

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



**INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA  
LEGGE OBIETTIVO N. 443/01e s.m.i.**

CUP: J14D20000010001

**U.O. COORDINAMENTO TERRITORIALE NORD**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA**

**LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA**

**NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST**

**STAZIONE DI VERONA PORTA NUOVA**

**FV06 - Nuovo sottopasso a servizio marciapiedi AV/AC (Lato Milano)  
RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA**

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

I N 1 A 2 0 D 2 6 R G F V 0 6 0 0 0 0 1 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE ESECUTIVA	V. Reale	Gen. 2022	M. Rigo	Gen. 2022	C. Mazzocchi	Gen. 2022	A. Perego Gen. 2022

File: IN1A20D26RGFV0600001A.doc

Relazione tecnica descrittiva

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D 26 RG	FV 06 00 001	A	2 di 12

## INDICE

1	PREMESSA .....	3
2	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO .....	5
2.1	NORMATIVE DI RIFERIMENTO .....	5
3	DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE .....	7
4	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO .....	8
5	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....	12

	LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA <b>LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC BRESCIA EST - VERONA</b> <b>NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST</b>					
	Relazione tecnica descrittiva	COMMESSA IN1A	LOTTO 20	CODIFICA D 26 RG	DOCUMENTO FV 06 00 001	REV. A

## 1 PREMESSA

La presente relazione ha per oggetto la progettazione definitiva di opere strutturali relative all'Ingresso Est al Nodo AV/AC di Verona Porta Nuova della Tratta AV/AC Verona - Padova.

L'intervento prevede la realizzazione delle nuove linee, prevalentemente in affiancamento al sedime della attuale Linea Storica Milano-Venezia, nel tratto compreso tra l'uscita dell'Autostrada Verona Nord e la radice est della Stazione Ferroviaria di Verona Porta Vescovo, per una estensione di circa 9.7 km dall'inizio dello Scalo Cason alla fine della linea AV/AC.

- MODIFICA DI TRACCIATO DELLE LINEE MI-VE STORICA E VR-BRENNERO
- LINEA AV/AC MILANO-VENEZIA
- NUOVO SCALO IN LOCALITA' CASON
- RACCORDO BIVIO S.MASSIMO – VERONA P.N.
- RACCORDO Q.E. – VERONA P.N.
- INTERVENTI NELL'AMBITO DI VERONA PORTA NUOVA
- INTERVENTI NELL'AMBITO DI VERONA PORTA VESCOVO

Sono previsti interventi di potenziamento e riconfigurazione della stazione di Verona Porta Nuova e Verona Porta Vescovo.

Il progetto comprende tutte le opere atte a consentire l'allaccio e l'interfaccia con le linee storiche esistenti e la risoluzione delle interferenze tra la parte di progetto stesso e l'esistente (viabilità, idrografia, ecc).

Relazione tecnica descrittiva

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D 26 RG	FV 06 00 001	A	4 di 12



