

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

TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00
RELAZIONE TECNICA GENERALE

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI
Consorzio Cepav due 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	T R 0 4 0 0	0 0 1	A

PROGETTAZIONE								IL PROGETTISTA
Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data	
A	Emissione	ZIFFERERO	25/01/19	AIELLO	25/01/19	TARANTA	25/01/19	
B								
C								

CIG. 751447334A File: IN0R11EE2ROTR040000TA_02.docx



Progetto cofinanziato dalla Unione Europea

CUP: F81H9100000008

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
INOR

Lotto
11

Codifica Documento
E E2 RO TR04 00 001

Rev.
A

Foglio
2 di 10

INDICE

1. DESCRIZIONE GENERALE	3
2. SEZIONE TIPO	4
2.1. PIATTAFORMA FERROVIARIA	4
2.2. SUBBALLAST E SUPERCOMPATTATO	4
2.3. TRINCEA	4
2.4. SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE DI PIATTAFORMA	5
2.5. MARCIAPIEDI PEDONALI PER VIE DI ESODO E PUNTI ANTINCENDIO	5
3. OPERE D'ARTE	6
4. BARRIERE ANTIRUMORE	7
5. PIAZZALE DI EMERGENZA E PUNTO ANTINCENDIO.....	7
6. ACCESSIBILITA' ALLA LINEA	7
7. PISTA AREA INTERCLUSA.....	7
8. ELENCO ELABORATI DI RIFERIMENTO	9

1. DESCRIZIONE GENERALE

La presente relazione riguarda l'intervento di realizzazione della trincea ferroviaria denominata TR04, facente parte della linea AV/AC Torino-Venezia Tratta Milano – Verona Lotto funzionale Brescia Est-Verona, e avente le seguenti caratteristiche:

Codifica:	TR04
Progressiva iniziale:	Km 114+300.00 (P) / Km 0+150.00 (D)
Progressiva finale:	Km 114+565.00 (P) / Km 0+415.07 (D)
Lunghezza:	m 265.00 (P) / m 265.07 (D)
Ubicazione:	Comune di Lonato (BS)
Rilevato/trincea precedente:	Rilevato RI41
Opera successiva:	Galleria artificiale Lonato Ovest GA06
Profondità massima trincea:	5.20 m (distanza P.F.-piano campagna)

L'intervento ha inizio prima della discarica di scorie della fabbrica Feralpi (sito inquinato "LO-02"), e termina in corrispondenza dell'attuale cavalcavia di Via Faccendina, dove verrà realizzato l'imbocco della Galleria Artificiale "Lonato Ovest" GA06 e il cavalcaferrovia IV42; per il tratto in esame, il tracciato è ubicato a nord dell'Autostrada A4 Brescia-Padova.

Il tracciato planimetrico del binario pari è in rettilineo per i primi 55.5m, e in clotoide e curva (R=12000 m) per il rimanente sviluppo della trincea, mentre la livelletta scende con una pendenza pari a 0.605%.

In corrispondenza della pk 114+150.00 (P), ha inizio il tracciamento del binario dispari, che si allontana progressivamente dal binario pari. Lungo lo sviluppo della trincea TR04, la distanza tra i binari varia pertanto da 4.50 m a 5.41m.

Il tracciato planimetrico del binario dispari è in rettilineo per i primi 126.18m, e in clotoide e curva (R=22000 m) per il rimanente sviluppo della trincea, mentre la livelletta scende con la medesima pendenza del binario pari (0.605%).

Per ulteriori dettagli relativi al tracciamento, si rimanda agli specifici tabulati di calcolo:

- IN0R10EE2TTIF0000001 - "TABULATO DI CALCOLO ANALITICO DEL TRACCIATO PLANIMETRICO DELLA LINEA AC E IC VERONA MERCI"
- IN0R10EE2TTIF0000002 - "TABULATO DI CALCOLO ANALITICO DEL TRACCIATO ALTIMETRICO DELLA LINEA AC E IC VERONA MERCI"

2. SEZIONE TIPO

2.1. Piattaforma ferroviaria

Il piano di regolamento o piattaforma ferroviaria è la parte del corpo stradale su cui poggia la massicciata e, pertanto, corrisponde alla superficie superiore dello strato di sub-ballast.

