

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 LOMBARDIA – LINEA TELEFONICA IN CAVO SUPERIORE**

**INTERFERENZA SI38517 - PK 115+570 (B.P.) e PK 1+427 (B.D.)**

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI
Consorzio <b>Cepav due</b> Consorzio Cepav due Il Direttore del Consorzio <i>(Ing. T. Taranta)</i> 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	0	1	A	0	0	0	5	A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

PROGETTAZIONE							IL PROGETTISTA	
Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Data	N.A.	
A	EMISSIONE	Rognoni	05/10/18	Lazzari	05/10/18	05/10/18	Data:	
B								
C								



CIG. 751447334A

File: INOR11EE2ROSI01A0005A.doc



Progetto cofinanziato  
dalla Unione Europea

CUP:F81H91000000008



## 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>6</b>
<b>ALLEGATO A: PROGETTO ESECUTIVO PRESENTATO DALL'ENTE .....</b>	<b>6</b>



## PREMESSA

Il presente documento dà evidenza dei risultati emersi a seguito della verifica di congruenza 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 l'interferenza SI38517 Linea Telefonica in attraversamento aereo (TELECOM Milano).

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 trasversali e longitudinali;
- rispondenza del progetto esecutivo alle norme vigenti e ai tipologici ITALFERR;



## ELENCO DEGLI ELABORATI OGGETTO DI ANALISI

- Progetto di adeguamento impianti - Planimetria generale – Scala 1:1000
- Progetto di adeguamento impianti – Sezioni (Tav.01 e Tav.02)– Scale Varie
- Progetto di adeguamento impianti - Compatibilità impianti – Scala 1:1000
- Progetto di adeguamento impianti - Relazione Tecnica + All. A

In relazione all'interferenza SI38517 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 non è coerente con i piani particellari che sono stati oggetto di pubblicazione, per una differente fasizzazione della WBS IV30 in relazione alla WBS GA06, mentre lo spostamento provvisorio verrà realizzato seguendo la sequenza di costruzione dei conci della GA06.



## 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, condutture, trazione elettrica conduttore, distanze orizzontali da gas, ossigenodotti?	X		
La profondità dell'intradosso 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?	X		
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 SI38517, in attraversamento superiore della GA06, prevista in Progetto Esecutivo prevede un cambio di tracciato rispetto al tracciato di Progetto Definitivo.

Il Progetto Esecutivo dell'interferenza della Linea Telefonica interrata SI38517 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 1:1000
- Progetto di adeguamento impianti – Sezioni (Tav.01 e Tav.02)– Scale Varie
- Progetto di adeguamento impianti - Compatibilità impianti – Scala 1:1000
- Progetto di adeguamento impianti - Relazione Tecnica + All. A

**ALLEGATO ALLA R.I.A**  
**INOR11EE2ROSI01A0005**

**PARTE 1 di 1**

**Descrizione interferenza:**  
 La linea aerea di Telecom interseca con le opere di costruzione del nuovo cavataferrovia denominata IV30 nel comune di Lonato (Bs) in via Campagna Sopra.

La risoluzione prevede:

- la costruzione di un'infrastruttura sotterranea da P.1 a P.10 e da P.12 a P.15, composta da 2 tubi diam 125 e pozzetti di varie dimensioni,
- la costruzione di un'infrastruttura sotterranea da P.15 a P.19, composta da 1 tubo diam 125 e pozzetti di varie dimensioni
- la costruzione di un caviodotto da P.10 a P.12, all'interno delle manufatti CAVALCAFERROVIA, a cura di Cepav2
- opere complementari, quali posa e recupero colonnine ed armadi in vetroresina, posa e recupero pali e/o tiranti interferenti

Materiale utilizzato per la risoluzione:  
 Tubazione composta da 1 tubo Ø 125  
 Pozzetti 120x60cm, 90x70cm con chiusini in ghisa carrabili  
 Cavi in tubazioni esistenti recuperati e palifica recuperata ove interferente.

**LEGENDA INFRASTRUTTURE TELEFONICHE:**

TRACCIATO INFRASTRUTTURA	TRONCO DI CUNICOLO	CONTENITORE RIGENERATORI
POZZETTO Ø80/70	CAMERETTA ANGOLO	ARMADIO
POZZETTO 125/60	CAMERETTA DUE VIE	
PALO	CAMERETTA TRE VIE	
PALO CON TIRANTE	COLONNINA	
NUOVO TRACCIATO	ESISTENTE	DEMOLIZIONE / ABBANDONO
TRACCIATO PROVVISORIO		



**PROGETTO ESECUTIVO**

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

PROGETTO DI ADEGUAMENTO IMPIANTI

**SCHEDA N. SI38517 - IV30**

Comune di Lonato (Bs)  
 - CVF - via Grezza sc - Tipo F2 - IV30  
 Progressiva: Binarie Pari Km 115+570

