

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**

**TOMBINO CON SPINGITUBO SOTTO ls MI-VR  
RELAZIONE DESCRITTIVA E QUADRO RALLENTAMENTI E  
ISTRUZIONI**

ls pk 94+908 - IC BS Est BD Pk.4+729

PROGETTISTA  
saipem spa  
Tommaso Taranta  
Dottore in Ingegneria Civile Iscritto all'albo degli Ingegneri della Provincia di Milano al n. A234763 - Sez. A Settori a) civile e ambientale b) industriale c) dell'informazione  
Tel. 02.52029511 Fax: 02.52029809 CF. e P.IVA: 00826799157

PROGETTISTA  
saipem spa  
Tommaso Taranta  
Dottore in Ingegneria Civile Iscritto all'albo degli Ingegneri della Provincia di Milano al n. A234763 - Sez. A Settori a) civile e ambientale b) industriale c) dell'informazione  
Tel. 02.52029511 Fax: 02.52029809 CF. e P.IVA: 00826799157

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	5	6	0	0	0	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

PROGETTAZIONE GENERAL CONTRACTOR										Autorizzato/Data
Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data		
0	31.03.14	Emissione per CdS	M.T.	31.03.14	FORCELLI	31.03.14	LAZZARI	31.03.14		

Consorzio  
**Cepav due**  
 Project Director  
 (Ing. F. Lombardi)  
  
 Data: \_\_\_\_\_

SAIPEM S.p.a. COMM. 032121      Data: 31.03.14      File: 16833\_04.doc



Progetto cofinanziato  
dalla Unione Europea

CUP: F81H91000000008

**PER ESIGENZE REALIZZATIVE E DI CONSEGUENZA RISPETTO ALLO STATO DI FATTO, SOLTANTO PER QUESTO OGGETTO LA SEZIONE UTILIZZATA È 1,5X1,5 (vd. Doc. A20200DE2RII000020083)**

NB: TUTTI GLI ELABORATI DI RIFERIMENTO CITATI ALL'INTERNO DEL DOCUMENTO SONO DA RENDERSI CON CODICE COMMESSA "IN05" IN LUOGO DI "A202".

## **1. 1. PREMESSA**

Oggetto della presente relazione e' la realizzazione di un tombino idraulico, da varare a spinta, sotto l'esistente Linea Storica Milano-Verona alla Pk 94+908, nell'ambito della progettazione Definitiva dell'AC Milano-Verona alla Pk.4+729 BD dell'Interconnessione BS Est.

## **2. 2. DESCRIZIONE**

Il manufatto che e' previsto alla Pk 94+908 della Linea Storica Milano-Verona, e' uno scatolare di dimensioni interne 1.5m x 1.5m e dimensioni approssimative dell'intradosso della soletta di circa 40cm. Per limitare l'interferenza con la linea Storica in esercizio, il manufatto verrà varato a spinta a partire da una fossa di varo, con relativa platea e muro reggispinta, e posizionata a partire da 3m dal piede del rilevato esistente, al fine di non influenzare in nessun modo la Linea esistente nelle fasi preliminari.

La zona, attualmente in trincea, sarà interessata dagli scavi per le pile dell'IC BD e dalla trincea dell'Ic BP.

La fase di varo prevede il sistema di sostegno della sede ferroviaria esistente con tecnologia sistema ESSEN a travi semplicemente appoggiate di circa 12m, che garantiscono fino a una larghezza di varo di 4,7m. La distanza tra l'estradosso della struttura e il Piano ferro esistente deve essere di almeno 1,70m.

**3. 3. MODALITA' REALIZZATIVE**

**FASE 1** : Individuata l'esatta posizione di varo, che non vada a interferire con i pali della TE sulla linea esistente (struttura da realizzare ad almeno 3m dalla fondazione del palo), si

procede alla realizzazione della fossa di varo (eventualmente da contenere con palancoato Larssen) e quindi alla realizzazione della platea di varo e del muro reggispinta. In questa fase viene realizzato sulla platea il manufatto con relativo rostro e predisposizioni per il varo.

**3.1.1.1** Sulla sede ferroviaria esistente devono essere messe in sicurezza, durante interruzioni programmate a binari alterni, le canalette portacavi, tubazioni e sottoservizi esistenti in previsione della rimozione del ballast per l'installazione delle travi ESSEN.

