

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. Geol. J. Tinti Ordine Geologi Toscana n° 632 Dott. Ing. E. Pagani Ordine Ingegneri Milano n° 15408</p> 	<p>IL CONTRAENTE GENERALE 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> COLLEGAMENTI VERSANTE SICILIA <i>Tipo di sistema</i> RISOLUZIONE INTERFERENZE <i>Raggruppamento di opere/attività</i> ELEMENTI DI CARATTERE GENERALE <i>Opera - tratto d'opera - parte d'opera</i> ELETTRODOTTI ED IMPIANTI ELETTRICI <i>Titolo del documento</i> RELAZIONE ELETTRODOTTI ED IMPIANTI ELETTRICI RFI SICILIA</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">SI0103_F0</div>
---	--

CODICE	C G 3 9 0 0	P	R	O	D	S	I	R	0 0	E	L	0 0	0 0	0 0	0 4	F0
--------	-------------	---	---	---	---	---	---	---	-----	---	---	-----	-----	-----	-----	----

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
F0	20/06/2011	EMISSIONE FINALE	D'AMBROSIO	D'AMBROSIO	D'AMBROSIO

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PROGETTO RISOLUZIONE INTERFERENZA RELAZIONE ELETTRODOTTI ED IMPIANTI ELETTRICI RFI SICILIA		<i>Codice documento</i> CG3900PRODSIR00EL000000F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

INDICE

INDICE	i
1 Scopo del Lavoro	1
2 Processo metodologico e limiti delle attività	1
3 Enti Gestori/Proprietari (EEL)	2
4 Descrizione generale degli interventi	3
5 Normativa Di Riferimento.....	4
6 Allegati	6

		<p align="center">Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO</p>		
<p>PROGETTO RISOLUZIONE INTERFERENZA RELAZIONE ELETTRODOTTI ED IMPIANTI ELETTRICI RFI SICILIA</p>		<p><i>Codice documento</i> CG3900PRODSIR00EL0000000F0</p>	<p><i>Rev</i> F0</p>	<p><i>Data</i> 20/06/2011</p>

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PROGETTO RISOLUZIONE INTERFERENZA RELAZIONE ELETTRODOTTI ED IMPIANTI ELETTRICI RFI SICILIA		<i>Codice documento</i> CG3900PRODSIR00EL0000000FO	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1 Scopo del Lavoro

La seguente relazione ha lo scopo di illustrare e descrivere in maniera riassuntiva, le modalità di gestione e risoluzione delle interferenze generate dai sottoservizi/sovraservizi interferenti con l'opera in progetto, che potrebbero così dar luogo a potenziali problemi di carattere logistico durante la realizzazione dei lavori.

Gli elaborati prodotti evidenziano l'individuazione planimetrica e le modalità tecniche di risoluzione, ed andranno ad elencare la stima economica di massima fornita per la risoluzione delle problematiche generate dai singoli sottoservizi-sovraservizi presi in esame.

L'attività di progettazione relativa alle Interferenze con le reti tecnologiche è stata suddivisa in due componenti di progetto: Censimento e Risoluzione.

La presente Relazione Descrittiva riguarda esclusivamente la componente di progetto Risoluzione. Scopo del lavoro è la risoluzione delle interferenze tra le infrastrutture presenti; elettrodotti, impianti illuminazione pubblica, impianti elettrici, aerei ed interrati, che ricadono nel corridoio di progetto interessato dall' Opera denominata "Attraversamento Stabile del Ponte sullo Stretto di Messina" comprensivo delle fasi di cantierizzazione.

2 Processo metodologico e limiti delle attività

L'attività di progetto effettuata consiste nella risoluzione dell'interferenza fisica presente, e nella valutazione dei costi per la risoluzione della stessa.

Il processo metodologico con cui si è giunti alla risoluzione delle interferenze è il seguente:

1. acquisite le informazioni relative al posizionamento di tutte le possibili interferenze esistenti durante la fase di censimento, si è passati ad una valutazione delle stesse confrontando i tracciati autostradali e ferroviari con i relativi profili, e andando quindi a distinguere le interferenze reali da quelle, che per motivi altimetrici non costituiscono interferenza.
2. sono state inoltrate le richieste formali agli stessi Enti ed alle Società che gestiscono i pubblici servizi in modo da poter ottenere i progetti di risoluzione delle interferenze, comprensivi della valutazione economica e temporale;
3. sono stati eseguiti tavoli tecnici e sopralluoghi mirati, in modo da poter fornire all'Ente tutte le informazioni necessarie al fine di redigere i progetti definitivi di risoluzione delle interferenze.

		<p align="center">Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO</p>		
<p>PROGETTO RISOLUZIONE INTERFERENZA RELAZIONE ELETTRODOTTI ED IMPIANTI ELETTRICI RFI SICILIA</p>		<p><i>Codice documento</i> CG3900PRODSIR00EL0000000F0</p>	<p><i>Rev</i> F0</p>	<p><i>Data</i> 20/06/2011</p>

3 Enti Gestori/Proprietari (EEII)

Nel corso del riesame della documentazione del Progetto, si è provveduto a organizzare e coordinare numerosi tavoli tecnici, effettuati per la risoluzione delle interferenze in esame , con ciascuno degli Enti interferiti.

Nella presente relazione si riassumono gli interventi concordati facenti capo a:

- **R.F.I. SICILIA** – Area Operativa – PALERMO.

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PROGETTO RISOLUZIONE INTERFERENZA RELAZIONE ELETTRODOTTI ED IMPIANTI ELETTRICI RFI SICILIA		<i>Codice documento</i> CG3900PRODSIR00EL0000000F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

4 Descrizione generale degli interventi

Il lavoro oggetto della seguente relazione consiste nella realizzazione dei nuovi impianti di distribuzione energia elettrica in alta tensione 150kv di proprietà RFI, ad alimentazione della stazione Contesse, interferenti con le opere che ricadono nel corridoio di progetto interessato dall'Opera denominata "Attraversamento Stabile del Ponte sullo Stretto di Messina" comprensivo delle fasi di cantierizzazione.

I lavori in oggetto, riguardanti le linee aeree 150Kv presenti, si divideranno in 2 fasi, una temporanea funzionale per le operazioni di cantierizzazione della galleria artificiale Contesse ed una definitiva essenziale per lo sviluppo complessivo delle opere in progetto.

