

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

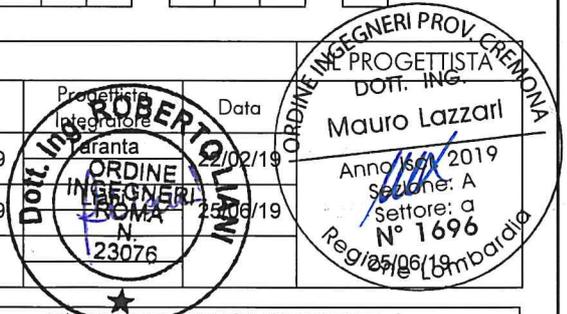
RELAZIONE AMBIENTALE PER LE OPERE IN VARIANTE AI SENSI DELLA PROCEDURA DEL DLGS 163/2006, ART. 169, COMMI 3 E 4

VOLUME 01: Identificazione e descrizione delle varianti M3, M5, M7, M13, M17, M21, M22, M25, M26, M28, M29, M37

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI
Consorzio Cepav due Consorzio Cepav due Il Direttore del Consorzio (Ing. T. Taranta) Data: _____	 Data: _____

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA/DISCIPLINA	PROGR	REV
I N O R	1 1	E	E 2	R G	I M 0 0 0 0	0 0 5	B

PROGETTAZIONE						
Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Data
A	Emissione	Truglio	22/02/19	Lazzari	22/02/19	22/02/19
B	Let. IF 43476 del 25.06.2019	Truglio	25/06/19	Lazzari	25/06/19	25/06/19
C						



CIG. 751447334A File: INOR1TEE2RGIM0000005B.docx



Progetto cofinanziato dalla Unione Europea

CUP: F81H91000000008

INDICE

1.	PREMESSA.....	6
2.	VARIANTE M3: NUOVA ROTATORIA EXTRALINEA VIA STATALE – VIA SANTI FAUSTINO E GIOVITA NEL COMUNE DI CALCINATO.....	8
2.1	LOCALIZZAZIONE DELLA VARIANTE	8
2.2	IL PROGETTO DEFINITIVO DI CDS	8
2.3	LA VARIANTE DI PROGETTO	8
	<i>M3: realizzazione nuova rotatoria tra Via Statale e Via Santi Faustino e Giovita.....</i>	<i>8</i>
2.4	ELABORATI DI PROGETTO ALLEGATI	8
3.	VARIANTE M5: MODIFICHE AL SOTTOVIA DI VIA ROVADINO NEL COMUNE DI CALCINATO.....	10
3.1	LOCALIZZAZIONE DELLA VARIANTE	10
3.2	IL PROGETTO DEFINITIVO DI CDS	10
3.3	LA VARIANTE DI PROGETTO	10
	<i>M5-1: modesta traslazione dell'asse del sottovia verso ovest e nuove vasche drenanti</i>	<i>10</i>
	<i>M5-2: traslazione verso sud della rotatoria all'incrocio con Via Pradella.....</i>	<i>11</i>
	<i>M5-3: modifica alla viabilità di accesso alle abitazioni a nord della linea AV.....</i>	<i>11</i>
	<i>M5-4: realizzazione di pista ciclopedonale.....</i>	<i>11</i>
	<i>M5-5: Modifiche alla viabilità di accesso alle abitazioni a sud della linea AV.....</i>	<i>11</i>
3.4	ELABORATI DI PROGETTO ALLEGATI	11
4.	VARIANTE M7: MODIFICHE AL CAVALCAVIA DI VIA MONCALVO NEL COMUNE DI CALCINATO.....	14
4.1	LOCALIZZAZIONE DELLA VARIANTE	14
4.2	IL PROGETTO DEFINITIVO DI CDS	14
4.3	LA VARIANTE DI PROGETTO	14
	<i>M7: Inserimento di vasche drenanti in prossimità delle rampe sud e nord del cavalcavia.....</i>	<i>14</i>
4.4	ELABORATI DI PROGETTO ALLEGATI	14
5.	VARIANTE M13: INTERVENTI SU VIA SIRMIONE NEL COMUNE DI POZZOLENGO	16
5.1	LOCALIZZAZIONE DELLA VARIANTE	16
5.2	IL PROGETTO DEFINITIVO DI CDS	16
5.3	LA VARIANTE DI PROGETTO	16
	<i>M13-1: realizzazione di una nuova rotatoria in corrispondenza dell'incrocio dei tre rami di Via Sirmione.....</i>	<i>16</i>
	<i>M13-2: realizzazione di un tratto di marciapiede.....</i>	<i>16</i>



Doc. N.

Progetto
INORLotto
11Codifica Documento
E E2 RG IM 000 0 005Rev.
BFoglio
3 di 36

5.4	ELABORATI DI PROGETTO ALLEGATI	17
6.	VARIANTE M17: MODIFICA ALLE VASCHE DI ACCUMULO UBICATE IN FREGIO ALLA TRINCEA TR15 NEL COMUNE DI PESCHIERA DEL GARDA	18
6.1	LOCALIZZAZIONE DELLA VARIANTE	18
6.2	IL PROGETTO DEFINITIVO DI CDS	18
6.3	LA VARIANTE DI PROGETTO	18
	<i>M17: modifica alle dimensioni delle vasche di accumulo in fregio alla trincea TR15</i>	<i>18</i>
6.4	ELABORATI DI PROGETTO ALLEGATI	18
7.	VARIANTE M21: MODIFICHE AL SOTTOPASSO DI VIA MANTOVANA NEL COMUNE DI CASTELNUOVO DEL GARDA	19
7.1	LOCALIZZAZIONE DELLA VARIANTE	19
7.2	IL PROGETTO DEFINITIVO DI CDS	19
7.3	LA VARIANTE DI PROGETTO	19
	<i>M21-1: eliminazione del nuovo sottovia previsto e della relativa viabilità (SL90).....</i>	<i>19</i>
	<i>M21-2: realizzazione di un sottovia sotto la linea AV come prolungamento dell'attuale sottovia sotto l'autostrada A4 (SLF5).....</i>	<i>20</i>
7.4	ELABORATI DI PROGETTO ALLEGATI	20
8.	VARIANTE M22: MODIFICHE AL CAVALCAVIA DI VIA MONGABIA E CONNESSE ROTATORIE NEL COMUNE DI CASTELNUOVO DEL GARDA	22
8.1	LOCALIZZAZIONE DELLA VARIANTE	22
8.2	IL PROGETTO DEFINITIVO DI CDS	22
8.3	LA VARIANTE DI PROGETTO	22
	<i>M22-1: allargamento dell'impalcato del cavalcavia e della piattaforma delle rampe per permettere l'inserimento di una pista ciclabile.</i>	<i>23</i>
	<i>M22-2: modifica nell'assetto della rotatoria posta al termine della rampa nord e l'aggiunta di una ulteriore rotatoria.....</i>	<i>23</i>
	<i>M22-3: inserimento di vasca drenante in prossimità della rampa sud.....</i>	<i>23</i>
8.4	ELABORATI DI PROGETTO ALLEGATI	23
	ELABORATI DI PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE PER INY1:.....	25
9.	VARIANTE M25: PIAZZALE DI STOCCAGGIO WIERER E VIABILITÀ DI ACCESSO ALLA PIAZZOLA DI SICUREZZA NEL COMUNE DI LONATO	27
9.1	DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....	27
9.2	IL PROGETTO DEFINITIVO DI CDS	27
9.3	LA VARIANTE DI PROGETTO	27
	<i>M25-1: realizzazione del piazzale di stoccaggio per la ditta Wierer.....</i>	<i>27</i>

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
INORLotto
11Codifica Documento
E E2 RG IM 000 0 005Rev.
BFoglio
4 di 36

	<i>M25-2: viabilità di accesso alla piazzola di sicurezza.....</i>	27
9.4	ELABORATI DI PROGETTO ALLEGATI.....	27
10.	VARIANTE M26: TRASLAZIONE DEL TRACCIATO FERROVIARIO A SUD PER INCREMENTARE LA DISTANZA TRA LA LINEA AV E LA LINEA STORICA PER UN TRATTO DI CIRCA 5 KM NEL COMUNE DI SOMMACAMPAGNA	28
10.1	LOCALIZZAZIONE DELLA VARIANTE	28
10.2	IL PROGETTO DEFINITIVO DI CDS	28
10.3	LA VARIANTE DI PROGETTO	28
	<i>M26-1: traslazione del tracciato (per un massimo di 6 m) per miglioramento delle risoluzioni di interferenza idraulica e conseguente traslazione del cantiere di armamento di Lugagnano.....</i>	28
	<i>M26-2: viabilità di accesso alla sede ferroviaria</i>	28
10.4	ELABORATI DI PROGETTO ALLEGATI	28
11.	VARIANTE M28: MODIFICHE AL SOTTOVIA DI VIA MINCIO NEI COMUNI DI SONA E SOMMACAMPAGNA	30
11.1	LOCALIZZAZIONE DELLA VARIANTE	30
11.2	IL PROGETTO DEFINITIVO DI CDS	30
11.3	LA VARIANTE DI PROGETTO	30
	<i>M28-1: Realizzazione di un nuovo sottopasso ciclopedonale sotto la linea AV (SLZ6).....</i>	30
	<i>M28-2: Realizzazione di una nuova pista ciclopedonale nel comune di Sona a nord del nuovo sottopasso ciclopedonale (SLZ6). ..</i>	31
	<i>M28-3: Rilocazione del sottovia stradale verso ovest (SL94).....</i>	31
	<i>M28-4: Inserimento di vasca drenante in prossimità della trincea nord del sottovia (SL94), ad ovest della stessa.....</i>	31
11.4	ELABORATI DI PROGETTO ALLEGATI.....	31
12.	VARIANTE M29: SPOSTAMENTO POSTO TECNOLOGICO PC / PJ DI VERONA NEL COMUNE DI SOMMACAMPAGNA	33
12.1	LOCALIZZAZIONE DELLA VARIANTE	33
12.2	IL PROGETTO DEFINITIVO DI CDS	33
12.3	LA VARIANTE DI PROGETTO	33
	<i>M29-1: Spostamento verso est del posto tecnologico comprendente il PC/PJ di Verona e la Cabina ENEL Mt/Bt (RI61 / FA26)....</i>	33
	<i>M29-2: viabilità di accesso al posto tecnologico comprendente il PC/PJ di Verona e la Cabina ENEL Mt/Bt (RI61 / FA26).</i>	33
12.4	ELABORATI DI PROGETTO ALLEGATI	34
13.	VARIANTE M37: DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE CAVALCAVIA IV32.....	35
13.1	DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....	35
13.2	IL PROGETTO DEFINITIVO DI CDS	35

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
INOR

Lotto
11

Codifica Documento
E E2 RG IM 000 0 005

Rev.
B

Foglio
5 di 36

13.3	LA VARIANTE DI PROGETTO	35
	<i>M37-1: demolizione e ricostruzione del cavalcavia preesistente.....</i>	<i>35</i>
	<i>M37-2: realizzazione nuova rotonda al termine della rampa nord del cavalcavia.....</i>	<i>35</i>
13.4	ELABORATI DI PROGETTO ALLEGATI	36

Allegati

- 1. Tabella riassuntiva delle varianti**
- 2. Delibera CIPE n. 42 del 10 luglio 2017**



1. PREMESSA

Nella seduta del **10 luglio 2017** il **CIPE** ha emesso la Delibera n. 42 di approvazione del progetto ferroviario ad Alta Velocità - lotto funzionale Brescia Est –Verona, con prescrizioni.

Rispetto al progetto definitivo di ingresso in CdS, il nuovo assetto progettuale approvato dal CIPE risulta modificato da 309 prescrizioni.

Il progetto inoltre ha subito ulteriori variazioni a seguito degli esiti dei confronti di approfondimento tecnico tra GC ed Italfer e per l'accoglimento di alcune osservazioni pervenute nel corso della procedura di Pubblica Utilità.

Quanto sopra ha dato luogo ad una serie di varianti progettuali, che sono state raggruppate in pacchetti omogenei, dove, all'interno di ciascun pacchetto, le opere costituiscono interventi riferibili o ad un ambito territoriale circoscritto.

Le variazioni al progetto sono risultate per la maggior parte di tipo non localizzativo ed in misura minore di tipo localizzativo. Sono state conseguente attivate due tipologie di procedure autorizzative distinte:

A. procedura per le varianti non localizzative ai sensi dei comma 3 e 4 dell'art. 169 del DLgs 163/2006;

B. procedura per le varianti localizzative ai sensi dei comma 3 e 5 dell'art. 169 del DLgs 163/2006.

Per quanto riguarda le variazioni progettuali non localizzative, è stata già presentata la relazione di significatività ambientale per le varianti codificate come M8, M9, M10 e M31 con nota RFI RFI-DIN-DIPAV.PC/PEC/P/2018/000012 del 24/07/2018 e con nota Cepav due E3/L-00257/18 del 25/07/2018. L'istanza è stata dichiarata procedibile dal MATTM con nota prot. 4583 del 22.02.2019 assegnando alla procedura il codice ID_VIP 4189.

