

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



**INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA  
LEGGE OBIETTIVO N. 443/01**

**LINEA A.V. /A.C. TORINO – VENEZIA      Tratta MILANO – VERONA**  
**Lotto funzionale Brescia - Verona**  
**PROGETTO ESECUTIVO**

**RELAZIONE DI ISTRUTTORIA APPROVATIVA AL PROGETTO ESECUTIVO PPSS  
RIA VENETO - LINEA ELETTRICA BT IN CAVO AEREO  
INTERFERENZA SI36573 PK 149+890 (PK di riferimento in quanto non interferente con il  
tracciato ferroviario)**

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI
Consorzio <b>Cepav due</b> Consorzio Cepav due Il Direttore del Consorzio (Ing. T. Taranta)	Valido per costruzione  Data: _____
Data: _____	Data: _____

COMMESSA    LOTTO    FASE    ENTE    TIPO DOC.    OPERA/DISCIPLINA    PROGR.    REV.

I	N	O	R	1	1	E	E	2	R	O	S	I	O	1	B	O	0	0	8	A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

PROGETTAZIONE							IL PROGETTISTA	
Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data	N.A.  Data:
A	EMISSIONE	Rognoni	14/11/18	Lazzari	14/11/18	Taranta	14/11/18	
B								
C								

CIG. 751447334A

File: \INOR\EE2ROSI01B0008A.doc



Progetto cofinanziato  
dalla Unione Europea

CUP:F81H9100000008

**INDICE**

<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>ELENCO DEGLI ELABORATI OGGETTO DI ANALISI.....</b>	<b>4</b>
<b>ESITO DELLE VERIFICHE .....</b>	<b>5</b>
<b>CONFRONTO P.D./P.E.....</b>	<b>7</b>
<b>ALLEGATO A: PROGETTO ESECUTIVO PRESENTATO DALL'ENTE .....</b>	<b>7</b>



## PREMESSA

Il presente documento dà evidenza dei risultati emersi a seguito della verifica di compatibilità del progetto esecutivo delle risoluzioni delle interferenze dei pubblici servizi con le opere di pertinenza della nuova linea AV/AC Milano-Verona tratta Brescia - Verona.

La presente relazione ha come oggetto interferenza l'SI36573 Linea Elettrica in cavo aereo BT (ENEL Distribuzione Verona) che prevede anche il recupero di un tratto di cavo esistente in corrispondenza della rampa nord del sottopasso SLZ1.

Le verifiche condotte hanno riguardato:

- completezza della documentazione consegnata rispetto ai contenuti minimi previsti;
- congruenza plano-altimetrica dell'opera con la linea ferroviaria AV/AC;
- congruenza delle sezioni;
- rispondenza del progetto esecutivo alle norme vigenti e ai tipologici ITALFERR dove applicabili.



## ELENCO DEGLI ELABORATI OGGETTO DI ANALISI

- Progetto di adeguamento impianti - Planimetria generale, profilo e particolari– Scala 1:1000 – 1:2000-1:200
- Progetto di adeguamento impianti - Relazione tecnica

In relazione all'interferenza SI36573 si è verificato che il progetto esecutivo:

- E' coerente con il progetto ferroviario definitivo approvato con Delibera CIPE 42/10.07.17;
- Rispetta il limite massimo di spesa per la risoluzione delle interferenze, così come approvato del CIPE 42/10.07.17;
- Assicura il rispetto delle tempistiche, ai sensi dell'allegato n. 3 del Secondo Atto Integrativo del 06/06/2018;
- Il tracciato definitivo è coerente con i piani particellari che sono stati oggetto di pubblicazione.



## ESITO DELLE VERIFICHE

Si riporta di seguito una scheda con la sintesi delle verifiche eseguite e il recepimento o meno delle stesse da parte dell'ente redattore del progetto esecutivo di risoluzione:

	SI	NO	NOTE
È presente la firma del progettista su tutti gli elaborati presentati?	X		
Sono presenti tutti gli elaborati dell'elenco elaborati?	X		
Sono state recepite le indicazioni emerse nel corso dei vari tavoli tecnici?	X		
Sono state valutate le interferenze con gli altri PP.SS.?	X		
In planimetria è stato riportato il correttamente il P.D. /A.V.?	X		
È presente una sezione trasversale dell'attraversamento con la quotatura delle distanze minime nei confronti del binario, rilevato, trincee, condutture, trazione elettrica conduttore, distanze orizzontali da gas, ossigenodotti?	n.a.		
L'altezza del conduttore <b>sul terreno</b> è maggiore di 5m	X		
La distanza del conduttore rispetto al <b>piano della rotaia</b> è maggiore di 7,00+0,015 U	n.a.		
La distanza del conduttore rispetto al <b>palo della T.E.</b> è maggiore di 3,0+0,015 U	n.a.		
La distanza del conduttore rispetto ai <b>conduttori</b> di altre linee elettriche è maggiore di 1,5+0,015 U	n.a.		
La distanza del conduttore rispetto ai conduttori della linea di trazione elettrica della ferrovia è maggiore di 3,0+0,006 U	n.a.		
La distanza del conduttore rispetto alle posizioni praticabili è maggiore di 2,5	X		
La distanza dai sostegni alla <b>rotaia</b> più vicina è maggiore di 6m?	n.a.		
La distanza dai sostegni al <b>rilavato</b> più vicino è maggiore di 2m?	n.a.		
La distanza dai sostegni al ciglio della <b>trincea</b> più vicina è maggiore di 3m?	n.a.		
La distanza dai sostegni al confine di <b>strade statali</b> è maggiore di 15m?	n.a.		
La distanza dai sostegni al confine di <b>strade provinciali</b> è maggiore di 7m?	n.a.		
La distanza dai sostegni al confine di <b>strade comunali</b> è maggiore di 3m?	n.a.		
I sostegni e le fondazioni sono poste a distanza maggiore di <b>6m</b> dai <b>gasdotti con pressione &gt; 25 ATM?</b>	n.a.		
I sostegni e le fondazioni sono poste a distanza maggiore di <b>2m</b> dai <b>gasdotti dotati di tubo di protezione e di sfiato alle estremità?</b>	n.a.		
I sostegni e le fondazioni sono poste a distanza maggiore di <b>2m</b> dai <b>gasdotti o oleodotti con pressione &lt; 25 ATM?</b>	n.a.		
I sostegni e le fondazioni sono poste a distanza maggiore di <b>1,5m</b> dai <b>gasdotti dotati di tubo di protezione e di sfiato alle estremità?</b>	n.a.		
I conduttori di linee elettriche di classe 0 e 1 sono poste a distanza maggiore di <b>1,0m</b> dai sostegni di altre linee elettriche o di telecomunicazione?	n.a.		
I conduttori dalle linee elettriche di classe 2° e 3° sono poste a distanza maggiore di <b>3,0m+0,015 U</b> dai sostegni di altre linee elettriche o di telecomunicazione?	n.a.		

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0RLotto  
11Codifica Documento  
EE2ROSI01B0008Rev.  
AFoglio  
6 di 7

L'angolo d'incrocio tra le linea elettriche e l'asse dei binario o della strada non deve essere minore di 15° se la linea è di terza classe né minore di 30° se la linea è di classe zero, prima o seconda?	n.a.		
Per gli attraversamenti sotterranei, il cavo è stato disposto entro robusti tubi di protezione o canali prolungati di 0.60 m fuori dalla sede ferroviaria o statale?	n.a.		
Il tubo di protezione è posto per un affondamento maggiore di 1,5m sotto il piano del ferro?	n.a.		
Sono necessarie richieste di deroga?		X	
È compatibile con il cronoprogramma?	X		

A seguito delle verifiche effettuate, il progetto di risoluzione dell'interferenza risulta essere tecnicamente compatibile al progetto esecutivo delle opere ferroviarie.



## CONFRONTO P.D./P.E

Il tracciato della risoluzione della Linea Elettrica in cavo aereo BT SI36573 prevista in Progetto Esecutivo non presenta modifiche rispetto al tracciato di Progetto Definitivo.