I lavori possono essere sommariamente individuati in:

Attività da eseguire prima del fuori servizio della linea sono:

1. Scavo in trincea e posa cavo interrato;
2. Creazione nuovi tralicci di ammarro;
3. Creazione zona di attestazione da cavo aereo ad interrato
4. Opere civili ed opere elettromeccaniche;
5. Reinterri e ripristini;

Attività da eseguire durante il fuori servizio della linea sono:

6. Lavori di interconnessione elettriche

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PROGETTO RISOLUZIONE INTERFERENZA RELAZIONE ELETTRODOTTI ED IMPIANTI ELETTRICI RFI SICILIA		<i>Codice documento</i> CG3900PRODSIR00EL0000000F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

5 Normativa Di Riferimento

La progettazione elettrica e l'esecuzione dell'opera terrà conto della seguente legislazione e normativa tecnica:

C.E.I. 11-17, per i cavi elettrici in AT;

C.E.I. 11-1;

C.E.I. 11-27 Lavori su impianti elettrici;

Per le prescrizioni relative ai limiti di esposizione e alla misurazione dei campi elettromagnetici:

Legge n° 36 del 2001

D.P.C.M. 8 luglio 2003, la norma CEI 211-4 e Guida CEI 103-8;

CEI 106-11 "Guida per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti secondo le disposizioni del D.P.C.M. 8.7.2003 (art.6) –parte1. Linee aeree e in cavo;

D.M. 29 maggio 2008 (Supplemento ordinario n° 160 alla Gazzetta Ufficiale serie generale n° 156 del 05/07/2008);

Per la progettazione delle linee elettriche aeree:

Legge 28-06-1986, n. 339 Nuove norme per la disciplina della costruzione e dell'esercizio di linee elettriche aeree esterne

Decreto Min. LL.PP. del 21/3/1988

Decreto Ministeriale 5 agosto 1998 (in Gazz. Uff., 8 settembre, n. 209). - Aggiornamento delle norme tecniche per la progettazione, esecuzione ed esercizio delle linee elettriche aeree esterne.

Voto del Consiglio Superiore dei LL.PP. n. 457/98 reso in data 17.12.1998

REGIO DECRETO 11 dicembre 1933, n. 1775, Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici

D.L. 29 agosto 2003, n. 239, convertito, con modificazioni, dalla Legge 27 ottobre 2003, n. 290 e Legge 23 agosto 2004, n. 239 "Riordino del settore energetico, nonche' delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia", art. 1, comma 26

D.P.R. 8 giugno 2001, n. 327 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità", D. Lgs. 27 dicembre 2002, n. 302 e D. Lgs. 27 dicembre

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PROGETTO RISOLUZIONE INTERFERENZA RELAZIONE ELETTRODOTTI ED IMPIANTI ELETTRICI RFI SICILIA		<i>Codice documento</i> CG3900PRODSIR00EL0000000F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

2004, n. 330 "Integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327, in materia di espropriazione per la realizzazione di infrastrutture lineari energetiche"
 D. Lgs. 152/2006 e successive modifiche ed integrazioni di cui al D. Lgs. 4/2008.

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PROGETTO RISOLUZIONE INTERFERENZA RELAZIONE ELETTRODOTTI ED IMPIANTI ELETTRICI RFI SICILIA		<i>Codice documento</i> CG3900PRODSIR00EL0000000F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

6 Allegati

ALLEGATO 1 – Elenco Risoluzione Interferenze

ALLEGATO 2 – Progetti di Risoluzione Interferenze

ALLEGATO 3 – Quadro Economico Temporale

ALLEGATO 4 – Comunicazioni con Ente



Ponte sullo Stretto di Messina
PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO RISOLUZIONE INTERFERENZA
**RELAZIONE ELETTRODOTTI ED IMPIANTI
ELETTRICI RFI SICILIA**

Codice documento

CG3900PRODSIR00EL0000002F0

Rev

FA

Data

20/06/2011

		<p align="center">Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO</p>		
<p>PROGETTO RISOLUZIONE INTERFERENZA RELAZIONE ELETTRODOTTI ED IMPIANTI ELETTRICI RFI SICILIA</p>		<p><i>Codice documento</i> CG3900PRODSIR00EL0000000F0</p>	<p><i>Rev</i> F0</p>	<p><i>Data</i> 20/06/2011</p>

ALLEGATO 1 – ELENCO RISOLUZIONE INTERFERENZE

Elettrodotti e impianti elettrici Sicilia

S EAT F A 000 (ELETTRODOTTI ED IMPIANTI ELETTRICI IN ALTA TENSIONE AEREI)

N. progressivo interferenza reale	Identificativo	Progressiva tracciato Ferroviario/stradale	Ente Appartenenza	Tipologia	Descrizione	Stato risoluzione interferenza	quantificazione economica	quantificazione temporale	rifertimento elaborato	riferimento scheda di risoluzione
INTERFERENTE	S EAT F A 002	17+300	RFI SICILIA - Area Operativa trasmissione - Palermo	Elettrodotti ed Impianti Elettrici in Alta Tensione aerei	interferenza elettrodotto con tracciato ferroviario in corrispondenza della galleria S.Cecilia	<p>La risoluzione delle interferenze in esame comporta la dismissione dei tratti terminali delle linee ad alta tensione entranti nella stazione RFI di Contesse in concomitanza dello sbocco terminale della galleria naturale S. Cecilia.</p> <p>Le tre linee dovranno essere interrotte a monte dell'area di cantiere e verranno intercettate mediante traliccio di ammarro disposto su apposita piazzola e procederanno interrate l'uno affianco all'altra.</p> <p>Le tre interferenze affiancate proseguiranno prima lungo la Strada Statale 114 e via Marco Polo, poi all'interno del piazzale dove sono ubicati capannoni industriali e a lato del canalone, costeggiando il complesso residenziale, deviando all'interno di terreni privati seguendo la linea di costa fino all'attraversamento con via del Carmine e al riallaccio delle linee agli impianti presenti nella sottostazione.</p>	€ 5.600.000,00	400 GIORNI (SOLO LAVORI)	CG3900PRODSIR00EL00000004A	RFI 001 RFI 002 RFI 003 RFI 004 RFI 005 RFI 006 RFI 007 RFI 008 RFI 009 RFI 010 RFI 011 RFI 012 RFI 013 RFI 014 RFI 015 RFI 016 RFI 017 RFI 018 RFI 019 RFI 020 RFI 021
INTERFERENTE	S EAT F A 002	17+300	RFI SICILIA - Area Operativa trasmissione - Palermo	Elettrodotti ed Impianti Elettrici in Alta Tensione aerei	interferenza elettrodotto con tracciato ferroviario in corrispondenza della galleria S.Cecilia	<p>La risoluzione temporanea delle interferenze in esame comporta lo spostamento temporaneo, per le opere di cantierizzazione, dei tratti terminali delle linee CONTESSE VILLA FRANCA & CONTESSE ROCCA LUMERA.</p> <p>Si provvederà a riposizionare n°2 tralicci interferenti con la area di cantiere interessata dalle opere di creazione della galleria artificiale, ed alla successiva riqualificazione dei 4 tralicci di ammarro esistenti a cui le nuove linee posate dovranno riconnettersi. Successivamente si provvederà alla rimozione delle linee e tralicci interferenti con l'opera in progetto.</p>	€ 545.200,00	180 GIORNI (SOLO LAVORI)	CG3900PRODSIR00EL00000004A	RFI 022 RFI 023 RFI 024 RFI 025 RFI 026 RFI 027
INTERFERENTE	S EAT F A 003	17+300	RFI SICILIA - Area Operativa trasmissione - Palermo	Elettrodotti ed Impianti Elettrici in Alta Tensione aerei	interferenza elettrodotto con tracciato ferroviario in corrispondenza della galleria S.Cecilia	<p>La risoluzione delle interferenze in esame comporta la dismissione dei tratti terminali delle linee ad alta tensione entranti nella stazione RFI di Contesse in concomitanza dello sbocco terminale della galleria naturale S. Cecilia.</p> <p>Le tre linee dovranno essere interrotte a monte dell'area di cantiere e verranno intercettate mediante traliccio di ammarro disposto su apposita piazzola e procederanno interrate l'uno affianco all'altra.</p> <p>Le tre interferenze affiancate proseguiranno prima lungo la Strada Statale 114 e via Marco Polo, poi all'interno del piazzale dove sono ubicati capannoni industriali e a lato del canalone, costeggiando il complesso residenziale, deviando all'interno di terreni privati seguendo la linea di costa fino all'attraversamento con via del Carmine e al riallaccio delle linee agli impianti presenti nella sottostazione.</p>	Già computata nell'interferenza S EAT F I 002	400 GIORNI (SOLO LAVORI)	CG3900PRODSIR00EL00000004A	RFI 001 RFI 002 RFI 003 RFI 004 RFI 005 RFI 006 RFI 007 RFI 008 RFI 009 RFI 010 RFI 011 RFI 012 RFI 013 RFI 014 RFI 015 RFI 016 RFI 017 RFI 018 RFI 019 RFI 020 RFI 021

