

COMMITTENTE:



ALTA
SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



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

LINEA AV/AC TORINO – VENEZIA Tratta VERONA – PADOVA

Lotto funzionale Verona – Bivio Vicenza

PROGETTO ESECUTIVO

SL - SOTTOVIA

SL05 – SOTTOVIA AL KM 24+003 - VIA TOMBOLE

GENERALE

RELAZIONE CONFRONTO PD/PE

GENERAL CONTRACTOR		DIRETTORE LAVORI		SCALA
IL PROGETTISTA INTEGRATORE Ing. Giovanni MALAVENDA ALBO INGEGNERI PROV. DI MESSINA n. 4503 Data:	Consorzio Iricav Due ing. Paolo Carmona Data:			

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	FOGLIO
I N 1 7	1 2	E	I 2	R O	S L 0 5 0 0	0 0 2	B	- - - - - -

	VISTO CONSORZIO IRICAV DUE	
	Firma	Data
	Alberto LEVORATO 	

Progettazione:



Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	IL PROGETTISTA
A	EMISSIONE	Coding 	15/10/21	C.Pinti 	15/10/21	P.Luciani 	15/10/21	
B	REVISIONE VALIDATORE	Coding 	22/02/22	C.Pinti 	22/02/22	P.Luciani 	22/02/22	

CIG: 8377957CD1	CUP: J41E91000000009	File: IN1712EI2ROSL0500002B
		Cod. origine:





Progetto cofinanziato
dalla Unione Europea

TUTTI I DIRITTI DEL PRESENTE DOCUMENTO SONO RISERVATI: LA RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE È VIETATA

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE		
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica E12ROSL0500002 B

Sommario

1	PREMESSA.....	3
2	DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE.....	3
2.1	Progettazione geotecnica	3
2.2	Progettazione stradale.....	3
2.2.1	Categoria stradale.....	3
2.2.2	Rischio inondazione.....	3
2.2.1	Strato di supercompattato.....	3
2.3	Progettazione strutturale.....	4
3	ANALISI MIGLIORIE.....	4
4	VARIAZIONI AL PROGETTO ESECUTIVO.....	4
4.1	Modifica per recepimento prescrizioni su PD	4
4.2	Recepimento richieste Comune.....	4
5	ALLEGATI	5
5.1	Istruttoria ITF del PD INOD-RV-0000000701	5

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE		
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica E12ROSL0500002 B

1 PREMESSA

La presente relazione attesta la sostanziale rispondenza al progetto Definitivo ed alle eventuali prescrizioni dettate in sede di approvazione dello stesso (istruttorie Italferr allegata all'A.I.). In particolare in attuazione a quanto prescritto nell'istruttoria di PD: INOD-RV-0000000701. Gli elaborati di PD non hanno subito rilevanti modifiche rispetto al PE.

2 DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE

Nello sviluppo del Progetto Esecutivo, oltre ai normali studi ed approfondimenti delle problematiche dell'opera e la miglior definizione di alcuni dettagli e particolari costruttivi, tipici di tale processo, sono state apportate alcune variazioni e/o affinamenti rispetto al Progetto Definitivo descritte nei paragrafi seguenti.

2.1 Progettazione geotecnica

In risposta al p.to C.1, è stata realizzata un'apposita relazione geotecnica "IN1711E12RBSL0500001A - RELAZIONE GEOTECNICA". Poiché l'opera è un attraversamento sottobinario come profilo geotecnico si rimanda al profilo geotecnico di linea.

2.2 Progettazione stradale

In questa fase la progettazione della viabilità in oggetto è stata arricchita di tutti gli elaborati necessari ad uno suo corretto inquadramento (tracciamento, idraulica, impiantistica, strutture).

2.2.1 Categoria stradale



In accordo con quanto evidenziato nei p.ti C.7, D.1, D.3 e D.4 dell'istruttoria INOD-RV-0000000701, la categoria di appartenenza della viabilità in oggetto è stata modificata da "F2" ad "F Locale – Ambito urbano". Tale scelta deriva dalla necessità di dare continuità alla WBS di adeguamento di Via Tombole denominata IN76 e situata in adiacenza subito più a ovest. Come conseguenza di ciò, è stato modificato anche l'intervallo della velocità di progetto applicata, rendendolo coerente con la categoria stradale e la sezione tipo utilizzate. In particolare, trattandosi di una viabilità di tipo "F Locale – Ambito urbano", la velocità di progetto risulta compresa nell'intervallo 25-60 km/h.