Le parti laterali della piattaforma, lasciate scoperte dalla massicciata, costituiscono la base d'appoggio dei vari arredi per gli impianti tecnologici (canaletta passacavi, pali T.E., basamenti vari, ecc.), per lo smaltimento delle acque e per la manutenzione.

La conformazione del piano di regolamento è "a schiena d'asino" con pendenza uniforme (da linea di colmo a cigli superiori del corpo stradale) $p = 3 \%$.

Ai lati della piattaforma, sono presenti due marciapiedi pedonali, descritti di seguito nello specifico paragrafo.

Il valore di progetto del pacchetto della sovrastruttura, ovvero lo spessore di progetto tra il piano del ferro ed il piano della piattaforma ferroviaria, misurato in corrispondenza della mezzera della rotaia più bassa (nei tratti rettilinei a doppio binario la rotaia più bassa di ciascun binario è quella interna in prossimità dell'intervista, mentre nei tratti in curva la rotaia bassa di ciascun binario è quella più vicina al centro della curva stessa), è pari a $s = 76,7$ cm, di cui 36,5 cm rappresentano lo spessore della sola massicciata, misurato tra il lembo inferiore della traversa in c.a.p. e la piattaforma ferroviaria.

L'intersezione fra i due piani costituenti la schiena d'asino è detta "linea di colmo" o "monta", la quale è sempre parallela all'andamento dell'asse ferroviario.

2.2. Subballast e supercompattato

La pavimentazione della piattaforma ferroviaria è costituita dai seguenti due strati:

- sub-ballast: è lo strato in conglomerato bituminoso di spessore 12cm interposto tra la piattaforma ferroviaria ed il ballast. Il piano del sub-ballast è a quota -0,767 dal piano del ferro in corrispondenza delle rotaie interne in rettilineo, o di quella più bassa in presenza di curve;
- strato supercompattato: è lo strato che costituisce il piano di posa del sub-ballast. Viene realizzato con uno strato di terreno fortemente compattato, di spessore finito di 30 cm.

Entrambi gli spessori seguono la pendenza trasversale della piattaforma ferroviaria.

2.3. Trincea

Per la realizzazione della trincea è previsto un primo scotico dello spessore di 50 cm, e il successivo approfondimento dello scavo fino al raggiungimento della quota di imposta dello strato di supercompattato.

In corrispondenza del sito inquinato LO-02, non è previsto lo scotico, ed è prevista la bonifica del materiale inquinato al di sotto dello strato di supercompattato. Tale bonifica non è oggetto della presente trincea, ma della specifica WBS SB26.

Le scarpate della trincea presentano una pendenza 1/2 ($p = 0,50$), e sono ricoperte mediante stesa di uno strato di spessore 30 cm di terreno vegetale, onde consentirne l'inerbimento.

Tali scarpate sono presenti solamente in corrispondenza del piazzale FA38, in quanto lungo linea lo scavo sul lato binario pari è contenuto dai marciapiedi e dal muro di controripa, mentre sul lato binario dispari è contenuto dalla paratia del sito inquinato nel tratto precedente il piazzale, e dalla vasca e dal muro di controripa nel tratto successivo al piazzale.

2.4. Smaltimento acque meteoriche di piattaforma

In considerazione della presenza dei marciapiedi pedonali, le acque meteoriche della piattaforma ferroviaria vengono smaltite mediante tubazioni trasversali posizionate nei marciapiedi ad interasse medio pari a 15m.

Su entrambi i lati, e per l'intera tratta, tali tubazioni scaricano le acque di piattaforma in un collettore longitudinale mediante pozzetti di raccordo.

Le acque della trincea raccolte dai collettori longitudinali vengono poi convogliate in una vasca di raccolta, e smaltite in vasca drenante mediante impianto di sollevamento installato nella vasca.

Per ulteriori dettagli, si rimanda agli specifici elaborati relativi all'idraulica di piattaforma del rilevato.

2.5. Marciapiedi pedonali per vie di esodo e punti antincendio

Per l'intero sviluppo della trincea, a lato di entrambi i binari sono presenti due marciapiedi pedonali.