**Figura 1 - Individuazione area d'intervento**

## 2 DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

### 2.1 Normative di riferimento

- [1] Legge nr. 1086 del 05/11/1971 – Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio, normale e precompresso ed a struttura metallica.
- [2] Decreto Ministeriale del 17 gennaio 2018 – Norme Tecniche per le Costruzioni 2018;
- [3] Circolare n.7 del 21/01/2019 - Istruzioni per l'applicazione dell' "Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni" di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018
- [4] UNI 11104: "Calcestruzzo - Specificazione, prestazione, produzione e conformità – Istruzioni complementari per l'applicazione della EN 206-1"
- [5] UNI EN 206-1:2014: "Calcestruzzo - Specificazione, prestazione, produzione e conformità"
- [6] UNI EN 1990:2006 - "Eurocodice - Criteri generali di progettazione strutturale."
- [7] UNI EN 1991-1-1: 2004 - "Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 1-1: Azioni in generale - Pesì per unità di volume, pesi propri e sovraccarichi per gli edifici."
- [8] UNI EN 1991-1-3: 2004 - "Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 1-3: Azioni in generale - Carichi da neve."
- [9] UNI EN 1991-1-4: 2005 - "Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 1-4: Azioni in generale - Azioni del vento."
- [10] UNI EN 1991-1-5: 2004 - "Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 1-5: Azioni in generale - Azioni termiche."
- [11] UNI EN 1991-1-6: 2005 - "Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 1-6: Azioni in generale - Azioni durante la costruzione."
- [12] UNI EN 1991-1-7: 2006 - "Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 1-7: Azioni in generale - Azioni eccezionali."
- [13] - UNI EN 1991-2: 2005 - "Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 2: Carichi da traffico sui ponti."
- [14] UNI EN 1992-1-1, Eurocodice 2: "Progettazione delle strutture in calcestruzzo. Parte 1: regole generali e regole per gli edifici".
- [15] UNI EN 1992-2: "Eurocodice 2 - Progettazione delle strutture di calcestruzzo - Parte 2: Ponti di calcestruzzo - Progettazione e dettagli costruttivi."
- [16] Specifica RFI DTC INC PO SP IFS 001 A - Specifica per la progettazione e l'esecuzione dei ponti ferroviari e di altre opere minori sotto binario.
- [17] Specifica RFI DTC INC SP IFS 002 A - Specifica per la progettazione e l'esecuzione di cavalcavia e passerelle pedonali sulla sede ferroviaria.
- [18] Specifica RFI DTC INC PO SP IFS 003 A - Specifica per la verifica a fatica dei ponti ferroviari.
- [19] Specifica RFI DTC INC PO SP IFS 006 A - Specifica per la progettazione geotecnica delle opere civili ferroviarie.
- [20] Istruzione 44 C - Visite di controllo ai ponti, alle gallerie ed alle altre opere d'arte del corpo stradale. Frequenza, modalità e relative verbalizzazioni.
- [21] Istruzione 44 M - Specifica tecnica relativa al collaudo dei materiali ed alla costruzione delle strutture metalliche per ponti ferroviari e cavalca ferrovia.
- [22] Istruzione 44 S - Specifica tecnica per la saldatura ad arco di strutture destinate ai ponti ferroviari;
- [23] Istruzione 44 V - Cicli di verniciatura per la protezione dalla corrosione di opere metalliche nuove e per la manutenzione di quelle esistenti.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA  
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC BRESCIA EST - VERONA  
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

Relazione tecnica descrittiva

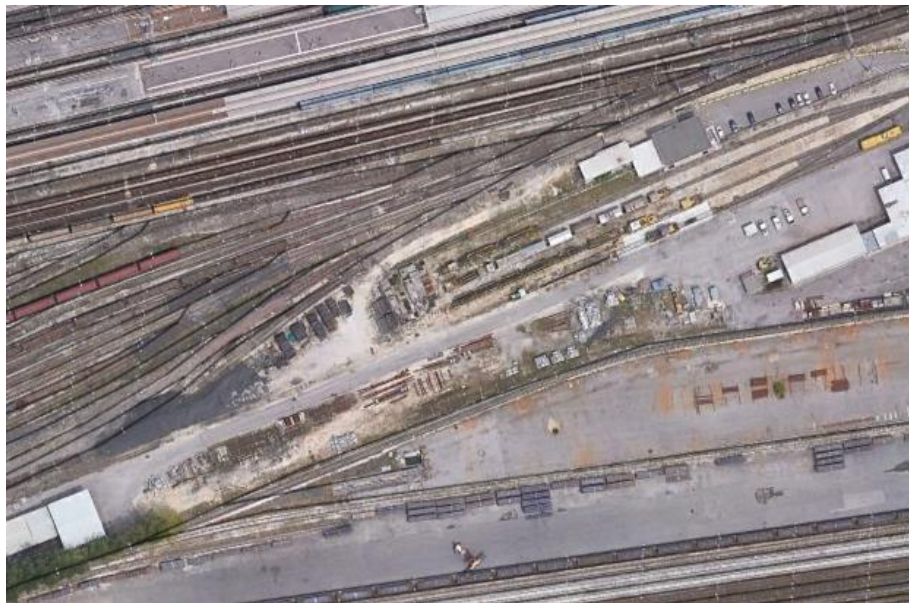
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D 26 RG	FV 06 00 001	A	6 di 12

[24] RFI DTC SI MA IFS 001 E Manuale di progettazione delle opere civili.

