

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 TELEFONICA IN CAVO ATTRAVERSAMENTO SUPERIORE**

INTERFERENZA SI35530 – PK 142+875

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI
Consorzio Cepav due Consorzio Cepav due Il Direttore del Consorzio (Ing. T. Taranta) Data: _____	Valido per costruzione 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	4	A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

PROGETTAZIONE										IL PROGETTISTA
Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista	Data	Integratore	Data	N.A. Data:
A	EMISSIONE	Rognoni	27/11/18	Lazzari	27/11/18	Taranta	27/11/18			
B	REVISIONE									
C										

CIG. 751447334A

File: INOR11EE2ROSI01B0004A.doc



Progetto cofinanziato
dalla Unione Europea

CUP:F81H91000000008

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



ITALFERR

GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto
INOR

Lotto
11

Codifica Documento
EE2ROSI01B0004

Rev.
A

Foglio
2 di 6

INDICE

PREMESSA	3
ELENCO DEGLI ELABORATI OGGETTO DI ANALISI.....	4
ESITO DELLE VERIFICHE	5
CONFRONTO P.D./P.E.	6
ALLEGATO A: PROGETTO ESECUTIVO PRESENTATO DALL'ENTE	6



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 – LC1.

La presente relazione ha come oggetto interferenza SI35530 Linea Telefonica in attraversamento aereo (TELECOM Verona).

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 – Scala 1:750
- Progetto di adeguamento impianti - Sezioni – Scale Varie
- Progetto di adeguamento impianti - Compatibilità impianti – Scala 1:750
- Progetto di adeguamento impianti - Relazione Tecnica
- Progetto di adeguamento impianti - Computo metrico

In relazione all'interferenza SI35530 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, la risoluzione si sviluppa prevalentemente in strada pubblica.



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		
Il costo dell'intervento rispetta quanto preventivato?	X		
È presente una sezione trasversale dell'attraversamento con la quotatura delle distanze minime nei confronti del binario, rilevato, trincee, gallerie, condutture, trazione elettrica conduttore, distanze orizzontali da gas, ossigenodotti?	X		
La profondità dell'estradosso tubo di protezione è compatibile con l'infrastruttura ferroviaria da realizzare?	X		
La profondità dell'estradosso tubo di protezione è maggiore di 1.5m dalla base della canaletta?	N.A.		
È stato inserito un pozzetto a monte e a valle dell'attraversamento ferroviario?	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 in cavidotto D=125 della Linea Telefonica SI35530, in attraversamento superiore della GA07, prevista in Progetto Esecutivo prevede un cambio di tracciato rispetto al tracciato di Progetto Definitivo, per ottimizzazione dei percorsi di risoluzione.