I marciapiedi hanno inizio in corrispondenza dell'imbocco della GA06 Lonato Ovest, e i due tratti dalla galleria al piazzale FA38 (FSG Lonato Ovest) sono in continuità ai marciapiedi previsti in galleria e sono previsti per garantire una via di esodo pedonale verso il piazzale di emergenza, ubicato in corrispondenza della trincea TR04.

In corrispondenza del piazzale FA38 (FSG Lonato Ovest), è presente un piano a raso a quota del piano ferro di larghezza 20m per consentire il collegamento del marciapiede lato B.P. al piazzale di emergenza FA38 lato B.D. per il transito di eventuali mezzi bimodali.

Superato il piazzale, sono presenti due tratti di marciapiedi da pk 114+070.90 (inizio punti antincendio) a pk 114+480.90 (fine dei punti antincendio), di sviluppo totale pari a 410m, al netto delle rampe, la cui pendenza è pari all'8%, denominati marciapiedi punti antincendio.

La quota di camminamento è ubicata ad una distanza superiore al P.F., ed è funzione delle caratteristiche del tracciato plano-altimetrico; per tratto in rettilineo, tale distanza è +0.55m per entrambi i binari, mentre per il tratto in clotoide e curva, tale distanza è variabile e differente tra i due binari.

3. OPERE D'ARTE

Si riportano di seguito le opere d'arte previste nella trincea in esame:

Codice	Progressiva	Descrizione
IN50015	114+480.27÷114+565.00(P)	Muro di controripa in dx
IN50Q05	114+555,38÷114+565.00(P)	Muro di controripa in sx
IN10Q12	114+317,00(P)	Sifone doppia canna 1.2x2.0m
-	114+321,72÷114+443,89(P)	Paratia in sx sito inquinato LO02

Il muro di controripa IN50015, di lunghezza 84.70m e altezza variabile da 3.40 a 8.20m, è previsto per sostenere il terreno riprofilato dell'area interclusa tra linea AV/AC e Autostrada A4.

Il muro di controripa IN50Q05, di lunghezza 9.62m e altezza variabile da 4.40m a 8.20m, è previsto per sostenere il terreno a nord della linea AV/AC, ed è in adiacenza alla vasca di raccolta e sollevamento acque.

Il sifone IN10Q12 è previsto per consentire la continuità ai due canali di competenza del Consorzio di Bonifica del Chiese, ubicati a nord dell'Autostrada A4 e interferenti con la trincea in oggetto alle pk 114+317 e pk 114+477 circa, ed è costituito da uno scatolare a doppia canna 1.2x2.0m con pozzetti di imbocco a monte e valle, dotati di paratoie di regolazione.

Nel tratto tra pk 114+321.72 e pk 114+443.89, sul lato binario dispari è prevista inoltre una paratia che ha la funzione in fase provvisoria di consentire la bonifica del materiale del sito inquinato LO-02 (discarica Feralpi) sottostante la piattaforma ferroviaria, e in fase definitiva di separazione della piattaforma ferroviaria dal sito inquinato a tergo. Per i relativi dettagli, si rimanda agli specifici elaborati progettuali della WBS SB26.

4. BARRIERE ANTIRUMORE

Lungo la trincea in oggetto, è prevista la realizzazione dei seguenti tratti di barriera antirumore, previsti in Fase di regime.

Codice	Progressiva inizio (P)	Progressiva fine (P)	Lato
BA-30-043-AV	114+284	114+419	Binario Pari

Le barriere sono costituite da montanti in acciaio con pannelli fonoassorbenti, e verranno installate direttamente sul marciapiede punti antincendio per il tratto indicato.

Per i dettagli costruttivi delle barriere antirumore, si rimanda agli specifici elaborati progettuali.

5. PIAZZALE DI EMERGENZA E PUNTO ANTINCENDIO

In corrispondenza del tratto tra pk 114+444 e pk 114+535 della trincea ferroviaria in esame, sul lato del Binario Dispari è prevista la realizzazione del piazzale FSG Lonato Ovest (FA38) che include il piazzale di emergenza ed i relativi fabbricati, ubicato a quota del piano ferro, e una piazzola BTS (ponti radio), ubicata a pk 114+530.

Per i relativi dettagli e descrizione, si rimanda agli specifici elaborati progettuali.

A pk 114+518.040, sono previste due piazzole STES/MATS, una lato binario pari e una lato binario dispari, entrambe ubicate a quota del piano ferro.

