

	Progetto / Project: Collegamento ITALIA-MALTA MALTA-ITALY link
Titolo / title: PIANO TECNICO DELLE OPERE PROJECT FOR AUTHORIZATION	Codifica Enemalta: ITMARI11019 Rev. 1 <hr/> Codifica Terna ITMARI11019 Rev. 1

CAVI TERRESTRI E OPERE ACCESSORIE

LAND CABLES AND THEIR ANCILLARIES

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

TECHNICAL REPORT

REVISIONI						
	1	06/07/11	AGGIORNAMENTO TRACCIATO	F. Palone	L. Colla	M. Rebolini
	0	27/06/11	PRIMA EMISSIONE	F. Palone	L. Colla	M. Rebolini
	N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
						
NUMERO E DATA ORDINE: 5400006133 del 3/12/2010						
MOTIVO DELL'INVIO: <input type="checkbox"/> PER APPROVAZIONE <input type="checkbox"/> PER INFORMAZIONE						

REVISIONI						
	1	06/07/11	ROUTE UPDATE	TERNA	S. Scicluna	J. Vassallo
	0	27/06/11	FIRST ISSUE	TERNA	S. Scicluna	J. Vassallo
	N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
						
NOME DEL FILE		SCALA CAD	FORMATO	SCALA	FOGLIO	
		---		---		

Questo documento contiene informazioni di proprietà Enemalta e Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Enemalta e Terna S.p.A. .

This document contains information proprietary to Enemalta and Terna S.p.A. and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been delivered. Whichever kind of spreading or reproduction without the written permission of Enemalta and Terna S.p.A. is prohibited.



Progetto / Project:
Collegamento ITALIA-MALTA
MALTA-ITALY link

Titolo / title:

PIANO TECNICO DELLE OPERE

PROJECT FOR AUTHORIZATION

Codifica Enemalta:

ITMARI11019 Rev. 1

Codifica Terna

ITMARI11019 Rev. 1

	Progetto / Project: Collegamento ITALIA-MALTA MALTA-ITALY link
Titolo / title: PIANO TECNICO DELLE OPERE PROJECT FOR AUTHORIZATION	Codifica Enemalta: ITMARI11019 Rev. 1 <hr/> Codifica Terna ITMARI11019 Rev. 1

INDICE

1.	PREMESSA.....	3
2.	UBICAZIONE DELL'INTERVENTO E OPERE ATTRAVERSATE.....	3
3.	DESCRIZIONE DELLE OPERE	3
	VINCOLI.....	4
4.	CRONOPROGRAMMA	4
5.	CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA.....	4
	DIMENSIONI E CARATTERISTICHE DEI CAVI TERRESTRI.....	4
	SEZIONI E TIPICI DI POSA CAVI.....	6
	CAMERA GIUNTI	7
	SISTEMA DI TELECOMUNICAZIONI	7
	TERRE E ROCCE DA SCAVO	8
6.	RUMORE.....	8
7.	CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI.....	8
8.	AREE IMPEGNATE.....	15
9.	SICUREZZA CANTIERI.....	15
10.	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	15

	Progetto / Project: Collegamento ITALIA-MALTA MALTA-ITALY link								
Titolo / title: PIANO TECNICO DELLE OPERE PROJECT FOR AUTHORIZATION	<table border="1"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="871 221 1473 248">Codifica Enemalta:</td> </tr> <tr> <td data-bbox="871 248 1182 286">ITMARI11019</td> <td data-bbox="1182 248 1473 286">Rev. 1</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="871 286 1473 313">Codifica Terna</td> </tr> <tr> <td data-bbox="871 313 1182 351">ITMARI11019</td> <td data-bbox="1182 313 1473 351">Rev. 1</td> </tr> </table>	Codifica Enemalta:		ITMARI11019	Rev. 1	Codifica Terna		ITMARI11019	Rev. 1
Codifica Enemalta:									
ITMARI11019	Rev. 1								
Codifica Terna									
ITMARI11019	Rev. 1								

1. PREMESSA

Nel presente documento vengono descritte le caratteristiche tecniche delle due terne di cavi terrestri di potenza che conetteranno la Stazione elettrica di Ragusa ad una cameretta di giunzione tra cavi terrestri e cavi marini (giunti terra-mare) posizionata a poche decine di metri dal depuratore sito sul lungomare Andrea Doria in località Marina di Ragusa (comune di Ragusa); la descrizione riguarda anche le opere accessorie necessarie alla realizzazione dei collegamenti in cavo.

Per l'inquadramento generale dell'opera si rimanda alla Relazione Generale doc. n. ITMARI11001.

2. UBICAZIONE DELL'INTERVENTO E OPERE ATTRAVERSATE

I comuni interessati dal passaggio dell'elettrodotto sono elencati nella seguente tabella:

REGIONE	PROVINCIA	COMUNE	PERCORRENZA
Sicilia	Ragusa	Ragusa	20 km

L'elenco delle opere attraversate con il nominativo degli enti gestori è riportato nell'elaborato doc. ITMARI11022 (Elenco delle opere attraversate). Gli attraversamenti principali sono evidenziati anche nella "Corografia con attraversamenti" (doc. n. ITMADI11020) allegata.

3. DESCRIZIONE DELLE OPERE

Il tracciato dell'elettrodotto in cavo interrato in doppia terna, quale risulta dalla "Corografia con attraversamenti" doc. n. ITMADI11020, è stato studiato in armonia con quanto dettato dall'art.121 del T.U. 11/12/1933 n° 1775, comparando le esigenze della pubblica utilità delle opere con gli interessi sia pubblici che privati coinvolti. L'elettrodotto è stato progettato in modo tale da recare minor sacrificio possibile alle proprietà interessate, avendo cura di vagliare le situazioni esistenti sui fondi da asservire rispetto anche alle condizioni dei terreni limitrofi.

