

# 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. F. Colla  
Ordine Ingegneri  
Milano  
n° 20355



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 CALABRIA

CD0318\_F0

Tipo di sistema

CENTRO DIREZIONALE

Raggruppamento di opere/attività

OPERE CIVILI EDILI

Opera - tratto d'opera - parte d'opera

VIABILITA' ACCESSO – RAMPA 1

Titolo del documento

PARATIA DA CORPI DI FABBRICA 1-2 A PK 0+40.90 (ASSE ROT 1) - SCHEDA  
RIASSUNTIVA DI RINTRACCIABILITÀ DELL'OPERA

CODICE

C G 0 7 0 0

P

S H D

C

C D

1 C

V A

E 0

0 0



0 0

0 2

F 0

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
F0	20/06/2011	EMISSIONE FINALE	R.PASSADORE	G.SCIUTO	F.COLLA



		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
<b>PARATIA DA CORPI DI FABBRICA 1-2 A PK 0+40.90 (ASSE ROT 1) – SCHEDA RINTRACC.</b>	<i>Codice documento</i> CD0318_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011	

## INDICE

INDICE.....		3
PREMESSA.....		5
1 UBICAZIONE TOPOGRAFICA.....		5
2 MORFOLOGIA E STATO ATTUALE DELL'AREA .....		5
3 GEOMETRIA E CONGRUENZA CON IL PROGETTO .....		5
4 INTERFERENZE .....		7
5 FASI COSTRUTTIVE .....		9
6 MATERIALI.....		9



		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
<b>PARATIA DA CORPI DI FABBRICA 1-2 A PK 0+40.90 (ASSE ROT 1) – SCHEDE RINTRACC.</b>		<i>Codice documento</i> CD0318_F0	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Rev</i></th> <th><i>Data</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F0</td> <td>20/06/2011</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Rev</i>	<i>Data</i>	F0	20/06/2011
<i>Rev</i>	<i>Data</i>						
F0	20/06/2011						

## PREMESSA

Il presente documento riporta lo schema riassuntivo di rintracciabilità della paratia da realizzare lungo la rampa a nel tratto compreso tra la rotonda 1 e i parcheggi del comparto C del centro direzionale.

L'opera in oggetto è inquadrata nel Progetto Definitivo del Ponte sullo Stretto di Messina per l'adeguamento dell'autostrada esistente A3 "Salerno-Reggio Calabria".

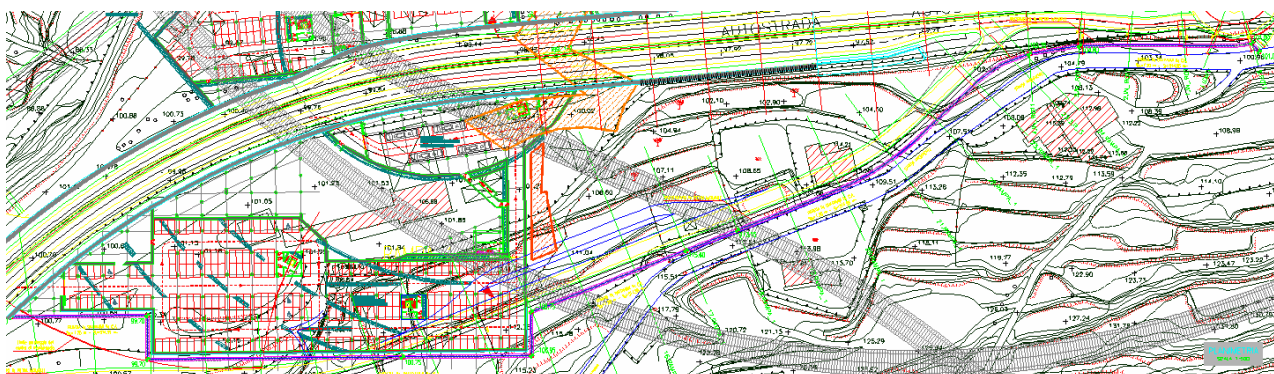


Figura: Stralcio planimetrico dell'opera

### 1 UBICAZIONE TOPOGRAFICA



L'opera in progetto riguarda la paratia da realizzare lungo il perimetro dei corpi di fabbrica 1-2 e risulta ubicata tra la galleria artificiale dell'asse 1-2 e la rampa 1.

### 2 MORFOLOGIA E STATO ATTUALE DELL'AREA

Allo stato attuale, alle spalle della paratia è presente la stazione di servizio di Villa San Giovanni dell'autostrada esistente A3 "Salerno-Reggio Calabria, direzione Salerno.

