

PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA



PROGETTO DEFINITIVO ALTERNATIVE AI SITI DI DEPOSITO

(Richieste CTVA del 22/12/2011 Prot. CTVA/2011/4534 e del 16/03/2012 Prot. CTVA/2012/1012)

EUROLINK S.C.p.A.

IMPREGILO S.p.A.

SOCIETÀ ITALIANA PER CONDOTTE D'ACQUA S.p.A.

COOPERATIVA MURATORI E CEMENTISTI - C.M.C. DI RAVENNA SOC. COOP. A.R.L.

SACYR S.A.U.

ISHIKAWAJIMA - HARIMA HEAVY INDUSTRIES CO. LTD

A.C.I. S.C.P.A. - CONSORZIO STABILE

IL PROGETTISTA
ARCHEOLOGIA PREVENTIVA
EL. OPERATORI ABILITATI MIBAC N° 1262
Dott. Ing. A. Varricchio
Ordine Ingegneri Caserta n°2815



Ing. E. Pagani
Ordine Ing. Milano n°15408

IL CONTRAENTE GENERALE
PROJECT MANAGER
(Ing. P.P. Marcheselli)

STRETTODI MESSINA
Direttore Generale
Ing. G. Fiammenghi

STRETTODI MESSINA
Amministratore Delegato
Dott. P. Ciucci

Firmato digitalmente ai sensi dell'Art.21 del D.Lgs. 82/2005"

Unità Funzionale

Tipo di sistema

Raggruppamento di opere/attività

Opera - tratto d'opera - parte d'opera

Titolo del documento

COLLEGAMENTI VERSANTE CALABRIA

RILIEVI ACCERTAMENTI E INDAGINI IN CAMPO – INDAGINI ARCHEOLOGICHE

ELEMENTI DI CARATTERE GENERALE

STUDIO ARCHEOLOGICO: INTEGRAZIONE RELAZIONE GENERALE AC0001_F0

ACV0116_F0

CODICE

C G 0 9 0 0 P R G V C I 6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 3 F0

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
F0	31/05/2012	EMISSIONE FINALE	SPINELLI	VARRICCHIO	VARRICCHIO

NOME DEL FILE: CZ007_F01

revisione interna: __

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO					
STUDIO ARCHEOLOGICO: INTEGRAZIONE RELAZIONE GENERALE AC0001_F0		<i>Codice documento</i> ACV0116_F0.docx	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;"><i>Rev</i></th> <th style="text-align: left;"><i>Data</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">31/05/2012</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Rev</i>	<i>Data</i>	A	31/05/2012
<i>Rev</i>	<i>Data</i>						
A	31/05/2012						

INDICE

INDICE		3
Studio Archeologico: integrazione Relazione Generale AC0001_F0.....		4
1 Premessa		4
2 Scenario alternativo		4

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
STUDIO ARCHEOLOGICO: INTEGRAZIONE RELAZIONE GENERALE AC0001_F0		<i>Codice documento</i> ACV0116_F0.docx	<i>Rev</i> A	<i>Data</i> MAG 2012

Studio Archeologico: integrazione Relazione Generale AC0001_F0

1 Premessa

Ad integrazione dello studio archeologico eseguito nell'ambito del progetto definitivo, di seguito si riportano alcune considerazioni di tipo archeologico relativamente alla individuazione di alcuni siti di deposito alternativi a quelli individuati nella prima pubblicazione del progetto.

2 Scenario alternativo

Per l'esecuzione dei lavori di una Commessa così complessa e articolata, il progetto della cantierizzazione si articola idealmente in sei aree principali distinte per tipologia di attività:

- infrastrutture e sovrastrutture del Ponte sospeso sul versante siciliano;
- infrastrutture e sovrastrutture del Ponte e opere stradali e ferroviarie in Calabria;
- opere ferroviarie in Sicilia;
- opere autostradali che insistono nell'area Curcuraci - Pace - Annunziata in Sicilia;
- stazioni di Metropolitana.
- ripascimento delle coste

La cantierizzazione è stata pianificata in modo da articolarla idealmente rispetto alle 6 macro aree sopra descritte:

- Infrastrutture e sovrastrutture del Ponte sospeso sul versante siciliano;

in questa area rientrano i cantieri operativi e logistici legati alle lavorazioni necessarie alla costruzione dell'Opera di attraversamento sul versante siciliano e alle lavorazioni dei collegamenti stradali e ferroviari. I cantieri in questione sono:

- a. **SI1** (CO53) cantiere operativo "Ganzirri";
- b. **SB1** (CB50) cantiere logistico "Ganzirri";
- c. **SP1** Pontile Sicilia