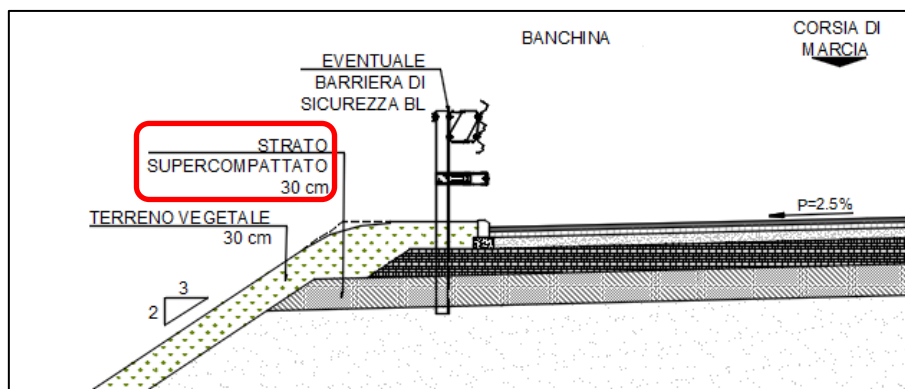
2.2.2 Rischio inondazione

Contrariamente a quanto evidenziato nel punto C.9 dell'istruttoria INOD-RV-0000000701, non è stato necessario modificare i muri di appoggio alle rampe, in quanto il sottovia non risulta soggetto a rischio inondazione.

2.2.1 Strato di supercompattato

In accordo con il p.to C.5 dell'istruttoria INOD-RV-0000000701, la superficie costituente il piano di posa della sovrastruttura stradale in rilevato è stata realizzata mediante la formazione di uno strato fortemente compattato di spessore pari a 30 cm.

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2ROSL0500002	B



2.3 Progettazione strutturale

In risposta al punto C.8 sono state completate tutte le relazioni di calcolo degli elementi strutturali.
In risposta al p.to D.22 sono stati previsti ringrossi sui piefritti lato Vicenza.

3 ANALISI MIGLIORIE

Di seguito vengono elencate le principali migliorie apportate dal Progetto Esecutivo rispetto a quanto non fosse invece previsto nel Definitivo.

4 VARIAZIONI AL PROGETTO ESECUTIVO

4.1 Modifica per recepimento prescrizioni su PD

Si rimanda a quanto descritto in precedenza

4.2 Recepimento richieste Comune

All'atto di esecuzione del presente progetto esecutivo non sono sopraggiunte richieste da parte delle diverse Amministrazioni interessate.

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2ROSL0500002	B

5 ALLEGATI

5.1 Istruttoria ITF del PD IN0D-RV-0000000701



IN0D00D11ISSL050X001C

RAPPORTO DI VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE

LINEA: AV - AC Verona - Padova

PROGETTO: Tratta Verona - Vicenza

LOTTO FUNZIONALE: Verona - Bivio Vicenza

IN0D-RV-0000000701

U.O. Infrastrutture Centro

PROGETTO/COMMESSA: IN09.1K01

Linea AV-AC Verona - Padova - Tratta Verona - Vicenza

Lotto funzionale Verona - Bivio Vicenza

PROGETTO DEFINITIVO per A.L.

FLORES ANGELO
06.08.2020
20:04:11 UTC

GUIDO
FRATINI
ASTALDI
S.P.A.
05.08.2020
10:17:15
UTC

GENERAL CONTRACTOR:

IRICAV due



A. ELABORATI VERIFICATI

Gli elaborati verificati sono presenti in PDM nella cartella: IN0D.0.0.D.SL.05

Gli elaborati sono stati inviati dal General Contractor con TRANSMITTAL IN0D-T-0000001304 emesso in data 13/06/2018, revisionati/integrati con TRANSMITTAL IN0D-T-0000002122 del 27/11/2018 e revisionati/integrati con TRANSMITTAL IN0D-T-0000002522 del 12/04/2019.