Oggetto della presente Relazione di significatività ambientale sono le 12 varianti, codificate M3, M5, M7, M13, M17, M21, M22, M25, M26, M28, M29, M37, che sono così articolate:

- varianti nn. 3, 5 e 7: rappresentano modifiche puntuali alle opere viarie interferenti (cavalcavia e sottovia) e alle opere di viabilità extralinea nel comune di Calcinato;
- variante n. 13: rappresenta modifiche puntuali alle opere di viabilità extralinea nel comune di Pozzolengo;
- variante n. 17: rappresenta modifica puntuale ad un cavalcavia nel comune di Peschiera;
- varianti nn. 21 e 22: rappresentano modifiche puntuali alle opere viarie interferenti (cavalcavia e sottovia), alle opere di viabilità extralinea, nel comune di Castelnuovo del Garda;
- varianti nn. 28 e 37 rappresentano modifiche puntuali alle opere viarie interferenti (sottovia e cavalcavia), alle opere di viabilità extralinea nei comuni di Sona e Sommacampagna;
- variante n. 25: consiste nella realizzazione di un piazzale di stoccaggio per la ditta Wierer ubicato nel comune di Lonato resosi necessario a seguito dell'occupazione del piazzale esistente da parte del sedime ferroviario;
- variante n. 26: rappresenta una modesta modifica al tracciato ferroviario con traslazione dello stesso di circa 2-6 m a sud in un tratto di circa 5 km in comune di Sommacampagna, resosi necessario per una migliore risoluzione delle interferenze idrauliche in affiancamento con la linea storica; tale spostamento di tracciato ricade comunque all'interno della fascia di vincolo preordinato all'esproprio approvata dal CIPE nel 2003 e più volte reiterata (ultima reiterazione il 01.05.2016);
- variante n. 29: relativa a spostamento di fabbricati tecnologici che si è reso necessario a seguito di approfondimenti progettuali siti nei comuni di Sona e Sommacampagna.

Le varianti sopra descritte, riportate in forma tabellare nell'Allegato 1, sono sottoposte (come detto) all'iter previsto dai comma 3 e 4, art. 169 del DLgs 163/2006 con le seguenti precisazioni:

- nessuna delle varianti oggetto della presente documentazione assume rilievo localizzativo ai sensi del comma 3 dell'art. 169 del DLgs 163/2006, in quanto tutte le modifiche ricadono sempre nella fascia di vincolo preordinato all'esproprio approvata dal CIPE e/o nel corridoio di riferimento a fini urbanistici delle zone di rispetto previste dall'articolo 12, comma 2, del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità, di cui al d.P.R. 8 giugno 2001, n. 327, e successive modificazioni;
- nessuna delle varianti comporta sostanziali modificazioni rispetto al progetto approvato;
- tra le 12 varianti rientrano anche alcune modifiche intervenute sul piano espropri, anche se la modifica all'opera risulta di fatto limitata o di modesta entità;
- **nessuna variante determina variazioni di costo rispetto al quadro economico riportato nella delibera CIPE n. 42/2017.**



Nota bene: la presente documentazione si riferisce alle sole varianti di tipo non localizzativo per quali è stato già presentato il relativo progetto esecutivo al Ministero dell'Ambiente per la procedura di verifica di attuazione (ID VIP 4370).

Le varianti sopra descritte, riportate in forma tabellare nell'Allegato 1, sono sottoposte (come detto) all'iter previsto dai comma 3 e 4, art. 169 del Dlgs 163/2006.

La presente relazione ha lo scopo di identificare e descrivere le variazioni di progetto intervenute rispetto al progetto definitivo sottoposto alla Conferenza di Servizi nel mese di settembre 2014 che hanno carattere non localizzativo relativamente al lotto costruttivo 1. In particolare ciascuna variazione è codificata con una sigla costituita dalla prima lettera "M" che sta per *Modifica non localizzativa* e da un numero progressivo.

Nell'ambito di ciascuna variante le opere prese in considerazione costituiscono l'intero intervento funzionale ed, a volte, nella stessa variante sono descritti più interventi funzionali riferibili ad un ambito territoriale circoscritto. Infine, in alcuni casi, la variante fa riferimento ad interventi diffusi sulla tratta ma omogenei sotto il profilo della tipologia di modifica.

In relazione alla complessità di molti interventi da descrivere molte varianti sono state suddivise in una serie di elementi (denominate sub-varianti e codificate con un ulteriore codice numerico) per descrivere compiutamente la variante.

Per ciascuna variante è indicata la localizzazione (regione, provincia e comune), è descritta la soluzione di progetto presente nel progetto definitivo presentato in CdS e, in un successivo paragrafo, è descritta la variazione apportata nel progetto esecutivo di variante con la relativa motivazione; infine sono riportati gli elenchi degli elaborati di progetto (allegati alla presente relazione) che descrivono le due soluzioni precedentemente illustrate (PD di CdS e PE). Fanno inoltre parte degli elaborati allegati del progetto esecutivo i documenti che definiscono la risoluzione delle interferenze con i pubblici servizi connessi con l'opera in variante.

Per un quadro complessivo e sintetico si rimanda alla allegata tabella di sintesi ove, oltre alle codifiche ed alla sintetica descrizione di ciascuna variante e relative sub-varianti, si indica la wbs di progetto, le progressive chilometriche di inizio e fine con riferimento sia al PD di CdS sia al PE di variante e l'origine di ciascuna sub-variazione.

Per la comprensione delle descrizioni contenute nella presente relazione si rimanda inoltre:

- all'atlante cartografico (volume 02) che riporta, per confronto, le due soluzioni di progetto sovrapposte in una unica tavola al fine di evidenziare le variazioni planimetriche intervenute e la soluzione finale sovrapposta alla foto aerea del territorio interessato;
- agli allegati elaborati tecnici del PD di CdS e del PE di variante.



2. VARIANTE M3: NUOVA ROTATORIA EXTRALINEA VIA STATALE – VIA SANTI FAUSTINO E GIOVITA NEL COMUNE DI CALCINATO

2.1 Localizzazione della variante

Le opere sono ubicate nella Regione Lombardia, in Provincia di Brescia, nel Comune di Calcinato.

2.2 Il Progetto Definitivo di CdS

Il Progetto Definitivo di CdS non contempla alcun intervento sulla esistente intersezione tra Via Statale e Via Santi Faustino e Giovita.

2.3 La variante di progetto

M3: realizzazione nuova rotatoria tra Via Statale e Via Santi Faustino e Giovita

La variante consiste nella realizzazione di una nuova rotatoria (INX4) tra Via Statale e Via Santi Faustino e Giovita, in località Ponte San Marco.

La variante è originata da richiesta del Comune di Calcinato, formulata nell'ambito della Conferenza di servizi, riconcordata nel verbale di accordo sottoscritto il 24.10.2016, e recepita, come prescrizione n. 186, nella Delibera CIPE n. 42 del 10.07.2017.

Gli assi stradali in progetto di via Statale e via Santi Faustino e Giovita hanno le caratteristiche geometriche delle strade di categoria "E - urbane di quartiere", come definite dalle "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade", D.M. 05.11.2001.

La piattaforma stradale in oggetto è caratterizzata da una carreggiata composta da due corsie di marcia larghe 3,00 m, da banchine laterali larghe 0,50 m e da marciapiedi laterali larghi 1,50 m.

L'intersezione tra via Statale e via Santi Faustino e Giovita viene riorganizzata mediante la realizzazione di una rotatoria a quattro rami, con forma a "fagiolo", ovvero costituita da quattro curve, alternativamente destrorse e sinistrorse. La curva destrorsa posta a nord-ovest presenta raggio esterno pari a 13,00 m mentre quella a sud-est pari a 16,00 m. La curva sinistrorsa posta a nord-est, presenta raggio esterno pari a 14,00 m mentre quella a sud-ovest pari a 17.50 m.

La carreggiata in rotatoria ha una larghezza di 7,00 m, con banchine larghe 0,50 m per ciascun lato. La piattaforma pavimentata ha larghezza pari a 8,00 m.

L'isola centrale sarà delimitata da una corona sormontabile larga 1,50 m, pavimentata con pendenza trasversale verso l'esterno del 4.00%, contenuta esternamente da un cordolo in calcestruzzo 15x25 cm posato a raso e da un cordolo interno tipo Anas in calcestruzzo 40x20 cm. L'aiuola centrale sarà modellata con terreno di riporto proveniente dagli scavi.

Lungo il perimetro esterno sono previsti percorsi pedonali su marciapiede rialzato mediante cordolo prefabbricato in calcestruzzo.

I rami d'ingresso in rotatoria presentano una corsia larga 3,50 m, mentre i rami in uscita una corsia larga 4,50 m. La banchina pavimentata è sempre pari a 0,50 m.

2.4 Elaborati di progetto allegati

Elaborati di Progetto Esecutivo di Variante per INX4:

INOR	11	E	E2	R	O	IN	X4	0	0	001	A	INX4 - NUOVA ROTATORIA VIA STATALE - VIA SANTI FAUSTINO E GIOVITA - Relazione tecnica generale
INOR	11	E	E2	P	8	IN	X4	0	0	001	A	INX4 - NUOVA ROTATORIA VIA

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
INORLotto
11Codifica Documento
E E2 RG IM 000 0 005Rev.
BFoglio
9 di 36

												STATALE - VIA SANTI FAUSTINO E GIOVITA - Planimetrie di stato di fatto e di progetto
INOR	11	E	E2	P	8	IN	X4	0	1	001	A	INX4 - NUOVA ROTATORIA VIA STATALE - VIA SANTI FAUSTINO E GIOVITA - Planimetria demolizioni
INOR	11	E	E2	W	9	IN	X4	0	0	001	A	INX4 - NUOVA ROTATORIA VIA STATALE - VIA SANTI FAUSTINO E GIOVITA - Sezioni trasversali. Tavola 1/2
INOR	11	E	E2	W	9	IN	X4	0	0	002	A	INX4 - NUOVA ROTATORIA VIA STATALE - VIA SANTI FAUSTINO E GIOVITA - Sezioni trasversali. Tavola 2/2
INOR	11	E	E2	R	H	IM	00	0	0	003	A	VARIANTE M3 – AI SENSI DEL DLGS 163/2006, ART. 169, COMMI 3 E 4 RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE CON I PUBBLICI SERVIZI



3 VARIANTE M5: MODIFICHE AL SOTTOVIA DI VIA ROVADINO NEL COMUNE DI CALCINATO

3.1 Localizzazione della variante

Le opere sono ubicate nella Regione Lombardia, in Provincia di Brescia, nel Comune di Calcinato.

3.2 Il Progetto Definitivo di CdS

Il progetto prevede la modifica al tracciato attuale della S.P.28 (Via Rovadino), con uno spostamento verso ovest di circa 15m per realizzare un nuovo sottovia. Il tracciato di progetto si sviluppa in direzione nord-sud per una estensione complessiva di circa 538m, interseca la linea AV/AC Milano-Verona alla progressiva 102+399, e, partendo dalla rotatoria di nuova realizzazione che permette il collegamento con le viabilità esistenti, sfruttando il nuovo sottovia sull'Autostrada A4 e sulla linea ferroviaria, si riporta in asse al tracciato esistente con una rastremazione della carreggiata. L'opera è situata quasi per intero in rettilineo, salvo la parte iniziale che presenta una clotoide.

Nella zona nord è stata prevista una rotatoria che permette il collegamento con la viabilità esistente e l'inserimento ad ovest di un nuovo tronco che ripristina il collegamento con la viabilità esistente eliminato a sud. La rotatoria ha cinque braccia e diametro esterno pari a 46,00m. La larghezza complessiva dell'anello è pari a 10,00m, organizzato in due corsie di marcia da 3,75m, affiancate in destra da una banchina da 1,50m ed in sinistra da una banchina di larghezza 1,00m.

Le piste di ingresso sono caratterizzate da una larghezza di 4,00m ed un raggio di 20,00m, mentre quelle di uscita da una larghezza di 4,50m ed un raggio di 25,00m.

E' stata inoltre prevista una serie di tronchi di ricucitura della viabilità esistente.

Nella zona sud, ci si reinnesta sulla viabilità esistente con una rastremazione della carreggiata oltre la progressiva finale. Vista la necessaria interruzione delle viabilità locali di collegamento sono state previste cinque viabilità di ricucitura di cui una con sezione tipo F2 e quattro con sezione tipo campestre pavimentata.

Il sottovia è un manufatto scatolare in calcestruzzo armato con sezione trasversale interna di 11,3 x 6,2m, e lunghezza complessiva di circa 75m, 14m dei quali interessano la linea AV/AC Milano-Verona.

3.3 La variante di progetto

La variante consiste in:

M5-1: modesta traslazione dell'asse del sottovia verso ovest e nuove vasche drenanti

La modesta traslazione (6 m) verso ovest dell'asse del sottovia (SL88) è da associarsi alle altre modifiche apportate alla viabilità, in particolare all'inserimento di una rotatoria a sud; la nuova progressiva diventa 101+393.

Richiesta originata dal confronto tecnico con Italferr.

La configurazione del sottopasso non subisce modifiche sostanziali rispetto a quella del Progetto Definitivo. L'altezza interna del manufatto scatolare viene incrementata da 6,2 a 6,7m (valore medio) e sono apportate modifiche minori in dipendenza della variata inclinazione dell'asse dell'opera rispetto alle infrastrutture attraversate ed aggiunta vasca drenante presso la rampa nord.



M5-2: traslazione verso sud della rotatoria all'incrocio con Via Pradella.

