

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



U.O. INFRASTRUTTE NORD

PROGETTO DEFINITIVO

POTENZIAMENTO DELLA LINEA MILANO – GENOVA

QUADRUPPLICAMENTO TRATTA MILANO ROGOREDO – PAVIA

FASE 1 – QUADRUPPLICAMENTO MI ROGOREDO – PIEVE EMANUELE

BONIFICA ORDIGNI BELLICI

Relazione Descrittiva

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

N M 0 Z 1 0 D 2 6 R G B B 0 0 0 0 0 0 1 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE ESECUTIVA	CONSORZIO INTEGRA	novembre 2018	F. Coppi/A. Maran 	novembre 2018	S. Borelli 	novembre 2018	F. Sacchi novembre 2018

ITALFERR - UO INFRASTRUTTE NORD
Dott. Ing. Francesco Sacchi
Online degli Ingegneri della Provincia di Parma
n. 23172 Str. A

SOMMARIO

1	Introduzione	2
2	Normative di riferimento	4
3	Descrizione degli interventi di bonifica	5
3.1	Taglio della vegetazione	5
3.2	Bonifica superficiale	8
3.3	Bonifica profonda	9
4	Ritrovamento di ordigni.....	15
5	Scavi per il recupero degli ordigni bellici.....	15
6	Rimozione degli ordigni bellici.....	17
7	Termine dei lavori di bonifica	17
8	Elaborati specifici B.O.E.....	18
9	Elaborati necessari B.S.T.....	18

1 INTRODUZIONE

Il progetto di potenziamento della linea Milano-Genova prevede – tra gli altri – l'intervento di quadruplicamento della tratta Milano Rogoredo - Pavia per un'estesa di 28,6 km, che soddisfa l'obiettivo funzionale di consentire la completa separazione dei traffici suburbani e regionali da quelli interregionali, di lunga percorrenza e merci.

L'intervento è suddiviso in due fasi funzionali:

1. quadruplicamento della tratta da MI Rogoredo a Pieve Emanuele (da km 0+700 a km 11+985 per un'estesa complessiva circa 11 km), che prevede seguenti principali interventi:
 - realizzazione della nuova coppia di binari del quadruplicamento, in affiancamento, con interventi di velocizzazione anche degli attuali
 - realizzazione delle nuove comunicazioni in uscita dalla stazione di MI Rogoredo
 - trasformazione della fermata di Pieve E. in stazione
 - realizzazione della nuova SSE Pieve Emanuele
 - trasformazione della stazione di Certosa di Pavia in fermata e contestuale realizzazione di un nuovo Posto di Movimento a Turago
 - adeguamento delle opere esistenti (sottovia)
 - realizzazione di un nuovo apparato ACCM per entrambe le linee
2. quadruplicamento della tratta da Pieve Emanuele a Pavia, (da km 11+241 a km 28+401 per un'estesa complessiva circa 17 km), che prevede seguenti principali interventi:
 - realizzazione della nuova coppia di binari del quadruplicamento, in affiancamento
 - realizzazione nuovo PRG di Pavia
 - modifica alla stazione di Pieve E.
 - modifica alla fermata di Villamaggiore
 - modifica ed estensione dell'apparato ACCM per entrambe le linee.

La programmazione regionale prevede che, a valle dell'attivazione del quadruplicamento della prima fase funzionale venga attestato un servizio suburbano nella stazione di Pieve Emanuele, l'attuale servizio S2 che attualmente termina a Milano Rogoredo, tale da determinare un servizio cadenzato ogni 30 minuti attestato nella stazione di Pieve Emanuele ed uno con il medesimo cadenzamento che si attesta a Pavia.

A valle dell'attivazione del quadruplicamento della seconda fase funzionale, si prevede invece un sostanziale incremento di traffico relativo alle componenti di lunga percorrenza e merci, conseguente anche agli sviluppi del Terzo Valico, con un raddoppio dell'offerta attuale sulla linea.

La realizzazione dell'intervento consente quindi la gestione ottimale dei volumi di traffico incrementati sulla direttrice, grazie alla specializzazione delle due linee rispetto alle componenti di traffico presenti, con una capacità residua a disposizione per ulteriori incrementi futuri.

Nella presente relazione sono descritte le opere di bonifica bellica sistemica terrestre presenti nella Fase 1.



Fig. 1 Ortofoto: il tratto in rosso rappresenta il tratto di linea oggetto dell'intervento.

2 NORMATIVE DI RIFERIMENTO

I lavori di bonifica dovranno essere eseguiti nel rispetto delle leggi dello stato, dei regolamenti militari vigenti. Si richiamano, a titolo indicativo ma non esaustivo, le principali disposizioni vigenti in materia o comunque connesse con l'attività di bonifica da ordigni esplosivi residuati bellici interrati.

1. La direttiva GEN-BST-001 dell'ottobre 2017 che abroga le disposizioni contenute nella direttiva 001/BTER/2015 Ed. 2015 e ss.mm.ii. e nel Disciplinare Tecnico Prestazionale Ed. 2015

3 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI BONIFICA

La metodologia e le prescrizioni da utilizzarsi per le operazioni di bonifica saranno in ogni caso quelle dettate dal Genio Militare.

In considerazione delle opere previste, si distinguono le seguenti diverse tipologie di bonifica:

- taglio della vegetazione erbacea ed arbustiva che dovesse ostacolare la corretta esecuzione della bonifica;
- bonifica di superficie, da ordigni residuati bellici, fino a m 1,00 di profondità dal piano campagna, delle aree interessate dai lavori di ogni tipo, comprese quelle di cantiere e di piste di servizio;
- bonifica profonda effettuata mediante trivellazioni spinte fino a m 3.00 di profondità dal piano campagna con garanzia di m 1.00 oltre tali profondità. Le perforazioni possono arrivare fino a -3.00 metri per le tipologie di attività quali: viabilità, fabbricati civili e simili, ecc.;
- bonifica profonda effettuata mediante trivellazioni spinte fino a m 5.00 di profondità dal piano campagna con garanzia di m 1.00 oltre tali profondità. Le perforazioni possono arrivare fino a -5.00 metri per le tipologie di attività quali: scavi al di sopra di -3.00 metri, rilevati ferroviari, trincee ferroviarie, fabbricati civili, ecc.;
- bonifica profonda effettuata mediante trivellazioni spinte fino a m 7.00 di profondità dal piano campagna con garanzia di m 1.00 oltre tali profondità. Le perforazioni arrivano come massimo a -7.00 metri per le tipologie di attività come: pali, micropali, diaframmi, palancole e simili e per scavi che superano i -5.00 metri

Per una corretta valutazione delle perforazioni e della loro profondità assumono rilievo i dati geotecnici e geologici del terreno interessato, al riguardo si rimanda alla Relazione Geotecnica allegata alla documentazione progettuale.

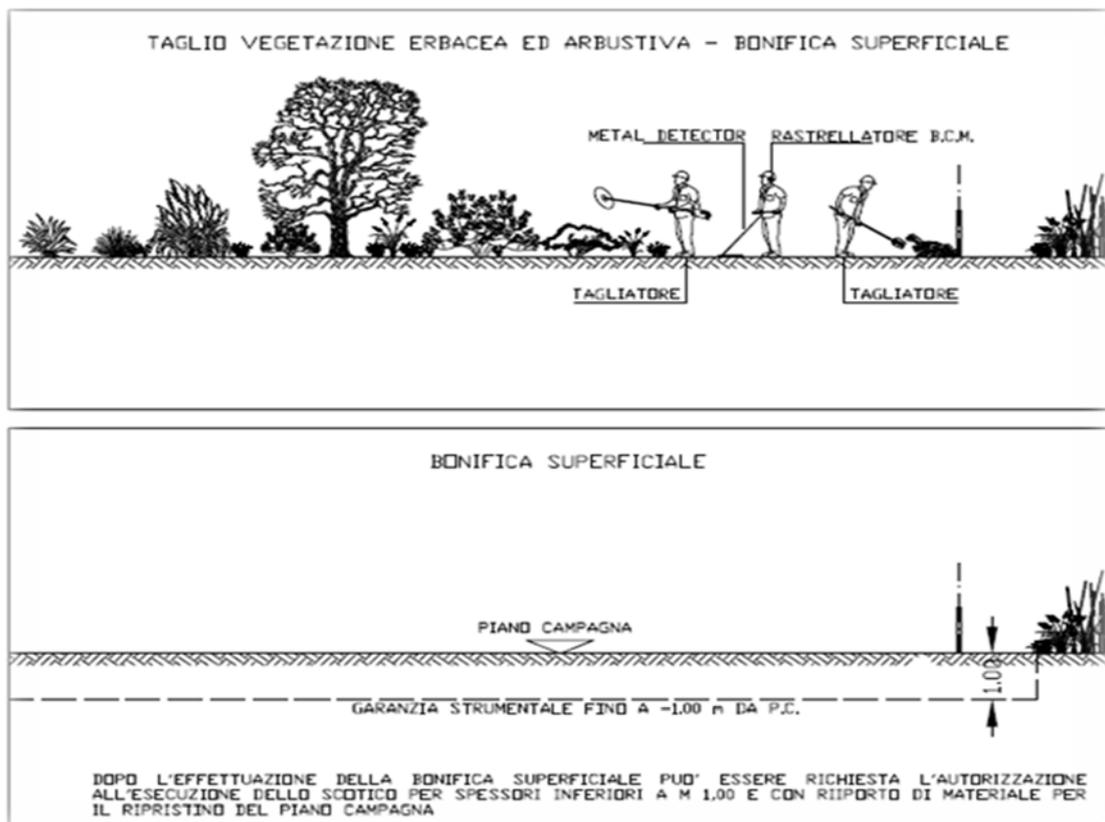
3.1 Taglio della vegetazione

Ove necessario, prima di procedere alla ricerca degli ordigni bellici, si dovrà procedere al taglio della vegetazione.

Il taglio della vegetazione dovrà essere eseguito in tutte quelle zone ove la presenza della stessa ostacoli l'uso dell'apparecchio cercamine e sarà effettuato da operai qualificati sotto il controllo di un rastrellatore.

