto dei materiali non dovranno essere utilizzati veicoli diesel Euro, Euro 1 e 2, senza filtro antiparticolato;
5. dovranno essere utilizzate esclusivamente macchine ed attrezzature tecnologicamente evolute riguardo la protezione del rumore e rispondenti alla direttiva europea 2000/14/CE, e sottoposte a costante manutenzione;
6. dovranno essere organizzati gli orari di accesso al cantiere da parte dei mezzi di trasporto, al fine di evitare le concentrazioni nelle ore di punta; i mezzi di movimentazione saranno dotati di sistemi di protezione per evitare perdite accidentali di olio o altri fluidi del motore; qualora questo non fosse possibile saranno comunque presenti e immediatamente disponibili, kit di intervento in caso di sversamenti accidentali costituiti da mezzi assorbenti (es. segatura);
7. i lavori per la formazione dell'imbasamento per i cassoni e la sistemazione finale dei fondali dovranno essere effettuati con la supervisione continua di sommozzatori al fine di verificare eventuale presenza di Posidonia Oceanica, i risultati del sopralluogo dovranno essere trasmessi all'Assessorato.

Il proponente, prima dell'inizio dei lavori, è tenuto a generare di acquisire ogni altra autorizzazione, concessione,

parere o nulla-osta previsti dalla normativa vigente per l'approvazione dell'opera in questione, ivi compresi quelli di natura urbanistica.

Il presente giudizio è rilasciato esclusivamente per gli aspetti di natura ambientale di cui al D. Lgs n. 152/2006 e s.m.i. e e al DPR 357/97 e ss.mm.ii..

Sono fatti salvi i vincoli e gli obblighi derivanti da ogni altra disposizione di legge e senza pregiudizio di eventuali diritti di terzi.

Firme

Arch. Alessia Scimone



---

Avv. M. Assunta E. Martorana

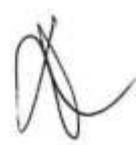
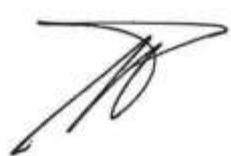
ASSENTE 

---

Arch. Pietro Lipari



---



## ALLEGATO C.5

*Verbale di validazione del progetto esecutivo di competenza da parte  
del RUP –Prot. n.4325 del 16/10/2017*

# COMUNE DI MALFA

(PROVINCIA DI MESSINA)

4° SETTORE TECNICO

PROT. N. 4325 DEL 16.10.2017

**VERBALE DI VALIDAZIONE DELLO STRALCIO DI COMPLETAMENTO DEL PROGETTO ESECUTIVO DEI LAVORI DI RIQUALIFICA E DI ADEGUAMENTO DELLE OPERE FORANEE, DELLE BANCHINE, DELLO SCALO DI ALAGGIO E DEI FONDALI DELL'APPRODO DI SCALO GALERA - MALFA - Art. 26 comma 8 del DPR 550/2016 e s.m.i.**  
CUP: J84B04000190006

## VERBALE DI VALIDAZIONE PROGETTO ESECUTIVO

L'anno duemiladiciasette, il giorno sedici del mese di Ottobre, nei locali dell'Ufficio Tecnico Comunale, il sottoscritto geom. Arturo Ciampi, Responsabile Unico del Procedimento dei Lavori inerenti lo stralcio di completamento del progetto esecutivo dei lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera - Malfa, giusta Determina Sindacale n. 17 del 26.09.2016 e l'ing. Angelo Mistretta, in qualità di consulente esterno per il Supporto Tecnico al Responsabile del Procedimento, giusta Determina del Responsabile del 4° Settore Tecnico n. 196/2016 e Determinazione Reg. Gen. N.427 del 03.11.2016;

Visto il progetto dei lavori di che trattasi redatto dall'ing. Francesco Giordano iscritto al n. 3152 dell'Ordine degli ingegneri della provincia di Palermo, incaricato dal comune di Malfa con Deliberazione di G.M. n.139 del 06.04.1990, dell'importo complessivo di € 13.170.000,00, sul quale la Conferenza Speciale dei servizi ai sensi dell'art.5 della L.R. 12 luglio 2011 n.12 nella sua terza ed ultima seduta tenutasi in data 19 luglio 2017 presso il Genio Civile di Messina (prima e seconda seduta rispettivamente in data 18 maggio 2017 e 28 giugno 2017) ha espresso parere favorevole in linea tecnica condizionato con le prescrizioni dei pareri acquisiti, fatti salvi gli esiti della verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art.20 del D.Lgs. 152/2006, così distribuito:

### A) LAVORI A BASE D'APPALTO

A1) Per esecuzione lavori	€ 9.403.949,58	
A2) Costo manodopera	€ 1.520.050,42	
A3) Per attuazione piani di sicurezza	€ 310.000,00	
<b>IMPORTO COMPLESSIVO LAVORI</b>	<b>€ 11.234.000,00</b>	<b>€ 11.234.000,00</b>

### B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

#### B.1) Indagini e monitoraggio ambientale

B.1.1) Indagini batimetriche con Multi beam	€ 15.000,00	
B.1.2) Indagini archeologiche	€ 5.000,00	
B.1.3) Indagini per campo boe	€ 10.000,00	
B.1.4) Monitoraggio ambientale	€ 20.000,00	
<b>SOMMANO</b>	<b>€ 50.000,00</b>	<b>€ 50.000,00</b>

#### B.2) Redazione progetto stralcio di completamento

B.2.1) Progettazione	€ 683.000,00	
B.2.2) Piano di sicurezza e coordinamento	€ 85.000,00	
B.2.3) Studio Geologico	€ 101.500,00	
B.2.4) Studio ingegneria geotecnica	€ 60.000,00	
<b>SOMMANO</b>	<b>€ 930.000,00</b>	<b>€ 930.000,00</b>

#### B.3) Conduzione dei lavori

B.3.1) Direzione dei lavori, misura e contabilità	€ 446.000,00	
B.3.2) Sicurezza in fase di esecuzione	€ 178.000,00	

B.3.3) Collaudo tecnico amministrativo	€ 57.000,00			4.1
B.3.4) Collaudo statico	€ <u>27.500,00</u>			4.2
SOMMANO	€ 708.500,00	€ 708.500,00		4.3
B.4.1) Responsabile del procedimento (RUP) (0,25*x2%*11.234.000,00)	€ 56.170,00	€ 56.170,00		4.4
 				5.1
B.4.1) Funzionamento Ufficio (0,20*x2%*11.234.000,00)	€ 44.936,00	€ 44.936,00		5.2.1
				5.2.2
<b>B.5) Supporto al RUP</b>				5.2.3
B.5.1) Supervisione e coordinamento progettazione esecutiva e validazione	€ 14.000,00			5.2.4
B.5.2) Programmazione e progettazione appalto	€ <u>28.500,00</u>			5.3
SOMMANO	€ 42.500,00	€ 42.500,00		5.4
B.6) Verifica progetto esecutivo	€ 50.000,00	€ 50.000,00		6.1
B.7) Spese pubblicità e bando di gara	€ 20.000,00	€ 20.000,00		7.1
B.8) Contributo Autorità Vigilanza	€ 800,00	€ 800,00		7.2
B.9) Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche in corso d'opera previste nel C.S.A.	€ 25.000,00	€ 25.000,00		7.3
				7.4
B.10) Oneri conferimento a discarica	€ 5.000,00	€ 5.000,00		8.1.1
B.11) Imprevisti	€ 152.274,00	€ 152.274,00		8.1.1
B.12) I.V.A. 22% su (B.2+B.3+B.5+B.6)	€ 380.820,00	€ <u>380.820,00</u>		8.1.1
<b>TOTALE SPESE A DISPOSIZIONE</b>		€ 2.466.000,00	€ <u>2.466.000,00</u>	8.1.1
				8.1.1
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>			€ <b>13.700.000,00</b>	8.1.1

Preso atto degli elaborati che compongono il progetto esecutivo, anche a seguito delle integrazioni e rielaborazioni richieste nella prima e seconda seduta della Conferenza Speciale dei Servizi e regolarmente prodotte dal comune di Malfa, che di seguito si riportano:

1.1	Relazione;	9.1.
1.1.A	Relazione integrativa in riscontro alla Conferenza Speciale di servizi del 18.05.2017;	9.1.
1.2	Relazione sulla gestione delle materie;	9.1.
1.3	Relazione sulle interferenze;	9.1
2.1.1	Carta nautica Isole Eolie – scala 1:100.000;	9.1
2.1.2	Carta nautica – scala 1:25.000;	9.1
2.2	Corografia carografica I.G.M. – scala 1:25.000;	9.2
2.3.1	Aerofotogrammetria – scala 1:5.000;	9.3
2.3.2	Ortofoto stato di fatto – scala 1:1.000;	10.
2.4.1	Carta dei vincoli paesaggistici e territoriale – scala 1:25.000;	10.
2.4.2	Carta dei SIC e ZPS – scala 1:50.000;	10
2.4.3	Cartografia della mappatura della posidonia oceanica;	10
2.4.4	Vincoli gravanti sul territorio desunti dal Piano di gestione delle Isole Eolie;	10
2.4.5	Aggiornamento carta dei SIC e ZPS al dicembre 2013 – scala 1:50.000;	10
2.4.6	Carta del rischio geomorfologico – scala 1:50.000;	10
2.4.7	Carta del rischio idraulico – scala 1:50.000;	10
3.1	Rilievo batimetrico Multibeam 2016 - Batimetriche – scala 1:500;	10
3.2	Rilievo batimetrico Multibeam 2016 - Fotomosaico – scala 1:500;	10
3.3.1	Morfologia del fondale;	10
3.3.2	Planimetria con indicazione spessore sedimenti fondali scogliera di presidio mantellata; 1° stralcio funzionale – scala 1:200;	10
3.4.1	Rilievo batimetrico Comune di Malfa litorale Nord agosto 2008 – Batimetriche - scala 1:2.000;	11
3.4.2	Rilievo batimetrico Comune di Malfa litorale Nord agosto 2008 – Fotomosaico scala 1:2.000;	11

- 4.1 Planimetria progetto generale approvato in C.S. di Servizi del 21.07.2004 – scala 1:500;
- 4.2 Planimetria progetto di completamento 1° stralcio funzionale in corso di realizzazione – scala 1:500;
- 4.3 Planimetria opere in progetto 2° stralcio funzionale – scala 1:500;
- 4.4 Planimetria di raffronto progetto di completamento 1° stralcio funzionale in corso di realizzazione e progetto 2° stralcio funzionale – scala 1:500;
- 5.1 Planimetria di dettaglio opere in progetto 2° stralcio funzionale – scala 1:200;
- 5.2.1 Planimetria costruttiva – scala 1:200;
- 5.2.2 Fasi di attuazione - Planimetrie – scala 1:500;
- 5.2.3 Fasi di attuazione opera foranea fino alla progressiva 135,80 m - Sezioni – scala 1:100;
- 5.2.4 Fasi di attuazione opera foranea fino alla progressiva 140,80 m - Sezioni – scala 1:100;
- 5.3 Planimetria con indicazione impronta di sedime berma di sostegno mantellata – scala 1:500;
- 5.4 Planimetria opere arredo – scala 1:200;
- 6.1 Planimetria posa in opera massi artificiali “tipo accropodi” – scala 1:200;
- 7.1 Particolari costruttivi massi artificiali “tipo accropodi”;
- 7.2 Cassero metallico masso artificiale “tipo accropodi”;
- 7.3 Caratteristiche tecniche gru e pontone per la posa dei massi artificiali “tipo accropodi” da 16 mc;
- 7.4 Caratteristiche tecniche gru e pontone per la posa dei massi artificiali “tipo accropodi” da 20 mc;
- 8.1.1.A Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla prog. 104,60 m alla prog. 110,00 m – scala 1:100;
- 8.1.1.B Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla prog. 104,60 m alla prog. 122,60 m – scala 1:100;
- 8.1.1.C Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla prog. 104,60 m alla prog. 135,80 m – scala 1:100;
- 8.1.1.D Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla prog. 104,60 m alla prog. 140,80 m – scala 1:100;
- 8.1.1.E Sezioni tipo prolungamento opera foranea riccio di testa – scala 1:100;
- 8.1.2.A Sezioni tipo radice opera foranea tratto di raccordo – scala 1:100;
- 8.1.2.B Sezioni tipo radice opera foranea dalla prog. 0,00 m alla prog. 15,50 m – scala 1:100;
- 8.1.2.C Sezioni tipo radice opera foranea dalla prog. 15,50 m alla prog. 34,10 m – scala 1:100;
- 8.1.2.D Sezioni tipo radice opera foranea dalla prog. 34,10 m alla prog. 36,70 m – scala 1:100;
- 8.1.3 Sezione tipo di raffronto diga foranea progetto definitivo – scala 1:100
- 8.2 Sezioni tipo banchine di riva – scala 1:50;
- 9.1.1.A Planimetria e sezioni salpamenti testata di ponente provvisoria 1° stralcio;
- 9.1.1.B Planimetria e sezioni salpamenti testata di levante provvisoria 1° stralcio;
- 9.1.2 Planimetria delle sezioni di computo diga foranea – scala 1:500;
- 9.1.3 Quaderno delle sezioni di computo diga foranea – scala 1:200;
- 9.1.4 Planimetria demolizione e salpamento pennello interno – scala 1:500;
- 9.1.5 Planimetria di salpamento ed escavazioni – scala 1:500;
- 9.1.6 Quaderno delle sezioni di salpamento ed escavazione – scala 1:250;
- 9.2 Vista frontale testata diga foranea e vista frontale muro paraonde – scala 1:100;
- 9.3 Profilo longitudinale opera foranea – scala 1:400;
- 10.1.1 Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m – carpenteria – scala 1:50;
- 10.1.2.A Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 10.1.2.B Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 10.1.2.C Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 10.2.1 Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – carpenteria – scala 1:50;
- 10.2.2.A Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 10.2.2.B Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 10.2.2.C Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 10.3.1 Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – carpenteria – scala 1:50;
- 10.3.2.A Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 10.3.2.B Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 10.3.2.C Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 11.1.1 Sovrastruttura cassone cellulare antiriflettente – carpenteria;
- 11.1.2 Sovrastruttura cassone cellulare antiriflettente – armatura;

