

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO - BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO</p> <p><i>VIABILITA' di SOPPRESSIONE PL al KM 143+833 - Via Calabroni</i></p>												
<p>B.O.E. - Relazione Tecnico-Illustrativa</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF0K</td> <td>00 D 09</td> <td>RH</td> <td>NV0101 001</td> <td>A</td> <td>2 di 9</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF0K	00 D 09	RH	NV0101 001	A	2 di 9
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF0K	00 D 09	RH	NV0101 001	A	2 di 9								

INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. GENERALITA'	4
3. BONIFICA DA ORDIGNI ESPLOSIVI.....	6
4. NOTE TECNICHE.....	8
5. SCHEMA PERFORAZIONI.....	9

1. PREMESSA

La soppressione del P.L. al km 143+833 in corrispondenza di Via Calabroni (cfr. Foto a seguire) viene risolta mediante la realizzazione di un cavalcaferrovia ubicato al km 143+672 della Linea Storica.

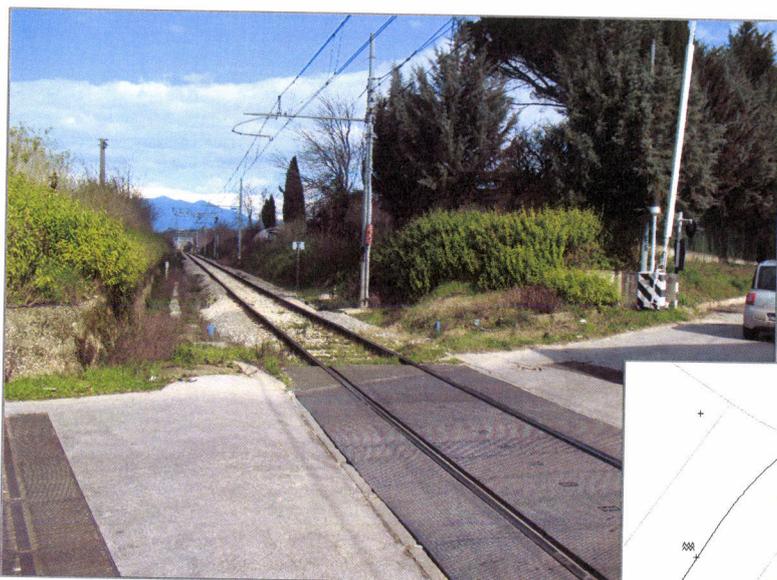
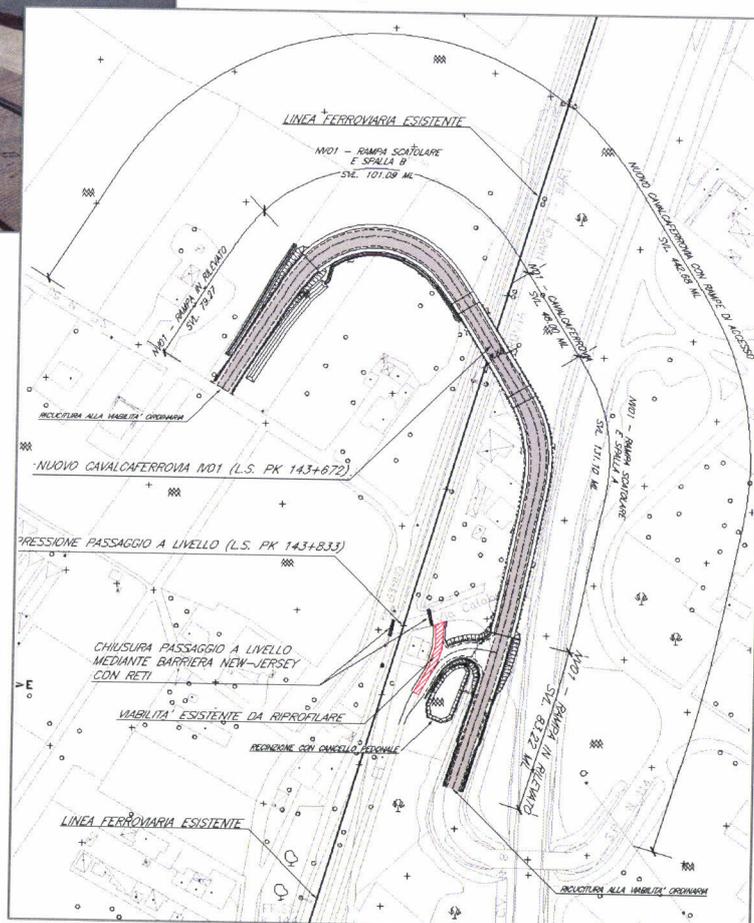


Foto - P.L. al km 143+833

Stralcio planimetrico



Il cavalcaferrovia in oggetto (cfr. *Stralcio planimetrico* di cui sopra) risulta sostanzialmente costituito da rampe scotolari in c.a. di appoggio all'opera di scavalco della sede ferroviaria a sua volta costituita da una unica campata isostatica a struttura mista acciaio-calcestruzzo di luce asse spalla-asse spalla pari a 48.00 m.

