

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**

Sottopassi Acciaierie di Verona

SL05 - Sottopasso servizi Acciaierie di Verona pk 158+310.48

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 S L 0 5 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: IN1A20D26RGS0500001A.doc



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

Relazione tecnica descrittiva

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D 26 RG	SL 05 00 001	A	2 di 10

## 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 .....	10

	LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA <b>LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA-PADOVA</b> <b>NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST</b>					
	Relazione tecnica descrittiva	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
	IN1A	20	D 26 RG	SL 05 00 001	A	3 di 10

## 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	SL 05 00 001	A	4 di 10



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



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

Relazione tecnica descrittiva

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D 26 RG	SL 05 00 001	A	5 di 10

## 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 cavalcavia ferroviaria.
- [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 VERONA-PADOVA  
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

Relazione tecnica descrittiva

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D 26 RG	SL 05 00 001	A	6 di 10

[24] RFI DTC SI MA IFS 001 D 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.

[26] Norme Tecniche per le Costruzioni 2018 – DM 17 febbraio 2018

[27] Circolare 21 gennaio 2019, n. 7 C.S.LL.PP. Istruzioni per l'applicazione dell'Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni" di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018

### 3 DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE

Nel tratto in affiancamento alla linea esistente tra il nuovo ponte sul fiume Adige e la stazione di Verona Porta Vescovo è previsto il prolungamento di tre sottopassi a servizio delle ex Officine Galtarossa, oggi Gruppo Pittini, poste in fregio alla linea storica.

Attualmente le due aree di proprietà delle Officine Pittini, separate dalla linea ferroviaria, sono collegate tra loro attraverso i tre manufatti di sottopasso dei binari esistenti MI-VE, con sezione ad arco in muratura.

Gli scatolari oggetto dell'intervento sono disposti a Sud delle interferenze attuali con il tracciato della linea ferroviaria.