INTERFERENTE	S EAT F A 004	17+300	RFI SICILIA - Area Operativa trasmissione - Palermo	Elettrodotti ed Impianti Elettrici in Alta Tensione aerei	interferenza elettrodotto con tracciato ferroviario in corrispondenza della galleria S.Cecilia	<p>La risoluzione delle interferenze in esame comporta la dismissione dei tratti terminali delle linee ad alta tensione entranti nella stazione RFI di Contesse in concomitanza dello sbocco terminale della galleria naturale S. Cecilia.</p> <p>Le tre linee dovranno essere interrotte a monte dell'area di cantiere e verranno intercettate mediante traliccio di ammarro disposto su apposita piazzola e procederanno interrate l'uno affianco all'altra.</p> <p>Le tre interferenze affiancate proseguiranno prima lungo la Strada Statale 114 e via Marco Polo, poi all'interno del piazzale dove sono ubicati capannoni industriali e a lato del canalone, costeggiando il complesso residenziale, deviando all'interno di terreni privati seguendo la linea di costa fino all'attraversamento con via del Carmine e al riallaccio delle linee agli impianti presenti nella sottostazione.</p>	Già computata nell'interferenza S EAT F I 002	400 GIORNI (SOLO LAVORI)	CG3900PRODSIR00EL00000004A	RFI 001 RFI 002 RFI 003 RFI 004 RFI 005 RFI 006 RFI 007 RFI 008 RFI 009 RFI 010 RFI 011 RFI 012 RFI 013 RFI 014 RFI 015 RFI 016 RFI 017 RFI 018 RFI 019 RFI 020 RFI 021
INTERFERENTE	S EAT F A 004	17+300	RFI SICILIA - Area Operativa trasmissione - Palermo	Elettrodotti ed Impianti Elettrici in Alta Tensione aerei	interferenza elettrodotto con tracciato ferroviario in corrispondenza della galleria S.Cecilia	<p>La risoluzione temporanea delle interferenze in esame comporta lo spostamento temporaneo, per le opere di cantierizzazione, dei tratti terminali delle linee CONTESSE VILLA FRANCA & CONTESSE ROCCA LUMERA.</p> <p>Si provvederà a riposizionare n°2 tralicci interferenti con la area di cantiere interessata dalle opere di creazione della galleria artificiale, ed alla successiva riqualificazione dei 4 tralicci di ammarro esistenti a cui le nuove linee posate dovranno riconnettersi. Successivamente si provvederà alla rimozione delle linee e tralicci interferenti con l'opera in progetto.</p>	€ 542.000,00	180 GIORNI (SOLO LAVORI)	CG3900PRODSIR00EL00000004A	RFI 022 RFI 023 RFI 024 RFI 025 RFI 026 RFI 027

RFI SPA - Servizio di distribuzione energia in alta tensione

TOTALE	€ 6.687.200,00
---------------	-----------------------

		<p align="center">Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO</p>		
<p>PROGETTO RISOLUZIONE INTERFERENZA RELAZIONE ELETTRODOTTI ED IMPIANTI ELETTRICI RFI SICILIA</p>		<p><i>Codice documento</i> CG3900PRODSIR00EL0000000F0</p>	<p><i>Rev</i> F0</p>	<p><i>Data</i> 20/06/2011</p>

ALLEGATO 2 – PROGETTI DI RISOLUZIONE INTERFERENZE

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PROGETTO RISOLUZIONE INTERFERENZA RELAZIONE ELETTRODOTTI ED IMPIANTI ELETTRICI RFI SICILIA		<i>Codice documento</i> CG3900PRODSIR00EL0000000F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

PROGETTO DI RISOLUZIONE RETI ALTA TENSIONE

RFI SPA

DA SCHEDA RFI001 A SCHEDA RFI021 – S EAT F A 002 S EAT F A 003 S EAT F A 004

Anagrafica intervento

L'intervento si colloca nel Comune di Messina, le linee aeree di proprietà RFI S.p.A, ad alimentazione elettrica alla stazione ferroviaria RFI di Contesse, risultano interferenti con le opere ferroviarie e di cantierizzazione in progetto.

Report Fotografico



**PROGETTO RISOLUZIONE INTERFERENZA
RELAZIONE ELETTRODOTTI ED IMPIANTI
ELETTRICI RFI SICILIA**

Codice documento

CG3900PRODSIR00EL0000000F0

Rev

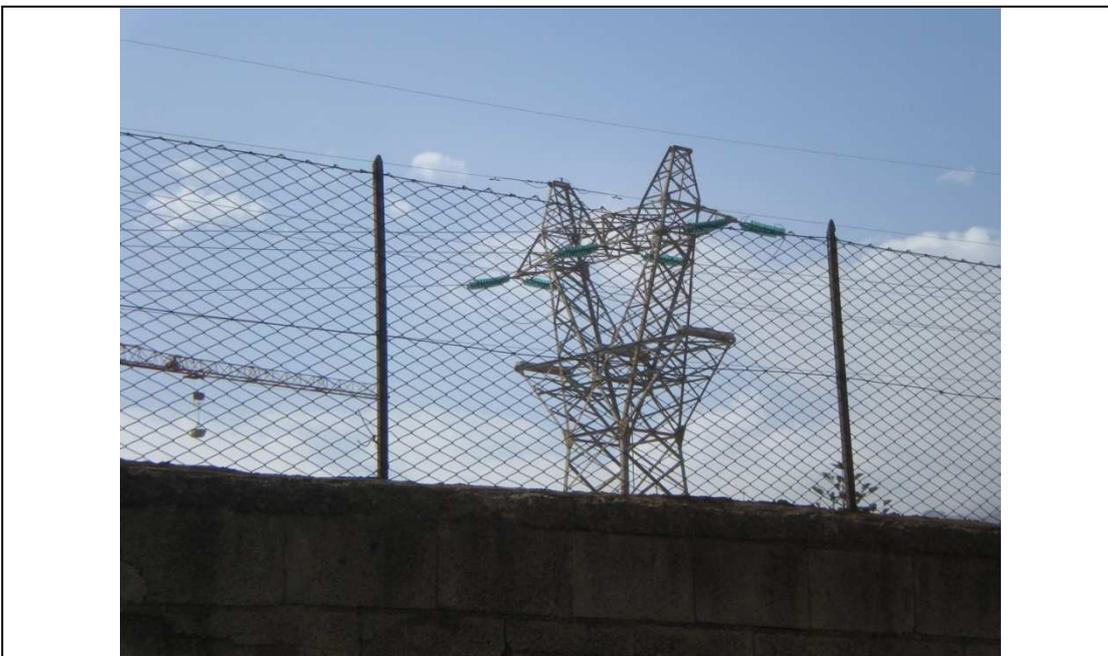
F0

Data

20/06/2011



Sottostazione Contesse



Traliccio 150 kv



Tralicci 150 kv



Traliccio 150 kv

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PROGETTO RISOLUZIONE INTERFERENZA RELAZIONE ELETTRODOTTI ED IMPIANTI ELETRICI RFI SICILIA		<i>Codice documento</i> CG3900PRODSIR00EL0000000F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