n.	Codifica elaborato	Descrizione elaborato
0 - GENERALE		
1	I N 0 D 0 0 D I 2 R H S L 0 5 0 0 0 0 1 C	RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA DELL'OPERA (CON FASI REALIZZATIVE)
2	I N 0 D 0 0 D I 2 P 7 S L 0 5 0 X 0 0 1 D	PLANIMETRIA DI PROGETTO
3	I N 0 D 0 0 D I 2 P 7 S L 0 5 0 X 0 0 2 B	PLANIMETRIADI TRACCIAMENTO
4	I N 0 D 0 0 D I 2 P 7 S L 0 5 0 X 0 0 3 D	PLANIMETRIA DELLE DEVIAZIONI PROVVISORIE

IN0D00D11ISSL050X001C

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE		
		Progetto IN17	Lotto 12	Codifica E12ROSL0500002 B



IN0D00D11ISSL050X001C

5	I	N	0	D	0	0	D	I	2	F	8	S	L	0	5	0	X	0	0	1	D	PROFILO LONGITUDINALE
6	I	N	0	D	0	0	D	I	2	P	8	S	L	0	5	0	X	0	0	1	B	PIANTA SCAVI
A – SCATOLARE																						
7	I	N	0	D	0	0	D	I	2	C	L	S	L	0	5	A	0	0	0	1	B	RELAZIONE DI CALCOLO - SOTTOVIA
8	I	N	0	D	0	0	D	I	2	W	9	S	L	0	5	A	X	0	0	1	C	SEZIONI TRASVERSALI
9	I	N	0	D	0	0	D	I	2	R	H	S	L	0	5	A	0	0	0	1	B	MOVIMENTI TERRA
10	I	N	0	D	0	0	D	I	2	B	Z	S	L	0	5	A	X	0	0	1	D	PIANTE E SEZIONI - CARPENTERIE
B – RAMPA NORD																						
11	I	N	0	D	0	0	D	I	2	W	9	S	L	0	5	B	X	0	0	1	C	SEZIONI TRASVERSALI
12	I	N	0	D	0	0	D	I	2	R	H	S	L	0	5	B	0	0	0	1	B	MOVIMENTI TERRA
13	I	N	0	D	0	0	D	I	2	B	Z	S	L	0	5	B	X	0	0	1	D	PIANTE E SEZIONI - CARPENTERIE
C – RAMPA SUD																						
14	I	N	0	D	0	0	D	I	2	W	9	S	L	0	5	C	X	0	0	1	C	SEZIONI TRASVERSALI
15	I	N	0	D	0	0	D	I	2	R	H	S	L	0	5	C	0	0	0	1	B	MOVIMENTI TERRA
16	I	N	0	D	0	0	D	I	2	B	Z	S	L	0	5	C	X	0	0	1	D	PIANTE E SEZIONI - CARPENTERIE
17	I	N	0	D	0	0	D	I	2	P	Z	S	L	0	5	0	0	0	0	1	B	PIANTA E SEZIONI

B. MODALITA' DELLA VERIFICA ED ELEMENTI VERIFICATI

In accordo con quanto previsto dalla "Procedura per il controllo della Progettazione", le verifiche sono state condotte mediante il controllo degli elaborati di progetto.

Si sono esaminati in particolare i seguenti aspetti:

- rispondenza ai "Requisiti di base" del Progetto relativamente a quanto applicabile alle opere;
- per quanto attiene i calcoli strutturali (analizzati a campione), le verifiche di conformità sui progetti riguardano la completezza del documento, la rispondenza al quadro normativo previsto in Contratto, il controllo della correttezza delle azioni assunte nei calcoli strutturali, la completezza delle verifiche strutturali effettuate e il favorevole esito delle stesse, senza entrare nel merito dei calcoli sviluppati dal progettista;
- controllo della completezza e della chiarezza dei documenti (relazioni ed elaborati grafici) in termini di:
 - corrispondenza delle relazioni tecniche e di calcolo agli elaborati grafici;

IN0D00D11ISSL050X001C

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 		
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica E12ROSL0500002 B





IN0D00D11ISSL050X001C

- caratteristiche dei materiali adottati;
 - analisi dei carichi;
 - modelli di calcolo adottati (di input, output, schemi grafici);
 - combinazioni di carico e sollecitazioni di verifica;
 - verifiche tecniche e di calcolo;
 - fattibilità e funzionalità;
 - fasi esecutive coerentemente con le ipotesi di progetto;
 - particolari costruttivi (verifica a campione di impermeabilizzazione, giunti, scolo acque, etc.).
- rispondenza al Progetto Definitivo approvato con delibera CIPE.
 - rispondenza alle normative vigenti.

