

# 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>IL PROGETTISTA Dott. Ing. F. Colla Ordine Ingegneri Milano n° 20355 Dott. Ing. E. Pagani Ordine Ingegneri Milano n° 15408</p> 	<p>IL CONTRAENTE GENERALE</p> <p>Project Manager (Ing. P.P. Marcheselli)</p>	<p>STRETTO DI MESSINA Direttore Generale e RUP Validazione (Ing. G. Fiammenghi)</p>	<p>STRETTO DI MESSINA 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>TRATTO ALL'APERTO – FABBRICATO TECNOLOGICO</p> <p>RELAZIONE DESCRITTIVA</p>	<p>SF0288_F0</p>
---	---	------------------

CODICE

C G 0 7 0 0 P R G D C F C P 6 F A 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



		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
<b>TRATTO APERTO-FABBRICATO TECNOLOGICO</b> <b>- RELAZIONE DESCRITTIVA</b>	<i>Codice documento</i> SF0288_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011	

## INDICE

INDICE.....	3
PREMESSA.....	5
1 DESCRIZIONE ARCHITETTONICA DELL'EDIFICIO .....	6
2 ELABORATI DI RIFERIMENTO .....	9



		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
<b>TRATTO APERTO-FABBRICATO TECNOLOGICO</b> <b>- RELAZIONE DESCRITTIVA</b>	<i>Codice documento</i> SF0288_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011	

## PREMESSA

La presente opera si inserisce nell'ambito del Progetto Definitivo del "PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA" che deriva dal progetto preliminare dell'Opera di Attraversamento, derivante a sua volta direttamente dal Progetto di Massima ultimato nel dicembre 1992 in osservanza alla legge speciale 1158/71, approvato in Assemblea Generale dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici con voto n° 220 del 10.10.1997 e successivamente esaminato nel 2000 dagli advisor Steinman International – Parsons Transportation Group e Price Waterhouse Coopers, su delibera del CIPE e conseguente incarico affidato dal Ministero dei Lavori Pubblici di concerto con quello del Tesoro del Bilancio e della P.E.. Inoltre il Progetto Definitivo della linea FS in Calabria sviluppa il progetto preliminare redatto da Stretto di Messina ed approvato dal CIPE con delibera n.66 del 01/08/2003 tenendo conto anche delle prescrizioni allegate a tale delibera.

In particolare la presente relazione descrive il fabbricato tecnologico contenente i locali di trasformazione elettrica, il locale di servizio per l'antincendio e i locali di manovra per la linea ferroviaria, ubicato all'interno del piazzale di Triage nei pressi dello sbocco della galleria S.Cecilia in corrispondenza del Bivio Gazzi.

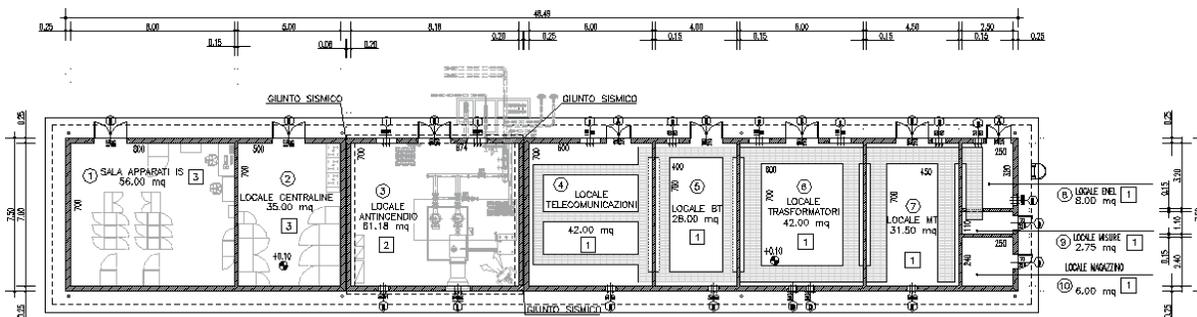
		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
<b>TRATTO APERTO-FABBRICATO TECNOLOGICO</b> <b>- RELAZIONE DESCRITTIVA</b>		<i>Codice documento</i> SF0288_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

## 1 DESCRIZIONE ARCHITETTONICA DELL'EDIFICIO

L'edificio oggetto della presente relazione, come accennato in premessa, è un fabbricato tecnologico di dimensioni esterne pari a 7,50 mt di larghezza e 46,49 mt di lunghezza contenente i locali di trasformazione elettrica, il locale di servizio per l'antincendio e i locali di manovra per la linea ferroviaria, ubicato all'interno del piazzale di Triage lato Sicilia nei pressi dello sbocco della galleria S.Cecilia in corrispondenza del Bivio Gazzi.