11.2.1	Sovrastruttura cassone cellulare di testata – carpenteria;	14.1
11.2.2	Sovrastruttura cassone cellulare di testata – armatura;	14.2
12.1.1	Particolari costruttivi – opere d’arredo;	14.3
12.1.2	Particolari costruttivi – serbatoi riserva idrica e antincendio – scala 1:50;	14.4
12.1.3	Particolari costruttivi – massi guardiani – scala 1:20;	15
12.1.4	Particolari costruttivi – Servizi igienici prefabbricato;	16
12.1.5	Particolari costruttivi – Passerella metallica attracco aliscafi;	16
12.1.6	Particolari costruttivi – Scalo di alaggio;	16
12.2	Planimetria impianto idrico – scala 1:200;	16
12.3	Planimetria impianto antincendio – scala 1:200;	16
12.4	Planimetria impianto illuminazione esterna – scala 1:200;	16
12.5	Planimetria impianto elettrico – scala 1:200;	16
12.6.1	Impianti di mitigazione ambientale - Planimetria – scala 1:200;	16
12.6.2	Impianti di mitigazione ambientale – Particolari;	16
12.6.3.1	Impianti di mitigazione ambientale – Profilo idraulico e sezione di posa collettore 1;	17
12.6.3.2	Impianti di mitigazione ambientale – Profilo idraulico e sezione di posa collettore 2;	18
12.6.3.3	Impianti di mitigazione ambientale – Profilo idraulico e sezione di posa collettore 3;	19
12.6.3.4	Impianti di mitigazione ambientale – Particolari vasca impianto di sollevamento acque di prima pioggia;	20
12.6.3.5	Impianti di mitigazione ambientale – Particolari vasca impianto di trattamento acque di prima pioggia;	21
12.7.1	Intervento di compensazione ambientale – Carta della Posidonia - scala 1:10.000;	22
12.7.2	Intervento di compensazione ambientale – Caratterizzazione fondale - scala 1:2.000;	23
12.8.1	Intervento di compensazione ambientale – Rilievo batimetrico di dettaglio – Batimetriche - scala 1:1.000;	24
12.8.2	Intervento di compensazione ambientale – Rilievo batimetrico di dettaglio – Fotomosaico - scala 1:1.000;	25
12.9.1	Intervento di compensazione ambientale – Planimetria campo boe - scala 1:1.000;	26
12.9.2	Intervento di compensazione ambientale – Planimetria campo boe su aerofoto - scala 1:1.000;	V
12.10.1	Intervento di compensazione ambientale – Particolare sistema di ormeggio su terreni rocciosi;	T
12.10.2	Intervento di compensazione ambientale – Particolare sistema di ormeggio su terreni sabbiosi;	70
12.11	Planimetria impianto di convogliamento acqua nave cisterna e zona di sbarco del pescato – Servizi igienici pubblici – scala 1:500;	V de
13.1.1	Modellazione fisica della stabilità della mantellata della diga foranea - Università di Catania;	1)
13.1.2	Prove su modello fisico (anno 2000) – Sogreah;	
14.1.1	Relazione geologica – Redatta dal Dott. Geol. Giovanni Ventura Bordenca;	
14.1.2	Relazione geologica integrativa – Redatta dal Dott. Geol. Giovanni Ventura Bordenca;	
14.2.1	Studio idraulico-marittimo (I parte);	
14.2.2	Studio idraulico-marittimo (II parte);	
14.3.1	Relazione geotecnica integrativa – Redatta dal Prof. Ing. Calogero Valore;	
14.3.2	Relazione geotecnica integrativa – Redatta dal Prof. Ing. Calogero Valore;	
14.3.3	Relazione geotecnica integrativa – Tabulati di calcolo - Redatta dal Prof. Ing. Calogero Valore;	
14.4.1	Verifica stabilità muri di sponda;	
14.4.2	Verifica stabilità muro paraonde;	
14.4.3	Verifica stabilità cassone cellulare;	
14.4.4	Relazione paesaggistica;	
14.4.5	Relazione archeologica;	
14.5.A	Calcoli strutturali cassoni cellulari antiriflettenti;	
14.5.B	Calcoli strutturali cassoni cellulari di testata;	
14.5.C	Dimensionamento e verifica sovrastruttura cassoni cellulari;	
14.5.D	Dimensionamento e verifica masso guardiano;	
14.5.E	Calcoli strutturali passerella metallica attracco aliscafi;	
14.6	Verifica di stabilità mantellata;	
14.7	Verifiche galleggiamento cassoni cellulari;	
14.8	Verifica impianto antincendio;	

- 14.9 Verifica impianto idrico;
- 14.10 Calcoli illuminotecnica;
- 14.11 Dimensionamento e schemi impianto elettrico;
- 14.12 Verifica bitte e parabordi;
- 15 Piano di manutenzione dell'opera;
- 16.1.A Piano di sicurezza e coordinamento;
- 16.1.B Fascicolo tecnico dell'opera;
- 16.2 Planimetria area di cantiere Scalo Galera – scala 1:1.000;
- 16.3 Planimetria area di cantiere realizzazione cassoni cellulari – scala 1:20.000;
- 16.4 Planimetria area di cantiere a Sant'Agata di Militello;
- 16.5.1 Carta delle cave di prestito dei materiali lapidei – scala 1:250.000;
- 16.5.2 Carta dei percorsi delle cave di prestito dei materiali lapidei – scala 1:250.000;
- 16.6.1 Carta dei percorsi marittimi Sant'Agata di Militello - Scalo Galera;
- 16.6.2 Carta dei percorsi sito produzione cassoni cellulari - Scalo Galera;
- 17 Computo quantità;
- 18 Analisi dei prezzi;
- 19 Elenco prezzi;
- 20 Computo metrico estimativo;
- 21 Stima competenze tecniche;
- 22 Quadro economico;
- 23 Cronoprogramma;
- 24 Quadro incidenza manodopera;
- 25 Capitolato speciale d'appalto;
- 26 Schema di contratto;

**Vista** l'esclusione dalla Procedura di valutazione di Impatto Ambientale da parte dell'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente in forza del D.A. 357/Gab del 09.10.2017, trasmesso a questo Ente con nota prot. n. 70997 dell'11.10.2017 del SERVIZIO 1 – V.A.S. – V.I.A. .

**Visti** con riferimento all'art. 26 del Decreto Legislativo 18 Aprile 2016 n. 50 e s.m.i la seguente documentazione prodotta dalla società "Dinamica s.r.l. di Messina, incaricata dal Comune di Malfa giusta Determina del 4° Settore Tecnico n.227 del 07.12.2016:

- Rapporto Iniziale di Esame Documentale n. 04/2016 del 19.12.2016;
- Rapporto Intermedio di Esame Documentale n. 01/2017 del 10.01.2017;
- Rapporto Finale di Esame Documentale n. 01/2017 del 13.03.2017;
- Rapporto Finale/Verbale di Verifica del Progetto n.01/2017 del 14.03.2017 ;
- Rapporto Conclusivo di Verifica Progetto n. 01/2017 del 14.03.2017;
- Rapporto Conclusivo sulla Verifica degli elaborati integrativi n. 02/2017 del 18.07.2017, richiesti in sede di Conferenza dei Servizi del 28.06.2017;
- Rapporto Conclusivo sulla Verifica del Progetto Esecutivo così integrato, n. 03/2017 del 01.08.2017.

☛ Sulla base delle Verifiche effettuate ai sensi dell'art. 26 del Decreto Legislativo 18 Aprile 2016 n. 50 e s.m.i e del suo esito positivo, il Progetto Esecutivo dei lavori inerenti lo "stralcio di completamento del progetto esecutivo dei lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera – Malfa" può ritenersi valido in rapporto alla tipologia, entità ed importanza dell'intervento.

Il Supporto al RUP  
Ing. Angelo Giuseppe Mistretta

IL RUP  
geom. Arturo Ciampi



## ALLEGATO C.6

*Approvazione del progetto esecutivo stralcio di completamento – D.G.M.  
del Comune di Malfa n. n.106 del 23/10/2017*



COMUNE DI MALFA

PROVINCIA DI MESSINA

**DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE**

ORIGINALE  COPIA

N. 106

Data 23.10.2017

OGGETTO: **Approvazione progetto esecutivo – 2° stralcio di completamento – relativo ai lavori di riqualifica ed adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera - Malfa.**

L'anno duemiladiciasette, il giorno ventitre del mese di ottobre, alle ore 10:30 e ss., nella residenza comunale, in apposita sala, regolarmente convocata, si è riunita la Giunta comunale nelle persone dei Signori:

N.	Cognome e Nome	Carica	Presenti	Assenti
1	RAMETTA CLARA	Sindaco	X	
2	SANGIOLO LUCIANO	Vice Sindaco	X	
3	CINCOTTA LORENZO	Assessore	X	
4	DONATO ANTONINO	Assessore		X

Fra gli assenti sono giustificati i Signori: .....

Presiede la Dott.ssa Rametta Clara nella sua qualità di Sindaco ai sensi dell'art 31 dello Statuto comunale.

Partecipa alla seduta la Dott.ssa Gretel Schillaci, Segretario Comunale, anche con funzioni di verbalizzante.

Il Presidente, accertato il numero legale, dichiara aperta la seduta per la trattazione dell'oggetto sopra indicato, premettendo che sulla proposta della presente deliberazione da parte:

del Responsabile del servizio interessato, in ordine alla regolarità tecnica;

del Responsabile di ragioneria, in ordine alla regolarità contabile,

è stato espresso parere favorevole ai sensi dell'art. 53 della legge n. 142/1990, come recepito con l'art. 1 della L.R. n. 48/1991 e ss. mm. ii., e con la modifica di cui all'art. 12 della L.R. n. 30/2000.

# COMUNE DI MALFA

*"Eolie Patrimonio dell'Umanità"*

*(Provincia di Messina)*

*4° SETTORE TECNICO*

**Proposta di deliberazione** da sottoporre alla Giunta Municipale, su iniziativa dell'Amministrazione, concernente il seguente

**OGGETTO:** Approvazione progetto esecutivo - 2° Stralcio di completamento - relativo ai lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di scalo Galera - Malfa. CUP: J84B04000190006

## **PREMESSO:**

**Che** con Determina Sindacale n.17 del 26.09.2016, è stato nominato Responsabile Unico del Procedimento il geom. Arturo Ciampi, ai sensi e per gli effetti dell'art.31 del D.Lgs. n.50/2016;

**Che** con Determina U.T. del Responsabile del 4° Settore Tecnico n. 196/2016 e Determinazione Reg. Gen. N. 427 del 03.11.2016 è stato nominato l'ing. Angelo Mistretta, in qualità di consulente esterno per il Supporto Tecnico al Responsabile del Procedimento;

**Che** con Deliberazione di G.M. n.139 del 06.04.1990 è stato incaricato per la Progettazione a Direzione dei Lavori l'ing. Francesco Giordano iscritto al n. 3152 dell'Ordine degli ingegneri della provincia di Palermo;

**Che** il progetto esecutivo generale, stante la normativa all'epoca vigente, redatto dall'ing. Francesco Giordano è stato esaminato dal C.T.A.R. della Regione Sicilia nell'adunanza del 23.11.1990, conseguendo il parere tecnico favorevole all'approvazione, espresso con voto n.18086;

**Che** successivamente, sul progetto generale aggiornato nel marzo 2002, è stato acquisito il Nulla Osta di Impatto Ambientale da parte del Servizio V.I.A. dell'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente;

**Che** il progetto generale aggiornato, considerato come definitivo, è stato esaminato dalla Conferenza di servizi che ha avuto luogo presso l'Ufficio del Genio Civile di Messina in data 21.07.2004 ed è stato ritenuto meritevole di approvazione in linea tecnica;

**Che** 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 invitato l'ing. Francesco Giordano a redigere il progetto esecutivo di 1° stralcio di importo pari a quello assegnato dall'Assessorato Regionale LL. PP.;

**Che** successivamente all'acquisizione sul progetto di primo stralcio dell'autorizzazione paesaggistica (nota prot. n. 6703 del 31.10.2006 dell'Assessorato dei beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione - Soprintendenza per i Beni Culturali ed Ambientali di Messina) e del Nulla Osta sulla Valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 357/97 e ss.mm.iii., (provvedimento n. 87621 del 20.12.2006 dell'Assessorato Territorio ed Ambiente - Servizio 2 V.A.S. V.I.A) lo stesso, esaminato dalla Conferenza Speciale di Servizio di Messina indetta dall'Ing. Capo del Genio Civile di Messina, in data 20.12.2006 è stato ritenuto meritevole di approvazione in linea tecnica;

**Che** conseguenzialmente alla summenzionata approvazione in linea tecnica del progetto di primo stralcio, con deliberazione della Giunta Municipale n. 122 del 22.12.2006, il suddetto progetto è stato approvato dal punto di vista amministrativo;

**Che** finanziato il progetto di primo stralcio nell'ambito del Programma Operativo Regionale Sicilia 2000/2006 – Misura 6.03, da parte dell'Assessorato Regionale LL.PP. con D.D.G. n.705/14 del 15 maggio 2007, per effetto della gara espletata, i lavori di primo stralcio sono stati aggiudicati e contrattualizzati all'impresa "SI. GEN. CO. SISTEMI GENERALI COSTRUZIONI s.p.a." ed in gran parte realizzati prima che intervenisse la risoluzione contrattuale disposta con D.D.S. del 29.04.2013 n. 1295 registrato alla Corte dei Conti in data 11.06.2013;

**Che** successivamente al finanziamento del primo stralcio con D.D.G. n. 705 del 15.05.2007 da parte dell'Assessorato Regionale Lavori Pubblici, quest'ultimo ha richiesto al Comune di Malfa, Ente Attuatore, con nota prot. n. 29902 del 06.05.2008 il progetto esecutivo relativo al 2° stralcio di completamento;

**Che** conseguentemente a tale richiesta da parte dell'Assessorato Regionale Lavori Pubblici, con nota prot. n. 2876 del 12.06.2008 il Comune di Malfa ha richiesto all'ing. Francesco Giordano il progetto esecutivo del 2° stralcio di completamento;

**Che** con nota del 30.07.2008, in riscontro a quanto richiesto dal Comune di Malfa con prot. n. 2876 del 12.06.2008, l'ing. Francesco Giordano ha trasmesso il progetto esecutivo di 2° stralcio di completamento al Comune di Malfa;

**Che** con D.D.G. n. 1681/S.05.02 del 07.08.2008 l'Assessorato Regionale Lavori Pubblici revocava al Comune di Malfa e contestualmente avocava a sé le funzioni di soggetto attuatore e di stazione appaltante e richiedeva la consegna degli elaborati progettuali al Dipartimento Regionale Lavori Pubblici;

**Che** su tale progetto esecutivo del 2° stralcio di completamento, richiesto all'ing. Francesco Giordano dal comune di Malfa con nota prot. n. 2876 del 12.06.2008, sono stati acquisiti i seguenti pareri positivi: Assessorato Territorio ed Ambiente – Servizio 2 VAS-VIA con provvedimento prot. n. 73927 del 29.09.2008; Soprintendenza del Mare con provvedimento prot. n. 1296 del 03.10.2008; Soprintendenza dei Beni Culturali ed Ambientali di Messina con provvedimento prot. n. 428/09 del 16.02.2009;

**Che** con provvedimento prot. n. 428/09 del 16.02.2009 l'Assessorato Regionale Lavori Pubblici ha finanziato il progetto esecutivo del 2° stralcio di completamento summenzionato ed in data 08.10.2010 è stato regolarmente verificato e validato ai sensi degli artt. 47 e 48 del D.P.R. n. 554/1999;

**Che** pubblicato in data 14.10.2010, dall'Assessorato delle Infrastrutture e della Mobilità – Dipartimento delle Infrastrutture e della Mobilità e dei Trasporti, il bando di gara per pubblico incanto relativo alla realizzazione delle opere previste nel progetto esecutivo del 2° stralcio di completamento, con successiva nota n. 32080 del 28.03.2012 lo stesso Assessorato ha comunicato all'Amministrazione comunale di Malfa che per problemi connessi ai tempi tecnici necessari allo UREGA per la verifica delle offerte anomale volte all'individuazione della ditta aggiudicataria, avvenuta soltanto in data 18.02.2011, il finanziamento non risultava più disponibile in quanto la procedura sopra citata doveva avere una obbligazione giuridicamente vincolante entro il 31.12.2010 e pertanto con DDG n. 1819/S8.01 del 25.07.2014 è stato annullato in autotutela il bando di gara;

**Che** per effetto della risoluzione contrattuale disposta con D.D.S. del 29.04.2013 è stato necessario redigere il progetto dei lavori di completamento del primo stralcio esecutivo approvato dall'Assessorato Regionale LL.PP. con D.D.G. n. 1873 del 31.07.2014, registrato alla Corte dei Conti il 15.10.2014 reg. 1 Fg. 75 ed i lavori per effetto di gara sono stati contrattualizzati con contratto d'appalto in data 23.07.2015 all'impresa Scuttari ed i lavori risultano in corso d'opera;

Che conseguentemente, a seguito di richiesta dell'Amministrazione Comunale di Malfa con nota prot. n. 4153 del 26.09.2016 è stato redatto il progetto esecutivo di completamento – 2° Stralcio, che tiene conto dei pareri acquisiti nelle conferenze di servizi per l'approvazione dell'originario progetto definitivo e di quelli di 1° stralcio e delle pertinenti varianti, nonché delle prescrizioni di cui alla nota prot. n. 6703 del 31.10.2006 dell'Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione – Soprintendenza per i Beni Culturali ed Ambientali di Messina e di quelle contenute del provvedimento n. 87621 del 20.12.2006, dell'Assessorato Territorio ed Ambiente – Servizio 2 V.A.S. V.I.A.;