La piazzola lato binario pari è adiacente al marciapiede punto antincendio, mentre la piazzola lato binario dispari è posizionata all'interno del piazzale FA38.

6. ACCESSIBILITA' ALLA LINEA

L'accessibilità alla linea è garantita a sud del tratto in esame tramite uno stradello di servizio in terra battuta, di larghezza 3 m.

Lo stradello di servizio lato sud è accessibile dalla viabilità esistente grazie al cancello ricavato nella recinzione, ubicato al Km 113+472 e accessibile da Via S. Anna tramite il sottopasso poderale SLZ4. Al termine dello stradello di servizio lato sud, in corrispondenza della pk 114+265, è prevista una piazzola 20x10m per l'inversione dei mezzi.. Superata la piazzola, lo stradello di servizio prosegue per un tratto di circa 140m, fino al termine del tratto delle barriere A.R., per consentirne l'ispezionabilità e le operazioni di manutenzione.

Al termine dello stradello di servizio, in corrispondenza della pk 114+419, è previsto un cancello che consente l'accesso alla pista in area interclusa, che prosegue sino al termine della trincea TR04, dove è presente una piazzola di inversione.

7. PISTA AREA INTERCLUSA

Per consentire la manutenzione delle opere interferenti gestite da enti terzi, quali tombini e/o pubblici servizi è necessaria la realizzazione di una pista di servizio posta esternamente alla recinzione ferroviaria, all'interno dell'area interclusa tra la linea ferroviaria e l'Autostrada A4.

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
INORLotto
11Codifica Documento
E E2 RO TR04 00 001Rev.
AFoglio
8 di 10

La pista a servizio dell'area interclusa di sviluppa dalla pk 113+100 (WBS RI40), con accesso dalla viabilità relativa al sottopasso poderale SLZ4 alla pk 113+420, accessibile da via S. Anna, fino alla pk 114+553, a servizio delle seguenti interferenze:

Codice	Progressiva	Descrizione	Ente Gestore
IN10Q12	114+317	Sifone doppia canna (1.20x2.00)	Consorzio Bonifica Chiese
SI34546	114+450	Linea AC - Linea elettrica Media Tensione	Enel Distribuzione - Lombardia
SI32519	114+550	Linea AC - Gasdotto Alta Pressione - DN 250 - 70 bar	SNAM RETE GAS



Doc. N.

