

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 SICILIA

SF0311_F0

Tipo di sistema INFRASTRUTTURA FERROVIARIA OPERE CIVILI

Raggruppamento di opere/attività LINEA FERROVIARIA DA OPERA DI ATTRAVERSAMENTO A STAZIONE DI ME

Opera - tratto d'opera - parte d'opera OPERE COMPLEMENTARI – POZZO DI ALIMENTAZIONE E ANTINCENDIO

Titolo del documento MURI DI CONTENIMENTO – SCHEDA RIASSUNTIVA DI RINTRACCIABILITÀ DELL'OPERA

CODICE

C G 0 7 0 0 P S H D S F C L 2 O C 0 0 0 0 0 0 0 1 F 0

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

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
POZZO ALIMENTAZIONE – MURO DI CONTENIMENTO – SCHEDA RINTRACCIABILITÀ DELL'OPERA	<i>Codice documento</i> SF0311_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		4
4 ASPETTI ESTETICI		4
5 FASI COSTRUTTIVE		5
6 MATERIALI		5
6.1 CALCESTRUZZO MAGRO		5
6.2 CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER ELEVAZIONI		5
6.3 CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER FONDAZIONI OPERE D'ARTE MINORI		5
6.4 ACCIAIO		6
6.5 COPRIFERRO		6
7 ELABORATI DI RIFERIMENTO		6

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
POZZO ALIMENTAZIONE – MURO DI CONTENIMENTO – SCHEDA RINTRACCIABILITÀ DELL'OPERA	<i>Codice documento</i> SF0311_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011	

PREMESSA

Il presente documento riporta la scheda di rintracciabilità dell'opera dei "Muri di contenimento relativi al pozzo di Alimentazione ed antincendio alla pk 11+303 binario dispari (11+362 binario pari)", opera inquadrata all'interno del Progetto Definitivo delle infrastrutture ferroviarie lato Sicilia del Ponte sullo Stretto di Messina.

1 UBICAZIONE TOPOGRAFICA

L'opera di progetto si colloca lungo il perimetro del piazzale carrabile su cui insiste il Pozzo di alimentazione ed antincendio a Pk 11+303 binario dispari (11+362 binario pari).

2 GEOMETRIA E CONGRUENZA CON IL PROGETTO

L'opera in oggetto è costituita da muri di sostegno e di controripa gettati in opera in c.a.o, di altezza compresa fra 1.47 m e 6.86 m. I muri presentano uno spessore in testa variabile tra 40 cm e 30 cm ed il paramento verticale inclinato secondo una pendenza 1/10.

Le dimensioni delle fondazioni sono variabili e derivano dall'altezza del paramento verticale; lo spessore è compreso fra 0.50 m e 1.00 m.

Le opere sono suddivise in conci aventi lunghezza minima pari a 5.00 m e lunghezza massima pari a 21.79 m. Lo spessore del giunto fra un concio ed il successivo è stato posto pari a 3 cm.

A tergo dell'opera di sostegno è previsto materiale drenante e un tubo di drenaggio per lo smaltimento delle eventuali acque di infiltrazioni.

Il posizionamento dell'opera è stato definito in funzione delle condizioni locali relative alla viabilità di accesso al piazzale carrabile sia in termini altimetrici che planimetrici.

3 INTERFERENZE

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

4 ASPETTI ESTETICI

Le opere si presentano nel loro aspetto naturale definito dalle caratteristiche del calcestruzzo armato gettato in opera.

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
POZZO ALIMENTAZIONE – MURO DI CONTENIMENTO – SCHEDA RINTRACCIABILITÀ DELL'OPERA		<i>Codice documento</i> SF0311_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

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. della fondazione con adeguati ferri di ripresa per la successiva solidarizzazione con l'elevazione;
- getto in c.a. dell'elevazione;
- posizionamento dei drenaggi;
- riempimento orizzontale a tergo del muro.

6 MATERIALI

6.1 CALCESTRUZZO MAGRO

- Classe di esposizione ambientale: X0 (UNI 11104 e UNI EN 206-1)
- Classe di resistenza: CLASSE C12/15

6.2 CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER ELEVAZIONI

- Classe di esposizione ambientale: XC4-XS1-XF2 (UNI 11104 e UNI EN 206-1)
- Classe di resistenza: CLASSE C32/40
- Rapporto A/C massimo: 0,45
- Classe di consistenza: S4
- Diametro massimo degli aggregati: 32 mm

6.3 CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER FONDAZIONI OPERE D'ARTE MINORI

- 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

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
POZZO ALIMENTAZIONE – MURO DI CONTENIMENTO – SCHEDA RINTRACCIABILITÀ DELL'OPERA		<i>Codice documento</i> SF0311_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

- Diametro massimo degli aggregati: 32 mm

6.4 ACCIAIO

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: $\epsilon_{uk} = 7,5 \%$
- Deformazione di progetto: $\epsilon_{ud} = 6,75 \%$

6.5 COPRIFERRO

- Fondazioni: Copriferro minimo (C_{min}) = 40 mm
- Elevazioni: Copriferro minimo (C_{min}) = 45 mm

7 ELABORATI DI RIFERIMENTO

COLLEGAMENTI SICILIA														
46 INFRASTRUTTURA FERROVIARIA OPERE CIVILI														
46 Linea ferroviaria da Opera di Attraversamento a stazione di Messina														
46 Opere complementari - Pozzo di alimentazione e antincendio														
46	Relazione descrittiva		CG0700	P	RG	D	S	FC	L2	OC	00	00	00	01
46	Planimetria, pianta, prospetti e particolari costruttivi	Varie	CG0700	P	PZ	D	S	FC	L2	OC	00	00	00	07
46	Planimetria idraulica e particolari costruttivi	Varie	CG0700	P	PZ	D	S	FC	L2	OC	00	00	00	08
46	Sezioni trasversali	1:100	CG0700	P	WA	D	S	FC	L2	OC	00	00	00	01
46	Muro di contenimento - Relazione di calcolo e verifiche geotecniche		CG0700	P	CL	D	S	FC	L2	OC	00	00	00	01
46	Muri di contenimento - Relazione tecnico descrittiva		CG0700	P	RG	D	S	FC	L2	OC	00	00	00	04
46	Muri di contenimento - Scheda riassuntiva di rintracciabilità dell'opera		CG0700	P	SH	D	S	FC	L2	OC	00	00	00	01
46	Fabbricato tecnologico - Relazione di pre-dimensionamento delle strutture		CG0700	P	RX	D	S	FC	L2	OC	00	00	00	01
46	Fabbricato tecnologico - Allegato alla relazione di pre-dimensionamento delle strutture		CG0700	P	RX	D	S	FC	L2	OC	00	00	00	02
46	Fabbricato tecnologico - Pianta piano terra e di copertura con abaci finiture e particolari	Varie	CG0700	P	PZ	D	S	FC	L2	OC	00	00	00	01
46	Fabbricato tecnologico - Prospetti e sezioni	Varie	CG0700	P	PZ	D	S	FC	L2	OC	00	00	00	09
46	Fabbricato tecnologico - Carpenteria: pianta fondazioni, sezioni e particolari	Varie	CG0700	P	BZ	D	S	FC	L2	OC	00	00	00	01
46	Fabbricato tecnologico - Carpenteria: pianta copertura e particolari	Varie	CG0700	P	BZ	D	S	FC	L2	OC	00	00	00	02