### 3 GEOMETRIA E CONGRUENZA CON IL PROGETTO

La paratia è costituita da pannelli di diaframma di spessore pari a 100 cm. La lunghezza è funzione delle diverse profondità di scavo. E' richiesta la realizzazione di più ordini di tiranti con passo pari a

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
<b>PARATIA DA CORPI DI FABBRICA 1-2 A PK 0+40.90 (ASSE ROT 1) – SCHEDE RINTRACC.</b>		<i>Codice documento</i> CD0318_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1.33 m (due tiranti per pannello). I conci di scavo dei diaframmi sono pari alternativamente a 2.50 m (modulo primario) e 2.80 m (modulo secondario), così come rappresentato in figura 3.1.

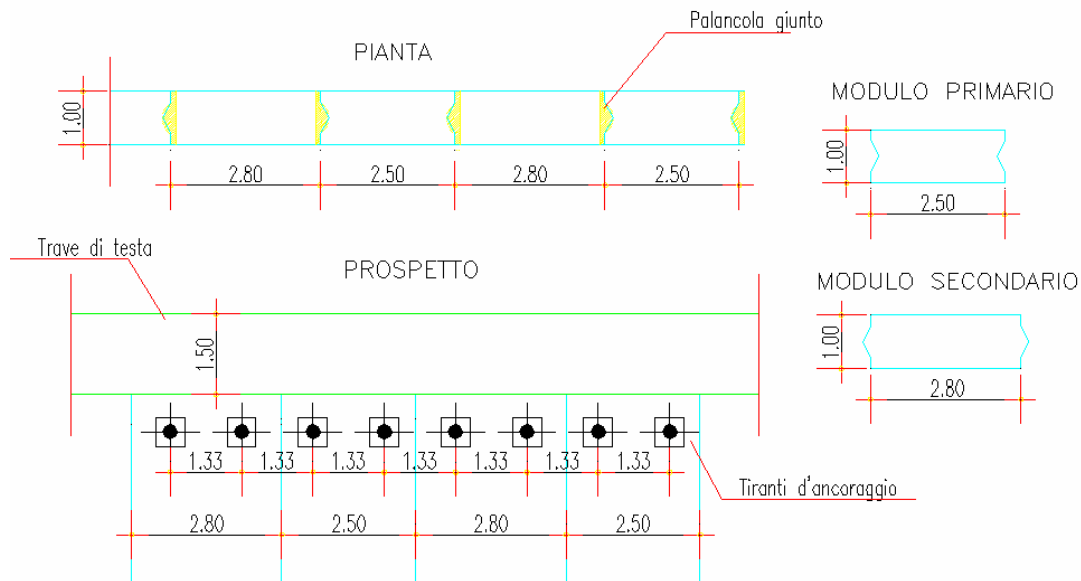




Figura 3.1: Dettaglio pannelli

L'altezza della paratia è variabile tra 3.75 m e 15.90 m. Lo sviluppo complessivo dell'opera, in asse di tracciamento è pari a 514.55 m. Le principali caratteristiche geometriche della sezione trasversale delle tipologie calcolate sono riassunte nella seguente tabella:

TIPO	sp [cm]	Lb [m]	H [m]	L [m]	Q [m]	LL [m]	LB [m]	$\beta$ [°]	Tiro [kN]	lt [m]	nt
A	100	2.50	15.90	21.00	2.20	19.00	10.00	15	300	1.33	4
					6.20	16.00	10.00	15	400	1.33	4
					10.20	13.00	13.00	15	500	1.33	6
B	100	2.50	13.60	19.00	2.20	19.00	10.00	15	350	1.33	4
					6.20	15.00	11.00	15	450	1.33	6
C	100	2.50	10.35	15.00	2.20	15.00	10.00	15	300	1.33	4
					6.20	12.00	13.00	15	400	1.33	6
D	100	2.50	8.25	13.00	2.20	19.00	12.00	15	400	1.33	6

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
<b>PARATIA DA CORPI DI FABBRICA 1-2 A PK 0+40.90 (ASSE ROT 1) – SCHEDE RINTRACC.</b>					<i>Codice documento</i> CD0318_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

E	100	2.50	5.00	12.00	-	-	-	-	-	-	-
F	100	2.50	15.05	20.00	2.20	19.00	10.00	15	200	1.33	4
					5.70	16.00	10.00	15	300	1.33	4
					9.20	13.00	13.00	15	400	1.33	6
					12.70	10.00	13.00	15	450	1.33	6
G	100	2.50	6.00	10.00	3.00	5.00	5.00	25	150	1.33	2

- sp = Spessore diaframma
- L = lunghezza totale paratia
- LB = lunghezza bulbo ancoraggio
- T = Tiro iniziale ancoraggio
- Lb = Larghezza elemento
- it = interasse ancoraggi
- LL = lunghezza libera ancor.
- Q = quota ancoraggio rispetto alla testa
- H = altezza di scavo
- $\beta$  = inclinazione ancor.
- nt = n° trefoli

Per i dettagli geometrici si rimanda agli elaborati grafici di progetto.