Richiesta originata dal Comune di Calcinato e dalla Regione Lombardia, formulata nell'ambito della Conferenza di servizi, riconcordata nel verbale di accordo sottoscritto il 24.10.2016, e recepita, come prescrizione n. 187, nella Delibera CIPE n. 42 del 10.07.2017.

Il diametro esterno della rotatoria rimane uguale a 46m, mentre la carreggiata diventa di larghezza pari a 9,0 m, costituita da due corsie di 3,50m e da due banchine laterali della larghezza pari ad 1,0m. Inoltre è presente un anello interno sormontabile di larghezza pari a 1,50m a pendenza verso l'esterno pari a 4%. Su tale rotatoria si innestano l'asse stradale principale e 2 rami di collegamento con la viabilità esistente. Il tracciato del ramo verso ovest viene sensibilmente modificato rispetto a quello del Progetto Definitivo, rendendolo parallelo a quello di Via Rovadino e spostando verso sud il punto di collegamento con Via Pradella.

M5-3: modifica alla viabilità di accesso alle abitazioni a nord della linea AV.

Richiesta originata dal Comune di Calcinato, formulata nell'ambito della Conferenza di servizi, riconcordata nel verbale di accordo sottoscritto il 24.10.2016, e recepita, come prescrizione n. 187, nella Delibera CIPE n. 42 del 10.07.2017.

La viabilità di accesso alle abitazioni viene modificata utilizzando un percorso che minimizza il consumo dei suoli.

M5-4: realizzazione di pista ciclopedonale.

Richiesta originata dal Comune di Calcinato, formulata nell'ambito della Conferenza di servizi, riconcordata nel verbale di accordo sottoscritto il 24.10.2016, e recepita, come prescrizione n. 188, nella Delibera CIPE n. 42 del 10.07.2017.

Viene realizzata una pista ciclopedonale, dotata di illuminazione, lungo il nuovo collegamento tra Via Rovadino e Via Pradella, e lungo la Via Rovadino a sud e a nord della nuova rotatoria di progetto, fino all'incrocio con Via S. Anna. La pista ha una larghezza di 2,5m.

M5-5: Modifiche alla viabilità di accesso alle abitazioni a sud della linea AV.

Le modifiche si sono originate nell'ambito della procedura di Pubblica Utilità (PU148b) e dalla successiva richiesta avanzata dal Comune di Calcinato, così come concordata nel verbale sottoscritto il 04.08.2017.

Le modifiche consistono in una limitata traslazione a ovest della rampa sud del sottovia e nella realizzazione di una rotonda che consente l'innesto alle menzionate viabilità di accesso.

La rotatoria ha diametro esterno pari a 44m e presenta una carreggiata anulare di larghezza pari a 9,0 m, costituita da due corsie di 3,50m e da due banchine laterali di larghezza pari ad 1,0m. Inoltre è presente un anello interno sormontabile di larghezza pari a 1,50m e pendenza verso l'esterno pari a 4%. Su tale rotatoria si innestano l'asse stradale principale e 1 ramo di collegamento con la viabilità esistente.

È stata inoltre prevista una serie di tronchi di ricucitura della viabilità esistente.

3.4 Elaborati di progetto allegati

Elaborati di Progetto Definitivo di ingresso in CdS per SL88:

IN0500DE2RGSL88000010

RELAZIONE	GENERALE	DI	PROGETTO CALCINATO
-----------	----------	----	--------------------

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
INORLotto
11Codifica Documento
E E2 RG IM 000 0 005Rev.
BFoglio
12 di 36

	102+399.779
IN0500DE2P7SL88000010	PLANIMETRIA PROGETTO 102+399.779
IN0500DE2WZSL88000010	SEZIONI TIPO 102+399,779
IN0500DE2PZSL88000010	FASI ESECUTIVE 102+399,779
IN0500DE2FASL88000010	MURI ANDATORI - PROFILO 102+399,779
IN0500DE2F7SL88000010	PROFILO LONGITUDINALE 102+399.779
IN0500DE2B9SL88000010	PLANIMETRIA MANUFATTI IN C.A. 102+399,779
IN0500DE2PZSL88000040	Rotatoria planimetria e sezioni tipo 102+399,779
IN0500DE2PZSL88000050	Viabilità di cucitura planimetria e sezioni tipo 102+399,779

Elaborati di Progetto Esecutivo di Variante per SL88:

INOR	11	E	E2	R	O	SL	88	0	0	001	A	SL88 - SOTTOVIA ALLA PK 112+393,221 - Relazione tecnica generale sottovia
INOR	11	E	E2	P	8	SL	88	0	0	001	A	SL88 - SOTTOVIA ALLA PK 112+393,221 - Planimetria manufatti in c.a.
INOR	11	E	E2	P	9	SL	88	B	1	001	A	SL88 - SOTTOVIA ALLA PK 112+393,221 - Fasi costruttive e opere provvisionali. Planimetria
INOR	11	E	E2	W	Z	SL	88	B	1	001	A	SL88 - SOTTOVIA ALLA PK 112+393,221 - Fasi costruttive e opere provvisionali. Sezioni tipo e dettagli
INOR	11	E	E2	R	O	SL	88	C	0	001	A	SL88 - SOTTOVIA ALLA PK 112+393,221 - Relazione tecnica generale rampe
INOR	11	E	E2	P	7	SL	88	0	0	002	A	SL88 - SOTTOVIA ALLA PK 112+393,221 - Planimetria di progetto
INOR	11	E	E2	F	7	SL	88	0	0	001	A	SL88 - SOTTOVIA ALLA PK 112+393,221 - Asse principale. Profilo longitudinale
INOR	11	E	E2	F	7	SL	88	C	0	001	A	SL88 - SOTTOVIA ALLA PK 112+393,221 - Rotatorie e Ramo Nord. Profili longitudinali
INOR	11	E	E2	W	9	SL	88	0	0	001	A	SL88 - SOTTOVIA ALLA PK 112+393,221 - Asse principale. Sezioni trasversali. Tavola 1/3
INOR	11	E	E2	W	9	SL	88	0	0	002	A	SL88 - SOTTOVIA ALLA PK 112+393,221 - Asse principale. Sezioni trasversali. Tavola 2/3
INOR	11	E	E2	W	9	SL	88	0	0	003	A	SL88 - SOTTOVIA ALLA PK 112+393,221 - Asse principale. Sezioni trasversali. Tavola 3/3
INOR	11	E	E2	W	9	SL	88	C	0	001	A	SL88 - SOTTOVIA ALLA PK 112+393,221 - Ramo Nord. Sezioni trasversali.
INOR	11	E	E2	W	9	SL	88	C	0	002	A	SL88 - SOTTOVIA ALLA PK 112+393,221 - Rotatoria 1. Sezioni trasversali. Tavola 1/3

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
INORLotto
11Codifica Documento
E E2 RG IM 000 0 005Rev.
BFoglio
13 di 36

INOR	11	E	E2	W	9	SL	88	C	0	003	A	SL88 - SOTTOVIA ALLA PK 112+393,221 - Rotatoria 1. Sezioni trasversali. Tavola 2/3
INOR	11	E	E2	W	9	SL	88	C	0	004	A	SL88 - SOTTOVIA ALLA PK 112+393,221 - Rotatoria 1. Sezioni trasversali. Tavola 3/3
INOR	11	E	E2	W	9	SL	88	C	0	005	A	SL88 - SOTTOVIA ALLA PK 112+393,221 - Rotatoria 2. Sezioni trasversali. Tavola 1/2
INOR	11	E	E2	W	9	SL	88	C	0	006	A	SL88 - SOTTOVIA ALLA PK 112+393,221 - Rotatoria 2. Sezioni trasversali. Tavola 2/2
INOR	11	E	E2	R	H	IM	00	0	0	004	A	VARIANTE M5 – AI SENSI DEL DLGS 163/2006, ART. 169, COMMI 3 E 4 RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE CON I PUBBLICI SERVIZI



4. VARIANTE M7: MODIFICHE AL CAVALCAVIA DI VIA MONCALVO NEL COMUNE DI CALCINATO

4.1 Localizzazione della variante

Le opere sono ubicate nella Regione Lombardia, in Provincia di Brescia, nel Comune di Calcinato.

4.2 Il Progetto Definitivo di CdS

La nuova viabilità consiste in un cavalcaviaferrovia (IV20) che sovrappassa la linea AV/AC Milano-Verona in prossimità della progressiva 103+728 e nelle relative rampe di accesso (IR20).

La viabilità in progetto è una strada di tipo F2, composta da due corsie di larghezza 3.25 m e da banchine di larghezza pari a 1.00 m.

La sezione trasversale dell'opera è costituita da una sede carrabile di 8.50m, e da due cordoli esterni larghezza complessiva pari a 1.85m che ospitano un marciapiede.

L'andamento planimetrico dell'opera d'arte è in rettilineo.

Il cavalcavia, di lunghezza complessiva 195.00m, è costituito da 5 campate con luci variabili da 30.00m a 60.00m. La nuova linea ferroviaria è scavalcata da una luce di 35m, mentre una luce di 60m scavalca la sede dell'autostrada A4.

L'impalcato è della tipologia mista "acciaio-calcestruzzo" costituito da 2 travi a "doppio T" in acciaio, di altezza variabile e soletta in calcestruzzo armato gettato in opera, di spessore medio pari a 0.30m.

Le spalle dell'opera sono in conglomerato cementizio armato, e presentano una platea con fondazione su pali di grande diametro.

Le pile sono a setto continuo in c.a., di spessore 1.20m e larghezza 8.20m e orientate perpendicolarmente al tracciato stradale. Le dimensioni in altezza sono determinate dall'andamento altimetrico del tracciato stradale e dallo spessore dell'impalcato.

4.3 La variante di progetto

M7: Inserimento di vasche drenanti in prossimità delle rampe sud e nord del cavalcavia.

Si tratta di modifica progettuale richiesta da Italferr e finalizzata al corretto smaltimento delle acque piovane provenienti dalla piattaforma del cavalcavia.

4.4 Elaborati di progetto allegati

Elaborati di Progetto Definitivo di ingresso in CdS per IV20:

IN0500DE2F7IR20000010	IR20Profilo longitudinale
IN0500DE2P7IV20000010	IV20Planimetria stato di fatto e di progetto
IN0500DE2ROIR20000010	IR20Relazione tecnica generale
IN0500DE2Z9IV20000010	IV20Sezioni longitudinale e prospetto

Elaborati di Progetto Esecutivo di Variante per IV20:

INOR	11	E	E2	R	O	IV	20	A	0	001	A	IV20 - CAVALCAFERROVIA 232 A4 - PK 113+728,910 - Relazione tecnica generale cavalcaviaferrovia
INOR	11	E	E2	P	7	IV	20	0	0	002	A	IV20 - CAVALCAFERROVIA 232 A4 - PK 113+728,910 - Planimetria di progetto
INOR	11	E	E2	F	7	IV	20	0	0	001	A	IV20 - CAVALCAFERROVIA 232 A4 - PK 113+728,910 - Asse principale. Profilo

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto
INORLotto
11Codifica Documento
E E2 RG IM 000 0 005Rev.
BFoglio
15 di 36

												longitudinale
INOR	11	E	E2	F	7	IV	20	C	0	001	A	IV20 - CAVALCAFERROVIA 232 A4 - PK 113+728,910 - Ramo Nord. Profilo longitudinale
INOR	11	E	E2	P	Z	IV	20	A	0	001	A	IV20 - CAVALCAFERROVIA 232 A4 - PK 113+728,910 - Sezione longitudinale, prospetto longitudinale e sezioni trasversali - tav. 1/2
INOR	11	E	E2	P	Z	IV	20	A	0	002	A	IV20 - CAVALCAFERROVIA 232 A4 - PK 113+728,910 - Sezione longitudinale, prospetto longitudinale e sezioni trasversali - tav. 2/2



5. VARIANTE M13: INTERVENTI SU VIA SIRMIONE NEL COMUNE DI POZZOLENGO

5.1 Localizzazione della variante

Le opere sono ubicate nella Regione Lombardia, in Provincia di Brescia, nel Comune di Pozzolengo.

5.2 Il Progetto Definitivo di CdS

Il Progetto Definitivo di CdS non contempla alcun intervento sulla esistente viabilità extralinea.

5.3 La variante di progetto

La variante consiste in:

M13-1: realizzazione di una nuova rotonda in corrispondenza dell'incrocio dei tre rami di Via Sirmione.

La realizzazione di una nuova rotonda in corrispondenza dell'incrocio dei tre rami di Via Sirmione è originata dal Comune di Pozzolengo, formulata nell'ambito della Conferenza di servizi, riconcordata nel verbale di accordo sottoscritto il 24.10.2016, e recepita, come prescrizione n. 267, nella Delibera CIPE n. 42 del 10.07.2017.

L'intervento sarà realizzato per agevolare il transito dei mezzi di cantiere che interesseranno la Via Sirmione nel periodo di costruzione delle opere ferroviarie.

L'intersezione su via Sirmione viene riorganizzata mediante la realizzazione di una rotonda circolare a tre rami, composta da una aiuola circolare di raggio pari a 16.00 m, una carreggiata larga 7.00 m completata da banchine laterali da 1.00 m ciascuna, per un diametro esterno pari a 50.00 m. La piattaforma pavimentata ha larghezza pari a 9.00 m.

