

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



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

**LINEA A.V. /A.C. TORINO – VENEZIA Tratta VERONA – PADOVA
Lotto funzionale Verona – Bivio Vicenza**

PROGETTO ESECUTIVO

INSERIMENTO TS LINEA STORICA SSE ALTAVILLA E BIVIO VICENZA (WBS LC260)
DESCRIZIONE INTERVENTI T.E.

GENERAL CONTRACTOR				DIRETTORE LAVORI				Scala: -
IL PROGETTISTA INTEGRATORE Ing. Giovanni MALAVENDA ALBO INGEGNERI PROV. DI MESSINA n. 4503 Data:		Consorzio Iricav Due Ing. Paolo Carmona Data:		Valido per costruzione Data:				

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. FOGGIO

I	N	1	7	1	2	E	I	2	R	H	L	C	2	6	0	0	K	0	1	A	0	0	1	D	0	0	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

 High Speed Railway Technologies	VISTO CONSORZIO SATURNO	
	Firma	Data
	A.M. DE SIMONE <i>A.M. De Simone</i>	19/09/22



Progettazione :

Rev	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	IL PROGETTISTA Data: 19/09/22
A	EMISSIONE	P. Gervacio <i>P. Gervacio</i>	19/09/22	D. Berlusconi <i>D. Berlusconi</i>	19/09/22	M. Albertini <i>M. Albertini</i>	19/09/22	
B								
C								

CIG: 8377957CD1	CUP: J41E91000000009	File: IN1712EI2RHLC2600K01A00.doc
		Cod. origine:



Progetto cofinanziato dalla Unione Europea

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	CONSORZIO SATURNO High Speed Railway Technologies	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
DESCRIZIONE INTERVENTI T.E.	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2RHLC2600K01	Rev. A	Foglio 2 di 5	

Indice

1.	PREMESSA.....	3
2.	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO.....	3
3.	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	3
3.1.	Fase E.1	3
3.2.	Fase E.2	4
3.3.	Fase E.3	4
3.3.1.	ALIMENTAZIONE AEREA E RITORNO DALLA SSE ALTAVILLA ALLA LINEA STORICA	4
3.3.2.	ALIMENTAZIONE AEREA E RITORNO DALLA SSE ALTAVILLA ALLA LINEA AV	4
4.	INTERFACCIA OO.CC.....	5
4.1.	POLIFORE E POZZETTI DALLA SSE ALTAVILLA ALLA LINEA STORICA.....	5
4.2.	POLIFORE E POZZETTI DALLA SSE ALTAVILLA ALLA LINEA AV	5

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	CONSORZIO SATURNO High Speed Railway Technologies	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
DESCRIZIONE INTERVENTI T.E.	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2RHLC2600K01	Rev. A	Foglio 3 di 5

1. PREMESSA

Con la presente relazione, si intende fornire una descrizione degli interventi T.E. ed opere civili necessarie alla realizzazione:

- del Tronco di Sezionamento (il cui asse è situato alla pk193+002,5 L.S) e delle uscite di Alimentazione della Linea Storica MILANO-VENEZIA dalla nuova SSE di Altavilla ubicata alla pk 43+125 AV/AC;
 - della predisposizione all'innesto dalla Linea AV/AC sulla Linea Storica (Bivio Vicenza) le cui punte scambi sono site alla pk 193+839 per il binario dispari e alla pk 193+903 L.S. per il binario pari;
 - del Tronco di Sezionamento alla pk 194+157,7 dopo l'innesto della Linea AV/AC nella Linea Storica.
- Di seguito sono descritte brevemente anche le opere civili necessarie e le varie fasi di cui si compone l'intervento.

Si evidenzia che al termine delle fasi realizzative, gli impianti T.E. sono conformi a quanto previsto dall'elaborato RFI RFI DTC STS ENE SP IFS TE 210 A "Capitolato tecnico per la costruzione delle linee aeree di contatto e di alimentazione a 3 kV cc" per le linee di contatto 440 mm² con sospensione a mensola orizzontale in profilo di alluminio.

2. DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

- IN1712EI23PLC2600K01A PIANO DI ELETTTRIFICAZIONE BIVIO VICENZA (WBS LC260) - FASE E.1
- IN1712EI23PLC2600K02A PIANO DI ELETTTRIFICAZIONE BIVIO VICENZA (WBS LC260) - FASE E.2
- IN1712EI23PLC2600K03A PIANO DI ELETTTRIFICAZIONE BIVIO VICENZA (WBS LC260) - FASE E.3

3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Gli interventi sugli impianti T.E. vengono descritti nei sottostanti paragrafi assecondando la divisione in fasi seguita dalle OOCC. Ai fini delle lavorazioni T.E. le fasi salienti individuate sono tre.

3.1. Fase E.1

Durante questa fase viene realizzata, a seguito della realizzazione dei rispettivi blocchi di fondazione, la totalità dei sostegni TE necessari per il completamento del bivio Vicenza.

In concomitanza con l'installazione delle strutture TE viene adeguato il circuito di terra e di ritorno e protezione.

In particolare viene predisposta la realizzazione dei futuri TS della SSE di Altavilla (sia della LS che dell'AV) con i relativi pali di alimentazione e il TS di chiusura del bivio alla pk 194+157. In questa fase tali TS vengono provvisoriamente cavallottati.

Viene inoltre adeguata la palificata oltre il TS di chiusura per potersi riallacciare alla palificata esistente senza salti di campata.

Vengono installati i pali dell'AV necessari per realizzare l'innesto dei binari pari e dispari nella linea storica.

In questa fase è previsto anche il montaggio di n° 6 travi TN che resteranno in opera anche per la futura realizzazione della prosecuzione dell'AV.

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	CONSORZIO SATURNO <i>High Speed Railway Technologies</i>	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
DESCRIZIONE INTERVENTI T.E.	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2RHLC2600K01	Rev. A	Foglio 4 di 5	

Una volta terminata la realizzazione dei nuovi pali, travi e portali di ormeggio è possibile procedere con la realizzazione dei giunti per le condutture 5-5 es. e 6-6 es. per poterle ormeggiare al P.O. di nuova realizzazione 77-78.

In seguito è possibile procedere con la demolizione delle condutture 440 mm² esistenti 7-7 es. (da picchetto 21 es. a picchetto 69 es.) e 8-8 es. (dal picchetto 22 es. a picchetto 70 es.). A seguire è possibile demolire la palificata esistente e infine procedere alla tesatura delle condutture 7-7 e 8-8 ormeggiati sui due TS di inizio e fine bivio (da P.O. 15-16 a P.O. 87-88).

3.2. Fase E.2

In questa fase viene realizzata da parte dell'armamento, la comunicazione P/D sulla LS le cui punte scambio sono situate in corrispondenza delle pk 193+689 e 193+839.

A seguito di tale lavorazione è possibile procedere all'elettrificazione dello scambio mediante la tesatura delle condutture 440 mm² 3-3A e 4-4A rispettivamente da picch. 56 a 66 e da 57 a 67.

3.3. Fase E.3

In questa fase è previsto da parte dell'armamento il varo dei deviatori di innesto del bivio. Una volta terminata tale lavorazione è possibile procedere con l'attrezzaggio delle mensole e con la tesatura delle condutture 540 mm² dell'AV 1-1A e 2-2A a partire dal P.O. 43-5 43-6 ai picchetti 58 e 72.

Si procede inoltre alla predisposizione dell'attivazione della nuova SSE di Altavilla con le seguenti lavorazioni:

- Formazione dell'alimentazione aerea sulla LS con relative discese di alimentazione in corrispondenza del nuovo TS situato di fronte alla futura SSE di Altavilla alla pk 43+125 AV.
- Installazione di 2 sezionatori 118-119 nel Tronco di Sezionamento il cui asse è alla pk 194+157 e la posa di linee di alimentazione, comando e controllo, dei 2 sezionatori.
- Attivazione dei nuovi TS e rimozione dei cavallotti provvisori sui Tronchi di Sezionamento.

3.3.1. ALIMENTAZIONE AEREA E RITORNO DALLA SSE ALTAVILLA ALLA LINEA STORICA

Per realizzare la nuova alimentazione si rende necessaria la posa di 6 nuovi sostegni LSU24c attrezzati per la sospensione e l'ormeggio dell'alimentazione.

