

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

IN - INTERFERENZE VIARIE

IN02 - PROLUNGAMENTO SOTTOVIA ESISTENTE A DESTINAZIONE CICLOPEDONALE SOTTO LA LINEA STORICA AL km 1+876.67

GENERALE

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA DELL'OPERA (CON FASI REALIZZATIVE)

GENERAL CONTRACTOR		DIRETTORE LAVORI		SCALA -
IL PROGETTISTA INTEGRATORE	Consorzio Iricav Due ing. Paolo Carmona Data: Marzo 2021	ing. Luca Zaccaria iscritto all'ordine degli ingegneri di Ravenna n.A1206 Data: Marzo 2021		

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

I	N	1	7	1	1	E	I	2	R	O	I	N	0	2	0	0	0	0	1	B	-	-	-	P	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

	VISTO CONSORZIO IRICAV DUE	
	Firma Luca RANDOLFI	Data

Progettazione:

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	IL PROGETTISTA
A	EMMISSIONE	Coding	30/03/21	C.Pinti	30/03/21	P.Luciani	30/03/21	
B	REVISIONE PER RECEPIMENTO ISTRUTTORIA ENTE VALIDATORE	Coding	30/04/21	C.Pinti	30/04/21	P.Luciani	30/04/21	

CIG. 8377957CD1	CUP: J41E91000000009	File: IN1711EI2ROIN0200001B.DOCX
		Cod. origine:



Progetto cofinanziato dalla Unione Europea

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

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 		
	Progetto IN17	Lotto 11	Codifica E12ROIN0200001 B

Sommario

1	PREMESSA.....	3
2	SCOPO DEL DOCUMENTO	4
3	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	5
4	STATO DI FATTO	7
5	STATO DI PROGETTO.....	8
6	FASI REALIZZATIVE	12
7	SUDDIVISIONE IN SOTTO WBS	12

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 		
	Progetto IN17	Lotto 11	Codifica E12ROIN0200001 B

1 PREMESSA

Il presente documento si riferisce all'intero 1° Lotto Funzionale Verona-Bivio Vicenza ricompreso tra le progressive pk. 0+000 e pk. 44+250.

Nell'ambito del progetto esecutivo della linea AC Verona-Padova, è previsto il riassetto del reticolo viario limitrofo alla ferrovia attraverso la realizzazione di nuove viabilità o l'adeguamento di quelle esistenti.

Le opere previste, sottovia e cavalcaferrovia, si configurano o come prolungamento di opere esistenti, nei tratti in cui la nuova linea AC si sviluppa in affiancamento alla linea storica, o come opere di nuova realizzazione secondo le categorie previste dalle norme cogenti per la progettazione di nuove strade ed adeguamento di quelle esistenti.

L'intervento in oggetto riguarda l'adeguamento di un sottopasso ciclo-pedonale esistente.

La presente relazione riporta l'analisi dettagliata della progettazione della WBS denominata "IN02 – Prolungamento sottovia esistente a destinazione ciclopedonale sotto la linea storica al km 1+876.67".

Le strutture sono state progettate coerentemente con quanto previsto dalla normativa "Norme Tecniche per le Costruzioni" - DM 14.1.2008 e Circolare n .617 "Istruzioni per l'applicazione delle Nuove norme tecniche per le costruzioni".

Nell'ambito del recepimento della Pr.16 della Delibera CIPE è stato previsto nel Progetto Definitivo il prolungamento del sottopasso in oggetto.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 11	Codifica EI2ROIN0200001	B

2 SCOPO DEL DOCUMENTO

Scopo del presente documento è la descrizione tecnica dell'opera ricadente all'interno della WBS in questione.

Trattandosi del prolungamento di un sottopasso pedonale esistente, l'intervento è stato definito nel rispetto delle condizioni locali esistenti, garantendo sicurezza, funzionalità e continuità all'opera esistente.

La tipologia dell'opera, a destinazione esclusivamente ciclo-pedonale, non ha reso necessario svolgere particolari verifiche (normalmente legate alla circolazione di veicoli o velocipedi).