Nel tagliare la vegetazione non dovranno essere esercitate pressioni sul terreno da bonificare e dovranno essere rispettate tutte le eventuali piante di alto fusto e tutte le "matricine" da lasciare in zona, salvo diverse disposizioni.

Il materiale di risulta verrà accatastato in zona già bonificata e successivamente trasportato a rifiuto.



Di seguito si riporta la tabella riepilogativa delle Taglio Vegetazionale distinta per WBS:

WBS	DESCRIZIONE	TAGLIO VEGETAZIONALE
		MQ
BB01	Bonifica Ordigni Esplosivi per GA Sud a km 2+159,29	3603
BB01	Bonifica Ordigni Esplosivi per PPT1 km 6+041,82 e PPT2 km 6+054,02	965
BB01	Bonifica Ordigni Esplosivi per PPM Pieve Emanuele al km 10+773,55	1091

WBS	DESCRIZIONE	TAGLIO VEGETAZIONALE
		MQ
BB01	Bonifica Ordigni Esplosivi per SSE Pieve Emanuele al km 11+752,85	5527
BB01	Bonifica Ordigni Bellici per PPT3-LL al km 15+359,66 e PPT4-LV al km 15+370,54	509
BB01	Bonifica Ordigni Esplosivi per PM Turago al km 18+838,32	2095
BB01	Bonifica Ordigni Bellici per PPT7-LL al km 22+327,31 e PPT8-LV al km 22+339,51	509
BB01	Bonifica Ordigni Esplosivi per GA Nord a km 26+770,51	1360
BB02	Bonifica Ordigni Esplosivi lato BP dal km 1+165 al km 4+770	76746
BB03	Bonifica Ordigni Esplosivi dal km 4+770 al km 6+637	43644
BB04	Bonifica Ordigni Esplosivi, dal km 6+637 al km 7+473,77	27698
BB05	Bonifica Ordigni Esplosivi dal km 7+473,77 al km 8+800	25917
BB06	Bonifica Ordigni Esplosivi dal km 8+800 al km 10+693	46724
BB07	Bonifica Ordigni Esplosivi dal km 10+693 al km 11+820	25071
BB12	Bonifica Ordigni Esplosivi dal km 17+220 al km 18+490	22822
BB13	Bonifica Ordigni Esplosivi lato BP dal km 18+490 al km 20+520	14442
BB15	Bonifica Ordigni Esplosivi lato BD dal km 20+507 al km 21+381,72	16087
BB16	Bonifica Ordigni Esplosivi lato BD dal km 21+381,72 al km 23+210	-

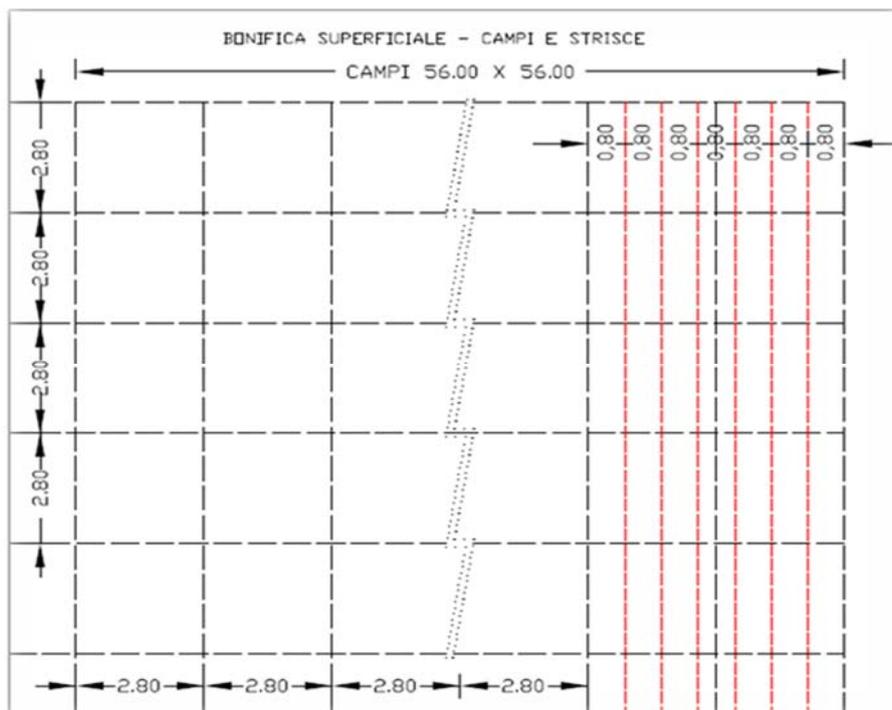
3.2 Bonifica superficiale

La bonifica di superficie, propedeutica a qualsiasi bonifica profonda, per la ricerca, localizzazione e rimozione di mine, ordigni ed altri manufatti bellici interrati, fino a cm 100 di profondità dal p.c, verrà eseguita con l'impiego di apparati rilevatori su tutta l'area interessata dai lavori, più l'area di sicurezza di m 1.50 lungo il perimetro della predetta area.

La zona da esplorare dovrà essere suddivisa in campi e successivamente in strisce come esplicitato al punto D delle "Prescrizioni del Capitolato d'Appalto B.C.M. - Ministero della Difesa - ed 1984".

La bonifica comprende:

- L'esplorazione per strisce successive di tutta la zona interessata con apposito apparato rivelatore di profondità;
- Lo scoprimento 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 del succitato Capitolato.



Di seguito si riporta la tabella riepilogativa delle aree di Bonifica superficiale distinta per WBS:

WBS	DESCRIZIONE	BONIFICA SUPERFICIALE
		MQ
BB01	Bonifica Ordigni Esplosivi per GA Sud a km 2+159,29	3916
BB01	Bonifica Ordigni Esplosivi per PPT1 km 6+041,82 e PPT2 km 6+054,02	1049
BB01	Bonifica Ordigni Esplosivi per PPM Pieve Emanuele al km 10+773,55	1186
BB01	Bonifica Ordigni Esplosivi per SSE Pieve Emanuele al km 11+752,85	6008
BB01	Bonifica Ordigni Bellici per PPT3-LL al km 15+359,66 e PPT4-LV al km 15+370,54	554
BB01	Bonifica Ordigni Esplosivi per PM Turago al km 18+838,32	2278
BB01	Bonifica Ordigni Bellici per PPT7-LL al km 22+327,31 e PPT8-LV al km 22+339,51	554
BB01	Bonifica Ordigni Esplosivi per GA Nord a km 26+770,51	1478
BB02	Bonifica Ordigni Esplosivi lato BP dal km 1+165 al km 4+770	83420
BB03	Bonifica Ordigni Esplosivi dal km 4+770 al km 6+637	47439
BB04	Bonifica Ordigni Esplosivi, dal km 6+637 al km 7+473,77	30106
BB05	Bonifica Ordigni Esplosivi dal km 7+473,77 al km 8+800	28171
BB06	Bonifica Ordigni Esplosivi dal km 8+800 al km 10+693	50787
BB07	Bonifica Ordigni Esplosivi dal km 10+693 al km 11+820	27251
BB12	Bonifica Ordigni Esplosivi dal km 17+220 al km 18+490	24807
BB13	Bonifica Ordigni Esplosivi lato BP dal km 18+490 al km 20+520	15698
BB15	Bonifica Ordigni Esplosivi lato BD dal km 20+507 al km 21+381,72	17486
BB16	Bonifica Ordigni Esplosivi lato BD dal km 21+381,72 al km 23+210	-

3.3 Bonifica profonda

La bonifica di profondità per la ricerca, localizzazione e rimozione di mine, ordigni ed altri manufatti bellici interrati, può essere eseguita con le seguenti modalità e differenziazioni:

- con trivellazioni spinte fino a m 3.00 con garanzia fino a m 4.00 a partire dal p.c. e comunque fino a rifiuto di roccia e/o ghiaia compatta e/o argilla compatta, da eseguirsi su tutte le aree in

cui verranno eseguiti scavi superiori a m 1.00 e fino a m 3.00 e dove verranno realizzare opere a carattere permanente compresi rilevati, opere stradali in genere, aree di cantiere e viabilità di cantiere;

Di seguito si riporta la tabella riepilogativa delle aree di Bonifica profonda fino a 3 metri distinta per WBS:

WBS	DESCRIZIONE	BONIFICA 3m		Tot indagini (n.xprof.)
		MQ	N°SOND	
BB01	Bonifica Ordigni Esplosivi per GA Sud a km 2+159,29	3887	545	1635
BB01	Bonifica Ordigni Esplosivi per PPT1 km 6+041,82 e PPT2 km 6+054,02	1034	145	435
BB01	Bonifica Ordigni Esplosivi per PPM Pieve Emanuele al km 10+773,55	1172	164	493
BB01	Bonifica Ordigni Esplosivi per SSE Pieve Emanuele al km 11+752,85	5974	838	2514
BB01	Bonifica Ordigni Bellici per PPT3-LL al km 15+359,66 e PPT4-LV al km 15+370,54	544	76	229
BB01	Bonifica Ordigni Esplosivi per PM Turago al km 18+838,32	2256	316	949
BB01	Bonifica Ordigni Bellici per PPT7-LL al km 22+327,31 e PPT8-LV al km 22+339,51	544	76	229
BB01	Bonifica Ordigni Esplosivi per GA Nord a km 26+770,51	1461	205	615
BB02	Bonifica Ordigni Esplosivi lato BP dal km 1+165 al km 4+770	10542	1479	4436
BB03	Bonifica Ordigni Esplosivi dal km 4+770 al km 6+637	17639	2474	7422
BB04	Bonifica Ordigni Esplosivi, dal km 6+637 al km 7+473,77	12871	1805	5415
BB05	Bonifica Ordigni Esplosivi dal km 7473,77 al km 8+800	14139	1983	5949
BB06	Bonifica Ordigni Esplosivi dal km 8+800 al km 10+693	9579	1343	4030
BB07	Bonifica Ordigni Esplosivi dal km 10+693 al km 11+820	9936	1394	4181
BB12	Bonifica Ordigni Esplosivi dal km 17+220 al km 18+490	11310	1586	4759
BB13	Bonifica Ordigni Esplosivi lato BP dal km 18+490 al km 20+520	2094	294	881
BB15	Bonifica Ordigni Esplosivi lato BD dal km 20+507 al km 21+381,72	11880	1666	4999
BB16	Bonifica Ordigni Esplosivi lato BD dal km 21+381,72 al km 23+210	-	-	-

