

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 DEFINITIVO**

**CAVALCAFERROVIA SOPRA IC BS EST E L.S. MI-VR DA PARTE  
 DELLA TANGENZIALE IN VARIANTE DI BS**  
 l.s.: pk 96+185; IC BS Est BD: pk 3+485  
**RELAZIONE DESCRITTIVA DELL'INTERVENTO**

IL PROGETTISTA INTEGRATORE

saipem spa  
Tommaso Tarantà

Dottore in Ingegneria Civile Iscritto all'albo degli Ingegneri della Provincia di Milano al n. A23701/Sez. A Settori a) civile e ambientale b) industriale c) dell'informazione

Tel. 02.52020511 Fax 02.52020609  
CF. e P.IVA 00825700157

IL PROGETTISTA

saipem spa  
Tommaso Tarantà

Dottore in Ingegneria Civile Iscritto all'albo degli Ingegneri della Provincia di Milano al n. A23701/Sez. A Settori a) civile e ambientale b) industriale c) dell'informazione

Tel. 02.52020511 Fax 02.52020609  
CF. e P.IVA 00825700157

|                   |            |      |           |      |
|-------------------|------------|------|-----------|------|
| ALTA SORVEGLIANZA | Verificato | Data | Approvato | Data |
|                   |            |      |           |      |
|                   |            |      |           |      |

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

I N 0 5    0 0    D    E 2    R O    I L 6 0 0 0    0 0 1    0

| PROGETTAZIONE GENERAL CONTRACTOR |          |                   |         |          |            |          |           |          | Autorizzato/Data   |
|----------------------------------|----------|-------------------|---------|----------|------------|----------|-----------|----------|--|
| Rev.                             | Data     | Descrizione       | Redatto | Data     | Verificato | Data     | Approvato | Data     | Consorzio<br><b>Cepav due</b><br>Project Director<br>(Ing. F. Lombardi)<br>Data: _____ |
| 0                                | 31.03.14 | Emissione per CdS | M.T.    | 31.03.14 | FORCELLI   | 31.03.14 | LAZZARI   | 31.03.14 |  |
|                                  |          |                   |         |          |            |          |           |          |  |
|                                  |          |                   |         |          |            |          |           |          |  |

SAIPEM S.p.a. COMM. 032121      Data: 31.03.14      Doc. N.: 16545\_04.doc



Progetto cofinanziato dalla Unione Europea

CUP: F81H91000000008

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due** 

ALTA SORVEGLIANZA

 **ITALFERR**

Doc. N. 16545\_04

Progetto  
IN05

Lotto  
00

Codifica Documento  
DE2ROIL6000001

Re  
v.  
0

Foglio  
2 di 5

## INDICE

|    |  |          |
|----|--|----------|
| 1. | <b>PREMESSA .....</b>                                | <b>3</b> |
| 2. | <b>DESCRIZIONE DELLA SOLUZIONE PROGETTUALE .....</b> | <b>3</b> |
| 3. | <b>MODALITÀ REALIZZATIVE .....</b>                   | <b>4</b> |
| 4. | <b>QUADRO RALLENTAMENTI ED INTERRUZIONI.....</b>     | <b>5</b> |

## 1. PREMESSA

Nell'ambito della progettazione definitiva della linea ferroviaria AV/AC Milano-Verona viene realizzata l'interconnessione denominata Brescia Est che affianca la linea storica Milano-Verona. In questo tratto di interconnessione, in corrispondenza della progressiva 96+185 della l.s. e della progressiva 4+478 della linea AV/AC IC BSE, è presente un cavalcaferrovia che consente lo scavalco, da parte della Tangenziale di Brescia, della linea storica Milano-Verona (vedi documento "Demolizione cavalcaferrovia c.a. di attraversamento linea storica MI-VR da parte della Tangenziale di Brescia" A20200DE2ROIL7300001 relativo all'interferenza IL73).

Il progetto definitivo prevede la costruzione di un nuovo cavalcaferrovia, posto alla stessa progressiva con parziale recupero del cavalcaferrovia esistente.

L'oggetto della presente relazione è la descrizione delle modalità realizzative da adottare per l'esecuzione della campata di scavalco della l.s. del nuovo cavalcaferrovia, riguardante il getto dei plinti delle pile ed il varo delle travi, in base ad un programma delle attività sviluppato in modo da ottimizzare i tempi di intervento.

## 2. DESCRIZIONE DELLA SOLUZIONE PROGETTUALE

Il Cavalcaferrovia, di lunghezza complessiva 100.00m, è costituito da 3 campate con luci variabili da 30.00m a 40.00m.

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.

La campata di scavalco delle suddette linee ferroviarie è posizionata tra la pila n°1 e la pila n°2, scavalca i binari con un franco libero verticale di 6.81m sulla linea da realizzare e di 6.89 m sulla linea storica Milano-Verona.



### 3. MODALITÀ REALIZZATIVE

Si riportano di seguito le fasi realizzative dell'opera in oggetto. L'esecuzione delle pile n°1 e n°2 non costituisce un'interferenza per la linea ferroviaria e pertanto viene realizzata in assenza di qualsiasi rallentamento e/o interruzione del traffico ferroviario.

**Fase 0:** messa in sicurezza sulla sede ferroviaria, durante interruzione del binario, dei cavi di segnalamento e telefonici in cunicolo ed interrati (cavi 1000V in cunicolo a 2 gole), per almeno 50m prima e dopo l'asse impalcato.

**Fase 1:** esecuzione, in regime di protezione cantiere, di una barriera leggera plastica sul lato della pila n°2 ad una distanza minima di 2.25m da rotaia, per separare la zona di lavoro CEPV2 da RFI; esecuzione, durante interruzione alternata dei binari, di una barriera pesante dal lato della pila n°2, formata da profilati metallici vibroinfissi e da tavolato in legno, e prolungata di almeno 5m per parte oltre la lunghezza provvisoria dell'interferenza dell'opera

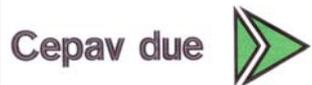
**Fase 2:** esecuzione di una berlinese di micropali a circa 2.50 dalla barriera pesante a sostegno del rilevato e della fondazione di eventuali pali TE (incamiciatura)

**Fase 3:** esecuzione dei pali di fondazione dei plinti delle pile n°1 e n°2

**Fase 4:** getto dei blocchi di fondazione e realizzazione delle elevazioni delle pile n°1 e n°2

**Fase 5:** varo separato delle travi in acciaio, assemblaggio delle stesse e realizzazione della soletta in c.a. dell'impalcato, durante interruzione in contemporanea del binario pari e dispari; rimozione della barriera pesante durante interruzioni a binari alterni e successiva rimozione della barriera leggera, ripristino cavi in posizione originaria durante interruzioni a binari alterni

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



|                  |                  |             |                                      |               |                  |
|------------------|------------------|-------------|--------------------------------------|---------------|------------------|
| Doc. N. 16545_04 | Progetto<br>IN05 | Lotto<br>00 | Codifica Documento<br>DE2ROIL6000001 | Re<br>v.<br>0 | Foglio<br>5 di 5 |
|------------------|------------------|-------------|--------------------------------------|---------------|------------------|

#### 4. QUADRO RALLENTAMENTI ED INTERRUZIONI

La durata dell'interferenza nell'esecuzione dell'opera e l'allocazione temporale del rallentamento e/o interruzione, concorda con il "Quadro Generale dei Rallentamenti ed Interruzioni" al quale si rimanda (Elaborato A20200DE2ROIL0000001 "Quadro rallentamenti Interruzioni generale" parte prima).