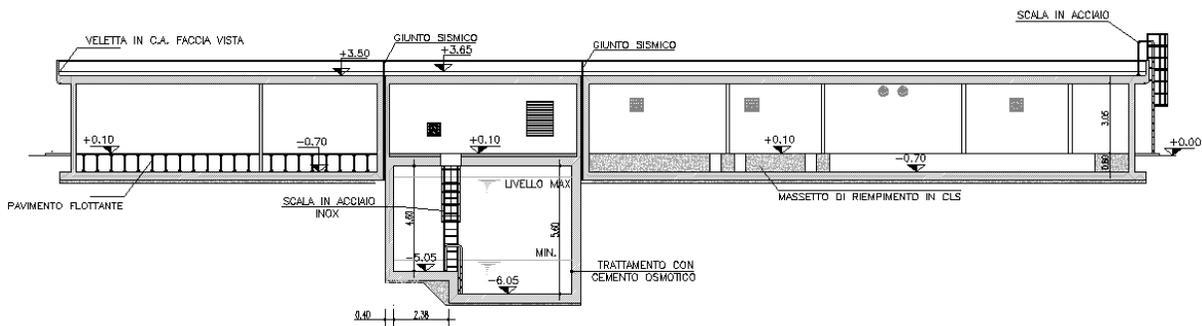
Nel dettaglio i vani in esso contenuto sono:

- Sala apparati IS (56 m<sup>2</sup>);
  - Locale centraline (35 m<sup>2</sup> circa);
- entrambi al servizio della gestione della linea FS
- 1 locali antincendio di 56 m<sup>2</sup> sotteso da 1 vasca di 190 m<sup>2</sup>, contenente l'acqua per il servizio antincendio.
  - Locale telecomunicazioni (42 m<sup>2</sup>);
  - Locale BT (28 m<sup>2</sup>);
  - Locale trasformatori (42 m<sup>2</sup>);
  - Locale MT (31,5 m<sup>2</sup>);
  - Locale ENEL (8 m<sup>2</sup>);
  - Locale misure (2,75 m<sup>2</sup>);
  - Locale magazzino (6 m<sup>2</sup>).



- Pianta del fabbricato tecnologico -

È un edificio monopiano con altezza utile dal pavimento finito di 3,05 m.



**- Sezione del fabbricato tecnologico -**

Nel locale centralina e nella sala apparati il pavimento è flottante per contenere le tubazioni degli impianti, mentre nei locali di trasformazione è in calcestruzzo dello spessore di 0,80 m, allo scopo di contenere le fondazioni dei basamenti dei macchinari installati e relative canalette di collegamento e portatubi.

Il pavimento del locale antincendio è costituito da una soletta in conglomerato cementizio armato che funge anche da copertura per la sottostante vasca antincendio.

La vasca antincendio è realizzata in conglomerato cementizio armato e scende ad una profondità dal piano campagna di 6,05 m.

Gli accessi alle vasche sono garantiti da scale alla marinara in acciaio inox AISI304L.

Le pareti sono trattate internamente con cemento osmotico in grado di garantire la necessaria impermeabilizzazione.

La fondazione è costituita da una platea in conglomerato cementizio armato dello spessore di 40 cm.

Per motivi statici tutte le pareti perimetrali esterne sono costituite da murature piene in conglomerato cementizio armato dello spessore di 25 cm rasato ed intonacato esternamente (spessore 1,5 cm) con tinteggiatura finale.

Le pareti interne sono costituite sia da setti in conglomerato cementizio armato di vario spessore sia da pareti realizzate con laterizi forati ed intonacati.

Il fabbricato è stato giuntato e suddiviso in tre conci lunghi rispettivamente 11,60 m, 8,58 m e 24,10 m e separato da giunti sismici di 8 cm.

Il solaio di copertura è realizzato con elementi prefabbricati di tipo predalles dello spessore

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
<b>TRATTO APERTO-FABBRICATO TECNOLOGICO</b> <b>- RELAZIONE DESCRITTIVA</b>	<i>Codice documento</i> SF0288_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011	

complessivo di 35 cm ed alleggerite con blocchi di poliuretano espanso.

La copertura piana è completata con un massetto delle pendenze in conglomerato cementizio dello spessore minimo di 4 cm e armato con una rete metallica elettrosaldata antiritiro  $\Phi 6$  a maglie 15 x 15 cm.

Sopra il massetto viene posato uno strato di 10 cm di polistirene estruso con resistenza a compressione pari a 500 Kpa.

Sopra lo strato di polistirene viene posata una doppia guaina bituminosa incrociata da 4+4 mm impermeabilizzante applicata a caldo, risvoltata lungo i bordi e protetta da una grembialina di rame.