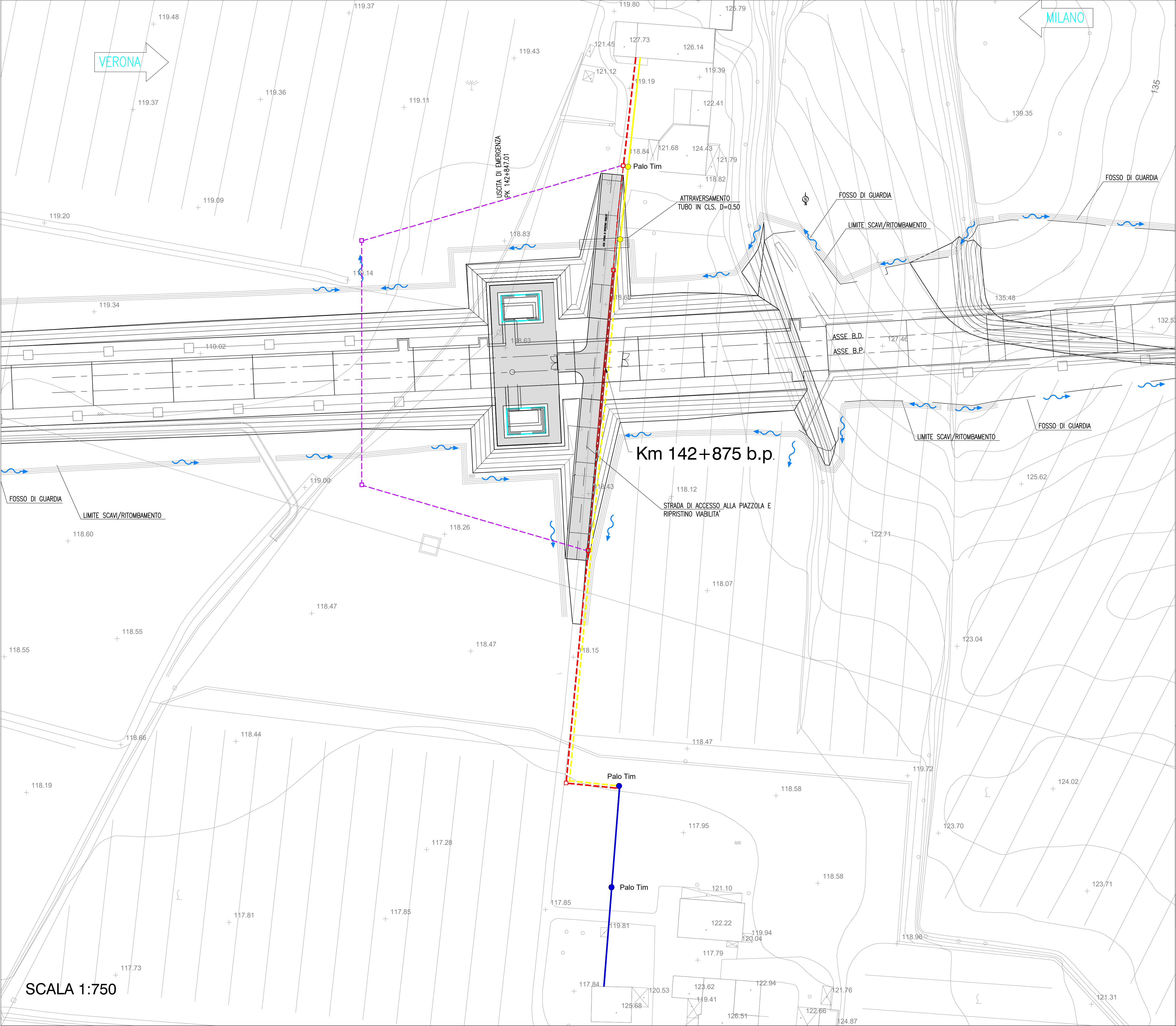
Il Progetto Esecutivo dell'interferenza della Linea Telefonica in attraversamento superiore interrato SI35530 garantisce il mantenimento dei livelli qualitativi e prestazionali della medesima interferenza già previsti in Progetto Definitivo.

ALLEGATO A: PROGETTO ESECUTIVO PRESENTATO DALL'ENTE

- Progetto di adeguamento impianti - Planimetria generale – Scala 1:750
- Progetto di adeguamento impianti - Sezioni – Scale Varie
- Progetto di adeguamento impianti - Compatibilità impianti – Scala 1:750
- Progetto di adeguamento impianti - Relazione Tecnica
- Progetto di adeguamento impianti - Computo metrico

ALLEGATO ALLA R.I.A
IN0R11EE2ROSI01B0004

PARTE 1 di 1



Descrizione interferenza:
L'infrastruttura di Telecom interferisce con le opere di costruzione della tratta ferroviaria Milano-Verona, in particolare la galleria ferroviaria denominata GA17 in comune di Sona (VR) in corrispondenza di via Calvisana.

La risoluzione prevede:

- un intervento provvisorio, mediante la costruzione di una tratta interrata (costituita da tubazione Ø63mm ad una profondità di 60cm e pozzetti 40x40), necessario alla risoluzione delle interferenze con i lavori di costruzione del manufatto ferroviario.
- un intervento definitivo, mediante la costruzione di una nuova infrastruttura sotterranea (composta da tubazione diam.125mm e pozzetti 60x60), atta a ricollocare in modo definitivo le infrastrutture esistenti. Nel tratto in corrispondenza dell'interferenza e nella fascia dei 20 m da ambo i lati dal manufatto più esterno, la nuova infrastruttura sotterranea sarà protetta da involucro metallico.