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 		
	Progetto IN17	Lotto 11	Codifica EI2ROIN0200001 B

3 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Per la definizione geometrico-funzionale della viabilità sono state adottate le disposizioni legislative di seguito elencate.

- D. L.vo 30/04/1992 n. 285: *“Nuovo codice della strada”*;
- D.P.R. 16/12/1992 n. 495: *“Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada”*;
- D.M. 05/11/2001: *“Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”*;
- D.M. 22/04/2004: *“Modifica del decreto 5 novembre 2001, n. 6792, recante «Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade»”*;
- D.M. 19/04/2006: *“Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali”*;
- D.M. 18/02/1992: *“Regolamento recante istruzioni tecniche per la progettazione l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza”*;
- D.M. 03/06/1998: *“Istruzioni tecniche sulla progettazione, omologazione ed impiego delle barriere di sicurezza stradale”*;
- D.M. 21/06/2004: *“Aggiornamento delle istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza e le prescrizioni tecniche per le prove delle barriere di sicurezza stradale”*;
- D.M. 01/04/2019: *“Dispositivi stradali di sicurezza per i motociclisti (DSM)”*;
- Circolare Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 21/07/2010: *“Uniforme applicazione delle norme in materia di progettazione, omologazione e impiego dei dispositivi di ritenuta nelle costruzioni stradali”*;
- Direttiva Ministero LL.PP. 24.10.2000: *“Direttiva sulla corretta ed uniforme applicazione delle norme del Codice della Strada in materia di segnaletica e criteri per l'installazione e la manutenzione”*;
- CNR - Bollettino Ufficiale - Norme Tecniche - Anno XXIX – N.178: *“Catalogo delle pavimentazioni stradali”*;
- RFI – Manuale di Progettazione delle Opere Civili – Parte II.
- Decreto Ministeriale del 14 gennaio 2008: *“Norme Tecniche per le Costruzioni”*.
- Circolare M.LL.PP. n. 617 del 2 febbraio 2009: *Istruzioni per l'applicazione delle “Nuove norme tecniche per le costruzioni di cui al Decreto Ministeriale del 14/01/2008”*.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>11</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2ROIN0200001</p>	<p>B</p>

- D.M. n. 557 del 1999 - Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 		
	Progetto IN17	Lotto 11	Codifica EI2ROIN0200001	B

4 STATO DI FATTO

La WBS dell'IN02 riguarda la progettazione e la realizzazione del prolungamento del sottopasso ciclo-pedonale esistente al km 1+876.67.

In particolare, lo stato dei luoghi in corrispondenza dell'area di progetto ed in cui l'opera va ad inserirsi è caratterizzato dalla presenza di un sottopasso ciclo-pedonale che permette di superare la linea ferroviaria esistente ed il collegamento tra via Buri Bernini, posta a Nord della Ferrovia e la stessa via posta a sud della ferrovia