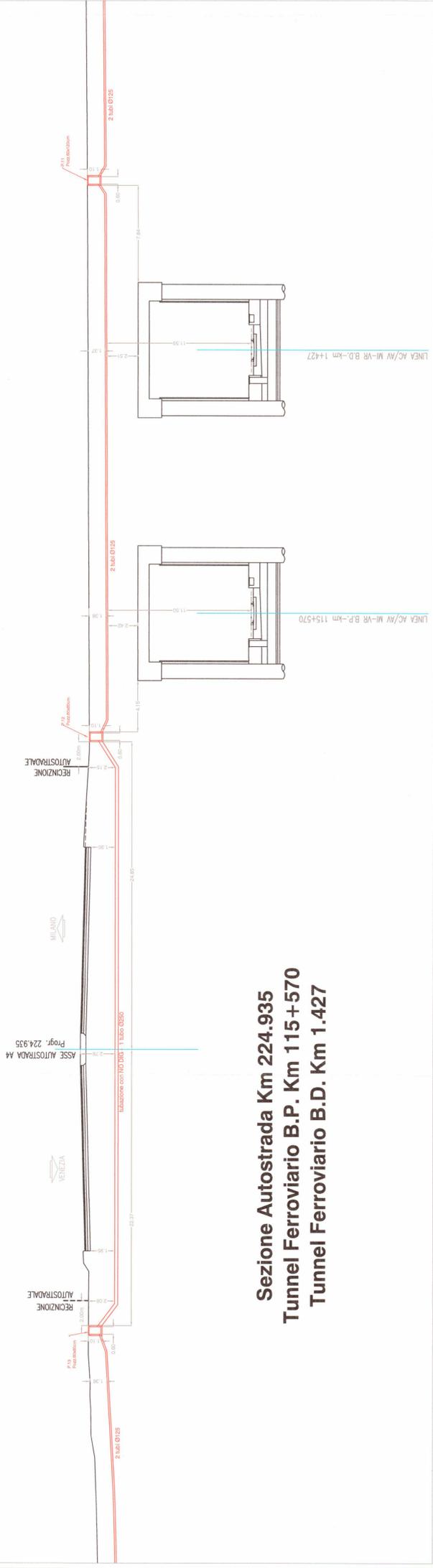
REFERIMENTO ELABORATO

Tipologia	NUMERO	DATA	REVISIONE
LTA	SI38517-ESE	GIUGNO 2018	01
Scala	1:1000		

REDAZIONE: FLAVIO CORNACCHIA  
 VERIFICATO: LUCA LOCATELLI  
 APPROVATO: ROBERTO MARCOLINI

Rif. Tavola: GENERALE  
 Foglio n. 1 / 4





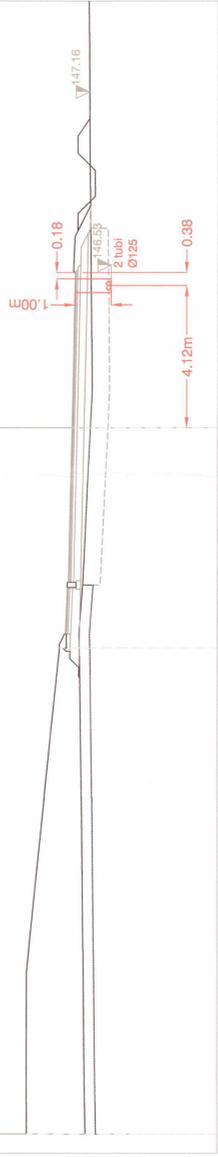
**Sezione Autostrada Km 224.935  
Tunnel Ferroviario B.P. Km 115+570  
Tunnel Ferroviario B.D. Km 1.427**

**LEGENDA INFRASTRUTTURE TELEFONICHE:**

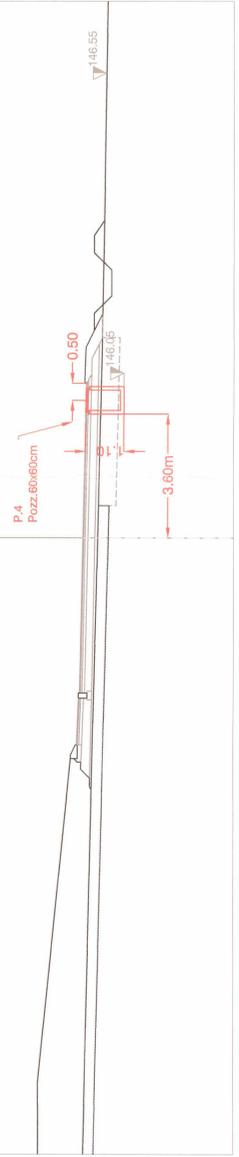
—	TRACCIATO INFRASTRUTTURA	□	TRONCO DI CUNCOLO	□	CONTENITORE RIGENERATORI
□	POZZETTO Ø60x70	□	CAMERETTA ANGOLO	■	ARMADIO
□	POZZETTO 125x80	□	CAMERETTA DUE VIE	□	CAMERETTA TRE VIE
○	PALO	□	CAMERETTA TRE VIE	□	COLONNINA
◀	PALO CON TRAVE	■	ESISTENTE	■	DEMOLIZIONE / ABBANDONO
■	NUOVO TRACCIATO	■	TRACCIATO PROVVISORIO		



