

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**

**SOTTOVIA CON SPINGITUBO LINEA STORICA MI-VR E AV DA
 PARTE VARIANTE DI VIA PALAZZO SOSTITUITIVO DEL PL 135+651 E
 DEL SOTTOVIA PK 135+168**

l.s.: pk 135+203 ca; AV: pk 134+443

RELAZIONE DESCRITTIVA DELL'INTERVENTO

IL PROGETTISTA INTEGRATORE **SAIPEM S.p.a.** TORINNO TORINO
 Dottore in Ingegneria Civile Iscritto all'albo degli Ingegneri della Provincia di Milano al n. A23666 - Sez. A Settori a) civile e ambientale b) industriale c) dell'informazione
 Tel. 02.52021511 Fax 02.52021509 CF. e P.IVA 0825706157

IL PROGETTISTA **SAIPEM S.p.a.** TORINNO TORINO
 Dottore in Ingegneria Civile Iscritto all'albo degli Ingegneri della Provincia di Milano al n. A23666 - Sez. A Settori a) civile e ambientale b) industriale c) dell'informazione
 Tel. 02.52021511 Fax 02.52021509 CF. e P.IVA 0825706157

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	4	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	FORELLI	31.03.14	LAZZARI	31.03.14		

Consorzio **Cepav due**
 Project Director
 (Ing. F. Lombardi)

 Data: _____

SAIPEM S.p.a. COMM. 032121 Data: 31/03/2014 File: 16549_02.doc



Progetto cofinanziato dalla Unione Europea

CUP: F81H91000000008

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 16549_02.doc

Progetto
A202

Lotto
00

Codifica Documento
DE2ROI16400001

Rev.
2

Foglio
2 di 5

INDICE

1. PREMESSA	3
2. DESCRIZIONE DELLA SOLUZIONE PROGETTUALE	3
3. MODALITÀ REALIZZATIVE	4
4. QUADRO RALLENTAMENTI ED INTERRUZIONI	5

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



1. PREMESSA

Nell'ambito della progettazione definitiva della linea ferroviaria AV/AC Milano-Verona è prevista, per la modifica della viabilità esistente, la demolizione dell'attuale PL in corrispondenza della progressiva 135+651 della l.s., e la realizzazione di un nuovo sottovia con spingitubo che consente il sottopasso della linea storica, in corrispondenza della progressiva 135+203, da parte della variante di via Palazzo; a quest'opera viene affiancato un'altro manufatto che sottopassa i binari della futura linea alla progressiva 134+443, denominato "Sottopasso Sona via Palazzo 9.30 x 6.10".

L'oggetto della presente relazione è la descrizione delle modalità realizzative da adottare per l'esecuzione ed il varo del nuovo sottovia durante l'esercizio della linea storica, in base ad un programma delle attività sviluppato in modo da ottimizzare i tempi di intervento.

2. DESCRIZIONE DELLA SOLUZIONE PROGETTUALE

Il manufatto e' costituito da uno scatolare di dimensioni interne pari a 9.30m (larghezza) x 6.10m (altezza), con soletta inferiore e piedritti di spessore 1.30m e soletta superiore di spessore pari a 1.10m.

Per limitare l'interferenza con la linea storica in esercizio, il manufatto viene varato a spinta a partire da una fossa di varo, con relativa platea e muro reggispinga (costituito da diaframmi in c.a.).

La fase di varo prevede il sistema di sostegno della sede ferroviaria esistente con tecnologia sistema ESSEN a travi semplicemente appoggiate di lunghezza opportuna.

3. MODALITÀ REALIZZATIVE

Si riportano di seguito le fasi realizzative dell'opera in oggetto.

Fase 1: individuata l'esatta posizione di varo, che non vada a interferire con i pali della TE sulla linea esistente, si procede allo scavo della fossa di varo, da contenere con palancoato tipo Larssen, ed alla realizzazione del muro reggisplinta e della platea di varo. Viene quindi realizzato sulla platea il getto del monolite con relativo rostro in posizione di varo.

Fase 2: eventuale riconfigurazione del fronte di scavo anteriore al monolite con pendenza 1/1 e rimodellazione dello scavo in prossimità del rostro, seguita da una prima fase di spinta per l'avvicinamento del monolite al rilevato ferroviario

Fase 3: messa in sicurezza sulla sede ferroviaria esistente, durante interruzioni a binari alterni, delle canalette portacavi, delle tubazioni e dei sottoservizi esistenti in previsione della rimozione del ballast per l'installazione delle travi ESSEN.

Durante interruzione del binario dispari della linea esistente, si procede alla rimozione di parte del ballast sotto binario ed al posizionamento delle travi del primo ponte ESSEN. In seguito, in regime di rallentamento sulla linea (il sistema è garantito fino a 80 km/h max), si procede alla seconda fase di spinta per l'avvicinamento del monolite, in attesa della posa del secondo ponte ESSEN

Fase 4: In interruzione del binario pari della linea esistente, si procede alla rimozione di parte del ballast sotto binario ed al posizionamento delle travi del secondo ponte ESSEN. In seguito, in regime di rallentamento sulla linea (il sistema è garantito fino a 80 km/h max), si procede alla terza fase di spinta per il posizionamento finale del monolite

A varo effettuato, si procede alla demolizione del rostro, delle travi, del cordolo di protezione e parziale demolizione della trave reggisplinta per non interferire con i muri ad "U" di successiva realizzazione

Fase 5: In regime di rallentamento sulla linea storica, durante interruzioni a binari alterni, si procede alla rimozione delle travi ESSEN, alla ricalzatura con il ballast e al livellamento del binario, al riposizionamento delle canalette portacavi e dei sottoservizi in posizione ottimale, ed infine al ripristino del normale esercizio sulla linea storica.



Una volta ripristinata la linea, si procede alla realizzazione del cordolo dello scatolare, alla realizzazione dell'intera opera dell'interferenza viaria ed alle opere di finitura e risistemazione (ricostituzione del rilevato preesistente, rinfiacco del manufatto con materiali da rilevato)

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).