In riferimento alla corografia suddetta, il tracciato dei cavi di potenza ha origine dalla Stazione Elettrica 220 kV di Ragusa, dalla quale prosegue per circa 400m in un terreno di proprietà TERNA, fino a raggiungere la strada provinciale SP 81. Il tracciato prosegue in direzione Marina di

	Progetto / Project: Collegamento ITALIA-MALTA MALTA-ITALY link								
Titolo / title: PIANO TECNICO DELLE OPERE PROJECT FOR AUTHORIZATION	<table border="1"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="871 221 1473 248">Codifica Enemalta:</td> </tr> <tr> <td data-bbox="871 248 1182 286">ITMARI11019</td> <td data-bbox="1182 248 1473 286">Rev. 1</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="871 286 1473 313">Codifica Terna</td> </tr> <tr> <td data-bbox="871 313 1182 351">ITMARI11019</td> <td data-bbox="1182 313 1473 351">Rev. 1</td> </tr> </table>	Codifica Enemalta:		ITMARI11019	Rev. 1	Codifica Terna		ITMARI11019	Rev. 1
Codifica Enemalta:									
ITMARI11019	Rev. 1								
Codifica Terna									
ITMARI11019	Rev. 1								

Ragusa, seguendo le strade SP81, SP 37, SR63, SP 89, SP 63, fino ad arrivare al punto di approdo del cavo marino nei pressi del depuratore di Marina di Ragusa. Il tracciato presenta una lunghezza totale di circa 19,1 km.

Per la destinazione urbanistica si faccia riferimento alla Relazione Tecnica Generale precedentemente citata.

Vincoli

Relativamente ai tratti da realizzarsi in cavo interrato, questi non sono sottoposti a vincoli aeronautici in quanto nessuna parte del tracciato verrà a trovarsi a quota superiore al piano campagna.

I vincoli paesaggistici, ambientali e archeologici relativi all'area interessata dall'elettrodotto in cavo sono trattati all'interno dello Studio di Impatto Ambientale (doc. n. ITMARI11005).

Distanze di sicurezza rispetto alle attività soggette a controllo prevenzione incendi

Si rimanda alla relazione specifica allegata Doc. n. ITMARI11045

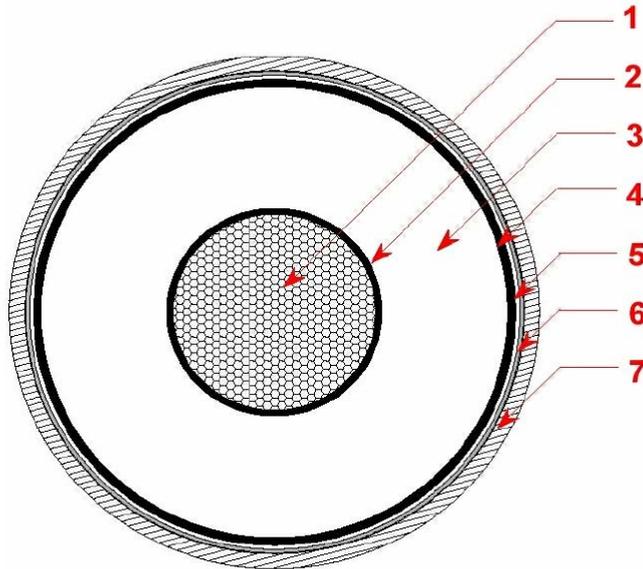
4. CRONOPROGRAMMA

Il programma di massima dei lavori è illustrato nel par. 9 della Relazione Generale (doc. n. ITMARI11001).

5. CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA

Dimensioni e caratteristiche dei cavi terrestri

Le due terne di cavi terrestri saranno del tipo isolato in XLPE, con conduttore e guaina in alluminio. Viene di seguito riportato un disegno tipico di un cavo di potenza. La sezione del conduttore sarà di 1000 mm².



DISEGNO NON IN SCALA

Fig. 1 - Disegno tipico di un cavo unipolare 220 kV

Legenda	
1	Conduttore di alluminio
2	Strato semiconduttivo
3	Isolamento in XLPE
4	Strato semiconduttivo
5	Strato igroscopico
6	Guaina di Alluminio
7	Guaina di Polietilene

Le principali caratteristiche tecniche sono nel seguito riportate:

Caratteristiche principali preliminari dei cavi terrestri	
<i>Materiale del conduttore</i>	<i>Alluminio</i>
<i>Sezione nominale del conduttore</i>	<i>1000 mm²</i>
<i>Diametro esterno</i>	<i>100 mm</i>
<i>Peso in aria</i>	<i>9 kg/m</i>

	Progetto / Project: Collegamento ITALIA-MALTA MALTA-ITALY link								
Titolo / title: PIANO TECNICO DELLE OPERE PROJECT FOR AUTHORIZATION	<table border="1"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="871 221 1474 255">Codifica Enemalta:</td> </tr> <tr> <td data-bbox="871 255 1182 288">ITMARI11019</td> <td data-bbox="1182 255 1474 288">Rev. 1</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="871 288 1474 322">Codifica Terna</td> </tr> <tr> <td data-bbox="871 322 1182 356">ITMARI11019</td> <td data-bbox="1182 322 1474 356">Rev. 1</td> </tr> </table>	Codifica Enemalta:		ITMARI11019	Rev. 1	Codifica Terna		ITMARI11019	Rev. 1
Codifica Enemalta:									
ITMARI11019	Rev. 1								
Codifica Terna									
ITMARI11019	Rev. 1								

Sezioni e tipici di posa cavi

I cavi di potenza saranno posati in trincea i cui tipici sono riportati nel documento "Tipici trincea per posa cavi" n. ITMADI11023.

Nello stesso scavo sarà posato un cavo con fibre ottiche e/o telefoniche per trasmissione dati.