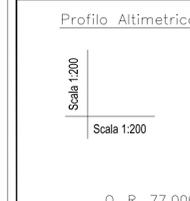
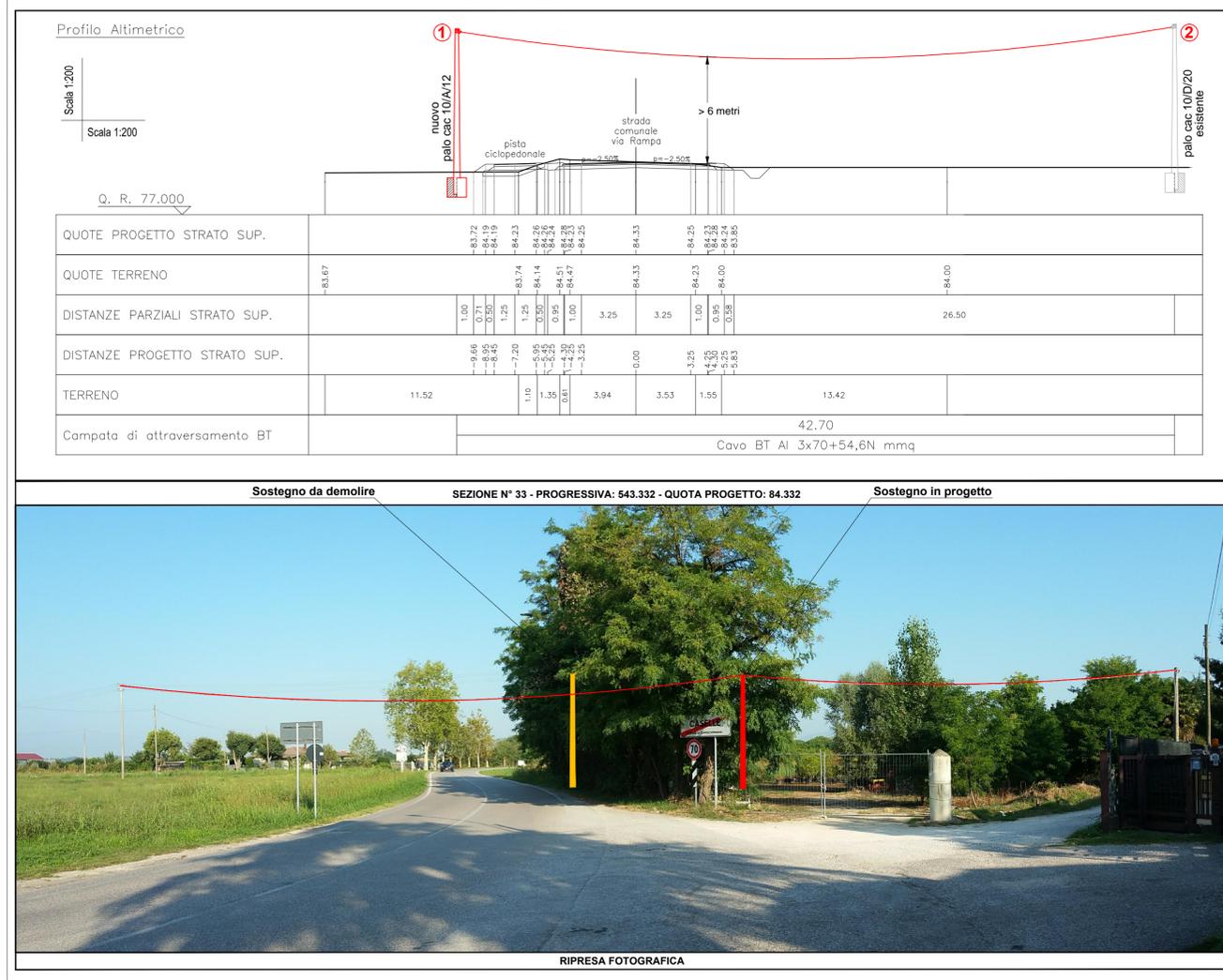
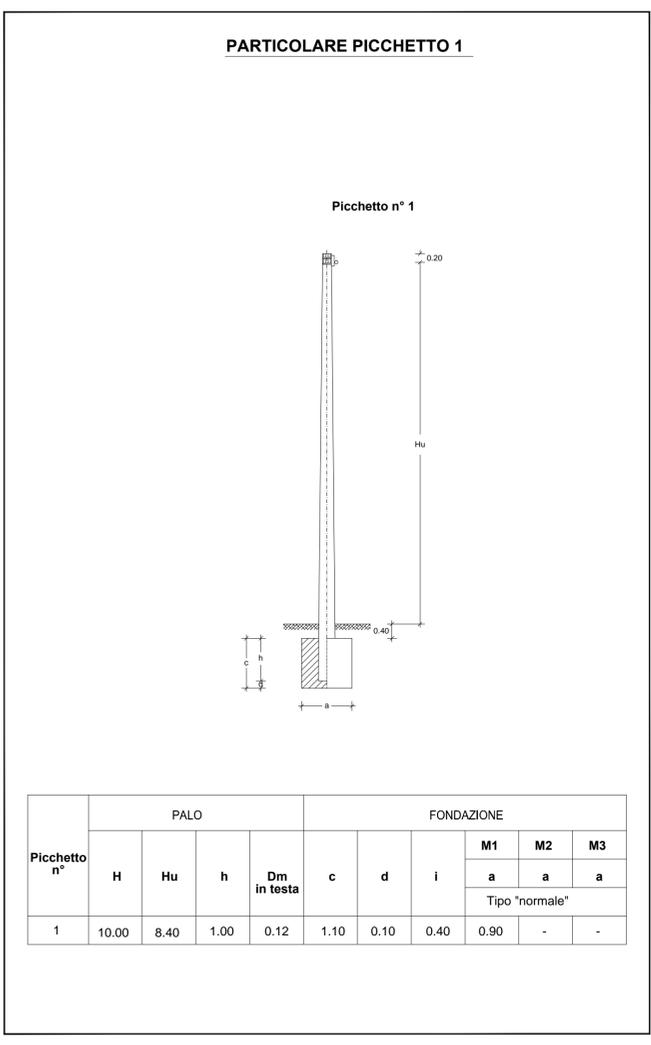
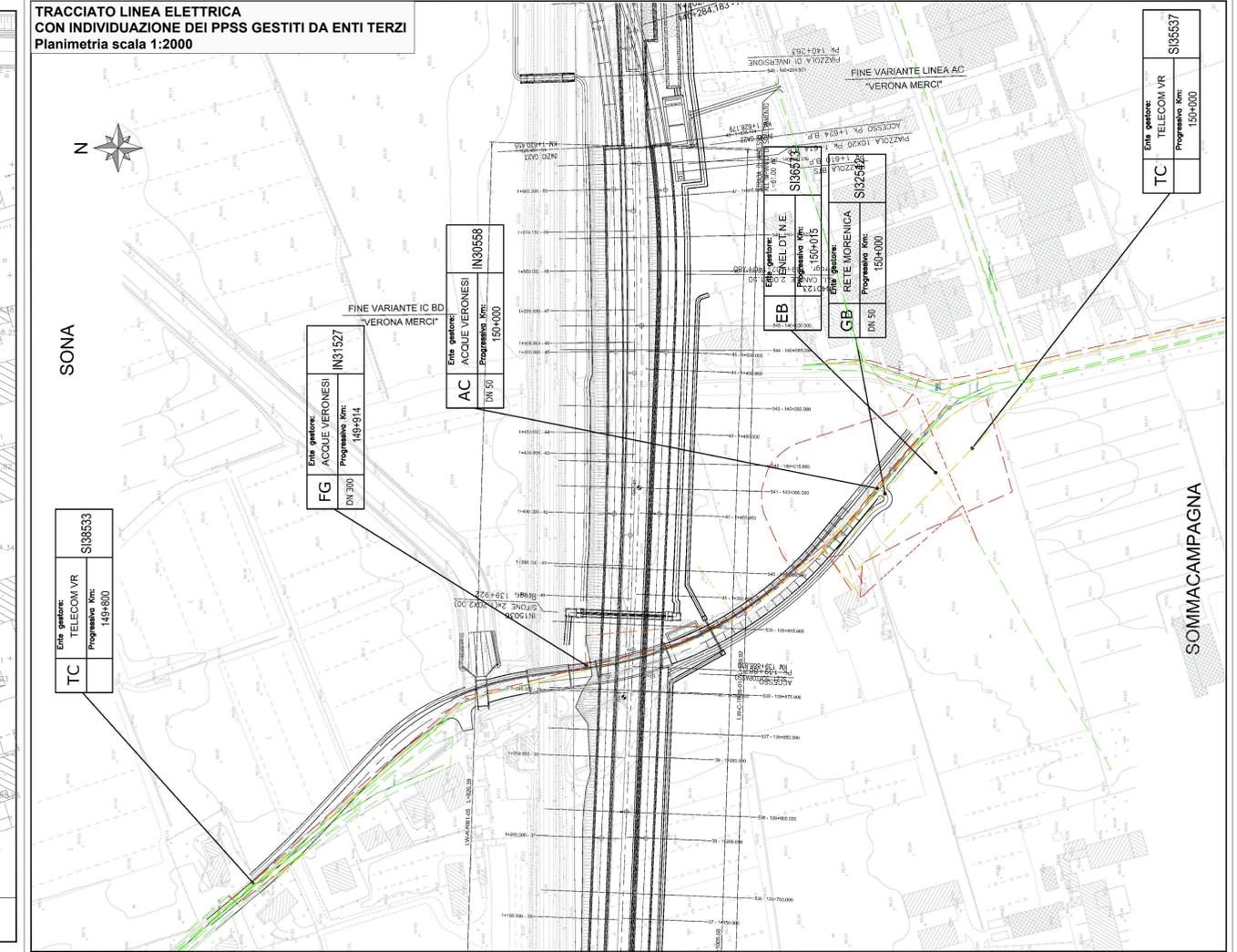
