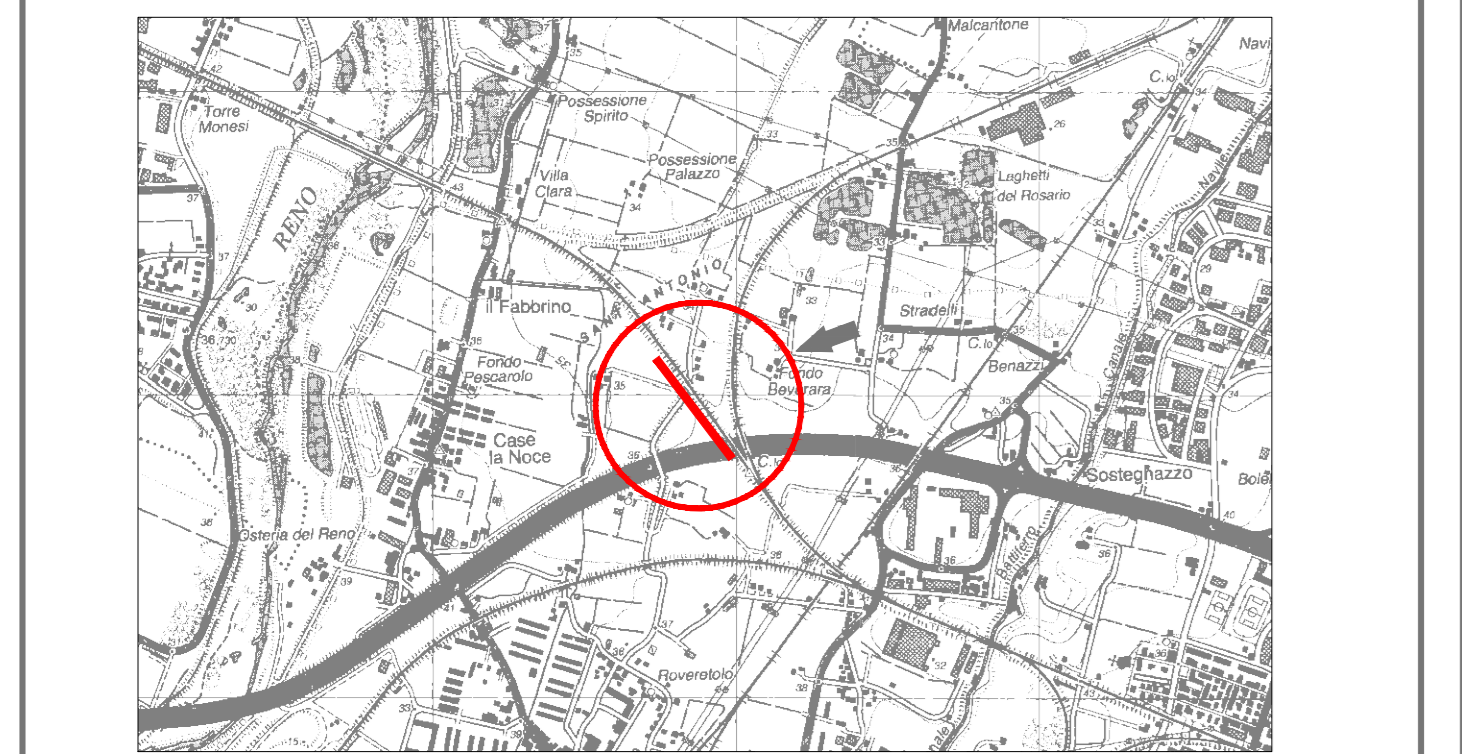


Ferrovie "LINEA DI CINTURA"
 Dal Km 6+634 al Km 7+304 PARALLELISMO
 Demolizione ed interrimento linea elettrica aerea a 15 kV in doppia trave e 0,400 kV in cavo aereo con linea elettrica a 15 kV e 0,400 kV in cavo sotterraneo, per la risoluzione delle interferenze con il progetto di potenziamento del sistema Autostradale e Tangenziale denominato "Passante Evoluto", in Comune di Bologna (BO)