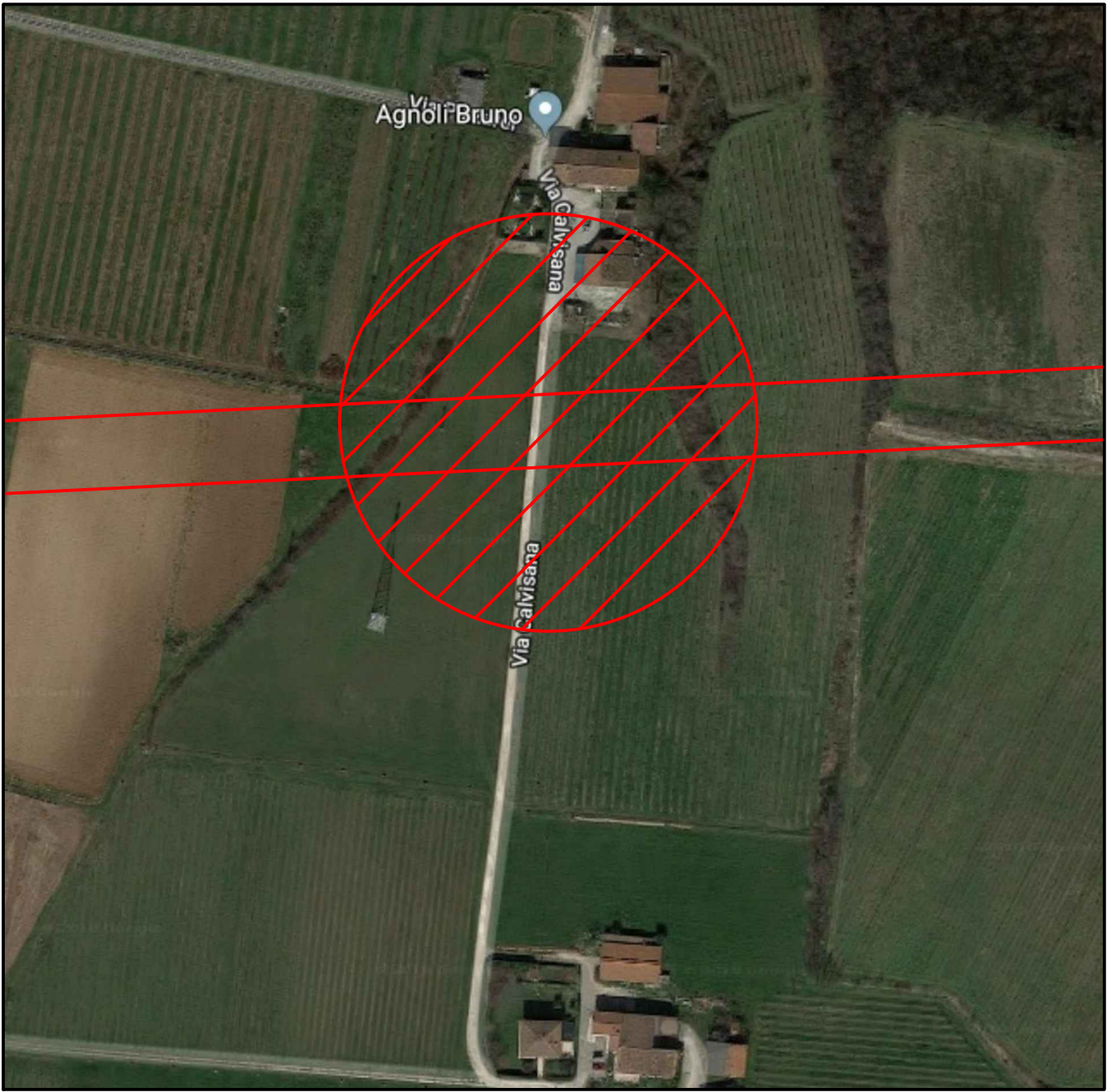
Cavi in tubazioni esistenti recuperati e palifica recuperata ove interferente.

Materiale utilizzato per la risoluzione:

- Tubazione Ø 125mm
- Involucro metallico di ferro zincato continuo 140x140 spessore 2mm
- Tubazione Ø 63mm
- Pozzetti prefabbricati 60x60cm con chiusini in ghisa carrabili
- Pozzetti prefabbricati 40x40cm con chiusini in ghisa carrabili

LEGENDA INFRASTRUTTURE TELEFONICHE:			
	TRACCIATO INFRASTRUTTURA AEREA		TRACCIATO INFRASTRUTTURA INTERRATA
	TRACCIATO INFRASTRUTTURA INTERRATA PROTETTO ESTERNAMENTE DA INVOLUCRO METALLICO DI FERRO ZINCATO CONTINUO		POZZETTO 60x60
	NUOVO TRACCIATO		TRACCIATO ESISTENTE
	PROVVISORIO		DEMOLIZIONE
	PALO		