- con trivellazioni spinte fino a m 5.00 con garanzia fino a m 6.00 a partire dal p.c. e comunque fino a rifiuto di roccia e/o ghiaia compatta e/o argilla compatta, da eseguirsi su tutte le aree in cui verranno eseguiti scavi superiori a m 3.00 e fino a m 5.00 e dove verranno realizzare opere a carattere permanente compresi rilevati, opere ferroviarie in genere, edifici e fabbricati;

Di seguito si riporta la tabella riepilogativa delle aree di Bonifica profonda fino a 5 metri distinta per WBS:

WBS	DESCRIZIONE	BONIFICA 5m		Tot indagini (n.xprof.) MQ
		MQ	N°SOND	
BB01	Bonifica Ordigni Esplosivi per GA Sud a km 2+159,29	-	-	-
BB01	Bonifica Ordigni Esplosivi per PPT1 km 6+041,82 e PPT2 km 6+054,02	-	-	-
BB01	Bonifica Ordigni Esplosivi per PPM Pieve Emanuele al km 10+773,55	-	-	-
BB01	Bonifica Ordigni Esplosivi per SSE Pieve Emanuele al km 11+752,85	-	-	-
BB01	Bonifica Ordigni Bellici per PPT3-LL al km 15+359,66 e PPT4-LV al km 15+370,54	-	-	-
BB01	Bonifica Ordigni Esplosivi per PM Turago al km 18+838,32	-	-	-
BB01	Bonifica Ordigni Bellici per PPT7-LL al km 22+327,31 e PPT8-LV al km 22+339,51	-	-	-
BB01	Bonifica Ordigni Esplosivi per GA Nord a km 26+770,51	-	-	-
BB02	Bonifica Ordigni Esplosivi lato BP dal km 1+165 al km 4+770	67238	9430	67238
BB03	Bonifica Ordigni Esplosivi dal km 4+770 al km 6+637	29553	4145	29553
BB04	Bonifica Ordigni Esplosivi, dal km 6+637 al km 7+473,77	15898	2230	15898
BB05	Bonifica Ordigni Esplosivi dal km 7+473,77 al km 8+800	10371	1455	10371
BB06	Bonifica Ordigni Esplosivi dal km 8+800 al km 10+693	39439	5331	39439
BB07	Bonifica Ordigni Esplosivi dal km 10+693 al km 11+820	13957	1957	13957
BB12	Bonifica Ordigni Esplosivi dal km 17+220 al km 18+490	13349	1872	13349
BB13	Bonifica Ordigni Esplosivi lato BP dal km 18+490 al km 20+520	12831	1800	12831
BB15	Bonifica Ordigni Esplosivi lato BD dal km 20+507 al km 21+381,72	2043	287	2043
BB16	Bonifica Ordigni Esplosivi lato BD dal km 21+381,72 al km 23+210	-	-	-

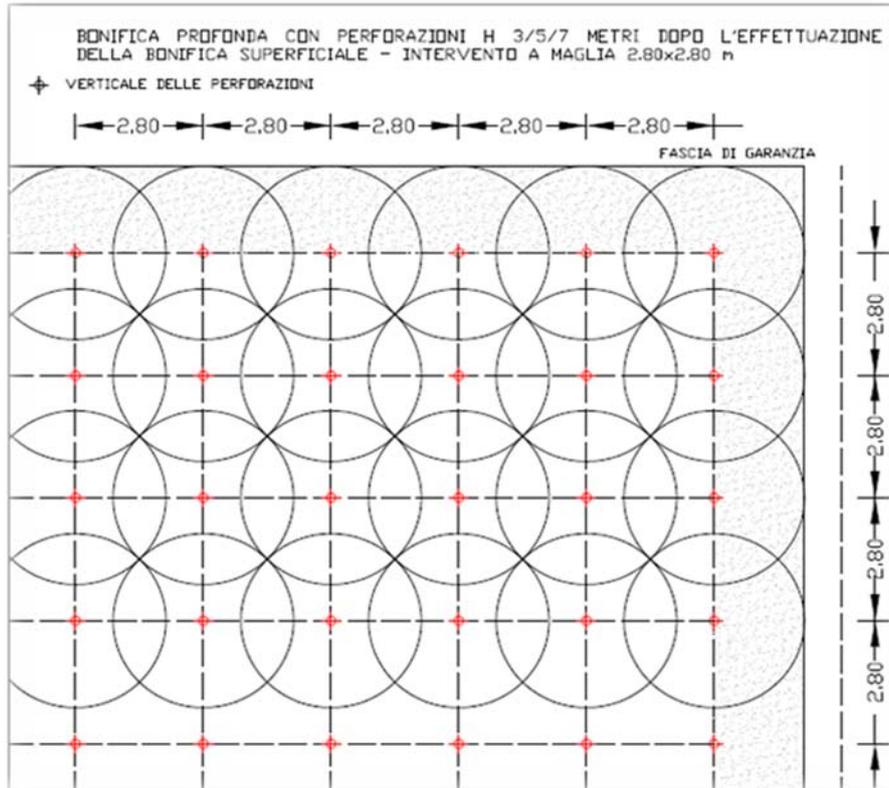
- con trivellazioni spinte fino a m 7.00 con garanzia fino a m 8.00 a partire dal p.c. e comunque fino a rifiuto di roccia e/o ghiaia compatta e/o argilla compatta, da eseguirsi su tutte le aree in cui verranno eseguiti scavi superiori a m 5.00 e fino a m 7.00 e dove verranno realizzare opere a carattere permanente compresi rilevati, opere ferroviarie in genere, edifici e fabbricati;

Di seguito si riporta la tabella riepilogativa delle aree di Bonifica profonda fino a 7 metri distinta per WBS:

WBS	DESCRIZIONE	BONIFICA 7m		Tot indagini (n.xprof.) MQ
		MQ	N°SOND	
BB01	Bonifica Ordigni Esplosivi per GA Sud a km 2+159,29	-	-	-
BB01	Bonifica Ordigni Esplosivi per PPT1 km 6+041,82 e PPT2 km 6+054,02	-	-	-
BB01	Bonifica Ordigni Esplosivi per PPM Pieve Emanuele al km 10+773,55	-	-	-
BB01	Bonifica Ordigni Esplosivi per SSE Pieve Emanuele al km 11+752,85	-	-	-
BB01	Bonifica Ordigni Bellici per PPT3-LL al km 15+359,66 e PPT4-LV al km 15+370,54	-	-	-
BB01	Bonifica Ordigni Esplosivi per PM Turago al km 18+838,32	-	-	-
BB01	Bonifica Ordigni Bellici per PPT7-LL al km 22+327,31 e PPT8-LV al km 22+339,51	-	-	-
BB01	Bonifica Ordigni Esplosivi per GA Nord a km 26+770,51	-	-	-
BB02	Bonifica Ordigni Esplosivi lato BP dal km 1+165 al km 4+770	-	-	-
BB03	Bonifica Ordigni Esplosivi dal km 4+770 al km 6+637	-	-	-
BB04	Bonifica Ordigni Esplosivi, dal km 6+637 al km 7+473,77	1322	185	1322
BB05	Bonifica Ordigni Esplosivi dal km 7473,77 al km 8+800	5830	818	5830
BB06	Bonifica Ordigni Esplosivi dal km 8+800 al km 10+693	1649	231	1649
BB07	Bonifica Ordigni Esplosivi dal km 10+693 al km 11+820	3376	473	3376
BB12	Bonifica Ordigni Esplosivi dal km 17+220 al km 18+490	-	-	-
BB13	Bonifica Ordigni Esplosivi lato BP dal km 18+490 al km 20+520	734	103	734
BB15	Bonifica Ordigni Esplosivi lato BD dal km 20+507 al km 21+381,72	3595	504	3595
BB16	Bonifica Ordigni Esplosivi lato BD dal km 21+381,72 al km 23+210	-	-	-