Descrizione riassuntiva di risoluzione interferenza

Al fine di consentire la realizzazione dell'opera ferroviaria facente parte del Progetto "Ponte sullo Stretto di Messina", si rende necessario liberare le aree attualmente occupate dal sedime dei cavi aerei RFI presenti (Alimentazione sottocentrale Contesse 150 Kv) , mediante l'installazione di cavi aerei di intercettazione delle linee presenti e di un tratto di cavo interrato in by-pass dell'area dei lavori.

La risoluzione delle interferenze in esame comporta la dismissione del tratto terminale delle linee ad alta tensione (150kv) entranti nella stazione RFI di Contesse in concomitanza dello sbocco terminale della galleria naturale S: Cecilia.

Le tre linee dovranno essere interrotte a monte dell'area di cantiere procedendo con l'esecuzione di opere di intercettazione delle linee aeree esistenti e creazione di un tratto di tubazione interrato fino a raggiungere nuovamente la sottostazione Contesse, come mostrato nelle planimetrie allegate.

Le linee aeree verranno intercettate mediante l'installazione di idonei tralicci di ammarro che devieranno le linee in una zona attestazione in cui i circuiti presenti passeranno da aereo ad interrato, tali elettrodotti si presenteranno perciò aerei fino alla stazione di discesa, per poi procedere interrati in cunicolo, attraversando nel loro tragitto globale campi incolti ed viabilità pubbliche fino a raggiungere nuovamente la sottostazione Contesse.

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PROGETTO RISOLUZIONE INTERFERENZA RELAZIONE ELETTRODOTTI ED IMPIANTI ELETTRICI RFI SICILIA		<i>Codice documento</i> CG3900PRODSIR00EL0000000F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

Tratto in conduttore aereo

Conduttori

Nel tratto aereo di bypass verrà utilizzato il conduttore avente le stesse caratteristiche dell'esistente,

Sostegno

I nuovi sostegni a Semplice Terna sarà del tipo simile a quelli presenti in loco, costituiti da una particolare struttura a traliccio costruito con profilati ad L in acciaio, zincati a caldo ed imbullonati, infissi in fondazioni in calcestruzzo armato del tipo a piedini separati, che permette di effettuare la conversione da conduttore aereo a cavo interrato.

Lo stesso infatti prevede un attacco aereo per i conduttori ed una piattaforma per il fissaggio dei terminali del cavo che scenderanno lungo la tralicciatura per poi procedere nel sottosuolo.

In fase di progetto esecutivo, se necessario, verranno eseguite indagini geotecniche penetrometriche e sismiche nei siti dove sorgeranno i nuovi sostegni, al fine di verificare le fondazioni sulla base della legislazione vigente in materia (Norme Tecniche di cui al Decreto Min. LL.PP. del 21/3/1988 e il voto del Consiglio Superiore dei LL.PP. n. 457/98 reso in data 17.12.1998).

La realizzazione di un elettrodotto aereo è suddivisibile in quattro fasi principali:

1. esecuzione delle fondazioni dei sostegni;
2. montaggio dei sostegni;
3. messa in opera dei conduttori e delle corde di guardia;
4. recupero dei sostegni esistenti;

dove la prima e la quarta fase comportano movimenti di terra.

		<p align="center">Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO</p>		
<p align="center">PROGETTO RISOLUZIONE INTERFERENZA RELAZIONE ELETTRODOTTI ED IMPIANTI ELETTRICI RFI SICILIA</p>		<p><i>Codice documento</i> CG3900PRODSIR00EL0000000F0</p>	<p><i>Rev</i> F0</p>	<p><i>Data</i> 20/06/2011</p>

Tratto in cavo interrato

Conduttori

Il collegamento interrato si svilupperà su un tracciato di circa 1,70 Km e sarà realizzato con conduttori interrati compatibili con sistemi con tensione massima di 170 kV.

Modalità di posa

Le terna di cavi sarà disposta secondo la configurazione "a trifoglio", verrà posata ad una profondità di circa 1,5 m.

I cavi saranno inseriti in un letto di sabbia vagliata a controllate caratteristiche termiche dello spessore di circa 0,5 m e successivamente, l'intero percorso, verrà protetto con lastre di calcestruzzo prefabbricate dello spessore di 6 cm, disposte al di sopra dello strato di sabbia vagliata (vedi sezione allegata).

Le linee ALTA TENSIONE 150KV, verranno poi dismesse lungo la zona di interferenza con le opere ferroviarie in progetto.

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PROGETTO RISOLUZIONE INTERFERENZA RELAZIONE ELETTRODOTTI ED IMPIANTI ELETTRICI RFI SICILIA		<i>Codice documento</i> CG3900PRODSIR00EL0000000F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

DA SCHEDA RFI022 A SCHEDA RFI027 – S E A T F A 002 S E A T F A 004

Anagrafica intervento temporaneo

L'intervento si colloca nel Comune di Messina, le linee aeree di proprietà RFI S.p.A, ad alimentazione elettrica alla stazione ferroviaria RFI di Contesse, risultano interferenti con le opere ferroviarie e di cantierizzazione in progetto (galleria artificiale Contesse).

Report Fotografico





Sottostazione Contesse



Traliccio 150 kv



Tralicci 150 kv



Traliccio 150 kv

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PROGETTO RISOLUZIONE INTERFERENZA RELAZIONE ELETTRODOTTI ED IMPIANTI ELETTRICI RFI SICILIA		<i>Codice documento</i> CG3900PRODSIR00EL0000000F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

Descrizione riassuntiva di risoluzione interferenza

Al fine di consentire la realizzazione dell'opera ferroviaria facente parte del Progetto "Ponte sullo Stretto di Messina", si rende necessario liberare le aree attualmente occupate dal sedime dei cavi aerei RFI presenti (Alimentazione sottocentrale Contesse 150 Kv) , mediante l'installazione di cavi aerei temporanei di by-pass dell'area di lavori interessata dalla costruzione della galleria artificiale Contesse.

La risoluzione temporanea delle interferenze in esame comporta la dismissione del tratto terminale delle linee ad alta tensione (150kv) entranti nella stazione RFI di Contesse in concomitanza dello sbocco terminale della galleria naturale S: Cecilia (linea CONTESSE VILLA FRANCA E CONTESSA ROCCA LUMERA).

