

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 CALABRIA</p> <p>INFRASTRUTTURE STRADALI OPERE CIVILI</p> <p>ELEMENTI DI CARATTERE GENERALE</p> <p>GENERALE</p> <p>ADEGUAMENTO TOMBINO PK 2+567 (ASSE T)</p> <p>SCHEDA RIASSUNTIVA DI RINTRACCIABILITA' DELL'OPERA</p>	<p>CS0576_F0</p>
---	---	------------------

CODICE	C G 0 7 0 0	P	S H	D	C	S C	0 0	G 0	0 0	0 0	0 0	1 1	F 0
--------	-------------	---	-----	---	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

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

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
ADEGUAMENTO TOMBINO PK 2+567 (ASSE T) SCHEDA RIASSUNTIVA DI RINTRACCIABILITA' DELL'OPERA	<i>Codice documento</i> CS0576_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011	

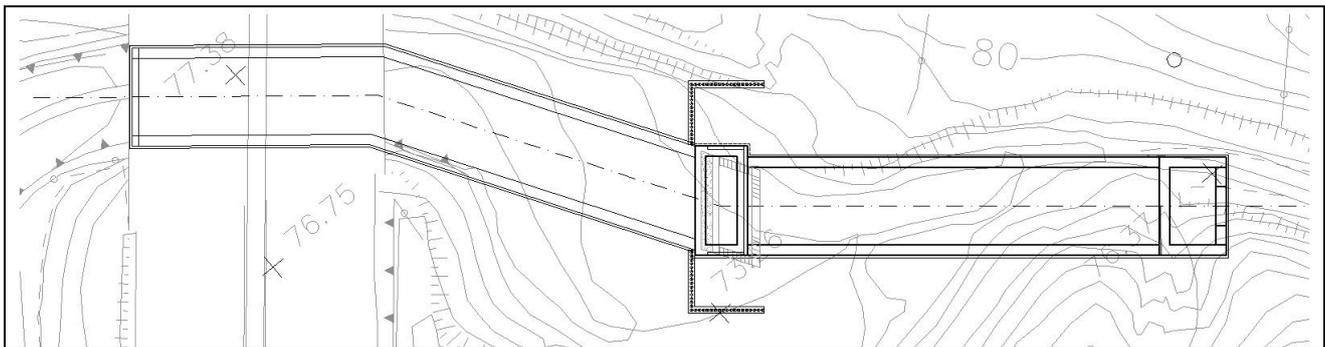
INDICE

INDICE.....	3
PREMESSA.....	4
1 UBICAZIONE TOPOGRAFICA.....	5
2 MORFOLOGIA E STATO ATTUALE DELL'AREA.....	6
3 GEOMETRIA E CONGRUENZA CON IL PROGETTO.....	7
4 INTERFERENZE.....	8
5 FASI COSTRUTTIVE.....	9
6 MATERIALI.....	10
7 CARATTERISTICHE DEI FOSSI.....	12
8 ELEMENTI DI ARREDO STRADALE.....	13

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
ADEGUAMENTO TOMBINO PK 2+567 (ASSE T) SCHEDA RIASSUNTIVA DI RINTRACCIABILITA' DELL'OPERA		<i>Codice documento</i> CS0576_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

PREMESSA

Il presente documento riporta lo schema riassuntivo di rintracciabilità dell'opera "Adeguamento tombino pk 2+567.50 (Asse T)", opera inquadrata nel Progetto Definitivo del Ponte sullo Stretto di Messina per l'adeguamento dell'autostrada esistente A3 "Salerno-Reggio Calabria".



Stralcio planimetrico dell'opera

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
ADEGUAMENTO TOMBINO PK 2+567 (ASSE T) SCHEDA RIASSUNTIVA DI RINTRACCIABILITA' DELL'OPERA	<i>Codice documento</i> CS0576_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011	

1 UBICAZIONE TOPOGRAFICA

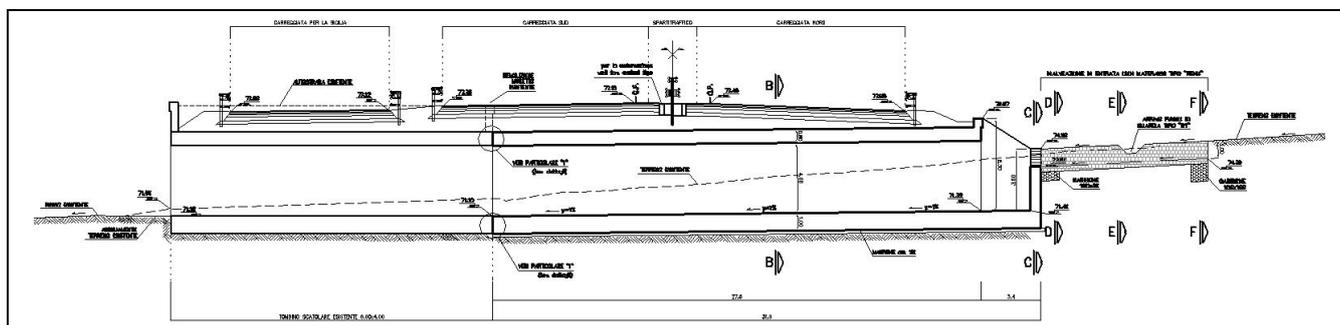
L'opera in progetto consiste nell'adeguamento di un esistente tombino idraulico scatolare 600x400cm dell'autostrada A3 Salerno-Reggio Calabria: negli elaborati grafici il prolungamento viene indicato con la progressiva dell'asse T in progetto (km 2+567.50).