Le linee di alimentazione saranno formate da N° 2 corde da 230 mm², ammorsettate tra loro.

Per il collegamento del ritorno alla SSE si rende necessaria la costruzione di una polifora dedicata a N°3 tubi ϕ 160mm.

I cavi verranno posati dal pozzetto negativi della SSE fino alla Linea Storica in prossimità dell'asse del nuovo Tronco di Sezionamento.

Nella polifora, verranno posati N° 9 cavi in Lega d'alluminio tipo TACSR ϕ 19,62 mm.

In asse al nuovo TS, verranno realizzati 2 basamenti per la posa di 2 casse induttive; una lato Binario Pari ed una lato Binario Dispari per il collegamento ai binari dei cavi di ritorno; e gli attraversamenti in tubo necessari per il collegamento dei negativi lato Binario Dispari.

3.3.2. ALIMENTAZIONE AEREA E RITORNO DALLA SSE ALTAVILLA ALLA LINEA AV

Per realizzare la nuova alimentazione si rende necessaria la costruzione di un cavidotto dal pozzetto ubicato nel piazzale della SSE dove sono alloggiati i sezionatori di seconda fila fino alla linea AV.

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	CONSORZIO SATURNO <i>High Speed Railway Technologies</i>	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
DESCRIZIONE INTERVENTI T.E.	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2RHLC2600K01	Rev. A	Foglio 5 di 5

Nella polifora saranno posati n°4 cavi sezione 500 mm² tipo FG16H1M18 rispondente alla normativa CPR conformi alla Specifica Tecnica RFI DTC STS ENE SP IFS TE 147 A) per l'alimentazione dei binari pari /dispari.

Per il collegamento del ritorno alla SSE i cavi verranno posati nella polifora che conterrà anche gli alimentatori, con 2 tubi dedicati, dalla SSE fino alla linea AV.

Nella polifora verranno posati n°18 cavi in Lega d'alluminio tipo TACSR ϕ 19,62 mm.

I cavi di comando e controllo dei 4 sezionatori lungo linea verranno posati in 2 tubi dedicati nella medesima polifora di alimentatori e negativi.

In corrispondenza dell'arrivo dei cavi di alimentazione, in prossimità del Portale lato Milano, sulla linea AV, dovrà essere realizzato un attraversamento Pari / Dispari in polifora, per il passaggio dei 4 cavi di alimentazione del Binario Pari e dei relativi cavi di ritorno.

4. INTERFACCIA OO.CC.

4.1. POLIFORE E POZZETTI DALLA SSE ALTAVILLA ALLA LINEA STORICA

Il cavidotto è composto da polifora N°3 tubi diametro 160mm dimensioni B.760, H. 500 (quote espresse in millimetri); posato con la sommità a circa 1 m di profondità rispetto al filo superiore del supercompattato. Il cavidotto avrà una lunghezza di circa 50 m dal pozzetto in SSE fino alla LS in prossimità dell'asse del nuovo TS alla pk 193+002,5 L.S.

4.2. POLIFORE E POZZETTI DALLA SSE ALTAVILLA ALLA LINEA AV

Il cavidotto è composto da polifora N°8 tubi diametro 160mm dimensioni B.1200, H. 500 (quote espresse in millimetri), posato con la sommità a circa 1 m di profondità rispetto alla filo superiore del supercompattato. Il cavidotto avrà una lunghezza di circa 200 m dal pozzetto in SSE fino alla linea AV.

In corrispondenza dell'attraversamento della linea AV realizzazione di n° 2 pozzetti intermedi di ispezione, uno lato Binario Pari e uno lato Binario Dispari.

In corrispondenza dell'arrivo presso i pali 43-5/1 e 43/6-2, realizzazione di due pozzetti per uscita cavi di dimensioni A.1950. x B.1950.x H.1500 (quote espresse in millimetri).

Tra i pozzetti intermedi di ispezione, realizzazione di polifora in attraversamento Pari / Dispari con n° 4 tubi diametro 160mm ciascuno, dimensioni B.900, H. 300 (quote espresse in millimetri), posata con la sommità a circa 1m di profondità rispetto al filo inferiore del ballast.