C. COMMENTI GENERALI

- C.1 Non sono presenti alcuni elaborati necessari per la progettazione definitiva previsti dal manuale di progettazione RFI, quali il profilo geotecnico e la relazione geotecnica ecc. Si richiede al GC di emettere, nell'ambito del progetto definitivo, una relazione geotecnica generale, valida per tutti i sottopassi, in cui siano contenuti i criteri di progettazione geotecnica adottati per ogni singolo sottovia, la giustificazione dei parametri geotecnici utilizzati nel dimensionamento delle opere a contatto con il terreno e che faccia riferimento ai sondaggi e prove geotecniche eseguite.
- C.2 Il progetto non presenta alcun elaborato dedicato alla compatibilità idraulica. Nello specifico sono assenti indicazioni sulla pericolosità idraulica e sul rischio idraulico delle aree interessate dalla realizzazione dell'infrastruttura. Sono totalmente assenti sia gli elaborati grafici di dettaglio nei quali devono essere evidenziate, se presenti, le aree soggette a restrizioni e vincoli dettati dal PAI (Piano di Assetto Idrogeologico), sia la relazione dedicata alla compatibilità idraulica e idrogeologica delle opere in progetto. Nel caso specifico non viene data evidenza che il sottovia in progetto non ricada in aree soggette a rischio idraulico e idrogeologico. Eventuali modifiche che dovessero rendersi necessarie per rendere l'opera sicura da questo punto di vista saranno totalmente a carico del GC.
- C.3 Non sono presenti i tabulati completi per il calcolo dei volumi ma solo un riepilogo da cui è complicato controllare la coerenza con le sezioni. Riportare i tabulati completi con il calcolo dei volumi.
- C.4 Non è presente la relazione di calcolo delle strutture dei muri della rampa nord e della rampa sud. Inserire, in apposito elaborato o nella relazione di calcolo del sottovia scatolare, i calcoli di verifica di questi manufatti.
- C.5 Secondo quanto previsto dal Capitolato RFI in merito alle opere in terra ed agli scavi, la superficie costituente il piano di posa della sovrastruttura stradale, sia in trincea che in rilevato, sarà realizzata mediante la formazione di uno strato fortemente compattato di spessore non inferiore a 30 cm.
- C.6 Secondo quanto previsto dal Capitolato RFI in merito alle opere in terra ed agli scavi, lo scotico deve avere uno spessore minimo pari a 50 cm.

IN0D00D11ISSL050X001C

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE		
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica E12ROSL0500002 B





IN0D00D11ISSL050X001C

- C.7 Qualora venga confermata l'adozione di una strada di categoria F2, si ricorda la necessità di prevedere profili redirettivi ai margini della carreggiata, oltre a dover introdurre dispositivi di sicurezza in corrispondenza dell'inizio delle opere di sottopasso.
- C.8 Non è presente la relazione di calcolo delle strutture dei muri della rampa nord e della rampa sud. Inserire, in apposito elaborato o nella relazione di calcolo del sottovia scatolare, i calcoli di verifica di questi manufatti. Effettuare anche la verifica al galleggiamento.
- C.9 Per quanto riguarda i parapetti delle rampe, è necessario verificare i livelli idraulici, in caso di inondazione, in modo da estendere le pareti in c.a. oltre tale livello.