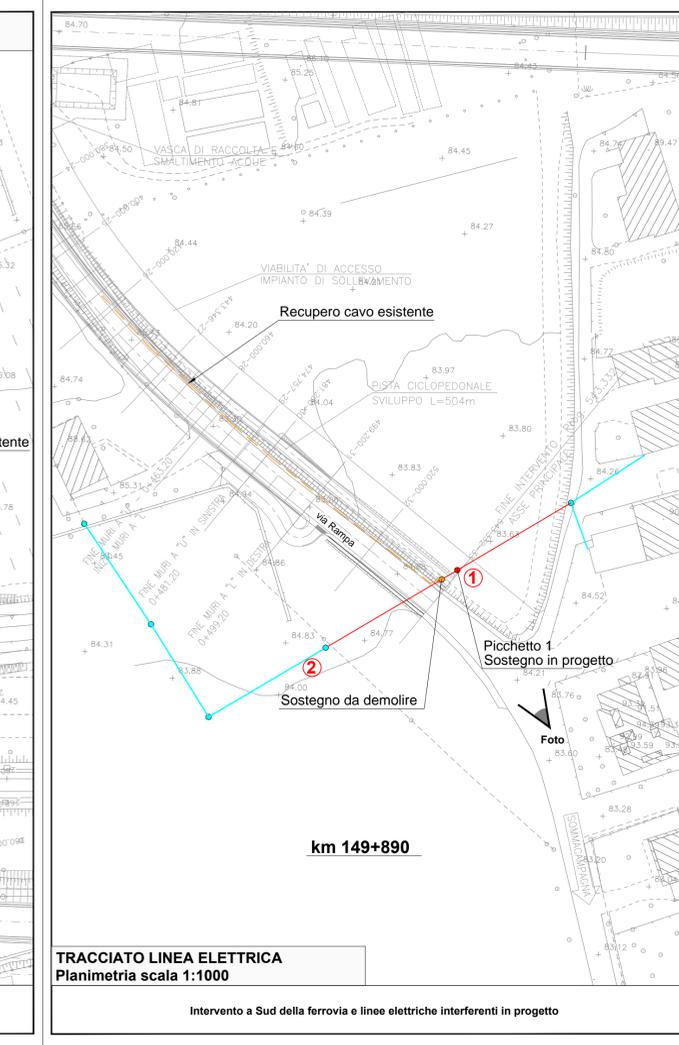
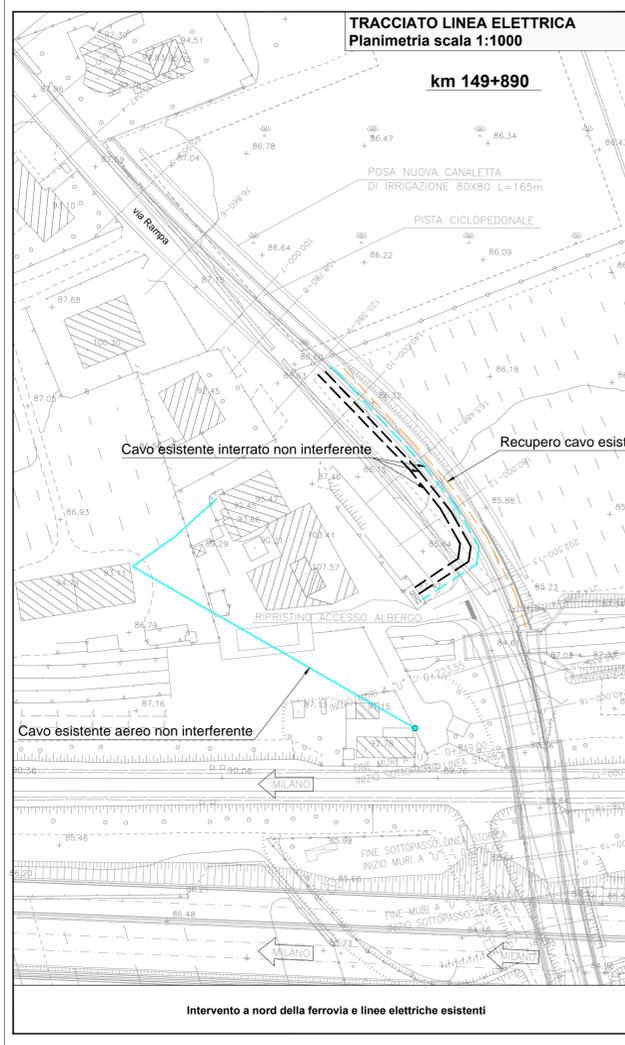
Il Progetto Esecutivo dell'interferenza della Linea Elettrica in cavo aereo BT SI36573 garantisce il mantenimento dei livelli qualitativi e prestazionali della medesima interferenza già previsti in Progetto Definitivo.