[25] Regolamento (UE) N. 1299/2014 della Commissione del 18 novembre 2014 relativo alle specifiche tecniche di interoperabilità per il sottosistema «infrastruttura» del sistema ferroviario dell'Unione europea, modificato dal Regolamento di esecuzione (UE) N° 2019/776 della Commissione del 16 maggio 2019.

### 3 DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE

Il nuovo sottopasso, denominato FV06, collegherà l'edificio di stazione a partire dal primo binario sino la nuova banchina binari 17 e 18.



**Figura 2 – Stato di fatto**

Relazione tecnica descrittiva

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D 26 RG	FV 06 00 001	A	8 di 12

#### 4 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento di progetto prevede la realizzazione del sottopasso per poter collegare la stazione a tutti i binari esistenti e di progetto attraverso la realizzazione delle seguenti parti d'opera::

- sette tratti di scatolare ortogonale ai binari, di dimensioni strutturali intere B x H = 750 x 350 cm e lunghezze variabili da un massimo di 18.15 m ad un minimo di 10.60 m e della parte finale di scatolare di circa 7.50 m;
- otto vani di raccordo tra il tratto scatolare e le risalite scale e ascensore, per consentire l'accesso alle banchine;
- otto rampe di scale fisse e otto di scale mobili per l'accesso alle banchine;
- otto vani ascensori per l'accesso alle banchine;

Le dimensioni strutturali dell'opera scatolare in c.a. prevedono spessore dei piedritti e delle solette di base e di copertura pari a 100 cm.

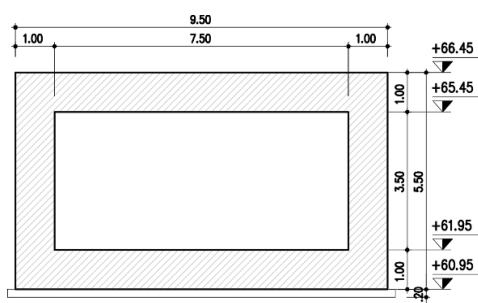
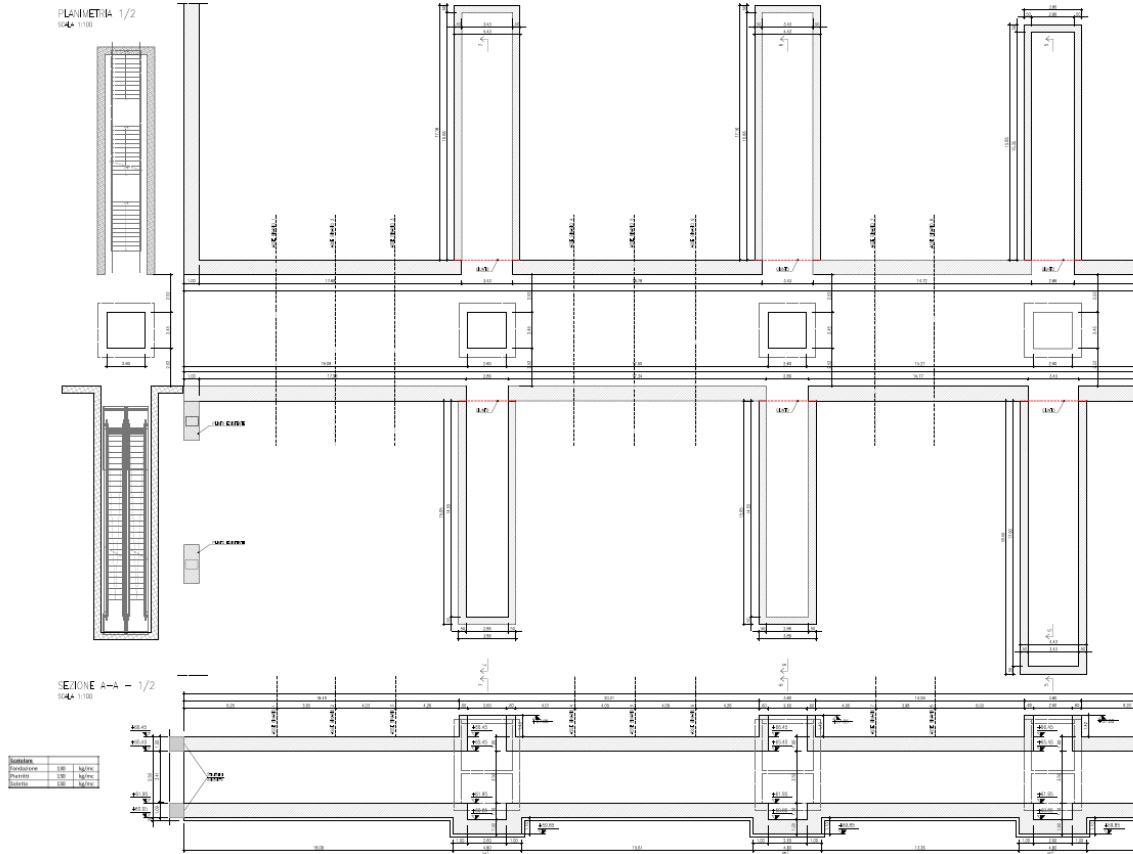