Vista aerea della zona - Scala 1:2000



PROGETTO ESECUTIVO

LINEA A.V./A.C. TORINO VENEZIA - Tratta Milano Verona
Lotto Funzionale: Brescia - Verona
Progetto Esecutivo



PROGETTO DI ADEGUAMENTO IMPIANTI

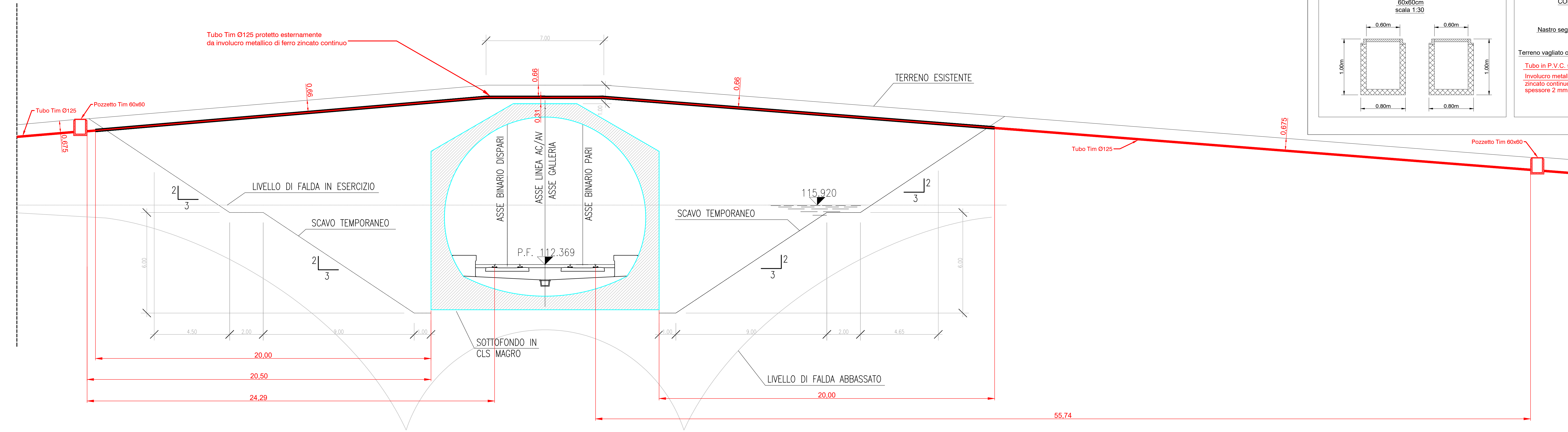
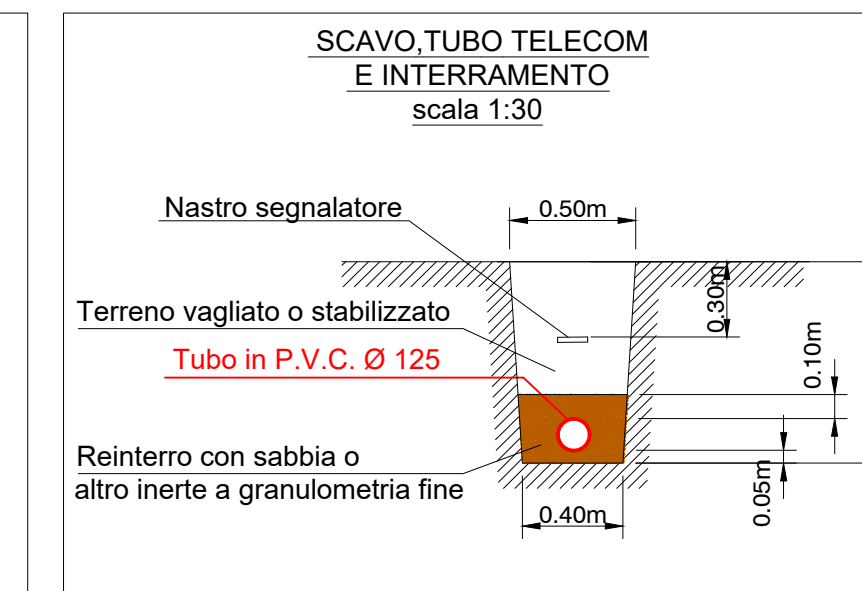
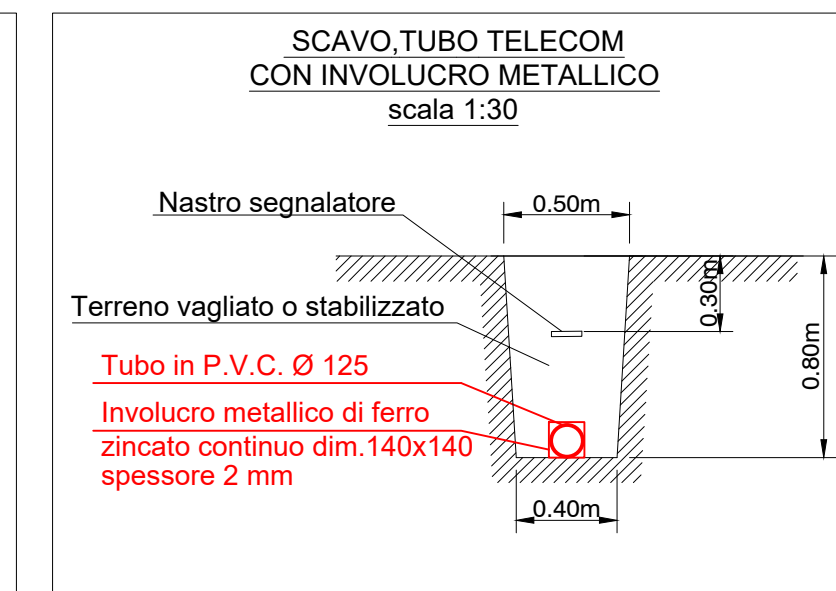
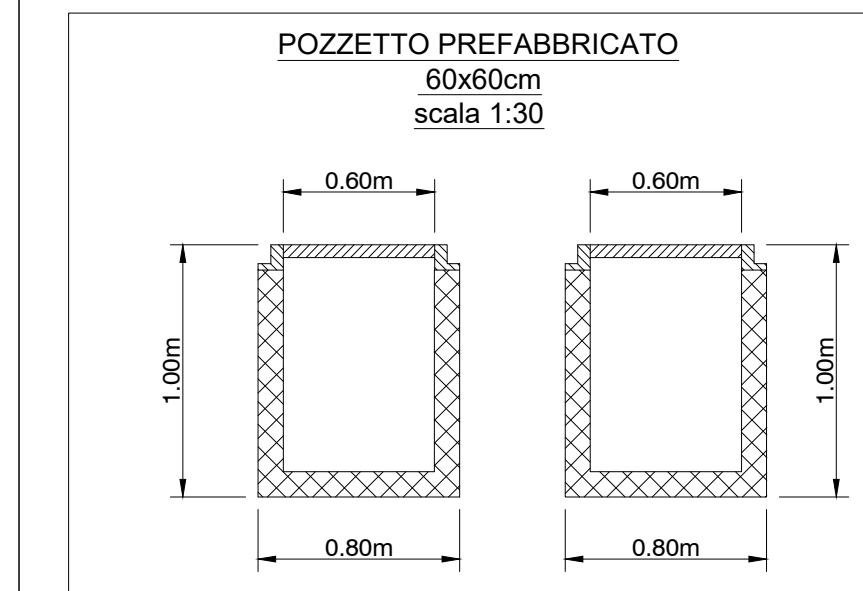
SCHEDA N. SI35530 - GA17 - SAN GIORGIO IN SALICI

