

1 PREMESSA

Oggetto della presente relazione e' la demolizione di un cavalcaferrovia sulla Linea Storica Milano-Verona alla Pk 95+171, interferente con la Galleria Artificiale per salto di montone del binario dispari dell'Interconnessione AC Brescia Est, nell'ambito della progettazione Definitiva dell'AC Milano-Verona.

2 DESCRIZIONE

Il manufatto alla Pk 95+171 della Linea Storica Milano-Verona, e' un opera in muratura e presenta un intradosso della volta ribassato. Il cavo della Te si trova a una quota di 4.67m dal P.F. della Linea esistente e non permette ulteriori abbassamenti. La luce del manufatto tra le spalle e' di circa 9.20m , mentre la larghezza dell'opera e' di 5.50m. L'opera quindi necessita di essere demolita per fasi e per la particolare struttura, necessita di una cassetta sottostante per evitare un eventuale collasso della volta in fase di demolizione, con evidenti ricadute sulla sede ferroviaria.

3 MODALITA' DELLA DEMOLIZIONE

Le modalita' di demolizione del cavalcaferrovia, sono basate sulla realizzazione, in fase di interruzione dell'esercizio ferroviario sulla Linea Storica, di una cassetta smontabile, che permette sia di proteggere la sede ferroviaria, sia di evitare il distacco della Linea di Contatto a ridosso dell'opera.

Di seguito sono descritte le fasi di demolizione previste, durante le quali sono previste lavorazioni in presenza di interruzione dell'esercizio e disalimentazione della Linea di Contatto e comunque di un rallentamento per tutta la durata delle attivita'.

FASE 1: La prima attivita' riguarda essenzialmente gli aspetti relativi alla Linea di contatto e alla messa in sicurezza delle canalette portacavi e dei cavi presenti sulle pareti del manufatto, operazioni da effettuarsi in presenza di interruzione dell'esercizio ferroviario, non simultaneo.



Le lavorazioni e in particolare la quota della linea di contatto (ribassata) impongono l'inserimento di quattro pali aggiuntivi della TE in prossimità del cavalcaferrovia al fine di ancorarvi la linea di contatto e il relativo cavo di sostegno, e permettere di installare un solo cavo (plasticato) nel tratto sotto il cavalcaferrovia, al fine di non limitare l'esercizio ferroviario e garantire le lavorazioni in sicurezza. Gli interventi sulla Linea di contatto, andranno realizzati in disalimentazione della Linea di Contatto e interruzione dell'esercizio.

FASE 2: La seconda fase prevede la chiusura di Via Santa Valentina al traffico privato, e installazione della segnaletica per viabilità alternativa e, lungo linea ferroviaria, la realizzazione di sei plinti di fondazione, previa realizzazione di 6 micropali, necessari al telaio verticale (lato Bp e lato Bd) a sostegno della casseratura necessaria a posizionarsi sotto l'intradosso del manufatto esistente e proteggere la sede da eventuali crolli e contaminazioni della stessa. Realizzati i plinti con relativi piatti di imbullonaggio per il telaio, questo verrà calato a pezzi preassemblati dall'alto e montato e fissato sui plinti già realizzati. La semplicità realizzativa del telaio permette di lavorare alternativamente sul binario Pari e Dispari durante le interruzioni dell'esercizio. La parte superiore del telaio è dotata di guida, che permette, in fase successiva, di far scorrere in sicurezza la casseratura. La Linea di contatto in questa fase è plasticata e quindi non è necessaria la disalimentazione della Linea.

FASE 3: Realizzati i due telai verticali, ancorati a loro volta alle pareti del manufatto esistente, si procede in interruzione dell'esercizio, al calo dall'alto della casseratura, che è costituita da un telaio metallico e pannelli metallici, ed è dotata alla base, di elementi scorrevoli per il successivo posizionamento sotto il manufatto da demolire. In questa fase si pone una rete di protezione ai lati dei binari, dietro il telaio realizzato, per il contenimento delle successive fasi di demolizione e ricostituzione della trincea.

FASE 4: In interruzione dell'esercizio pari e dispari, la casseratura poggiata sul telaio, dotato di guida, viene spinta sotto la volta del manufatto e qui viene fissata. Vengono altresì posizionate delle reti di protezione aggiuntive agganciate ai lati della casseratura, per contenere eventuali detriti.



FASE 5: In interruzione dell'esercizio pari e dispari, ed eventuale disalimentazione della linea, viene fatta la demolizione dell'impalcato. La particolarità della struttura prevede un preventivo saggio della consistenza strutturale ed alleggerimento della sovrastruttura (pacchetto stradale, muretti, reti etc.) per procedere alla demolizione dell'impalcato in almeno due fasi, partendo da un lato per limitare l'eventualità di un crollo improvviso che comunque è sostenibile dalla cassetta sottostante prevista. Sul sede ferroviaria viene preventivamente postato geotessuto in modo da evitare qualsiasi contaminazione della massicciata. A demolizione o per ogni fase della demolizione, il geotessuto va tolto e ripristinato il normale esercizio sulla Linea.

FASE 6: Demolita la volta e una parte delle spalle fino alla quota del telaio, si può procedere allo sgancio della cassetta e al suo sollevamento, in interruzione temporanea dell'esercizio su entrambe i binari.

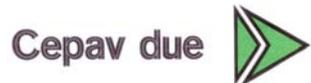
FASE 7: Per la demolizione delle spalle, si procede allo scavo nella parte posteriore delle stesse, per fare in modo da demolire sia la spalla che i muri d'ala ed evitare che i detriti cadano verso la sede ferroviaria. A demolizione avvenuta, si procede in interruzione alternata dell'esercizio sulla linea, allo smontaggio del telaio verticale, e alla demolizione dei plinti di fondazione.

FASE 8: Nella fase finale, in disalimentazione e interruzione sulla Linea, si distacca la linea di contatto provvisoria, e si ricostituisce la continuità sui pali Te originali. I pali te provvisori, vanno quindi demoliti. Completa l'intervento, in interruzioni alternate dell'esercizio, la risistemazione della trincea ferroviaria, e il riposizionamento delle canalette portatavi e sottoservizi.

4 . 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. 16863_01

Progetto
IN05

Lotto
00

Codifica Documento
DE2ROIL72 00 001

Rev.
0

Foglio
5 di 7

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

5 . ALLEGATO 2 – Rilievo Fotografico



Fig.1 *Vista Cavalcaferrovia Pk.95+171 l.s. Direzione Verona*

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due 

ALTA SORVEGLIANZA

 ITALFERR

Doc. N. 16863_01

Progetto
IN05

Lotto
00

Codifica Documento
DE2ROIL72 00 001

Rev.
0

Foglio
6 di 7



*Fig.2 Vista Cavalcaferrovia Pk.95+171 l.s. Direzione Verona
Particolare intradosso struttura e passaggio Linea contatto*

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due 

ALTA SORVEGLIANZA

 **ITALFERR**

Doc. N. 16863_01

Progetto
IN05

Lotto
00

Codifica Documento
DE2ROIL72 00 001

Rev.
0

Foglio
7 di 7



Fig.3 *Vista inferiore del Cavalcaferrovia Pk.95+171 l.s. Direzione Milano*