Che il progetto esecutivo di completamento – 2° Stralcio è stato redatto aggiornando i prezzi al vigente prezziario regionale vigente per i lavori pubblici pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana (parte prima) n. 13 del 15.03.2013;

VISTO il progetto esecutivo redatto dall'ing. Francesco Girdano, secondo le disposizioni di cui all'art.26 D.Lgs. n. 50 del 18 aprile 2016 e s.m.i, dell'importo complessivo di € 13.700.000,00 di cui € 10.924.000,00 per lavori a base asta, € 310.000,00 per attuazione piani di sicurezza ed € 2.466.000,00 per somme a disposizione dell'amministrazione di cui al seguente quadro economico:

**A) LAVORI A BASE D'APPALTO**

A1) Per esecuzione lavori	€ 9.403.949,58	
A2) Costo manodopera	€ 1.520.050,42	
A3) Per attuazione piani di sicurezza	€ 310.000,00	
<b>IMPORTO COMPLESSIVO LAVORI</b>	€ 11.234.000,00	€ 11.234.000,00

**B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE**

**B.1) Indagini e monitoraggio ambientale**

B.1.1) Indagini batimetriche con Multi beam	€ 15.000,00	
B.1.2) Indagini archeologiche	€ 5.000,00	
B.1.3) Indagini per campo boe	€ 10.000,00	
B.1.4) Monitoraggio ambientale	€ 20.000,00	
SOMMANO	€ 50.000,00	€ 50.000,00

**B.2) Redazione progetto stralcio di completamento**

B.2.1) Progettazione	€ 683.000,00	
B.2.2) Piano di sicurezza e coordinamento	€ 85.000,00	
B.2.3) Studio Geologico	€ 101.500,00	
B.2.4) Studio ingegneria geotecnica	€ 60.000,00	
SOMMANO	€ 930.000,00	€ 930.000,00

**B.3) Conduzione dei lavori**

B.3.1) Direzione dei lavori, misura e contabilità	€ 446.000,00	
B.3.2) Sicurezza in fase di esecuzione	€ 178.000,00	
B.3.3) Collaudo tecnico amministrativo	€ 57.000,00	
B.3.4) Collaudo statico	€ 27.500,00	
SOMMANO	€ 708.500,00	€ 708.500,00

**B.4.1) Responsabile del procedimento (RUP)**

(0,25*x2%*11.234.000,00)	€ 56.170,00	€ 56.170,00
--------------------------	-------------	-------------

**B.4.1) Funzionamento Ufficio)**

(0,20*x2%*11.234.000,00)	€ 44.936,00	€ 44.936,00
--------------------------	-------------	-------------

**B.5) Supporto al RUP**

B.5.1) Supervisione e coordinamento progettazione esecutiva e validazione	€ 14.000,00	
B.5.2) Programmazione e progettazione appalto	€ 28.500,00	
SOMMANO	€ 42.500,00	€ 42.500,00

**B.6) Verifica progetto esecutivo**

	€ 50.000,00	€ 50.000,00
--	-------------	-------------

**B.7) Spese pubblicità e bando di gara**

	€ 20.000,00	€ 20.000,00
--	-------------	-------------

**B.8) Contributo Autorità Vigilanza**

	€ 800,00	€ 800,00
--	----------	----------

<b>B.9) Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche in corso d'opera previste nel C.S.A.</b>	€ 25.000,00	€ 25.000,00	
<b>B.10) Oneri conferimento a discarica</b>	€ 5.000,00	€ 5.000,00	
<b>B.11) Imprevisti</b>	€ 152.274,00	€ 152.274,00	
<b>B.12) I.V.A. 22% su (B.2+B.3+B.5+B.6)</b>	€ 380.820,00	€ 380.820,00	
<b>TOTALE SPESE A DISPOSIZIONE</b>		€ 2.466.000,00	€ 2.466.000,00
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>			€ 13.700.000,00

**VISTI** gli elaborati che compongono il progetto esecutivo:

- 1.1 Relazione;
- 1.1.A Relazione integrativa in riscontro alla Conferenza Speciale di servizi del 18.05.2017;
- 1.2 Relazione sulla gestione delle materie;
- 1.3 Relazione sulle interferenze;
- 2.1.1 Carta nautica Isole Eolie – scala 1:100.000;
- 2.1.2 Carta nautica – scala 1:25.000;
- 2.2 Corografia carografica I.G.M. – scala 1:25.000;
- 2.3.1 Aerofotogrammetria – scala 1:5.000;
- 2.3.2 Ortofoto stato di fatto – scala 1:1.000;
- 2.4.1 Carta dei vincoli paesaggistici e territoriale – scala 1:25.000;
- 2.4.2 Carta dei SIC e ZPS – scala 1:50.000;
- 2.4.3 Cartografia della mappatura della posidonia oceanica;
- 2.4.4 Vincoli gravanti sul territorio desunti dal Piano di gestione delle Isole Eolie;
- 2.4.5 Aggiornamento carta dei SIC e ZPS al dicembre 2013 – scala 1:50.000;
- 2.4.6 Carta del rischio geomorfologico – scala 1:50.000;
- 2.4.7 Carta del rischio idraulico – scala 1:50.000;
- 3.1 Rilievo batimetrico Multibeam 2016 - Batimetriche – scala 1:500;
- 3.2 Rilievo batimetrico Multibeam 2016 - Fotomosaico – scala 1:500;
- 3.3.1 Morfologia del fondale;
- 3.3.2 Planimetria con indicazione spessore sedimenti fondali scogliera di presidio mantellata; 1° stralcio funzionale – scala 1:200;
- 3.4.1 Rilievo batimetrico Comune di Malfa litorale Nord agosto 2008 – Batimetriche - scala 1:2.000;
- 3.4.2 Rilievo batimetrico Comune di Malfa litorale Nord agosto 2008 – Fotomosaico scala 1:2.000;
- 4.1 Planimetria progetto generale approvato in C.S. di Servizi del 21.07.2004 – scala 1:500;
- 4.2 Planimetria progetto di completamento 1° stralcio funzionale in corso di realizzazione – scala 1:500;
- 4.3 Planimetria opere in progetto 2° stralcio funzionale – scala 1:500;
- 4.4 Planimetria di raffronto progetto di completamento 1° stralcio funzionale in corso di realizzazione e progetto 2° stralcio funzionale – scala 1:500;
- 5.1 Planimetria di dettaglio opere in progetto 2° stralcio funzionale – scala 1:200;
- 5.2.1 Planimetria costruttiva – scala 1:200;
- 5.2.2 Fasi di attuazione - Planimetrie – scala 1:500;
- 5.2.3 Fasi di attuazione opera foranea fino alla progressiva 135,80 m - Sezioni – scala 1:100;
- 5.2.4 Fasi di attuazione opera foranea fino alla progressiva 140,80 m - Sezioni – scala 1:100;
- 5.3 Planimetria con indicazione impronta di sedime berma di sostegno mantellata – scala 1:500;
- 5.4 Planimetria opere arredo – scala 1:200;
- 6.1 Planimetria posa in opera massi artificiali “tipo accropodi” – scala 1:200;
- 7.1 Particolari costruttivi massi artificiali “tipo accropodi”;
- 7.2 Cassero metallico masso artificiale “tipo accropodi”;
- 7.3 Caratteristiche tecniche gru e pontone per la posa dei massi artificiali “tipo accropodi” da 16 mc;

- 7.4 Caratteristiche tecniche gru e pontone per la posa dei massi artificiali "tipo accropodi" da 20 mc;
- 8.1.1.A Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla prog. 104,60 m alla prog. 110,00 m – scala 1:100;
- 8.1.1.B Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla prog. 104,60 m alla prog. 122,60 m – scala 1:100;
- 8.1.1.C Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla prog. 104,60 m alla prog. 135,80 m – scala 1:100;
- 8.1.1.D Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla prog. 104,60 m alla prog. 140,80 m – scala 1:100;
- 8.1.1.E Sezioni tipo prolungamento opera foranea riccio di testa – scala 1:100;
- 8.1.2.A Sezioni tipo radice opera foranea tratto di raccordo – scala 1:100;
- 8.1.2.B Sezioni tipo radice opera foranea dalla prog. 0,00 m alla prog. 15,50 m – scala 1:100;
- 8.1.2.C Sezioni tipo radice opera foranea dalla prog. 15,50 m alla prog. 34,10 m – scala 1:100;
- 8.1.2.D Sezioni tipo radice opera foranea dalla prog. 34,10 m alla prog. 36,70 m – scala 1:100;
- 8.1.3 Sezione tipo di raffronto diga foranea progetto definitivo – scala 1:100
- 8.2 Sezioni tipo banchine di riva – scala 1:50;
- 9.1.1.A Planimetria e sezioni salpamenti testata di ponente provvisoria 1° stralcio;
- 9.1.1.B Planimetria e sezioni salpamenti testata di levante provvisoria 1° stralcio;
- 9.1.2 Planimetria delle sezioni di computo diga foranea – scala 1:500;
- 9.1.3 Quaderno delle sezioni di computo diga foranea – scala 1:200;
- 9.1.4 Planimetria demolizione e salpamento pennello interno – scala 1:500;
- 9.1.5 Planimetria di salpamento ed escavazioni – scala 1:500;
- 9.1.6 Quaderno delle sezioni di salpamento ed escavazione – scala 1:250;
- 9.2 Vista frontale testata diga foranea e vista frontale muro paraonde – scala 1:100;
- 9.3 Profilo longitudinale opera foranea – scala 1:400;
- 10.1.1 Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m – carpenteria – scala 1:50;
- 10.1.2.A Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 10.1.2.B Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 10.1.2.C Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 10.2.1 Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – carpenteria – scala 1:50;
- 10.2.2.A Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 10.2.2.B Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 10.2.2.C Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 10.3.1 Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – carpenteria – scala 1:50;
- 10.3.2.A Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 10.3.2.B Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 10.3.2.C Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 11.1.1 Sovrastruttura cassone cellulare antiriflettente – carpenteria;
- 11.1.2 Sovrastruttura cassone cellulare antiriflettente – armatura;
- 11.2.1 Sovrastruttura cassone cellulare di testata – carpenteria;
- 11.2.2 Sovrastruttura cassone cellulare di testata – armatura;
- 12.1.1 Particolari costruttivi – opere d'arredo;
- 12.1.2 Particolari costruttivi – serbatoi riserva idrica e antincendio – scala 1:50;
- 12.1.3 Particolari costruttivi – massi guardiani – scala 1:20;
- 12.1.4 Particolari costruttivi – Servizi igienici prefabbricato;
- 12.1.5 Particolari costruttivi – Passerella metallica attracco aliscafi;
- 12.1.6 Particolari costruttivi – Scalo di alaggio;
- 12.2 Planimetria impianto idrico – scala 1:200;
- 12.3 Planimetria impianto antincendio – scala 1:200;
- 12.4 Planimetria impianto illuminazione esterna – scala 1:200;
- 12.5 Planimetria impianto elettrico – scala 1:200;
- 12.6.1 Impianti di mitigazione ambientale - Planimetria – scala 1:200;
- 12.6.2 Impianti di mitigazione ambientale – Particolari;
- 12.6.3.1 Impianti di mitigazione ambientale – Profilo idraulico e sezione di posa collettore 1;

- 12.6.3.2 Impianti di mitigazione ambientale – Profilo idraulico e sezione di posa collettore 2;
- 12.6.3.3 Impianti di mitigazione ambientale – Profilo idraulico e sezione di posa collettore 3;
- 12.6.3.4 Impianti di mitigazione ambientale – Particolari vasca impianto di sollevamento acque di prima pioggia;
- 12.6.3.5 Impianti di mitigazione ambientale – Particolari vasca impianto di trattamento acque di prima pioggia;
- 12.7.1 Intervento di compensazione ambientale – Carta della Posidonia - scala 1:10.000;
- 12.7.2 Intervento di compensazione ambientale – Caratterizzazione fondale - scala 1:2.000;
- 12.8.1 Intervento di compensazione ambientale – Rilievo batimetrico di dettaglio – Batimetriche - scala 1:1.000;
- 12.8.2 Intervento di compensazione ambientale – Rilievo batimetrico di dettaglio – Fotomosaico - scala 1:1.000;
- 12.9.1 Intervento di compensazione ambientale – Planimetria campo boe- scala 1:1.000;
- 12.9.2 Intervento di compensazione ambientale – Planimetria campo boe su aerofoto - scala 1:1.000;
- 12.10.1 Intervento di compensazione ambientale – Particolare sistema di ormeggio su terreni rocciosi;
- 12.10.2 Intervento di compensazione ambientale – Particolare sistema di ormeggio su terreni sabbiosi;
- 12.11 Planimetria impianto di convogliamento acqua nave cisterna e zona di sbarco del pescato – Servizi igienici pubblici – scala 1:500;
- 13.1.1 Modellazione fisica della stabilità della mantellata della diga foranea - Università di Catania;
- 13.1.2 Prove su modello fisico (anno 2000) – Sogreah;
- 14.1.1 Relazione geologica – Redatta dal Dott. Geol. Giovanni Ventura Bordenca;
- 14.1.2 Relazione geologica integrativa – Redatta dal Dott. Geol. Giovanni Ventura Bordenca;
- 14.2.1 Studio idraulico-marittimo (I parte);
- 14.2.2 Studio idraulico-marittimo (II parte);
- 14.3.1 Relazione geotecnica integrativa – Redatta dal Prof. Ing. Calogero Valore;
- 14.3.2 Relazione geotecnica integrativa – Redatta dal Prof. Ing. Calogero Valore;
- 14.3.3 Relazione geotecnica integrativa – Tabulati di calcolo - Redatta dal Prof. Ing. Calogero Valore;
- 14.4.1 Verifica stabilità muri di sponda;
- 14.4.2 Verifica stabilità muro paraonde;
- 14.4.3 Verifica stabilità cassone cellulare;
- 14.4.4 Relazione paesaggistica;
- 14.4.5 Relazione archeologica;
- 14.5.A Calcoli strutturali cassoni cellulari antiriflettenti;
- 14.5.B Calcoli strutturali cassoni cellulari di testata;
- 14.5.C Dimensionamento e verifica sovrastruttura cassoni cellulari;
- 14.5.D Dimensionamento e verifica masso guardiano;
- 14.5.E Calcoli strutturali passerella metallica attracco aliscafi;
- 14.6 Verifica di stabilità mantellata;
- 14.7 Verifiche galleggiamento cassoni cellulari;
- 14.8 Verifica impianto antincendio;
- 14.9 Verifica impianto idrico;
- 14.10 Calcoli illuminotecnica;
- 14.11 Dimensionamento e schemi impianto elettrico;
- 14.12 Verifica bitte e parabordi;
- 15 Piano di manutenzione dell'opera;
- 16.1.A Piano di sicurezza e coordinamento;
- 16.1.B Fascicolo tecnico dell'opera;
- 16.2 Planimetria area di cantiere Scalo Galera – scala 1:1.000;
- 16.3 Planimetria area di cantiere realizzazione cassoni cellulari – scala 1:20.000;
- 16.4 Planimetria area di cantiere a Sant'Agata di Militello;
- 16.5.1 Carta delle cave di prestito dei materiali lapidei – scala 1:250.000;
- 16.5.2 Carta dei percorsi delle cave di prestito dei materiali lapidei – scala 1:250.000;
- 16.6.1 Carta dei percorsi marittimi Sant'Agata di Militello - Scalo Galera;
- 16.6.2 Carta dei percorsi sito produzione cassoni cellulari - Scalo Galera;

- 17 Computo quantità;
- 18 Analisi dei prezzi;
- 19 Elenco prezzi;
- 20 Computo metrico estimativo;
- 21 Stima competenze tecniche;
- 22 Quadro economico;
- 23 Cronoprogramma;
- 24 Quadro incidenza manodopera;
- 25 Capitolato speciale d'appalto;
- 26 Schema di contratto;

**VISTO:**

**Che** in relazione agli elaborati presentati le opere previste si possono ritenere tecnicamente ammissibili, ai sensi dell'art. 26 del D Lgs. n.50/2016 e s.m.i.;