LEGENDA

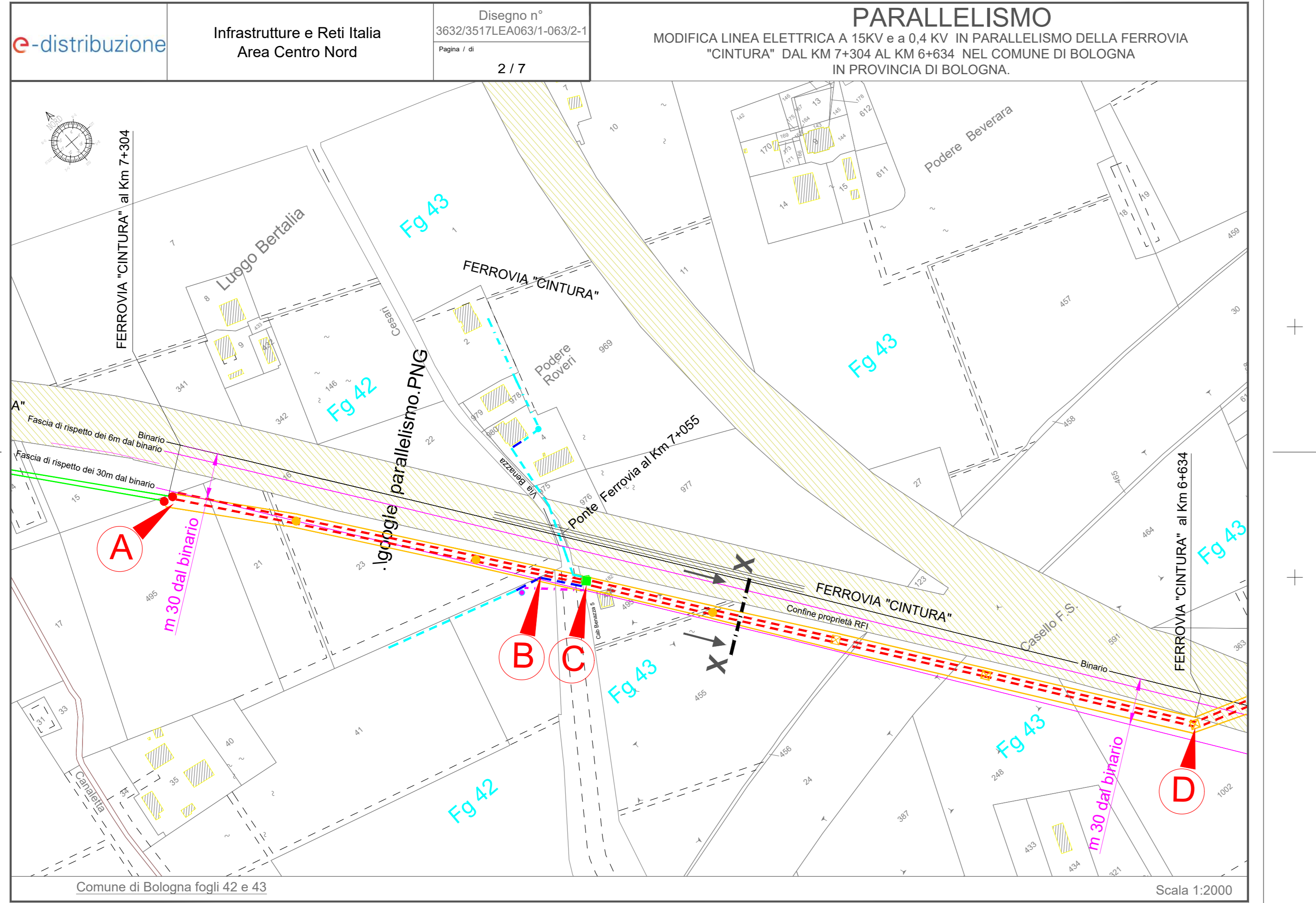
	Linea aerea in conduttori nudi	Cavo aereo a elicotri	Cavo sotterraneo	Palo	Traliccio	Cabine elettriche su palo	Cabine elettriche in traliccio
Esistente 15 kV							
In progetto 15 kV							
Da demolire 15 kV							
Esistente 0,4 kV							
In progetto 0,4 kV							
Da demolire 0,4 kV							

