



# 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></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 SICILIA</p> <p>INFRASTRUTTURA FERROVIARIA OPERE CIVILI</p> <p>LINEA FERROVIARIA DA OPERA DI ATTRAVERSAMENTO A STAZIONE DI ME</p> <p>SOTTOSTAZIONE ELETTRICA</p> <p>PARATIA – SCHEDA RIASSUNTIVA DI RINTRACCIABILITÀ DELL'OPERA</p>	<p>SF0263_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>F</td><td>C</td><td>L</td><td>2</td><td>P</td><td>M</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>3</td><td>F0</td> </tr> </table>	C	G	0	7	0	0	P	S	H	D	S	F	C	L	2	P	M	0	0	0	0	0	0	3	F0
C	G	0	7	0	0	P	S	H	D	S	F	C	L	2	P	M	0	0	0	0	0	0	3	F0		

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
F0	20/06/2011	EMISSIONE FINALE	DAM S.p.A.	G. SCIUTO	F. COLLA



		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
SSE – PARATIA – SCHEDA RINTRACCIABILITÀ DELL'OPERA	<i>Codice documento</i> SF0263_F0	<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 .....		6
4 ASPETTI ESTETICI .....		6
5 FASI COSTRUTTIVE .....		6
6 MATERIALI .....		6
6.1 CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER DIAFRAMMI .....		6
6.2 ACCIAIO PER CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO .....		6
6.3 COPRIFERRO .....		7
7 ELABORATI DI RIFERIMENTO .....		7

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
SSE – PARATIA – SCHEDA RINTRACCIABILITÀ DELL'OPERA		<i>Codice documento</i> SF0263_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

## PREMESSA

Il presente documento riporta la scheda di rintracciabilità della paratia posizionata nei pressi della sottostazione elettrica del posto di manutenzione ubicato alla progressiva 5+800 circa.

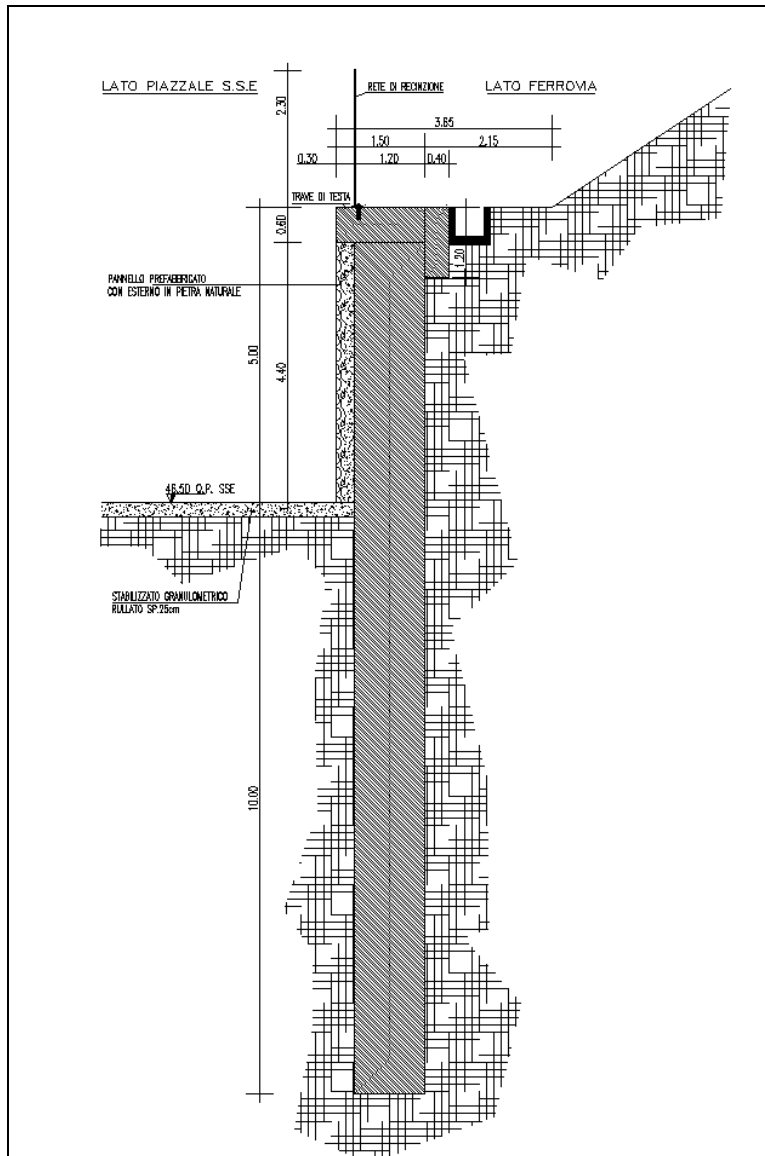
Queste opere sono inquadrare all'interno del Progetto Definitivo delle infrastrutture ferroviarie lato Sicilia del Ponte sullo Stretto di Messina.