Comune di Sona (VR) - Via Calvisana Progressiva: Binario Pari Km 142+875				Proprietà: CO.GE.S.IN. s.r.l. TIM	
RIFERIMENTO ELABORATO		CODICE SCHEDA		DATA	REVISIONE
-	Tipologia	Visibilità	Numero scheda	Stato	n. data
-	LTA	SI35530-ESE		varie	1 10/09/2018
REDATTO S.P.				Formato: A1	
VERIFICATO ING. GIUSEPPE ALAMA				Rif. Tavola: PLANIMETRIA	
APPROVATO MARIO MAZZI				Foglio n. 1	

IL PRESENTE DOCUMENTO È DI PROPRIETÀ DI TELECOM ITALIA SPA E NON POTRÀ ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTAMENTE PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL SUO ESPRESSO CONSENSO.

SEZIONE
PROGRESSIVA: 142+875

Tipologici e sezioni tipo



PROGETTO ESECUTIVO

LINEA A.V./A.C. TORINO VENEZIA - Tratta Milano Verona
Lotto Funzionale: Brescia - Verona
Progetto Esecutivo



PROGETTO DI ADEGUAMENTO IMPIANTI

SCHEDA N. SI35530 - GA17 - SAN GIORGIO IN SALICI

Comune di Sona (VR)
- Via Calvisana
Progressiva: Binario Pari Km 142+875

Proprietà:
CO.GE.S.IN. s.r.l. **TIM**

RIFERIMENTO ELABORATO											DATA:		REVISIONE				
-			CODICE SCHEDA						Luglio 2018	n.	data						
	Tipologia	Viabilità	Numero scheda				Stato										
-	L	T	A		S	I	3	5	3	0	-	E	S	E	SCALA: 1:100	1	10/09/2018
																2	17/10/2018
																3	07/11/2018

REDATTO	S.P.	Formato: 1140x300mm
VERIFICATO	ING. GIUSEPPE ALAMIA	Rif. Tavola: SEZIONE
APPROVATO	MARIO MAZZI	Foglio n. 2

IL PRESENTE DOCUMENTO E DI PROPRIETA DI TELECOM ITALIA SPA E NON POTRA ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTAMENTE PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL SUO ESPRITO CONSENSO.

EA	Ente gestore:	SI34592
	TERNA - Ex RFI	
132 kV	Progressiva Km:	142+724

TC	Ente gestore:	SI35530
	TELECOM VR	
	Progressiva Km:	142+875

AC	Ente gestore:	IN30565
	ACQUE VERONESI	
DN 32	Progressiva Km:	142+875

EM	Ente gestore:	SI34577
	ENEL DT N.E.	
	Progressiva Km:	142+830

EB	Ente gestore:	SI34578
	ENEL DT N.E.	
	Progressiva Km:	142+900

AC	Ente gestore:	IN30563
	CONS. BONIFICA VERONESE	
	Progressiva Km:	143+000 - 143+175

VIABILITA' DI ACCESSO ALLA PIAZZOLA DI SICUREZZA
L=374.15m l=6.50m

SCALA 1:750

PROGETTO ESECUTIVO

LINEA A.V./A.C. TORINO VENEZIA - Tratta Milano Verona
Lotto Funzionale: Brescia - Verona
Progetto Esecutivo



PROGETTO DI ADEGUAMENTO IMPIANTI

SCHEDA N. SI35530 - GA17 - SAN GIORGIO IN SALICI

Comune di Sona (VR)
- Via Calvisana
Progressiva: Binario Pari Km 142+875

Proprietà:
CO.GE.S.IN. s.r.l. **TIM**

RIFERIMENTO ELABORATO		CODICE SCHEDA		DATA	REVISIONE	
-	Tipologia	Viabilità	Numero scheda	Stato	n.	data
-	LTA	SI35530-ESE			1	17/10/2018

REDATTO	S.P.	Formato: A1
VERIFICATO	ING. GIUSEPPE ALAMIA	Rif. Tavola: COMPATIBILITA'
APPROVATO	MARIO MAZZI	Foglio n. 3

IL PRESENTE DOCUMENTO E DI PROPRIETA DI TELECOM ITALIA SPA E NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTAMENTE PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL SUO ESPRESSO CONSENSO.

INDICE

1) INTRODUZIONE	1
2) DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO DI RISOLUZIONE DELL'INTERFERENZA TIM SI35530	1
3) COMUNICAZIONE ENTI INTERESSATI ALLA RICHIESTA PERMESSI A CURA TIM	2
4) CONFORMITÀ DELLA RISOLUZIONE RELATIVAMENTE A INFRASTRUTTURE GESTITE DA ENTI TERZI.....	2
5) PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO.....	2
6) TEMPI DI REALIZZAZIONE	2
7) COSTI, COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E IMPORTO PER LA SICUREZZA.....	2
8) DICHIARAZIONE DI OTTEMPERANZA	3

1) Introduzione

La presente relazione riguarda il progetto di risoluzione dell'interferenza TIM SI35530 WBS GA17 contenuta nel Progetto Definitivo della Linea AV/AC Tratta Milano – Verona Lotto funzionale Brescia – Verona: risoluzione pp.ss. interferenti con la WBS GA17 e approvata dal CIPE con delibera n°42/2017.