**Che** il progetto è da ritenersi esecutivo ai sensi dell'Art. 23, comma 8 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;

**Che** il Capitolato Speciale di Appalto regola chiaramente i rapporti fra l'Amministrazione appaltante e l'impresa aggiudicataria, con tempi di esecuzione congrui in relazione alla natura dei lavori e ai luoghi sui quali dovranno essere eseguiti, prevedendo una penale per ritardata ultimazione, conformemente alla normativa in vigore e i termini e le modalità di collaudo;

**Che** i prezzi applicati alle varie categorie di lavoro sono stati desunti dal Prezziario Regionale per le Opere Pubbliche anno 2013 (Decreto dell'Assessorato delle infrastrutture e della mobilità – 27 Febbraio 2013) – (G.U.R.S. 15-03-2013 (P.I) N.13-S.O.N.2) che, data la tipologia dei lavori, si ritengono a tutt'oggi remunerativi e, per le categorie di lavoro non previste nel prezziario regionale i relativi prezzi sono stati desunti da regolari analisi a cui si è pervenuti dopo indagini di mercato da parte dell'ufficio di progettazione e conseguentemente da ritenersi congrui;

**Che** il progetto di che trattasi è corredato dagli elaborati previsti dall'art. 33 del D.P.R. 5 Ottobre 2010 n. 207;

**Che** le somme per gli imprevisti sono contenute nei limiti indispensabili e comunque entro i limiti della normativa vigente;

**Che** l'I.V.A. è stata calcolata in base alle normative vigenti;

**Che** le competenze professionali di Direzione dei Lavori, Coordinamento per la Sicurezza in fase di Esecuzione, Contabilità, Misura e assistenza al collaudo, sono state calcolate in base alle norme vigenti; tali somme sono da ritenersi preventive, ed andranno sottoposte, prima della relativa liquidazione da parte dell'Amministrazione Comunale, al visto delle parcelle da parte dei rispettivi Ordini professionali;

**Che** il progetto è accompagnato dallo Schema di Contratto che si integra con il C.S.A. regolando i rapporti tra l'Amministrazione e l'Impresa aggiudicataria;

**Che** le previsioni progettuali, appaiono adeguate alle finalità che si intendono conseguire e le soluzioni previste per l'esecuzione dei lavori appaiono idonee, così come illustrato e giustificato dagli elaborati progettuali;

**Che** sul progetto, la Conferenza Speciale dei servizi convocata ai sensi dell'art.5 della L.R. 12 luglio 2011 n.12 nella sua terza ed ultima seduta tenutasi in data 19 luglio 2017 presso il Genio Civile di Messina (prima e seconda seduta rispettivamente in data 18 maggio 2017 e 28 giugno 2017) ha espresso parere favorevole in

linea tecnica condizionato con le prescrizioni dei seguenti pareri acquisiti, fatti salvi gli esiti della verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art.20 del D.Lgs. 152/2006:

- Dipartimento Urbanistica Assessorato Regionale Territorio e Ambiente – prot. 8545 del 17.05.2017;
- Comando Marittimo Sicilia, Sez. demanio – Prot. M\_D MSICIL0010036 del 08.05.2017;
- Comando zona Fari Sicilia – prot. n.1093 del 06.04.2017;
- Comando zona Fari Sicilia – prot. n.1777 del 14.06.2017;
- Soprintendenza BB.CC.AA. di Messina – nota prot. 1752 del 21.03.2017;
- Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Sicilia- Calabria – perc. Del 17.05.2017;
- Delegazione di spiaggia di Salina – nota prot. 01.07/5411;
- Soprintendenza del mare di Palermo - nota prot. n.708 del 28.06.2017;
- Agenzia delle Dogane di Messina – Parere espresso in Conferenza di Servizio, seduta del 28.06.2017;
- ASP di Messina – Parere espresso in Conferenza di Servizio, seduta del 28.06.2017;
- Guardia Costiera – Capitaneria di Porto di Milazzo – Parere espresso in Conferenza di Servizio, seduta del 28.06.2017;
- Ufficio Circondariale Marittimo di Lipari – Parere espresso in Conferenza di Servizio, seduta del 28.06.2017;
- ASP di Messina – Parere espresso in Conferenza di Servizio, seduta del 28.06.2017;
- Delegazione di spiaggia di Salina – Parere espresso in Conferenza di Servizio, seduta del 28.06.2017;
- Dirigente del Servizio 3 – Gestione Tecnico amministrativa Interventi Ambientali del Dipartimento dell'Ambiente – nota prot. n. 48054 del 29.06.2017;
- Comando zona Fari Sicilia – prot. n.2006 del 06.07.2017;
- Comando provinciale Vigili del fuoco di Messina – nota prot. 0010815 del 18.07.2017;
- Soprintendenza BB.CC.AA. di Messina – Parere di conferma espresso in Conferenza di Servizio, seduta del 19.07.2017;
- Soprintendenza del mare di Palermo - Parere di conferma espresso con nota prot. n.708 del 28.06.2017;

**Che** con D.A. 357/Gab del 09.10.2017 l'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente ha determinato l'esclusione dalla Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale;

**PRESO ATTO** del Verbale di Validazione redatto ai sensi dell'art. 26, comma 8, del DPR 550/2016 e s.m.i. in data 16.10.2017;

**RITENUTO** di dover approvare il Progetto esecutivo di completamento – 2° Stralcio relativo ai “lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di scalo Galera – Malfa”;

**VISTO** il D.P.R. n.207/2010;

**VISTO** il D.Lgs. n. 50/2016 e s. m. ed i.;

**VISTO** il D.L. n.267/2000;

## **PROPONE**

Per quanto sopra specificato che qui di seguito si ritiene ripetuto e trascritto,

- 1) **DI APPROVARE** il Progetto esecutivo di completamento -2° Stralcio relativo ai “lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di scalo Galera – Malfa”, redatto dall'Ing. Francesco Giordano iscritto al n. 3152 dell'Ordine degli ingegneri della provincia di Palermo, incaricato dal comune di Malfa con Deliberazione di G.M. n.139 del 06.04.1990, dell'importo complessivo di € 13.700.000,00 di cui € 10.924.000,00 per lavori a base asta, € 310.000,00 per attuazione piani di sicurezza ed € 2.466.000,00 per somme a disposizione dell'amministrazione, di cui al quadro economico e agli elaborati progettuali di seguito specificati:

## QUADRO ECONOMICO

### A) LAVORI A BASE D'APPALTO

A1) Per esecuzione lavori	€ 9.403.949,58
A2) Costo manodopera	€ 1.520.050,42
A3) Per attuazione piani di sicurezza	€ 310.000,00

### IMPORTO COMPLESSIVO LAVORI

€ 11.234.000,00 € 11.234.000,00

### B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

#### B.1) Indagini e monitoraggio ambientale

B.1.1) Indagini batimetriche con Multi beam	€ 15.000,00	
B.1.2) Indagini archeologiche	€ 5.000,00	
B.1.3) Indagini per campo boe	€ 10.000,00	
B.1.4) Monitoraggio ambientale	€ 20.000,00	
SOMMANO	€ 50.000,00	€ 50.000,00

#### B.2) Redazione progetto stralcio di completamento

B.2.1) Progettazione	€ 683.000,00	
B.2.2) Piano di sicurezza e coordinamento	€ 85.000,00	
B.2.3) Studio Geologico	€ 101.500,00	
B.2.4) Studio ingegneria geotecnica	€ 60.000,00	
SOMMANO	€ 930.000,00	€ 930.000,00

#### B.3) Conduzione dei lavori

B.3.1) Direzione dei lavori, misura e contabilità	€ 446.000,00	
B.3.2) Sicurezza in fase di esecuzione	€ 178.000,00	
B.3.3) Collaudo tecnico amministrativo	€ 57.000,00	
B.3.4) Collaudo statico	€ 27.500,00	
SOMMANO	€ 708.500,00	€ 708.500,00

#### B.4.1) Responsabile del procedimento (RUP)

(0,25\*x2%\*x11.234.000,00) € 56.170,00 € 56.170,00

#### B.4.1) Funzionamento Ufficio

(0,20\*x2%\*x11.234.000,00) € 44.936,00 € 44.936,00

#### B.5) Supporto al RUP

B.5.1) Supervisione e coordinamento progettazione esecutiva e validazione	€ 14.000,00	
B.5.2) Programmazione e progettazione appalto	€ 28.500,00	
SOMMANO	€ 42.500,00	€ 42.500,00

B.6) Verifica progetto esecutivo € 50.000,00 € 50.000,00

B.7) Spese pubblicità e bando di gara € 20.000,00 € 20.000,00

B.8) Contributo Autorità Vigilanza € 800,00 € 800,00

#### B.9) Spese per accertamenti di laboratorio e

verifiche tecniche in corso d'opera  
previste nel C.S.A. € 25.000,00 € 25.000,00

B.10) Oneri conferimento a discarica € 5.000,00 € 5.000,00

B.11) Imprevisti € 152.274,00 € 152.274,00

B.12) I.V.A. 22% su (B.2+B.3+B.5+B.6) € 380.820,00 € 380.820,00

### TOTALE SPESE A DISPOSIZIONE

€ 2.466.000,00 € 2.466.000,00

### TOTALE COMPLESSIVO

€ 13.700.000,00

2) DI DARE ATTO che il progetto che si approva è costituito dal seguente elenco di elaborati:

#### ELABORATI PROGETTUALI:

- 1.2 Relazione;
- 1.1.A Relazione integrativa in riscontro alla Conferenza Speciale di servizi del 18.05.2017;
- 1.2 Relazione sulla gestione delle materie;
- 1.3 Relazione sulle interferenze;

- 2.1.1 Carta nautica Isole Eolie – scala 1:100.000;
- 2.1.2 Carta nautica – scala 1:25.000;
- 2.2 Corografia carografica I.G.M. – scala 1:25.000;
- 2.3.1 Aerofotogrammetria – scala 1:5.000;
- 2.3.2 Ortofoto stato di fatto – scala 1:1.000;
- 2.4.1 Carta dei vincoli paesaggistici e territoriale – scala 1:25.000;
- 2.4.2 Carta dei SIC e ZPS – scala 1:50.000;
- 2.4.3 Cartografia della mappatura della posidonia oceanica;
- 2.4.4 Vincoli gravanti sul territorio desunti dal Piano di gestione delle Isole Eolie;
- 2.4.5 Aggiornamento carta dei SIC e ZPS al dicembre 2013 – scala 1:50.000;
- 2.4.6 Carta del rischio geomorfologico – scala 1:50.000;
- 2.4.7 Carta del rischio idraulico – scala 1:50.000;
- 3.3 Rilievo batimetrico Multibeam 2016 - Batimetriche – scala 1:500;
- 3.4 Rilievo batimetrico Multibeam 2016 - Fotomosaico – scala 1:500;
- 3.3.3 Morfologia del fondale;
- 3.3.4 Planimetria con indicazione spessore sedimenti fondali scogliera di presidio mantellata;  
1° stralcio funzionale – scala 1:200;
- 3.4.3 Rilievo batimetrico Comune di Malfa litorale Nord agosto 2008 – Batimetriche - scala 1:2.000;
- 3.4.4 Rilievo batimetrico Comune di Malfa litorale Nord agosto 2008 – Fotomosaico scala 1:2.000;
- 4.1 Planimetria progetto generale approvato in C.S. di Servizi del 21.07.2004 – scala 1:500;
- 4.2 Planimetria progetto di completamento 1° stralcio funzionale in corso di realizzazione – scala 1:500;
- 4.3 Planimetria opere in progetto 2° stralcio funzionale – scala 1:500;
- 4.4 Planimetria di raffronto progetto di completamento 1° stralcio funzionale in corso di realizzazione  
e progetto 2° stralcio funzionale – scala 1:500;
- 5.1 Planimetria di dettaglio opere in progetto 2° stralcio funzionale – scala 1:200;
- 5.2.1 Planimetria costruttiva – scala 1:200;
- 5.2.2 Fasi di attuazione - Planimetrie – scala 1:500;
- 5.2.3 Fasi di attuazione opera foranea fino alla progressiva 135,80 m - Sezioni – scala 1:100;
- 5.2.4 Fasi di attuazione opera foranea fino alla progressiva 140,80 m - Sezioni – scala 1:100;
- 5.3 Planimetria con indicazione impronta di sedime berma di sostegno mantellata – scala 1:500;
- 5.4 Planimetria opere arredo – scala 1:200;
- 6.1 Planimetria posa in opera massi artificiali “tipo accropodi” – scala 1:200;
- 7.1 Particolari costruttivi massi artificiali “tipo accropodi”;
- 7.2 Cassero metallico masso artificiale “tipo accropodi”;
- 7.3 Caratteristiche tecniche gru e pontone per la posa dei massi artificiali “tipo accropodi” da 16 mc;
- 7.4 Caratteristiche tecniche gru e pontone per la posa dei massi artificiali “tipo accropodi” da 20 mc;
- 8.1.1.A Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla prog. 104,60 m alla prog. 110,00 m – scala 1:100;
- 8.1.1.B Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla prog. 104,60 m alla prog. 122,60 m – scala 1:100;
- 8.1.1.C Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla prog. 104,60 m alla prog. 135,80 m – scala 1:100;
- 8.1.1.D Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla prog. 104,60 m alla prog. 140,80 m – scala 1:100;
- 8.1.1.E Sezioni tipo prolungamento opera foranea riccio di testa – scala 1:100;
- 8.1.2.A Sezioni tipo radice opera foranea tratto di raccordo – scala 1:100;
- 8.1.2.B Sezioni tipo radice opera foranea dalla prog. 0,00 m alla prog. 15,50 m – scala 1:100;
- 8.1.2.C Sezioni tipo radice opera foranea dalla prog. 15,50 m alla prog. 34,10 m – scala 1:100;
- 8.1.2.D Sezioni tipo radice opera foranea dalla prog. 34,10 m alla prog. 36,70 m – scala 1:100;
- 8.1.3 Sezione-tipo di raffronto diga foranea progetto definitivo – scala 1:100
- 8.2 Sezioni tipo banchine di riva – scala 1:50;
- 9.1.1.A Planimetria e sezioni salpamenti testata di ponente provvisoria 1° stralcio;
- 9.1.1.B Planimetria e sezioni salpamenti testata di levante provvisoria 1° stralcio;
- 9.1.2 Planimetria delle sezioni di computo diga foranea – scala 1:500;