D. COMMENTI DI DETTAGLIO

1	I	N	D	D	D	I	2	R	H	S	L	0	5	0	0	0	0	1	C	RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA DELL'OPERA (CON FASI REALIZZATIVE)
D.1.	La relazione presenta una serie di refusi, molto probabilmente imputabili ad un aggiornamento della sezione trasversale passata da una strada vicinale larga 4,00 m ad una strada di categoria F2 extraurbana avente larghezza ridotta pari a 7,00 m.																			
D.2.	Nella descrizione dell'intervento non si fa cenno alcuno alle due opere di sottovia, ma solo alla nuova viabilità. Inserire una descrizione dei due manufatti che lo costituiscono, con indicazioni delle principali scelte progettuali e della geometria degli stessi.																			
D.3.	Occorrerebbe chiarire meglio la scelta di adottare una sezione stradale di tipo F2 locale in ambito extraurbano con larghezza della carreggiata ridotta a 6,00 m e banchine laterali da 0,50 m.																			
D.4.	Non si condivide comunque la scelta di ipotizzare una sezione stradale di tipo F2 (Intervallo V di progetto 40-100 Km/h) e della conseguente adozione di una Vp pari a 20 Km/h inferiore a quella minima prevista per l'intervallo; si suggerisce l'adozione di una sezione locale di tipo urbana senza marciapiedi (Intervallo V di progetto 25-60 Km/h) e Vp per le verifiche almeno pari a 25 Km/h. Diversamente e, forse, più opportunamente, si potrebbe inquadrare la strada come destinazione particolare con una fissata velocità di progetto.																			
D.5.	I dati di tracciamento riportati all'interno del capitolo 8 "Tabulati di tracciamento" sono totalmente difformi con quanto riportato nell'elaborato di tracciamento.																			
D.6.	Non vi è alcuna evidenza delle verifiche richieste dalla vigente normativa per l'andamento planimetrico e altimetrico, per l'iscrizione dei veicoli in curva e per le visuali libere, nei limiti consentiti dal D.M. 22/04/2004 sugli interventi di adeguamento delle viabilità esistenti.																			
D.7.	Inserire un paragrafo ove siano analizzati gli aspetti connessi alle esigenze di sicurezza in ottemperanza all'art.4 del D.M.22/04/2004; detto paragrafo potrebbe essere stralciato dalla relazione sull'Analisi di sicurezza strada vicinali, contenuta nel blocco SL00.																			
D.8.	Nel par.7 le fasi costruttive non sono descritte in maniera compiuta ma è riportato solamente un cenno sulla eventuale necessità di una viabilità provvisoria di cantiere. Descrivere in maniera completa le fasi esecutive della realizzazione del tratto stradale e del sottovia.																			

IN0D00D11ISSL050X001C

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE		
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2ROSL0500002	B



IN0D00D11ISSL050X001C

3	I	N	0	D	0	0	D	I	2	P	7	S	L	0	5	0	X	0	0	2	B	PLANIMETRIADI TRACCIAMENTO
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------------

D.9. All'interno dell'elaborato viene erroneamente indicata per il sottovia una tipologia di strada di tipo vicinale avente larghezza pari a 4,00 m, differente dalla sezione F2 che in teoria dovrebbe prevedere il progetto.

2	I	N	0	D	0	0	D	I	2	P	7	S	L	0	5	0	X	0	0	1	D	PLANIMETRIA DI PROGETTO
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------

D.10. Quotare gli ingombri principali del sottovia (lunghezze dei vari tratti ecc).
D.11. Riportare la sezione stradale tipo ed il dettaglio del pacchetto della pavimentazione in trincea (fuori dal sottovia), come riportato in relazione descrittiva.

4	I	N	0	D	0	0	D	I	2	P	7	S	L	0	5	0	X	0	0	3	D	PLANIMETRIA DELLE DEVIAZIONI PROVVISORIE
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------------------------------------------

D.12. La denominazione dell'elaborato sul cartiglio risulta diversa da quella in elenco elaborati. Non essendo previste deviazioni provvisorie sembra più opportuno correggere l'elenco elaborati con il titolo "Planimetria della segnaletica" riportato sul cartiglio.

5	I	N	0	D	0	0	D	I	2	F	8	S	L	0	5	0	X	0	0	1	D	PROFILO LONGITUDINALE
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--------------------------

D.13. All'interno dell'elaborato viene erroneamente indicata per il sottovia una tipologia di strada di tipo vicinale avente larghezza pari a 4,00 m, differente dalla sezione F2 che in teoria dovrebbe prevedere il progetto.