### 1 UBICAZIONE TOPOGRAFICA

La struttura oggetto della presente relazione riguarda il muro di contenimento del posto di manutenzione cui viene demandato il compito di contenere il pendio rimodellato nei pressi che degrada dalla galleria artificiale S. Cecilia.

### 2 GEOMETRIA E CONGRUENZA CON IL PROGETTO

Si è optato per mantenere continuità nelle tipologie strutturali rispetto alle altre opere di contenimento previste; pertanto saranno adottati diaframmi larghi 2.5 m e aventi spessore di 1.2m. In questo caso i diaframmi saranno solidarizzati tra di loro prevedendo la realizzazione di una trave di coronamento. L'altezza massima del manufatto, comprensiva dello spessore della trave, è di 5 m fuori terra. Al fine di contenere gli spostamenti orizzontali dell'opera ed il rispetto di tutte le verifiche previste, l'altezza complessiva dei diaframmi è di 15 m. A tergo della struttura il versante è modellato con delle scarpate di pendenza massima 3 su 2. L'opera sarà inoltre dotata di drenaggi sub-orizzontali al fine di dissipare eventuali acque infiltrate a tergo del muro.



Sezione tipo

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
SSE – PARATIA – SCHEDE RINTRACCIABILITÀ DELL'OPERA		<i>Codice documento</i> SF0263_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

### 3 INTERFERENZE

Considerata l'area in cui si inserisce l'opera, non si riscontrano particolari interferenze con infrastrutture e/o servizi.

### 4 ASPETTI ESTETICI

Per la paratia si prevede una controparete finita con lastre in pietra naturale.

### 5 FASI COSTRUTTIVE

Nel seguito vengono brevemente descritte le fasi esecutive per la realizzazione della paratia:

- Scavo parziale per la predisposizione delle corree di guida
- esecuzione del diaframma
- realizzazione della trave di coronamento
- scavo fino alla quota di progetto
- messa in opera della controparete di finitura in pietra naturale.

### 6 MATERIALI

#### 6.1 CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER DIAFRAMMI

- Classe di esposizione ambientale: XC2 (UNI 11104 e UNI EN 206-1)
- Classe di resistenza: CLASSE C25/30
- Rapporto A/C massimo: 0,55
- Classe di consistenza: S4
- Diametro massimo degli aggregati: 32 mm

#### 6.2 ACCIAIO PER CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO

Per le armature metalliche si adottano tondini in acciaio del tipo B450C controllato in stabilimento che presentano le seguenti caratteristiche:

- Tensione di snervamento caratteristica:  $f_{yk} = 450 \text{ N/mm}^2$
- Tensione caratteristica a rottura:  $f_{tk} = 540 \text{ N/mm}^2$
- Resistenza di calcolo:  $f_{yd} = f_{yk}/\gamma = 450/1,15 = 391,30 \text{ N/mm}^2$
- Deformazione caratteristica al carico massimo:  $\epsilon_{uk} = 7,5 \%$

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
<b>SSE – PARATIA – SCHEDA RINTRACCIABILITÀ DELL'OPERA</b>		<i>Codice documento</i> SF0263_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

- Deformazione di progetto:  $\epsilon_{ud} = 6,75 \%$

### 6.3 COPRIFERRO

- Copriferro minimo (Cmin) = 50 mm

## 7 ELABORATI DI RIFERIMENTO

COLLEGAMENTI SICILIA														
46 INFRASTRUTTURA FERROVIARIA OPERE CIVILI														
46 Linea ferroviaria da Opera di Attraversamento a stazione di Messina														
46 Sottostazione Elettrica														
46	Planimetria di progetto e particolari costruttivi	Varie	CG0700	P	PZ	D	S	FC	L2	PM	00	00	00	16
46	Sezioni trasversali - Tav.1	1:200	CG0700	P	W9	D	S	FC	L2	PM	00	00	00	10
46	Sezioni trasversali - Tav.2	1:200	CG0700	P	W9	D	S	FC	L2	PM	00	00	00	11
46	Sezioni trasversali - Tav.3	1:200	CG0700	P	W9	D	S	FC	L2	PM	00	00	00	12
46	Paratia - Relazione di calcolo e verifiche geotecniche		CG0700	P	CL	D	S	FC	L2	PM	00	00	00	05
46	Paratia - Scheda riassuntiva di rintracciabilità dell'opera		CG0700	P	SH	D	S	FC	L2	PM	00	00	00	03