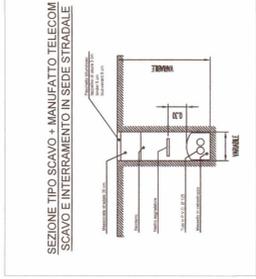
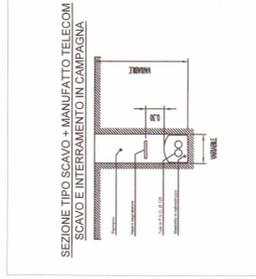
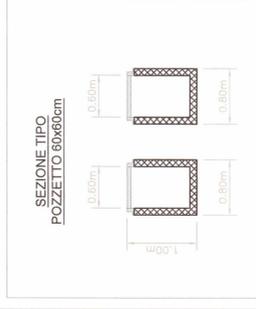
**Profilo RotN  
Sezione RN-7  
Progressiva 57.35**



**Profilo RotN  
Sezione RN-12  
Progressiva 100.80**



**Tipologici e sezioni tipo**



**PROGETTO ESECUTIVO**

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

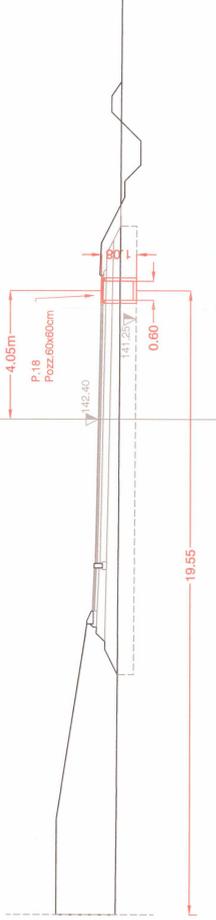
PROGETTO DI ADEGUAMENTO IMPIANTI  
**SCHEDA N. SI38517 - IV30**

Comune di Lonato (Bs)  
- CVF Via Grezza sc - Tipo F2 - IV30  
Progressiva: Binario Pm Km 115+570

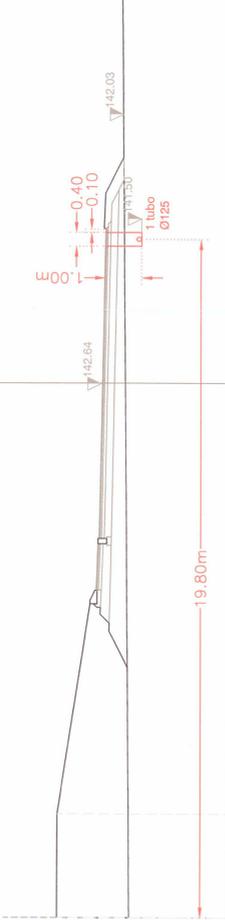
RIFERIMENTO ELABORATO		DATA		GIUGNO 2018	
AUTORE		REVISIONE		DATA	
LTA		S I 3 8 5 1 7 - E S E		SCALA	
				1:1000	
REDAZIONE		VERIFICATO		APPROVATO	
FLANDRINO CORNACCHIA		LUCA LOCATELLI		ROBERTO MARCOLIN	
Rif. Tavola: Profili e Sezioni		Foglio n. 2 / 4			

IL PRESENTE DOCUMENTO È LA PROPRIETÀ DI TELECOM ITALIA SPA. È vietata espressamente la ristampa o l'uso non autorizzato senza il permesso scritto di TELECOM ITALIA SPA.

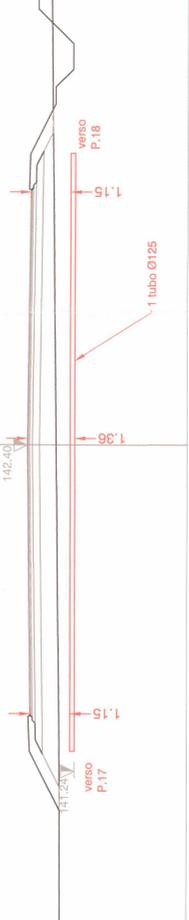
Profilo RotS  
Sezione RS-8  
Progressiva 53.40



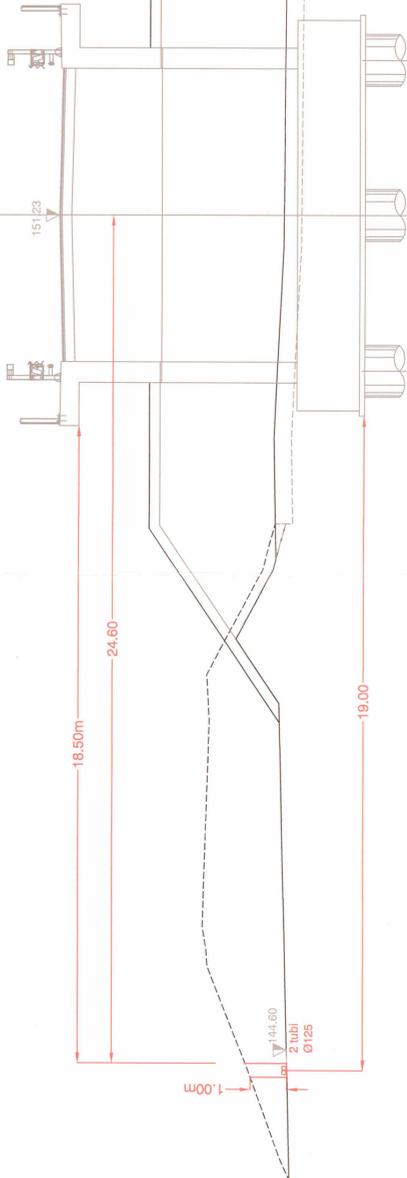
Profilo RotS  
Sezione RS-9  
Progressiva 66.12