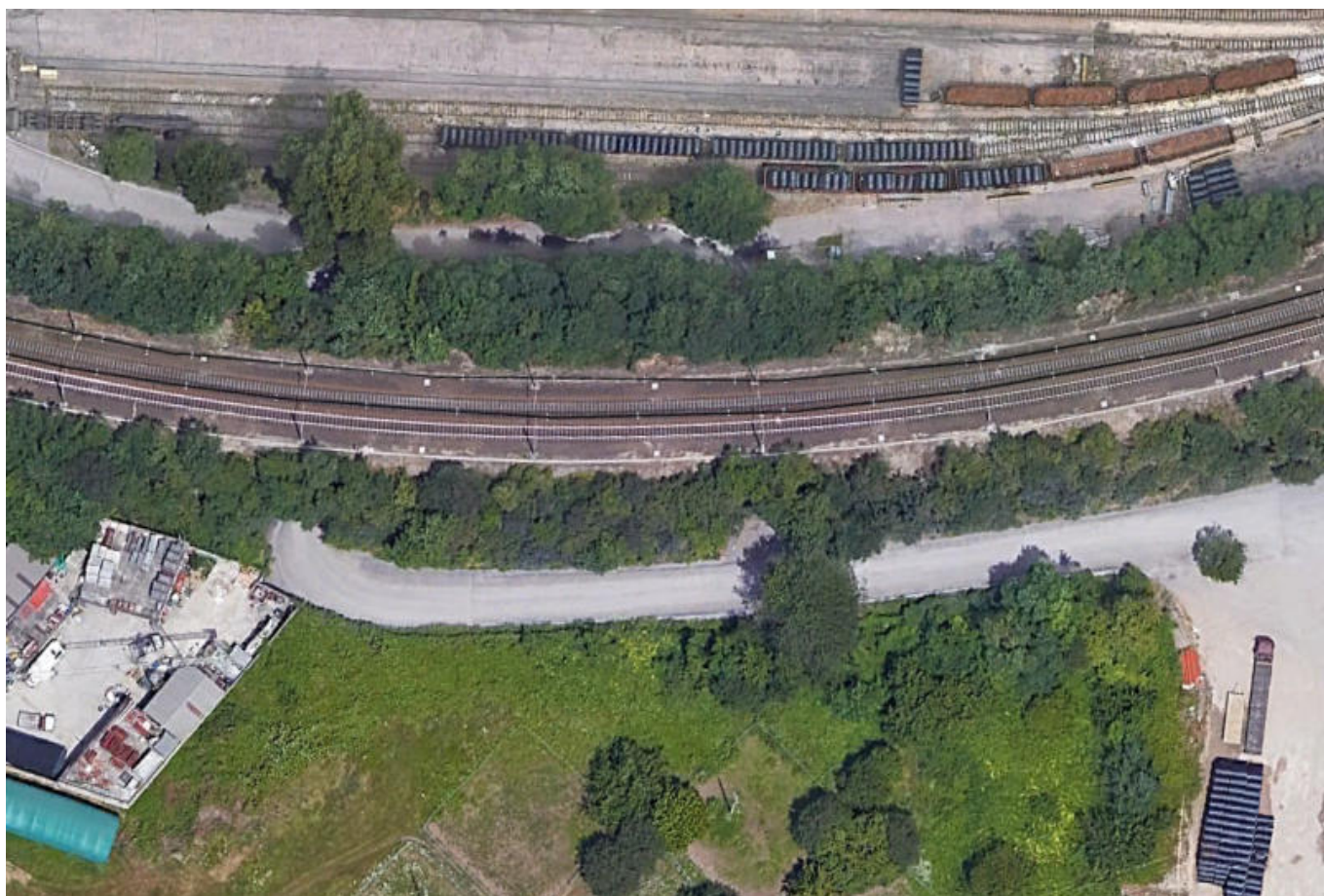
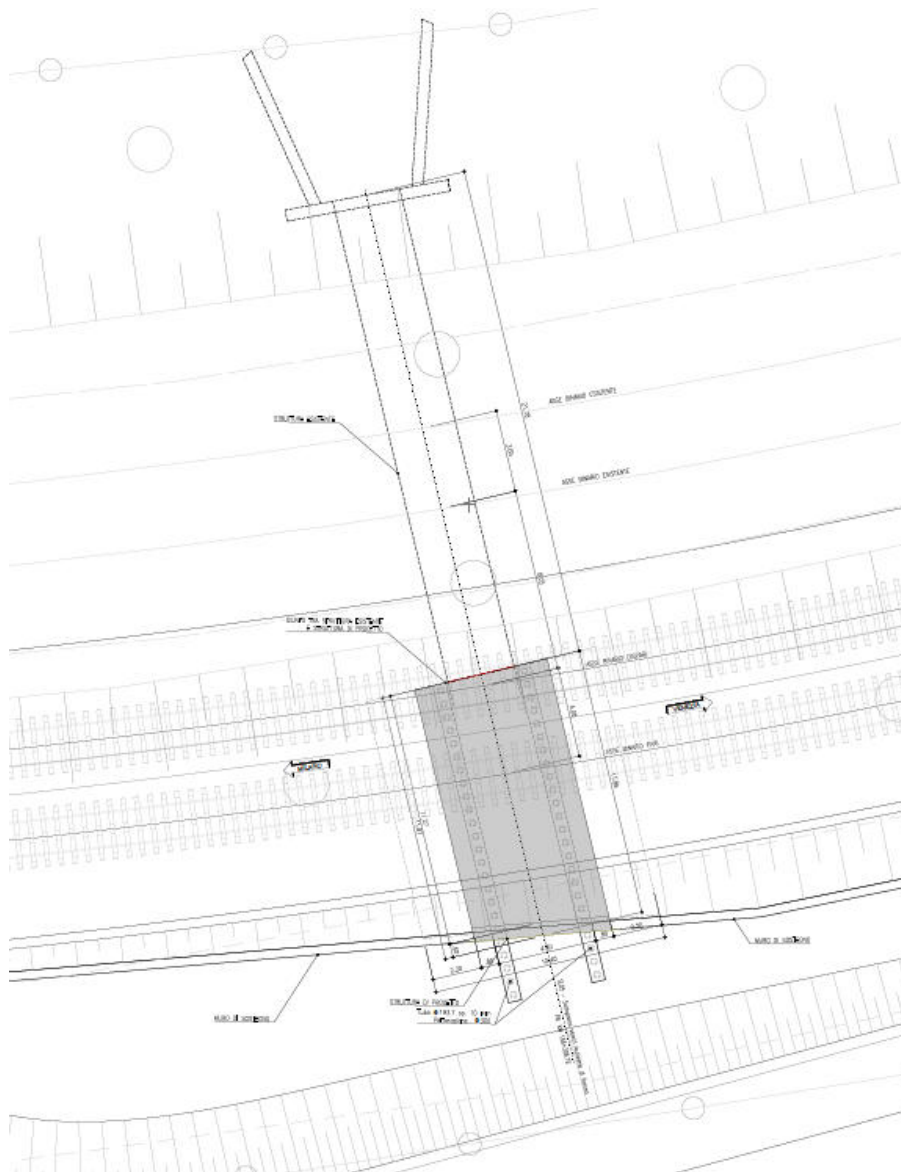