6	I	N	0	D	0	0	D	I	2	P	8	S	L	0	5	0	X	0	0	1	B	PIANTA SCAVI
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--------------

D.14. Quotare le dimensioni principali dello scavo.

7	I	N	0	D	0	0	D	I	2	C	L	S	L	0	5	A	0	0	0	1	B	RELAZIONE DI CALCOLO - SOTTOVIA
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------------------------------

D.15. Nel par.6 le caratteristiche fisiche, i parametri geotecnici del terreno di fondazione e la quota della falda non fanno riferimento ad alcuna indagine o sondaggio geognostico in sito. Specificare da dove sono state desunte tali caratteristiche o rimandare allo specifico elaborato in cui sono state esplicitate le stratigrafie (ad esempio relazione geotecnica e profilo geotecnico – vedi commento C.1).
D.16. Nel par.6.3 e nel par.8 è indicato un coefficiente di sottofondo impiegato nella modellazione, del quale non è stata esplicitato il calcolo. Esplicitare come è stato valutato.
D.17. Nel par.12 si fa riferimento per le verifiche a carattere geotecnico, ad una relazione geotecnica che non è presente tra gli elaborati di progetto (vedi commento C.1).
D.18. Nel par.13 le incidenze delle armature risultano difformi da quelle riportate nel relativo elaborato grafico. Rendere coerenti i due elaborati riportando le incidenze effettive derivanti dal calcolo.
D.19. Vedi commento C.3.

IN0D00D11ISSL050X001C

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE		
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica E12ROSL0500002 B



IN0D00D11ISSL050X001C

8 I N 0 D 0 0 D I 2 W 9 S L 0 5 A X 0 0 1 C SEZIONI TRASVERSALI

D.20. Non è rappresentato il rilevato ferroviario a tergo dello scatolare. Indicarlo per rendere chiara anche la corrispondenza con i movimenti terra.



9 I N 0 D 0 0 D I 2 R H S L 0 5 A 0 0 0 1 B MOVIMENTI TERRA

D.21. Vedi commento C.3.

10 I N 0 D 0 0 D I 2 B Z S L 0 5 A X 0 0 1 D PIANTE E SEZIONI - CARPENTERIE

- D.22. Poiché il manufatto ha ricoprimento <2,5 m (0,80 m) e angolo di incidenza <45° (44°), come previsto dal MdP "Corpo Stradale" Parte II Sez.3 par.3.8.1.2.1.8 ,si devono prevedere dei ringrossi sui piedritti in corrispondenza dei binari tali da portare a 90° l'angolo di incidenza fra ringrosso e linea ferroviaria. Inoltre a ridosso dei manufatti andrà prevista la zona di transizione rilevato-opera d'arte in modo tale da presentare una rigidità del sottofondo crescente nel passaggio dal rilevato all'opera stessa.
- D.23. Non è indicata nelle sezioni l'altezza libera interna dello scatolare tra il punto più alto della carreggiata e l'intradosso della soletta di copertura. Quotare nelle sezioni questa altezza per evidenziare la conformità ai minimi imposti dal manuale di progettazione RFI.
- D.24. Quotare la lunghezza totale del manufatto in pianta ed in sezione longitudinale per rendere più chiara la porzione di manufatto oggetto di questo elaborato.
- D.25. Rappresentare, essendo parte di questa porzione del manufatto (SL05A), la sezione tipo del concio 8, sia nella parte con semplice muro di imbocco ad U, sia in corrispondenza dell'impianto di sollevamento.
- D.26. I valori dell'incidenza delle armature riportati nelle tabelle sono difforni da quelli in relazione di calcolo. Aggiornare le incidenze con quelle effettive di calcolo e rendere l'elaborato coerente con quanto riportato in relazione di calcolo.
- D.27. Si richiede di sostituire le lampade NaHP con lampade LED, classe di isolamento II, IP 65, IK 08 (minimo).
- D.28. Si richiede di integrare l'elaborato con le cassette di derivazione delle lampade, indicandone le principali caratteristiche (materiale, classe II, IP65, IK 08 etc..)
- D.29. Si richiede di inserire i riferimenti ai documenti relativi al sottopasso (calcoli illuminotecnici, schemi unifilari etc.).
- D.30. Si richiede di aggiornare l'elaborato eliminando i dettagli riferiti ad apparecchi illuminanti in classe I. Il sistema di illuminazione deve essere in classe di isolamento II.
- D.31. Si richiede di indicare la lunghezza dei cavidotti colleganti l'impianto di illuminazione al quadro di consegna.
- D.32. Indicare la posizione dell'impianto di sollevamento (se previsto).