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO - BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO</p> <p><i>VIABILITA' di SOPPRESSIONE PL al KM 143+833 - Via Calabroni</i></p>												
<p>B.O.E. - Relazione Tecnico-Illustrativa</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF0K</td> <td>00 D 09</td> <td>RH</td> <td>NV0101 001</td> <td>A</td> <td>4 di 9</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF0K	00 D 09	RH	NV0101 001	A	4 di 9
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF0K	00 D 09	RH	NV0101 001	A	4 di 9								

2. GENERALITA'

I lavori di *Bonifica da Ordigni Esplosivi* dovranno essere condotti sotto l'esatta osservanza di tutte le condizioni e norme inerenti; in particolare si dovrà segnalare alla competente autorità militare, nella cui giurisdizione ricade la *Bonifica*:

- ✓ la data d'inizio dei lavori;
- ✓ l'elenco del personale tecnico specializzato (dirigenti tecnici, assistenti tecnici, rastrellatori, artificieri, ecc.) che dovrà essere in possesso di brevetti, non scaduti, di idoneità all'impiego, rilasciati dal Ministero della Difesa;
- ✓ l'elenco del personale ausiliario;
- ✓ l'elenco degli ordigni rinvenuti nel corso dei lavori;
- ✓ la data di fine lavori;
- ✓ la planimetria delle zone bonificate;
- ✓ la dichiarazione di garanzia prescritta dal capitolato speciale del Genio Militare.

E' facoltà delle ferrovie richiedere alla stessa autorità militare:

- ✓ la consulenza tecnica;
- ✓ i sopralluoghi del personale dell'A.M.;
- ✓ il collaudo tecnico al termine dei lavori o in corso d'opera.

I lavori dovranno essere eseguiti con tutte le prescrizioni intese ad evitare danni alle persone e alle cose, osservando a tale scopo:

- ✓ le particolari norme tecniche specificate nel capitolato edito nell'anno 1984 dal Ministero della Difesa Esercito – Direzione Generale dei Lavori, del demanio e dei materiali del Genio, per la bonifica da ordigni esplosivi residuati bellici;
- ✓ le vigenti prescrizioni di pubblica sicurezza per il maneggio, l'uso, il trasporto e la conservazione degli esplosivi, ed in particolare gli artt. 46 e 52 del testo unico delle leggi di pubblica sicurezza ed il relativo regolamento esecutivo del 18/6/1931 n. 773;
- ✓ la circolare n. 300/46 del 24/11/52 del Ministero degli Interni, inerente a tutelare la pubblica incolumità e la sicurezza della circolazione dei treni.

Per l'esecuzione dei lavori di *Bonifica* è necessario disporre della necessaria idonea attrezzatura ed in particolare:

- ✓ apparecchi rilevatori con sensibilità non inferiori a cm 30 e cm 100 di profondità (cercamine tipo SCR 625 e apparecchi di profondità Forster);
- ✓ un posto di pronto soccorso con infermiere ed autoambulanza, sempre presenti durante le ore di lavoro, ed i materiali sanitari sufficienti per un primo soccorso d'urgenza e per il trasporto dei feriti in ospedale vicini ove prestabilito.

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO - BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO <i>VIABILITA' di SOPPRESSIONE PL al KM 143+833 - Via Calabroni</i>					
	B.O.E. - Relazione Tecnico-Illustrativa	COMMESSA IF0K	LOTTO 00 D 09	CODIFICA RH	DOCUMENTO NV0101 001	REV. A

3. BONIFICA DA ORDIGNI ESPLOSIVI

Per l'opera in oggetto state previste le seguenti tipologie d'intervento:

a) Bonifica Superficiale

Tale tipologia di *Bonifica*, previo taglio delle culture arboree ove presenti, è stata prevista in tutte le aree interessate dalle opere oggetto della presente relazione.