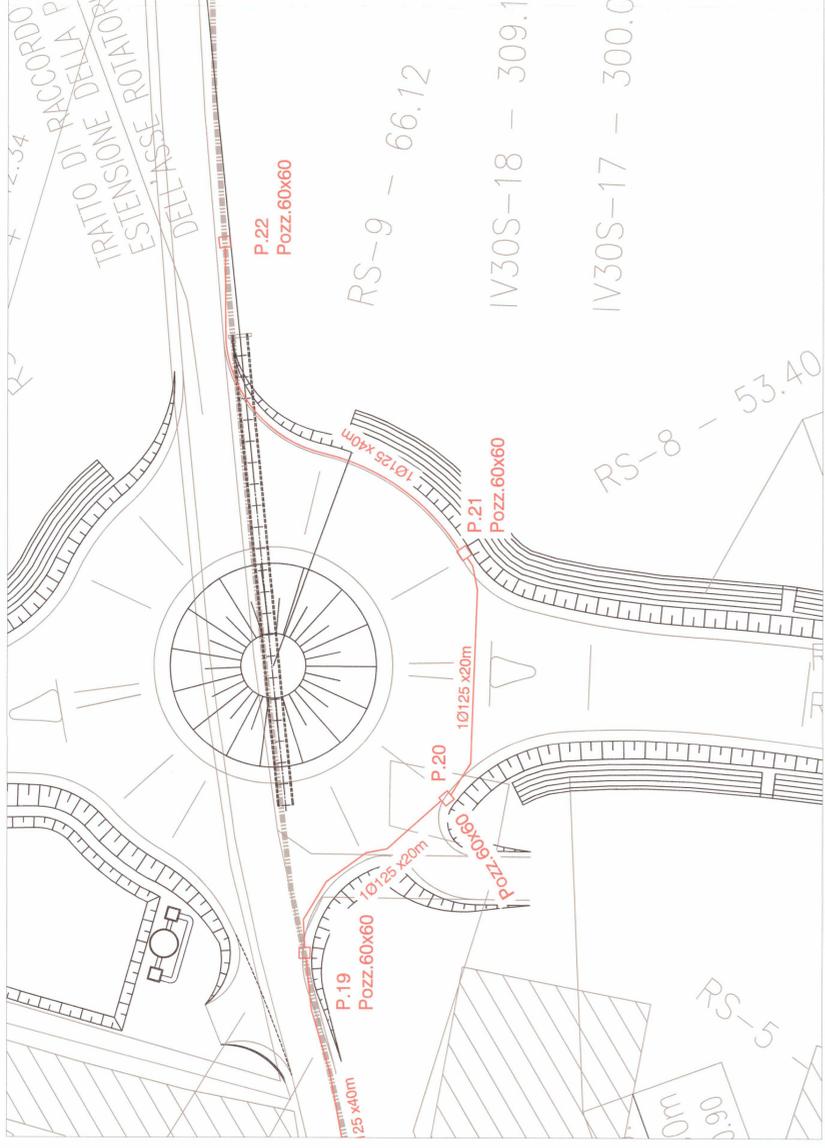
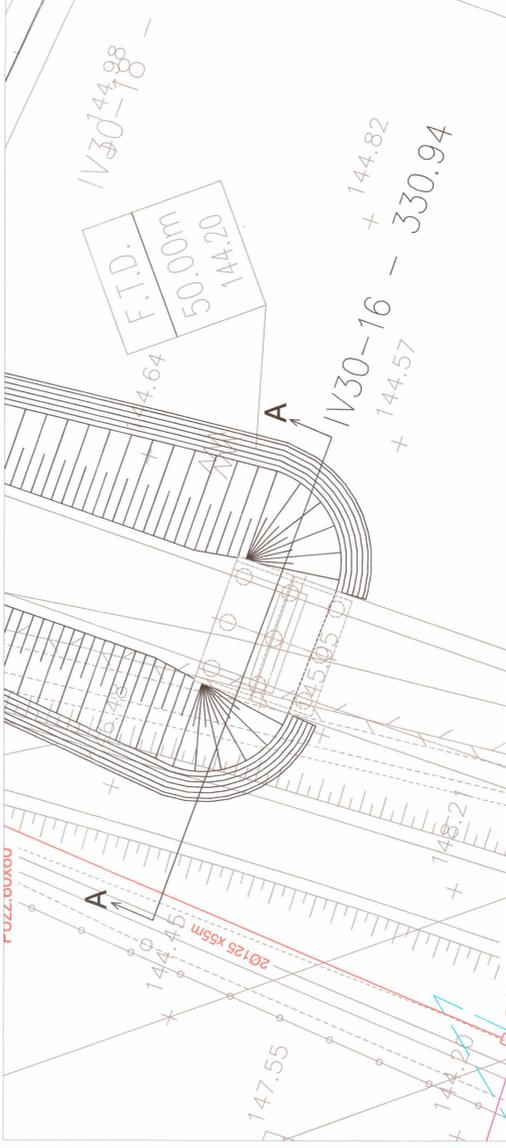
Profilo IR30-RamoS  
Sezione IV30S-18  
Progressiva 309.13