Progetto
INORLotto
11Codifica Documento
E E2 RO TR04 00 001Rev.
AFoglio
9 di 10

8. ELENCO ELABORATI DI RIFERIMENTO

INOR	11	E	E2	R	O	TR	04	0	0	001	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - RELAZIONE TECNICA GENERALE
INOR	11	E	E2	R	O	TR	04	0	0	002	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - RELAZIONE DI CONFRONTO PD/PE
INOR	11	E	E2	R	B	TR	04	0	0	001	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - RELAZIONE GEOTECNICA
INOR	11	E	E2	R	I	TR	04	0	4	001	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - RELAZIONE IDRAULICA
INOR	11	E	E2	F	6	TR	04	0	0	001	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - PROFILO GEOTECNICO
INOR	11	E	E2	P	7	TR	04	0	0	001	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - PLANIMETRIA STATO DI FATTO
INOR	11	E	E2	P	7	TR	04	0	6	001	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - PLANIMETRIA SOTTOSERVIZI INTERFERENTI
INOR	11	E	E2	P	8	TR	04	0	0	001	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - PLANIMETRIA DI PROGETTO
INOR	11	E	E2	P	8	TR	04	0	4	001	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - PLANIMETRIA IDRAULICA
INOR	11	E	E2	F	7	TR	04	0	0	001	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - PROFILO LONGITUDINALE
INOR	11	E	E2	W	9	TR	04	0	0	001	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - SEZIONI TRASVERSALI - TAV.1
INOR	11	E	E2	W	9	TR	04	0	0	002	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - SEZIONI TRASVERSALI - TAV.2
INOR	11	E	E2	W	9	TR	04	0	0	003	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - SEZIONI TRASVERSALI - TAV.3
INOR	11	E	E2	W	9	TR	04	0	0	004	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - SEZIONI TRASVERSALI - TAV.4
INOR	11	E	E2	W	9	TR	04	0	0	005	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - SEZIONI TRASVERSALI - TAV.5
INOR	11	E	E2	4	T	TR	04	0	0	001	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - TABELLA MATERIALI
INOR	11	E	E2	C	L	TR	04	0	2	001	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - MURI DI CONTRORIPA IN DX E SX - RELAZIONE DI CALCOLO
INOR	11	E	E2	B	A	TR	04	0	2	001	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - MURI DI CONTRORIPA IN DX E SX - PIANTE E SEZIONE LONGITUDINALE
INOR	11	E	E2	B	B	TR	04	0	2	001	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - MURI DI CONTRORIPA IN DX E SX - SEZIONI TRASVERSALI
INOR	11	E	E2	B	Z	TR	04	0	2	001	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - MURI DI CONTRORIPA IN DX E SX - SEZIONI TIPO E PARTICOLARI COSTRUTTIVI
INOR	11	E	E2	B	B	TR	04	0	2	002	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - MURI DI CONTRORIPA IN DX E SX - ARMATURA - TAV.1
INOR	11	E	E2	B	B	TR	04	0	2	003	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - MURI DI CONTRORIPA IN DX E SX - ARMATURA - TAV.2
INOR	11	E	E2	B	B	TR	04	0	2	004	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - MURI DI CONTRORIPA IN DX E SX - ARMATURA - TAV.3
INOR	11	E	E2	B	B	TR	04	0	2	005	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - MURI DI CONTRORIPA IN DX E SX - ARMATURA - TAV.4
INOR	11	E	E2	C	L	TR	04	0	0	001	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - VASCA DI RACCOLTA E SOLLEVAMENTO ACQUE - RELAZIONE DI CALCOLO
INOR	11	E	E2	B	B	TR	04	0	0	001	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - VASCA DI RACCOLTA E SOLLEVAMENTO ACQUE - CARPENTERIA - TAV.1
INOR	11	E	E2	B	B	TR	04	0	0	002	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - VASCA DI RACCOLTA E SOLLEVAMENTO ACQUE - CARPENTERIA - TAV.2
INOR	11	E	E2	B	Z	TR	04	0	0	001	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - VASCA DI RACCOLTA E SOLLEVAMENTO ACQUE - ARMATURA
INOR	11	E	E2	4	R	TR	04	0	7	001	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO ACQUE - RELAZIONE DIMENSIONAMENTO ILLUMINOTECNICO
INOR	11	E	E2	4	R	TR	04	0	7	002	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO ACQUE - RELAZIONE DIMENSIONAMENTO LINEE ELETTRICHE
INOR	11	E	E2	4	A	TR	04	0	7	001	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO ACQUE - SCHEMA UNIFILARE - QUADRO GENERALE UTENZE
INOR	11	E	E2	4	A	TR	04	0	7	002	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO ACQUE - SCHEMA UNIFILARE - QUADRO GRUPPO POMPE
INOR	11	E	E2	4	A	TR	04	0	7	003	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO ACQUE - SCHEMA UNIFILARE - QUADRO ILLUMINAZIONE PIAZZOLA
INOR	11	E	E2	P	Z	TR	04	0	7	001	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO ACQUE - PIANTE E PARTICOLARI COSTRUTTIVI PIAZZOLA
INOR	11	E	E2	B	B	TR	04	0	7	001	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO ACQUE - PARTICOLARI COSTRUTTIVI
INOR	11	E	E2	C	L	TR	04	0	4	001	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - IN10Q12 - SIFONE DOPPIA CANNA 1,2x2,0 - PK 114+317,000 - RELAZIONE DI CALCOLO
INOR	11	E	E2	B	B	TR	04	0	4	001	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - IN10Q12 - SIFONE DOPPIA CANNA 1,2x2,0 - PK 114+317,000 - CARPENTERIA
INOR	11	E	E2	B	Z	TR	04	0	4	001	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - IN10Q12 - SIFONE DOPPIA CANNA 1,2x2,0 - PK 114+317,000 - ARMATURA
INOR	11	E	E2	P	Z	TR	04	0	4	001	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - IN10Q12 - SIFONE DOPPIA CANNA 1,2x2,0 - PK 114+317,000 - PLANIMETRIA SISTEMAZIONE IDRAULICA
INOR	11	E	E2	B	Z	TR	04	0	4	002	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - PARTICOLARI COSTRUTTIVI VASCA DI RACCOLTA ACQUE E SIFONE
INOR	11	E	E2	P	Z	TR	04	0	1	001	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - PIANTE SCAVI E OPERE PROVVISORIALI
INOR	11	E	E2	C	L	TR	04	0	1	001	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - RELAZIONE DI CALCOLO OPERE PROVVISORIALI