Figura 3 – Sezione trasversale



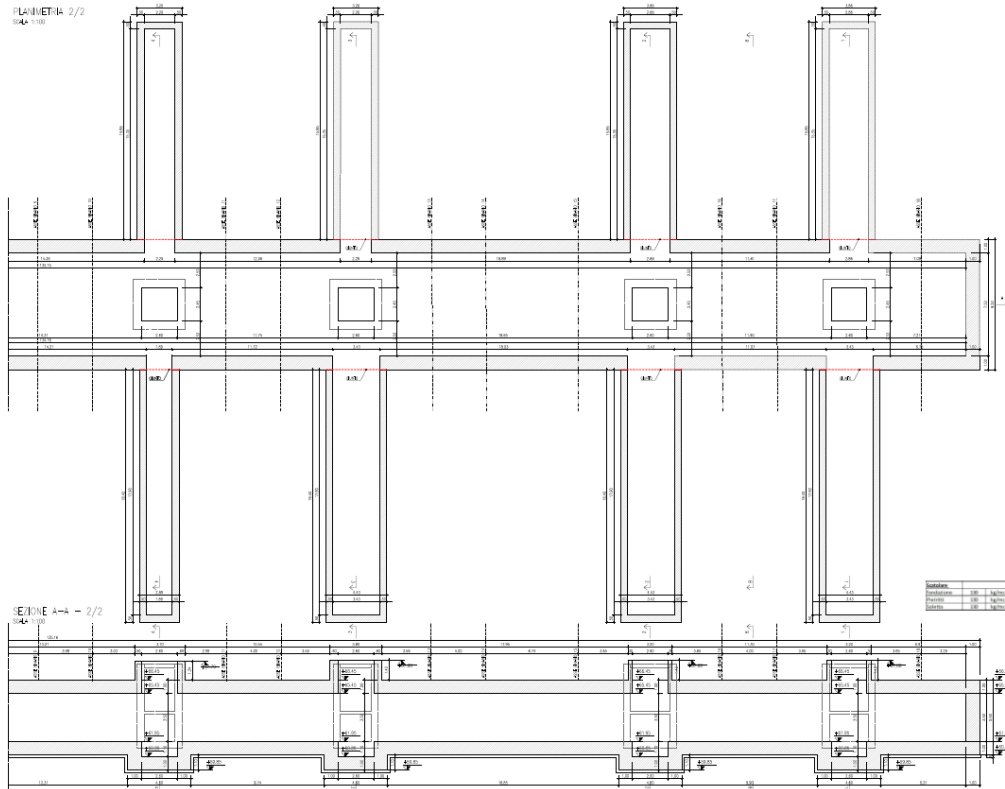
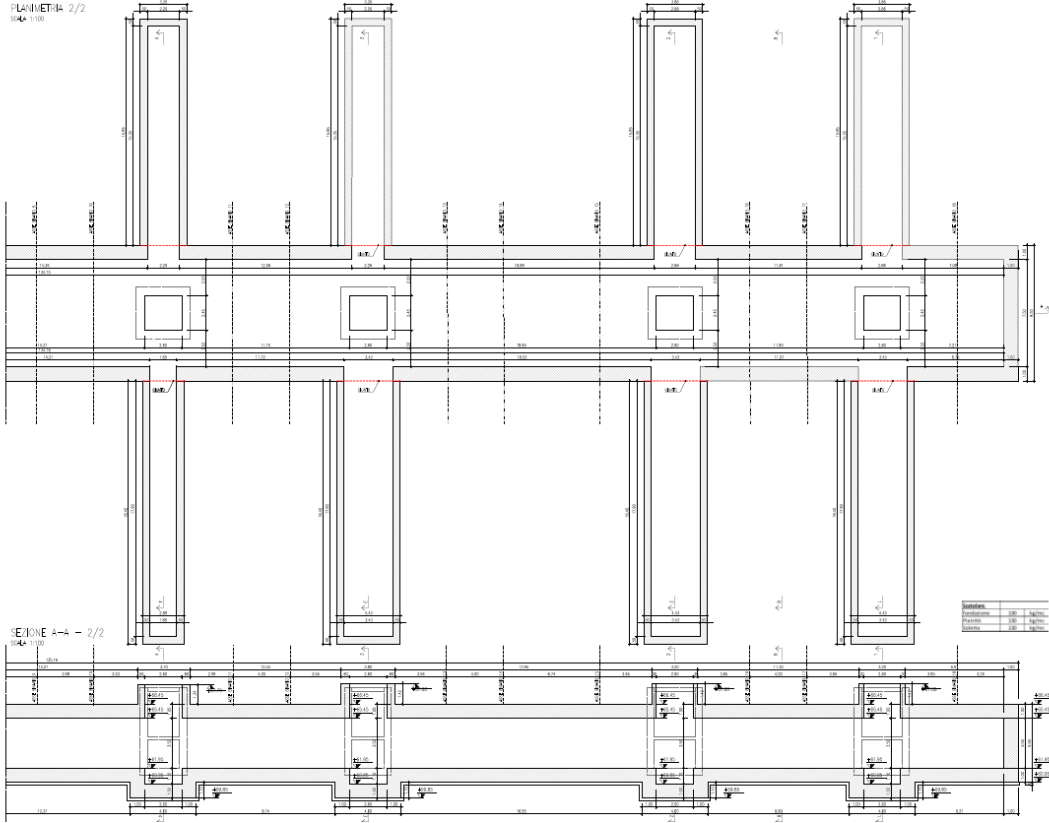
Relazione tecnica descrittiva

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D 26 RG	FV 06 00 001	A	9 di 12



Relazione tecnica descrittiva

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D 26 RG	FV 06 00 001	A	10 di 12



	LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA					
	<b>LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC BRESCIA EST - VERONA</b> <b>NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST</b>					
Relazione tecnica descrittiva	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IN1A	20	D 26 RG	FV 06 00 001	A	11 di 12

**Figura 4 – Planimetria di progetto**

Le rampe di risalita e i vani ascensore hanno larghezze commisurate alle necessità dei flussi di viaggiatori che interesseranno la banchina.

