


PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA



PROGETTO DEFINITIVO

EUROLINK S.C.p.A.

IMPREGILO S.p.A. (MANDATARIA)
 SOCIETÀ ITALIANA PER CONDOTTE D'ACQUA S.p.A. (MANDANTE)
 COOPERATIVA MURATORI E CEMENTISTI - C.M.C. DI RAVENNA SOC. COOP. A.R.L. (MANDANTE)
 SACYR S.A.U. (MANDANTE)
 ISHIKAWAJIMA - HARIMA HEAVY INDUSTRIES CO.LTD (MANDANTE)
 A.C.I. S.C.P.A. - CONSORZIO STABILE (MANDANTE)

<p>IL PROGETTISTA</p> <p>Dott. Ing. E. Pagani Ordine Ingegneri Milano n°15408</p> 	<p>IL CONTRAENTE GENERALE</p> <p>Project Manager (Ing. P.P. Marcheselli)</p>	<p>STRETTO DI MESSINA Direttore Generale e RUP Validazione (Ing. G. Fiammenghi)</p>	<p>STRETTO DI MESSINA Amministratore Delegato (Dott. P. Ciucci)</p>
--	--	---	--

OC0008_F0

<p><i>Unità Funzionale</i></p> <p><i>Tipo di sistema</i></p> <p><i>Raggruppamento di opere/attività</i></p> <p><i>Opera - tratto d'opera - parte d'opera</i></p> <p><i>Titolo del documento</i></p>	<p>COLLEGAMENTI VERSANTE SICILIA</p> <p>OPERE COMPENSATIVE</p> <p>ELEMENTI DI CARATTERE GENERALE</p> <p>COMUNE MESSINA - SISTEMA FOGNARIO TONO - CAPO PELORO</p> <p>RELAZIONE DESCRITTIVA DELL'OPERA</p>
---	--

CODICE	<table border="1"> <tr> <td>C</td><td>G</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>P</td><td>R</td><td>G</td><td>D</td><td>S</td><td>O</td><td>C</td><td>0</td><td>0</td><td>M</td><td>E</td><td>0</td><td>3</td><td>0</td><td>2</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>F0</td> </tr> </table>	C	G	0	0	0	0	P	R	G	D	S	O	C	0	0	M	E	0	3	0	2	0	0	0	1	F0
C	G	0	0	0	0	P	R	G	D	S	O	C	0	0	M	E	0	3	0	2	0	0	0	1	F0		

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
F0	20/06/2011	EMISSIONE FINALE	CANCELLIERI	CANCELLIERI	PAGANI

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
COMUNE DI MESSINA – SISTEMA FOGNARIO TONO-C.PELORO:RELAZIONE DESCRITTIVA		<i>Codice documento</i> OC0008_F0.docx	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

Documento di Fattibilità Intervento n. S3_2

Opere di compensazione ambientale e paesaggistica sul versante siciliano

Comune di: MESSINA

Denominazione intervento: “Sistema Fognario Tono-Capo Peloro”

A. DESCRIZIONE DELL’INTERVENTO:

Obiettivi

Coerenza con la Delibera di approvazione CIPE

Costo dell’intervento

Descrizione illustrativa dell’intervento

Caratteristiche tecniche dell’intervento

Criticità

Conformità agli strumenti urbanistici e di programmazione

Disponibilità delle aree

Quadro dei vincoli

Conformità a norme di carattere ambientale

Stato della progettazione

Cronogramma

Rispondenza dell’intervento ai criteri di Sostenibilità

B. ELABORATI GRAFICI:

(in formato ridotto A4)

- Corografia
- Planimetria (1:10.000)

C. SCHEDA TECNICA ECONOMICA DELL’INTERVENTO:

Quadro economico dell’intervento

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
COMUNE DI MESSINA – SISTEMA FOGNARIO TONO-C.PELORO:RELAZIONE DESCRITTIVA		<i>Codice documento</i> OC0008_F0.docx	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

Obiettivi

OBIETTIVO GLOBALE:

La presenza di un efficiente sistema fognario e depurativo è certamente un presidio di fondamentale importanza per la salvaguardia e tutela ambientale di qualsiasi territorio urbanizzato e antropizzato. Proprio sotto questo aspetto, nel territorio comunale messinese, si riscontrano purtroppo delle gravi criticità che condizionano pesantemente qualsiasi ipotesi di sviluppo sostenibile.

OBIETTIVI SPECIFICI:

Gli strumenti pianificatori di settore (P.A.R.F.) già adottati da oltre un ventennio hanno individuato tre sistemi fognari autonomi, a servizio dell'intero territorio comunale, asserviti ad altrettanti impianti di depurazione localizzati a Mili, Rodia e Tono, di cui i primi due già esistenti ed il terzo ancora da realizzare. Questo si inserisce nell'area interessata dalle infrastrutture connesse all'attraversamento stradale dello stretto, migliorandone complessivamente gli aspetti e le criticità ambientali.