Il tracciato di risoluzione dell'interferenza si configura come sviluppo della soluzione progettuale approvata dal CIPE, nell'ambito dell'approvazione del progetto definitivo della linea AV/AC.

2) Descrizione dell'intervento di risoluzione dell'interferenza TIM SI35530

Lavori di spostamento della linea telefonica aerea in rame, in Comune di Sona (VR), in Via Calvisana a San Giorgio in Salici, presente sul tracciato della nuova galleria artificiale (GA17) ed interferente con le opere di costruzione della nuova Linea dell'Alta velocità Torino-Verona, tratta BS-VR.

Si prevede di intervenire con le seguenti modalità:

- Nella prima fase si prevede la posa in provvisorio di una 'infrastruttura interrata mediante scavo, posa di tubi e pozzetti, con recupero dell'infrastruttura aerea interferente, per permettere le lavorazioni CEPV.
- Nella seconda fase si realizza l'infrastruttura interrata definitiva mediante scavo, posa di tubi e pozzetti, atta a ricollocare in modo definitivo l'impianto interferente

- Posa nuovi cavi nella suddetta infrastruttura e ripresa degli impianti esistenti
- Recupero della infrastruttura provvisoria

3) Comunicazione Enti interessati alla richiesta permessi a cura TIM

Per risolvere l'interferenza SI35530 in via definitiva, in modo conforme al P.E., si rende necessaria l'acquisizione delle aree di cantiere a cura di CEPAV DUE, e l'acquisizione dei necessari permessi ai seguenti Enti:

- Comune di Sona

4) Conformità della risoluzione relativamente a infrastrutture gestite da Enti terzi

E' stata verificata la conformità tra le risoluzioni delle interferenze con le infrastrutture gestite dagli altri enti.

5) Piano di sicurezza e coordinamento

Il PSC è in fase di redazione e sarà consegnato da TIM con apposita comunicazione nei termini previsti dalle normative legislative vigenti, mentre il POS sarà consegnato prima dell'inizio dei singoli interventi.

6) Tempi di realizzazione

I tempi di risoluzione sono di 45 giorni lavorativi per l'intervento provvisorio, a far data dalla consegna delle aree di privati da parte di CEPAV DUE, e di 45 giorni lavorativi per l'intervento definitivo e previo il pagamento degli acconti emessi.

7) Costi, computo metrico estimativo e importo per la sicurezza

Il costo della risoluzione dell'interferenza ammonta a €. OMISSIS al netto d'IVA l'importo indicato è comprensivo delle opere relative alla sicurezza.

Si da evidenza del dettaglio delle opere nell'allegato A, ad esclusione degli interventi relativi alla sicurezza. A consuntivo lavori, unitamente agli AS BUILT, saranno consegnati da TIM i computi metrici estimativi.

8) Dichiarazione di ottemperanza

TIM attesta la conformità del progetto rispetto alla normativa applicabile e si impegna a:

1. realizzare, nell'ambito delle proprie competenze ed assumendone le conseguenti responsabilità, gli interventi di risoluzione dell'interferenza, nel rispetto del progetto esecutivo e del relativo cronoprogramma, svolgendo a tal fine tutte le attività all'uopo necessarie;
2. consentire, nel rispetto delle norme vigenti, durante la fase di esecuzione dei lavori, accessi ed ispezioni da parte di CEPAV DUE/RFI/IF.
3. provvedere a propria cura, spese e responsabilità, nel rispetto della normativa applicabile, all'esercizio degli Impianti realizzati, ad effettuare la relativa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia durante la fase di realizzazione (ove necessario) che nella successiva fase di gestione;
4. richiedere a CEPAV DUE/RFI per gli interventi di cui al precedente punto che comportano accesso all'area dell'infrastruttura stradale/ferroviaria, preventiva autorizzazione all'accesso;
5. provvedere, a propria cura, allo spostamento e/o modifica degli Impianti già approvati e/o realizzati, in caso di motivate esigenze connesse all'infrastruttura stradale e/o ferroviaria. In tal caso, i costi di detti spostamenti/modifiche saranno regolati da CEPAV DUE/RFI ed a carico degli stessi soggetti;
6. sottoscrivere con CEPAV DUE/RFI specifici atti/convenzioni per gestire la fase di esercizio dell'infrastruttura ferroviaria;
7. tenere indenne e manlevare CEPAV DUE/RFI da qualunque danno, pregiudizio, onere di qualsivoglia natura che dovesse derivare dalle attività di competenza di TIM.