Le due linee interferenti, e nel particolare i due tralicci di ammarro esistenti ed interferenti con le opere di creazione della galleria artificiale, dovranno essere spostati temporaneamente in una zona non interferente con i lavori enunciati. Si provvederà inoltre a riqualificare i due tralicci di monte e di valle, di interconnessione alle linee esistenti, in modo da rimodulare le caratteristiche altimetriche della catenaria di cavi in funzione delle attività cantieristiche in oggetto.

Si è provveduto quindi a creare due nuovi tralicci di ammarro, riqualificare i 4 sostegni di interconnessione presenti ed a lavori ultimati a smantellare le infrastrutture di trasporto energia presenti in loco. Per una visione d'insieme degli interventi si rimanda alla planimetrie allegate.

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PROGETTO RISOLUZIONE INTERFERENZA RELAZIONE ELETTRODOTTI ED IMPIANTI ELETTRICI RFI SICILIA		<i>Codice documento</i> CG3900PRODSIR00EL0000000F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

Tratto in conduttore aereo

Conduttori

Nel tratto aereo di bypass verrà utilizzato il conduttore avente le stesse caratteristiche dell'esistente,

Sostegno

I nuovi sostegni a Semplice Terna sarà del tipo simile a quelli presenti in loco, costituiti da una particolare struttura a traliccio costruito con profilati ad L in acciaio, zincati a caldo ed imbullonati, infissi in fondazioni in calcestruzzo armato del tipo a piedini separati, che permette di effettuare la conversione da conduttore aereo a cavo interrato.

Lo stesso infatti prevede un attacco aereo per i conduttori ed una piattaforma per il fissaggio dei terminali del cavo che scenderanno lungo la tralicciatura per poi procedere nel sottosuolo.

In fase di progetto esecutivo, se necessario, verranno eseguite indagini geotecniche penetrometriche e sismiche nei siti dove sorgeranno i nuovi sostegni, al fine di verificare le fondazioni sulla base della legislazione vigente in materia (Norme Tecniche di cui al Decreto Min. LL.PP. del 21/3/1988 e il voto del Consiglio Superiore dei LL.PP. n. 457/98 reso in data 17.12.1998).

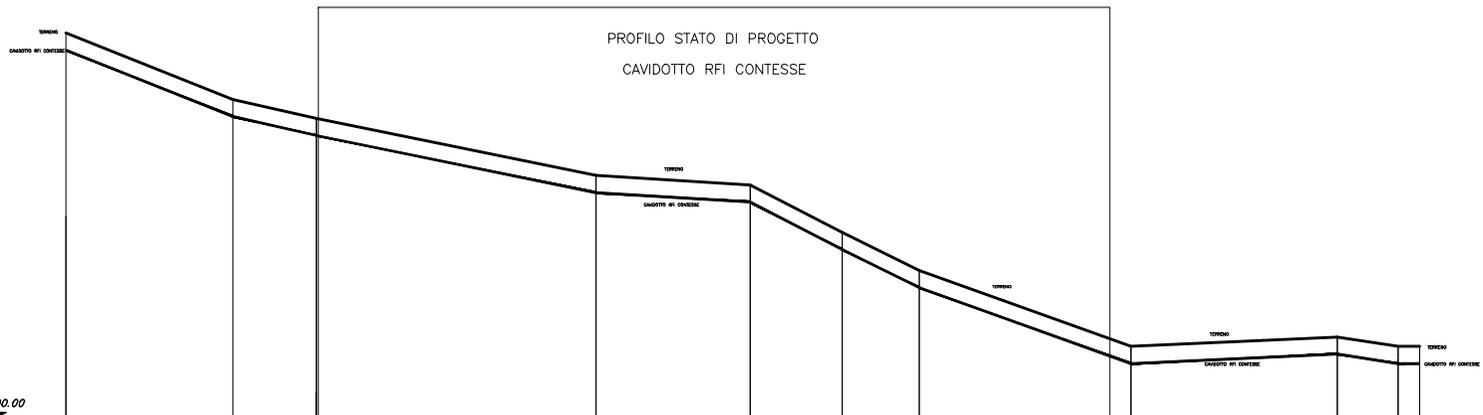
La realizzazione di un elettrodotto aereo è suddivisibile in quattro fasi principali:

1. esecuzione delle fondazioni dei sostegni;
2. montaggio dei sostegni;
3. messa in opera dei conduttori e delle corde di guardia;
4. recupero dei sostegni esistenti;

dove la prima e la quarta fase comportano movimenti di terra.

		<p align="center">Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO</p>		
<p>PROGETTO RISOLUZIONE INTERFERENZA RELAZIONE ELETTRODOTTI ED IMPIANTI ELETTRICI RFI SICILIA</p>		<p><i>Codice documento</i> CG3900PRODSIR00EL0000000F0</p>	<p><i>Rev</i> F0</p>	<p><i>Data</i> 20/06/2011</p>