Punti indicativi inizio/fine tratta di linea

Interferenza RFI

PUNTI DI PRESA FOTOGRAFICA

1



Particolare sezione

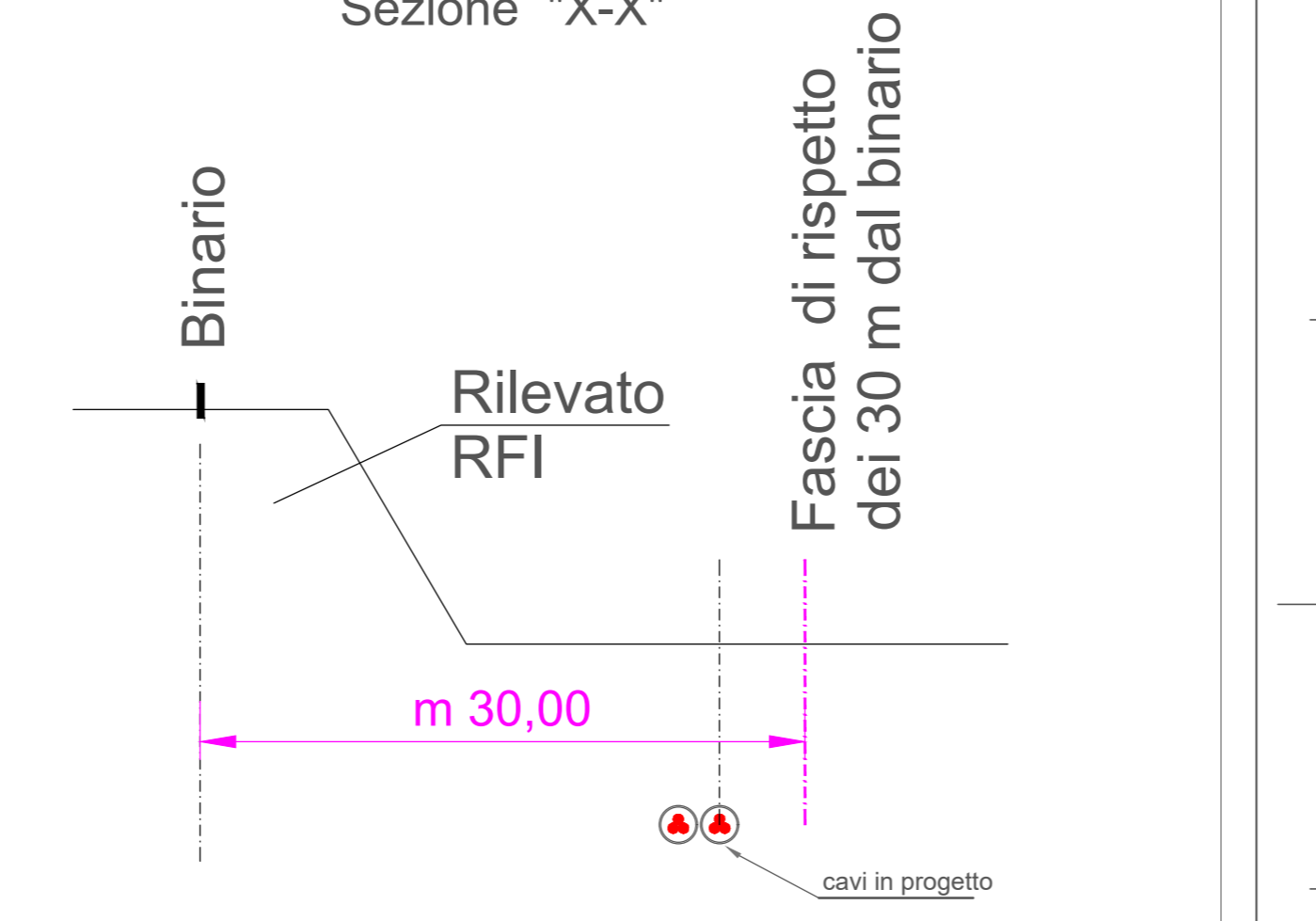
Sezione "X-X"