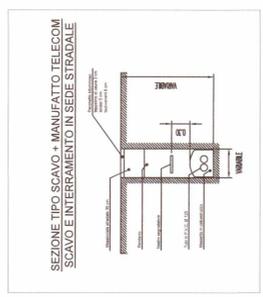
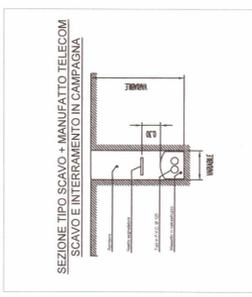
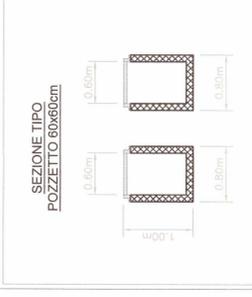
Sezione AA



Profilo IV30  
Sezione 16  
Progressiva 330.94



Tipologici e sezioni tipo



**LEGENDA INFRASTRUTTURE TELEFONICHE:**

TRACCIATO INFRASTRUTTURA	TRONCO DI CUNICOLO	CONTENITORE RIGENERATORI
POZZETTO 60x70	CAMERETTA ANGOLO	ARMADIO
POZZETTO 125x60	CAMERETTA DUE VIE	
PALO	CAMERETTA TRE VIE	
PALO CON TRANTE	COLONNINA	
NUOVO TRACCIATO	ESISTENTE	DEMOLIZIONE / ABBANDONO
TRACCIATO PROVVISORIO		

**PROGETTO ESECUTIVO**

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

PROGETTO DI ADEGUAMENTO IMPIANTI  
SCHEDA N. SI38517 - IV30

Comune di Lonato (Bs)  
- CVF via Grezza sc - Tipo F2 - IV30  
Progressiva: Binario Pari Km 115+570

Progetto	GIUGNO 2018
REVISIONE	
DATA	
SCALA	1:1000
NUMERO	17-ESE
TIPOLOGIA	LTA
COLLEGAMENTO	SI38517
REDAZIONE	FLAVIO CORNICCHIA
VERIFICATO	LUCA LOCATELLI
APPROVATO	ROBERTO MARCOLIN
Rif. Tavola: Profili e sezioni	
Foglio n. 3 / 4	

Progetto: **TIM**

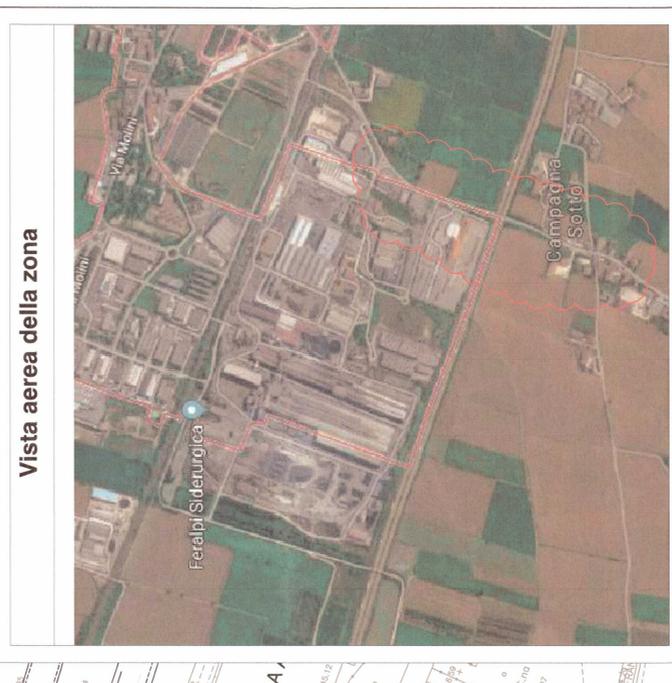
**Descrizione interferenza:**  
La linea aerea di Telecom interseca con le opere di costruzione del nuovo cavalcavia denominata IV30 nel comune di Lonato (Bs) in via Campagna Sopra.

- La risoluzione prevede:
- la costruzione di un'infrastruttura sotterranea da P. 1 a P. 10 e da P. 12 a P. 15, composta da 2 tubi diam 125 e pozzetti di varie dimensioni,
  - la costruzione di un'infrastruttura sotterranea da P. 15 a P. 19, composta da 1 tubo diam 125 e pozzetti di varie dimensioni
  - la costruzione di un cavidotto da P. 10 a P. 12, all'interno delle manufatti CAVALCAFERROVIA, a cura di Cepav2
  - opere complementari, quali posa e recupero colonnine ed armadi in vetroresina, posa e recupero pali e/o tiranti interferenti

**Materiale utilizzato per la risoluzione:**  
Tubazione composta da 1 tubo Ø 125  
Pozzetti 120x60cm, 90x70cm con chiusini in ghisa carrabili  
Cavi in tubazioni esistenti recuperati e palifica recuperata ove interferente.