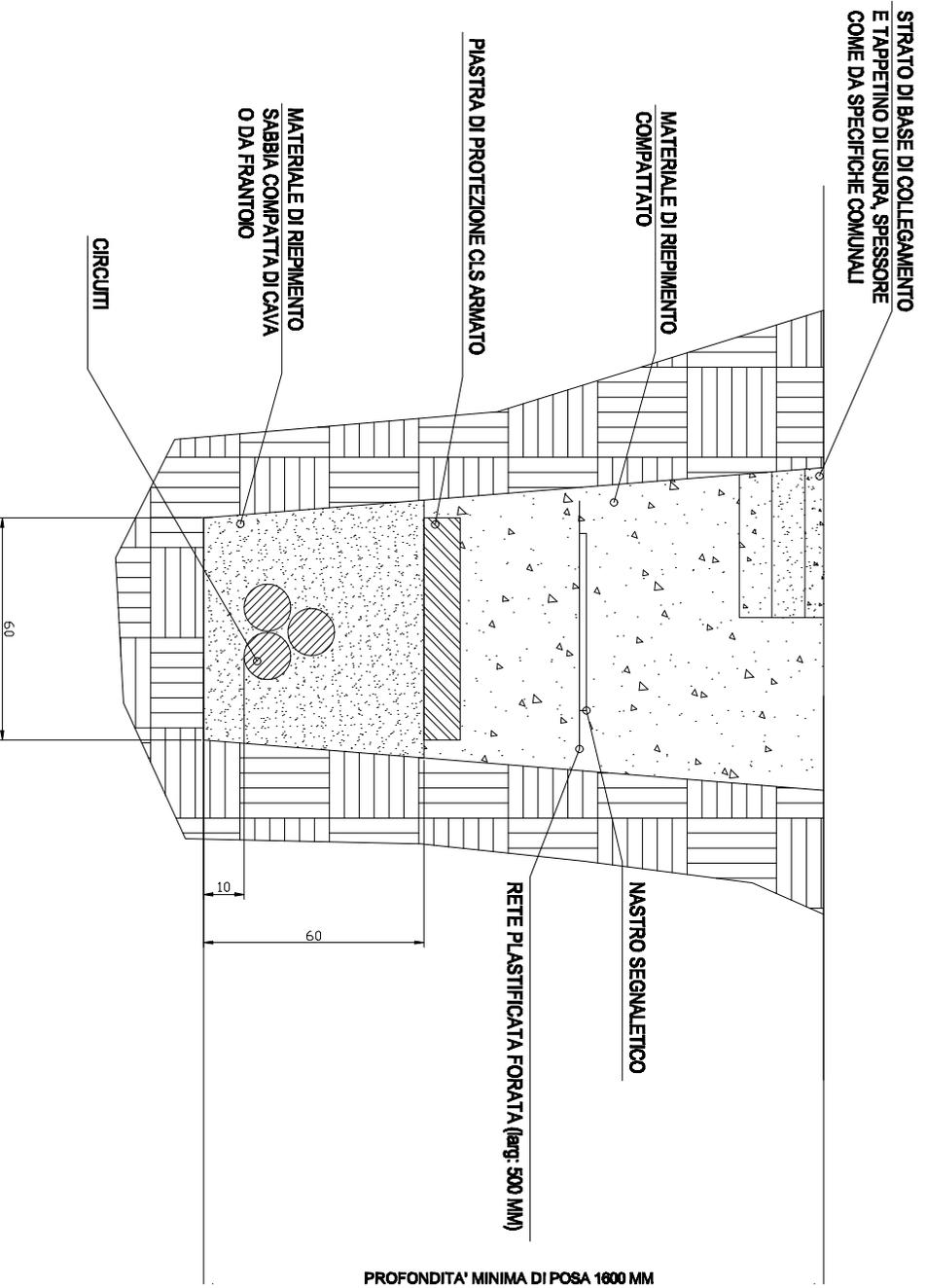
SEZIONI E PARTICOLARI TIPO



SEZIONE	Piazza Altezzabone	Intersezione via 2b	Intersezione S.S. 114	Intersezione via Marco Polo	Intersezione Via dei Cambie	villaggio comune					
DISTANZE PARZIALI	176,83	44,32	296,78	163,26	97,82	81,65	224,74	218,87	64,52	23	
DISTANZE PROGRESSIVE	0,0	176,83	221,15	374,41	472,23	553,88	778,62	997,49	1216,36	1240,38	
QUOTE TERRENO	41,0	34,0	32,0	26,0	25,0	20,0	16,0	8,0	8,0	8,0	
QUOTE FONDO TUBO	39,2	32,2	30,2	24,2	23,2	18,2	14,2	7,2	7,2	7,2	

SEZIONE TIPICA CIRCUITO IN TRINCEA

SEZIONE TIPICA PER SINGOLO CIRCUITO



PROFILO STATO DI PROGETTO
CAVIDOTTO RFI CONTESSE

TERRENO
CAVIDOTTO RFI CONTESSE

1:2000

000.00

SEZIONE	Piazza Fontanafredda	Intersezione via Ib	Intersezione S.S. 114	Intersezione via Marco Polo	Intersezione Via del Corriere	via 870 comune					
DISTANZE PARZIALI	178.63	44.32	296.78	163.26	97.82	51.65	224.74	218.87	64.52	23	
DISTANZE PROGRESSIVE	0.0	178.63	222.95	386.21	484.03	535.68	760.42	979.29	1043.81	1108.33	1131.33
QUOTE TERRENO	41.0	30.0	32.0	26.0	25.0	20.0	10.0	8.0	8.0	8.0	8.0
QUOTE FONDO TUBO	36.2	21.1	22.2	21.2	23.2	18.2	11.2	2.2	2.1	2.1	2.2