## ALLEGATO A: PROGETTO ESECUTIVO PRESENTATO DALL'ENTE

- Progetto di adeguamento impianti - Planimetria generale, profilo e particolari– Scala 1:1000 – 1:2000-1:200
- Progetto di adeguamento impianti - Relazione tecnica

**ALLEGATO ALLA R.I.A**  
**IN0R11EE2ROSI01B0008**

**PARTE 1 di 1**



QUOTE PROGETTO STRATO SUP.	83.72	84.19	84.23	84.26	84.31	84.33	84.25	84.00
QUOTE TERRENO	83.67	84.19	84.23	84.26	84.31	84.33	84.25	84.00
DISTANZE PARZIALI STRATO SUP.	1.00	0.71	1.25	0.50	1.00	3.25	3.25	26.50
DISTANZE PROGETTO STRATO SUP.	9.66	0.95	7.20	0.95	1.35	0.81	3.25	0.00
TERRENO	11.52	1.10	1.35	0.81	3.94	3.53	1.55	13.42
Campata di attraversamento BT	42.70							
	Cavo BT Al 3x70+54,6N mmq							

### LEGENDA

- Linea B.T. in cavo aereo e sostegno esistente
- Linea M.T. in cavo interrato esistente non interferente
- Linea B.T. in cavo interrato esistente non interferente
- Linea B.T. in cavo interrato oggetto di demolizione
- Sostegno da demolire
- Linea B.T. oggetto di intervento di spostamento sostegno e sostituzione conduttori nudi con cavo isolato
- Cono fotografico

### PROGETTO ESECUTIVO

LINEA A.V./A.C. TORINO - VENEZIA Tratta MILANO - VERONA  
- Lotto Funzionale Brescia - Verona -

INTERFERENZA CON LINEE ELETTRICHE A BASSA TENSIONE

RISOLUZIONE INTERFERENZA SI36573 - CON POSA LINEA ELETTRICA AEREA IN CAVO BT A 0,4 kV E RELATIVE OPERE ACCESSORIE DA REALIZZARE IN VIA RAMPA CASELLE DI SOMMACAMPAGNA (VR) AL km 149+890

PLANIMETRIE E SEZIONE

Ing. Davide Marini  
Il Responsabile Zona di Verona

Pratica n°	Tratto n°	Tecnico Progettista	Disegnatore	Capo UO/Tecnico PLA esp.	Istruttore Pratica
-	-	TORTIELLA MARCO	LEVIGIATI LEVIGIATI S.L.	GARAGNA SERGIO	TORTIELLA MARCO

## RISOLUZIONE INTERFERENZA SI36573

### IN VIA RAMPA – CASELLE DI SOMMACAMPAGNA

#### **1 - Introduzione**

La presente relazione riguarda il progetto esecutivo di risoluzione dell'interferenza sopra indicata, sviluppato in conformità al Progetto Definitivo dell'infrastruttura AV/AC TORINO – VENEZIA Tratta MILANO – VERONA: Lotto funzionale Brescia – Verona consegnatoci e approvato dal CIPE con delibera n°42 del 10 Luglio 2017.