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
ADEGUAMENTO TOMBINO PK 2+567 (ASSE T) SCHEDA RIASSUNTIVA DI RINTRACCIABILITA' DELL'OPERA		<i>Codice documento</i> CS0576_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

2 MORFOLOGIA E STATO ATTUALE DELL'AREA

Lo stato di fatto si compone delle seguenti opere:

- a. Un fosso in entrata rivestito con materassi tipo "Reno";
- b. Un tombino scatolare 600×400cm in c.a. gettato in opera che sottopassa le 2 carreggiate dell'Autostrada A3 e la carreggiata per la Sicilia;
- c. Un fosso di guardia in uscita.



Profilo - Stato di fatto

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
ADEGUAMENTO TOMBINO PK 2+567 (ASSE T) SCHEDA RIASSUNTIVA DI RINTRACCIABILITA' DELL'OPERA		<i>Codice documento</i> CS0576_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

3 GEOMETRIA E CONGRUENZA CON IL PROGETTO

L'adeguamento in progetto a monte dell'opera esistente si compone dei seguenti elementi:

- Pozzetto d'ispezione in c.a. gettato in opera di dimensioni interne in pianta 685×240cm;
- Nuovo tratto di tombino scatolare per garantire la continuità idraulica sotto il piazzale di sosta e controllo in progetto: il tombino viene realizzato in c.a. gettato in opera con dimensioni interne nette 600×400cm, pendenza longitudinale dell'1% (pari a quella dell'esistente) e sviluppo totale pari a circa 31.40m. La solidarizzazione tra il nuovo tratto in progetto e l'esistente verrà realizzata con l'inghisaggio di barre in acciaio ad aderenza migliorata mentre la tenuta idraulica verrà assicurata dall'utilizzo di appositi giunti water-stop. Inoltre lo scatolare verrà adeguatamente impermeabilizzato esternamente con una guaina in PVC protetta da un doppio strato di TNT;
- Manufatto d'imbocco in c.a. gettato in opera di dimensioni interne in pianta 600×350cm;
- Paratia provvisoria in micropali, per garantire il sostegno del rilevato dell'Autostrada esistente. In pianta la paratia presenta una forma "a C" ed uno sviluppo complessivo pari a 20.40m: si compone di 33+33 micropali Ø220mm (interasse=30cm, lunghezza=15m) solidarizzati in testa da un cordolo in c.a. gettato in opera. Per garantire un'adeguata rigidità e mantenere contenuti gli spostamenti orizzontali, la paratia verrà sostenuta da 3 ordini di contrasti: per evitare le interferenze con il rilevato autostradale esistente si è scelto di non ricorrere ai tiranti ma di utilizzare delle travi di contrasto a valle (realizzate con profili commerciali in acciaio).

Il nuovo tratto di tombino, necessario per garantire la continuità idraulica a seguito delle lavorazioni da effettuare a lato della A3 esistente, è stato progettato per risultare il più possibile omogeneo con l'esistente: in particolare è stata mantenuta sia la tipologia (elemento scatolare di dimensioni interne 600×400cm gettati in opera in c.a.) che la pendenza longitudinale dell'esistente (circa 1%).

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
ADEGUAMENTO TOMBINO PK 2+567 (ASSE T) SCHEDA RIASSUNTIVA DI RINTRACCIABILITA' DELL'OPERA		<i>Codice documento</i> CS0576_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

4 INTERFERENZE

Lo stato di fatto interferisce in parte con l'opera in progetto; in particolare le interferenze riguardano i seguenti elementi esistenti:

- Tombino idraulico scatolare 600×400 cm e relativo manufatto d'imbocco;
- Fosso rivestito con materassi tipo "Reno" per l'inalveazione in entrata al tombino;
- Carreggiate autostradali della A3;
- Fossi di guardia a servizio delle carreggiate autostradali della A3.

L'interferenza a monte con il manufatto d'imbocco del tombino esistente, il fosso rivestito e l'autostrada A3 viene risolta con una paratia di micropali provvisoria, che consente di mantenere agibile la carreggiata autostradale, demolire il manufatto d'imbocco e predisporre il tombino esistente alle necessarie lavorazioni di prolungamento; inoltre, la scelta di non utilizzare tiranti per contrastare gli spostamenti in testa della paratia non crea ulteriori interferenze tra l'opera provvisoria ed i sottoservizi della A3.