Figura 2 – Stato di fatto

#### 4 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

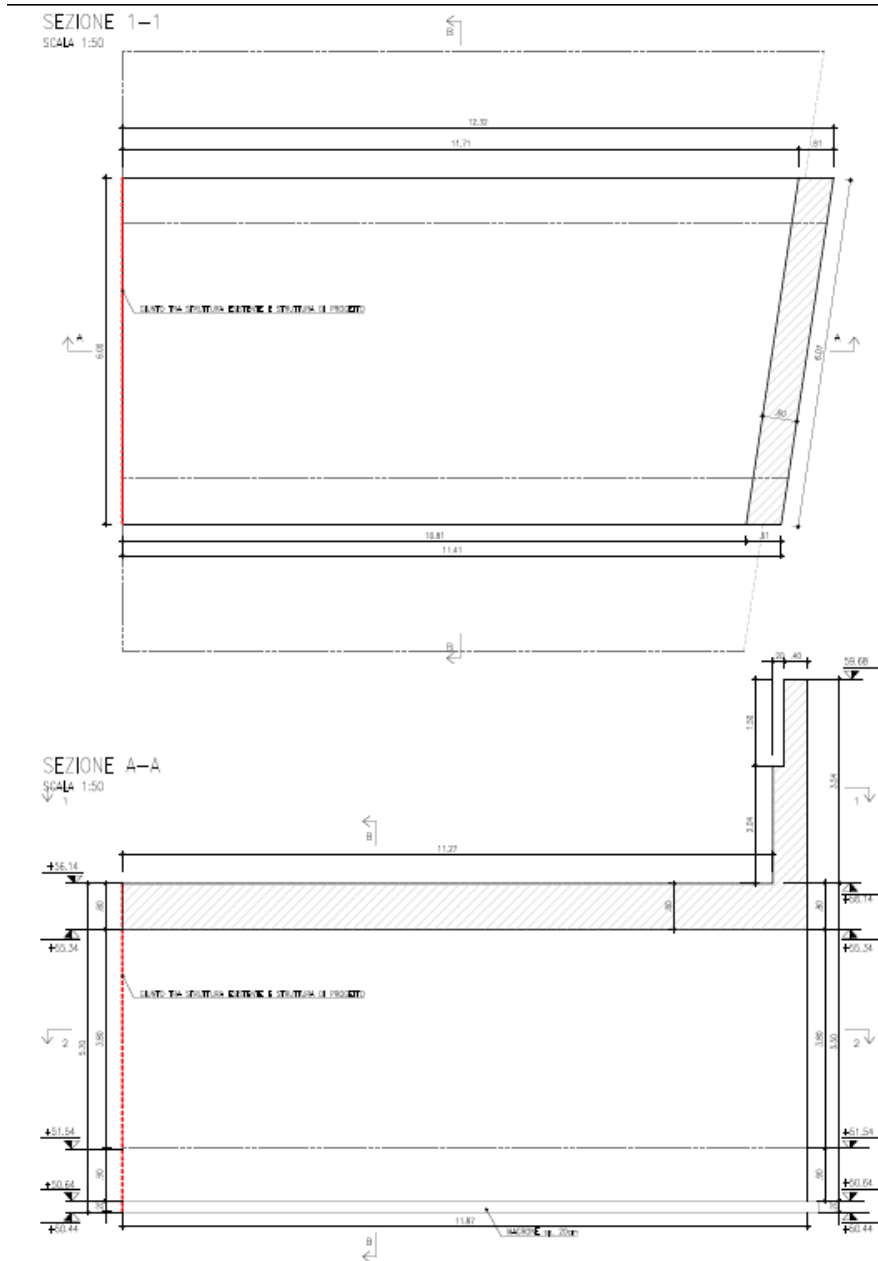
Per la realizzazione dell'SL05 è prevista la sola demolizione dei muri d'ala; il manufatto avrà altezza netta dal piano di rotolamento pari alla attuale massima della chiave di calotta.