Tale progetto è stato redatto su specifica del concessionario, anche se non necessario, dato che la progettazione della risoluzione dell'interferenza che è stata sviluppata per l'approvazione del CIPE è già esecutiva in base alla normativa di settore. Infatti, la legge specialistica - LR 52/82 - regola sia la fase di progettazione, che quella di esecuzione ed esercizio degli impianti di distribuzione di energia elettrica e gli elaborati prodotti sono idonei all'appalto dei nostri lavori. Ricordiamo altresì che e-distribuzione è proprietaria delle reti interferenti, gestisce tali impianti e, nel caso specifico, risulta essere committente degli interventi individuati.

#### **2 - Descrizione dell'intervento di risoluzione**

Il lavoro consiste nello spostamento di un sostegno di linea elettrica BT con sostituzione di un tratto di linea in conduttori nudi con cavo aereo isolato e nel recupero di due tratti di linea BT in cavo interrato, alimentanti forniture che saranno dismesse a seguito abbattimento edifici.

L'intervento è suddiviso in due cantieri:

impianto 1: a nord dell'infrastruttura, prevede il recupero di un tratto di linea in cavo interrato, non più necessario in quanto alimentante una fornitura che sarà dismessa con la realizzazione della nuova infrastruttura;

impianto 2: a sud dell'infrastruttura, prevede lo spostamento di un sostegno di alcuni metri, l'isolamento di un tratto di linea nuda ed il recupero di un tratto di linea in cavo interrato, non più necessario in quanto alimentante una fornitura che sarà dismessa con la realizzazione della nuova infrastruttura;

#### **3 - Conformità dell'intervento con infrastrutture/servizi gestiti da Enti terzi**

Si certifica che l'intervento sarà realizzato nel rispetto della normativa di settore. Lo stesso è stato progettato sulla base delle indicazioni contenute nell'elaborato grafico fornito da CEPAV2. In particolare, sarà garantita la compatibilità con l'infrastruttura ferroviaria ed il rispetto delle distanze minime di avvicinamento con gli altri sotto-servizi segnalati in fase di esecuzione dell'impianto.

L'intervento sarà realizzato in modo tale da consentire l'eventuale accesso purché concordato preventivamente da parte del concedente o suoi incaricati durante la fase esecutiva.

#### **4 - Richiesta di deroga**

Non si rende necessario il rilascio di alcuna autorizzazione in deroga alle distanze di legge tra gli impianti in progetto e l'opera.

#### **5 - Particolari costruttivi, specifiche sui materiali, relazioni di calcolo strutturali ed impiantistiche e specifiche relative al collaudo dei nuovi impianti**

Per maggiori informazioni in merito a quanto indicato in oggetto, si rimanda a quanto riportato nella normativa di settore, all'elaborato di progetto allegato al presente documento, alle relazioni specialistiche ed alle caratteristiche costruttive e tecnologiche degli impianti di e-distribuzione S.p.A. "Guide per le connessioni alla rete di e-distribuzione" disponibile al seguente indirizzo:

[https://www.e-distribuzione.it/it/connessione-alla-rete/Regole\\_tecniche.html](https://www.e-distribuzione.it/it/connessione-alla-rete/Regole_tecniche.html)

## **6 - Cronoprogramma delle attività**

L'esecuzione dell'intervento è subordinato alla dimostrazione del pagamento dell'importo complessivo della risoluzione nonché all'acquisizione delle eventuali concessioni e/o provvedimenti di manomissione del suolo di competenza e-distribuzione.

I lavori di risoluzione di competenza e-distribuzione inizieranno a far data dalla consegna delle aree e dalla predisposizione delle eventuali opere da realizzare a carico CEPAV2.