La *Bonifica* di cui sopra sarà eseguita secondo le modalità previste dal Capitolato del Genio Civile, edizione 1984, e comprenderà le operazioni di esplorazione del piano soggetto a *Bonifica* con cercamine selettivo fino a cm 30 di profondità ed avente caratteristiche simili a quelle del cercamine S.C.R. 625; esplorazione, con cercamine tipo Forster per la ricerca e localizzazione di masse ferrose fino alla profondità di m 1,00, in ragione di 1 mc ogni 100 mq di terreno bonificato; rimozione, trasporto, deposito ed eventuale distruzione o consegna all'Autorità Militare competente di tutti gli ordigni che si trovassero compresi tra la quota 0,00 e quota cm 100 di profondità, secondo quanto previsto al punto F delle "Prescrizioni Generali" del Genio Militare, edizione 1984.

b) Bonifica Profonda

Tale tipologia di *Bonifica* è stata prevista ove sono previsti scavi o comunque opere in profondità, al fine di individuare gli ordigni interrati oltre i 100 cm di profondità, a partire dal piano di campagna.

Saranno realizzati dei fori, in ragione di uno ogni 8 mq di terreno da bonificare, all'interno dei quali, previo l'eventuale rivestimento con tubo forma, verrà introdotto apposito apparecchio di ricerca.

La profondità di ispezione, dipendendo dalle opere da realizzare, viene puntualmente indicata nell'elaborato grafico di riferimento *IF0K00D09P7NV0101001 - Planimetria con maglia scansione*.

Le prescrizioni tecniche relative ai lavori di *Bonifica* da ordigni esplosivi sono le seguenti:

- 1) Le aree da bonificare devono essere chiaramente delimitate e su di esse deve essere impedito il transito e la sosta di persone estranee ai lavori di *Bonifica*;
- 2) I mezzi d'opera e di trasporto dovranno essere in perfetta efficienza tecnica, ivi compreso l'automezzo adibito a servizio di "pronto soccorso".
- 3) In ogni cantiere deve essere operante per l'intero orario lavorativo giornaliero un "posto di pronto soccorso", attrezzato con cassetta di medicazione, persona pratica di servizi di infermeria, barella portaferiti ed automezzo idoneo al trasporto di un infortunato barellato al più vicino ospedale.

4) I lavori di *Bonifica* dovranno essere condotti secondo quanto previsto dagli articoli di lavoro del Capitolato B.C.M. edito dal Ministero della Difesa (ed. 1984) in particolare:

- ✓ Taglio della vegetazione, che dovesse ostacolare la corretta esecuzione della *Bonifica* superficiale, secondo quanto prescritto dall'Art. 1/E del su richiamato capitolato.
- ✓ *Bonifica* di superficie da ordigni residuati bellici fino a mt 1.00 di profondità dal piano di campagna (p.d.c.) delle aree interessate ai lavori di ogni tipo, comprese quelle di cantiere e di piste di servizio, secondo quanto previsto dall'Art. 2/E del Capitolato B.C.M.
- ✓ *Bonifica* del terreno effettuata mediante trivellazioni con garanzia pari alla profondità del foro ove gli scavi delle opere da realizzare siano compresa tra -1.00 e - 4.00 mt dall'originario p.d.c.. Dove lo scavo supera i -4.00 mt, dall'originario p.d.c. l'indagine dovrà terminare a -8.00 mt dall'originario di campagna.
- ✓ *Bonifica* del terreno effettuata mediante trivellazioni spinte a -2.00 mt dal p.d.c. con garanzia pari alla profondità del foro su tutte le aree su cui verrà formato il rilevato.

Nel caso di *Bonifica profonda* eseguita con la metodologia degli strati successivi per ogni esplorazione eseguita su ciascun strato da scavare nonché sul fondo finale degli scavi, dovrà essere presentata specifica dichiarazione di garanzia accompagnata dalla relativa richiesta di verbale di constatazione.

La presenza di falde d'acque dovrà essere tempestivamente comunicata al Reparto Infrastrutture dell'Esercito per eventuali ulteriori prescrizioni.

Qualora sull'originario p.d.c. dovesse essere riscontrata la presenza di terreno di riporto, anche quest'ultimo, dovrà essere interessato alla *Bonifica* secondo le modalità di cui agli artt. E/E e 8/E di cui sopra.