- Infrastrutture e sovrastrutture del Ponte sospeso sul versante calabrese;

in questa area sono compresi i cantieri operativi e logistici legati alle lavorazioni necessarie alla costruzione dell'Opera di attraversamento sul versante calabrese. I cantieri in questione sono:

- a. **CI1** (CO12) cantiere operativo "Cannitello";

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO	
STUDIO ARCHEOLOGICO: INTEGRAZIONE RELAZIONE GENERALE AC0001_F0	<i>Codice documento</i> ACV0116_F0.docx	<i>Rev</i> A	<i>Data</i> MAG 2012

b. **CB1** (CB11) cantiere logistico “Santa Trada”.

- Opere ferroviarie in Sicilia (con scavo meccanizzato);

Area che comprende cantieri operativi e logistici legati alle lavorazioni necessarie alla costruzione delle gallerie ferroviarie del versante siciliano:

a. **SI6** (CO59) cantiere operativo “Contesse”;

b. **SB3** (CB52) cantiere logistico “Contesse”

c. **SIPM** (CO60) cantiere operativo “Posto di Manutenzione”;

d. **SB2** (CB51) cantiere logistico “Magnolia” (utilizzato per il PdM e per le opere autostradali);

▪ Opere che insistono nell’area Faro Nord - Curcuraci – Pace – Annunziata in Sicilia in questa area rientrano i cantieri operativi e logistici legati all’infrastruttura autostradale del versante siciliano, essi sono ubicati all’altezza dello svincolo Curcuraci, del viadotto Pace e dello svincolo Annunziata. I cantieri in questione sono:

a. **SI2** (CO55) cantiere operativo “Faro Superiore”;

b. **SI3** (CO56) cantiere operativo “Curcuraci”;

b. **SI4** (CO57) cantiere operativo “Pace”;

c. **SI5** (CO58) cantiere operativo “Annunziata”;

d. **SB4** (CB53) cantiere logistico “Annunziata”.

- Stazioni di metropolitana

In questa area rientrano i cantieri operativi legati strettamente alle lavorazioni necessarie alla costruzione delle tre stazioni metropolitane lungo l’infrastruttura ferroviaria siciliana. I cantieri in questione sono:

a. **SS1** Papardo

b. **SS2** Annunziata

c. **SS3** Europa

- Ripascimento

In questa area rientrano il campo logistico e i cantieri operativi che comprendono gli impianti per il trattamento delle terre di scavo da cui ricavare le sabbie per il ripascimento della parte sommersa ed emersa delle coste e per la formazione delle barriere soffolte costituite per circa il 60% da scogliere e per la rimanente parte da barriere formate da Geocontenitori.

a. **SI 7** Villafranca

b. **SI 8** Saponara

c. **SB5** Villafranca

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
STUDIO ARCHEOLOGICO: INTEGRAZIONE RELAZIONE GENERALE AC0001_F0		<i>Codice documento</i> ACV0116_F0.docx	<i>Rev</i> A	<i>Data</i> MAG 2012

- Aree di riqualifica ambientale per il deposito delle terre di scavo

Oltre ai cantieri sono individuate le aree, nelle quali vengono trasportati e sistemati in via definitiva i materiali provenienti dagli scavi. Queste aree sono ubicate sia lungo il tracciato delle infrastrutture sia fuori dalle aree coinvolte dall'insediamento della nuova opera.

I siti di deposito e recupero ambientale in Sicilia sono:

- **SRA4** Venetico
- **SRA5** Torregrotta
- **SRA6** Valdina 1
- **SRA7** Valdina 2
- **SRA8** Villafranca
- **SRA9** Valdina
- **SRA10** Valdina

Inoltre, sono state progettate aree di scarica di rifiuti speciali non pericolosi **SRAS** (Pace), **SRAS 1 e 2** sul versante siciliano, predisposte, rispettivamente, per lo smaltimento:

- dei materiali derivanti dalle lavorazioni di scapitozzatura dei diaframmi e dei pali, dei consolidamenti con VTR e dello spritz beton in galleria, delle macerie derivanti dalle demolizioni .
- dei fanghi derivanti dai processi di riciclo e trattamento dei reflui delle attività di jet grouting, pali e diaframmi

Infine, sono stati individuati siti denominati AL 1, AL 2 utilizzati per il deposito temporaneo delle terre di scavo destinate alle limitrofe cave attive per la lavorazione degli inerti per calcestruzzo, ai rilevati e ai depositi.