L'aiuola circolare sarà delimitata da una corona sormontabile larga 1.50 m, contenuta esternamente da un cordolo in calcestruzzo 15x25 cm posato a raso e da un cordolo interno tipo Anas in calcestruzzo 40x20 cm. L'aiuola centrale sarà modellata con terreno di riporto proveniente dagli scavi.

Lungo il perimetro esterno sono previsti elementi marginali analoghi a quelli adottati per il rilevato stradale tipo F2, con un arginello inerbato di larghezza sempre pari a 1.05 m. Ove il rilevato presenta altezza sul piano campagna non superiore a 1.00m le scarpate sono modellate con pendenza pari a 1/2 e rivestite da uno strato di terreno vegetale dello spessore di 0.30 m, mentre ove l'altezza sul piano campagna è superiore a 1.00 m si avrà scarpata a pendenza 2/3.

I rami d'ingresso in rotonda presentano una corsia larga 3.50 m, mentre i rami in uscita una corsia larga 4.50 m. La banchina pavimentata in sinistra è sempre pari a 0.50 m, mentre in destra è pari a 1.00 m.

M13-2: realizzazione di un tratto di marciapiede

Anche la realizzazione di un tratto di marciapiede sul lato est di Via Sirmione, dalla rotonda fino all'intersezione di Via Benaco è originata dal Comune di Pozzolengo, formulata nell'ambito della Conferenza di servizi, riconcordata nel verbale di accordo sottoscritto il 24.10.2016, e recepita, come prescrizione n. 267, nella Delibera CIPE n. 42 del 10.07.2017.

L'intervento sarà realizzato per garantire un adeguato livello di sicurezza per Via Sirmione che sarà interessata dal transito dei mezzi di cantiere durante la fase di costruzione della linea AV.

Il marciapiede, realizzato in luogo dell'arginello erboso, ha uno sviluppo di circa 500m, è rialzato di 15 cm sul piano stradale, ed è delimitato su entrambi i lati da cordoli prefabbricati in calcestruzzo.



5.4 Elaborati di progetto allegati

Elaborati di Progetto Esecutivo di Variante per INX1:

INOR	11	E	E2	R	O	IN	X1	0	0	001	A	INX1 - NUOVA ROTATORIA E MARCIAPIEDE SU VIA SIRMIONE - Relazione tecnica generale
INOR	11	E	E2	P	Z	IN	X1	0	0	001	A	INX1 - NUOVA ROTATORIA E MARCIAPIEDE SU VIA SIRMIONE - Planimetrie di progetto e di smaltimento acque
INOR	11	E	E2	F	7	IN	X1	0	0	001	A	INX1 - NUOVA ROTATORIA E MARCIAPIEDE SU VIA SIRMIONE - Profilo longitudinale
INOR	11	E	E2	W	9	IN	X1	0	0	001	A	INX1 - NUOVA ROTATORIA E MARCIAPIEDE SU VIA SIRMIONE - Sezioni trasversali. Tavola 1/2
INOR	11	E	E2	W	9	IN	X1	0	0	002	A	INX1 - NUOVA ROTATORIA E MARCIAPIEDE SU VIA SIRMIONE - Sezioni trasversali. Tavola 2/2
INOR	11	E	E2	R	H	IM	00	0	0	006	A	VARIANTE M13 – AI SENSI DEL DLGS 163/2006, ART. 169, COMMI 3 E 4 RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE CON I PUBBLICI SERVIZI



6. VARIANTE M17: MODIFICA ALLE VASCHE DI ACCUMULO UBICATE IN FREGIO ALLA TRINCEA TR15 NEL COMUNE DI PESCHIERA DEL GARDA

6.1 Localizzazione della variante

Le opere sono ubicate nella Regione Veneto, in Provincia di Verona, nel Comune di Peschiera del Garda.

6.2 Il Progetto Definitivo di CdS

Il Progetto Definitivo di CdS prevede la realizzazione, alla progressiva 121+523, di vasche di accumulo ubicate al di sotto del solettone di fondo del muro ad U della trincea TR15, e della associata stazione di sollevamento all'esterno del muro ad U. Il manufatto che alloggia la stazione di sollevamento ha dimensioni in pianta di 11.5 m x 3 m, mentre le vasche (sotto il muro ad U) hanno ingombro di 11.5 m x 14.4 m.

6.3 La variante di progetto

M17: modifica alle dimensioni delle vasche di accumulo in fregio alla trincea TR15

La variante consiste nell'incremento della dimensione delle vasche e nel loro posizionamento – insieme alla stazione di sollevamento - in area esterna adiacente al muro ad U della trincea.

Si tratta di modifica progettuale originata dalla richiesta di Italferr di variare i criteri di dimensionamento.

Le nuove dimensioni in pianta del manufatto che alloggia le vasche e la stazione di sollevamento sono pari a 14,10m x 16,25m.

6.4 Elaborati di progetto allegati

Elaborati di Progetto Definitivo di ingresso in CdS:

IN0500DE2BBTR15000030	Impianto di sollevamento - Carpenteria
IN0500DE2P7GA10000011	Planimetria di ubicazione dell'opera

Elaborati di Progetto Esecutivo di Variante:

INOR	11	E	E2	P	Z	TR	15	0	7	001	A	Trincea Linea AC ad ovest GA S. Cristina - TR15 - Da Pk 131+259.340 a Pk 131+656.630 - Impianto di sollevamento - Pianta distribuzione impianti elettrici
INOR	11	E	E2	P	7	TR	15	0	0	001	A	TR15 - Trincea Linea AC ad est GA S. Cristina - Da Pk 131+259.340 a Pk 131+656.630 - Planimetria d'ubicazione dell'opera



7. VARIANTE M21: MODIFICHE AL SOTTOPASSO DI VIA MANTOVANA NEL COMUNE DI CASTELNUOVO DEL GARDA

7.1 Localizzazione della variante

Le opere sono ubicate nella Regione Veneto, in Provincia di Verona, nel Comune di Castelnuovo del Garda.

7.2 Il Progetto Definitivo di CdS

Il progetto prevede l'adeguamento del tracciato attuale della Strada Comunale Via Mantovana, con la deviazione dello stesso verso est in modo da realizzazione due nuovi sottovia in corrispondenza dell'autostrada A4 e della Linea AV/AC Milano-Verona, attraversata alla progressiva 126+852.

Il tracciato della nuova strada di progetto (categoria "F2") si sviluppa in direzione nord-sud per una estensione complessiva di circa 621m, partendo dalla rotatoria, realizzata in corrispondenza dell'incrocio tra via Mantovana e via Volta.

Nella zona nord è stato previsto l'inserimento di una rotatoria di collegamento con la viabilità esistente, all'incrocio tra via Mantovana e via Volta, composta da quattro bracci. Questa presenta un diametro esterno pari a 24,00 m, un anello di larghezza pari a 9,00m organizzato in due corsie di 3,50 m, affiancate da banchine di 1,00 m (stessa larghezza delle strade di categoria F2 che si innestano). Le corsie di ingresso hanno larghezze di 3,50 m, quelle di uscita hanno larghezze di 4,00 m.

Nella zona sud l'innesto sulla viabilità esistente avviene mediante rastremazione della piattaforma.

A motivo della interruzione delle viabilità locali di collegamento sono state previste due viabilità di ricucitura: la prima si innesta sul lato est del tracciato circa alla progressiva 46.00, con piattaforma da 5.00 m di larghezza e pavimentazione in terra, per uno sviluppo di circa 77 m; la seconda si innesta sul lato ovest del tracciato circa alla progressiva 578.00, con piattaforma da 5.00 m di larghezza e pavimentazione in conglomerato bituminoso, per uno sviluppo di circa 1273 m. Tale viabilità consente di mantenere l'accesso ai campi lungo via Mantovana - via Zuccotti.

Il sottovia sotto l'autostrada A4 è un manufatto scatolare di sezione interna 9.30 m x 6.30 m. Un concio di lunghezza 44m viene varato a spinta, mentre due conci, a nord e a sud, di lunghezza 9.38 m e 9.47 m sono realizzati in opera.

Il sottovia sotto la linea ferroviaria AV/AC ha sezione interna 9.30 m x 6.30 m e lunghezza di 14.10 m.

Muri ad U interessano le rampe di accesso ai manufatti scatalari.

7.3 La variante di progetto

La variante consiste in:

M21-1: eliminazione del nuovo sottovia previsto e della relativa viabilità (SL90).

Richiesta originata dal Comune di Castelnuovo del Garda, formulata nell'ambito della Conferenza di servizi, riconcordata nel verbale di accordo sottoscritto il 24.10.2016, e recepita, come prescrizione n. 261, nella Delibera CIPE n. 42 del 10.07.2017.

La richiesta è finalizzata a minimizzare il consumo di suolo; in sostituzione del sottovia SL90 sarà realizzato un sottovia a minor impatto (SLF5) come descritto nel successivo punto M21-2.



M21-2: realizzazione di un sottovia sotto la linea AV come prolungamento dell'attuale sottovia sotto l'autostrada A4 (SLF5).

Richiesta originata dal Comune di Castelnuovo del Garda, formulata nell'ambito della Conferenza di servizi, riconcordata nel verbale di accordo sottoscritto il 24.10.2016, e recepita, come prescrizione n. 261, nella Delibera CIPE n. 42 del 10.07.2017.

Il progetto prevede il mantenimento del tracciato attuale di Via Mantovana, realizzando un sottovia sotto linea AV/AC, intersecata alla progressiva 126+852, in prosecuzione dei sottovia esistenti sotto la viabilità S.S.11 e sotto l'autostrada A4, con un franco di 4.50m in deroga al franco altimetrico minimo di 5.0m previsto da D.M. 05/11/2001.

L'intervento ha un'estensione complessiva di circa 104m, e si sviluppa dalla strada di accesso al piazzale del fabbricato FA44 sino all'imbocco sud del sottovia sotto Autostrada A4; il tracciato planimetrico di progetto si mantiene sulla sede della viabilità attuale, e prevede un rettilineo iniziale di circa 71m su cui viene realizzato il sottovia AV/AC, una curva di raggio 110m, e un successivo rettilineo di circa 18m.

La piattaforma stradale è costituita da due corsie da 3.25m (una per senso di marcia) e banchine da 1.00m, per una larghezza totale di 8.50m. In rilevato è previsto inoltre, a lato banchina, un arginello erboso di 1,00 m di larghezza.

Nel tratto dove sono realizzati muri ad U, a margine delle banchine sono previste delle barriere redirettive del tipo New Jersey di altezza 1.0m e larghezza 0.40m, alloggiato a contatto con la parete interna dei muri che risulta verticale e ad altezza variabile. Barriere redirettive del tipo New Jersey sono previste anche all'interno dei manufatti scatolari.

Nel raccordo a nord, la piattaforma di progetto ha larghezza sostanzialmente pari a quella esistente.

Nel raccordo a sud con la viabilità esistente, la piattaforma di progetto viene rastremata fino a raccordarsi alla larghezza della piattaforma esistente, pari a circa 5m.

Non vi sono interferenze dell'intervento con viabilità locali, e pertanto non si prevedono viabilità di ricucitura.

Il sottovia è costituito da un manufatto scatolare in calcestruzzo armato avente sezione interna di 9.30m x 5.30m – tale da garantire un franco altimetrico di 4.50m - e lunghezza di 16.40m.

Le rampe di accesso al sottovia sono caratterizzate da muri ad U di altezza variabile e sviluppo complessivo pari a circa 88m.

7.4 Elaborati di progetto allegati

Elaborati di Progetto Definitivo di ingresso in CdS per SL90:

IN0500DE2AZSL90000011	FASI ESECUTIVE E SEZIONI 126+852.199
IN0500DE2BZSL90000010	MANUFATTO SCATOLARE SOTTO A4 GETTATO IN OPERA-PIANTA PROSPETTO SEZ 126+852.199
IN0500DE2BZSL90000020	MANUFATTATTO SCAT SOTTO LINEA AC-PIANTA PROSP SEZ 126+852.199
IN0500DE2BZSL90000030	PLANIMETRIA MANUFATTI IN C.A. 126+852,199
IN0500DE2BZSL90000040	MANUFATTO A SPINTA SOTTO A4-PIANTA PROSPETTO SEZ. 126+852.199
IN0500DE2BZSL90000050	VASCA DI SOLLEVAMENTO E RACCOLTA ACQUE 126+852.199
IN0500DE2BZSL90000060	MURI ANDATORI - SEZIONI TIPO CARPENTERIA 126+852.199
IN0500DE2F7SL90000010	PROFILO LONGITUDINALE 126+852.199
IN0500DE2FASL90000011	MURI ANDATORI - PROFILO 126+852.199
IN0500DE2P7SL90000010	PLANIMETRIA PROGETTO 126+852.199
IN0500DE2P7SL90000021	Planimetria stato di fatto 126+852,199
IN0500DE2PZSL90000020	Viabilità di cucitura planimetria e sezioni tipo 126+852,199
IN0500DE2PZSL90000040	Rotatoria - Planimetria e sezioni tipo 126+852,199
IN0500DE2RGSL90000010	RELAZIONE GENERALE SOTTOVIA 126+852.199

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
INORLotto
11Codifica Documento
E E2 RG IM 000 0 005Rev.
BFoglio
21 di 36

IN0500DE2WZSL90000010

SEZIONI TIPO 126+852.199

Elaborati di Progetto Esecutivo di Variante per SLF5:

INOR	11	E	E2	P	8	SL	F5	0	0	001	A	SLF5 - Sottopasso Castelnuovo del Garda-Via Mantovana Tipo F2 sotto A.C. - pk 136+735,00 - Planimetria stato di fatto e di progetto
INOR	11	E	E2	R	O	SL	F5	0	0	001	A	SLF5 - Sottopasso Castelnuovo del Garda-Via Mantovana Tipo F2 sotto A.C. - pk 136+735,00 - Relazione tecnica stradale
INOR	11	E	E2	L	A	SL	F5	0	0	001	A	SLF5 - Sottopasso Castelnuovo del Garda-Via Mantovana Tipo F2 sotto A.C. - pk 136+735,00 - Planimetria di inquadramento e profilo
INOR	11	E	E2	W	B	SL	F5	0	0	001	A	SLF5 - Sottopasso Castelnuovo del Garda-Via Mantovana Tipo F2 sotto A.C. - pk 136+735,00 - Sezioni architettoniche
INOR	11	E	E2	B	Z	SL	F5	C	0	001	A	SLF5 - Sottopasso Castelnuovo del Garda-Via Mantovana Tipo F2 sotto A.C. - pk 136+735,00 - Carpenteria rampa di uscita lato nord - Piante
INOR	11	E	E2	B	Z	SL	F5	C	0	002	A	SLF5 - Sottopasso Castelnuovo del Garda-Via Mantovana Tipo F2 sotto A.C. - pk 136+735,00 - Carpenteria rampa di uscita lato nord - Sezioni
INOR	11	E	E2	B	Z	SL	F5	A	0	001	A	SLF5 - Sottopasso Castelnuovo del Garda-Via Mantovana Tipo F2 sotto A.C. - pk 136+735,00 - Carpenteria sottopasso scatolare
INOR	11	E	E2	B	Z	SL	F5	C	0	003	A	SLF5 - Sottopasso Castelnuovo del Garda-Via Mantovana Tipo F2 sotto A.C. - pk 136+735,00 - Carpenteria rampa di uscita lato sud - Piante
INOR	11	E	E2	B	Z	SL	F5	C	0	004	A	SLF5 - Sottopasso Castelnuovo del Garda-Via Mantovana Tipo F2 sotto A.C. - pk 136+735,00 - Carpenteria rampa di uscita lato sud - Sezioni
INOR	11	E	E2	R	H	IM	00	0	0	008	B	VARIANTE M21 – AI SENSI DEL DLGS 163/2006, ART. 169, COMMI 3 E 4 RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE CON I PUBBLICI SERVIZI



8. VARIANTE M22: MODIFICHE AL CAVALCAVIA DI VIA MONGABIA E CONNESSE ROTATORIE NEL COMUNE DI CASTELNUOVO DEL GARDA

8.1 Localizzazione della variante

Le opere sono ubicate nella Regione Veneto, in Provincia di Verona, nel Comune di Castelnuovo del Garda.

8.2 Il Progetto Definitivo di CdS

La nuova viabilità consiste in un cavalcavia che sovrappassa la linea AV/AC Milano-Verona in prossimità della progressiva 128+748 e nelle relative rampe di accesso. Le rampe nord e sud si raccordano alla esistente viabilità per mezzo di rotatorie.

La viabilità in progetto è una strada di tipo C2, composta da due corsie di larghezza 3.50 m e da banchine di larghezza pari a 1.25 m, ed ha uno sviluppo di circa 476m.

La sezione trasversale dell'opera è costituita da una sede carrabile di 9.50m, e da due cordoli esterni larghezza complessiva pari a 1.85m che ospitano un marciapiede. Il rilevato raggiunge un'altezza massima di circa 7,5m.

L'andamento planimetrico dell'opera d'arte è in rettilifo.

Il cavalcavia, di lunghezza complessiva 215.00m, è costituito da 5 campate con luci variabili da 30.00m a 50.00m. Una campata di luce 45m scavalca la linea ferroviaria, mentre l'autostrada A4 è scavalcata da una campata di luce 60m.

L'impalcato è della tipologia mista "acciaio-calcestruzzo" costituito da 2 travi a "doppio T" in acciaio, di altezza variabile e soletta in calcestruzzo armato gettato in opera, di spessore medio pari a 0.30m.

Le spalle dell'opera sono in conglomerato cementizio armato, e presentano una platea con fondazione su pali di grande diametro.

Le pile sono a setto continuo in c.a, di spessore 1.20m e larghezza 8.20m e orientate perpendicolarmente al tracciato stradale. Le dimensioni in altezza sono determinate dall'andamento altimetrico del tracciato stradale e dallo spessore dell'impalcato.

La rotatoria nord ha diametro esterno pari a 50m e presenta una carreggiata anulare di larghezza pari a 9,0 m, costituita da due corsie di 3,50 m e da due banchine laterali della larghezza pari ad 1 m. Inoltre è presente un anello interno sormontabile di larghezza pari a 1,50m a pendenza verso l'esterno pari a 4%. Su tale rotatoria si innestano l'asse stradale precedentemente descritto e 3 rami di collegamento con la viabilità esistente.

La rotatoria sud ha diametro esterno pari a 45m e presenta una carreggiata anulare di larghezza pari a 9,0 m, costituita da due corsie di 3,50 m e da due banchine laterali della larghezza pari ad 1 m. Inoltre è presente un anello interno sormontabile di larghezza pari a 1,50m a pendenza verso l'esterno pari a 4%. Su tale rotatoria si innestano l'asse stradale precedentemente descritto e 3 rami di collegamento con la viabilità esistente.

All'attacco dei rami di innesto in rotatoria con la viabilità esistente sono poi previsti tratti di raccordo gradualmente fra la nuova viabilità e quella attuale che presenta una larghezza inferiore.

Per il ripristino della viabilità locale, è stata prevista la viabilità secondaria consistente in:

- ramo che si stacca dalla rotonda nord, prosegue verso sud in affiancamento alla rampa nord, passa sotto il cavalcavia e ha termine dopo un ulteriore tratto in direzione nord-est; lo sviluppo complessivo è pari a circa 261m;
- ramo che si stacca dalla rotonda sud, prosegue verso nord in affiancamento alla rampa sud, passa sotto il cavalcavia e prosegue poi in direzione est in affiancamento alla nuova linea ferroviaria; lo sviluppo complessivo è pari a 539m.

La viabilità secondaria di cui sopra è caratterizzata da una piattaforma pavimentata di 6,50m, con due corsie di larghezza 3,25m, ed è completata da arginelli laterali di 0,75m in terreno vegetale.

8.3 La variante di progetto

La variante consiste in:



M22-1: allargamento dell'impalcato del cavalcavia e della piattaforma delle rampe per permettere l'inserimento di una pista ciclabile.

Richiesta originata dal Comune di Castelnuovo del Garda e dalla Regione Veneto, formulata nell'ambito della Conferenza di servizi, riconcordata nel verbale di accordo sottoscritto il 24.10.2016, e recepita, come prescrizione n. 195, nella Delibera CIPE n. 42 del 10.07.2017.

Il valore dell'allargamento è di circa 2,5m.

La sezione trasversale dell'opera è costituita da una sede carrabile di 9.50m, e da due cordoli esterni larghezza complessiva pari a 2.30m che ospitano una pista ciclopedonale da 1.50m (sul lato est). La nuova progressiva di intersezione tra l'asse del cavalcavia e la linea ferroviaria diventa 128+750.

La lunghezza del cavalcavia, il numero di campate e la configurazione delle pile non subiscono modifiche.

M22-2: modifica nell'assetto della rotatoria posta al termine della rampa nord e l'aggiunta di una ulteriore rotatoria.

Richiesta originata dal Comune di Castelnuovo del Garda, formulata nell'ambito della Conferenza di servizi, riconcordata nel verbale di accordo sottoscritto il 24.10.2016, e recepita, come prescrizione n. 260, nella Delibera CIPE n. 42 del 10.07.2017.

La rotatoria nord assume un diametro esterno pari a 45m, e presenta una carreggiata anulare di larghezza pari a 9,0 m, costituita da due corsie di 3,50m e da due banchine laterali della larghezza pari ad 1,0m. Inoltre è presente un anello interno sormontabile di larghezza pari a 1,50m a pendenza verso l'esterno pari a 4%. Su tale rotatoria si innestano l'asse stradale precedentemente descritto e 3 rami di collegamento con la viabilità esistente.

A nord è stata prevista una ulteriore rotatoria - posta a nord della precedente - di diametro esterno pari a 26m per agevolare l'accesso nella stessa di Via Sei Fontane e Via Galilei. Anche questa rotatoria presenta una carreggiata anulare di larghezza pari a 9,0 m, costituita da due corsie di 3,50 m e da due banchine laterali della larghezza pari ad 1,0m. Inoltre è presente un anello interno sormontabile di larghezza pari a 1,50m a pendenza verso l'esterno pari a 4%.

La rotatoria sud assume (per effetto dell'allargamento per inserimento della pista ciclabile) un diametro esterno pari a 50m, e presenta una carreggiata anulare di larghezza pari a 9,0 m, costituita da due corsie di 3,50m e da due banchine laterali della larghezza pari a 1,0 m. E' presente un anello interno sormontabile di larghezza pari a 1,50m a pendenza verso l'esterno pari a 4%. Su tale rotatoria si innestano l'asse stradale precedentemente descritto e 3 rami di collegamento con la viabilità esistente.

M22-3: inserimento di vasca drenante in prossimità della rampa sud

L'inserimento di una vasca drenante in prossimità della rampa sud (a ovest della rampa) del cavalcavia è una modifica progettuale richiesta da Italferr e finalizzata al corretto smaltimento delle acque piovane provenienti dalla piattaforma del cavalcavia.

8.4 Elaborati di progetto allegati

Elaborati di Progetto Definitivo di ingresso in CdS per IV25-IR25:

IN0500DE2F7IR25000010	IR25Profilo longitudinale
IN0500DE2P7IV25000010	IV25Planimetria stato di fatto e di progetto
IN0500DE2P9IV25030010	IV25Pianta fondazioni ed impalcato, Tav, 1/2
IN0500DE2P9IV25030020	IV25Pianta fondazioni ed impalcato, Tav, 2/2
IN0500DE2ROIR25000010	IR25Relazione tecnica generale
IN0500DE2W9IR25000050	IR25RotatoriaSud.Sezioni trasversali (TAV1/3)
IN0500DE2W9IR25000060	IR25RotatoriaSud.Sezioni trasversali (TAV2/3)
IN0500DE2W9IR25000070	IR25RotatoriaSud.Sezioni trasversali (TAV3/3)
IN0500DE2W9IR25000080	IR25RotatoriaNord.Sezioni trasversali (TAV1/3)
IN0500DE2W9IR25000090	IR25RotatoriaNord.Sezioni trasversali (TAV2/3)



Doc. N.

Progetto
INORLotto
11Codifica Documento
E E2 RG IM 000 0 005Rev.
BFoglio
24 di 36

IN0500DE2W9IR25000100	IR25RotatoriaNord.Sezioni trasversali (TAV3/3)
IN0500DE2Z9IV25000010	IV25Sezione longitudinale e prospetto

Elaborati di Progetto Esecutivo di Variante per IV25-IR25:

INOR	11	E	E2	R	O	IV	25	A	0	001	A	IV25 - CAVALCAFERROVIA S.P. 27 DI MONGABIA - PK 138+750,121 - Relazione tecnica generale cavalcaferrovia
INOR	11	E	E2	P	9	IV	25	A	0	001	A	IV25 - CAVALCAFERROVIA S.P. 27 DI MONGABIA - PK 138+750,121 - Pianta fondazioni e pianta impalcato - Tavola 1/2
INOR	11	E	E2	P	9	IV	25	A	0	002	A	IV25 - CAVALCAFERROVIA S.P. 27 DI MONGABIA - PK 138+750,121 - Pianta fondazioni e pianta impalcato - Tavola 2/2
INOR	11	E	E2	P	Z	IV	25	A	0	001	A	IV25 - CAVALCAFERROVIA S.P. 27 DI MONGABIA - PK 138+750,121 - Sezione longitudinale, prospetto longitudinale e sezione trasversale - Tavola 1/2
INOR	11	E	E2	P	Z	IV	25	A	0	002	A	IV25 - CAVALCAFERROVIA S.P. 27 DI MONGABIA - PK 138+750,121 - Sezione longitudinale, prospetto longitudinale e sezione trasversale - Tavola 2/2
INOR	11	E	E2	P	7	IV	25	0	0	002	A	IV25 - CAVALCAFERROVIA S.P. 27 DI MONGABIA - PK 138+750,121 - Planimetria di progetto
INOR	11	E	E2	F	7	IV	25	C	0	001	A	IV25 - CAVALCAFERROVIA S.P. 27 DI MONGABIA - PK 138+750,121 - Rotatorie. Profili longitudinali
INOR	11	E	E2	F	7	IV	25	C	0	002	A	IV25 - CAVALCAFERROVIA S.P. 27 DI MONGABIA - PK 138+750,121 - Rami. Profili longitudinali
INOR	11	E	E2	W	9	IV	25	0	0	001	A	IV25 - CAVALCAFERROVIA S.P. 27 DI MONGABIA - PK 138+750,121 - Asse principale. Sezioni trasversali. Tavola 1/4
INOR	11	E	E2	W	9	IV	25	0	0	002	A	IV25 - CAVALCAFERROVIA S.P. 27 DI MONGABIA - PK 138+750,121 - Asse principale. Sezioni trasversali. Tavola 2/4
INOR	11	E	E2	W	9	IV	25	0	0	003	A	IV25 - CAVALCAFERROVIA S.P. 27 DI MONGABIA - PK 138+750,121 - Asse principale. Sezioni trasversali. Tavola 3/4
INOR	11	E	E2	W	9	IV	25	0	0	004	A	IV25 - CAVALCAFERROVIA S.P. 27 DI MONGABIA - PK 138+750,121 - Asse principale. Sezioni trasversali. Tavola 4/4
INOR	11	E	E2	W	9	IV	25	C	0	001	A	IV25 - CAVALCAFERROVIA S.P. 27