PROFILO STATO DI PROGETTO
CAVIDOTTO RFI CONTESSE

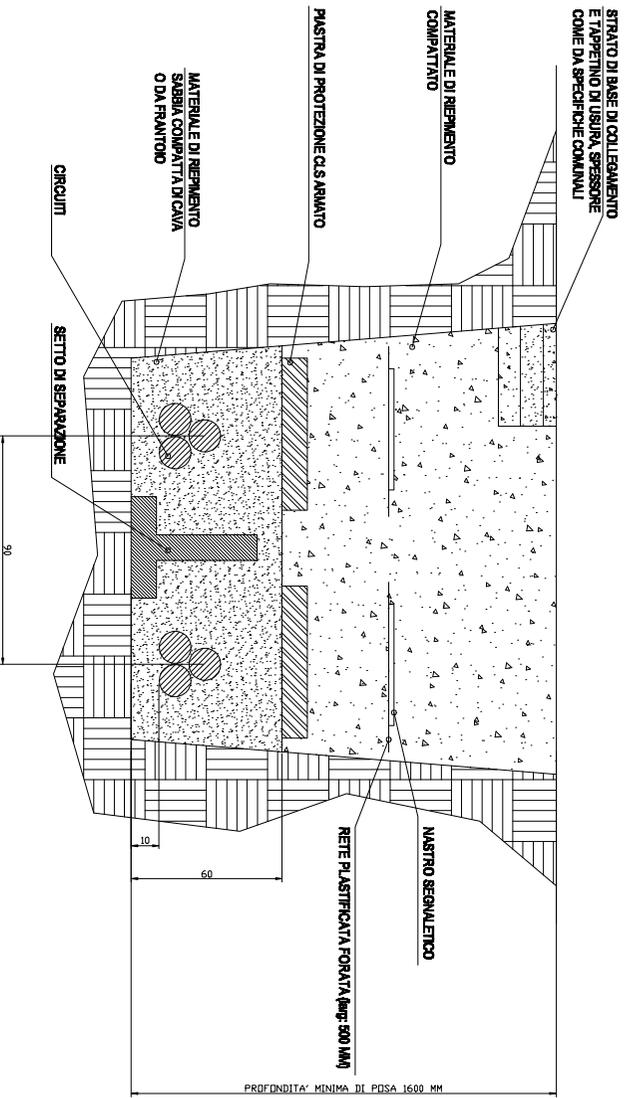
TERRENO
CAVIDOTTO RFI CONTESSE

1:2000

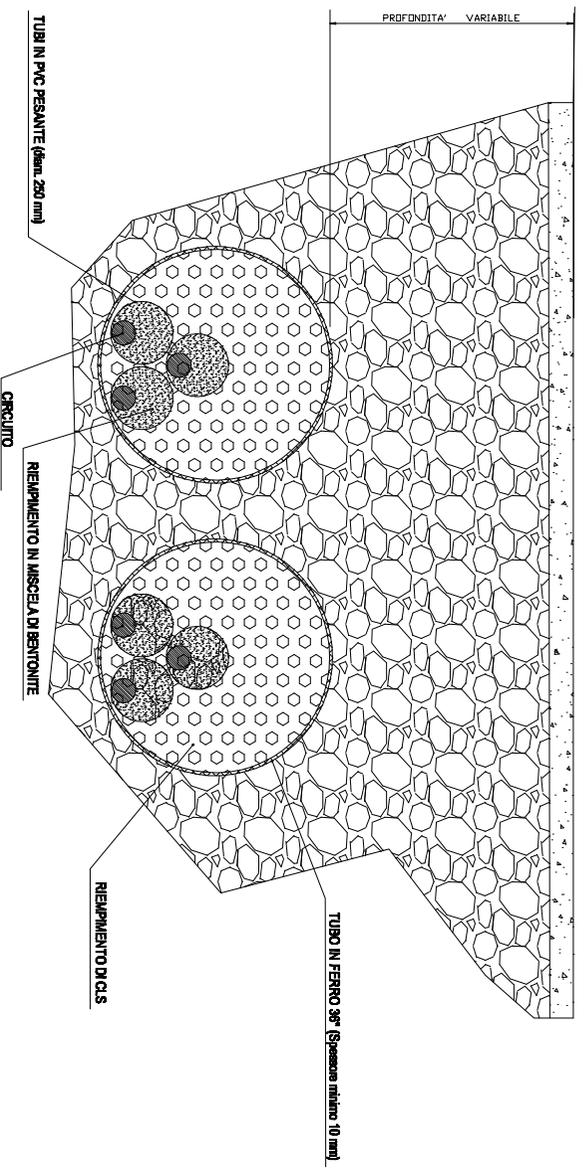
000.00

SEZIONE TIPICA CIRCUITO IN TRINCEA

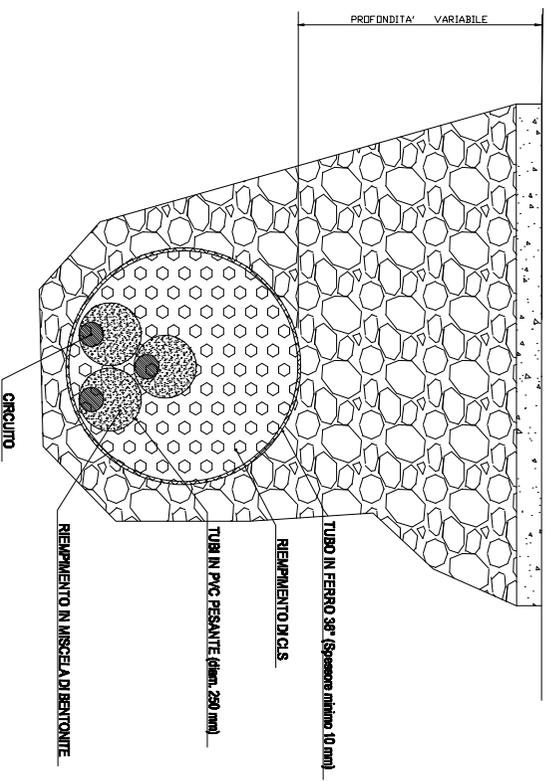
SEZIONE TIPICA PER DOPPIO CIRCUITO



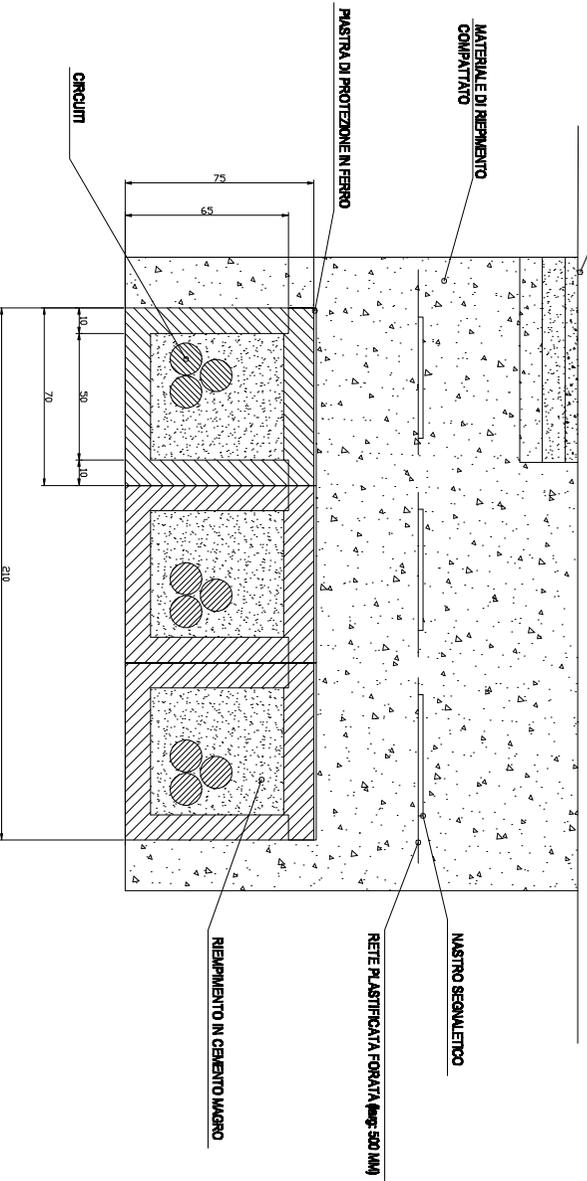
SEZIONE TIPICA CIRCUITO IN SPINGITUBO



SEZIONE TIPICA CIRCUITO IN SPINGITUBO



STRATO DI BASE DI COLLEGAMENTO
E TAPPETINO DI USURA, SPESORE
COME DA SPECIFICHE COMUNALI



SEZIONE TIPICA CIRCUITO IN CANALETTA

C/S ARMATO PREFABBRICATO O GETTATO IN OPERA

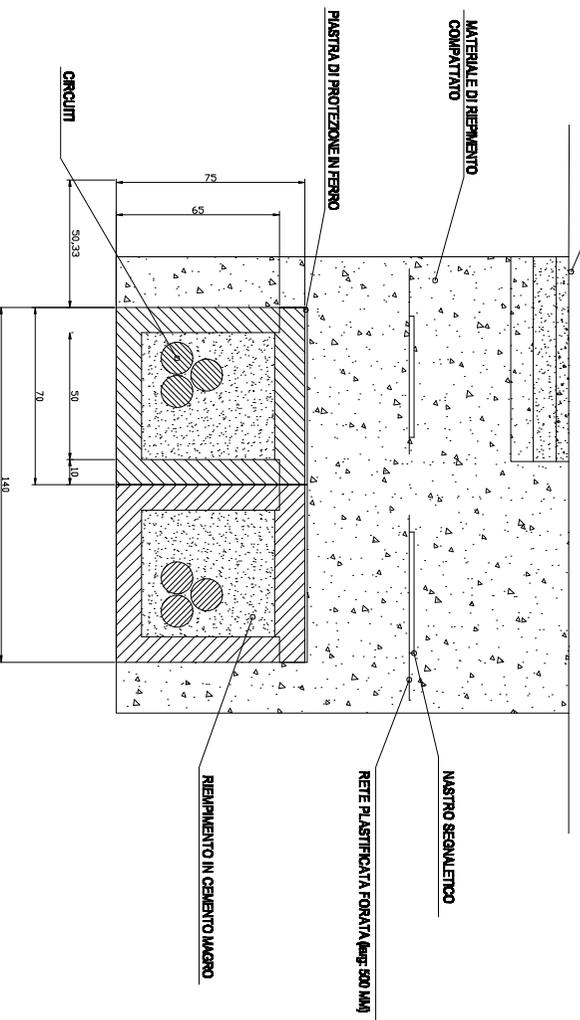
SEZIONE TIPICA PER TRIPLO CIRCUITO
TRATTO D