CODICE											DESCRIZIONE
INOR	11	E	E2	W	B	RI	00	0	3	001	SEZIONI TIPO- PIATTAFORMA IN RILEVATO DOPPIO BINARIO-200<=V<=300Km/h
INOR	11	E	E2	W	B	RI	00	0	3	002	SEZIONI TIPO -PIATTAFORMA IN RILEVATO DOPPIO BINARIO-V<200 Km/h
INOR	11	E	E2	W	B	RI	00	0	3	003	SEZIONI TIPO- PIATTAFORMA IN TRINCEA DOPPIO BINARIO-200<=V<=300Km/h
INOR	11	E	E2	W	B	RI	00	0	3	004	SEZIONI TIPO -PIATTAFORMA IN TRINCEA DOPPIO BINARIO-V<200 Km/h
INOR	11	E	E2	B	Z	RI	00	0	7	001	ACCESSIBILITA' ALLA LINEA-RECINZIONE CON PALETTI IN CAP E RETE MET.-PIANTE,SEZIONI, PROSPETTI E PARTICOLARI
INOR	11	E	E2	B	Z	RI	00	0	7	002	ACCESSIBILITA' ALLA LINEA-PISTA DI SERVIZIO INTERNA - DISEGNI TIPICI
INOR	11	E	E2	B	Z	RI	00	0	7	003	ACCESSIBILITA' ALLA LINEA-SCALA ACCESSO ALLA LINEA -PIANTA, SEZIONI, PROSPETTI E PARTICOLARI
INOR	11	E	E2	B	Z	RI	00	0	4	001	CORPO STRADALE FERROVIARIO - OPERE DI FINITURA DEI RILEVATI - PARTI IDRAULICHE
INOR	11	E	E2	B	B	RI	00	0	4	001	CORPO STRADALE FERROVIARIO LINEA AV - TOMBINI - TIPOLOGICO OPERE CIVILI DI RACCORDO CANALETTE IDRAULICHE - PARTICOLARI COSTRUTTIVI
INOR	11	E	E2	B	Z	RI	00	0	2	001	CORPO STRADALE FERROVIARIO LINEA AV E INTERCONNESSIONE-PARTICOLARI TIPOLOGICI MURI-DA KM 110+542 A KM 120+000 E DA KM 141+000 A KM 150+070
INOR	11	E	E2	B	Z	RI	00	0	2	002	CORPO STRADALE FERROVIARIO LINEA AV E INTERCONNESSIONE-PARTICOLARI TIPOLOGICI MURI-DA KM 120+000 A KM 141+000
INOR	11	E	E2	B	Z	RI	00	0	7	004	CORPO STRADALE FERROVIARIO LINEA AV- PARTICOLARE CANALETTA PASSACAVI
INOR	11	E	E2	W	X	RI	00	0	0	001	FONDAZIONE RILEVATI - SEZIONI TIPO PER LINEA AV

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
INOR

Lotto
11

Codifica Documento
E E2 RO TR04 00 001

Rev.
A

Foglio
10 di 10

CODICE										DESCRIZIONE	
INOR	11	E	E2	B	Z	CS	00	0	0	001	BLOCCO DI FONDAZIONE PER CIPPO CHILOMETRICO SU RILEVATO PIANTA, SEZIONI E DETT. COSTRUTTIVI
INOR	11	E	E2	B	Z	CS	00	0	0	002	CIPPI ETTOMETRICI E CHILOMETRICI STAFFE DI ATTACCO CARTELLI AI SOSTEGNI T.E. - DETTAGLI
INOR	11	E	E2	B	Z	CS	00	0	0	003	CIPPO CHILOMETRICO SU VIADOTTO E GALLERIE- SEZIONI TIPO E DETTAGLI COSTRUTTIVI