Dette aree dovranno essere consegnate a e-distribuzione con un preavviso scritto di almeno 10 gg, opportunamente recintate nel caso di interventi all'interno di cantieri CEPAV2 già insediati, delimitate negli altri casi.

Prima dell'esecuzione dell'intervento è necessario l'individuazione delle aree, dei tracciati e delle quote di posa in collaborazione con il Consorzio CEPAV2 così da coordinare i reciproci piani di intervento. I tempi relativi alle nostre lavorazioni di risoluzione dell'interferenza, al netto di permessi ed autorizzazioni ed opere a cura del Concessionario, ammontano a 50 giorni lavorativi.

## **7 - Costi, computo metrico estimativo e importo per la sicurezza**

Il costo della risoluzione dell'interferenza, redatta nel rispetto delle indicazioni di cui all'art. 27 della delibera AEEG n. 348/07 ammonta a € OMISSIS (IVA inclusa). Tali somme sono comprensive di ogni attività ed onere per realizzare l'impianto in progetto a regola d'arte e sono così suddivise:

- Costo materiali a piè d'opera € OMISSIS
- Costo mano d'opera operatori e-distribuzione € OMISSIS
- Costo prestazioni di terzi € OMISSIS
- Spese generali (20% di € OMISSIS ) € OMISSIS
- Dedotto anticipo contributo già versato € OMISSIS
- I.V.A. 22% € OMISSIS

Gli importi sono meglio dettagliati nel computo metrico estimativo di seguito rappresentato.

Le spese sopra elencate comprendono gli oneri da noi sostenuti per garantire l'esecuzione dei lavori in piena sicurezza (azioni di coordinamento, opere provvisorie necessarie e modalità operative specifiche per il cantiere, mezzi e servizi di protezione collettiva, ecc).

## **8 - Analisi di valutazione rischi ambientali e relative procedure operative**

I rischi e le relative procedure operative saranno oggetto di valutazione da parte nostra in fase di assegnazione dei lavori alle imprese incaricate dell'intervento. Rimane inteso che le attività verranno gestite nel rispetto della normativa di settore in conformità alle Norme di gestione ambientale ISO 14001.

## **9 - Sicurezza e azioni di coordinamento**

Nei casi di lavori da titolo IV del D. Lgs 81/08 e qualora ne ricorrano le condizioni, CEPAV2 provvederà ad elaborare il PSC ed effettuare i coordinamenti necessari per la gestione dei lavori in sicurezza e promuoverà il coordinamento tra le proprie imprese appaltatrici e le imprese esecutrici per conto di altri committenti. A tal proposito le imprese esecutrici dei lavori per conto e-distribuzione provvederanno a consegnare, prima dell'inizio dei lavori, copia del Piano Operativo di Sicurezza specifico del cantiere elaborato anche sulla base dei rischi specifici presenti nell'area comunicati da CEPAV2 con congruo anticipo.

## **10 - Manutenzione degli impianti realizzati**

Le scelte tecniche costruttive adottate non creeranno impedimenti per l'esercizio delle infrastrutture/servizi e consentiranno la relativa manutenzione in conformità ai disposti legislativi.

Gli impianti, una volta realizzati, entreranno a far parte della rete di distribuzione di energia e mantenuti in esercizio in aderenza ai programmi di ispezione e manutenzione previsti per tale rete.

Una volta realizzata e posta in esercizio l'infrastruttura stradale, ogni lavoro agli impianti interferenti che interesserà la viabilità autostradale, sarà preventivamente concordato con il concessionario.

# e-distribuzione

## **11 - Futuri spostamenti**

Ogni ulteriore spostamento che si rendesse necessario su richiesta motivata del Concessionario, sarà eseguito da e-distribuzione previa messa a disposizione a cura del Concessionario o di eventuali terzi interessati dei tracciati alternativi e degli importi economici necessari.

## **12 - Dichiarazione di ottemperanza**

Il progetto esecutivo è stato redatto in conformità al Quadro Prescrittivo del Collegamento AV/AC TORINO – VENEZIA Tratta MILANO – VERONA: Lotto funzionale Brescia - Verona, al Programma di risoluzione delle interferenze approvato dal CIPE con delibera n° 42 del 10 Luglio 2017.