Coerenza con la Delibera CIPE del progetto preliminare

SI NO

Costo dell'intervento

Finanziamento richiesto	€ 30.000.000,00
Cofinanziamento pubblico	€ 30.000.000,00
Cofinanziamento privato	€ 0,00
COSTO TOTALE DELL'INTERVENTO	€ 30.000.000,00

Descrizione illustrativa dell'intervento

I tre sistemi fognari autonomi del territorio comunale possono essere così descritti:

- Il primo, riguarda la depurazione della parte centrale della Città e della zona Sud costruito negli anni '70-'80 e asservito ad una popolazione di oltre 200.000 abitanti per il quale, di recente, sono state avviate procedure per l'adeguamento alla più recente normativa in materia ambientale.
- Il secondo, di dimensioni molto più limitate, a servizio di una zona a residenza estiva (abitanti 15.000), costruito negli anni 80, è anche questo oggetto di adeguamento alla nuova normativa.

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
COMUNE DI MESSINA – SISTEMA FOGNARIO TONO-C.PELORO:RELAZIONE DESCRITTIVA		<i>Codice documento</i> OC0008_F0.docx	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

- Il terzo sistema che interessa la zona nord cittadina ed i numerosi villaggi collinari ed è interessato dalle opere di collegamento all'opera di attraversamento, zona caratterizzata da diffusa espansione urbanistica con la presenza di poli ospedalieri e universitari, di complessi residenziali di pregio e di programmi turistici di grande valenza è, allo stato attuale, del tutto inesistente.

La circostanza che l'area è stata in buona parte interessata dalla più recente espansione urbana, che rappresenta la parte a maggiore vocazione turistica del territorio e comprende zone di altissimo pregio ambientale, come la riserva orientata dei laghi e di Capo Peloro, la fascia tirrenica Mortelle - Tono interessata dal Piano Strategico - Studio di fattibilità, rende non più sostenibile lo stato attuale ed altresì improcrastinabile effettuare adeguati interventi per il complessivo risanamento ambientale.

All'attualità, la zona per effetto della espansione, che di fatto ha inglobato nel tessuto urbano gli antichi villaggi (Sperone, Ganzirri, S.Agata, etc. ..), è oggi popolata da almeno 40.000 abitanti ed è servita da un sistema fognante che riversa in mare, senza alcun trattamento attraverso una breve condotta di allontanamento, una portata continua di liquami bruti dell'ordine di almeno 100 l/sec.

Ciò costituisce un evidente gravissimo pregiudizio ambientale dell'intera area dello Stretto con la fonte principale di inquinamento permanente (scarico a mare) localizzata a poche centinaia di metri dalle opere a terra del Ponte.

Per queste considerazioni le opere sono state incluse tra gli interventi, misure mitigatrici e compensative dell'impatto ambientale territoriale e sociale, da parte dell'Amministrazione comunale di Messina.

Il progetto, già redatto dal Comune di Messina ed approvato nel 1997, dovrà essere aggiornato ed adeguato alla più recente normativa in materia ambientale (D.Lgs 152/2006).

Caratteristiche tecniche dell'intervento

Le opere previste possono così sinteticamente riassumersi:

- condotta di adduzione tra il principale attuale punto di scarico dei reflui dell'area a Ganzirri e l'impianto di depurazione con impiego di tubazioni per circa 9 km in parte a gravità ed in parte in pressione del diametro compreso tra 700 e 1.000 mm. e n. 3 impianti di sollevamento intermedi;
- costruzione tratti principali di fognatura per ulteriori 8 km. di tubazione del diametro compreso tra 300e 500 mm. nella zona compresa tra Mortelle e Tono con altri 4 piccoli impianti di sollevamento;

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
COMUNE DI MESSINA – SISTEMA FOGNARIO TONO-C.PELORO:RELAZIONE DESCRITTIVA		<i>Codice documento</i> OC0008_F0.docx	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

- impianto di depurazione adeguato al Decreto Legge 152/99 e dimensionato per la potenzialità definitiva di oltre 70.000 abitanti equivalenti;
- breve condotta sottomarina di scarico in mare per l'allontanamento dei reflui dalla battigia;

Criticità

Le fasi critiche dell'iter progettuale sono rappresentate da:

- Affiancamento della amministrazione da parte del progettista nella fase di concertazione per il perfezionamento della soluzione progettuale atta a ridurre i conflitti di competenza.

Conformità agli strumenti urbanistici e di programmazione

Strumenti urbanistici vigenti di riferimento per l'intervento in oggetto	SI	NO
<i>Variante al PRG approvata con DDR n. 686/2002 e 858/2003</i>		X
In caso di non conformità, specificare i provvedimenti che si intende adottare e il percorso amministrativo in base alla normativa vigente		
Procedura di variante allo strumento urbanistico secondo le disposizioni del DPR 327/01 e sue s.m.i. e L.R. 71/78 e sue s.m.i.		

Disponibilità dell'area

Area soggetta ad esproprio?