Tutti i cavi verranno alloggiati in terreno di riporto, la cui resistività termica, se necessario, verrà corretta con una miscela di sabbia vagliata o con cemento 'mortar'.

I cavi saranno protetti e segnalati superiormente da una rete in PVC e da un nastro segnaletico, ed ove necessario anche da una lastra di protezione in cemento armato dello spessore di 6 cm.

La restante parte della trincea verrà ulteriormente riempita con materiale di risulta e di riporto.

Altre soluzioni particolari, quali l'alloggiamento dei cavi in cunicoli prefabbricati o gettati in opera od in tubazioni di PVC della serie pesante o di ferro, oppure in canaline o tubazioni zancate potranno essere adottate per attraversamenti specifici. Nella fase di posa dei cavi, per limitare al massimo i disagi al traffico veicolare locale, gli stessi saranno posati in fasi successive in modo da poter destinare al transito, in linea generale, almeno una metà della carreggiata.

In tal caso la sezione di posa potrà differire da quella normale sia per quanto attiene il posizionamento dei cavi che per le modalità di progetto delle protezioni.

In corrispondenza degli attraversamenti di canali, svincoli stradali, ferrovia o di altro servizio che non consenta l'interruzione del traffico, l'installazione potrà essere realizzata con il sistema dello spingitubo o della perforazione teleguidata, che non comportano alcun tipo di interferenza con le strutture superiori esistenti che verranno attraversate in sottopasso.

L'attraversamento dei corsi d'acqua potrà essere affrontato con le seguenti modalità:

- scavo di idonea trincea in corrispondenza dell'alveo;
- sistema di attraversamento mediante perforazione teleguidata (directional drilling; v. Fig.4);
- Posa in canaline o tubazioni zancate a parete di viadotti o ponti esistenti
- Posa su strutture reticolari adiacenti a viadotti o ponti esistenti

	Progetto / Project: Collegamento ITALIA-MALTA MALTA-ITALY link
Titolo / title: PIANO TECNICO DELLE OPERE PROJECT FOR AUTHORIZATION	Codifica Enemalta: ITMARI11019 Rev. 1 Codifica Terna ITMARI11019 Rev. 1

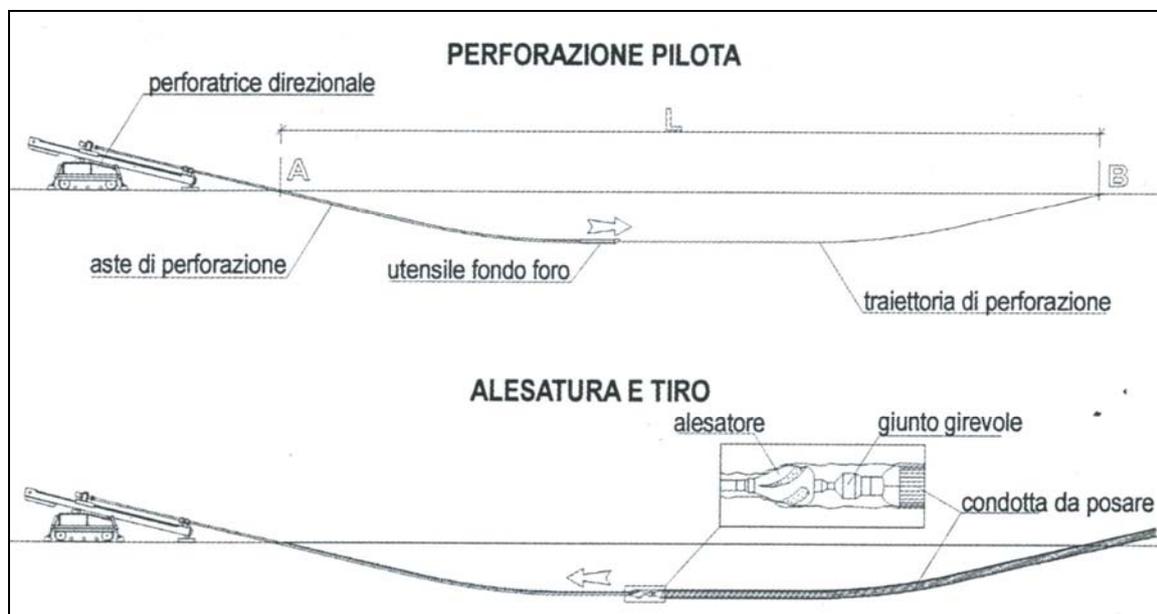


Fig. 4 - Directional drilling

Gli attraversamenti delle opere interferenti saranno eseguiti in accordo a quanto previsto dalla Norma CEI 11-17.

Camera giunti

Tra la stazione di Ragusa e il giunto terra-mare sarà necessario installare delle camerette per i giunti da realizzare tra due pezzature di cavo. Le dimensioni indicative in pianta di tali camere giunti sono di circa 8 m x 2,5 m; la profondità delle camerette giunti sarà di circa 2 m. Un disegno indicativo di una camera giunti è riportato in figura 8. La distanza tra due buche giunti è indicativamente pari a 800-1000m; la localizzazione puntuale delle buche giunti avverrà in fase di progettazione esecutiva.

Sistema di telecomunicazioni

Oltre ai cavi a fibre ottiche per il monitoraggio della temperatura, verrà realizzato, tra le stazioni terminali dei collegamenti, un sistema di telecomunicazione per la trasmissione dati per il sistema di protezione, comando e controllo dell'impianto.

Tale sistema comprenderà un cavo con 24-48 fibre ottiche, la cui sezione è riportata in Fig.5.