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
INORLotto
11Codifica Documento
E E2 RG IM 000 0 005Rev.
BFoglio
25 di 36

												DI MONGABIA - PK 138+750,121 - Rotatoria 1. Sezioni trasversali. Tavola 1/3
INOR	11	E	E2	W	9	IV	25	C	0	002	A	IV25 - CAVALCAFERROVIA S.P. 27 DI MONGABIA - PK 138+750,121 - Rotatoria 1. Sezioni trasversali. Tavola 2/3
INOR	11	E	E2	W	9	IV	25	C	0	003	A	IV25 - CAVALCAFERROVIA S.P. 27 DI MONGABIA - PK 138+750,121 - Rotatoria 1. Sezioni trasversali. Tavola 3/3
INOR	11	E	E2	W	9	IV	25	C	0	004	A	IV25 - CAVALCAFERROVIA S.P. 27 DI MONGABIA - PK 138+750,121 - Rotatoria 2. Sezioni trasversali. Tavola 1/3
INOR	11	E	E2	W	9	IV	25	C	0	005	A	IV25 - CAVALCAFERROVIA S.P. 27 DI MONGABIA - PK 138+750,121 - Rotatoria 2. Sezioni trasversali. Tavola 2/3
INOR	11	E	E2	W	9	IV	25	C	0	006	A	IV25 - CAVALCAFERROVIA S.P. 27 DI MONGABIA - PK 138+750,121 - Rotatoria 2. Sezioni trasversali. Tavola 3/3
INOR	11	E	E2	W	9	IV	25	C	0	007	A	IV25 - CAVALCAFERROVIA S.P. 27 DI MONGABIA - PK 138+750,121 - Ramo Nord. Sezioni trasversali. Tavola 1/2
INOR	11	E	E2	W	9	IV	25	C	0	008	A	IV25 - CAVALCAFERROVIA S.P. 27 DI MONGABIA - PK 138+750,121 - Ramo Nord. Sezioni trasversali. Tavola 2/2
INOR	11	E	E2	W	9	IV	25	C	0	009	A	IV25 - CAVALCAFERROVIA S.P. 27 DI MONGABIA - PK 138+750,121 - Ramo Sud. Sezioni trasversali. Tavola 1/4
INOR	11	E	E2	W	9	IV	25	C	0	010	A	IV25 - CAVALCAFERROVIA S.P. 27 DI MONGABIA - PK 138+750,121 - Ramo Sud. Sezioni trasversali. Tavola 2/4
INOR	11	E	E2	W	9	IV	25	C	0	011	A	IV25 - CAVALCAFERROVIA S.P. 27 DI MONGABIA - PK 138+750,121 - Ramo Sud. Sezioni trasversali. Tavola 3/4
INOR	11	E	E2	W	9	IV	25	C	0	012	A	IV25 - CAVALCAFERROVIA S.P. 27 DI MONGABIA - PK 138+750,121 - Ramo Sud. Sezioni trasversali. Tavola 4/4

Elaborati di Progetto Esecutivo di Variante per INY1:

INOR	11	E	E2	P	Z	IN	Y1	0	0	001	A	INY1 - NUOVA ROTATORIA VIA STAZIONE - VIA VI FONTANE - Planimetrie di stato di fatto, di
------	----	---	----	---	---	----	----	---	---	-----	---	--

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
INORLotto
11Codifica Documento
E E2 RG IM 000 0 005Rev.
BFoglio
26 di 36

												progetto e di tracciamento e profilo longitudinale
INOR	11	E	E2	W	9	IN	Y1	0	0	001	A	INY1 - NUOVA ROTATORIA VIA STAZIONE - VIA VI FONTANE - Sezioni trasversali. Tavola 1/2
INOR	11	E	E2	W	9	IN	Y1	0	0	002	A	INY1 - NUOVA ROTATORIA VIA STAZIONE - VIA VI FONTANE - Sezioni trasversali. Tavola 2/2
INOR	11	E	E2	R	H	IM	00	0	0	009	B	VARIANTE M22 – AI SENSI DEL DLGS 163/2006, ART. 169, COMMI 3 E 4 RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE CON I PUBBLICI SERVIZI



9. VARIANTE M25: PIAZZALE DI STOCCAGGIO WIERER E VIABILITÀ DI ACCESSO ALLA PIAZZOLA DI SICUREZZA NEL COMUNE DI LONATO

9.1 Descrizione del progetto

Le opere sono ubicate nella Regione Lombardia, in Provincia di Brescia, nel Comune di Lonato.

9.2 Il Progetto Definitivo di CdS

Il Progetto Definitivo di CdS non contempla alcun intervento specifico per i piazzali Wierer, il cui sedime è interessato dalla realizzazione della linea AV/AC.

9.3 La variante di progetto

M25-1: realizzazione del piazzale di stoccaggio per la ditta Wierer

La variante consiste nella realizzazione di un piazzale al servizio della ditta Wierer.

La variante è originata da richiesta del Comune di Lonato, formulata nell'ambito della Conferenza di servizi, riconcordata nel verbale di accordo sottoscritto il 13.05.2016, e recepita, come prescrizione n. 279, nella Delibera CIPE n. 42 del 10.07.2017.

Il piazzale di stoccaggio della ditta Wierer viene realizzato ad ovest dei piazzali attuali e a nord della nuova linea ferroviaria, in corrispondenza della progressiva 105+200, ed ha una superficie di circa 6.600 mq.

M25-2: viabilità di accesso alla piazzola di sicurezza

Sulla sommità della GA06 (Galleria Artificiale Lonato Ovest) alla pk 0+960 Binario Dispari e alla pk 105+154.84 Binario Pari sono collocati i camini di discontinuità fumi; essi sono posizionati nel punto di transizione tra setto pieno e setto finestrato della Galleria e servono a garantire che, in caso di incendio in una delle due canne, il fumo non invada la canna libera che viene utilizzata come "luogo sicuro" per l'esodo dei passeggeri.

E' stato necessario per il loro funzionamento collocare alla pk 105+133.767 una cabina MT/BT. La cabina deve essere accessibile pertanto è stata realizzata una strada di accesso di 229.50m larghezza piattaforma 6.50 m, larghezza adottata per le strade locali di categoria F (come da D.M. 5-11-2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade") con soluzione base a due corsie di marcia da 3,25 m, priva di banchine laterali, velocità di progetto 60 km/h, ambito urbano come indicato nel Manuale di progettazione RFI 2016. La viabilità ha origine dalla rotonda esistente di Via Maestri del Lavoro, in comune di Lonato, si sviluppa, in parte, parallelamente al piazzale della ditta Wierer ed in parte si sviluppa sulla sommità della canna dispari della galleria GN02, fino a raggiungere la Cabina elettrica.

9.4 Elaborati di progetto allegati

Elaborati di Progetto Esecutivo Definitivo di ingresso in CdS:

IN0500EE2P7IF00010981

PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 105+024 A KM 105+824

Elaborati di Progetto Esecutivo di Variante per OV01:

INOR	11	E	E2	P	Z	OV	01	0	0	001	A	PIAZZALE DI STOCCAGGIO WIERER - PLANIMETRIA DI PROGETTO, SEZIONI E PARTICOLARI
INOR	11	E	E2	R	O	OV	01	0	0	001	A	PIAZZALE DI STOCCAGGIO WIERER - RELAZIONE DESCRITTIVA



10. VARIANTE M26: TRASLAZIONE DEL TRACCIATO FERROVIARIO A SUD PER INCREMENTARE LA DISTANZA TRA LA LINEA AV E LA LINEA STORICA PER UN TRATTO DI CIRCA 5 KM NEL COMUNE DI SOMMACAMPAGNA

10.1 Localizzazione della variante

Le opere sono ubicate nella Regione Veneto, in Provincia di Verona, nel Comune di Sommacampagna.

10.2 Il Progetto Definitivo di CdS

Nel tratto compreso tra le progressive AV 135+569 e 140+254 il progetto prevede lo sviluppo della linea AV/AC, e dei rami pari e dispari della interconnessione di Verona merci, in stretto affiancamento con la esistente linea ferroviaria storica, a sud della stessa. Il tracciato AV si sviluppa per circa 231m in trincea e per circa 4454m in rilevato, mentre quello dei rami di interconnessione si sviluppa per complessivi circa 1400m in rilevato e 1420m in trincea.

10.3 La variante di progetto

La variante consiste in:

M26-1: traslazione del tracciato (per un massimo di 6 m) per miglioramento delle risoluzioni di interferenza idraulica

La modifica planimetrica consiste nella traslazione verso sud del tracciato ferroviario, sia della linea AV/AC sia degli affiancati rami pari e dispari della interconnessione di Verona Merci, per un valore massimo di 6m. Si tratta di modifica tecnica richiesta da Italferr al fine di migliorare la risoluzione delle interferenze idrauliche.

La traslazione verso sud del tracciato ferroviario, per un valore massimo di 6m, non ha comportato per le trincee e i rilevati ferroviari variazioni degne di nota

M26-2: viabilità di accesso alla sede ferroviaria

L'istruttoria Italferr relativa all'accessibilità alla linea ferroviaria, su richiesta di DTP RFI di Verona, ha richiesto l'inserimento di un secondo stradello di servizio, affinché tutti gli enti ferroviari e le opere d'arte, di entrambi i binari, possano essere raggiunti mediante stradello ferroviario per abbattere i tempi di pronto intervento in caso di guasto all'infrastruttura ed i tempi degli interventi manutentivi. Inoltre richiede, in punti specifici, di dare continuità allo stradello di servizio.

In particolare ha richiesto il prolungamento dello stradello posto a sud della linea ferroviaria dal km 139+550 al km 139+887 e di collegare tale stradello con la viabilità esistente.

E' stata inserita, oltre naturalmente allo stradello di cui sopra, una viabilità di accesso che si sviluppa sul lato nord est del sottopasso SLZ8 al km 140+254. La viabilità ha uno sviluppo di 180 m circa ed una larghezza di 3,00 m.

10.4 Elaborati di progetto allegati

Elaborati di Progetto Definitivo di ingresso in CdS:

IN0500DE2P7IF00011361	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 135+424.970 A KM 136+224.970
IN0500DE2P7IF00011371	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 136+224.970 A KM 137+024.970
IN0500DE2P7IF00011381	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 137+024.970 A KM 137+824.970
IN0500DE2P7IF00011391	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 137+824.970 A KM 138+624.970
IN0500DE2P7IF00011401	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 138+624.970 A KM 139+424.970 E IC VERONA
IN0500DE2P7IF00011411	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 139+424.970 A KM 140+224.970 E IC VERONA
IN0500DE2P7IF00011421	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 140+224.970 A KM 140+779.664 E IC VERONA



Elaborati di Progetto Esecutivo di Variante:

INOR	11	E	E2	P	8	RI	60	0	0	001	A	RI60 - RILEVATO LINEA AV/AC DA PK 145+799,891 A PK 148+399,891 - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAVOLA 1
INOR	11	E	E2	P	8	RI	60	0	0	002	A	RI60 - RILEVATO LINEA AV/AC DA PK 145+799,891 A PK 148+399,891 - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAVOLA 2
INOR	11	E	E2	P	8	RI	60	0	0	003	A	RI60 - RILEVATO LINEA AV/AC DA PK 145+799,891 A PK 148+399,891 - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAVOLA 3
INOR	11	E	E2	P	8	RI	60	0	0	004	A	RI60 - RILEVATO LINEA AV/AC DA PK 145+799,891 A PK 148+399,891 - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAVOLA 4
INOR	11	E	E2	P	8	RI	60	0	0	005	A	RI60 - RILEVATO LINEA AV/AC DA PK 145+799,891 A PK 148+399,891 - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAVOLA 5
INOR	11	E	E2	P	8	RI	60	0	0	006	A	RI60 - RILEVATO LINEA AV/AC DA PK 145+799,891 A PK 148+399,891 - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAVOLA 6
INOR	11	E	E2	P	8	RI	61	0	0	001	A	RI61 - RILEVATO LINEA AC DA PK 148+399,891 A PK 150+780,229 - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAV.1
INOR	11	E	E2	P	8	RI	61	0	0	002	A	RI61 - RILEVATO LINEA AC DA PK 148+399,891 A PK 150+780,229 - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAV.2
INOR	11	E	E2	P	8	RI	61	0	0	003	A	RI61 - RILEVATO LINEA AC DA PK 148+399,891 A PK 150+780,229 - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAV.3
INOR	11	E	E2	P	8	RI	61	0	0	004	A	RI61 - RILEVATO LINEA AC DA PK 148+399,891 A PK 150+780,229 - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAV.4
INOR	11	E	E2	P	8	RI	61	0	0	005	A	RI61 - RILEVATO LINEA AC DA PK 148+399,891 A PK 150+780,229 - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAV.5
INOR	11	E	E2	P	8	RI	61	0	0	006	A	RI61 - RILEVATO LINEA AC DA PK 148+399,891 A PK 150+780,229 - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAV.6
INOR	11	E	E2	P	8	RI	83	0	0	001	A	RI83 - RILEVATO I.C. VERONA MERCI B.P. DA PK 0+217,00 A PK 0+867,00 - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAVOLA 1
INOR	11	E	E2	P	8	RI	83	0	0	002	A	RI83 - RILEVATO I.C. VERONA MERCI B.P. DA PK 0+217,00 A PK 0+867,00 - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAVOLA 2
INOR	11	E	E2	P	8	RI	85	0	0	001	A	RI85 - RILEVATO I.C. VERONA MERCI B.D. DA PK 0+217,00 A PK 0+967,00 - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAVOLA 1
INOR	11	E	E2	P	8	RI	85	0	0	002	A	RI85 - RILEVATO I.C. VERONA MERCI B.D. DA PK 0+217,00 A PK 0+967,00 - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAVOLA 2
INOR	11	E	E2	P	8	TR	26	0	0	001	A	TR26 - TRINCEA I.C. VERONA MERCI B.P. DA PK 0+867,00 A PK 1+628,18 - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAVOLA 1
INOR	11	E	E2	P	8	TR	26	0	0	002	A	TR26 - TRINCEA I.C. VERONA MERCI B.P. DA PK 0+867,00 A PK 1+628,18 - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAVOLA 2
INOR	11	E	E2	P	8	TR	28	0	0	001	A	TR28 - TRINCEA I.C. VERONA MERCI B.D. DA PK 0+967,00 A PK 1+626,46 - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAVOLA 1
INOR	11	E	E2	P	8	TR	28	0	0	002	A	TR28 - TRINCEA I.C. VERONA MERCI B.D. DA PK 0+967,00 A PK 1+626,46 - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAVOLA 2
INOR	11	E	E2	P	8	SL	Z8	0	0	001	A	SLZ8 - SOTTOPASSO PER ACCESSO PISTA DI SERVIZIO RFI PK 150+268 - PLANIMETRIA DI PROGETTO
INOR	11	E	E2	R	H	IM	00	0	0	011	A	VARIANTE M26 – AI SENSI DEL DLGS 163/2006, ART. 169, COMMI 3 E 4 RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE CON I PUBBLICI SERVIZI



11. VARIANTE M28: MODIFICHE AL SOTTOVIA DI VIA MINCIO NEI COMUNI DI SONA E SOMMACAMPAGNA

11.1 Localizzazione della variante

Le opere sono ubicate nella Regione Veneto, in Provincia di Verona, nei Comuni di Sona e Sommacampagna.

11.2 Il Progetto Definitivo di CdS

Il progetto prevede l'adeguamento del tracciato attuale della Strada Comunale Via Mincio e la realizzazione di un nuovo sottovia in corrispondenza della Linea AC Milano – Verona alla progressiva 137+987.

Il tracciato di progetto si sviluppa in direzione nord - sud per un'estensione complessiva di circa 431m.

La piattaforma stradale per la nuova viabilità è costituita da due corsie da 3.25m (una per senso di marcia) e banchine laterali da 1.00m, per una larghezza totale di 8.50m. Nel caso di sezione in rilevato, a lato banchina è previsto un arginello erboso di 1,00 m di larghezza. Nel caso della sezione fra muri e in scatolare, a margine delle banchine sono previste delle barriere redirettive del tipo New Jersey di altezza 1.0m e larghezza 0.40m, alloggiato a contatto con la parete interna dei muri.

Nella sezione tipo in trincea, a margine delle banchine sono previste delle cunette alla francese di larghezza pari a 1.00 m e profondità pari a 0.35m; a partire dalle cunette è previsto un tratto orizzontale di 0.30m dal quale partono le scarpate che presentano pendenza variabile a seconda della natura del terreno; a protezione delle scarpate sono previsti ad una distanza di 1.00m dalla testa della scarpate dei fossi di guardia a sezione trapezoidale con larghezza totale pari a 1.50m e profondità pari a 0.50m.

Nella zona sud e nella zona nord il tracciato si innesta sulla viabilità esistente, mentre nella parte centrale si discosta da questa per consentire l'attraversamento delle tre infrastrutture in affiancamento in rettilineo (ad eccezione della SS11 parzialmente in transizione).

Nella zona nord la viabilità di progetto si innesta su Via Mincio circa 38 m prima della rotatoria esistente tra Via Mincio, Via Molinara Nuova e Via Bellona.

Nella zona sud si ha il raccordo con l'incrocio esistente attraverso una curva circolare di 23m di raggio sul ciglio sinistro (quello destro risulta già allineato all'esistente).

In considerazione della necessaria interruzione delle viabilità locali di collegamento, è stata prevista una viabilità di ricucitura con pavimentazione in conglomerato bituminoso, dello sviluppo di 150 m circa, che si innesta alla progressiva 0+430 del nuovo tracciato, al fine di servire i fabbricati posti a sud della SS11 riquadrificata.

La sezione tipo della viabilità di ricucitura con pavimentazione in conglomerato bituminoso presenta una piattaforma stradale costituita da due corsie da 2.50m (una per senso di marcia), per una larghezza totale di 5.00m. E' prevista una zona di margine esterno laterale di larghezza pari a 0.55m.

Le opere d'arte che costituiscono il sottovia comprendono 2 manufatti scatolari in calcestruzzo armato e vari tratti di muri e muri ad U.

Il manufatto sotto la linea ferroviaria storica ha sezione interna di 9.30 m x 6.50m, lunghezza di 24.30m, ed è varato a spinta.

Il manufatto sotto la nuova linea ferroviaria ha sezione interna di 9.30 m x 6.40m e lunghezza di 14.10m.

11.3 La variante di progetto

La variante consiste in:

M28-1: Realizzazione di un nuovo sottopasso ciclopedonale sotto la linea AV (SLZ6).

Richiesta originata dai Comuni di Sona e Sommacampagna, formulata nell'ambito della Conferenza di servizi, riconcordata nel verbale di accordo sottoscritto il 24.10.2016, e recepita, come prescrizione n. 242, nella Delibera CIPE n. 42 del 10.07.2017.

Il nuovo sottopasso viene realizzato in allineamento con l'esistente sottopasso sotto la linea ferroviaria storica, al servizio della attuale Via Mincio.



E' costituito da un manufatto scatolare in calcestruzzo armato con sezione interna di 3.0m x 3.0m e lunghezza di 16.5m. Nelle trincee di accesso sono presenti muri ad U, per uno sviluppo di 3.5m a nord e di 5.0m a sud.

La pista ciclopedonale ha origine a nord alla rotonda di Via Molinara Nuova/Via Mincio, si sviluppa verso sud in affiancamento a Via Mincio per circa 130m, poi prosegue sulla sede attuale di Via Mincio fino alla linea storica, che viene sottopassata mediante la struttura esistente, e alla linea AV/AC, che viene sottopassata mediante il nuovo manufatto scatolare; da questo ultimo, sempre utilizzando la sede esistente di Via Mincio, si porta fino all'inizio di Via Siberie.

M28-2: Realizzazione di una nuova pista ciclopedonale nel comune di Sona a nord del nuovo sottopasso ciclopedonale (SLZ6).

Richiesta originata dai Comuni di Sona e Sommacampagna, formulata nell'ambito della Conferenza di servizi, riconcordata nel verbale di accordo sottoscritto il 24.10.2016, e recepita, come prescrizione n. 242, nella Delibera CIPE n. 42 del 10.07.2017.

Viene realizzata una pista ciclopedonale, di larghezza 2,50 m e sviluppo di circa 870 m, in affiancamento a Via Festara e Via Mincio, avente origine a nord all'incrocio tra Via Emilia e Via Festara, e termine a sud in corrispondenza del sottovia di Via Mincio.

Viene realizzata anche una nuova pista ciclopedonale, di larghezza 2,50 m e sviluppo in direzione est-ovest di circa 300 m complessivamente in affiancamento a Via Molinara Nuova e Via Bellona. In particolare sono previsti 150 metri di pista su Via Bellona con origine dalla rotonda con Via Mincio e 150 metri circa su Via Molinara Nuova sempre con origine dalla medesima rotonda.

M28-3: Rilocazione del sottovia stradale verso ovest (SL94).

La modifica è stata originata nell'ambito del confronto tecnico con Italferr e si è resa necessaria per allontanare le opere dalla forte depressione presente nell'area limitrofa alla rampa sud.

Il sottovia stradale e la relativa viabilità sono rilocati verso ovest nella misura di circa 48m. La nuova progressiva in corrispondenza della linea ferroviaria AV diventa 137+939.

Le opere d'arte che costituiscono il sottovia sono soggette ad alcune variazioni dimensionali rispetto al Progetto Definitivo di CdS, in particolare il manufatto varato a spinta.

A seguito di approfondimenti progettuali relativamente alla fase di varo, il manufatto sotto la linea ferroviaria storica ha sezione interna di 9.30 m x 9.15m e lunghezza di 25.80m.

Il manufatto sotto la nuova linea ferroviaria AV ha sezione interna di 9.30 m x 5.94m e lunghezza di 14.50m.

M28-4: Inserimento di vasca drenante in prossimità della trincea nord del sottovia (SL94), ad ovest della stessa.

Si tratta di modifica tecnica richiesta da Italferr per il corretto smaltimento delle acque piovane.

11.4 Elaborati di progetto allegati

Elaborati di Progetto Definitivo di ingresso in CdS per SL94:

IN0500DE2B9SL94000010	PLANIMETRIA MANUFATTI IN C.A. 137+986,962
IN0500DE2BZSL94000030	VASCA DI SOLLEVAMENTO E RACCOLTA ACQUE 137+986,962
IN0500DE2BZSL94000040	MANUF scatolare sotto SS11 - pianta prospetto e SEZ 137+986,962
IN0500DE2F7SL94000010	PROFILO LONGITUDINALE 137+986,962
IN0500DE2P7SL94000010	PLANIMETRIA PROGETTO 137+986,962
IN0500DE2P7SL94000020	Planimetria stato di fatto 137+986,962
IN0500DE2PZSL94000030	Viabilità di cucitura planimetria e sezioni tipo 137+986,962
IN0500DE2RGSL94000010	RELAZIONE GENERALE DI PROGETTO_SONA VIA MINCIO 137+986,962

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
INORLotto
11Codifica Documento
E E2 RG IM 000 0 005Rev.
BFoglio
32 di 36

IN0500DE2WZSL94000010

SEZIONI TIPO 137+986,962

Elaborati di Progetto Esecutivo di Variante per SL94-SLZ6:

INOR	11	E	E2	R	O	SL	Z6	0	0	001	A	SLZ6 - SOTTOPASSO CICLOPEDONALE PK 147+963,400 - RELAZIONE TECNICA GENERALE
INOR	11	E	E2	P	8	SL	Z6	0	0	001	A	SLZ6 - SOTTOPASSO CICLOPEDONALE PK 147+963,400 - PLANIMETRIA DI PROGETTO
INOR	11	E	E2	F	7	SL	Z6	0	0	001	A	SLZ6 - SOTTOPASSO CICLOPEDONALE PK 147+963,400 - PROFILO LONGITUDINALE
INOR	11	E	E2	W	Z	SL	Z6	C	0	001	A	SLZ6 - SOTTOPASSO CICLOPEDONALE PK 147+963,400 - SEZIONI TIPO STRADALI
INOR	11	E	E2	W	Z	SL	Z6	0	0	001	A	SLZ6 - SOTTOPASSO CICLOPEDONALE PK 147+963,400 - SEZIONI TIPO OPERE D'ARTE
INOR	11	E	E2	W	9	SL	Z6	0	0	001	A	SLZ6 - SOTTOPASSO CICLOPEDONALE PK 147+963,400 - SEZIONI TRASVERSALI - TAV. 1/3
INOR	11	E	E2	W	9	SL	Z6	0	0	002	A	SLZ6 - SOTTOPASSO CICLOPEDONALE PK 147+963,400 - SEZIONI TRASVERSALI - TAV. 2/3
INOR	11	E	E2	W	9	SL	Z6	0	0	003	A	SLZ6 - SOTTOPASSO CICLOPEDONALE PK 147+963,400 - SEZIONI TRASVERSALI - TAV. 3/3
INOR	11	E	E2	R	O	SL	94	0	0	001	A	SL94 - SOTTOVIA S.C. VIA MINCIO PK 147+939,504 - RELAZIONE TECNICA GENERALE
INOR	11	E	E2	P	8	SL	94	0	0	001	A	SL94 - SOTTOVIA S.C. VIA MINCIO PK 147+939,504 - PLANIMETRIA DI PROGETTO
INOR	11	E	E2	F	Z	SL	94	0	0	001	A	SL94 - SOTTOVIA S.C. VIA MINCIO PK 147+939,504 - PROFILI LONGITUDINALI
INOR	11	E	E2	W	Z	SL	94	C	0	001	A	SL94 - SOTTOVIA S.C. VIA MINCIO PK 147+939,504 - SEZIONI TIPO STRADALI
INOR	11	E	E2	W	Z	SL	94	0	0	001	A	SL94 - SOTTOVIA S.C. VIA MINCIO PK 147+939,504 - SEZIONI TIPO OPERE D'ARTE
INOR	11	E	E2	W	9	SL	94	0	0	001	A	SL94 - SOTTOVIA S.C. VIA MINCIO PK 147+939,504 - SEZIONI TRASVERSALI ASSE PRINCIPALE - TAV. 1/4
INOR	11	E	E2	W	9	SL	94	0	0	002	A	SL94 - SOTTOVIA S.C. VIA MINCIO PK 147+939,504 - SEZIONI TRASVERSALI ASSE PRINCIPALE - TAV. 2/4
INOR	11	E	E2	W	9	SL	94	0	0	003	A	SL94 - SOTTOVIA S.C. VIA MINCIO PK 147+939,504 - SEZIONI TRASVERSALI ASSE PRINCIPALE - TAV. 3/4
INOR	11	E	E2	W	9	SL	94	0	0	004	A	SL94 - SOTTOVIA S.C. VIA MINCIO PK 147+939,504 - SEZIONI TRASVERSALI ASSE PRINCIPALE - TAV. 4/4
INOR	11	E	E2	W	9	SL	94	C	0	001	A	SL94 - SOTTOVIA S.C. VIA MINCIO PK 147+939,504 - SEZIONI TRASVERSALI RAMO A - TAV. 1/2
INOR	11	E	E2	W	9	SL	94	C	0	002	A	SL94 - SOTTOVIA S.C. VIA MINCIO PK 147+939,504 - SEZIONI TRASVERSALI RAMO A - TAV. 2/2
INOR	11	E	E2	P	Z	SL	94	C	6	001	A	SL94 - SOTTOVIA S.C. VIA MINCIO PK 147+939,504 - IN10871 - SIFONE PK 0+315,43 - PLANIMETRIE E SEZIONI
INOR	11	E	E2	R	H	IM	00	0	0	012	A	VARIANTE M28 E 29 - AI SENSI DEL DLGS 163/2006, ART. 169, COMMI 3 E 4 RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE CON I PUBBLICI SERVIZI