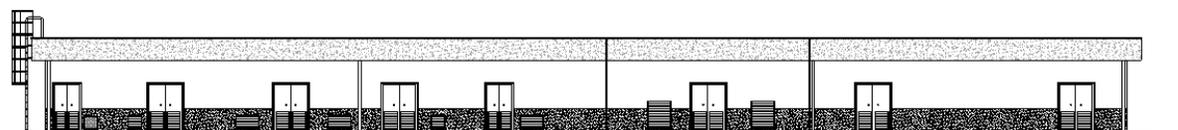
A protezione della guaina viene riportato uno strato di 15 cm di ghiaia di fiume lavata.

L'accesso alla copertura è garantito da una scala fissa in acciaio zincato completa di paraschiena.

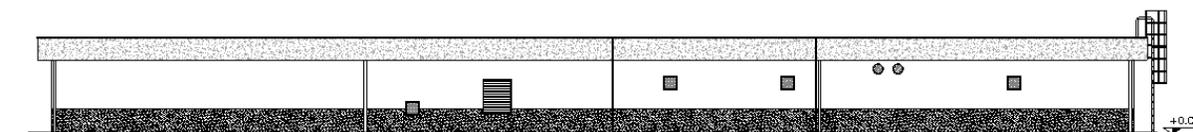
Tutte le porte esterne e i relativi controtelai sono realizzate in acciaio zincato a caldo con aerazione inferiore e superiore e preverniciate in colore bianco.

Le aperture lungo le pareti esterne sono realizzate con griglia di ventilazione in resina poliester rinforzata con fibra di vetro con rete anti-insetto posta internamente.

Le pareti esterne sono rifinite al piede con un rivestimento in pietra locale sabbata e scalpellata nella parte centrale per una altezza di circa 1 metro.



- Prospetto anteriore del fabbricato tecnologico -



- Prospetto posteriore del fabbricato tecnologico -

## 2 ELABORATI DI RIFERIMENTO

COLLEGAMENTI SICILIA														
46 INFRASTRUTTURA FERROVIARIA OPERE CIVILI														
46 Linea ferroviaria da Opera di Attraversamento a stazione di Messina														
46 Tratto all'aperto - Bivio Gazzi														
46	Relazione descrittiva		CG0700	P	RG	D	S	FC	L2	TA	00	00	00	01
46	tabulato movimento materie		CG0700	P	TT	D	S	FC	L2	TA	00	00	00	01
46	Muri a U - Relazione di calcolo e verifiche geotecniche	1:200	CG0700	P	CL	D	S	FC	L2	TA	00	00	00	01
46	Muri a U - Pianta, prospetti, sezioni e particolari	varie	CG0700	P	P9	D	S	FC	L2	TA	00	00	00	01
46	Muri di contenimento - Relazione di calcolo e verifiche geotecniche	1:200	CG0700	P	CL	D	S	FC	L2	TA	00	00	00	02
46	Muri di contenimento - Pianta, prospetti, sezioni e particolari - Tav.1	varie	CG0700	P	P9	D	S	FC	L2	TA	00	00	00	02
46	Muri di contenimento - Pianta, prospetti, sezioni e particolari - Tav.2	varie	CG0700	P	P9	D	S	FC	L2	TA	00	00	00	03
46	Muri a U e di contenimento - Relazione tecnico descrittiva		CG0700	P	RG	D	S	FC	L2	TA	00	00	00	03
46	Muri a U e di contenimento - Scheda riassuntiva di rintracciabilità delle opere		CG0700	P	SH	D	S	FC	L2	TA	00	00	00	01
46 Tratto all'aperto - Fabbricato tecnologico														
46	Relazione descrittiva e di pre-dimensionamento delle strutture		CG0700	P	RG	D	S	FC	L2	TA	00	00	00	02
46	Relazione di pre-dimensionamento delle strutture		CG0700	P	RX	D	S	FC	L2	TA	00	00	00	01
46	Allegato alla relazione di pre-dimensionamento delle strutture		CG0700	P	RX	D	S	FC	L2	TA	00	00	00	02
46	Pianta piano terra e di copertura con abaci finiture e particolari	Varie	CG0700	P	PZ	D	S	FC	L2	TA	00	00	00	01
46	Prospetti e sezioni	1:100	CG0700	P	PZ	D	S	FC	L2	TA	00	00	00	02
46	Carpenteria: pianta fondazioni e sezioni	1:100/10	CG0700	P	BZ	D	S	FC	L2	TA	00	00	00	01
46	Carpenteria: pianta copertura e particolari	1:100/10	CG0700	P	BZ	D	S	FC	L2	TA	00	00	00	02