La nuova struttura scatolare sarà connessa alla stazione esistente, con la demolizione di un muro che dà all'attuale sala commutatori che sarà di conseguenza rilocalizzata.



**Figura 5 – Sezione longitudinale**

Essendo il tunnel esistente interferente con le future scale del nuovo sottopasso, in corrispondenza delle banchine, dovrà essere necessariamente demolito e messo fuori esercizio. La dotazione impiantistica, a valle di altri appalti precedenti, sarà notevolmente ridotta rispetto a quella attuale. La continuità degli impianti rimanenti sarà garantita mediante polifore predisposte all'interno del controsoffitto del nuovo sottopasso.

Relazione tecnica descrittiva

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D 26 RG	FV 06 00 001	A	12 di 12

## 5 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

I documenti correlati sono documenti la cui consultazione è consigliata per allargare la conoscenza dell'ambito nel quale il presente documento si inquadra.

I documenti correlati sono:

<b>FV06 - Nuovo sottopasso a servizio marciapiedi AV/AC (Lato Milano)</b>																					
Relazione tecnica descrittiva	I	N	1	A	2	0	D	2	6	R	G	F	V	0	6	0	0	0	0	1	A
Relazione di calcolo sottopasso realizzato a spinta	I	N	1	A	2	0	D	2	6	C	L	F	V	0	6	0	0	0	0	1	A
Relazione di calcolo sottopasso realizzato in opera	I	N	1	A	2	0	D	2	6	C	L	F	V	0	6	0	0	0	0	2	A
Relazione di calcolo scale fisse	I	N	1	A	2	0	D	2	6	C	L	F	V	0	6	0	0	0	0	3	A
Relazione di calcolo vani ascensore	I	N	1	A	2	0	D	2	6	C	L	F	V	0	6	0	0	0	0	4	A
Relazione di calcolo carpenteria a sostegno scala mobile	I	N	1	A	2	0	D	2	6	C	L	F	V	0	6	0	0	0	0	5	A
Relazione di calcolo opere provvisionali	I	N	1	A	2	0	D	2	6	C	L	F	V	0	6	0	0	0	0	6	A
Carpenteria sottopasso - Tav. 1/2	I	N	1	A	2	0	D	2	6	B	A	F	V	0	6	0	0	0	0	1	A
Carpenteria sottopasso - Tav. 2/2	I	N	1	A	2	0	D	2	6	B	A	F	V	0	6	0	0	0	0	1	A
Carpenteria vano scala fissa e scala mobile	I	N	1	A	2	0	D	2	6	B	A	F	V	0	6	0	0	0	0	3	A
Opere provvisionali - Tav. 1/3	I	N	1	A	2	0	D	2	6	B	Z	F	V	0	6	0	0	0	0	1	A
Opere provvisionali - Tav. 2/3	I	N	1	A	2	0	D	2	6	B	Z	F	V	0	6	0	0	0	0	2	A
Opere provvisionali - Tav. 3/3	I	N	1	A	2	0	D	2	6	B	Z	F	V	0	6	0	0	0	0	3	A
Planimetria scavi e demolizioni - Tav. 1/2	I	N	1	A	2	0	D	2	6	P	8	F	V	0	6	0	0	0	0	1	A
Planimetria scavi e demolizioni - Tav. 2/2	I	N	1	A	2	0	D	2	6	P	8	F	V	0	6	0	0	0	0	2	A
Planimetria fasi realizzative - Tav. 1/3	I	N	1	A	2	0	D	2	6	P	8	F	V	0	6	0	0	0	0	3	A
Planimetria fasi realizzative - Tav. 2/3	I	N	1	A	2	0	D	2	6	P	8	F	V	0	6	0	0	0	0	4	A
Planimetria fasi realizzative - Tav. 3/3	I	N	1	A	2	0	D	2	6	P	8	F	V	0	6	0	0	0	0	5	A
Particolari impermeabilizzazione e giunti strutturali	I	N	1	A	2	0	D	2	6	B	Z	F	V	0	6	0	0	0	0	4	A