Binario

Rilevato RFI

Fascia di rispetto dei 30 m dal binario

cavi in progetto



Cavi MT a 15 kV
 All 3x1x185 MMQ
 posati con metodo
 T.O.C. entro tubo PEAD
 Ø 160

sez non in scala

CARATTERISTICHE TECNICHE
 IL PARALLELISMO RAPPRESENTATO NEL DISEGNO AVRA' LE SEGUENTI CARATTERISTICHE:

	PARALLELISMO DA REALIZZARE	DA RECUPERARE	
		A	D
- INTERVENTO IN OGGETTO	/		
- PROFILO	n.		
- PICCHETTO	A-B + B-C + C-D		
- TENSIONE	kV	15 e 0,4	15
CAVIDOTTO	T.O.C. e SCAVO A CIELO APERTO	/	/
- TIPOLOGIA DI POSA			
- PROTEZIONE CON BAULETTO in cls	NO	/	/
- DIMENSIONI TUBAZIONE	PEAD Ø 160 mm	/	/
- PROFONDITA' DAL PIANO TERRENO	m	>1,40	/
- NUMERO TUBAZIONI		2	/
- LUNGHEZZA PARALLELISMO	m	670 m	670 m
- LUNGHEZZA TRATTA SCAVO IN FASCIA DI RISPETTO	m	670 m	/
CONDUTTORI			
- MATERIALE	Alluminio	/	/
- NUMERO	2+1	/	/
- SEZIONE CADAUNA	mm²	3x1X185 3x150+95N	/
- DAL LIVELLO DI MASSIMA PIENA =>m		/	/
- ISOLAMENTO	POLIETILENE RETICOLATO CON SOTTO GUAINA IN PVC O XLPE	/	/

NOTE
 L'INTERFERENZA E' IN TUTTO RISPONDENTE ALLE DISPOSIZIONI DELLE VIGENTI LEGGI, SARA' REALIZZATA SECONDO LE REGOLE DELLA BUONA TECNICA MEDIANTE T.O.C. (trivellazione orizzontale controllata) E SCAVO A CIELO APERTO.

Linea elettrica a 15kV e a 0,4 kV in cavi sotterranei
 MODIFICA LINEA ELETTRICA IN PARALLELISMO CON INTERRAMENTO SULLO STESSO TRACCIATO ENTRO LA FASCIA DEI 30 m DALLA FERROVIA "CINTURA" NEL COMUNE DI BOLOGNA IN PROVINCIA DI BOLOGNA.

RELAZIONE E MODALITA' ESECUZIONE LAVORI
 LINEE IN CAVO SOTTERRANEO
 PARALLELISMO TRATTO A-B + B-C + C-D

I lavori di sottopasso verranno eseguiti senza interessare in alcun modo la sede ferroviaria. I cavi saranno posati tramite T.O.C. (trivellazione orizzontale controllata). I criteri di posa e le caratteristiche dei cavi dovranno essere conformi alle modalità ed ai requisiti previsti dalle Norme CEI 11-17 art. 4.4.01 e all'art. 2.1.17 D.M. del 21.3.1988. I lavori di parallelismo verranno eseguiti in parte con sonda teleguidata T.O.C. ed in parte con scavo a cielo aperto ad una profondità tale da non pregiudicare l'integrità della sede ferroviaria. I cavi verranno disposti, per tutta la lunghezza della tratta in parallelismo, entro tubi PEAD (UNI 7611-76 tipo 312) Ø 160 ad una profondità normale misurata dal piano terreno al piano tangente superiore del tubo non inferiore a m 1,40 nei tratti a scavo a cielo aperto e non inferiore a m 1,70 nei tratti con posa mediante T.O.C..

Tratti A-B e C-D verranno posati n° 2 cavi a 15 kV 3X1X185 mmq
 Tratto B-C verranno posati n° 2 cavi a 15 kV + n° 1 cavo a 0,4 kV 3X150+95N

DEMOLIZIONE LINEA AEREA IN CONDUTTORI NUDI TRATTO A-D

L'accesso ai picchetti per il recupero dei conduttori, dei tralicci e dei pali avverrà da strade comunali e private esistenti, in questa fase della demolizione non è necessaria nessun accesso ai binari perché trattasi di lavorazioni esterne, la demolizione dell'attraversamento alla lettera D è già stata prevista nell'elaborato inerente alla modifica dell'attraversamento

PRIMA DELL' INIZIO LAVORI DI POSA E DI DEMOLIZIONE VERRA' COMUNQUE DATA COMUNICAZIONE A RFI.