Titolo / title:

PIANO TECNICO DELLE OPERE
PROJECT FOR AUTHORIZATION

Codifica Enemalta:

ITMARI11019 Rev. 1

Codifica Terna

ITMARI11019 Rev. 1

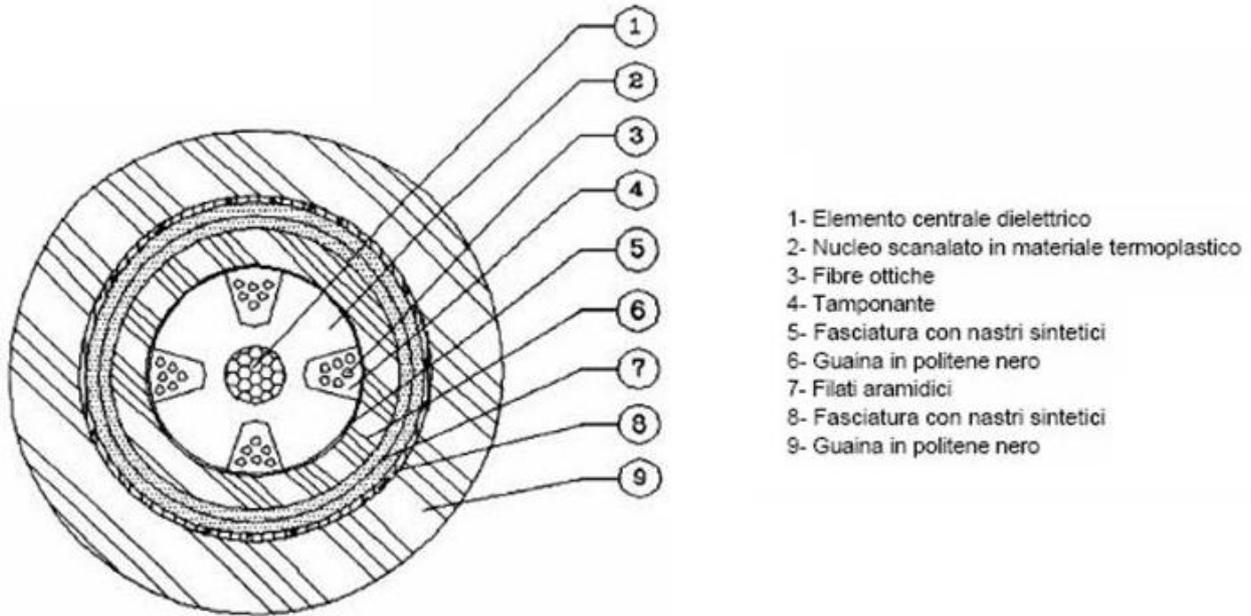


Fig. 5 – Cavo a 24-48 fibre

Terre e rocce da scavo

Si faccia riferimento al documento n. ITMARI11031 “Relazione terre e rocce da scavo” allegato alla Relazione Tecnica Generale.

6. RUMORE

Gli elettrodotti in cavo interrato non costituiscono fonte di rumore.

7. INQUADRAMENTO GEOLOGICO PRELIMINARE

Si rimanda alla relazione specifica allegata Doc. n. ITAMARI11006

8. CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI

Le linee guida per la limitazione dell'esposizione ai campi elettrici e magnetici variabili nel tempo ed ai campi elettromagnetici sono state indicate nel 1998 dalla ICNIRP.

	Progetto / Project: Collegamento ITALIA-MALTA MALTA-ITALY link								
Titolo / title: PIANO TECNICO DELLE OPERE PROJECT FOR AUTHORIZATION	<table border="1"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="871 221 1473 255">Codifica Enemalta:</td> </tr> <tr> <td data-bbox="871 255 1182 288">ITMARI11019</td> <td data-bbox="1182 255 1473 288">Rev. 1</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="871 288 1473 322">Codifica Terna</td> </tr> <tr> <td data-bbox="871 322 1182 356">ITMARI11019</td> <td data-bbox="1182 322 1473 356">Rev. 1</td> </tr> </table>	Codifica Enemalta:		ITMARI11019	Rev. 1	Codifica Terna		ITMARI11019	Rev. 1
Codifica Enemalta:									
ITMARI11019	Rev. 1								
Codifica Terna									
ITMARI11019	Rev. 1								

Il 12-7-99 il Consiglio dell'Unione Europea ha emesso una Raccomandazione agli Stati Membri volta alla creazione di un quadro di protezione della popolazione dai campi elettromagnetici, che si basa sui migliori dati scientifici esistenti; a tale proposito, il Consiglio ha avallato proprio le linee guida dell'ICNIRP. Successivamente nel 2001, a seguito di una ultima analisi condotta sulla letteratura scientifica, un Comitato di esperti della Commissione Europea ha raccomandato alla CE di continuare ad adottare tali linee guida.

Successivamente è intervenuta, con finalità di riordino e miglioramento della normativa allora vigente in materia, la Legge quadro italiana 36\2001, che ha individuato ben tre livelli di esposizione ed ha affidato allo Stato il compito di determinare e di aggiornare periodicamente i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità, in relazione agli impianti suscettibili di provocare inquinamento elettromagnetico.

L'art. 3 della Legge 36/2001 ha definito limite di esposizione il valore di campo elettromagnetico da osservare ai fini della tutela della salute da effetti acuti; ha definito il valore di attenzione, come quel valore del campo elettromagnetico da osservare quale misura di cautela ai fini della protezione da possibili effetti a lungo termine; ha definito, infine, l'obiettivo di qualità come criterio localizzativo e standard urbanistico, oltre che come valore di campo elettromagnetico ai fini della progressiva minimizzazione dell'esposizione.

Tale legge quadro italiana (36/2001) è stata emanata nonostante che le raccomandazioni del Consiglio della Comunità Europea del 12-7-99 sollecitassero gli Stati membri ad utilizzare le linee guida internazionali stabilite dall'ICNIRP; la maggior parte dei paesi dell'Unione Europea, ha accettato il parere del Consiglio della CE, mentre l'Italia ha adottato misure più restrittive di quelle indicate dagli Organismi internazionali.