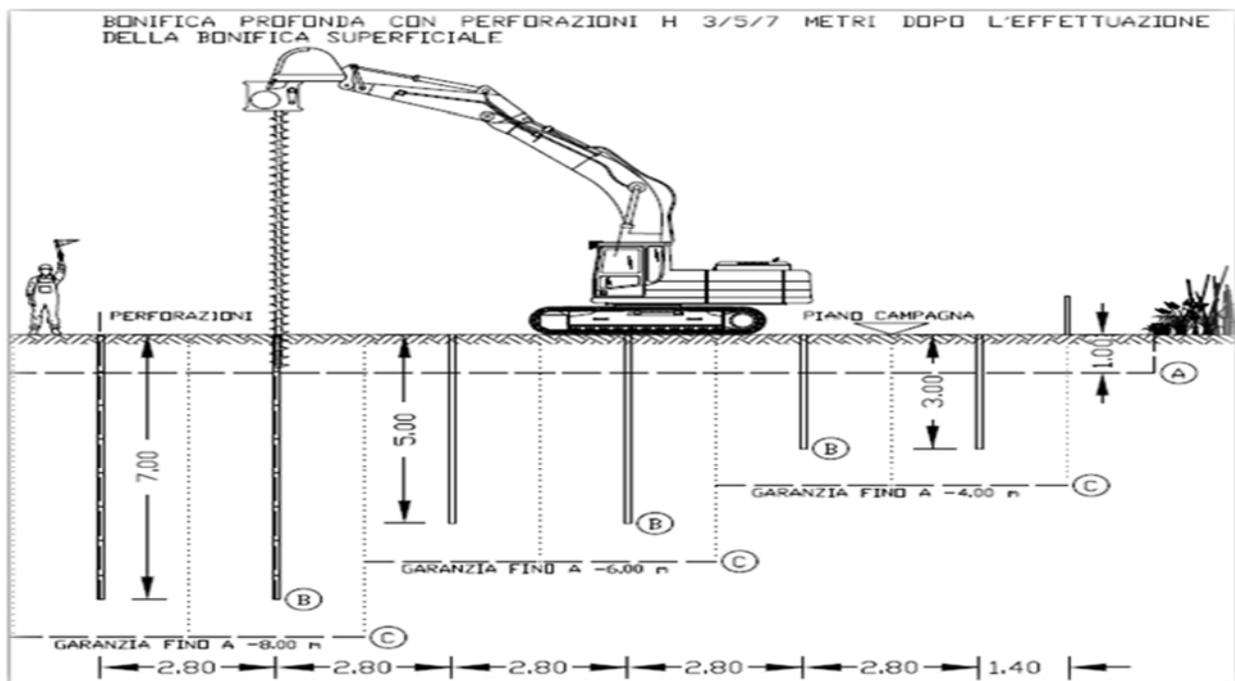
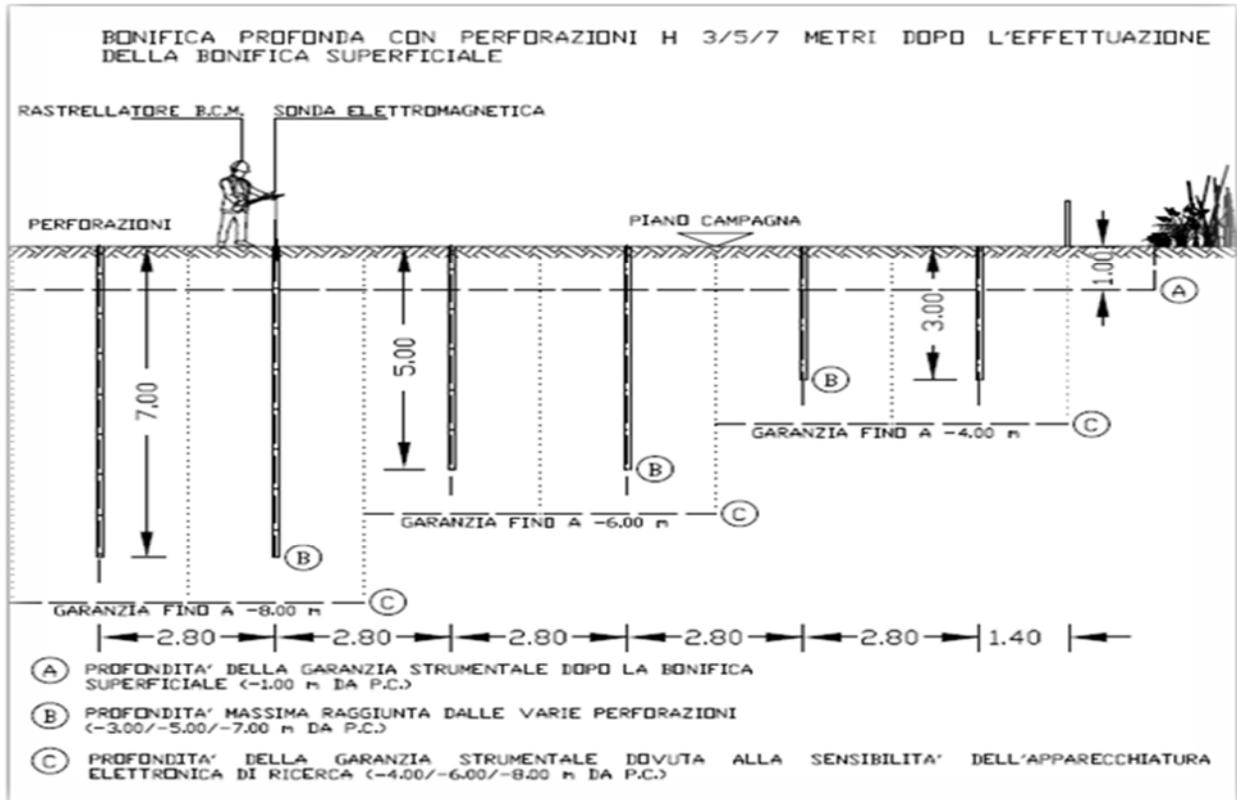
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
NMOZ	10	D26	RGBB0000001	A

13 di 32



COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
NMOZ	10	D26	RGBB0000001	A

14 di 32



4 RITROVAMENTO DI ORDIGNI

In caso di ritrovamento di ordigno, o sospetto tale, sarà immediatamente informato il responsabile dei lavori di bonifica e verranno adottate tutte le misure di sicurezza necessarie mediante la segnalazione del punto di ritrovamento con gli appositi segnali. Sul luogo del rinvenimento sarà presente il solo personale specializzato e saranno adottate le necessarie cautele per evitare lo stazionamento od il transito di persone all'interno dell'area delimitata a rischio. In caso di accertata presenza di ordigno, il responsabile dei lavori di bonifica, dopo aver stabilito il grado di pericolosità, valuterà la possibilità della sua rimozione per il collocamento in apposita area riservata.

Qualora l'ordigno rinvenuto non fosse ritenuto rimovibile o sia troppo rischiosa la sua rimozione, saranno immediatamente collocati i segnali di pericolo e verrà avvertita l'Autorità di Pubblica Sicurezza per i provvedimenti di evacuazione e sorveglianza della zona.

Per tutta la durata dei lavori sarà garantita la presenza di un assistente tecnico BCM che dovrà eseguire il riconoscimento degli ordigni bellici eventualmente ritrovati e stilare il relativo rapporto di rinvenimento.

5 SCAVI PER IL RECUPERO DEGLI ORDIGNI BELLICI

Gli scavi finalizzati al recupero delle masse ferrose individuate con le fasi di ricerca superficiale dovranno essere effettuati esclusivamente a mano con precauzione ed attrezzature adeguate alla particolarità ed ai rischi dell'operazione.

Gli scavi finalizzati al recupero delle masse ferrose profonde potranno essere effettuati con mezzi meccanici con azionamento oleodinamico fino ad una quota un metro più elevata di quella della massa ferrosa da rimuovere (e comunque per strati non superiori a 70/80 cm per volta), la restante parte dello scavo dovrà essere eseguita a mano. Gli scavi di sbancamento di strati già bonificati, per effettuazione di ricerche a strati successivi, previa approvazione dell'Amministrazione Militare, potranno essere eseguiti con mezzi meccanici.

Tutti gli scavi dovranno essere effettuati sotto la sorveglianza di un assistente tecnico o di un rastrellature.

Ove necessario l'APPALTATORE dovrà provvedere a sbadacchiare od armare le pareti degli scavi e dovrà altresì provvedere all'aggottamento e/o regolamentazione delle acque meteoriche o di falda.

Tutte le aree scavate, al termine della bonifica, dovranno essere convenientemente rinterrate, con materiale proveniente dagli scavi o di fornitura dell'APPALTATORE, per ripristinare il preesistente stato dei luoghi.

6 RIMOZIONE DEGLI ORDIGNI BELLICI

Tutte le masse ferrose e gli ordigni bellici localizzati, dovranno essere messi a nudo con le opportune cautele e, se perfettamente noti e certamente non pericolosi, dovranno essere rimossi ed accantonati in area sicura e presidiata.

Gli ordigni bellici non noti o non riconosciuti con assoluta certezza dovranno essere lasciati in sito, provvedendo ad apposita segnaletica e protezione fino all'intervento dell'Amministrazione Militare.

Il ritrovamento degli ordigni bellici dovrà essere tempestivamente comunicato per iscritto alla competente Amministrazione Militare, alla direzione lavori del Committente ed ai Carabinieri.

La distruzione degli ordigni bellici non trasportabili sarà effettuata in loco previa adozione delle necessarie misure di sicurezza. Il brillamento sarà attuato da tecnici dell'Amministrazione Militare o, purché dallo stesso prescritto ed autorizzato dai tecnici dell'Appaltatore.

Gli ordigni bellici rimossi ed accantonati, a meno di diversa disposizione dell'Amministrazione Militare, dovranno essere giornalmente trasportati e consegnati nelle aree indicate dalla stessa Amministrazione Militare.

I mezzi utilizzati per il trasporto dovranno essere idonei allo scopo, perfettamente efficienti, muniti di regolari permessi e coperti da adeguate assicurazioni.

7 TERMINE DEI LAVORI DI BONIFICA

Ultimati i lavori di bonifica saranno inviati, contestualmente all'Amministrazione Militare ed alla direzione lavori, i seguenti documenti:

- la data di fine lavori;
- la planimetria indicante le zone bonificate;
- l'elenco degli ordigni rinvenuti;
- la dichiarazione di completamento delle operazioni di bonifica ("Dichiarazione di Garanzia"), firmata dal Dirigente Tecnico che ha diretto i lavori e dal legale rappresentante dell'impresa esecutrice.