- 9.1.3 Quaderno delle sezioni di computo diga foranea – scala 1:200;
- 9.1.4 Planimetria demolizione e salpamento pennello interno – scala 1:500;
- 9.1.5 Planimetria di salpamento ed escavazioni – scala 1:500;
- 9.1.6 Quaderno delle sezioni di salpamento ed escavazione – scala 1:250;
- 9.2 Vista frontale testata diga foranea e vista frontale muro paraonde – scala 1:100;
- 9.3 Profilo longitudinale opera foranea – scala 1:400;
- 10.1.1 Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m – carpenteria – scala 1:50;
- 10.1.2.A Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 10.1.2.B Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 10.1.2.C Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 10.2.1 Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – carpenteria – scala 1:50;
- 10.2.2.A Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 10.2.2.B Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 10.2.2.C Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 10.3.1 Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – carpenteria – scala 1:50;
- 10.3.2.A Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 10.3.2.B Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 10.3.2.C Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 11.1.1 Sovrastruttura cassone cellulare antiriflettente – carpenteria;
- 11.1.2 Sovrastruttura cassone cellulare antiriflettente – armatura;
- 11.2.1 Sovrastruttura cassone cellulare di testata – carpenteria;
- 11.2.2 Sovrastruttura cassone cellulare di testata – armatura;
- 12.1.1 Particolari costruttivi – opere d'arredo;
- 12.1.2 Particolari costruttivi – serbatoi riserva idrica e antincendio – scala 1:50;
- 12.1.3 Particolari costruttivi – massi guardiani – scala 1:20;
- 12.1.4 Particolari costruttivi – Servizi igienici prefabbricato;
- 12.1.5 Particolari costruttivi – Passerella metallica attracco aliscafi;
- 12.1.6 Particolari costruttivi – Scalo di alaggio;
- 12.2 Planimetria impianto idrico – scala 1:200;
- 12.3 Planimetria impianto antincendio – scala 1:200
- 12.4 Planimetria impianto illuminazione esterna – scala 1:200;
- 12.5 Planimetria impianto elettrico – scala 1:200;
- 12.6.1 Impianti di mitigazione ambientale - Planimetria – scala 1:200;
- 12.6.2 Impianti di mitigazione ambientale – Particolari;
- 12.6.3.1 Impianti di mitigazione ambientale – Profilo idraulico e sezione di posa collettore 1;
- 12.6.3.2 Impianti di mitigazione ambientale – Profilo idraulico e sezione di posa collettore 2;
- 12.6.3.3 Impianti di mitigazione ambientale – Profilo idraulico e sezione di posa collettore 3;
- 12.6.3.4 Impianti di mitigazione ambientale – Particolari vasca impianto di sollevamento acque di prima pioggia;
- 12.6.3.5 Impianti di mitigazione ambientale – Particolari vasca impianto di trattamento acque di prima pioggia;
- 12.7.1 Intervento di compensazione ambientale – Carta della Posidonia - scala 1:10.000;
- 12.7.2 Intervento di compensazione ambientale – Caratterizzazione fondale - scala 1:2.000;
- 12.8.1 Intervento di compensazione ambientale – Rilievo batimetrico di dettaglio – Batimetriche - scala 1:1.000;
- 12.8.2 Intervento di compensazione ambientale – Rilievo batimetrico di dettaglio – Fotomosaico - scala 1:1.000;
- 12.9.1 Intervento di compensazione ambientale – Planimetria campo boe- scala 1:1.000;
- 12.9.2 Intervento di compensazione ambientale – Planimetria campo boe su aerofoto - scala 1:1.000;
- 12.10.1 Intervento di compensazione ambientale – Particolare sistema di ormeggio su terreni rocciosi;
- 12.10.2 Intervento di compensazione ambientale – Particolare sistema di ormeggio su terreni sabbiosi;
- 12.11 Planimetria impianto di convogliamento acqua nave cisterna e zona di sbarco del pescato – Servizi igienici pubblici – scala 1:500;
- 13.1.1 Modellazione fisica della stabilità della mantellata della diga foranea - Università di Catania;

- 13.1.2 Prove su modello fisico (anno 2000) – Sogreal;
- 14.1.1 Relazione geologica – Redatta dal Dott. Geol. Giovanni Ventura Bordenca;
- 14.1.2 Relazione geologica integrativa – Redatta dal Dott. Geol. Giovanni Ventura Bordenca;
- 14.2.1 Studio idraulico-marittimo (I parte);
- 14.2.2 Studio idraulico-marittimo (II parte);
- 14.3.1 Relazione geotecnica integrativa – Redatta dal Prof. Ing. Calogero Valore;
- 14.3.2 Relazione geotecnica integrativa– Redatta dal Prof. Ing. Calogero Valore;
- 14.3.3 Relazione geotecnica integrativa – Tabulati di calcolo - Redatta dal Prof. Ing. Calogero Valore;
- 14.4.1 Verifica stabilità muri di sponda;
- 14.4.2 Verifica stabilità muro paraonde;
- 14.4.3 Verifica stabilità cassone cellulare;
- 14.4.4 Relazione paesaggistica;
- 14.4.5 Relazione archeologica;
- 14.5.A Calcoli strutturali cassoni cellulari antiriflettenti;
- 14.5.B Calcoli strutturali cassoni cellulari di testata;
- 14.5.C Dimensionamento e verifica sovrastruttura cassoni cellulari;
- 14.5.D Dimensionamento e verifica masso guardiano;
- 14.5.E Calcoli strutturali passerella metallica attracco aliscafi;
- 14.6 Verifica di stabilità mantellata;
- 14.7 Verifiche galleggiamento cassoni cellulari;
- 14.8 Verifica impianto antincendio;
- 14.9 Verifica impianto idrico;
- 14.10 Calcoli illuminotecnica;
- 14.11 Dimensionamento e schemi impianto elettrico;
- 14.12 Verifica bitte e parabordi;
- 15 Piano di manutenzione dell'opera;
- 16.1.A Piano di sicurezza e coordinamento;
- 16.1.B Fascicolo tecnico dell'opera;
- 16.2 Planimetria area di cantiere Scalo Galera – scala 1:1.000;
- 16.3 Planimetria area di cantiere realizzazione cassoni cellulari – scala 1:20.000;
- 16.4 Planimetria area di cantiere a Sant'Agata di Militello;
- 16.5.1 Carta delle cave di prestito dei materiali lapidei – scala 1:250.000;
- 16.5.2 Carta dei percorsi delle cave di prestito dei materiali lapidei – scala 1:250.000;
- 16.6.1 Carta dei percorsi marittimi Sant'Agata di Militello - Scalo Galera;
- 16.6.2 Carta dei percorsi sito produzione cassoni cellulari - Scalo Galera;
- 17 Computo quantità;
- 18 Analisi dei prezzi;
- 19 Elenco prezzi;
- 20 Computo metrico estimativo;
- 21 Stima competenze tecniche;
- 22 Quadro economico;
- 23 Cronoprogramma;
- 24 Quadro incidenza manodopera;
- 25 Capitolato speciale d'appalto;
- 26 Schema di Contratto.

3) **DI DARE ATTO** che il Progetto esecutivo di cui in oggetto è stato validato dal RUP, giusto parere prot. n. 4325 del 16.10.2017.

4) **DI DARE ATTO** che per la realizzazione dell'opera in oggetto, nessun onere graverà sul bilancio comunale.

5) **DI DARE ATTO** che alla copertura finanziaria del progetto si farà fronte con un finanziamento dell'Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità Dipartimento delle Infrastrutture e della Mobilità e dei Trasporti Servizio 8 - Infrastrutture Marittime e Portuali stante che l'opera è prevista nel programma di finanziamento europeo sviluppo regionale PO FESR 2014 - 2020 azione 7.2.2.

6) **DI NOTIFICARE** la presente al Responsabile Unico del Procedimento, al Progettista dell'opera e all'Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità Dipartimento delle Infrastrutture e della Mobilità e dei Trasporti Servizio 8 - Infrastrutture Marittime e Portuali per i provvedimenti di propria competenza.

7) **DI RENDERE** immediatamente esecutivo il presente atto al fine di potere rispettare i tempi per il finanziamento.

IL R.U.P.  
Geom. Arturo Ciampi



IL SINDACO  
Dott.ssa Clara Rametta



*Clara Rametta*

# COMUNE DI MALFA

(PROVINCIA DI MESSINA)

4° SETTORE TECNICO

PROT. N. 4325 DEL 16.10.2017

**VERBALE DI VALIDAZIONE DELLO STRALCIO DI COMPLETAMENTO DEL PROGETTO ESECUTIVO DEI LAVORI DI RIQUALIFICA E DI ADEGUAMENTO DELLE OPERE FORANEE, DELLE BANCHINE, DELLO SCALO DI ALAGGIO E DEI FONDALI DELL'APPRODO DI SCALO GALERA - MALFA - Art. 26 comma 8 del DPR 550/2016 e s.m.i.**  
**CUP: J84B04000190006**

## VERBALE DI VALIDAZIONE PROGETTO ESECUTIVO

L'anno duemiladiciasette, il giorno sedici del mese di Ottobre, nei locali dell'Ufficio Tecnico Comunale, il sottoscritto geom. Arturo Ciampi, Responsabile Unico del Procedimento dei Lavori inerenti lo stralcio di completamento del progetto esecutivo dei lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera - Malfa, giusta Determina Sindacale n. 17 del 26.09.2016 e l'ing. Angelo Mistretta, in qualità di consulente esterno per il Supporto Tecnico al Responsabile del Procedimento, giusta Determina del Responsabile del 4° Settore Tecnico n. 196/2016 e Determinazione Reg. Gen. N.427 del 03.11.2016;

Visto il progetto dei lavori di che trattasi redatto dall'ing. Francesco Giordano iscritto al n. 3152 dell'Ordine degli ingegneri della provincia di Palermo, incaricato dal comune di Malfa con Deliberazione di G.M. n.139 del 06.04.1990, dell'importo complessivo di € 13.170.000,00, sul quale la Conferenza Speciale dei servizi ai sensi dell'art.5 della L.R. 12 luglio 2011 n.12 nella sua terza ed ultima seduta tenutasi in data 19 luglio 2017 presso il Genio Civile di Messina (prima e seconda seduta rispettivamente in data 18 maggio 2017 e 28 giugno 2017) ha espresso parere favorevole in linea tecnica condizionato con le prescrizioni dei pareri acquisiti, fatti salvi gli esiti della verifica di asseguibilità a VIA ai sensi dell'art.20 del D.Lgs. 152/2006, così distribuito:

### A) LAVORI A BASE D'APPALTO

A1) Per esecuzione lavori	€ 9.403.949,58	
A2) Costo manodopera	€ 1.520.050,42	
A3) Per attuazione piani di sicurezza	€ 310.000,00	
<b>IMPORTO COMPLESSIVO LAVORI</b>	<b>€ 11.234.000,00</b>	<b>€ 11.234.000,00</b>

### B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

#### B.1) Indagini e monitoraggio ambientale

B.1.1) Indagini batimetriche con Multi beam	€ 15.000,00	
B.1.2) Indagini archeologiche	€ 5.000,00	
B.1.3) Indagini per campo boe	€ 10.000,00	
B.1.4) Monitoraggio ambientale	€ 20.000,00	
<b>SOMMANO</b>	<b>€ 50.000,00</b>	<b>€ 50.000,00</b>

#### B.2) Redazione progetto stralcio di completamento

B.2.1) Progettazione	€ 683.000,00	
B.2.2) Piano di sicurezza e coordinamento	€ 85.000,00	
B.2.3) Studio Geologico	€ 101.500,00	
B.2.4) Studio ingegneria geotecnica	€ 60.000,00	
<b>SOMMANO</b>	<b>€ 930.000,00</b>	<b>€ 930.000,00</b>

#### B.3) Conduzione dei lavori

B.3.1) Direzione dei lavori, misura e contabilità	€ 446.000,00	
B.3.2) Sicurezza in fase di esecuzione	€ 178.000,00	

B.3.3) Collaudo tecnico amministrativo	€ 57.000,00			4.1
B.3.4) Collaudo statico	€ 27.500,00			4.2
SOMMANO	€ 708.500,00	€ 708.500,00		4.3
B.4.1) Responsabile del procedimento (RUP) (0,25*x2%*11.234.000,00)	€ 56.170,00	€ 56.170,00		4.4
 				5.1
B.4.1) Funzionamento Ufficio (0,20*x2%*11.234.000,00)	€ 44.936,00	€ 44.936,00		5.2.1
<b>B.5) Supporto al RUP</b>				5.2.2
B.5.1) Supervisione e coordinamento progettazione esecutiva e validazione	€ 14.000,00			5.2.3
B.5.2) Programmazione e progettazione appalto	€ 28.500,00			5.2.4
SOMMANO	€ 42.500,00	€ 42.500,00		5.3
B.6) Verifica progetto esecutivo	€ 50.000,00	€ 50.000,00		5.4
B.7) Spese pubblicità e bando di gara	€ 20.000,00	€ 20.000,00		6.1
B.8) Contributo Autorità Vigilanza	€ 800,00	€ 800,00		7.1
B.9) Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche in corso d'opera previste nel C.S.A.	€ 25.000,00	€ 25.000,00		7.2
B.10) Oneri conferimento a discarica	€ 5.000,00	€ 5.000,00		7.3
B.11) Imprevisti	€ 152.274,00	€ 152.274,00		7.4
B.12) I.V.A. 22% su (B.2+B.3+B.5+B.6)	€ 380.820,00	€ 380.820,00		8.1.1
<b>TOTALE SPESE A DISPOSIZIONE</b>		€ 2.466.000,00	€ 2.466.000,00	8.1.1
				8.1.1
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>			€ 13.700.000,00	8.1.1

Preso atto degli elaborati che compongono il progetto esecutivo, anche a seguito delle integrazioni e rielaborazioni richieste nella prima e seconda seduta della Conferenza Speciale dei Servizi e regolarmente prodotte dal comune di Malfa, che di seguito si riportano:

- 1.1 Relazione;
- 1.1.A Relazione integrativa in riscontro alla Conferenza Speciale di servizi del 18.05.2017;
- 1.2 Relazione sulla gestione delle materie;
- 1.3 Relazione sulle interferenze;
- 2.1.1 Carta nautica Isole Eolie – scala 1:100.000;
- 2.1.2 Carta nautica – scala 1:25.000;
- 2.2 Corografia carografica I.G.M. – scala 1:25.000;
- 2.3.1 Aerofotogrammetria – scala 1:5.000;
- 2.3.2 Ortofoto stato di fatto – scala 1:1.000;
- 2.4.1 Carta dei vincoli paesaggistici e territoriale – scala 1:25.000;
- 2.4.2 Carta dei SIC e ZPS – scala 1:50.000;
- 2.4.3 Cartografia della mappatura della posidonia oceanica;
- 2.4.4 Vincoli gravanti sul territorio desunti dal Piano di gestione delle Isole Eolie;
- 2.4.5 Aggiornamento carta dei SIC e ZPS al dicembre 2013 – scala 1:50.000;
- 2.4.6 Carta del rischio geomorfologico – scala 1:50.000;
- 2.4.7 Carta del rischio idraulico – scala 1:50.000;
- 3.1 Rilievo batimetrico Multibeam 2016 - Batimetriche – scala 1:500;
- 3.2 Rilievo batimetrico Multibeam 2016 - Fotomosaico – scala 1:500;
- 3.3.1 Morfologia del fondale;
- 3.3.2 Planimetria con indicazione spessore sedimenti fondali scogliera di presidio mantellata;  
1° stralcio funzionale – scala 1:200;
- 3.4.1 Rilievo batimetrico Comune di Malfa litorale Nord agosto 2008 – Batimetriche - scala 1:2.000;
- 3.4.2 Rilievo batimetrico Comune di Malfa litorale Nord agosto 2008 – Fotomosaico scala 1:2.000;