ALLEGATO A - COMPUTO METRICO DI DETTAGLIO A PREVENTIVO

Opera: Linea Alta Velocità Torino Venezia - Prog. WBS GA17 Tratta AV/AC Milano Verona. Lotto Funzionale Brescia - Verona

Riferimenti attività: interferenza Telecom in comune di Sona: Vs. Rif. SI35530 (GA17) Km 142+875.

<i>Tipologia attività: SP0429898 Spostamento Cavi in Rame Intervento Provvisorio</i>		
MATERIALI DI FORNITURA INTERVENTO PROVVISORIO RAME		
Network	500378586	
DESCRIZIONE	U.d.M.	Q.TA'
cavetto TE d'abbonato (bronzo 2X1)	metri	1,218,00
Chiusino ghisa D 400 60X60 2 semicoperchi	n°	2,00
Sopralzo h 40 per pozzetto 90 x 70 (cm)	n°	2,00
Tubo corrugato diametro 125 mm	metri	220,00
MANO D'OPERA INTERVENTO PROVVISORIO RAME		
DESCRIZIONE	U.d.M.	Q.TA'
Scavo in terreno sterrato e rinterro - risulta/inerte	metri	220,00
Posa tubo di diametro esterno maggiore di 63 mm	n°	220,00
Sostituzione raccordo cavetto TE d'abbonato x racc e x i primi 50 m	n°	3,00
Sostituzione raccordo cavetto TE d'abbonato x racc e x i successivi 50 m	n°	24,00
Recupero disordinato cavetto BZ o multicoppia x ogni raccordo	n°	3,00
<i>Tipologia attività: SP0420127 Spostamento Cavi in Rame Intervento Definitivo</i>		
MATERIALI DI FORNITURA INTERVENTO DEFINITIVO RAME		
Network	500353191	
DESCRIZIONE	U.d.M.	Q.TA'
cavetto TE d'abbonato (bronzo 2X1)	metri	870,00
Chiusino ghisa D 400 60X60 2 semicoperchi	n°	4,00
Pozzetto 90 x 70 (cm)	n°	4,00
Sopralzo h 40 per pozzetto 90 x 70 (cm)	n°	4,00
Tubo corrugato diametro 125 mm	metri	260,00
Canala ferro/zincato 140x140 mm comprensiva di manicotto	metri	60,00
MANO D'OPERA INTERVENTO DEFINITIVO RAME RAME		
DESCRIZIONE	U.d.M.	Q.TA'
Scavo in terreno sterrato e rinterro - risulta/inerte	metri	260,00
Posa pozzetto prefabbricato 90 x 70 cm	n°	4,00
Posa tubo di diametro esterno maggiore di 63 mm	metri	260,00
Posa canala ferro/zincato 140x140 mm comprensiva di manicotto	metri	60,00
Sostituzione raccordo cavetto TE d'abbonato x racc e x i primi 50 m	n°	3,00
Sostituzione raccordo cavetto TE d'abbonato x racc e x i successivi 50 m	n°	15,00
Aggiornamento banca dati	n°	3,00
MANO D'OPERA INTERVENTO RECUPERO PROVVISORIO A SEGUITO DEFINITIVO RAME		
Network	500353191	
DESCRIZIONE	U.d.M.	Q.TA'
Recupero di pali di legno	n°	4,00
Smontaggio di tiranti	n°	2,00
Recupero disordinato cavetto BZ o multicoppia x ogni raccordo	n°	3,00
ATTIVITA' ACCESSORIE INTERVENTO COMPLESSIVO		
DESCRIZIONE	U.d.M.	Q.TA'
Picchettazione iniziale interferenza	n°	1,00
Spese generali	n°	1,00
Redazione AS Built	n°	1,00
Oneri Progettazione e gestione Intervento (sopraluoghi - assistenza in cantiere - coordinamenti con altri enti, ecc.)	n°	1,00
Direzione Lavori Esterna (compenso comprensivo di responsabile lavori in fase di Progettazione e in fase di Esecuzione)	n°	1,00
Oneri Permessi	n°	1,00