In esecuzione della predetta Legge, è stato infatti emanato il D.P.C.M. 8.7.2003, che ha fissato il limite di esposizione in 100 microtesla per l'induzione magnetica e 5 kV/m per il campo elettrico; ha stabilito il valore di attenzione di 10 microtesla, a titolo di cautela per la protezione da possibili effetti a lungo termine nelle aree gioco per l'infanzia, in ambienti abitativi, in ambienti scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere; ha fissato, quale obiettivo di qualità, da osservare nella progettazione di nuovi elettrodotti, il valore di 3 microtesla. È stato altresì esplicitamente chiarito che tali valori sono da intendersi come mediana di valori nell'arco delle 24 ore, in condizioni normali di esercizio. Non è quindi necessario fare riferimento al valore massimo di corrente eventualmente sopportabile da parte della linea.

Si segnala come i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità stabiliti dal Legislatore italiano siano rispettivamente 10 e 33 volte più bassi di quelli internazionali.

	Progetto / Project: Collegamento ITALIA-MALTA MALTA-ITALY link								
Titolo / title: PIANO TECNICO DELLE OPERE PROJECT FOR AUTHORIZATION	<table border="1"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="871 221 1473 255">Codifica Enemalta:</td> </tr> <tr> <td data-bbox="871 255 1182 288">ITMARI11019</td> <td data-bbox="1182 255 1473 288">Rev. 1</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="871 288 1473 322">Codifica Terna</td> </tr> <tr> <td data-bbox="871 322 1182 356">ITMARI11019</td> <td data-bbox="1182 322 1473 356">Rev. 1</td> </tr> </table>	Codifica Enemalta:		ITMARI11019	Rev. 1	Codifica Terna		ITMARI11019	Rev. 1
Codifica Enemalta:									
ITMARI11019	Rev. 1								
Codifica Terna									
ITMARI11019	Rev. 1								

Al riguardo è opportuno anche ricordare che, in relazione ai campi elettromagnetici, la tutela della salute viene attuata – nell'intero territorio nazionale – esclusivamente attraverso il rispetto dei limiti prescritti dal D.P.C.M. 8.7.2003, al quale soltanto può farsi utile riferimento.

Per il tratto terrestre del collegamento Italia-Malta è prevista la seguente modalità di posa, descritta in figura 3:

- Posa a trifoglio compatto direttamente interrata

Il tipico delle sezioni di posa è riportato nel documento ITMADI11023.

Come mostrato schematicamente nella figura 6 le due terne di cavi verranno interrate ad una profondità di circa 1,6 m e ad una distanza reciproca variabile, pari indicativamente a circa 4 m, da definire puntualmente in sede di progettazione esecutiva in funzione delle condizioni locali.

Considerando la suddetta posa, anche considerando cautelativamente una corrente di 750 A, corrispondente al limite termico della linea, si ottiene un campo laterale inferiore a 3 μ T, calcolato ad 1 m di altezza sul piano stradale, alla distanza di 0,85 m come visibile in figura 7.

Titolo / title:

PIANO TECNICO DELLE OPERE
 PROJECT FOR AUTHORIZATION

Codifica Enemalta:

ITMARI11019 Rev. 1

Codifica Terna

ITMARI11019 Rev. 1

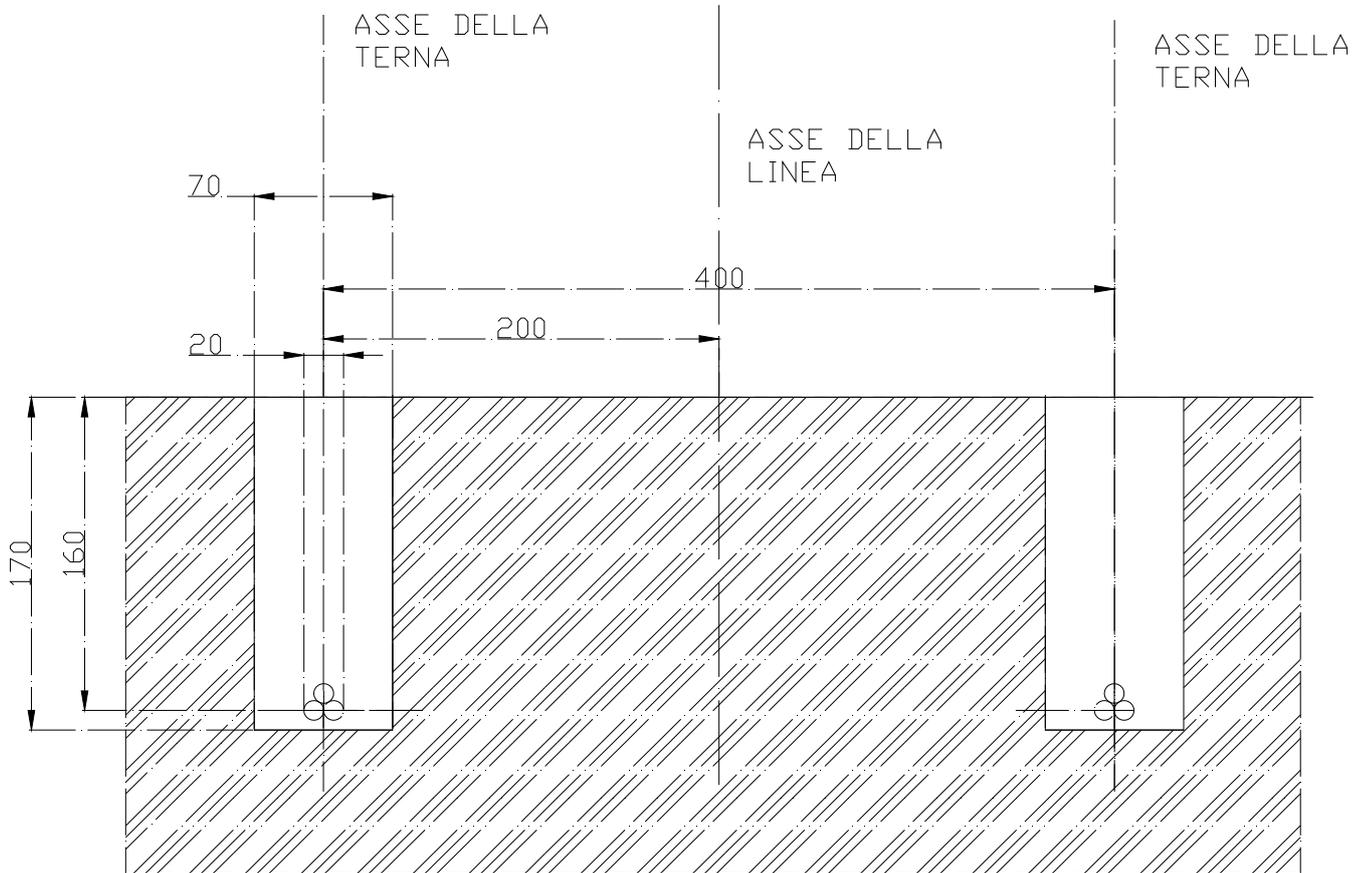


Fig. 6 - Sezione indicativa della modalità di posa a trifoglio, dimensioni in cm.

	Progetto / Project: Collegamento ITALIA-MALTA MALTA-ITALY link
Titolo / title: PIANO TECNICO DELLE OPERE PROJECT FOR AUTHORIZATION	Codifica Enemalta: ITMARI11019 Rev. 1 <hr/> Codifica Terna ITMARI11019 Rev. 1

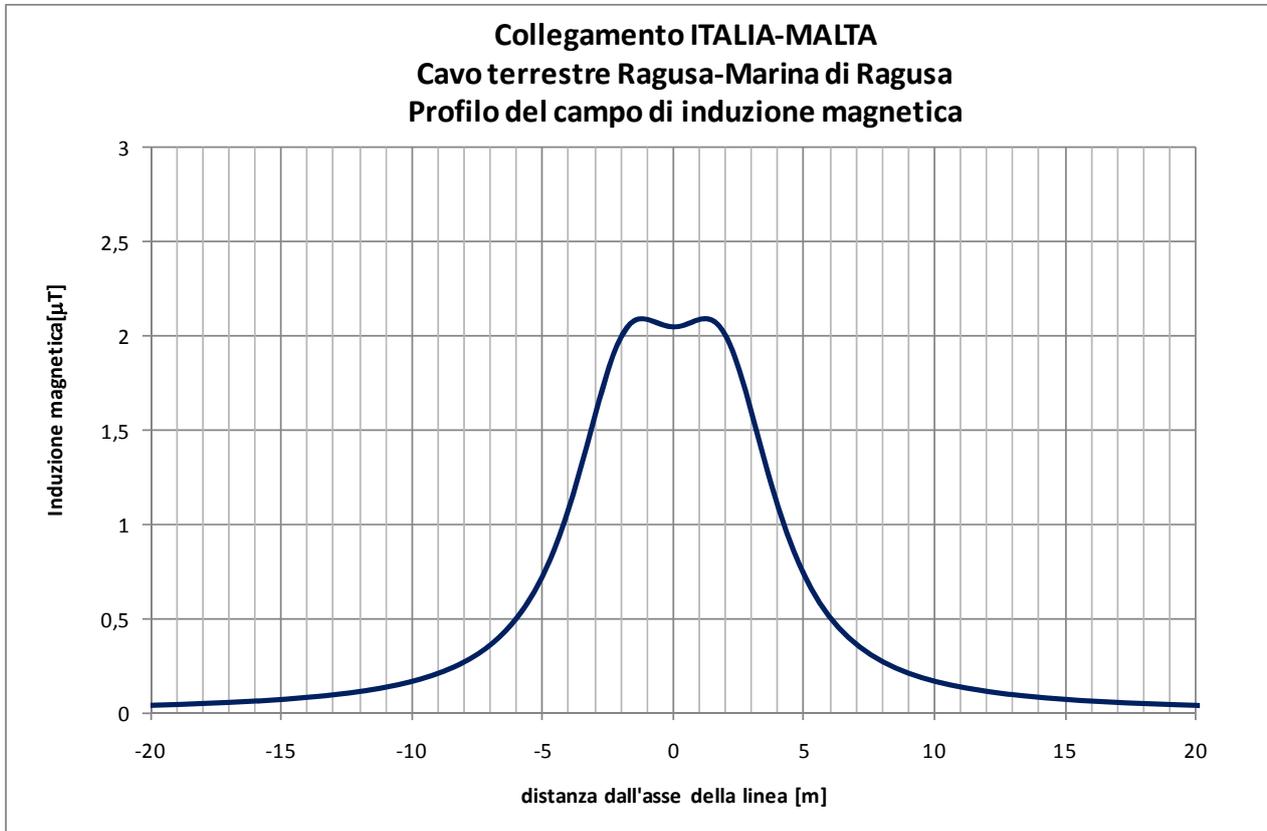


Fig. 7 - Andamento del campo di induzione magnetica, in valore efficace ad 1 m di altezza per il caso di posa in piano descritto in Fig. 6

I valori di campo calcolati si riferiscono alla massima portata del collegamento. Le buche giunti per il cavo terrestre e la buca per il giunto cavo terrestre – cavo marino verranno realizzate con una estensione in pianta indicativa di 10m x 3m, e profondità indicativa di 2 m; il disegno tipico di una buca giunti è riportato in figura 8. Considerando una distanza assiale tra i giunti di 0,75 m si ottiene il profilo di campo riportato nella sottostante figura 9.

