



# 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><b>IL PROGETTISTA</b> Dott. Ing. F. Colla Ordine Ingegneri Milano n° 20355 Dott. Ing. E. Pagani Ordine Ingegneri Milano n° 15408</p> 	<p><b>IL CONTRAENTE GENERALE</b></p> <p>Project Manager (Ing. P.P. Marcheselli)</p>	<p><b>STRETTO DI MESSINA</b> Direttore Generale e RUP Validazione (Ing. G. Fiammenghi)</p>	<p><b>STRETTO DI MESSINA</b> Amministratore Delegato (Dott. P. Ciucci)</p>
--	---	--	--

<p><i>Unità Funzionale</i> COLLEGAMENTI SICILIA</p> <p><i>Tipo di sistema</i> INFRASTRUTTURE STRADALI OPERE CIVILI</p> <p><i>Raggruppamento di opere/attività</i> ELEMENTI DI CARATTERE GENERALE</p> <p><i>Opera - tratto d'opera - parte d'opera</i> GENERALE</p> <p><i>Titolo del documento</i> MURO SOSTEGNO P. ESAZIONE ASSE S1 DA PK 0+100 A PK 0+226 SCHEDA RIASSUNTIVA DI RINTRACCIABILITÀ DELL'OPERA</p>	<p>SS0533_F0</p>
--	------------------

CODICE	<table border="1"> <tr> <td>C</td><td>G</td><td>0</td><td>7</td><td>0</td><td>0</td> <td>P</td><td>S</td><td>H</td><td>D</td><td>S</td><td>S</td><td>C</td><td>0</td><td>0</td><td>G</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>8</td><td>F0</td> </tr> </table>	C	G	0	7	0	0	P	S	H	D	S	S	C	0	0	G	0	0	0	0	0	0	1	8	F0
C	G	0	7	0	0	P	S	H	D	S	S	C	0	0	G	0	0	0	0	0	0	1	8	F0		

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
F0	20/06/2011	EMISSIONE FINALE	PRO ITER S.r.l.	G.SCIUTO	F.COLLA



		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
MURO SOSTEGNO P. ESAZIONE ASSE S1 DA PK 0+100 A PK 0+226 SCHEDA RIASSUNTIVA DI RINTRACCIABILITÀ DELL'OPERA		<i>Codice documento</i> SS0533_F0.docx	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

## INDICE

INDICE .....		3
PREMESSA.....		4
1 UBICAZIONE TOPOGRAFICA .....		4
2 GEOMETRIA E CONGRUENZA CON IL PROGETTO .....		4
3 INTERFERENZE .....		4
4 ASPETTI ESTETICI.....		5
5 FASI COSTRUTTIVE.....		5
6 MATERIALI.....		5

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
MURO SOSTEGNO P. ESAZIONE ASSE S1 DA PK 0+100 A PK 0+224 SCHEDE RIASSUNTIVE DI RINTRACCIABILITÀ DELL'OPERA		<i>Codice documento</i> SS0533_F0.docx	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

## PREMESSA

Il presente documento riporta lo schema riassuntivo di rintracciabilità dell'opera "MURO SOSTEGNO P. ESAZIONE ASSE S1 DA PK 0+100 A PK 0+226", opera inquadrata nel Progetto Definitivo del Ponte sullo Stretto di Messina – Collegamenti lato Sicilia.

### 1 UBICAZIONE TOPOGRAFICA

L'opera in progetto consiste in un muro a sostegno della viabilità della Rampa 1, in area Piazzale di esazione, ubicato tra le progressive pk 0+100 e 0+226, in adiacenza alla cabina elettrica a servizio dell'infrastruttura autostradale.

### 2 GEOMETRIA E CONGRUENZA CON IL PROGETTO

Il muro di sostegno in oggetto si trova nella tratta tra le progressive 99.72km e 225.87km della Rampa 1 in area Piazzale di esazione.