SI	NO
X	

Quadro dei vincoli

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
COMUNE DI MESSINA – SISTEMA FOGNARIO TONO-C.PELORO:RELAZIONE DESCRITTIVA		<i>Codice documento</i> OC0008_F0.docx	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

L'intervento ricade in zona soggetta a vincolo idrogeologico	<input type="checkbox"/> NO
L'intervento ricade in zona soggetta a rischio idraulico	<input type="checkbox"/> NO
L'intervento ricade in zona soggetta a rischio frana	<input type="checkbox"/> NO
L'intervento ricade in zona soggetta a vincolo paesistico	<input type="checkbox"/> SI
L'intervento ricade in zona soggetta a vincolo archeologico	<input type="checkbox"/> NO
L'intervento ricade in zona soggetta a vincolo sismico	<input type="checkbox"/> NO
L'intervento ricade in zona di rispetto ferroviario	<input type="checkbox"/> NO
L'intervento ricade in zona di rispetto autostradale	<input type="checkbox"/> NO
L'intervento ricade in zona di rispetto stradale	<input type="checkbox"/> NO
L'intervento ricade in zona soggetta a servitù militari	<input type="checkbox"/> NO
L'intervento ricade in zona soggetta ad altri vincoli ostativi alla realizzazione dell'intervento	<input type="checkbox"/> NO <input type="text" value="Specificare vincolo/i"/>

Conformità a norme di carattere ambientale

L'intervento è soggetto a V. I. A. nazionale	<input type="checkbox"/> NO
L'intervento è soggetto a V. I. A. regionale	<input type="checkbox"/> NO
L'intervento ha ricadute su un Sito di Interesse Comunitario (SIC), e/o una Zona di Protezione Speciale (ZPS) e/o una riserva naturale.	<input type="checkbox"/> SI <input type="text" value="Specificare quali :
ITA0342 ZPS
ITA30008 SIC"/>
L'intervento è soggetto a rischio di incidente rilevante	<input type="checkbox"/> NO

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
COMUNE DI MESSINA – SISTEMA FOGNARIO TONO-C.PELORO:RELAZIONE DESCRITTIVA		<i>Codice documento</i> OC0008_F0.docx	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

Stato della progettazione

Stato	Disponibilità (SI/NO)	Data di approvazione/giorni necessari per la disponibilità
Studio di fattibilità	SI	
Progetto preliminare	SI	
Progetto definitivo	NO	90 giorni
Progetto esecutivo	NO	60 giorni

Cronoprogramma

EVENTI	PERIODO DI REALIZZAZIONE DELL'EVENTO															
	<i>(ogni casella corrisponde ad un bimestre)</i>															
	Anno I				Anno II				Anno III				Anno IV			
approvazione Prog.Preliminare	■															
redazione Prog.Definitivo		■	■													
redazione Prog.Esecutivo			■	■												
esecuzione lavori					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
collaudi e consegna opere														■	■	

Rispondenza dell'intervento ai criteri di sostenibilità

	Rilevante	Non rilevante
Riduzione al minimo dell'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili	X	

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
COMUNE DI MESSINA – SISTEMA FOGNARIO TONO-C.PELORO:RELAZIONE DESCRITTIVA		<i>Codice documento</i> OC0008_F0.docx	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

Utilizzo delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione	X	
Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti	X	
Conservazione e miglioramento dello stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi	X	
Conservazione e miglioramento della qualità dei suoli e delle risorse idriche	X	
Miglioramento della qualità delle risorse storiche e culturali	X	
Miglioramento della qualità dell'ambiente locale	X	
Contributo alla protezione dell'atmosfera		X
Sensibilizzazione alle problematiche ambientali e sviluppo dell'istruzione e della formazione in campo ambientale		X
Promozione della partecipazione del pubblico alle decisioni legate a strategie sostenibili		X

Quadro economico

OPERE E FORNITURE	
Impianto di depurazione (dimensionato per 70,000 ab.), opere	€ 9.500.000,00

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
COMUNE DI MESSINA – SISTEMA FOGNARIO TONO-C.PELORO:RELAZIONE DESCRITTIVA		<i>Codice documento</i> OC0008_F0.docx	<i>Rev.</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

civili ed elettromeccaniche e condotta di allontanamento in mare	
Opere di accesso, di mitigazione e sistemazione Idraulica	€ 2.500.000,00
Collettore di adduzione principale, impianti di sollevamento, cabine trasformatori, ecc.	€ 9.000.000,00
Opere fognanti fascia costiera Mortelle-Tono	€ 2.700.000,00
TOTALE LAVORI	€ 23.700.000,00
SPESE ACCESSORIE	
Espropriazioni, spese tecniche per adeguamento progettazioni definitiva-esecutiva, sicurezza, indagini e prestazioni geologiche e geotecniche, direzione lavori e collaudi e oneri fiscali	€ 2.300.000,00
IVA sui lavori	€ 2.400.000,00
Oneri per allacci	€ 300.000,00
Imprevisti e Iva relativa	€ 1.200.000,00
SOMMANO	€ 6.300.000,00
IMPORTO COMPLESSIVO	€ 30.000.000,00

COMUNE DI MESSINA – SISTEMA FOGNARIO
TONO-C.PELORO:RELAZIONE DESCRITTIVA

Codice documento

Rev.

Data

OC0008_F0.docx

F0

20/06/2011

