

# 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)

IL PROGETTISTA  
 Dott. Ing. R. Giachi  
 Ordine Ingegneri Firenze  
 n° 2157  
 Dott. Ing. E. Pagani  
 Ordine Ingegneri Milano  
 n° 15408



IL CONTRAENTE GENERALE  
 Project Manager  
 (Ing. P.P. Marcheselli)

STRETTO DI MESSINA  
 Direttore Generale e  
 RUP Validazione  
 (Ing. G. Fiammenghi)

STRETTO DI MESSINA  
 Amministratore Delegato  
 (Dott. P. Ciucci)

*Unità Funzionale* COLLEGAMENTI VERSANTE SICILIA  
*Tipo di sistema* CANTIERI  
*Raggruppamento di opere/attività* ITINERARI  
*Opera - tratto d'opera - parte d'opera* ITINERARI ESISTENTI  
*Titolo del documento* V-SA2 - RELAZIONE DESCRITTIVA DELL'OPERA

CZ0460\_F0

CODICE

C G 2 9 0 0 P R O D S C Z C 2 I E 8 1 0 0 0 0 0 2 F 0

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
F0	20/06/2011	EMISSIONE FINALE	MARINI	BALDINI	GIACHI



		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
V-SA2 - RELAZIONE DESCRITTIVA DELL'OPERA	<i>Codice documento</i> CG2900PRODSCZC2IE81000002F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011	

## INDICE

INDICE .....		3
1 Generalità .....		5
2 Analisi stato attuale.....		5
3 Interventi di adeguamento .....		5
3.1 Adeguamento della sezione trasversale.....		5
3.2 Adeguamento del pacchetto stradale .....		6



		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
<b>V-SA2 - RELAZIONE DESCRITTIVA DELL'OPERA</b>		<i>Codice documento</i> CG2900PRODSCZC2IE8100002F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

## 1 Generalità

Oggetto della presente relazione è l'itinerario esistente di cantiere V-SA2, che sarà utilizzato per il collegamento del cantiere operativo SI3 – Curcuraci alla Strada Provinciale n°48 (individuata all'interno del presente progetto come itinerario V-SE1). Tale itinerario è necessario per la realizzazione delle infrastrutture di servizio necessarie per la costruzione del Ponte sullo Stretto di Messina.

L'itinerario interesserà la strada esistente Via Fiumara Guardia, che sarà adeguata preliminarmente all'inizio delle attività per soddisfare le esigenze di transito dei mezzi di cantiere.

## 2 Analisi stato attuale

La strada Via Fiumara Guardia costeggia sulla destra idraulica l'alveo della Fiumara Curcuraci. Essa si configura come strada a doppio senso di marcia a 2 corsie, con pendenza trasversale dal centro verso i due lati della carreggiata. Attualmente è percorsa sia da traffico leggero che da mezzi pesanti utilizzati per le attività produttive presenti nell'area, in particolare per le attività della cava situata di fianco a Via Fiumara Guardia ed individuata all'interno del presente progetto come Cava di Prestito SC1.

La larghezza della sezione stradale comprensiva di banchina nei punti più stretti è di circa 4.5 m, larghezza insufficiente a garantire il flusso di traffico di mezzi pesanti necessario alle esigenze di cantiere.

Il fondo stradale rilevato in fase di sopralluogo presenta in varie zone segni di spaccatura ed affossamento. Tali fenomeni indicano l'inadeguatezza del pacchetto stradale al transito continuo di mezzi pesanti, e potrebbero peggiorare fino a compromettere la sicurezza della carreggiata se la strada fosse sottoposta all'incremento di traffico pesante dovuto alle attività di cantiere.

## 3 Interventi di adeguamento

Si prevede di eseguire interventi di miglioramento sulla strada in oggetto, sia per quanto riguarda la sezione trasversale della carreggiata sia con interventi di rinforzo del pacchetto stradale.

Per i dettagli si veda la tavola CG2900PP6DSCZC2IE81000007A.

### 3.1 Adeguamento della sezione trasversale

L'intervento sulla sezione trasversale avrà come obiettivo il raggiungimento delle seguenti

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
<b>V-SA2 - RELAZIONE DESCRITTIVA DELL'OPERA</b>	<i>Codice documento</i> CG2900PRODSCZC2IE81000002F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011	

caratteristiche minime:

- Numero corsie: 2
- Larghezza di una corsia: 3,0 m
- Banchina laterale: 0,5 m
- Larghezza complessiva piattaforma: 7 m
- Pendenza trasversale: 2,5 % dal centro verso i lati

Poiché la strada fiancheggia l'alveo della Fiumara Curcuraci, dalla quale è attualmente separata tramite un muro di sostegno, si rileva l'impossibilità di un allargamento della carreggiata in tale direzione. Si prevede quindi di allargare la strada sul lato opposto, ovvero in direzione nord, eseguendo localmente ove necessario sbancamenti o riporti di terreno; si prevede quindi di impiegare in alcuni punti dei muri di sostegno per la messa in sicurezza dei versanti scavati per l'allargamento della strada. Poiché la morfologia della zona può impedire localmente di raggiungere le dimensioni della carreggiata suddette, sarà impiegata idonea segnaletica per indicare eventuali restringimenti.

### 3.2 Adeguamento del pacchetto stradale

Per le prestazioni richieste dalla carreggiata è stata valutata necessaria una pavimentazione di tipo flessibile caratterizzata dai seguenti strati:

- Tappeto di usura in conglomerato bituminoso 0/10 spessore 3 cm
- Binder in conglomerato bituminoso 0/20 spessore 6 cm
- Strato di base in conglomerato bituminoso 0/30 spessore 10 cm
- Fondazione stradale in stabilizzato spessore 40 cm

Il dimensionamento è stato effettuato utilizzando la metodologia di dimensionamento proposta dall'AASHTO, basata sulla quantificazione della capacità strutturale di una pavimentazione attraverso il Numero di Struttura SN (Structural Number). Il metodo di dimensionamento si fonda sul contributo di 4 fattori che considerano i seguenti aspetti:

- traffico di progetto;
- grado di affidabilità del procedimento di dimensionamento;
- decadimento limite ammissibile della sovrastruttura;
- caratteristiche degli strati (Numero di struttura SN).

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
V-SA2 - RELAZIONE DESCRITTIVA DELL'OPERA	<i>Codice documento</i> CG2900PRODSCZC2IE81000002F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011	

L'intervento di adeguamento dovrà permettere al pacchetto stradale esistente di raggiungere le caratteristiche sopra descritte o alternativamente caratteristiche prestazionali equivalenti, anche in funzione delle caratteristiche del terreno di sottofondo.