**LEGENDA INFRASTRUTTURE TELEFONICHE:**

TRACCIATO INFRASTRUTTURA	TRONCO DI CUNICOLO	CONTENITORE RIGENERATORI
POZZETTO 90x70	CAMERETTA ANGOLO	ARMADIO
POZZETTO 125x60	CAMERETTA DUE VIE	
PALO	CAMERETTA TRE VIE	
PALO CON TIRANTE	COLONNINA	
NUOVO TRACCIATO	ESISTENTE	DEMOLIZIONE / ABBANDONO
TRACCIATO PROVVISORIO		



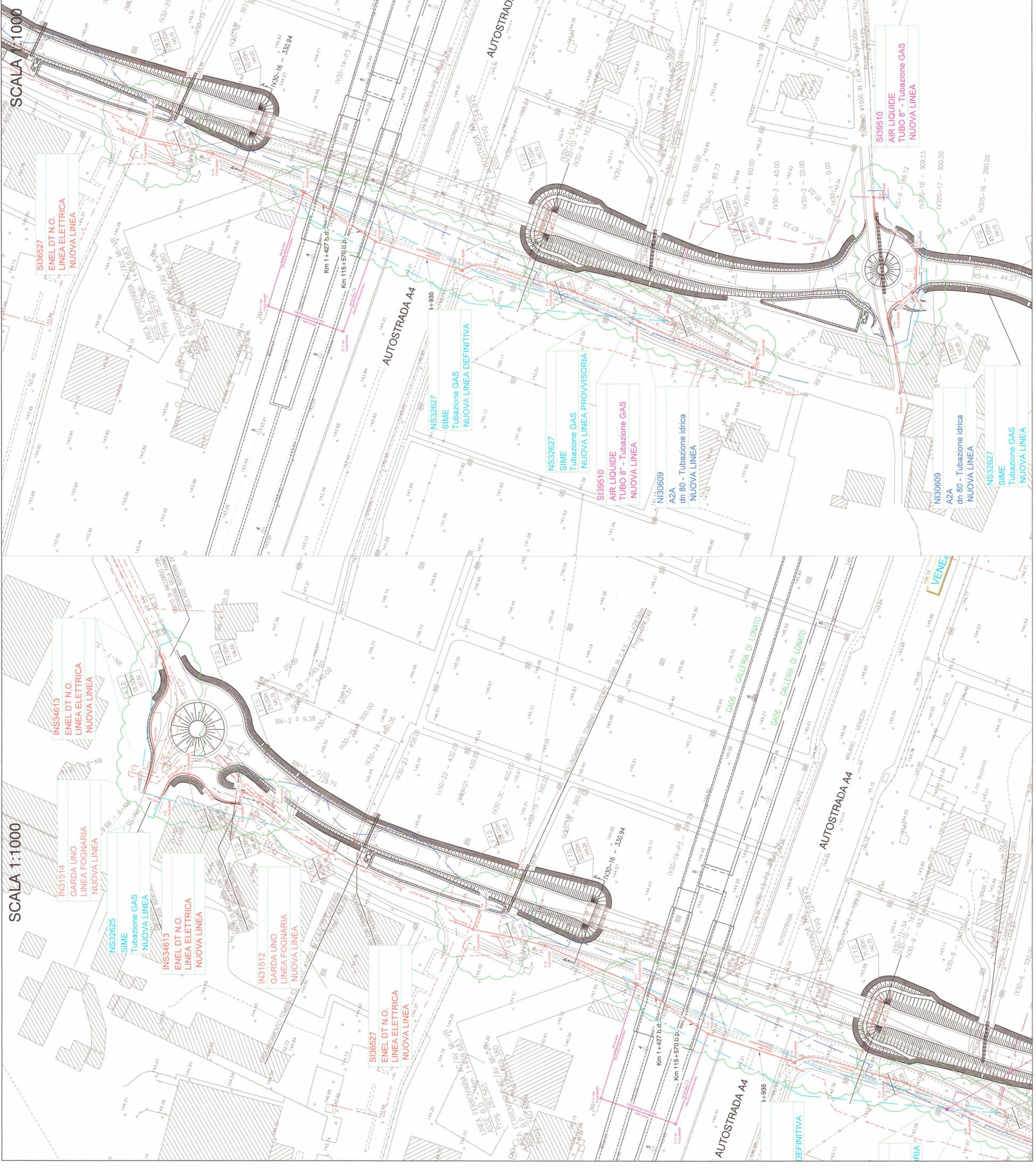
## PROGETTO ESECUTIVO

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

PROGETTO DI ADEGUAMENTO IMPIANTI

**SCHEDA N. SI38517 - IV30**

Comune di Lonato (Bs) - CVF via Grezza sc - Tipo F2 - IV30 Progressiva: Binario Pari Km 115+570	 <b>Progetto</b> <b>SI38517-ESE</b> DATA: GIUGNO 2018 SCALA: 1:1000
RIFERIMENTO ELABORATO: LTA AUTORE: FLAVIO CORNACCHIA VERIFICATO: LUCA LOCATELLI APPROVATO: ROBERTO MARCOLINI	RIF. Tavola: INTERFERENZE Foglio n. 4/4



## INDICE

1) INTRODUZIONE .....	1
2) DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO DI RISOLUZIONE DELL'INTERFERENZA TIM SI38517 .....	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.....	3
8) DICHIARAZIONE DI OTTEMPERANZA .....	3

### 1) Introduzione

La presente relazione riguarda il progetto di risoluzione dell'interferenza TIM SI38517 IV30 contenuta nel Progetto Definitivo della Linea AC/AV Tratta Milano – Verona Lotto Brescia Est – Verona: risoluzione pp.ss. interferenti con Galleria Artificiale di Lonato (GA07) 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 AC/AV.