8 ELABORATI SPECIFICI B.O.E.

Di seguito si riporta l'elenco delle tavole specifiche relative al Progetto di Bonifica:

Titolo	Codifica
Planimetria B.O.E. - Tav. 1/10	NMOZ10D26P6BB0000001A
Planimetria B.O.E. - Tav. 2/10	NMOZ10D26P6BB0000002A
Planimetria B.O.E. - Tav. 3/10	NMOZ10D26P6BB0000003A
Planimetria B.O.E. - Tav. 4/10	NMOZ10D26P6BB0000004A
Planimetria B.O.E. - Tav. 5/10	NMOZ10D26P6BB0000005A
Planimetria B.O.E. - Tav. 6/10	NMOZ10D26P6BB0000006A
Planimetria B.O.E. - Tav. 7/10	NMOZ10D26P6BB0000007A
Planimetria B.O.E. - Tav. 8/10	NMOZ10D26P6BB0000008A
Planimetria B.O.E. - Tav. 9/10	NMOZ10D26P6BB0000009A
Planimetria B.O.E. - Tav. 10/10	NMOZ10D26P6BB0000010A

9 ELABORATI NECESSARI B.S.T.

Di seguito si riporta l'elenco delle tavole necessarie per la bonifica BST:

Titolo	Codifica
ARMAMENTO - ELABORATI GENERALI	
Relazione illustrativa armamento	NMOZ10D26RFSF0001001A
Corografia	NMOZ10D26CXIF0001001A
Relazione di tracciato	NMOZ10D26RHIF0001001A
Planimetria stato attuale - Tav. 1/8	NMOZ10D26P6IF0002001A
Planimetria stato attuale - Tav. 2/8	NMOZ10D26P6IF0002002A
Planimetria stato attuale - Tav. 3/8	NMOZ10D26P6IF0002003A
Planimetria stato attuale - Tav. 4/8	NMOZ10D26P6IF0002004A
Planimetria stato attuale - Tav. 5/8	NMOZ10D26P6IF0002005A
Planimetria stato attuale - Tav. 6/8	NMOZ10D26P6IF0002006A
Planimetria stato attuale - Tav. 7/8	NMOZ10D26P6IF0002007A
Planimetria stato attuale - Tav. 8/8	NMOZ10D26P6IF0002008A
Planimetria di progetto - Tav. 1/8	NMOZ10D26P7IF0001001A
Planimetria di progetto - Tav. 2/8	NMOZ10D26P7IF0001002A
Planimetria di progetto - Tav. 3/8	NMOZ10D26P7IF0001003A
Planimetria di progetto - Tav. 4/8	NMOZ10D26P7IF0001004A

Titolo	Codifica
Planimetria di progetto - Tav. 5/8	NM0Z10D26P7IF0001005A
Planimetria di progetto - Tav. 6/8	NM0Z10D26P7IF0001006A
Planimetria di progetto - Tav. 7/8	NM0Z10D26P7IF0001007A
Planimetria di progetto - Tav. 8/8	NM0Z10D26P7IF0001008A
Planimetria di PRG - Tav. 1/8	NM0Z10D26P6IF0003001A
Planimetria di PRG - Tav. 2/8	NM0Z10D26P6IF0003002A
Planimetria di PRG - Tav. 3/8	NM0Z10D26P6IF0003003A
Planimetria di PRG - Tav. 4/8	NM0Z10D26P6IF0003004A
Planimetria di PRG - Tav. 5/8	NM0Z10D26P6IF0003005A
Planimetria di PRG - Tav. 6/8	NM0Z10D26P6IF0003006A
Planimetria di PRG - Tav. 7/8	NM0Z10D26P6IF0003007A
Planimetria di PRG - Tav. 8/8	NM0Z10D26P6IF0003008A
Planimetria di tracciamento - Tav. 1/6	NM0Z10D26P6IF0008001A
Planimetria di tracciamento - Tav. 2/6	NM0Z10D26P6IF0008002A
Planimetria di tracciamento - Tav. 3/6	NM0Z10D26P6IF0008003A
Planimetria di tracciamento - Tav. 4/6	NM0Z10D26P6IF0008004A
Planimetria di tracciamento - Tav. 5/6	NM0Z10D26P6IF0008005A
Planimetria di tracciamento - Tav. 6/6	NM0Z10D26P6IF0008006A
Profilo longitudinale - Tav. 1/7	NM0Z10D26P6IF0100001A
Profilo longitudinale - Tav. 2/7	NM0Z10D26P6IF0100002A
Profilo longitudinale - Tav. 3/7	NM0Z10D26P6IF0100003A
Profilo longitudinale - Tav. 4/7	NM0Z10D26P6IF0100004A
Profilo longitudinale - Tav. 5/7	NM0Z10D26P6IF0100005A
Profilo longitudinale - Tav. 6/7	NM0Z10D26P6IF0100006A
Profilo longitudinale - Tav. 7/7	NM0Z10D26P6IF0100007A
FASI COSTRUTTIVE	
Fasi costruttive ferrovia - Tav.1/10	NM0Z10D26P6IF1004001A
Fasi costruttive ferrovia - Tav.2/10	NM0Z10D26P6IF1004002A
Fasi costruttive ferrovia - Tav.3/10	NM0Z10D26P6IF1004003A
Fasi costruttive ferrovia - Tav.4/10	NM0Z10D26P6IF1004004A
Fasi costruttive ferrovia - Tav.5/10	NM0Z10D26P6IF1004005A
Fasi costruttive ferrovia - Tav.6/10	NM0Z10D26P6IF1004006A
Fasi costruttive ferrovia - Tav.7/10	NM0Z10D26P6IF1004007A
Fasi costruttive ferrovia - Tav.8/10	NM0Z10D26P6IF1004008A
Fasi costruttive ferrovia - Tav.9/10	NM0Z10D26P6IF1004009A
Fasi costruttive ferrovia - Tav.10/10	NM0Z10D26P6IF1004010A
LAMBRO MERIDIONALE	
Relazione di compatibilità idraulica - Fiume Lambro Meridionale	NM0Z10D26RIID0002001A
Fiume Lambro Meridionale - Planimetria con sezioni di studio del corso d'acqua	NM0Z10D26P6ID0002001A

Titolo	Codifica
Fiume Lambro Meridionale-Sezioni trasversali significative con livelli ante-operam e post-operam Tr 500 anni	NM0Z10D26W7ID0002001A
Fiume Lambro Meridionale-Sezioni trasversali significative con livelli ante-operam e post-operam Tr 500 anni	NM0Z10D26W7ID0002002A
Fiume Lambro Meridionale- Profilo idraulico ante operam per Tr 500 anni	NM0Z10D26F7ID0002001A
Fiume Lambro Meridionale- Profilo idraulico post operam per Tr 500 anni	NM0Z10D26F7ID0002002A
Fiume Lambro Meridionale - Planimetria aree di esondazione -ANTE E POST	NM0Z10D26P6ID0002002A
Sistemazione idraulica	NM0Z10D26BZID0002001A
DRENAGGIO DI PIATTAFORMA FERROVIARIA	
Relazione idraulica drenaggio di piattaforma	NM0Z10D26RIID0002002A
Planimetria sistemazioni idrauliche linea e drenaggio piattaforma -Tav. 1/17	NM0Z10D26P7ID0002001A
Planimetria sistemazioni idrauliche linea e drenaggio piattaforma -Tav. 2/17	NM0Z10D26P7ID0002002A
Planimetria sistemazioni idrauliche linea e drenaggio piattaforma -Tav. 3/17	NM0Z10D26P7ID0002003A
Planimetria sistemazioni idrauliche linea e drenaggio piattaforma -Tav. 4/17	NM0Z10D26P7ID0002004A
Planimetria sistemazioni idrauliche linea e drenaggio piattaforma -Tav. 5/17	NM0Z10D26P7ID0002005A
Planimetria sistemazioni idrauliche linea e drenaggio piattaforma -Tav. 6/17	NM0Z10D26P7ID0002006A
Planimetria sistemazioni idrauliche linea e drenaggio piattaforma -Tav. 7/17	NM0Z10D26P7ID0002007A
Planimetria sistemazioni idrauliche linea e drenaggio piattaforma -Tav. 8/17	NM0Z10D26P7ID0002008A
Planimetria sistemazioni idrauliche linea e drenaggio piattaforma -Tav. 9/17	NM0Z10D26P7ID0002009A
Planimetria sistemazioni idrauliche linea e drenaggio piattaforma -Tav. 10/17	NM0Z10D26P7ID0002010A
Planimetria sistemazioni idrauliche linea e drenaggio piattaforma -Tav. 11/17	NM0Z10D26P7ID0002011A
Planimetria sistemazioni idrauliche linea e drenaggio piattaforma -Tav. 12/17	NM0Z10D26P7ID0002012A
Planimetria sistemazioni idrauliche linea e drenaggio piattaforma -Tav. 13/17	NM0Z10D26P7ID0002013A
Planimetria sistemazioni idrauliche linea e drenaggio piattaforma -Tav. 14/17	NM0Z10D26P7ID0002014A
Planimetria sistemazioni idrauliche linea e drenaggio piattaforma -Tav. 15/17	NM0Z10D26P7ID0002015A
Planimetria sistemazioni idrauliche linea e drenaggio piattaforma -Tav. 16/17	NM0Z10D26P7ID0002016A
Planimetria sistemazioni idrauliche linea e drenaggio piattaforma -Tav. 17/17	NM0Z10D26P7ID0002017A
IDRAULICA - ATTRAVERSAMENTI FERROVIARI	
Relazione idraulica attraversamenti ferroviari - Compatibilità idraulica	NM0Z10D26RIID0002003A
Planimetria e sezioni dettaglio sistemazioni idrauliche e attraversamenti - Tav.1/13	NM0Z10D26PZID0002001A
Planimetria e sezioni dettaglio sistemazioni idrauliche e attraversamenti - Tav.2/13	NM0Z10D26PZID0002002A
Planimetria e sezioni dettaglio sistemazioni idrauliche e attraversamenti - Tav.3/13	NM0Z10D26PZID0002003A
Planimetria e sezioni dettaglio sistemazioni idrauliche e attraversamenti - Tav.4/13	NM0Z10D26PZID0002004A
Planimetria e sezioni dettaglio sistemazioni idrauliche e attraversamenti - Tav.5/13	NM0Z10D26PZID0002005A
Planimetria e sezioni dettaglio sistemazioni idrauliche e attraversamenti - Tav.6/13	NM0Z10D26PZID0002006A
Planimetria e sezioni dettaglio sistemazioni idrauliche e attraversamenti - Tav.7/13	NM0Z10D26PZID0002007A
Planimetria e sezioni dettaglio sistemazioni idrauliche e attraversamenti - Tav.8/13	NM0Z10D26PZID0002008A
Planimetria e sezioni dettaglio sistemazioni idrauliche e attraversamenti - Tav.9/13	NM0Z10D26PZID0002009A
Planimetria e sezioni dettaglio sistemazioni idrauliche e attraversamenti - Tav.10/13	NM0Z10D26PZID0002010A