In fase definitiva le interferenze con i fossi di guardia esistenti vengono risolte facendo confluire tali fossi nei nuovi manufatti in progetto, garantendo il corretto smaltimento delle acque di piattaforma. La collocazione plano-altimetrica dei nuovi manufatti in progetto è inoltre progettata per garantire l'agevole inserimento degli eventuali sottoservizi del piazzale di sosta e controllo in progetto.

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
ADEGUAMENTO TOMBINO PK 2+567 (ASSE T) SCHEDE RIASSUNTIVA DI RINTRACCIABILITA' DELL'OPERA	<i>Codice documento</i> CS0576_F0.doc		<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

5 FASI COSTRUTTIVE

Vengono elencate di seguito le fasi di realizzazione delle opere in fregio alla carreggiata direzione Reggio Calabria dell'Autostrada esistente:

1. Realizzazione dei micropali e del cordolo di testa della paratia provvisoria;
2. Sbancamento del terreno a valle della paratia provvisoria (fino a fine intervento): durante tale fase si dovrà procedere alla posa in opera dei contrasti sulla paratia provvisoria secondo le modalità previste nella relazione di calcolo;
3. Demolizione di un tratto di tombino esistente e del fosso rivestito in materassi tipo "Reno";
4. Realizzazione del nuovo pozzetto d'ispezione, ubicato tra la carreggiata esistente della A3 ed il nuovo piazzale di sosta e controllo;
5. Realizzazione del prolungamento del nuovo tratto di tombino scatolare sotto il piazzale di sosta e controllo in progetto;
6. Realizzazione del nuovo manufatto d'imbocco;
7. Demolizione del cordolo e della testa della paratia provvisoria e rimodellazione del terreno a lato della carreggiata esistente della A3;
8. Ricoprimento del nuovo tratto di tombino e realizzazione del piazzale di sosta e controllo.

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
ADEGUAMENTO TOMBINO PK 2+567 (ASSE T) SCHEDA RIASSUNTIVA DI RINTRACCIABILITA' DELL'OPERA		<i>Codice documento</i> CS0576_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

6 MATERIALI

CALCESTRUZZO PER MANUFATTI IDRAULICI

Classe di resistenza	C32/40 -
Rapporto massimo acqua / cemento	0.50 -
Slump	S4 -
Diametro massimo inerte	32 mm
Classe di esposizione	XC4 -

CALCESTRUZZO PER FONDAZIONI OPERE D'IMBOCCO (GETTI IN OPERA)

Classe di resistenza	C25/30 -
Rapporto massimo acqua / cemento	0.50 -
Slump	S4 -
Diametro massimo inerte	32 mm
Classe di esposizione	XC2 -

CALCESTRUZZO PER ELEVAZIONI OPERE D'IMBOCCO (GETTI IN OPERA)

Classe di resistenza	C32/40 -
Rapporto massimo acqua / cemento	0.50 -
Slump	S4 -
Diametro massimo inerte	32 mm
Classe di esposizione	XC4-XS1-XF2 -

MISCELA CEMENTIZIA PER MICROPALI

Classe di resistenza	C25/30 -
Rapporto massimo acqua / cemento	0.50 -
Contenuto minimo di cemento	300 kg/m ³
Diametro massimo inerte	32 mm
Classe di esposizione	XC2 -

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
ADEGUAMENTO TOMBINO PK 2+567 (ASSE T) SCHEDA RIASSUNTIVA DI RINTRACCIABILITA' DELL'OPERA	<i>Codice documento</i> CS0576_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011	

ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO

Acciaio commerciale da cemento armato B450C controllato in stabilimento.

ACCIAIO DA CARPENTERIA METALLICA PER MICROPALI

Acciaio commerciale per carpenteria metallica tipo S355J0 (ex 510C).

ACCIAIO DA CARPENTERIA METALLICA PER CONTRASTI

Acciaio commerciale per carpenteria metallica tipo S275J0 (ex 430C).

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
ADEGUAMENTO TOMBINO PK 2+567 (ASSE T) SCHEDA RIASSUNTIVA DI RINTRACCIABILITA' DELL'OPERA	<i>Codice documento</i> CS0576_F0.doc		<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

7 CARATTERISTICHE DEI FOSSI

I fossi di guardia vengono mantenuti identici agli esistenti (sia come forma che come dimensioni), prevedendo solo una variazione planimetrica locale. Il corretto smaltimento delle acque di piattaforma viene infatti garantito facendo confluire tali fossi nei nuovi pozzetti in progetto.

		<p align="center">Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO</p>		
<p>ADEGUAMENTO TOMBINO PK 2+567 (ASSE T) SCHEDE RIASSUNTIVA DI RINTRACCIABILITA' DELL'OPERA</p>	<p><i>Codice documento</i> CS0576_F0.doc</p>		<p><i>Rev</i> F0</p>	<p><i>Data</i> 20/06/2011</p>

8 ELEMENTI DI ARREDO STRADALE

L'adeguamento del tombino esistente è stato progettato per non interferire con le barriere di sicurezza stradali (infilate direttamente nel rilevato stradale).

In testa al nuovo manufatto d'imbocco in progetto viene prevista la rete di protezione autostradale.