### 2) Descrizione dell'intervento di risoluzione dell'interferenza TIM SI38517

Lavori di spostamento della linea telefonica in rame ed in fibra ottica, situata in Comune di Lonato del Garda (BS), zona di via Campagna; interferente con la realizzazione del nuovo Cavalcaferrovia e nuovo tracciato ferroviario, relativo alle opere di costruzione della nuova Linea dell'Alta velocità Milano-Verona, tratta BS-EST - VR.

Si prevede di intervenire con le seguenti modalità:

- Nella prima fase si prevede la costruzione di una nuova infrastruttura interrata (di cui una piccola parte provvisoria), da posizionarsi sulla nuova viabilità posta a nord ed a sud dell'autostrada A4 per permettere la realizzazione del nuovo Cavalcavia.

L'infrastruttura in oggetto, verrà realizzata mediante opere di scavo a cielo aperto, posa di tubi e pozzetti, come da specifiche riportate sull'elaborato grafico, all'interno delle quali verranno posati i nuovi cavi, in sostituzione di quelli esistenti, interferenti con le lavorazioni CEPAV2; a tale scopo è necessario eseguire anche una nuova infrastruttura

interrata (eseguita parte a cielo aperto e parte con trivellazione teleguidata “Nodig”, per attraversamento A4).

Nella stessa fase, l’intervento comprende, previo ottenimento d’accesso delle aeree, la costruzione di una nuova tubazione interrata a margine della nuova viabilità (presso la rotonda della traversa di via Campagna), onde permettere l’interramento e l’eliminazione di una linea telefonica aerea (tipo rame)

- Nella seconda fase, conseguentemente all’evolversi della costruzione del nuovo cavalcavia e del nuovo manufatto ferroviario, si procederà alla realizzazione di un tratto di infrastruttura interrata per la posa del cavo definitiva nel tratto realizzato precedentemente in modo provvisorio, onde permettere il prosieguo dalla linea.
- Recupero dell’infrastruttura provvisoria e palifica dove interferente

### **3) Comunicazione Enti interessati alla richiesta permessi a cura TIM**

Per risolvere l’interferenza SI38517 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 Lonato
- Autostrade per l’Italia

### **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 60 giorni lavorativi per la prima fase dell’intervento, a far data dalla consegna delle aree da parte di CEPAV DUE, e di 60 giorni lavorativi per la seconda fase.

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

Il costo complessivo 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.

*Wholesale Operations Area Nord Ovest*

*Creation Nord Ovest*

Firmato da:  
MARCO MANLIO BRAMBILLA  
Riferimento temporale 'SigningTime': 17-10-2018 14:58:46  
Approvo il documento

*Marco Manlio BRAMBILLA*



## ALLEGATO A - COMPUTO METRICO DI DETTAGLIO A PREVENTIVO

Opera: Linea Alta Capacita' Milano Venezia - Prog. IN51 Tratta AV/AC Milano Verona. Tratta Brescia - Verona - Risoluzione pp.ss. Interferenti con galleria artificiale di Lonato Est.

Riferimenti attività: interferenza Telecom in comune di Lonato del Garda: Vs. Rif. SI38517 IV30 Km 115+570.

Tipologia attività: SP0411255 Spostamento Cavi in Rame 1° Intervento

MATERIALI DI FORNITURA 1° INTERVENTO RAME		
Network	500322815	
	U.d.M.	Q.TA'
CAVO TE 50X2X0,4 GT/H5ENE	metri	130,00
CAVO TE 100X2X0,4 GT/H5ENE	metri	20,00
CAVO TE 200X2X0,4 GT/H5ENE	metri	100,00
CAVO TE 400X2X0,4 GT/H5ENE	metri	850,00
Guaina termorestringente cavi tamponati T-2	n°	4,00
Guaina termorestringente cavi tamponati T-3	n°	2,00
Chiusino D 400 600X600 2 semicoperchi	n°	23,00
Chiusino D 400 700X1060 4 semicoperchi	n°	2,00
Pozzetto 90 x 70 (cm)	n°	23,00
Pozzetto modulare 125 x 80	n°	2,00
Armadio unificato IDC 1200 cp	n°	1,00
Striscia terminazione esterna 100 cp IDC compatto	n°	9,00
Colonnina in FE mod. L90	n°	1,00
Tubo corrugato diametro 125 mm	metri	1.200,00
Minitubo multiplo Fender 4*10/14 m	metri	750,00
Cassetta distribuzione esterna IDC 10 cp	n°	10,00
MANO D'OPERA 1° INTERVENTO RAME		
DESCRIZIONE	U.d.M.	Q.TA'
Disfacimento di pavimentazione, scavo e rinterro - risulta/inerte	metri	500,00
Scavo in terreno sterrato e rinterro - risulta/inerte	metri	300,00
Esecuzione indagine GEORADAR	metri	400,00
Posa pozzetto prefabbricato mod 90x70 - 125 x 80	n°	25,00
Posa tubo di diametro esterno maggiore di 63 mm	metri	1.200,00
Posa tritubo minitubo	metri	3.000,00
Posa cavo in trincea fino a 400 coppie	metri	1.800,00
Giunzione ed individuazione conduttori/coppie, CP NON TERMINATE	n°	1.000,00
Giunzione ed individuazione conduttori/coppie, CP TERMINATE	n°	400,00
Preparazione cavo, formazione guaina e giunto.	n°	10,00
Posa di Armadi 1200 cp	n°	1,00
Posa colonnine	n°	1,00
Posa di basamento per colonnine	n°	1,00