Si precisa, inoltre, che:

- 1) le perforazioni dovranno svilupparsi a partire dal perimetro dell'area interessata, in modo tale da garantire una fascia di sicurezza di mt 1.40 lungo il perimetro stesso;
- 2) la profondità delle perforazioni non dovrà, comunque, superare mt 8.00 dal presunto piano di campagna del periodo bellico, a meno che il terreno non risulti particolarmente molle o limaccioso. Tale situazione, constatata dopo i primi sondaggi e verifiche, deve essere tempestivamente rappresentata a questa Direzione, che stabilirà l'eventuale nuova quota di indagine;
- 3) la constatata presenza di banchi rocciosi o masse compatte risulteranno limitativi per la profondità della *Bonifica*;
- 4) per tutta la durata dei lavori l'Assistente Tecnico B.C.M. che coordina l'esecuzione pratica dell'attività di *Bonifica*, dovrà curare la tenuta di una planimetria (scala 1:1000) sulla quale saranno riportate le aree bonificate, suddivise in zone di mt 50 per mt 50 dette "campi" e numerate secondo una sequenza logica. In calce a detta planimetria dovrà essere apposta una dichiarazione, sottoscritta con firma, da parte di ciascun rastrellatore che ha provveduto alla bonifica dei "campi", loro assegnati, con indicazione degli stessi, così come sopra individuati.

	ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO - BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO <i>VIABILITA' di SOPPRESSIONE PL al KM 143+833 - Via Calabroni</i>					
B.O.E. - Relazione Tecnico-Illustrativa	COMMESSA 1F0K	LOTTO 00 D 09	CODIFICA RH	DOCUMENTO NV0101 001	REV. A	FOGLIO 8 di 9

4. NOTE TECNICHE

Bonifica superficiale con garanzia 100cm dal p.d.c.

La *Bonifica* consisterà nella ricerca, localizzazione ed eliminazione di tutte le masse metalliche e di tutti gli ordigni, mine ed altri manufatti bellici esistenti fino a cm 100 di profondità dal piano esplorato.

La zona da bonificare dovrà essere suddivisa in campi e successivamente in "strisce" come esplicito al punto D delle "Prescrizioni Generali del capitolato d'Appalto B.C.M. ed. 1984".

La *Bonifica* deve comprendere:

- ✓ l'esplorazione per strisce successive di tutta la zona interessata con apposito apparato rilevatore di profondità;
- ✓ lo scoprimento, l'esame e la rimozione di tutti i corpi e gli ordigni segnalati dall'apparato, comunque esistenti fino alla profondità di cm 100 nelle aree esplorate, Conformemente alle norme esplicitate al punto "F" delle Prescrizioni Generali del succitato Capitolato.

Bonifica profonda mediante perforazioni

Dovrà essere attuata per l'intera area interessata alla garanzia e per l'intera profondità per la quale è richiesta la garanzia stessa. Dopo aver effettuato la *Bonifica* superficiale la zona dovrà essere suddivisa in quadrati aventi il lato di cm 280. Al centro di ciascun quadrato, a mezzo di trivellazioni non a percussioni, verrà praticato un foro capace di contenere la sonda dell'apparato rivelatore. Detta perforazione verrà eseguita inizialmente per una profondità di cm 100, corrispondente alla quota garantita con la *Bonifica* superficiale; successivamente nel foro già praticato e fino al fondo di questo si introdurrà la sonda dell'apparato rivelatore, che, predisposto ad una maggiore sensibilità radiale, sarà capace di garantire la rivelazione di masse ferrose interrate entro un raggio di cm 200, ciò premesso, per la ricerca a maggiore profondità si procederà con trivellazione progressiva di cm 200 per volta, operando poi, con la sonda dell'apparato rivelatore, come in precedenza descritto.

I vari quadrati, i cui è stata suddivisa la zona da bonificare, dovranno essere preventivamente numerati. Così come per i "campi", anche per ogni quadrato, dovranno trascriversi sul giornale dei lavori le operazioni di trivellazione e l'esito dei progressivi sondaggi.

Se la prescrizione non prevede trivellazioni in asse, le stesse dovranno, svilupparsi a partire dal perimetro dell'area interessata alla bonifica in profondità.

5. SCHEMA PERFORAZIONI

Le superfici da bonificare in profondità tramite perforazioni devono essere suddivise seguendo le prescrizioni dal Capitolato speciale B.C.M. vigente.

Come risulta dallo schema a seguire, l'equidistanza tra le perforazioni è di mt 2.80, mentre il raggio di efficacia è di mt 2.00. Le sovrapposizioni che ne risultano sono inevitabili per ottenere la totale copertura della superficie.