Il sito AL 3 è impiegato per il deposito provvisorio dello scotico e delle terre vegetali per lo stoccaggio. Le cave attive individuate siti dispongono di impianti di frantumazione/classificazione degli inerti per calcestruzzi e impianti di betonaggio per la produzione dei calcestruzzi.

Gli impianti di produzione inerti in Sicilia sono:

- **SC1** Loc. Curcuraci
- **SC2** Magnolia (Torrente Pace)
- **SC3** Loc. Catanese Sud

I siti di deposito e recupero ambientale in Calabria sono:

- **CRA3** Limbadi (Petto)
- **CRA4** Terranova Sappo (Marro)

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
STUDIO ARCHEOLOGICO: INTEGRAZIONE RELAZIONE GENERALE AC0001_F0		<i>Codice documento</i> ACV0116_F0.docx	<i>Rev</i> A	<i>Data</i> MAG 2012

- **CRA5** Varapodio (Foresta)
- **CRAS** Seminara (Bizzola)

In Calabria, per la mancanza di siti di produzione inerti nelle aree limitrofe ai cantieri, è prevista l'installazione di un impianto in località S. Giovanni di classificazione degli inerti provenienti dalla Sicilia.

- **CC1**

Nel cantiere operativo previsto sul versante Calabria, come detto, è installato un impianto per la sola classificazione degli inerti per calcestruzzo già trattati in Sicilia.

Come campo logistico si utilizza il campo esistente per la costruzione del "Macrolotto 6" della "Salerno – Reggio Calabria" implementato con una nuova area limitrofa all'esistente.

L'ubicazione delle aree di cantiere è indicata nella corografia generale. La descrizione e il dimensionamento delle opere civili, idrauliche ed elettriche dei campi logistici e operativi sono riportati nelle relazioni e negli elaborati specifici di progetto contenuti identificati dai seguenti elaborati.

Gli elaborati *Corografia generale* - riferimento elaborato CZV0647_F0 per il versante Calabria e CZV0721_F0 per il versante Sicilia - visualizza la dislocazione complessiva di cantieri e itinerari suddivisi sui due versanti, secondo quanto esposto nel capitolo di Pianificazione dei Cantieri.

La scelta dei nuovi siti di deposito, coincidenti con cave già esistenti e l'utilizzo di viabilità esistente per accedere alle stesse, determina di fatto l'assenza di movimentazione di materiale, al di fuori dei siti "ex cave".

È evidente che, in questo contesto le possibilità di individuare un rischio archeologico sono molto basse, escludendo di fatto il ricorso ad una integrazione dello studio archeologico nella fase di progetto esecutivo.

Di seguito si riportano alcune indicazioni circa l'ubicazione e le condizioni dei nuovi siti individuati.

Il deposito, identificato come "CRA3", sarà realizzato nei comuni di Limbadi (VV) e Nicotera (VV) in una zona rurale denominata "Petto di Braghò", più semplicemente "Petto".

Tale zona, posta su un rilievo collinare, un tempo utilizzata come cava di inerti per la produzione del calcestruzzo e dei rilevati compresi nelle opere di costruzione del porto di Gioia Tauro, giace in stato di degrado ed abbandono. L'intensa attività estrattiva nel corso degli anni, ne ha infatti modificato l'assetto originario ed oggi l'area appare profondamente deturpata, con spaccature e fratture ben visibili, anche a molti chilometri di distanza.

Il deposito identificato come "CRA4" sarà realizzato in zona "C.da Marro", zona rurale del comune di Terranova Sappo Minulio (RC); tale sito è stato oggetto, per anni, di un'intensa attività estrattiva

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
STUDIO ARCHEOLOGICO: INTEGRAZIONE RELAZIONE GENERALE AC0001_F0		<i>Codice documento</i> ACV0116_F0.docx	<i>Rev</i> A	<i>Data</i> MAG 2012

di ghiaia e sabbia. Ne risulta ad oggi un territorio, in prossimità di due profonde ed estese cavature, che versa in stato di abbandono e degrado.

Il deposito, denominato "CRA 5", sarà realizzato in loc.tà "Foresta", zona rurale del comune di Varapodio (RC). Essa è stata oggetto, per anni, di un'intensa attività estrattiva di ghiaia e sabbia e ne risulta ad oggi un territorio caratterizzato da una profonda ed estesa cavatura che versa in stato di degrado.

La discarica sarà realizzata in un'area sita in "C.da Bizzola", zona rurale del comune di Seminara (RC). Tale area veniva un tempo utilizzata come cava di argilla e ad oggi versa in stato di abbandono e degrado.