Su richiesta delle Acciaierie, per evitare qualunque possibilità di interruzione degli impianti che passano attraverso questo cunicolo di servizio, si è scelto di realizzare delle strutture a 'portale', che non avendo parti al di sotto degli impianti non necessitano di intervenire sugli impianti passanti.



**Figura 3 – Planimetria di progetto**





**Figura 4 – Sezioni scatolare SL05**

L'opera consiste in portale in c.a. gettato in opera, sito alla pk.148+075 di lunghezza circa 12,00m.

La sezione trasversale retta ha una larghezza interna di  $L_{int} = 4.40$  m ed un'altezza netta di  $H_{int} = 3.80$  m; lo spessore della platea di fondazione è di  $S_f = 0.9$  m, lo spessore dei piedritti è di  $S_p = 0.8$  m e lo spessore della soletta di copertura è di  $S_s = 0.8$  m.

Relazione tecnica descrittiva

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D 26 RG	SL 05 00 001	A	10 di 10

## 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>SL05 - Sottopasso servizi Acciaierie di Verona pk 158+310.48</b>																					
Relazione tecnica descrittiva	I	N	1	A	2	0	D	2	6	R	G	S	L	0	5	0	0	0	0	1	A
Relazione di calcolo impalcato e piedritti	I	N	1	A	2	0	D	2	6	C	L	S	L	0	5	0	0	0	0	1	A
Relazione di calcolo plinti e pali di fondazione	I	N	1	A	2	0	D	2	6	C	L	S	L	0	5	0	0	0	0	2	A
Relazione di calcolo e verifica funzionalità tratto sottopasso esistente	I	N	1	A	2	0	D	2	6	C	L	S	L	0	5	0	0	0	0	3	A
Relazione di calcolo muri d'ala	I	N	1	A	2	0	D	2	6	C	L	S	L	0	5	0	0	0	0	4	A
Planimetria di progetto su cartografia	I	N	1	A	2	0	D	2	6	P	A	S	L	0	5	0	0	0	0	1	A
Planimetria di progetto su ortofoto	I	N	1	A	2	0	D	2	6	P	9	S	L	0	5	0	0	0	0	2	A
Pianta scavi	I	N	1	A	2	0	D	2	6	P	9	S	L	0	5	0	0	0	0	3	A
Pianta demolizioni	I	N	1	A	2	0	D	2	6	P	9	S	L	0	5	0	0	0	0	4	A
Carpenteria sottopasso - Pianta e sezioni	I	N	1	A	2	0	D	2	6	P	Z	S	L	0	5	0	0	0	0	1	A
Sezioni longitudinali e trasversali	I	N	1	A	2	0	D	2	6	P	A	S	L	0	5	0	0	0	0	2	A
Fasi costruttive	I	N	1	A	2	0	D	2	6	P	9	S	L	0	5	0	0	0	0	4	A
Particolari, dettaglio zone di transizione e finiture	I	N	1	A	2	0	D	2	6	B	B	S	L	0	5	0	0	0	0	2	A
Particolari finiture giunti strutturali e impermeabilizzazione	I	N	1	A	2	0	D	2	6	B	Z	S	L	0	5	0	0	0	0	1	A
Relazione di calcolo opere provvisionali	I	N	1	A	2	0	D	2	6	C	L	S	L	0	5	0	0	0	0	5	A
Opere provvisionali	I	N	1	A	2	0	D	2	6	B	Z	S	L	0	5	0	0	0	0	2	A