Titolo	Codifica
Planimetria e sezioni dettaglio sistemazioni idrauliche e attraversamenti - Tav.11/13	NM0Z10D26PZID0002011A
Planimetria e sezioni dettaglio sistemazioni idrauliche e attraversamenti - Tav.12/13	NM0Z10D26PZID0002012A
Planimetria e sezioni dettaglio sistemazioni idrauliche e attraversamenti - Tav.13/13	NM0Z10D26PZID0002013A
OPERE CIVILI	
ELABORATI GENERALI	
Relazione generale opere civili	NM0Z10D26RHOC0000001A
Tabella materiali	NM0Z10D26TTOC0000001A
Sezioni tipo ferroviarie - senza barriera antirumore e con barriera antirumore	NM0Z10D26WBCS0000001A
Sezioni tipo ferroviarie - con barriera antirumore su recinzione e ridotta con muro	NM0Z10D26WBCS0000002A
Sezioni tipo ferroviarie - ridotta con recinzione e per rilevati con altezze h≤2,00m	NM0Z10D26WBCS0000003A
Sezioni tipo ferroviarie - per rilevati con altezze h≤1.50m e per rilevati con altezze h≤1.20m	NM0Z10D26WBCS0000004A
Sezioni tipo ferroviarie - fermate lungo linea e su piattaforma esistente	NM0Z10D26WBCS0000005A
Sezioni tipo ferroviarie - con muro predisposto per recinzione	NM0Z10D26WBCS0000006A
Sezioni tipo stradali	NM0Z10D26WBCS0000007A
ELABORATI GENERALI - GEOTECNICA	
Relazione Geotecnica Generale	NM0Z10D26GEOC0001001A
Plano-Profilo Geotecnico - Tav. 1/10	NM0Z10D26F6OC0001001A
Plano-Profilo Geotecnico - Tav. 2/10	NM0Z10D26F6OC0001002A
Plano-Profilo Geotecnico - Tav. 3/10	NM0Z10D26F6OC0001003A
Plano-Profilo Geotecnico - Tav. 4/10	NM0Z10D26F6OC0001004A
Plano-Profilo Geotecnico - Tav. 5/10	NM0Z10D26F6OC0001005A
Plano-Profilo Geotecnico - Tav. 6/10	NM0Z10D26F6OC0001006A
Plano-Profilo Geotecnico - Tav. 7/10	NM0Z10D26F6OC0001007A
Plano-Profilo Geotecnico - Tav. 8/10	NM0Z10D26F6OC0001008A
Plano-Profilo Geotecnico - Tav. 9/10	NM0Z10D26F6OC0001009A
Plano-Profilo Geotecnico - Tav. 10/10	NM0Z10D26F6OC0001010A
Rilevati ferroviari - Relazione descrittiva delle sezioni tipo e di calcolo	NM0Z10D26CLRI0000001A
BONIFICA ORDIGNI BELLICI	
Relazione descrittiva	NM0Z10D26RGBB0000001A
Planimetria B.O.E. - Tav. 1/10	NM0Z10D26P6BB0000001A
Planimetria B.O.E. - Tav. 2/10	NM0Z10D26P6BB0000002A
Planimetria B.O.E. - Tav. 3/10	NM0Z10D26P6BB0000003A
Planimetria B.O.E. - Tav. 4/10	NM0Z10D26P6BB0000004A
Planimetria B.O.E. - Tav. 5/10	NM0Z10D26P6BB0000005A
Planimetria B.O.E. - Tav. 6/10	NM0Z10D26P6BB0000006A
Planimetria B.O.E. - Tav. 7/10	NM0Z10D26P6BB0000007A
Planimetria B.O.E. - Tav. 8/10	NM0Z10D26P6BB0000008A
Planimetria B.O.E. - Tav. 9/10	NM0Z10D26P6BB0000009A

Titolo	Codifica
Planimetria B.O.E. - Tav. 10/10	NM0Z10D26P6BB0000010A
OPERE CIVILI - DEMOLIZIONI	
Relazione descrittiva demolizioni	NM0Z10D26RGCS0000001A
Planimetria demolizioni e particolari- Tav. 1/3	NM0Z10D26PZCS0000001A
Planimetria demolizioni e particolari- Tav. 2/3	NM0Z10D26PZCS0000002A
Planimetria demolizioni e particolari- Tav. 3/3	NM0Z10D26PZCS0000003A
CORPO STRADALE FERROVIARIO - CONFIGURAZIONE FINALE	
Planimetria di progetto sede - Tav. 1/26	NM0Z10D26P7CS0000001A
Planimetria di progetto sede - Tav. 2/26	NM0Z10D26P7CS0000002A
Planimetria di progetto sede - Tav. 3/26	NM0Z10D26P7CS0000003A
Planimetria di progetto sede - Tav. 4/26	NM0Z10D26P7CS0000004A
Planimetria di progetto sede - Tav. 5/26	NM0Z10D26P7CS0000005A
Planimetria di progetto sede - Tav. 6/26	NM0Z10D26P7CS0000006A
Planimetria di progetto sede - Tav. 7/26	NM0Z10D26P7CS0000007A
Planimetria di progetto sede - Tav. 8/26	NM0Z10D26P7CS0000008A
Planimetria di progetto sede - Tav. 9/26	NM0Z10D26P7CS0000009A
Planimetria di progetto sede - Tav. 10/26	NM0Z10D26P7CS0000010A
Planimetria di progetto sede - Tav. 11/26	NM0Z10D26P7CS0000011A
Planimetria di progetto sede - Tav. 12/26	NM0Z10D26P7CS0000012A
Planimetria di progetto sede - Tav. 13/26	NM0Z10D26P7CS0000013A
Planimetria di progetto sede - Tav. 14/26	NM0Z10D26P7CS0000014A
Planimetria di progetto sede - Tav. 15/26	NM0Z10D26P7CS0000015A
Planimetria di progetto sede - Tav. 16/26	NM0Z10D26P7CS0000016A
Planimetria di progetto sede - Tav. 17/26	NM0Z10D26P7CS0000017A
Planimetria di progetto sede - Tav. 18/26	NM0Z10D26P7CS0000018A
Planimetria di progetto sede - Tav. 19/26	NM0Z10D26P7CS0000019A
Planimetria di progetto sede - Tav. 20/26	NM0Z10D26P7CS0000020A
Planimetria di progetto sede - Tav. 21/26	NM0Z10D26P7CS0000021A
Planimetria di progetto sede - Tav. 22/26	NM0Z10D26P7CS0000022A
Planimetria di progetto sede - Tav. 23/26	NM0Z10D26P7CS0000023A
Planimetria di progetto sede - Tav. 24/26	NM0Z10D26P7CS0000024A
Planimetria di progetto sede - Tav. 25/26	NM0Z10D26P7CS0000025A
Planimetria di progetto sede - Tav. 26/26	NM0Z10D26P7CS0000026A
Planimetria di progetto su ortofoto - Tav. 1/26	NM0Z10D26P7CS0001001A
Planimetria di progetto su ortofoto - Tav. 2/26	NM0Z10D26P7CS0001002A
Planimetria di progetto su ortofoto - Tav. 3/26	NM0Z10D26P7CS0001003A
Planimetria di progetto su ortofoto - Tav. 4/26	NM0Z10D26P7CS0001004A
Planimetria di progetto su ortofoto - Tav. 5/26	NM0Z10D26P7CS0001005A
Planimetria di progetto su ortofoto - Tav. 6/26	NM0Z10D26P7CS0001006A

Titolo	Codifica
Planimetria di progetto su ortofoto - Tav. 7/26	NM0Z10D26P7CS0001007A
Planimetria di progetto su ortofoto - Tav. 8/26	NM0Z10D26P7CS0001008A
Planimetria di progetto su ortofoto - Tav. 9/26	NM0Z10D26P7CS0001009A
Planimetria di progetto su ortofoto - Tav. 10/26	NM0Z10D26P7CS0001010A
Planimetria di progetto su ortofoto - Tav. 11/26	NM0Z10D26P7CS0001011A
Planimetria di progetto su ortofoto - Tav. 12/26	NM0Z10D26P7CS0001012A
Planimetria di progetto su ortofoto - Tav. 13/26	NM0Z10D26P7CS0001013A
Planimetria di progetto su ortofoto - Tav. 14/26	NM0Z10D26P7CS0001014A
Planimetria di progetto su ortofoto - Tav. 15/26	NM0Z10D26P7CS0001015A
Planimetria di progetto su ortofoto - Tav. 16/26	NM0Z10D26P7CS0001016A
Planimetria di progetto su ortofoto - Tav. 17/26	NM0Z10D26P7CS0001017A
Planimetria di progetto su ortofoto - Tav. 18/26	NM0Z10D26P7CS0001018A
Planimetria di progetto su ortofoto - Tav. 19/26	NM0Z10D26P7CS0001019A
Planimetria di progetto su ortofoto - Tav. 20/26	NM0Z10D26P7CS0001020A
Planimetria di progetto su ortofoto - Tav. 21/26	NM0Z10D26P7CS0001021A
Planimetria di progetto su ortofoto - Tav. 22/26	NM0Z10D26P7CS0001022A
Planimetria di progetto su ortofoto - Tav. 23/26	NM0Z10D26P7CS0001023A
Planimetria di progetto su ortofoto - Tav. 24/26	NM0Z10D26P7CS0001024A
Planimetria di progetto su ortofoto - Tav. 25/26	NM0Z10D26P7CS0001025A
Planimetria di progetto su ortofoto - Tav. 26/26	NM0Z10D26P7CS0001026A
Sezioni trasversali - Tav. 1/16	NM0Z10D26W9CS0000001A
Sezioni trasversali - Tav. 2/16	NM0Z10D26W9CS0000002A
Sezioni trasversali - Tav. 3/16	NM0Z10D26W9CS0000003A
Sezioni trasversali - Tav. 4/16	NM0Z10D26W9CS0000004A
Sezioni trasversali - Tav. 5/16	NM0Z10D26W9CS0000005A
Sezioni trasversali - Tav. 6/16	NM0Z10D26W9CS0000006A
Sezioni trasversali - Tav. 7/16	NM0Z10D26W9CS0000007A
Sezioni trasversali - Tav. 8/16	NM0Z10D26W9CS0000008A
Sezioni trasversali - Tav. 9/16	NM0Z10D26W9CS0000009A
Sezioni trasversali - Tav. 10/16	NM0Z10D26W9CS0000010A
Sezioni trasversali - Tav. 11/16	NM0Z10D26W9CS0000011A
Sezioni trasversali - Tav. 12/16	NM0Z10D26W9CS0000012A
Sezioni trasversali - Tav. 13/16	NM0Z10D26W9CS0000013A
Sezioni trasversali - Tav. 14/16	NM0Z10D26W9CS0000014A
Sezioni trasversali - Tav. 15/16	NM0Z10D26W9CS0000015A
Sezioni trasversali - Tav. 16/16	NM0Z10D26W9CS0000016A
Profilo di progetto Tav. 1/21	NM0Z10D26F7CS0000001A
Profilo di progetto Tav. 2/21	NM0Z10D26F7CS0000002A
Profilo di progetto Tav. 3/21	NM0Z10D26F7CS0000003A