STRATO DI BASE DI COLLEGAMENTO
E TAPPETINO DI USURA, SPESORE
COME DA SPECIFICHE COMUNALI

SEZIONE TIPICA CIRCUITO IN CANALETTA

CIS ARMATO PREFABBRICATO O GETTATO IN OPERA

SEZIONE TIPICA PER DOPPIO CIRCUITO TRATTO B

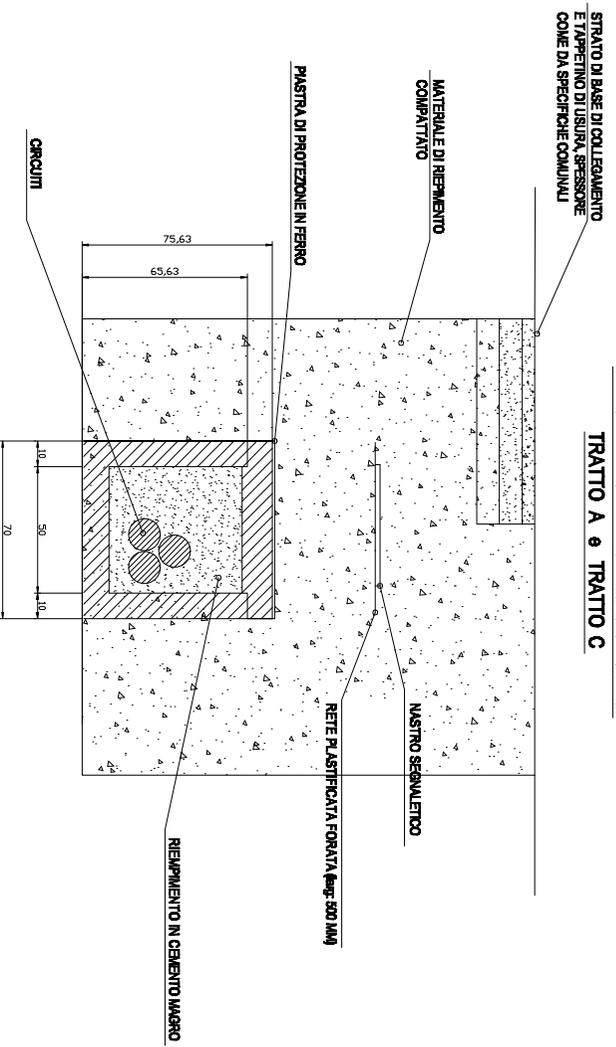


SEZIONE TIPICA CIRCUITO IN CANALETTA

CIS ARMATO PREFABBRICATO O GETTATO IN OPERA

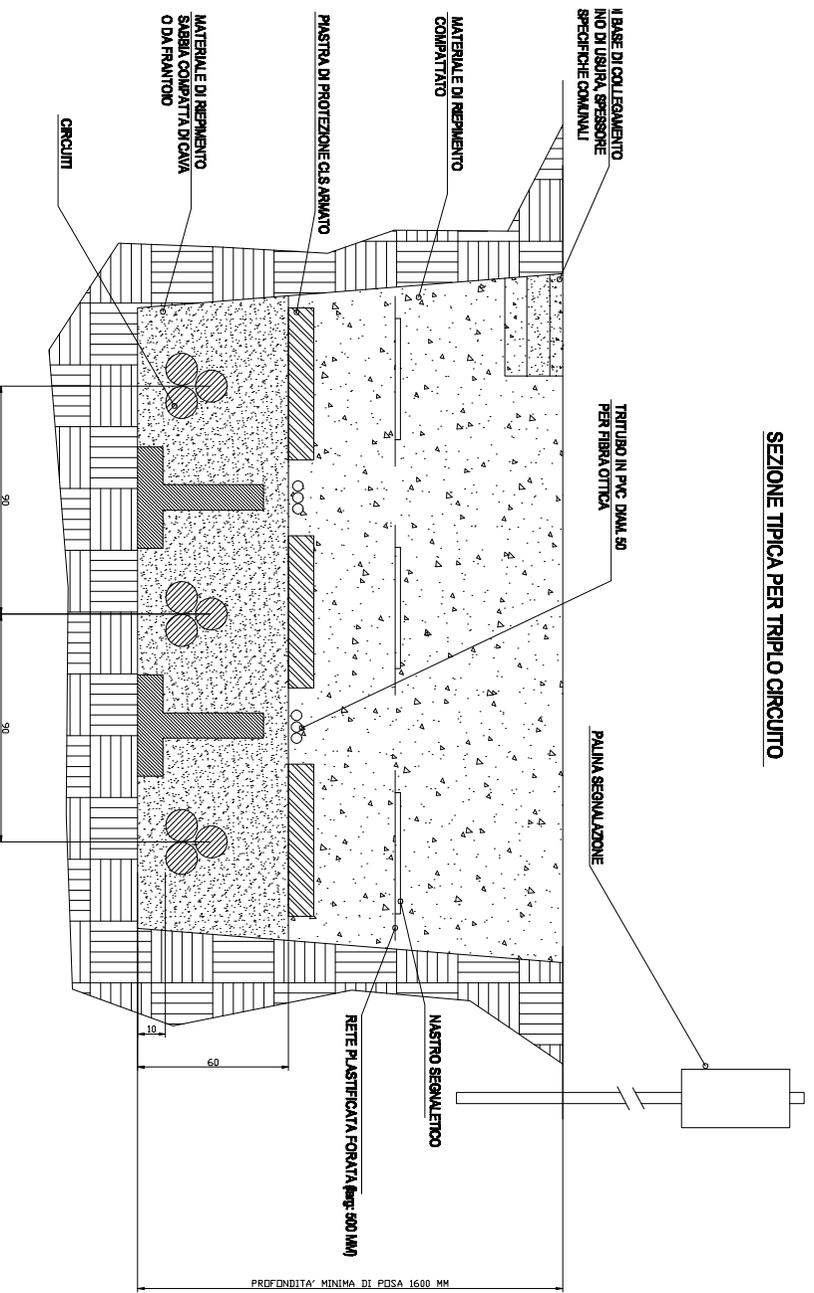
SEZIONE TIPICA PER SINGOLO CIRCUITO

TRATTO A e TRATTO C



SEZIONE TIPICA CIRCUITO IN TRINCEA

SEZIONE TIPICA PER TRIPLO CIRCUITO



		<p align="center">Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO</p>		
<p>PROGETTO RISOLUZIONE INTERFERENZA RELAZIONE ELETTRODOTTI ED IMPIANTI ELETTRICI RFI SICILIA</p>		<p><i>Codice documento</i> CG3900PRODSIR00EL0000000F0</p>	<p><i>Rev</i> F0</p>	<p><i>Data</i> 20/06/2011</p>

ALLEGATO 3 – QUADRO ECONOMICO TEMPORALE

		<p align="center">Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO</p>		
<p>PROGETTO RISOLUZIONE INTERFERENZA RELAZIONE ELETTRODOTTI ED IMPIANTI ELETTRICI RFI SICILIA</p>		<p><i>Codice documento</i> CG3900PRODSIR00EL0000000F0</p>	<p><i>Rev</i> F0</p>	<p><i>Data</i> 20/06/2011</p>

ALLEGATO 4 – COMUNICAZIONI CON ENTI