Figura 1: Stato di fatto

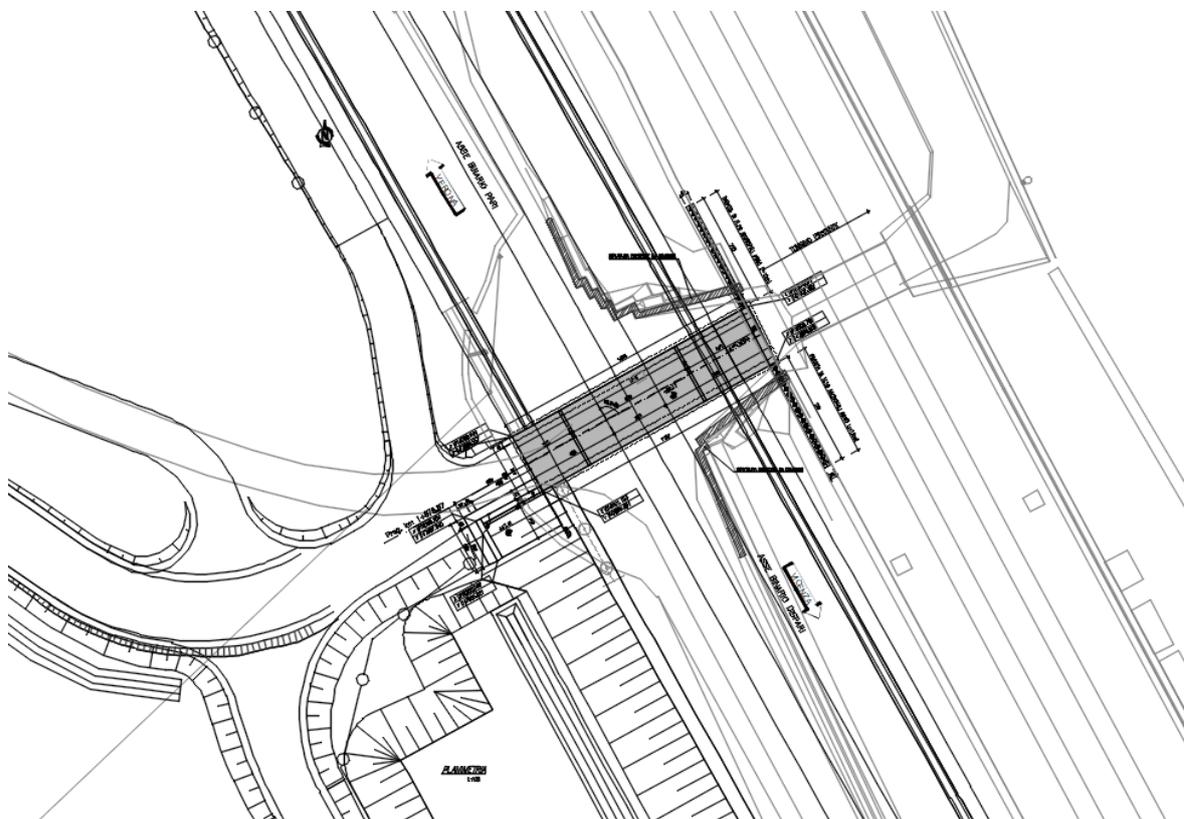
L'opera esistente è un ponticello in muratura con muri andatori di cui è prevista la demolizione per la realizzazione del prolungamento.

L'opera esistente ha una larghezza di 3.35m ed un'altezza in chiave di 3.80m lato sud e 3.00m lato nord.

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 		
	Progetto IN17	Lotto 11	Codifica EI2ROIN0200001	B

5 STATO DI PROGETTO

La WBS in oggetto, prolungamento del sottovia ciclopedonale denominato 'IN02', ubicato al km 1+876.67, è costituito da una struttura scatolare realizzata in conglomerato cementizio gettato in opera, di dimensioni interne 3.40 x 4.00m, con soletta di copertura di spessore 0.40m, piedritti di spessore 0.40m e soletta di fondazione di spessore 0.50m. La distanza tra la quota del piano del ferro e l'estradosso della soletta superiore è pari a 0.80 m. per questo motivo la soletta di copertura ospita due muretti parabolast di 70cm di altezza.



Il prolungamento del sottopasso forma un angolo di 99.91g rispetto all'asse di progetto della futura AV.

Lato sud della ferrovia sull'opera in oggetto si innesta la WBS NV54, il percorso ciclopedonale da porto S. Pancrazio a S. Michele.

L'opera in oggetto ha una lunghezza longitudinale in asse pari ad 17.96m. Tale lunghezza è stata modificata rispetto al PD sia per l'eliminazione dello stradello di servizio sulla soletta di copertura, sia per uniformare l'opera con il muro di linea posto lato Verona.

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 		
	Progetto IN17	Lotto 11	Codifica EI2ROIN0200001	B

Si prevede la ripavimentazione e la riprofilatura all'interno del sottopasso per mezzo di un pacchetto con la seguente stratigrafia:

- STRATO DI USURA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO 4.00cm
- STRATO DI BINDER IN CONGLOMERATO BITUMINOSO 6.00cm
- STRATO IN CONGLOMERATO BITUMINOSO TIPO BASE 10.00cm

Al di sotto del pacchetto stradale si prevede la realizzazione di uno strato variabile in misto cementato stabilizzato meccanicamente.