Titolo / title:

PIANO TECNICO DELLE OPERE

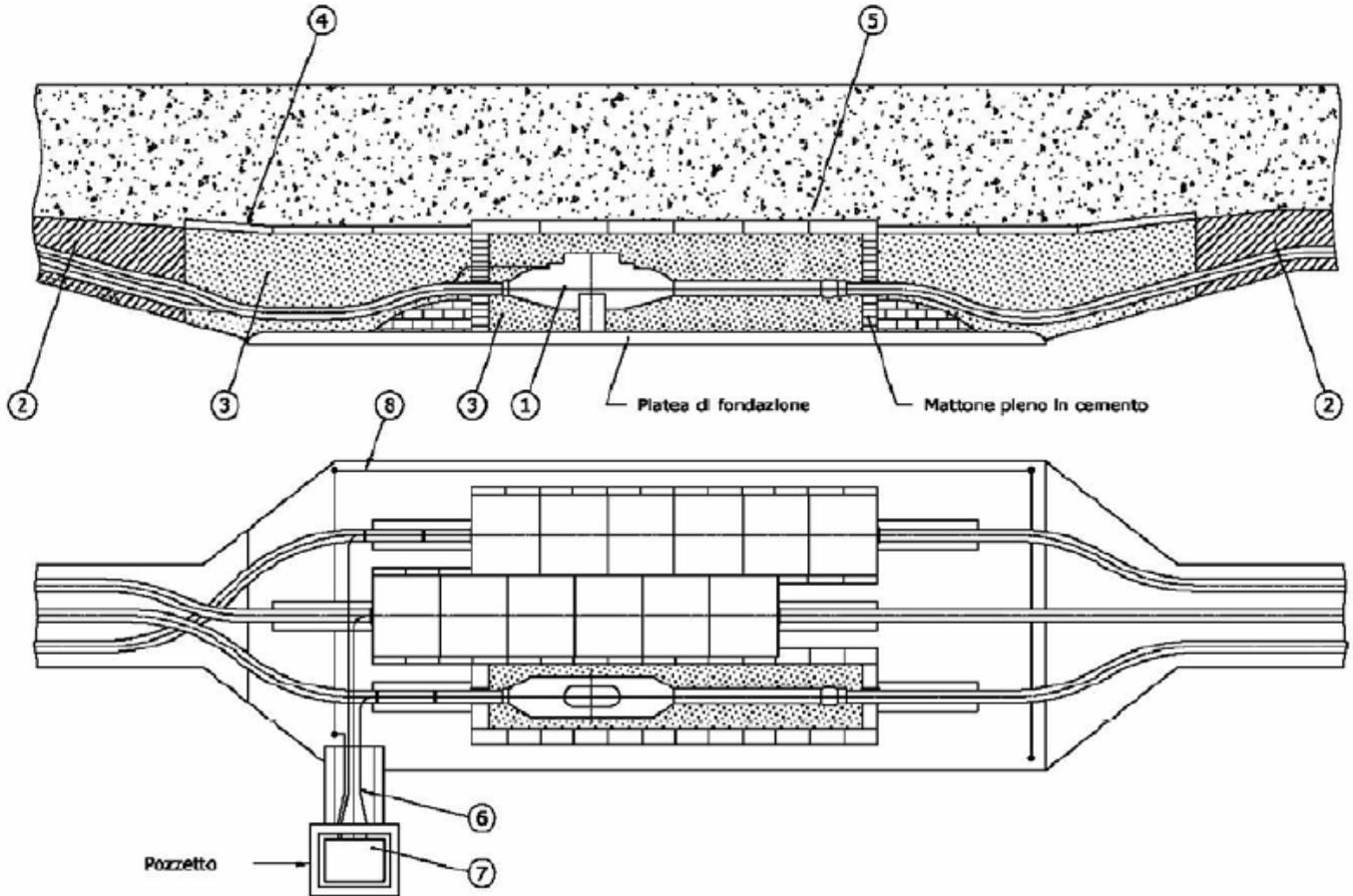
PROJECT FOR AUTHORIZATION

Codifica Enemalta:

ITMARI11019 Rev. 1

Codifica Terna

ITMARI11019 Rev. 1



Rif.	DESCRIZIONE DEI MATERIALI
1	Giunti unipolari sezionati
2	Cemento magro
3	Sabbia a bassa resistività termica
4	Lastra protezione cavi
5	Lastra protezione giunti
6	Cavo concentrico
7	Cassetta sezionamento guaine
8	Collegamento a terra guaine metalliche

Fig. 8 – Disegno tipico di una buca giunti.

	Progetto / Project: Collegamento ITALIA-MALTA MALTA-ITALY link
Titolo / title: PIANO TECNICO DELLE OPERE PROJECT FOR AUTHORIZATION	Codifica Enemalta: ITMARI11019 Rev. 1 <hr/> Codifica Terna ITMARI11019 Rev. 1