- 4.1 Planimetria progetto generale approvato in C.S. di Servizi del 21.07.2004 – scala 1:500;
- 4.2 Planimetria progetto di completamento 1° stralcio funzionale in corso di realizzazione – scala 1:500;
- 4.3 Planimetria opere in progetto 2° stralcio funzionale – scala 1:500;
- 4.4 Planimetria di raffronto progetto di completamento 1° stralcio funzionale in corso di realizzazione e progetto 2° stralcio funzionale – scala 1:500;
- 5.1 Planimetria di dettaglio opere in progetto 2° stralcio funzionale – scala 1:200;
- 5.2.1 Planimetria costruttiva – scala 1:200;
- 5.2.2 Fasi di attuazione - Planimetrie – scala 1:500;
- 5.2.3 Fasi di attuazione opera foranea fino alla progressiva 135,80 m - Sezioni – scala 1:100;
- 5.2.4 Fasi di attuazione opera foranea fino alla progressiva 140,80 m - Sezioni – scala 1:100;
- 5.3 Planimetria con indicazione impronta di sedime berma di sostegno mantellata – scala 1:500;
- 5.4 Planimetria opere arredo – scala 1:200;
- 6.1 Planimetria posa in opera massi artificiali “tipo accropodi” – scala 1:200;
- 7.1 Particolari costruttivi massi artificiali “tipo accropodi”;
- 7.2 Cassero metallico masso artificiale “tipo accropodi”;
- 7.3 Caratteristiche tecniche gru e pontone per la posa dei massi artificiali “tipo accropodi” da 16 mc;
- 7.4 Caratteristiche tecniche gru e pontone per la posa dei massi artificiali “tipo accropodi” da 20 mc;
- 8.1.1.A Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla prog. 104,60 m alla prog. 110,00 m – scala 1:100;
- 8.1.1.B Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla prog. 104,60 m alla prog. 122,60 m – scala 1:100;
- 8.1.1.C Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla prog. 104,60 m alla prog. 135,80 m – scala 1:100;
- 8.1.1.D Sezioni tipo prolungamento opera foranea dalla prog. 104,60 m alla prog. 140,80 m – scala 1:100;
- 8.1.1.E Sezioni tipo prolungamento opera foranea riccio di testa – scala 1:100;
- 8.1.2.A Sezioni tipo radice opera foranea tratto di raccordo – scala 1:100;
- 8.1.2.B Sezioni tipo radice opera foranea dalla prog. 0,00 m alla prog. 15,50 m – scala 1:100;
- 8.1.2.C Sezioni tipo radice opera foranea dalla prog. 15,50 m alla prog. 34,10 m – scala 1:100;
- 8.1.2.D Sezioni tipo radice opera foranea dalla prog. 34,10 m alla prog. 36,70 m – scala 1:100;
- 8.1.3 Sezione tipo di raffronto diga foranea progetto definitivo – scala 1:100
- 8.2 Sezioni tipo banchine di riva – scala 1:50;
- 9.1.1.A Planimetria e sezioni salpamenti testata di ponente provvisoria 1° stralcio;
- 9.1.1.B Planimetria e sezioni salpamenti testata di levante provvisoria 1° stralcio;
- 9.1.2 Planimetria delle sezioni di computo diga foranea – scala 1:500;
- 9.1.3 Quaderno delle sezioni di computo diga foranea – scala 1:200;
- 9.1.4 Planimetria demolizione e salpamento pennello interno – scala 1:500;
- 9.1.5 Planimetria di salpamento ed escavazioni – scala 1:500;
- 9.1.6 Quaderno delle sezioni di salpamento ed escavazione – scala 1:250;
- 9.2 Vista frontale testata diga foranea e vista frontale muro paraonde – scala 1:100;
- 9.3 Profilo longitudinale opera foranea – scala 1:400;
- 10.1.1 Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m – carpenteria – scala 1:50;
- 10.1.2.A Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 10.1.2.B Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 10.1.2.C Cassone cellulare antiriflettente imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 10.2.1 Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – carpenteria – scala 1:50;
- 10.2.2.A Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 10.2.2.B Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 10.2.2.C Cassone cellulare di testata lato terra imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 10.3.1 Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – carpenteria – scala 1:50;
- 10.3.2.A Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 10.3.2.B Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 10.3.2.C Cassone cellulare di testata lato foraneo imbasato a quota -5.50 m – armatura – scala 1:50;
- 11.1.1 Sovrastruttura cassone cellulare antiriflettente – carpenteria;
- 11.1.2 Sovrastruttura cassone cellulare antiriflettente – armatura;

11.2.1	Sovrastruttura cassone cellulare di testata – carpenteria;	14
11.2.2	Sovrastruttura cassone cellulare di testata – armatura;	14
12.1.1	Particolari costruttivi – opere d'arredo;	14
12.1.2	Particolari costruttivi – serbatoi riserva idrica e antincendio – scala 1:50;	14
12.1.3	Particolari costruttivi – massi guardiani – scala 1:20;	15
12.1.4	Particolari costruttivi – Servizi igienici prefabbricato;	16
12.1.5	Particolari costruttivi – Passerella metallica attracco aliscafi;	16
12.1.6	Particolari costruttivi – Scalo di alaggio;	16
12.2	Planimetria impianto idrico – scala 1:200;	16
12.3	Planimetria impianto antincendio – scala 1:200	16
12.4	Planimetria impianto illuminazione esterna – scala 1:200;	16
12.5	Planimetria impianto elettrico – scala 1:200;	16
12.6.1	Impianti di mitigazione ambientale - Planimetria – scala 1:200;	16
12.6.2	Impianti di mitigazione ambientale – Particolari;	16
12.6.3.1	Impianti di mitigazione ambientale – Profilo idraulico e sezione di posa collettore 1;	17
12.6.3.2	Impianti di mitigazione ambientale – Profilo idraulico e sezione di posa collettore 2;	18
12.6.3.3	Impianti di mitigazione ambientale – Profilo idraulico e sezione di posa collettore 3;	19
12.6.3.4	Impianti di mitigazione ambientale – Particolari vasca impianto di sollevamento acque di prima pioggia;	20
12.6.3.5	Impianti di mitigazione ambientale – Particolari vasca impianto di trattamento acque di prima pioggia;	21
12.7.1	Intervento di compensazione ambientale – Carta della Posidonia - scala 1:10.000;	22
12.7.2	Intervento di compensazione ambientale – Caratterizzazione fondale - scala 1:2.000;	23
12.8.1	Intervento di compensazione ambientale – Rilievo batimetrico di dettaglio – Batimetriche - scala 1:1.000;	24
12.8.2	Intervento di compensazione ambientale – Rilievo batimetrico di dettaglio – Fotomosaico - scala 1:1.000;	25
12.9.1	Intervento di compensazione ambientale – Planimetria campo boe- scala 1:1.000;	26
12.9.2	Intervento di compensazione ambientale – Planimetria campo boe su aerofoto - scala 1:1.000;	V
12.10.1	Intervento di compensazione ambientale – Particolare sistema di ormeggio su terreni rocciosi;	V
12.10.2	Intervento di compensazione ambientale – Particolare sistema di ormeggio su terreni sabbiosi;	V
12.11	Planimetria impianto di convogliamento acqua nave cisterna e zona di sbarco del pescato – Servizi igienici pubblici – scala 1:500;	V
13.1.1	Modellazione fisica della stabilità della mantellata della diga foranea - Università di Catania;	10
13.1.2	Prove su modello fisico (anno 2000) – Sogreah;	
14.1.1	Relazione geologica – Redatta dal Dott. Geol. Giovanni Ventura Bordenca;	
14.1.2	Relazione geologica integrativa – Redatta dal Dott. Geol. Giovanni Ventura Bordenca;	
14.2.1	Studio idraulico-marittimo (I parte);	
14.2.2	Studio idraulico-marittimo (II parte);	
14.3.1	Relazione geotecnica integrativa – Redatta dal Prof. Ing. Calogero Valore;	
14.3.2	Relazione geotecnica integrativa– Redatta dal Prof. Ing. Calogero Valore;	
14.3.3	Relazione geotecnica integrativa – Tabulati di calcolo - Redatta dal Prof. Ing. Calogero Valore;	
14.4.1	Verifica stabilità muri di sponda;	
14.4.2	Verifica stabilità muro paraonde;	
14.4.3	Verifica stabilità cassone cellulare;	
14.4.4	Relazione paesaggistica;	
14.4.5	Relazione archeologica;	
14.5.A	Calcoli strutturali cassoni cellulari antiriflettenti;	
14.5.B	Calcoli strutturali cassoni cellulari di testata;	
14.5.C	Dimensionamento e verifica sovrastruttura cassoni cellulari;	
14.5.D	Dimensionamento e verifica masso guardiano;	
14.5.E	Calcoli strutturali passerella metallica attracco aliscafi;	
14.6	Verifica di stabilità mantellata;	
14.7	Verifiche galleggiamento cassoni cellulari;	
14.8	Verifica impianto antincendio;	

- 14.9 Verifica impianto idrico;
- 14.10 Calcoli illuminotecnica;
- 14.11 Dimensionamento e schemi impianto elettrico;
- 14.12 Verifica bitte e parabordi;
- 15 Piano di manutenzione dell'opera;
- 16.1.A Piano di sicurezza e coordinamento;
- 16.1.B Fascicolo tecnico dell'opera;
- 16.2 Planimetria area di cantiere Scalo Galera – scala 1:1.000;
- 16.3 Planimetria area di cantiere realizzazione cassoni cellulari – scala 1:20.000;
- 16.4 Planimetria area di cantiere a Sant'Agata di Militello;
- 16.5.1 Carta delle cave di prestito dei materiali lapidei – scala 1:250.000;
- 16.5.2 Carta dei percorsi delle cave di prestito dei materiali lapidei – scala 1:250.000;
- 16.6.1 Carta dei percorsi marittimi Sant'Agata di Militello - Scalo Galera;
- 16.6.2 Carta dei percorsi sito produzione cassoni cellulari - Scalo Galera;
- 17 Computo quantità;
- 18 Analisi dei prezzi;
- 19 Elenco prezzi;
- 20 Computo metrico estimativo;
- 21 Stima competenze tecniche;
- 22 Quadro economico;
- 23 Cronoprogramma;
- 24 Quadro incidenza manodopera;
- 25 Capitolato speciale d'appalto;
- 26 Schema di contratto;

Vista l'esclusione dalla Procedura di valutazione di Impatto Ambientale da parte dell'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente in forza del D.A. 357/Gab del 09.10.2017, trasmesso a questo Ente con nota prot. n. 70997 dell'11.10.2017 del SERVIZIO 1 – V.A.S. – V.I.A. .

Visti con riferimento all'art. 26 del Decreto Legislativo 18 Aprile 2016 n. 50 e s.m.i la seguente documentazione prodotta dalla società "Dinamica s.r.l. di Messina, incaricata dal Comune di Malfa giusta Determina del 4° Settore Tecnico n.227 del 07.12.2016:

- Rapporto Iniziale di Esame Documentale n. 04/2016 del 19.12.2016;
- Rapporto Intermedio di Esame Documentale n. 01/2017 del 10.01.2017;
- Rapporto Finale di Esame Documentale n. 01/2017 del 13.03.2017;
- Rapporto Finale/Verbale di Verifica del Progetto n.01/2017 del 14.03.2017 ;
- Rapporto Conclusivo di Verifica Progetto n. 01/2017 del 14.03.2017;
- Rapporto Conclusivo sulla Verifica degli elaborati integrativi n. 02/2017 del 18.07.2017, richiesti in sede di Conferenza dei Servizi del 28.06.2017;
- Rapporto Conclusivo sulla Verifica del Progetto Esecutivo così integrato, n. 03/2017 del 01.08.2017.

☛ Sulla base delle Verifiche effettuate ai sensi dell'art. 26 del Decreto Legislativo 18 Aprile 2016 n. 50 e s.m.i e del suo esito positivo, il Progetto Esecutivo dei lavori inerenti lo "stralcio di completamento del progetto esecutivo dei lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera – Malfa" può ritenersi valido in rapporto alla tipologia, entità ed importanza dell'intervento.

Il Supporto al RUP  
Ing. Angelo Giuseppe Mistretta



IL RUP  
geom. Arturo Ciampi



**COMUNE DI MALFA**  
**PROVINCIA DI MESSINA**

**PARERI**

ai sensi dell'art. 53 della legge n. 142/1990, come recepito con l'art. 1 della L.R. n. 48/1991 e ss. mm. ii., e con la modifica di cui all'art. 12 della L.R. n. 30/2000.

**OGGETTO: "Approvazione progetto esecutivo – 2° Stralcio di completamento – relativo ai lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera – Malfa. "**

**4° SETTORE TECNICO**

Per quanto concerne la regolarità tecnica si esprime parere **Favorevole**  
Malfa, li 23.10.2017



Il Responsabile del Settore  
(Geom. Arturo Ciampi)

**SETTORE ECONOMICO-FINANZIARIO**

Per quanto concerne la regolarità contabile si esprime parere:  
Malfa, li

Il Responsabile del Settore

**OPPURE:** Parere non dovuto in quanto il presente atto non comporta riflessi diretti o indiretti sulla situazione economico-finanziaria o sul patrimonio dell'ente.

Malfa, li

Il Responsabile del Settore

**ATTESTAZIONE AI SENSI DELL'ART. 13 DELLA L.R. N. 94/1991**

Accertato l'equilibrio finanziario di gestione in funzione delle entrate e delle uscite di bilancio,

**SI ATTESTA**

la copertura finanziaria della spesa di cui all'allegata proposta al cap.  
Malfa, li

Il Responsabile del Settore

## LA GIUNTA MUNICIPALE

VISTA la proposta di deliberazione sopra riportata all'oggetto;

VISTI i pareri espressi sulla predetta proposta di deliberazione ai sensi dell'art. 53 della L.R. n. 142/90 recepito dalla L.R. n. 48/91, art. 1, comma 1°;

RITENUTO che la predetta proposta è meritevole di approvazione;

VISTO il vigente O.A.EE.LL.;

CON VOTI unanimi resi ed accertati nelle forme di Legge,

### D e l i b e r a

Di approvare la proposta di deliberazione sopra riportata relativa all'argomento di cui in oggetto corredata dai pareri si di essa apposti ai sensi dell'art. 53 della L. n. 142/90 , recepito dalla L.R. n. 48/91 art.1, e con la modifica di cui all'art. 12 della L.R. 30/2000, che unitamente al presente deliberato costituisce l'intero atto deliberativo.

Con separata votazione, con esito favorevole unanime, la presente deliberazione viene dichiarata immediatamente esecutiva per motivi d'urgenza.

Letto, approvato e sottoscritto

► Il Sindaco

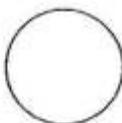
Claudio Romello

Gli Assessori

Donato Antonino \_\_\_\_\_

Sangiolo Luciano \_\_\_\_\_

Cincotta Lorenzo \_\_\_\_\_



► Il Segretario Comunale

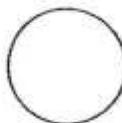
[Signature]

---

### PUBBLICAZIONE

In data odierna, la presente deliberazione viene pubblicata all'Albo Pretorio informatico comunale per 15 giorni consecutivi, come prescritto dall'art.11, comma 1, della L.R. n. 44/1991.

Data \_\_\_\_\_



► L'addetto alla pubblicazione

---

### ATTESTAZIONE

Il sottoscritto, visti gli atti d'ufficio e su conforme attestazione dell'addetto alla pubblicazione, attesta che la presente deliberazione è stata pubblicata all'albo pretorio informatico comunale per 15 giorni consecutivi a partire dal \_\_\_\_\_, come prescritto dall'art.11, comma 1, della L.R. n. 44/1991.

Data \_\_\_\_\_

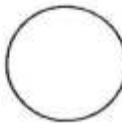
► Il Segretario comunale

---

### La presente deliberazione

- è stata dichiarata immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 12, comma 2 della L.R. n. 44/1991;
- è divenuta esecutiva il \_\_\_\_\_, decorsi dieci giorni dalla pubblicazione, come prescritto dall' art.12, comma 1 della L.R. n. 44/1991.

Malfa, li \_\_\_\_\_



► Il Segretario Comunale

## ALLEGATO C.7

*Intimazione completamento lavori appalti con il 1° stralcio esecutivo -  
Prov. n. 39312 del 27/07/2018 del Dirigente Generale del Dipartimento  
Infrastrutture, Mobilità e Trasporti -Servizio 8 Infrastrutture Marittime e  
portuali dell'Assessorato alle Infrastrutture e Mobilità*



REPUBBLICA ITALIANA

Regione Siciliana

Assessorato Infrastrutture e Mobilità

Dipartimento Infrastrutture, Mobilità e Trasporti

Servizio 8 Infrastrutture Marittime e Portuali

Protocollo in Entrata num: 3  
Data Protocollo: 31/07/2018

Prot. n. 39312 del 27 LUG. 2018

ME 2007/3

OGGETTO: COMUNE DI MALFA – Isola di Salina – Lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo d'alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera 1° stralcio funzionale. – Progetto di completamento

solo via pec

Alla Ditta F.lli Scuttari Benito & C. s.a.s.  
Via Maestri del Lavoro, 50  
30015 Chioggia  
pec: flliscuttarisas@legalmail.it

p.c. Al RUP Ing. Giuseppe Sangiorgio  
c/o Ufficio del Genio Civile di  
Messina  
pec: geniocivile.me@certmail.regione.sicilia.it

Al D.L. Ing. Francesco Giordano  
Via Libertà 201/A  
90143 Palermo  
pec: sigmainggneria srl@pec.it

In data 23/07/2015 la Sv in qualità di assuntore dei lavori in oggetto ha stipulato, con questo Dipartimento I.M.T., il contratto rep. 11243 reg. a Palermo il 05/08/2015 serie 1 n. 134 dell'importo netto complessivo di € 1.325.951,59, per i lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo d'alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera quali opere di completamento sul 1° stralcio funzionale.