Titolo	Codifica
Profilo di progetto Tav. 4/21	NM0Z10D26F7CS0000004A
Profilo di progetto Tav. 5/21	NM0Z10D26F7CS0000005A
Profilo di progetto Tav. 6/21	NM0Z10D26F7CS0000006A
Profilo di progetto Tav. 7/21	NM0Z10D26F7CS0000007A
Profilo di progetto Tav. 8/21	NM0Z10D26F7CS0000008A
Profilo di progetto Tav. 9/21	NM0Z10D26F7CS0000009A
Profilo di progetto Tav. 10/21	NM0Z10D26F7CS0000010A
Profilo di progetto Tav. 11/21	NM0Z10D26F7CS0000011A
Profilo di progetto Tav. 12/21	NM0Z10D26F7CS0000012A
Profilo di progetto Tav. 13/21	NM0Z10D26F7CS0000013A
Profilo di progetto Tav. 14/21	NM0Z10D26F7CS0000014A
Profilo di progetto Tav. 15/21	NM0Z10D26F7CS0000015A
Profilo di progetto Tav. 16/21	NM0Z10D26F7CS0000016A
Profilo di progetto Tav. 17/21	NM0Z10D26F7CS0000017A
Profilo di progetto Tav. 18/21	NM0Z10D26F7CS0000018A
Profilo di progetto Tav. 19/21	NM0Z10D26F7CS0000019A
Profilo di progetto Tav. 20/21	NM0Z10D26F7CS0000020A
Profilo di progetto Tav. 21/21	NM0Z10D26F7CS0000021A
IDRAULICA DI SEDE - GENERALE	
Opere tipologiche smaltimento acque di sede – Tav. 1/5	NM0Z10D26BZID0002001A
Opere tipologiche smaltimento acque di sede – Tav. 2/5	NM0Z10D26BZID0002002A
Opere tipologiche smaltimento acque di sede – Tav. 3/5	NM0Z10D26BZID0002003A
Opere tipologiche smaltimento acque di sede – Tav. 4/5	NM0Z10D26BZID0002004A
Opere tipologiche smaltimento acque di sede – Tav. 5/5	NM0Z10D26BZID0002005A
Tipologico sistemazione fosso e opere di protezione	NM0Z10D26BZID0002006A
Relazione di calcolo tombini ferroviari 4x2	NM0Z10D26CLRI0003001A
Relazione di calcolo tombini ferroviari 3x2	NM0Z10D26CLRI0003002A
Relazione di calcolo tombini ferroviari 2.5x2	NM0Z10D26CLRI0003003A
Relazione di calcolo tombini f1500	NM0Z10D26CLRI0003004A
Relazione di calcolo muro spingitubo e platea di varo per tombino 4x2	NM0Z10D26CLRI0003005A
Relazione di calcolo portali 4x2.5	NM0Z10D26CLRI0003006A
Relazione di calcolo portali 6x2.5	NM0Z10D26CLRI0003007A
Relazione di calcolo portali 8x2	NM0Z10D26CLRI0003008A
Carpenteria prolungamento tombino f1500 ed imbocco	NM0Z10D26BBRI0003001A
Carpenteria prolungamento tombino f1200 ed imbocco	NM0Z10D26BBRI0003002A
Carpenteria prolungamento tombino 2.0x1.5-2.0 ed imbocco	NM0Z10D26BBRI0003003A
Carpenteria prolungamento tombino 2.5x1.5-2.0 ed imbocco	NM0Z10D26BBRI0003004A
Carpenteria prolungamento tombino 3.0x1.5-2.0-2.5 ed imbocco	NM0Z10D26BBRI0003005A
Carpenteria prolungamento tombino 3.5x2.0 ed imbocco	NM0Z10D26BBRI0003006A

Titolo	Codifica
Carpenteria prolungamento tombino 4.0x2.0 ed imbocco	NM0Z10D26BBRI0003007A
Carpenteria tipologico nuovo tombino con spingitubo	NM0Z10D26BBRI0003008A
Carpenteria portale con micropali L=4.00 m	NM0Z10D26BBRI0003009A
Carpenteria portale con micropali L=6.00 m	NM0Z10D26BBRI0003010A
Carpenteria portale con micropali L=8.00 m	NM0Z10D26BBRI0003011A
Carpenteria tombini - Dettagli costruttivi	NM0Z10D26BZRI0003001A
Carpenteria portali - Dettagli costruttivi	NM0Z10D26BZRI0003002A
OPERE DI SOSTEGNO SEDE FERROVIARIA E STRADALE	
Relazione di calcolo muri di sostegno sede ferroviaria	NM0Z10D26CLRI0005001A
Relazione di calcolo muri Antisvio rif. Manuale RFI ed. 2016 §3.12.3.5	NM0Z10D26CLRI0005002A
Carpenterie tipo muri di sostegno sede ferroviaria	NM0Z10D26BBRI0005001A
Carpenterie tipo muri Antisvio rif. Manuale RFI ed. 2016 §3.12.3.5	NM0Z10D26BBRI0005002A
OPERE PRINCIPALI - PONTI E VIADOTTI	
VI08 - Nuovo ponte sulla Roggia Barona Km 18+960,11	
Relazione tecnica descrittiva	NM0Z10D26RGVI0800001A
Relazione di calcolo spalle	NM0Z10D26CLVI0804001A
Relazione di calcolo impalcato in acciaio	NM0Z10D26CLVI0807001A
Relazione di calcolo opere provvisionali	NM0Z10D26CLVI0800001A
Relazione geotecnica dell'opera	NM0Z10D26RBVI0800001A
Inquadramento generale dell'intervento	NM0Z10D26P8VI0800001A
Sistemazione spondale canale - Pianta e sezioni	NM0Z10D26PAVI0800001A
Carpenteria spalle	NM0Z10D26BBVI0804001A
Carpenteria impalcato	NM0Z10D26BBVI0807001A
Pianta scavi ed OOPP	NM0Z10D26P9VI0800001A
Particolari, dettagli e finiture	NM0Z10D26BZVI0800001A
Particolari appoggi e giunti	NM0Z10D26BZVI0800002A
OPERE PRINCIPALI - GALLERIE ARTIFICIALI	
Galleria artificiale di scavalco Tangenziale Ovest da km 5+106 a km 5+156	
Relazione descrittiva	NM0Z10D26RGA0100001A
Relazione di calcolo monolite	NM0Z10D26CLGA0100001A
Relazione di calcolo platea di varo e muro reggispinta	NM0Z10D26CLGA0100002A
Relazione di calcolo muri di imbocco	NM0Z10D26CLGA0100003A
Relazione di calcolo opere provvisionali	NM0Z10D26CLGA0100004A
Planimetria generale dell'intervento, prospetto e sezione	NM0Z10D26P9GA0100001A
Pianta scavi ed opere provvisionali	NM0Z10D26P9GA0100002A
Carpenteria monolite	NM0Z10D26BBGA0100001A
Carpenteria platea di varo e muro reggispinta	NM0Z10D26BBGA0100002A
Carpenteria Pianta e sezioni longitudinali	NM0Z10D26BBGA0100003A
Particolari, dettagli e finiture	NM0Z10D26BZGA0100001A

Titolo	Codifica
Fasi realizzative	NM0Z10D26PZGA0100001A
Planimetria viabilità alternative	NM0Z10D26PZGA0100002A
OPERE PRINCIPALI - SOTTOVIA E SOTTOPASSI	
SL01 - Prolungamento sottovia via Rosa Luxemburg km 7+473,77	
Relazione descrittiva viabilità	NM0Z10D26RGSLO100001A
Relazione di calcolo sottopasso	NM0Z10D26CLSL0100001A
Relazione di calcolo opere provvisionali	NM0Z10D26CLSL0100002A
Relazione di calcolo diframmi di imbocco	NM0Z10D26CLSL0100003A
Inquadramento generale dell'intervento	NM0Z10D26P8SL0100001A
Carpenteria muri di imbocco	NM0Z10D26BBSL0100001A
Carpenteria sottopasso	NM0Z10D26BBSL0100002A
Pianta scavi ed OOPP	NM0Z10D26P9SL0100001A
Particolari, dettagli e finiture	NM0Z10D26BZSL0100001A
Planimetria di tracciamento	NM0Z10D26P8SL0100002A
Profilo longitudinale	NM0Z10D26F8SL0100001A
Sezioni trasversali e tipo	NM0Z10D26WBSL0100001A
SL02 - Prolungamento sottovia poderale km 8+806,23	
Relazione descrittiva viabilità	NM0Z10D26RGSLO200001A
Relazione di calcolo sottopasso	NM0Z10D26CLSL0200001A
Relazione di calcolo prolungamento lato ovest (portale)	NM0Z10D26CLSL0200002A
Relazione di calcolo opere provvisionali	NM0Z10D26CLSL0200003A
Relazione di calcolo muri di imbocco	NM0Z10D26CLSL0200004A
Planimetria generale dell'intervento	NM0Z10D26P8SL0200001A
Carpenteria muri di imbocco	NM0Z10D26BBSL0200001A
Carpenteria sottopasso e prolungamento lato ovest	NM0Z10D26BBSL0200002A
Pianta scavi ed OOPP	NM0Z10D26P9SL0200001A
Particolari, dettagli e finiture	NM0Z10D26BZSL0200001A
SL03 - Prolungamento sottovia via Cascina Pizzabrasa km 10+102,20	
Relazione descrittiva viabilità	NM0Z10D26RGSLO300001A
Relazione di calcolo sottopasso	NM0Z10D26CLSL0300001A
Relazione di calcolo concio con vasca volano	NM0Z10D26CLSL0300002A
Relazione di calcolo concio muri di imbocco	NM0Z10D26CLSL0300003A
Relazione di calcolo opere provvisionali	NM0Z10D26CLSL0300004A
Relazione idraulica smaltimento acque	NM0Z10D26RISL0300001A
Planimetria generale dell'intervento	NM0Z10D26P8SL0300001A
Carpenteria Sottopasso	NM0Z10D26BBSL0300001A
Carpenteria concio impianto con vasca volano	NM0Z10D26BBSL0300002A
Carpenteria opere di imbocco	NM0Z10D26BBSL0300003A
Pianta scavi ed OOPP	NM0Z10D26P9SL0300001A