La pendenza trasversale della pavimentazione è pari ad 2.00% monofalda.

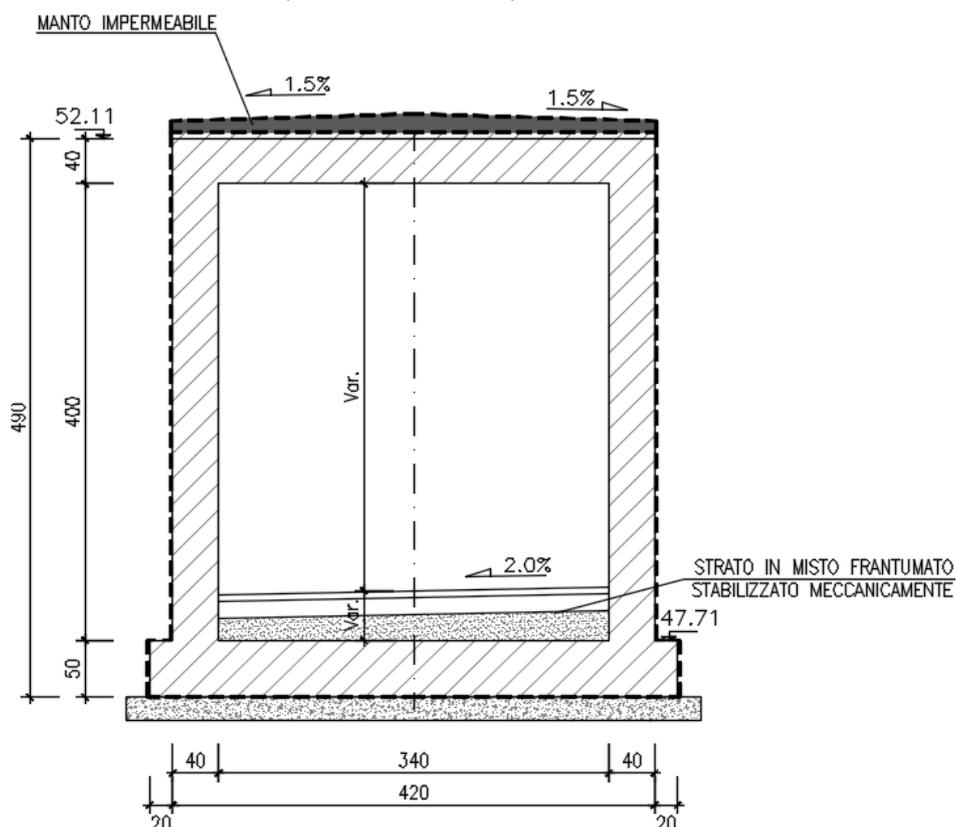


Figura 5.3: Sezione trasversale

Come previsto nel PD non è prevista l'illuminazione del prolungamento del sottopasso.

Il sistema di drenaggio risulta costituito da una rete interrata realizzato mediante canalette grigliate (36x17cm). I volumi intercettati vengono convogliati all'interno di un pozzetto di ispezione e immessi al ricettore finale (Fosso di guardia viabilità di progetto NV54) mediante una condotta in PVC (DN 315 – classe di resistenza SN8).