**3.1.2** **FASE 2** : In questa fase si procede alla preparazione del manufatto al varo e alla preparazione del rilevato esistente, per la posa delle travi Essen.

**3.1.2.1** In interruzione programmata dell'esercizio, si rimuove parte del ballast sotto binario, per installare le travi Essen.

**3.1.3 FASE 3 : In questa fase si procede alla preparazione del manufatto al varo e alla preparazione del rilevato esistente, per la posa delle travi Essen.**

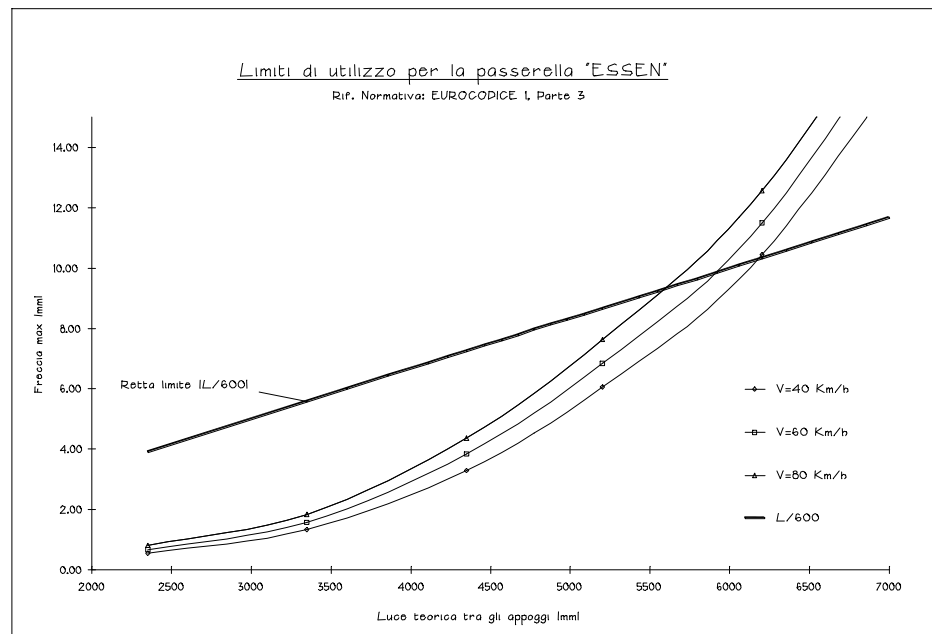
**3.1.3.1E' previsto nel sistema di varo, anche l'eventuale contenimento del rilevato e l'eventuale sostituzione delle traverse in CAP con traverse in legno, qualora non compatibili con le travi. Il sistema funziona anche in presenza di manufatto esistente in asse al varo del nuovo.**

In regime di rallentamento sulla Linea (il sistema e' garantito fino a 80 km/h max), si procede al varo a spinta del manufatto.

**3.1.4 FASE 4 : A varo effettuato, si procede alla demolizione del rostro e in regime di rallentamento sulla Linea storica, e durante le interruzioni programmate (IPO) si procede alla ricostituzione del rilevato preesistente:**

- **Rinfianco del manufatto con materiali da rilevato**
- **Smontaggio delle travi Essen**
- **Rincalzatura con il ballast e livellamento del binario**
- Riposizionamento canalette portacavi e sottoservizi in posizione ottimale.
- Ripristino del normale esercizio sulla Linea Storica.

#### **4. 4 . ALLEGATO 1 – LIMITI DI UTILIZZO PASSERELLA ESSEN**



## 5. 5. ALLEGATO 1 – QUADRO RALLENTAMENTI E INTERRUZIONI

Vedi Elaborato A202\_00\_D\_E2RO\_IL0000\_002 (QUADRO RALLENTAMENTI E INTERRUZIONI GENERALE Parte Seconda)

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 16833\_03 - 2014\_04\_07.doc

Progetto  
IN05

Lotto  
00

Codifica Documento  
DE2ROI5600001

Rev.  
0

Foglio  
6 di 6

6.

7. **6 . ALLEGATO 2 – RILIEVO FOTOGRAFICO**

8.

9.



**Foto n°1** – Particolare Linea Storica MI-VR Pk. 94+600 c.a in corrispondenza zona varo spingitubo  
Direzione Verona