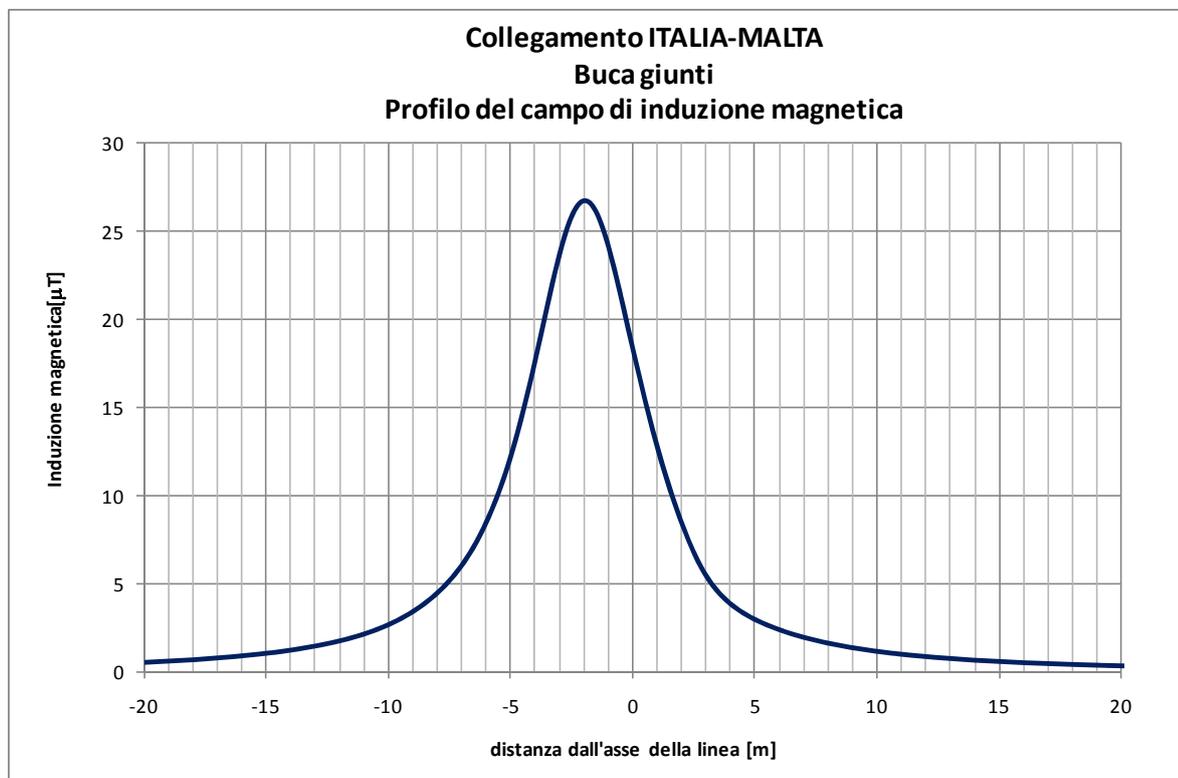


Fig. 9 - andamento del campo di induzione magnetica laterale in corrispondenza di una buca giunti tipica, in funzione della distanza dall'asse della doppia terna, ad un'altezza di 1 metro dal livello del suolo.

Pertanto, in corrispondenza di una buca giunti, la distanza dall'asse della linea per la quale il valore del campo magnetico è inferiore a 3 μT è pari a 10m dal lato della buca giunti e 6 m dal lato opposto. Le buche giunti verranno pertanto disposte in modo tale da evitare la presenza di recettori sensibili entro tale distanza.

L'esatta ubicazione delle buche giunti dipende principalmente dai seguenti fattori:

- lunghezza delle pezzature determinata dalla possibilità di trasporto delle bobine in relazione al diametro del cavo stesso. Nel caso specifico per un cavo XLPE 150 kV la lunghezza di ogni singola pezzatura è dell'ordine di 800-1000 m.
- analisi dei sottoservizi interrati esistenti, nel caso di posa su sedime stradale esistente;
- caratteristiche plano altimetriche del tracciato (possibile impiego di trasporti eccezionali);
- accessibilità ai mezzi di posa, di ispezione e riparazione in esercizio.

Per quanto sopra, il posizionamento delle buche giunti che incidono nel calcolo puntuale della fascia di rispetto dei campi magnetici potrà essere definito solo in fase di progettazione esecutiva.

	Progetto / Project: Collegamento ITALIA-MALTA MALTA-ITALY link								
Titolo / title: PIANO TECNICO DELLE OPERE PROJECT FOR AUTHORIZATION	<table border="1"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="871 221 1473 255">Codifica Enemalta:</td> </tr> <tr> <td data-bbox="871 255 1182 288">ITMARI11019</td> <td data-bbox="1182 255 1473 288">Rev. 1</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="871 288 1473 322">Codifica Terna</td> </tr> <tr> <td data-bbox="871 322 1182 356">ITMARI11019</td> <td data-bbox="1182 322 1473 356">Rev. 1</td> </tr> </table>	Codifica Enemalta:		ITMARI11019	Rev. 1	Codifica Terna		ITMARI11019	Rev. 1
Codifica Enemalta:									
ITMARI11019	Rev. 1								
Codifica Terna									
ITMARI11019	Rev. 1								

In questa fase di progettazione ENEMALTA si impegna sin da subito e per quanto tecnicamente possibile a realizzare il collegamento evitando di posizionare buche giunti in prossimità di recettori sensibili prospicienti la viabilità su cui vengono posati i cavi. Ciò è possibile potendo realizzare pezzature di cavi di lunghezza variabile e quindi facendo in modo che le buche giunti siano posizionate in aree sgombre da luoghi in cui si prevede la permanenza prolungata.

Qualora motivazioni di carattere tecnico non permettessero di posizionare le buche giunti lontano dai recettori di cui sopra, ENEMALTA si impegna a schermare la buca giunti con canalette in materiale ferromagnetico in modo da abbattere il campo magnetico prodotto garantendo il rispetto dell'obiettivo di qualità.

9. AREE IMPEGNATE

Si faccia riferimento al par. 6 della Relazione Tecnica Generale (Doc. n. ITMARI11001).

10. SICUREZZA CANTIERI

Si faccia riferimento al par. 7 della Relazione Tecnica Generale (Doc. n. ITMARI11001).

11. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Si faccia riferimento al par. 11 della Relazione Tecnica Generale (Doc. n ITMARI11001).