## 4 INTERFERENZE

Nell' area di realizzazione della paratia si segnala il passaggio della rete elettrica di illuminazione pubblica e la rete del gas.

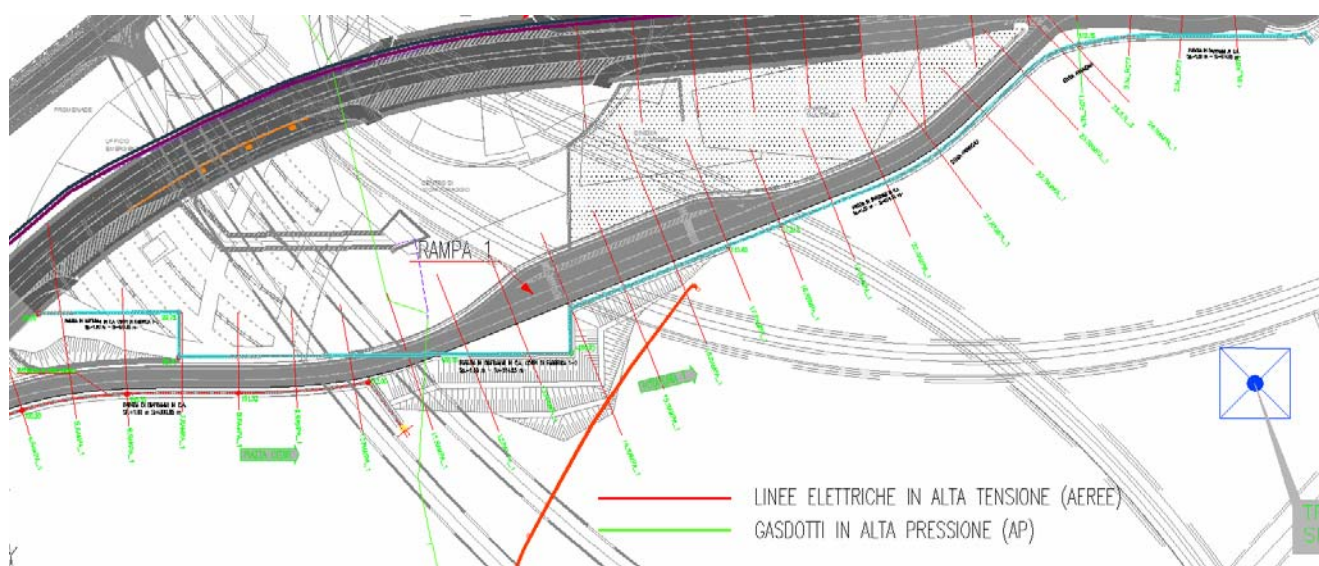






Figura 4.1: Interferenze

		<p align="center"><b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> PROGETTO DEFINITIVO</p>		
<p>PARATIA DA CORPI DI FABBRICA 1-2 A PK 0+40.90 (ASSE ROT 1) – SCHEDA RINTRACC.</p>	<p><i>Codice documento</i> CD0318_F0</p>	<p><i>Rev</i> F0</p>	<p><i>Data</i> 20/06/2011</p>	



		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
<b>PARATIA DA CORPI DI FABBRICA 1-2 A PK 0+40.90 (ASSE ROT 1) – SCHEDA RINTRACC.</b>		<i>Codice documento</i> CD0318_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

## 5 FASI COSTRUTTIVE

Di seguito vengono descritte le fasi costruttive per la realizzazione dell'opera.

1. Realizzazione dei cordoli guida della profondità di 1.30 m e della larghezza di 40 cm;
2. Scavo del pannello mediante idrofresa (con o senza pre-scavo di approccio):
3. Dissabbio e pulizia del pannello
4. Getto del pannello
5. Fasi di scavo a valle con inserimento e tesatura degli ancoraggi

## 6 MATERIALI

### CALCESTRUZZO PER DIAFRAMMI E TRAVI DI TESTATA

Classe di resistenza	C25/30	-
Rapporto massimo acqua / cemento	0.55	-
Slump	S4	-
Diametro massimo inerte	32	mm
Classe di esposizione	XC2	-

### ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO

Acciaio commerciale da cemento armato B450C controllato in stabilimento.

### COPRIFERRO

Spessore minimo 7 cm

### PROFILATI E PIASTRE

Acciaio tipo S355

### TIRANTI

Trefoli stabilizzati da 0.6"

Acciaio armonico:  $F_{tpk} > 1860$  MPa;  $F(1)_{pk} > 1670$  MPa

### DIAFRAMMI IN CA (IDROFRESA)

Primario: 1.00 m x 2.50 m; Secondario: 1.00 m x 2.80 m

Interasse: 2.65 m