## ALLEGATO A - COMPUTO METRICO DI DETTAGLIO A PREVENTIVO

Opera: Linea Alta Capacita' Milano Venezia - Prog. IN51 Tratta AV/AC Milano Verona. Tratta Brescia - Verona - Risoluzione pp.ss. Interferenti con galleria artificiale di Lonato Est.

Riferimenti attività: interferenza Telecom in comune di Lonato del Garda: Vs. Rif. SI38517 IV30 Km 115+570.

Posa completa moduli di terminazione IDC 10 cp	n°	1,00
Posa completa moduli di terminazione IDC 100 cp	n°	9,00
Permutazioni negli armadi x lavori di rete	n°	300,00
Formazione di tiranti con blocchi interrati/affioranti	n°	1,00
Smontaggio di tiranti	n°	2,00
Recupero di pali di legno	n°	5,00
Recupero cavi in rame non reimpiegabili	metri	350,00
Recupero di Armadi	n°	1,00
Recupero di Armadietti/colonnine	n°	1,00
Recupero testarmadi/moduli terminazione/distributori	n°	9,00
Recupero permutazioni negli armadi x lavori di rete	n°	300,00

### Tipologia attività: SP0411255 Spostamento Cavi FO RETE D'ACCESSO

MATERIALI DI FORNITURA INTERVENTO F.O. RETE D'ACCESSO		
Network	500366588	
DESCRIZIONE	U.d.M.	Q.TA'
Minitubo singolo 10/12 bianco rosso Telecom	metri	360,00
MINICAVO TOL6M 24 2(12SM) T/E	metri	250,00
Pozzetto modulare CLS 40x76 chiusino ghisa D400	n°	2,00
Sopralzo cm 20 x pozzetto modulare CLS 40x76	n°	2,00
Chiusino ghisa D400 400x760	n°	2,00
Muffola fo sotterranea standard	n°	1,00
MANO D'OPERA INTERVENTO F.O. RETE D'ACCESSO		
DESCRIZIONE	U.d.M.	Q.TA'
Disfacimento di pavimentazione, scavo e rint - risulta/inerte	metri	30,00
Posa pozzetto modulare in ghisa 40x76 cm	n°	3,00
Posa Minicavo F.O. qualsiasi potenzialità	metri	250,00
Giunto di linea con posa muffola, x muffola	n°	1,00
Giunto di estrazione senza posa muffola, muffola	n°	1,00
Giunzione fibre ottiche per fibra giuntata	n°	1,00
Terminazione cavi FO c/o cliente	n°	1,00
Aggiornamento cartografico e banche dati	n°	1,00



## ALLEGATO A - COMPUTO METRICO DI DETTAGLIO A PREVENTIVO

Opera: Linea Alta Capacita' Milano Venezia - Prog. IN51 Tratta AV/AC Milano Verona. Tratta Brescia - Verona - Risoluzione pp.ss. Interferenti con galleria artificiale di Lonato Est.

Riferimenti attività: interferenza Telecom in comune di Lonato del Garda: Vs. Rif. SI38517 IV30 Km 115+570.

Tipologia attività: SP0411256 Spostamento Cavi 2° Intervento

MATERIALI DI FORNITURA 2° INTERVENTO RAME		
Network	500366589	
DESCRIZIONE	U.d.M.	Q.TA'
CAVO TE 400X2X0,4 GT/H5ENE	metri	60,00
Guaina termorestringente cavi tamponati T-3	n°	2,00
Chiusino D 400 700X1060 4 semicoperchi	n°	2,00
Tubo corrugato diametro 125 mm	metri	15,00
MANO D'OPERA INTERVENTO 2° INTERVENTO RAME		
DESCRIZIONE	U.d.M.	Q.TA'
Disfaccimento di pavimentazione, scavo e rint - risulta/inerte	metri	23,00
Esecuzione di NO-DIG > 80 mm <= 200 mm	metri	100,00
Scarificazione di pavimentazione stradale	metri quadri	800,00
Posa manto di usura in asfalto colato	metri quadri	800,00
Posa tubo di diametro esterno maggiore di 63 mm	metri	15,00
Posa cavo in trincea fino a 400 coppie	metri	60,00
Giunzione ed individuazione conduttori/coppie, CP NON TERMINATE	n°	150,00
Giunzione ed individuazione conduttori/coppie, CP TERMINATE	n°	650,00
Preparazione cavo, formazione guaina e giunto.	n°	2,00
Recupero cavi in rame non reimpiegabili	metri	150,00
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 (sopralluoghi - 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

Wholesale Operation Area Nord Ovest  
Creation Nord Ovest  
Marco Manlio Brambilla