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Progetto	Lotto	Codifica	
IN17	11	EI2ROIN0200001	B

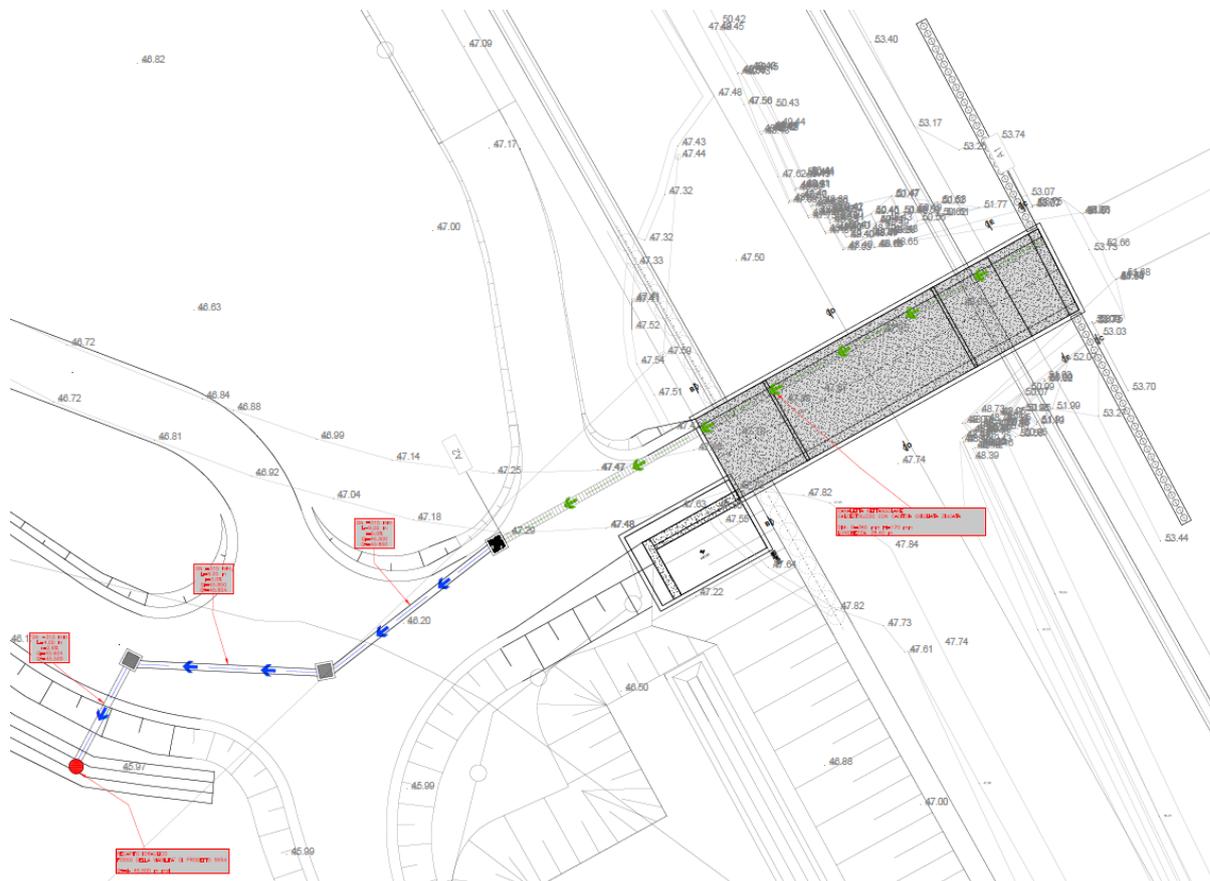


Figura 5.4: Planimetria idraulica

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 11	Codifica EI2ROIN0200001	B

6 FASI REALIZZATIVE

Le fasi realizzative dell'opera in oggetto sono le seguenti:

1. FASE 1 – REALIZZAZIONE PARATIA MICROPALI f250/40cm
 - a. Realizzazione paratia micropali quota testa palo +52.87.
 - b. Scavo fino a quota 50.87;
 - c. Realizzazione I ordine di tiranti;
 - d. Scavo del rilevato ferroviario esistente;
2. FASE 2 – DEMOLIZIONE MANUFATTO ESISTENTE
Demolizione dei muri esistenti.
3. FASE 3 – REALIZZAZIONE SOTTOPASSO
 - a. Scavo fino a quota fondo scavo;
 - b. realizzazione prolungamento sottopasso.

7 SUDDIVISIONE IN SOTTO WBS

La WBS IN02 non prevede sottodivisioni.