Risultando che a tutt'oggi, non sono stati ancora avviati i lavori, con la presente Vi intimiamo di adempiere, all'impegno di cui al contratto. Ai sensi e per gli effetti dell'art. 1454 c.c., l'inizio dei lavori dovrà avvenire entro e non oltre 20 gg dal ricevimento della presente nota, avvertendo che, decorso tale termine, il contratto si intenderà automaticamente risolto di diritto, e si procederà ad avviare le azioni consequenziali di rescissione in danno di codesta Impresa, con aggravio di spese a Vs carico.

Con ogni più ampia riserva di diritti, ragioni e azioni.



Il Dirigente Generale  
(dr. Fulvio Bellomo)

*[Handwritten signature]*

## ALLEGATO C.8

*Avviamento procedure rescissione contrattuale - Nota n. 42562 del 29/08/2018 del Dirigente Generale del Dipartimento Infrastrutture, Mobilità e Trasporti -Servizio 8 Infrastrutture Marittime e portuali dell'Assessorato alle Infrastrutture e Mobilità*



REPUBBLICA ITALIANA

Regione Siciliana

Assessorato Infrastrutture e Mobilità

Dipartimento Infrastrutture, Mobilità e Trasporti

Servizio 8 Infrastrutture Marittime e Portuali

U.O. S8.01

ME 2007/3 bis

Prot. n. 42562 del 29 AGO. 2018

OGGETTO: COMUNE DI MALFA – Isola di Salina – Lavori di riqualificazione e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo d'alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera 1° stralcio funzionale. – Progetto di completamento - contratto rep. n. 11243 del 23/07/2015 approvato con DDG n. 1941 del 05/08/2015

solo via pec

Al RUP Ing. Giuseppe Sangiorgio  
c/o Ufficio del Genio Civile di

Messina

pec: [geniocivile.me@certmail.regione.sicilia.it](mailto:geniocivile.me@certmail.regione.sicilia.it)

p.c.

Al D.L. Ing. Francesco Giordano  
Via Libertà 201/A  
90143 Palermo

pec: [sigmainggnieriasrl@pec.it](mailto:sigmainggnieriasrl@pec.it)

Ditta F.lli Scuttari Benito & C. s.a.s.  
Via Maestri del Lavoro, 50  
30015 Chioggia

pec: [fliscuttarisas@legalmail.it](mailto:fliscuttarisas@legalmail.it)

Con nota n. 39312 del 27/07/2018, sono state avviate le procedure per addvenire alla rescissione contrattuale con la Ditta F.lli Scuttari per i lavori descritti in oggetto; nella considerazione che non sono pervenute osservazioni da parte dell'Impresa assuntrice, si chiede alla S.V. di porre in essere gli atti necessari per consentire, a questa Stazione Appaltante, di espletare il provvedimento consequenziale.

Alla D.L., cui la presente è inviata per conoscenza, si chiede di conoscere eventuali lavori eseguiti dalla Ditta F.lli Scuttari ed il conseguente stato dei luoghi.

Si resta in attesa di riscontro.



Il Dirigente del Servizio  
Arch. Carmelo Ricciardo)

## ALLEGATO C.9

*Invito a predisporre la relazione dello stato di consistenza delle opere parzialmente realizzate - Nota prot. n. 208443 del 05/10/2018 del RUP*



*Regione Siciliana*  
*Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità*  
*Dipartimento Regionale Tecnico*  
Servizio Ufficio del Genio Civile  
**MESSINA**

Prot. n. 208443 del 05/10/2018

Spett.le  
Società F.lli Scuttari S.a.s. di Scuttari  
Benito & C.  
Via Maestri del Lavoro, 50  
30015 Chioggia (VENEZIA)  
PEC. [fillscuttarisas@legamail.it](mailto:fillscuttarisas@legamail.it)

Spett.le  
Direttore dei Lavori  
Ing. Francesco Giordano  
Via della Libertà n.201/a  
90143 Palermo  
PEC: [sigmaingneriasrl@pec.it](mailto:sigmaingneriasrl@pec.it)

e p.c. Spett.le  
Assessorato Regionale delle  
Infrastrutture e della Mobilità  
Dipartimento delle Infrastrutture e della  
Mobilità e dei Trasporti  
Servizio VIII Infrastrutture Marittime e  
Portuali  
Via Leonardo Da Vinci, 161  
90145 PALERMO

E.mail: [servizio8.infrastrutture@regione.sicilia.it](mailto:servizio8.infrastrutture@regione.sicilia.it)

e p.c. Spett.le  
Dirigente Generale  
Dott. Fulvio Bellomo  
Assessorato Regionale delle  
Infrastrutture e della Mobilità  
Dipartimento delle Infrastrutture e della  
Mobilità e dei Trasporti  
Servizio VIII Infrastrutture Marittime e  
Portuali  
Via Leonardo Da Vinci, 161  
90145 PALERMO

pec: [dipartimento.infrastrutture@certmail.regione.sicilia.it](mailto:dipartimento.infrastrutture@certmail.regione.sicilia.it)

**OGGETTO:** Isola di Salina – 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 – Malfa - 1°  
stralcio esecutivo - Progetto dei lavori di completamento a seguito della  
risoluzione contrattuale disposta con D.D.S del 29.04.2013 n.1295 registrato  
alla Corte dei Conti in data 11.06.2013.

Contratto rep. n.11243 del 23.07.2015 approvato con DDG n.1941 del  
05.08.2015

**Risoluzione contrattuale**

Con nota n.39312 del 27.07.2018 il Dirigente Generale del Dipartimento Infrastrutture, Mobilità e trasporti dell'Assessorato Infrastrutture e Mobilità ha intimato all'Impresa F.lli Scuttari s.a.s. di Scuttari Benito & C. di dare inizio ai lavori di cui al contratto in oggetto entro venti giorni dalla data di ricevimento della nota stessa, avvertendo che se l'inizio dei lavori non fosse avvenuto, il contratto sarebbe stato risolto di diritto, dando inizio all'attivazione delle procedure per la rescissione in danno nei confronti dell'Impresa Appaltatrice.

Con successiva nota n.42562 del 29.08.2018 il Dirigente del Servizio 8 – Infrastrutture Marittime e Portuali dell'Assessorato Infrastrutture, Mobilità e Trasporti ha comunicato allo scrivente e p.c. al Direttore dei Lavori e all'Impresa Scuttari, l'avviamento delle procedure per addivenire alla risoluzione contrattuale.

Con la stessa nota il Dirigente del Servizio ha richiesto allo scrivente di porre in essere gli atti necessari per consentire alla Stazione Appaltante l'espletamento delle procedure consequenziali alla risoluzione del contratto.

Pertanto lo scrivente comunica all'Impresa Appaltatrice F.lli Scuttari s.a.s. di Scuttari Benito & C. la determinazione dell'Amministrazione riguardante la risoluzione del contratto d'appalto rep. n.11243 del 23.07.2015 approvato con D.D.G. n.1941 del 05.08.2015 e disponendo inoltre al Direttore dei Lavori, a norma dell'art.138 del D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii. "la redazione dello stato di consistenza dei lavori già eseguiti, l'inventario di materiali, macchine e mezzi d'opera presenti e la relativa presa in consegna"entro venti giorni dalla data della presente.

IL R.P.

Ing. Giuseppe Sanfilippo



## ALLEGATO C.10

*Risoluzione del contratto di appalto dei lavori di 1° stralcio - D.D.G. n. 003671 del 05/12/2018 – Assessorato alle Infrastrutture e alla Mobilità – Regione Siciliana*



Repubblica Italiana  
Regione Siciliana

Assessorato delle Infrastrutture e della Mobilità  
Dipartimento delle Infrastrutture e della Mobilità e dei  
Trasporti

Servizio 8 Infrastrutture Marittime e portuali

RAZIONERIA CENTRALE PER MASSIMO PUGLISI  
DIPARTIMENTO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITÀ

VISTO: \_\_\_\_\_

nota ai n. 2339

ordini n. 52-CAP 672082

Palermo, li 14 DIC 2018

Il Direttore Capo della Ragioneria Centrale

*[Signature]*

## II DIRIGENTE GENERALE

- VISTO** lo Statuto della Regione Siciliana;
- VISTO** il Decreto Legislativo 163/2006 e successive modifiche;
- VISTO** il Decreto Legislativo 18/04/2016 n. 50 – Nuovo Codice degli Appalti in attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/25/UE e successive modifiche ed integrazioni;
- VISTO** il D.D.G. n. 1295 del 29/04/2013 approvato dalla Corte dei Conti reg. 1 F° 43 del 11/06/2013 con il quale, ai sensi dell'art.119, del DPR 554/99 è stata disposta, all'Impresa SI.GEN.CO, la risoluzione contrattuale del contratto rep. 11146 del 27/02/2009, per l'esecuzione dei lavori di riqualificazione e adeguamento opere foranee, delle banchine dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera nel comune di Malfa – Isola di Salina.
- VISTO** il D.D.G. n. 1832 del 31/07/2014, reg.to alla Corte dei Conti il 15/10/2014 con il quale è stata approvato il progetto dei lavori di completamento a seguito di risoluzione contrattuale, relativo ai lavori di riqualificazione e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di scalo Galera del comune di Malfa – isola di Salina – primo stralcio esecutivo, CIG 0098398099, CUP J94B04000110006 redatto dall'ing. Francesco Giordano in data 25/07/2014 dell'importo di € 1.612.247,45 di cui € 1.325.951,59 per lavori ed € 286.295,86 per somme a disposizione dell'Amm.ne sul cap. 672082 del bilancio della regione;
- VISTA** la comunicazione prot. 65031 del 09/12/2014 del RUP Ing. Carlo Elia Cigna relativa alla proposta di aggiudicazione all'Impresa Scuttari Benito & C. sas dei lavori di riqualificazione e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di scalo Galera del comune di Malfa - Isola di Salina – primo stralcio esecutivo;
- VISTO** il D.D.G. n. 3430 del 16/12/2014 Reg.to alla Corte dei Conti il 05/02/2015 Reg. 1 fg. 6 con il quale sono stati aggiudicati alla Società Fratelli Scuttari Benito & C. s.a.s. con sede in via Maestri del Lavoro n.50 Chioggia (Ve), per l'importo netto di €1.325.951,59, di cui euro 1.244.420,74 per lavori al netto del ribasso del 2% ed € 81.530,86 per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso ed un tempo di esecuzione di 180 gg naturali consecutivi, i lavori di completamento a seguito di risoluzione contrattuale, relativi ai lavori di riqualificazione e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di scalo Galera del comune di Malfa- isola di Salina primo stralcio esecutivo;
- VISTO** il contratto n. 11243 del 23/07/2015 registrato a Palermo il 05/08/2015 al n. 134 serie I con il quale è stato affidato alla Società F.lli Scuttari Benito e & C. s.a.s. con sede in via Maestri del Lavoro n.50 Chioggia (Ve), per l'importo netto di € 1.325.951,59, di cui euro 1.244.420,74 per lavori al netto del ribasso del 2% ed € 81.530,86 per oneri di sicurezza a seguito di risoluzione contrattuale per i lavori di riqualificazione e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di scalo Galera del comune di Malfa - Isola di Salina – primo stralcio esecutivo;
- VISTO** il DDG 1941 del 05/08/2015 di approvazione del contratto rep. 11243 del 23/07/2015 registrato a Palermo il 05/08/2015 al n. 134 serie I con il quale è stato affidato alla Società F.lli Scuttari Benito e & C. s.a.s. con sede in via Maestri del Lavoro n.50 Chioggia (Ve), per l'importo netto di €1.325.951,59 compresi oneri di sicurezza per i lavori di riqualificazione e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di scalo Galera del comune di Malfa - Isola di Salina 1° stralcio;
- VISTA** la nota 53167 del 26/10/2015 con il quale è stato conferito la nomina di RUP all'ing. Giuseppe Sangiorgio funzionario direttivo c/o il Genio Civile di Messina, in sostituzione dell'ingegnere Carlo Elia Cigna;
- VISTA** la nota del RUP n. 54214 del 21/03/2016 in esito alla riunione del 25/11/2015 con la Ditta F.lli Scuttari Benito e C. e la Direzione Lavori con il quale si fa rilevare che lo specchio d'acqua del Porto di Sant'Agata di Militello, attuale sede dei massi artificiali tipo accropodi da collocare nel porto di Malfa, risulta inaccessibile ai mezzi marittimi per notevole riduzione dell'altezza dell'acqua del porto stesso;

**VISTA** la nota 145714 del 27/07/2018 del Genio Civile di Messina con la quale si richiede la redazione di apposita perizia per eliminare attraverso apposito dragaggio, l'area portuale del Porto di S. Agata, sede dei massi artificiali;

**VISTA** la nota dell'Impresa F.lli Scuttari Benito e & C. s.a.s. n. C159/B01/11 del 16/03/2017 di richiesta di sospensione dei lavori e contabilizzazione della attività eseguita;

**VISTA** la nota del RUP 199443 del 9/10/2017 avente per oggetto la comunicazione del completamento dei lavori di livellamento dei fondali sul porto di S. Agata e quindi poter effettuare la consegna definitiva dei lavori, all'Impresa F.lli Scuttari Benito e & C. s.a.s.;

**VISTI** gli Ordini di Servizio 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 e 8 da parte del Direttore dei Lavori, in relazione alle disposizioni impartite all'Impresa Scuttari e le contro risposte della stessa Impresa;

**VISTO** il processo verbale di consegna definitiva dei lavori del 15/11/2017;

**VISTA** la nota del Servizio 8 n. 39312 del 27/07/18 con la quale è stato comunicato all'Impresa F.lli Scuttari Benito e & C. s.a.s. di iniziare i lavori di cui al contratto rep. 11243 del 05/08/15 concedendo un termine di 20 gg, oltre il quale il contratto stesso si intende risolto;

**ATTESO** che l'Impresa F.lli Scuttari Benito e & C. s.a.s. non ha ottemperato all'inizio dei lavori e che pertanto l'intenzione di questa Amm.ne rescindere il contratto d'appalto Rep. 11243 del 23/07/2015;

**VISTA** la nota del Servizio 8 n.42562 del 29/08/2018 con la quale è stato comunicato al RUP e alla Direzione dei Lavori di porre in essere gli atti necessari per l'avvio del procedimento della rescissione contrattuale;

**VISTA** la nota dell'Impresa F.lli Scuttari Benito e & C. s.a.s. n. C159/A03/14 con la quale richiede, la risoluzione contrattuale ai sensi dell'art. 159 c. 4 del DPR 207/10 e successive modifiche ed integrazioni;

**VISTA** la nota n. 208443 del 05/10/2018 con la quale il RUP attesa la determinazione della Stazione Appaltante circa la risoluzione contrattuale comunica alla Direzione Lavori di procedere alla redazione dello stato di consistenza dei lavori eseguiti;

**VISTA** l'ordine di servizio n. 9 con il quale è stata convocata la ditta Scuttari per il giorno 16/10/18 per la quantificazione dei lavori eseguiti;

**RITENUTO** in accoglimento della proposta formulata dal RUP ai sensi dell'art. 108 del D.Leg.50/16 successive modifiche, di dover disporre la risoluzione del contratto n. 11243 del 23/07/2015 registrato a Palermo il 05/08/2015 al n. 134 serie I, affidato alla Società F.lli Scuttari Benito e & C. s.a.s.;

**RITENUTO** altresì di dover far riserva di procedere con successivo provvedimento alla approvazione dello stato di consistenza dei lavori eseguiti dalla Società F.lli Scuttari Benito e & C. s.a.s.;

**AI SENSI** della Legge e del Regolamento sulla Contabilità Generale dello Stato;

## DECRETA

**ART. 1** Ai sensi dell'art. 108 del D.Leg. 50/2016 e successive modifiche ed integrazioni si dispone la risoluzione del contratto d'appalto rep. 11243 del 23/07/2015 CIG 0098398099, CUP J94B04000110006 registrato a Palermo il 05/08/2015 al n. 134 serie I con il quale sono stati affidati alla Società F.lli Scuttari Benito e & C. s.a.s. con sede in via Maestri del Lavoro n.50 Chioggia (Ve), i lavori di riqualificazione e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di scalo Galera del Comune di Malfa - Isola di Salina 1° stralcio.