IN0D00D11ISSL050X001C

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE		
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica E12ROSL0500002 B



IN0D00D11ISSL050X001C

12 I N 0 D 0 0 D I 2 R H S L 0 5 B 0 0 0 1 B	MOVIMENTI TERRA
----------------------------------------------------------------------------------------	-----------------

D.33. Vedi commento C.3.

13 I N 0 D 0 0 D I 2 B Z S L 0 5 B X 0 0 1 D	RAMPA NORD - PIANTE E SEZIONI - CARPENTERIE
----------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------

D.34. Quotare la lunghezza totale del manufatto in pianta ed in sezione longitudinale per rendere più chiara la porzione di manufatto oggetto di questo elaborato.

D.35. I valori dell'incidenza delle armature riportati nelle tabelle sono difformi da quelli in relazione di calcolo. Aggiornare le incidenze con quelle effettive di calcolo e rendere l'elaborato coerente con quanto riportato in relazione di calcolo.

15 I N 0 D 0 0 D I 2 R H S L 0 5 C 0 0 0 1 B	MOVIMENTI TERRA
----------------------------------------------------------------------------------------	-----------------

D.36. Vedi commento C.3.

16 I N 0 D 0 0 D I 2 B Z S L 0 5 C X 0 0 1 D	RAMPA SUD - PIANTE E SEZIONI - CARPENTERIE
----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

D.37. Il titolo riportato sul cartiglio risulta sbagliato e difforme da quello in elenco elaborati. Aggiornare.

D.38. Quotare la lunghezza totale del manufatto in pianta ed in sezione longitudinale per rendere più chiara la porzione di manufatto oggetto di questo elaborato.

D.39. Il concio 8 dovrebbe far parte della porzione SL05A relativa allo scatolare. Spostare la sezione tipologica.

D.40. I valori dell'incidenza delle armature riportati nelle tabelle sono difformi da quelli in relazione di calcolo. Aggiornare le incidenze con quelle effettive di calcolo e rendere l'elaborato coerente con quanto riportato in relazione di calcolo.



17 I N 0 D 0 0 D I 2 P Z S L 0 5 0 0 0 0 1 B	PIANTA E SEZIONI
----------------------------------------------------------------------------------------	------------------

D.41. Si osserva la mancanza di indicazioni circa l'accessibilità (per manutenzione ordinaria e straordinaria) al locale predisposto all'alloggiamento dei quadri elettrici delle pompe (accesso esterno-si richiede pertanto di modificare l'elaborato evidenziando tali aspetti, al momento non rappresentati);

D.42. Non si evince dall'elaborato quale tipologia di pompe sia stata selezionata, né vengono indicate le portate erogate dall'impianto e la prevalenza delle pompe adottate. Si richiede di esplicitare tali parametri progettuali (compresi gli schemi tipologici di funzionamento dell'impianto) nella presente fase di progettazione definitiva, come prescritto dalle normative vigenti;

D.43. La scelta progettuale di scaricare le acque meteoriche raccolte lungo la sede stradale nel fosso di guardia della linea ferroviaria (come si evince indirettamente dall'elaborato) risulta non coerente con quanto assunto per gli altri sistemi di drenaggio a servizio dei sottovia in progetto. Si richiede

IN0D00D11ISSL050X001C

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE		
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica E12ROSL0500002	B





IN0D00D11ISSL050X001C

- pertanto di fornire una soluzione coerente con le altre adottate, o comunque di chiarire la scelta perseguita nella relazione dedicata agli impianti di sollevamento (IN0D00D12RHSL0000004A);
- D.44. L'elaborato non fornisce indicazioni circa il posizionamento e l'alloggio delle componenti elettromeccaniche connesse al funzionamento dell'impianto di sollevamento. Si richiede di evidenziare tali componenti e la loro dislocazione rispetto ai manufatti rappresentati.
- D.45. Nella pianta smaltimento acque non risultano indicate le pompe dell'impianto di sollevamento. Si richiede di rappresentarle.
- D.46. Nel manufatto regolatore di portata non risulta indicato il diametro del collettore in uscita, necessario al fine di verificare il rispetto del limite di invarianza idraulica vigente. Si richiede di indicarlo esplicitamente nell'elaborato.