I LAVORI AVRANNO LA SEGUENTE CRONOLOGIA che sarà concordata con R.F.I.

	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G
Predisposizione cantiere																		
Posa cavidotti con T.O.C. o Scavo a Cielo Aperto																		
Posa cavi in cavidotto																		
recupero elettrodotto esistente																		
Recupero cantiere																		
Durata totale dei lavori n°11 giorni																		

Relazione di calcolo delle strutture interessanti la sede ferroviaria
 La trivellazione orizzontale controllata (TOC) e lo scavo a cielo aperto saranno eseguiti rispettando le distanze dal piano dei binari indicate nel presente progetto, saranno posati tubi in PEAD PN10 diametro 160 mm che costituiscono a tutti gli effetti protezione meccanica dei cavi in conformità alle norme CEI 11-17 "Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica - Linee in cavo".
 La tecnologia di posa garantirà il mantenimento dell'assetto del binario.

Bonifica Ordigni Bellici
 A seguito della valutazione ponderata del rischio di interferenza con ordigno bellico, non si ritiene necessario procedere alla Bonifica Ordigni Bellici.

Piano di manutenzione dell'interferenza
 La manutenzione dei cavi elettrici sotterranei non prevede interventi diretti in loco. Solo ed esclusivamente in caso di guasto sui cavi stessi si dovrà provvedere alla riparazione in loco, provvedendo a sfilare il cavo guasto, alla sostituzione dello stesso con un nuovo tratto ed alla successiva esecuzione dei giunti agli estremi della tubazione.
 L'intervento non interesserà comunque la sede ferroviaria e non comporterà di conseguenza alcun intralcio alla viabilità ferroviaria.

Piano di dismissione dell'interferenza
 In caso di dismissione dei cavi questi saranno disalimentati agli estremi e verranno rimossi tramite sfilamento dei cavi stessi senza interessare comunque la sede ferroviaria e di conseguenza senza alcun intralcio alla viabilità ferroviaria.
 Sarà data preventiva comunicazione da parte di e-distribuzione s.p.a. a R.F.I. s.p.a. della dismissione dell'elettrodotto ed a lavori eseguiti dovrà essere redatto specifico Verbale di regolare dismissione dell'attraversamento.

Piano di spostamento dell'interferenza.
 Nel caso si renda necessario spostare i cavi, si dovrà provvedere alla realizzazione di una nuova canalizzazione nella nuova posizione, saranno posati i nuovi cavi nella nuova canalizzazione, e soltanto dopo l'attivazione di questi saranno disalimentati i pre-esistenti ed eventualmente rimossi. Le operazioni di modifica e spostamento degli elettrodotti sono regolate dagli artt. 8 e 9 delle vigenti Condizioni Generali Amministrative inerenti i rapporti fra le Ferrovie dello Stato e l'Enel in materia di attraversamenti di linee ferroviarie con condutture elettriche, approvate dal Ministero dei Trasporti e dell'Aviazione Civile con decreto n. 22826 del 27/10/1970 e dall'Enel con nota n.6065 del 13/07/1970. Ovviamente il nuovo posizionamento dei cavi in un'altra progressiva chilometrica darà luogo ad un nuovo attraversamento e sarà soggetto a specifica richiesta di autorizzazione a R.F.I. come da Condizioni Generali Amministrative suddette.
 Per la dismissione dell'attraversamento pre-esistente, si veda il punto precedente.

Valutazione dei rischi derivanti dall'interferenza con la rete ferroviaria
 Le buche di partenza e di arrivo della trivellazione sono al di fuori della sede ferroviaria pertanto, per qualsiasi tipo di lavorazione, non vi sarà interferenza, né con persone né con mezzi d'opera, con la sede ferroviaria e non saranno necessarie interruzioni del traffico ferroviario.
 La sede ferroviaria non sarà pertanto, oggetto di apprestamenti e di opere provvisorie di sicurezza.

VISTA AEREA