**ART. 2** Si procederà con successivo provvedimento, all'approvazione dello stato di consistenza dei lavori eseguiti.

**ART. 3** Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale innanzi al T.A.R. ovvero ricorso straordinario al Presidente della Regione entro i termini previsti dalla legge.

**ART. 4** Il presente decreto sarà pubblicato sul sito istituzionale del Dipartimento IMT e trasmesso alla Ragioneria Centrale delle Infrastrutture e della Mobilità.

Palermo li 05 DIC 2018

Dipartimento	107-
Gruppo	58
Stipendio	35791
Figlio	1
Data	5-12-18

IL DIRIGENTE GENERALE  
(Dr. Fulvio Bellomo)



## ALLEGATO C.11

*Approvazione atti di contabilità finale dei lavori di 1° stralcio – D.D.G. n.  
003929 del 19/12 2018 - Assessorato alle Infrastrutture e alla Mobilità –  
Regione Siciliana*



Repubblica Italiana  
Regione Siciliana

Assessorato delle Infrastrutture e della Mobilità  
Dipartimento delle Infrastrutture e della Mobilità e  
dei Trasporti  
Servizio 8 Infrastrutture Marittime e portuali

RAZIONIERIA CENTRALE PER IL DISTRETTO REGIONALE  
DEI SERVIZI INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITÀ

VISTO: .....

Prima nota al n. 2431

Schema n. 52-CAP. 672082

Palermo, li. 27 DIC 2018

Il Direttore Capo della Ragioneria Centrale

## II DIRIGENTE GENERALE

**VISTO** lo Statuto della Regione Siciliana;

**VISTO** il Decreto Legislativo 163/2006 e successive modifiche;

**VISTO** il Decreto Legislativo 18/04/2016 n. 50 – Nuovo Codice degli Appalti in attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/25/UE e successive modifiche ed integrazioni;

**VISTO** il D.D.G. n. 3430 del 16/12/2014 Reg.to alla Corte dei Conti il 05/02/2015 Reg. 1 fg. 6 con il quale sono stati aggiudicati alla Società Fratelli Scuttari Benito & C. s.a.s. con sede in via Maestri del Lavoro n.50 Chioggia (Ve), per l'importo netto di €1.325.951,59, di cui euro 1.244.420,74 per lavori al netto ed € 81.530,86 per oneri di sicurezza, i lavori di riqualificazione e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di scalo Galera del comune di Malfa- isola di Salina primo stralcio esecutivo - CIG 0098398099, CUP J94B04000110006;

**VISTO** il contratto n. 11243 del 23/07/2015 registrato a Palermo il 05/08/2015 al n. 134 serie I con il quale è stato affidato alla Società F.lli Scuttari Benito e & C. s.a.s. con sede in via Maestri del Lavoro n.50 Chioggia (Ve), per l'importo netto di € 1.325.951,59, di cui euro 1.244.420,74 per lavori al netto del ribasso del 2% ed € 81.530,86 per oneri di sicurezza per i lavori di riqualificazione e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di scalo Galera del comune di Malfa - Isola di Salina – primo stralcio esecutivo;

**VISTO** il DDG 1941 del 05/08/2015 di approvazione del contratto rep. 11243 del 23/07/2015 registrato a Palermo il 05/08/2015 al n. 134 serie I con il quale è stato affidato alla Società F.lli Scuttari Benito e & C. s.a.s. con sede in via Maestri del Lavoro n.50 Chioggia (Ve), per l'importo netto di €1.325.951,59 compresi oneri di sicurezza per i lavori di riqualificazione e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di scalo Galera del comune di Malfa - Isola di Salina 1° stralcio;

**VISTO** il DDG n. 3671 del 05 dicembre 2018 con il quale è stato rescisso il contratto n. 11243 del 23/07/2015 registrato a Palermo il 05/08/2015 al n. 134 serie I con il quale era stato affidato alla Società F.lli Scuttari Benito e & C. s.a.s. con sede in via Maestri del Lavoro n.50 Chioggia (Ve), per l'importo netto di € 1.325.951,59, di cui euro 1.244.420,74 i lavori di riqualificazione e di adeguamento delle opere foranee dei fondali dell'approdo di scalo Galera del comune di Malfa - Isola di Salina – primo stralcio esecutivo;

**VISTO** l'ordine di servizio n. 9 con il quale è stata convocata la ditta Scuttari per il giorno 16/10/18 per la quantificazione dei lavori eseguiti;

**ACCERTATO** che i lavori eseguiti, si sono limitati alle operazioni di salpamento e posa in opera di scogli di 1° e 2° categoria;

**VISTI** gli atti di contabilità finale dei lavori eseguiti trasmessi con nota n. 3 del 30/11/2018 ed assunti al protocollo di questo Dipartimento n. 59484 del 30/11/2018, unitamente allo stato di consistenza dei lavori eseguiti regolarmente firmati dal RUP, dalla Direzione Lavori e dall'ing. Rigo Molinari n.q. di procuratore speciale della Società F.lli Scuttari Benito e & C. s.a.s.;

**VISTA** la procura di nomina rep. n. 119.196 del 11/10/2018 del notaio Nicolò Noto del distretto notarile di Chioggia (VE); ;

**VISTO** lo Stato di Consistenza che ammonta complessivamente ad € 28.863,92 secondo il seguente schema:

-	per lavori a misura	€ 27.419,99
-	oneri di sicurezza	€ 1.443,93
	<b>Totale lavori eseguiti</b>	<b>€ 28.863,92</b>

**RITENUTO** che, per le motivazioni su esposte di dover approvare gli atti di contabilità finale in uno allo

stato di consistenza dal quale risulta un credito netto di € 28.863,92, relativa alla prestazione lavorativa resa dalla Società F.lli Scuttari Benito e & C. s.a.s.

### DECRETA

**ART. 1** Per le motivazioni di cui in narrativa che si intendono integralmente riportate e trascritte, sono approvati gli atti di contabilità finale unitamente allo Stato di Consistenza per un importo complessivo di € 28.863,92 relativo ai lavori di riqualificazione e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di scalo Galera del Comune di Malfa - Isola di Salina 1° stralcio - CIG 0098398099, CUP J94B04000110006.

**ART. 2** Con successivo decreto si provvederà al pagamento delle spettanze di cui all'art. 1, alla Società F.lli Scuttari Benito e & C. s.a.s., previa verifica ai sensi della Legge 34/2014 e succ. e del comma 9 del D.leg 262/2016 .

**ART. 3** Il presente decreto sarà pubblicato sul sito istituzionale del Dipartimento IMT e trasmesso alla Ragioneria Centrale delle Infrastrutture e della Mobilità.

Palermo li

19 DIC 2018

IL DIRIGENTE GENERALE  
(Dr. Fulvio Bellomo)



Dipartimento	IMT
Gruppo	5-8
Elenco	38757
Rigo	1
Data	19.12.18

## ALLEGATO D.1

*Comunicazione rescissione contrattuale ed invito all'aggiornamento del progetto - Nota prot. n. 17874 del 28/03/2019 del Dirigente Generale del Dipartimento Infrastrutture, Mobilità e Trasporti -Servizio 8 Infrastrutture Marittime e portuali dell'Assessorato alle Infrastrutture e Mobilità*



**Regione Siciliana**

Assessorato regionale delle  
Infrastrutture e della Mobilità

Dipartimento regionale delle Infrastrutture, della  
Mobilità e dei Trasporti  
via Leonardo da Vinci, 101  
90145 P.A.L.E.R.M.O.  
[www.regione.sicilia.it/infrastrutture](http://www.regione.sicilia.it/infrastrutture)  
[dipartimento.infrastrutture@certmail.regione.sicilia.it](mailto:dipartimento.infrastrutture@certmail.regione.sicilia.it)  
Servizio 8 -- Infrastrutture Marittime e Portuali

Partita IVA 02711070927  
Codice fiscale 80012000820

Palermo li

28 MAR 2019

N° prot.

17876

**OGGETTO:** Lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera del comune di Malfa (ME).

Al Signor Sindaco  
Via Roma  
98050 MALFA (ME)  
PEC: ANTONELLO@comunemalfa.telecompost.it

Il progetto di "Riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera - Malfa", trasmesso dal Sindaco del comune di Malfa (ME), con nota prot. 4171 del 29 settembre 2016, prevede una spesa complessiva di Euro 13.700.00,00.

Con deliberazione del 26 marzo 2019, la Giunta di Governo regionale, ha approvato la deroga per l'utilizzo delle risorse liberate, finalizzate al finanziamento del progetto dei lavori di cui in oggetto, per un importo di Euro 19.200.000,00.

Si invita codesta spett.le amministrazione comunale a voler aggiornare il progetto di cui sopra, nei prezzi e alle normative vigenti.

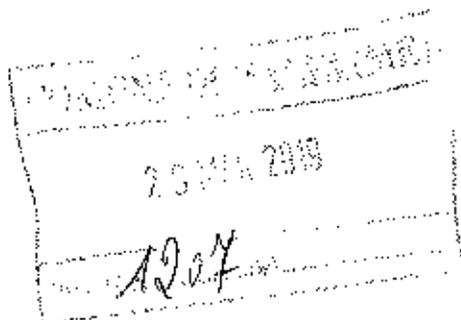
Il progetto esecutivo, munito di tutti i pareri e visti necessari, dovrà essere approvato in linea amministrativa da codesta amministrazione comunale e trasmesso allo scrivente dipartimento regionale, per l'emissione del relativo decreto di finanziamento.

**IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO**

Carmelo Ricciardo

**IL DIRIGENTE GENERALE**

Fulvio Bellomo



## ALLEGATO D.2

*Aggiornamento del progetto di riunione del porto di Scalo Galera - Nota  
prot. n. nota n. 1219 del 28/03/2019 dell'Amministrazione Comunale di  
Malfa*

**COMUNE DI MALFA**  
(Provincia di Messina)

Tel. 090/9844326 - Fax 090/9844152 - 9844179

PEC: [ANTONELLO@comunemalfa.telecompost.it](mailto:ANTONELLO@comunemalfa.telecompost.it)

C.A.P. 98050

C.F: 81001030832

Prot. Gen.le n. 1219

del 28.03.2019

**OGGETTO:** *Lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di ataggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera del Comune di Malfa (ME).  
Progetto di completamento.*

*All'Ing. Francesco Giordano  
Via Libertà n. 201/A  
90143 PALERMO  
pec: [sigmaingegneriasrk@pec.it](mailto:sigmaingegneriasrk@pec.it)*

*p.c. Al Dipartimento Regionale delle Infrastrutture  
della Mobilità e dei Trasporti  
Via Leonardo da Vinci n. 161  
90145 PALERMO  
pec: [dipartimento.infrastrutture@certmail.regione.sicilia.it](mailto:dipartimento.infrastrutture@certmail.regione.sicilia.it)*

*In esecuzione alla nota Assessoriale di pari oggetto, prot. n. 17874 del 28.03.2019, che si allega in copia, si invita la S.S. a riunificare i progetti relativi al 1° stralcio ed al 2° stralcio di completamento, aggiornando il progetto alle normative vigenti ed al prezzario regionale (gennaio 2019), al fine dell'acquisizione del parere in linea tecnica da parte della Commissione Regionale LL.PP. per la conseguente approvazione in linea amministrativa da parte di questo Ente.*

*Il progetto esecutivo dovrà prevedere tutte le opere non eseguite nell'ambito del 1° stralcio a seguito della rescissione del contratto d'appalto nonché quelle previste nel 2° stralcio di completamento già approvato dal Genio Civile di Messina in Conferenza Speciale di servizi in data 19.07.2017 e trasmesso da questo Ente in data 29.09.2016 all'Assessorato delle Infrastrutture.*

*Si vuole, inoltre, evidenziare l'urgenza della redazione di quanto richiesto stante la necessità di completare l'opera in oggetto.*

*Cordialmente,*

*H. SINDACO  
Dr.ssa Clara Rametta*

*Clara Rametta*

## ALLEGATO D.3

*Richiesta di indagini batimetriche e topografiche per definire lo stato attuale delle strutture e dei luoghi interessati dalle opere - Nota del 05/04/2019 del progettista*

**Ing. Francesco Giordano**

Ufficio Direzione Lavori

Lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee,  
delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo  
di Scalo Galera - Malfa

Via Libertà n.201/a - 90143 - Palermo

Tel.091.6254742 - fax 091.307909

[ingfrancescogiordano@gmail.com](mailto:ingfrancescogiordano@gmail.com)

Palermo, 05.04.2019

Al RUP

Geom. Arturo Ciampi

c/o Comune di Malfa

Via Roma, 112

98050 Malfa - Isola di Salina (ME)

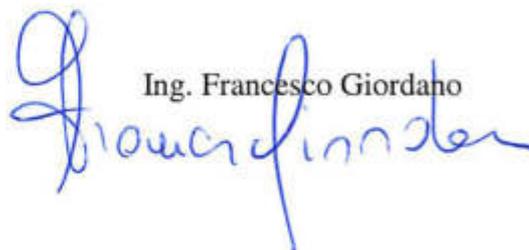
E-mail: [utcmalfa@tiscali.it](mailto:utcmalfa@tiscali.it)

[ciampiarturo@virgilio.it](mailto:ciampiarturo@virgilio.it)

**OGGETTO: Lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera - Malfa - Isola di Salina. Progetto di completamento**

Facendo seguito alla nota prot.1219 del 28.03.2019, con la quale si invita lo scrivente a riunificare e aggiornare i progetti esecutivi relativi al 1° stralcio e al 2° stralcio di completamento delle opere di cui in oggetto, e tenendo conto delle intense mareggiate avvenute nell'inverno ultimo scorso, con la presente, si chiede l'autorizzazione ad espletare un nuovo rilievo batimetrico e topografico volto a definire lo stato attuale delle opere realizzate.

Tali rilievi sono necessari per definire il progetto esecutivo dei lavori in oggetto.

  
Ing. Francesco Giordano

## ALLEGATO D.4

*Autorizzazione all'esecuzione delle indagini batimetriche e topografiche -  
Nota prot. n. 1391 del 09/04/2019 del RUP*

**COMUNE DI MALFA**  
**PROVINCIA DI MESSINA**

4° SETTORE TECNICO ~ LL.PP. ed Ambiente  
Via Roma, 112 98050 Malfa

Tel. 090.9844326/008/300

fax 090.9844179/152

Email: [utomalfa@biscali.it](mailto:utomalfa@biscali.it)  
pec: [arturociampitolo.malfafascepec.it](mailto:arturociampitolo.malfafascepec.it)

C.A.P. 98050

C.F. 81001030832

Prot. Gen. 1391 del 09.04.2019

All'Ing. Francesco Giordano  
Via Della Libertà, n° 201/A  
90143 PALERMO

Oggetto: Approdo di Scalo Galera. Lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali.  
Progetto Esecutivo di riunione dei lavori del 1° stralcio e di quello di completamento.

In riscontro alla nota della S.V. del 05.04.2019 con la presente si autorizza l'esecuzione di un nuovo rilievo topografico e batimetrico delle opere e dei fondali interessati dalle Opere in progetto, tenendo conto che le opere realizzate sono state notevolmente danneggiate dalle mareggiate avvenute nell'ultima stagione invernale.

Le competenze delle prestazioni di cui sopra dovranno essere inserite nel quadro economico del progetto.

Malfa, li 09.04.2019

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO  
(Geom. Ciampi Arturo)