Il muro, di altezza variabile tra 3m e 8,5m circa, è costituito da elementi modulari prefabbricati di larghezza 2.50 m con due nervature di irrigidimento a tergo del paramento verticale.

Le nervature di irrigidimento di spessore 15/18 cm presentano un primo tratto a sezione costante di altezza  $h=30$  cm ed un secondo ad altezza variabile secondo un'inclinazione del 20% sulla verticale. Il paramento può essere verticale o inclinato fino ad un massimo del 10%, anche se a favore di sicurezza nel dimensionamento si considera sempre verticale. Le due nervature sono collegate fra loro da una soletta di spessore costante  $s=10$  cm.

I bordi presentano un giunto "a sella" maschio-femmina in modo da trattenere i materiali e da permettere il montaggio degli elementi anche seguendo una curva, sia concava che convessa.

Alla base del muro le nervature presentano ciascuna un'apertura trasversale per il passaggio delle armature della trave di collegamento che si realizza fra i pannelli; l'altezza dell'apertura viene determinata in base all'altezza della suola di stabilizzazione, assicurando un adeguato ricoprimento dell'armatura superiore della trave.

I muri in oggetto sono tipo "T" dove il tipo di fondazione è sia a monte che a valle.

A tergo dell'opera di sostegno è previsto materiale drenante e un tubo di drenaggio per lo

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
MURO SOSTEGNO P. ESAZIONE ASSE S1 DA PK 0+100 A PK 0+226 SCHEDE RIASSUNTIVE DI RINTRACCIABILITÀ DELL'OPERA		<i>Codice documento</i> SS0533_F0.docx	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

smaltimento delle eventuali acque di infiltrazione.

Nell'area in esame i terreni di fondazione sono costituiti principalmente dalla formazione delle sabbie e ghiaie di Messina.

Il posizionamento dell'opera è stato definito in funzione dell'andamento plano-altimetrico dell'asse stradale e della geometria della piattaforma.

### **3 INTERFERENZE**

L'opera non presenta interferenze con infrastrutture, servizi o manufatti esistenti, né in fase di costruzione, né in fase definitiva.

### **4 ASPETTI ESTETICI**

Tutte le parti a vista dei muri verranno rivestite in pietrame per migliorare l'inserimento visivo dell'opera.

### **5 FASI COSTRUTTIVE**

Nel seguito vengono brevemente descritte le fasi esecutive per la realizzazione dell'opera in oggetto:

- sbancamento per raggiungere la quota di imposta della fondazione;
- getto in c.a. del piano di appoggio (che dovrà essere perfettamente piano);
- getto della suola di stabilizzazione (fondazione) e contemporaneo raccordo dell'elevazione (prefabbricata);
- riempimento orizzontale a tergo del muro.

### **6 MATERIALI**

#### **CALCESTRUZZO PREFABBRICATO PER PANNELLI**

Classe di resistenza	C35/45	-
Rapporto massimo acqua / cemento	0.40	-

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
<p style="text-align: center;"> <b>MURO SOSTEGNO P. ESAZIONE</b>  <b>ASSE S1 DA PK 0+100 A PK 0+224</b>  <b>SCHEDA RIASSUNTIVA DI RINTRACCIABILITÀ DELL'OPERA</b> </p>		<p> <i>Codice documento</i>  SS0533_F0.docx </p>	<p> <i>Rev</i>  F0 </p>	<p> <i>Data</i>  20/06/2011 </p>

Slump	S4 -
Diametro massimo inerte	25 mm
Classe di esposizione	XF4 -

#### **CALCESTRUZZO PER GETTI IN OPERA**

Classe di resistenza	C28/35 -
Rapporto massimo acqua / cemento	0.45 -
Slump	S4 -
Contenuto minimo di cemento	360 kg/m <sup>3</sup>
Diametro massimo inerte	32 mm
Classe di esposizione	XF4 -

#### **ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO**

Tipo di acciaio	B450C -
Copriferro min. per muri in elevazione	50 mm
Sovrapposizioni continue	50 Ø