12. VARIANTE M29: SPOSTAMENTO POSTO TECNOLOGICO PC / PJ DI VERONA NEL COMUNE DI SOMMACAMPAGNA

12.1 Localizzazione della variante

Le opere sono ubicate nella Regione Veneto, in Provincia di Verona, nel Comune di Sommacampagna.

12.2 Il Progetto Definitivo di CdS

Il piazzale sul quale sono ubicati fabbricati tecnologici PC/PJ di Verona e la associata Cabina ENEL Mt/Bt ha forma rettangolare con lunghezza di 132m, in direzione parallela alla nuova linea ferroviaria a sud della quale è ubicato, e larghezza di 27m, con una superficie complessiva di 3564 mq. Il fabbricato del PC/PJ ha progressiva 138+050.

Le dimensioni in pianta del PC/PJ sono pari a 66.50m x 8.50m, e l'altezza alla quota di gronda è 4.15m.

Le dimensioni in pianta della Cabina ENEL Mt/Bt sono 12.77m x 6.50m, e l'altezza alla quota di gronda è 3.74m.

12.3 La variante di progetto

La variante consiste in:

M29-1: Spostamento verso est del posto tecnologico comprendente il PC/PJ di Verona e la Cabina ENEL Mt/Bt (RI61 / FA26).

La variante è originata dagli approfondimenti di progetto in fase esecutiva e dal confronto tecnico con Italfer. Lo spostamento si è reso necessario in quanto la precedente soluzione si sviluppava sull'area confinante con la Cava Betlemme. Essendo l'area disponibile limitata e per evitare opere di sostegno e di contenimento delle scarpate importanti, è stata effettuata la traslazione in oggetto.

Il piazzale del posto tecnologico FA26 PC/PJ Verona Merci viene spostato verso est di circa 500m verso est da pk 138+050 a pk 138+560, mantenendosi a sud della nuova linea ferroviaria AV, ed assume una forma al L (schematizzabile in due rettangoli contigui di dimensioni 83.0m x 28.2m e 25.2m x 11.5m) con una superficie complessiva circa 2.625 mq.

Per quanto riguarda i fabbricati tecnologici, a seguito di affinamenti progettuali le loro dimensioni subiscono modesti incrementi.

Le dimensioni in pianta del PC/PJ diventano 66.95m x 8.90m, e l'altezza alla quota di gronda è 4.42m.

Le dimensioni in pianta della Cabina ENEL Mt/Bt diventano 13.30m x 7.30m, e l'altezza alla quota di gronda è 4.07m.

M29-2: viabilità di accesso al posto tecnologico comprendente il PC/PJ di Verona e la Cabina ENEL Mt/Bt (RI61 / FA26).

Il piazzale FA26 PC/PJ Verona Merci (vedi nota M29-1) ricollocato e ridimensionato è stato collegato alla viabilità esistente, via Betlemme, con una strada di accesso di sviluppo pari a 130 m, aventi le caratteristiche richieste da Manuale di Progettazione RFI 2016, con larghezza piattaforma 6.50 m, larghezza adottata per le strade locali di categoria F (come da D.M. 5-11-2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade") con soluzione base a due corsie di marcia da 3,25 m, priva di banchine laterali, velocità di progetto 60 km/h, ambito urbano. E' stata garantita la continuità e l'accessibilità allo stradello di servizio, con strada di accesso di larghezza 3,00 m e Lunghezza pari a 73m.

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
INORLotto
11Codifica Documento
E E2 RG IM 000 0 005Rev.
BFoglio
34 di 36

12.4 Elaborati di progetto allegati

Elaborati di Progetto Definitivo di ingresso in CdS per FA26:

IN0500DE2AZFA00A30010	PC/PJ Planimetria piazzale e Sezioni trasversali e dettagli piazzale
IN0500DE2PBFA00A20010	PC/PJ Prospetti e sezioni
IN0500DE2P7IF00011391	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 137+824.970 A KM 138+624.970
IN0500DE2PBFA00M20010	CABINA MT Pianta piano terra e copertura Prospetti e sezioni

Elaborati di Progetto Esecutivo di Variante per RI61:

INOR	11	E	E2	P	8	RI	61	0	0	001	A	RI61 - RILEVATO LINEA AC DA PK 148+399,891 A PK 150+780,229 - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAV.1
INOR	11	E	E2	P	8	RI	61	0	0	002	A	RI61 - RILEVATO LINEA AC DA PK 148+399,891 A PK 150+780,229 - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAV.2
INOR	11	E	E2	R	H	IM	00	0	0	012	A	VARIANTE M28 E 29 – AI SENSI DEL DLGS 163/2006, ART. 169, COMMI 3 E 4 RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE CON I PUBBLICI SERVIZI



13. VARIANTE M37: DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE CAVALCAVIA IV32

13.1 Descrizione del progetto

Le opere sono ubicate nella Regione Veneto, in Provincia di Verona, nel Comune di Sona.

13.2 Il Progetto Definitivo di CdS

Nel progetto definitivo presentato in CdS non era previsto alcun intervento sul cavalcavia di Via Segradi che oltrepassa l'autostrada A4 (Cavalcavia n° 258 su A4). In questo tratto la linea AV si trova in galleria naturale.

13.3 La variante di progetto

La variante consiste in:

M37-1: demolizione e ricostruzione del cavalcavia preesistente

A seguito di approfondimenti tecnici si è appurata una interferenza tra le fondazioni delle spalle del cavalcavia esistente di Via Segradi e la galleria naturale ferroviaria GN04 da realizzare. Si è dunque reso necessario prevedere il rifacimento del cavalcavia mediante demolizione e ricostruzione dello stesso (l'opera in progetto è stata denominata IV32 Cavalcavia San Giorgio).

Il nuovo collegamento stradale prevede la realizzazione di una viabilità di lunghezza pari 431,36 m secondo una strada tipo F2 (vedi DM 05/11/2001).

Il nuovo tracciato è in rettilineo mentre l'andamento altimetrico presenta una pendenza massima pari al 5.00%.

La strada è composta da due corsie di larghezza 3.25 m e da banchine di larghezza pari a 1.00 m.

La sezione trasversale dell'opera è costituita da una sede carrabile di 8.50m, e da due cordoli esterni di larghezza complessiva pari a 1.85m ed ospitano un marciapiede. La larghezza complessiva della sezione trasversale dell'opera è pari a 12.20m.

L'andamento planimetrico dell'opera d'arte è in rettilineo.

Il cavalcavia, di lunghezza complessiva 125.00m, è costituito da 3 campate con luci variabili da 35.00m a 55.00m.

L'impalcato è della tipologia mista "acciaio-calcestruzzo" costituito da 2 travi a "doppio T" in acciaio, di altezza variabile e soletta in calcestruzzo armato gettato in opera, di spessore medio pari a 0.30m. Le due travi sono collegate in campata e su pile e spalle da diaframmi a parete piena posti ad interasse di 5.00m.

Le spalle dell'opera sono in conglomerato cementizio armato, e presentano una platea con fondazione su pali di grande diametro ($\Phi 1500$).

Le pile sono a setto continuo in c.a., di spessore 1.20m e larghezza 8.20m e orientate perpendicolarmente rispetto all'asse del tracciato stradale. Le dimensioni in altezza sono determinate dall'andamento altimetrico del tracciato stradale e dallo spessore dell'impalcato.

Si prevede di realizzare le fondazioni delle pile su pali trivellati in conglomerato cementizio armato di diametro 1200mm.

M37-2: realizzazione nuova rotatoria al termine della rampa nord del cavalcavia

L'attraversamento stradale illustrato al punto precedente si innesta, a sud, sulla viabilità esistente mentre a nord si innesta su una nuova rotatoria di diametro esterno pari a 45,00 m.

La rotatoria presenta una carreggiata anulare di larghezza pari a 9,0 m, costituita da due corsie di 3,50 m e da due banchine laterali della larghezza pari a 1,0 m. Tale carreggiata presenta una pendenza trasversale pari a 2,0%. È presente un anello interno sormontabile di larghezza pari a 1,50m e pendenza verso l'esterno pari al 4,0%.

A inizio intervento e all'attacco dei rami di innesto in rotatoria con la viabilità esistente sono poi previsti tratti di raccordo graduali fra la nuova viabilità e la quella attuale che presenta una larghezza inferiore. Tali raccordi sono stati definiti garantendo le geometrie minime da normativa per quanto riguarda l'allargamento delle corsie di marcia e la deviazione massima della segnaletica orizzontale rispetto agli assi di tracciamento.



13.4 Elaborati di progetto allegati

Elaborati di Progetto Esecutivo di Variante per IR32 e IV32:

INOR	11	E	E2	R	O	IV	32	A	0	001	A	IV32 - CAVALCAFERROVIA SAN GIORGIO - PK 140+780,766 - Relazione tecnica generale cavalcaferrovia
INOR	11	E	E2	P	Z	IV	32	A	0	001	A	IV32 - CAVALCAFERROVIA SAN GIORGIO - PK 140+780,766 - Sezione longitudinale, prospetto longitudinale e sezione trasversale
INOR	11	E	E2	R	O	IV	32	C	0	001	A	IV32 - CAVALCAFERROVIA SAN GIORGIO - PK 140+780,766 - Relazione tecnica generale rampe
INOR	11	E	E2	P	7	IV	32	0	0	002	A	IV32 - CAVALCAFERROVIA SAN GIORGIO - PK 140+780,766 - Planimetria di progetto
INOR	11	E	E2	F	7	IV	32	0	0	001	A	IV32 - CAVALCAFERROVIA SAN GIORGIO - PK 140+780,766 - Profili longitudinali
INOR	11	E	E2	W	9	IV	32	0	0	001	A	IV32 - CAVALCAFERROVIA SAN GIORGIO - PK 140+780,766 - Asse principale. Sezioni trasversali. Tavola 1/4
INOR	11	E	E2	W	9	IV	32	0	0	002	A	IV32 - CAVALCAFERROVIA SAN GIORGIO - PK 140+780,766 - Asse principale. Sezioni trasversali. Tavola 2/4
INOR	11	E	E2	W	9	IV	32	0	0	003	A	IV32 - CAVALCAFERROVIA SAN GIORGIO - PK 140+780,766 - Asse principale. Sezioni trasversali. Tavola 3/4
INOR	11	E	E2	W	9	IV	32	0	0	004	A	IV32 - CAVALCAFERROVIA SAN GIORGIO - PK 140+780,766 - Asse principale. Sezioni trasversali. Tavola 4/4
INOR	11	E	E2	W	9	IV	32	C	0	001	A	IV32 - CAVALCAFERROVIA SAN GIORGIO - PK 140+780,766 - Rotatoria. Sezioni trasversali. Tavola 1/2
INOR	11	E	E2	W	9	IV	32	C	0	002	A	IV32 - CAVALCAFERROVIA SAN GIORGIO - PK 140+780,766 - Rotatoria. Sezioni trasversali. Tavola 2/2
INOR	11	E	E2	P	7	IV	32	0	B	001	A	IV32 - CAVALCAFERROVIA SAN GIORGIO - PK 140+780,766 - Planimetria segnaletica
INOR	11	E	E2	R	H	IM	00	0	0	014	A	VARIANTE M37 – AI SENSI DEL DLGS 163/2006, ART. 169, COMMI 3 E 4 RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE CON I PUBBLICI SERVIZI