E. ELENCO ELABORATI ED ESITO DELLA VERIFICA

n.	Codifica elaborato	Descrizione elaborato	Esito
D - GENERALE			
1	I N 0 D 0 0 D I 2 R H S L 0 5 0 0 0 0 1 C	RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA DELL'OPERA (CON FASI REALIZZATIVE)	AC
2	I N 0 D 0 0 D I 2 P 7 S L 0 5 0 X 0 0 1 D	PLANIMETRIA DI PROGETTO	AC
3	I N 0 D 0 0 D I 2 P 7 S L 0 5 0 X 0 0 2 B	PLANIMETRIADI TRACCIAMENTO	AC
4	I N 0 D 0 0 D I 2 P 7 S L 0 5 0 X 0 0 3 D	PLANIMETRIA DELLE DEVIAZIONI PROVVISORIE	AC
5	I N 0 D 0 0 D I 2 F 8 S L 0 5 0 X 0 0 1 D	PROFILO LONGITUDINALE	A
6	I N 0 D 0 0 D I 2 P 8 S L 0 5 0 X 0 0 1 B	PIANTA SCAVI	AC
A - SCATOLARE			
7	I N 0 D 0 0 D I 2 C L S L 0 5 A 0 0 0 1 B	RELAZIONE DI CALCOLO - SOTTOVIA	AC
8	I N 0 D 0 0 D I 2 W 9 S L 0 5 A X 0 0 1 C	SEZIONI TRASVERSALI	AC
9	I N 0 D 0 0 D I 2 R H S L 0 5 A 0 0 0 1 B	MOVIMENTI TERRA	AC
10	I N 0 D 0 0 D I 2 B Z S L 0 5 A X 0 0 1 D	PIANTE E SEZIONI - CARPENTERIE	AC
B - RAMPA NORD			
11	I N 0 D 0 0 D I 2 W 9 S L 0 5 B X 0 0 1 C	SEZIONI TRASVERSALI	A
12	I N 0 D 0 0 D I 2 R H S L 0 5 B 0 0 0 1 B	MOVIMENTI TERRA	AC
13	I N 0 D 0 0 D I 2 B Z S L 0 5 B X 0 0 1 D	PIANTE E SEZIONI - CARPENTERIE	AC
C - RAMPA SUD			
14	I N 0 D 0 0 D I 2 W 9 S L 0 5 C X 0 0 1 C	SEZIONI TRASVERSALI	A

IN0D00D11ISSL050X001C

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE		
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica E12ROSL0500002 B





IN0D00D11ISSL050X001C

15	I	N	D	0	0	0	D	I	2	R	H	S	L	0	5	C	0	0	0	1	B	MOVIMENTI TERRA	AC
16	I	N	D	0	0	0	D	I	2	B	Z	S	L	0	5	C	X	0	0	1	D	PIANTE E SEZIONI - CARPENTERIE	AC
17	I	N	D	0	0	0	D	I	2	P	Z	S	L	0	5	0	0	0	0	1	B	PIANTA E SEZIONI	AC

- A** = Approvato;
AC = Approvato con commenti e/o prescrizioni;
NA = Non Approvato

Note(*)

Per tutti gli elaborati approvati (A) e approvati con commenti (AC) si intende che tutte le osservazioni riportate nei Commenti Generali e di Dettaglio sono da ritenersi prescrittive e vincolanti per lo sviluppo della progettazione esecutiva.

VERIFICA	NOME	DATA	FIRMA
eseguita da:	Paciello	06/2019	
approvata da:	Arduini	06/2019	

IN0D00D11ISSL050X001C