Titolo	Codifica
Particolari, dettagli e finiture	NM0Z10D26BZSL0300001A
Planimetria di tracciamento	NM0Z10D26P8SL0300002A
Profilo longitudinale	NM0Z10D26F8SL0300001A
Sezioni trasversali e tipo	NM0Z10D26WBSL0300001A
SL06A - Prolungamento sottovia via Niccolò Macchiavelli km 19+462,66 (Fase 1)	
Relazione descrittiva viabilità	NM0Z10D26RGSLO600001A
Relazione di calcolo sottopasso lato Ovest	NM0Z10D26CLSL0600001A
Relazione di calcolo opere provvisoriale lato Ovest	NM0Z10D26CLSL0600002A
Relazione di calcolo muri di imbocco lato ovest	NM0Z10D26CLSL0600003A
Inquadramento generale dell'intervento	NM0Z10D26P8SL0600001A
Carpenteria sottopasso	NM0Z10D26BBSL0600001A
Carpenteria opere di imbocco lato ovest - Tav. 1/2	NM0Z10D26BBSL0600002A
Carpenteria opere di imbocco lato ovest - Tav. 2/2	NM0Z10D26BBSL0600003A
Particolari, dettagli e finiture	NM0Z10D26BZSL0600001A
Pianta scavi ed OOPP	NM0Z10D26P9SL0600001A
FABBRICATI TECNOLOGICI	
Relazione descrittiva fabbricati tecnologici e SSE	NM0Z10D26RGFA0000001A
Fabbricati tecnologici PPT tipologici	
Relazione di calcolo basamento Shelter	NM0Z10D26CLFA0000001A
Carpenterie basamento Shelter	NM0Z10D26PBFA0000001A
Fabbricato tecnologico GA SUD ESTERNO km 2+179	
Relazione smaltimento idraulico	NM0Z10D26RIFA0100001A
Particolari e dettagli opere di smaltimento	NM0Z10D26PZFA0100001A
Relazione geotecnica	NM0Z10D26RBF0100001A
Planimetria generale dell'intervento	NM0Z10D26P8FA0100001A
Planimetria e sezioni piazzale e sistemazioni esterne	NM0Z10D26P9FA0100001A
Pianta scavi	NM0Z10D26P9FA0100002A
Dettagli costruttivi del piazzale	NM0Z10D26BZFA0100001A
Relazione di calcolo Fabbricato e Vasca per Serbatoio	NM0Z10D26CLFA0100001A
Piante del Fabbricato	NM0Z10D26PBFA0100001A
Prospetti del Fabbricato	NM0Z10D26PBFA0100001A
Sezioni del fabbricato	NM0Z10D26WBFA0100001A
Dettagli costruttivi del fabbricato	NM0Z10D26BZFA0100002A
Abaco infissi	NM0Z10D26BZFA0100003A
Carpenterie del fabbricato Tav. 1/2	NM0Z10D26BBFA0100001A
Carpenterie del fabbricato Tav. 2/2	NM0Z10D26BBFA0100002A
Carpenterie vasca per serbatoio	NM0Z10D26P9FA0100003A
Fabbricato tecnologico PPT01-PPT02 km 6+041-6+054	
Planimetria generale dell'intervento	NM0Z10D26P8FA0200001A

Titolo	Codifica
Planimetria e sezioni piazzale e sistemazioni esterne	NM0Z10D26P9FA0200001A
Dettagli costruttivi del piazzale	NM0Z10D26BZFA0200001A
Fabbricato tecnologico PPM km 10+773	
Relazione smaltimento idraulico	NM0Z10D26RIFA0400001A
Particolari e dettagli opere di smaltimento	NM0Z10D26PZFA0400001A
Relazione geotecnica	NM0Z10D26RBFA0400001A
Planimetria generale dell'intervento	NM0Z10D26P8FA0400001A
Planimetria e sezioni piazzale e sistemazioni esterne	NM0Z10D26P9FA0400001A
Pianta scavi	NM0Z10D26P9FA0400002A
Dettagli costruttivi del piazzale	NM0Z10D26BZFA0400001A
Relazione di calcolo Fabbricato e Vasca per Serbatoio	NM0Z10D26CLFA0400001
Piante del Fabbricato	NM0Z10D26PBFA0400001
Prospetti del Fabbricato	NM0Z10D26PBFA0400002
Sezioni del fabbricato	NM0Z10D26WBFA0400001
Dettagli costruttivi del fabbricato	NM0Z10D26BZFA0400002
Abaco infissi	NM0Z10D26BZFA0400003
Carpenterie del fabbricato Tav. 1/2	NM0Z10D26BBFA0400001
Carpenterie del fabbricato Tav. 2/2	NM0Z10D26BBFA0400002
Carpenterie vasca per serbatoio	NM0Z10D26P9FA0400003
Fabbricato SSE km 11+753	
Relazione smaltimento idraulico	NM0Z10D26RIFA0500001A
Particolari e dettagli opere di smaltimento	NM0Z10D26PZFA0500001A
Relazione geotecnica	NM0Z10D26RBFA0500001A
Planimetria generale dell'intervento	NM0Z10D26P8FA0500001A
Planimetria e sezioni piazzale e sistemazioni esterne	NM0Z10D26P9FA0500001A
Pianta scavi	NM0Z10D26P9FA0500002A
Dettagli costruttivi del piazzale	NM0Z10D26BZFA0500001A
Relazione di calcolo Fabbricato	NM0Z10D26CLFA0500001A
Piante del Fabbricato	NM0Z10D26PBFA0500001A
Prospetti del Fabbricato	NM0Z10D26PBFA0500002A
Sezioni del fabbricato	NM0Z10D26WBFA0500001A
Dettagli costruttivi del fabbricato	NM0Z10D26BZFA0500002A
Abaco infissi	NM0Z10D26BZFA0500003A
Carpenterie del fabbricato Tav. 1/2	NM0Z10D26BBFA0500001A
Carpenterie del fabbricato Tav. 2/2	NM0Z10D26BBFA0500002A
Fabbricato tecnologico PPT03-PPT04 km 15+359	
Planimetria generale dell'intervento	NM0Z10D26P8FA0600001A
Planimetria e sezioni piazzale e sistemazioni esterne	NM0Z10D26P9FA0600001A
Dettagli costruttivi del piazzale	NM0Z10D26BZFA0600001A

Titolo	Codifica
Fabbricato tecnologico PM TURAGO km 18+840	
Relazione smaltimento idraulico	NM0Z10D26RIFA0800001A
Particolari e dettagli opere di smaltimento	NM0Z10D26PZFA0800001A
Relazione geotecnica	NM0Z10D26RBFA0800001A
Planimetria generale dell'intervento	NM0Z10D26P8FA0800001A
Planimetria e sezioni piazzale e sistemazioni esterne	NM0Z10D26P9FA0800001A
Pianta scavi	NM0Z10D26P9FA0800002A
Dettagli costruttivi del piazzale	NM0Z10D26BZFA0800001A
Relazione di calcolo Fabbricato e Vasca per Serbatoio	NM0Z10D26CLFA0800001A
Piante del Fabbricato	NM0Z10D26PBFA0800001A
Prospetti del Fabbricato	NM0Z10D26PBFA0800002A
Sezioni del fabbricato	NM0Z10D26WBFA0800001A
Dettagli costruttivi del fabbricato	NM0Z10D26BZFA0800002A
Abaco infissi	NM0Z10D26BZFA0800003A
Carpenterie del fabbricato Tav. 1/2	NM0Z10D26BBFA0800001A
Carpenterie del fabbricato Tav. 2/2	NM0Z10D26BBFA0800002A
Carpenterie vasca per serbatoio	NM0Z10D26P9FA0800003A
Fabbricato tecnologico PPT07-PPT08 km 22+327 -22+339	
Planimetria generale dell'intervento	NM0Z10D26P8FA0900001A
Planimetria e sezioni piazzale e sistemazioni esterne	NM0Z10D26P9FA0900001A
Dettagli costruttivi del piazzale	NM0Z10D26BZFA0900001A
Fabbricato tecnologico GA NORD km 26+718	
Relazione smaltimento idraulico	NM0Z10D26RIFA1200001A
Particolari e dettagli opere di smaltimento	NM0Z10D26PZFA1200001A
Relazione geotecnica	NM0Z10D26RBFA1200001A
Planimetria generale dell'intervento	NM0Z10D26P8FA1200001A
Planimetria e sezioni piazzale e sistemazioni esterne	NM0Z10D26P9FA1200001A
Pianta scavi	NM0Z10D26P9FA1200002A
Dettagli costruttivi del piazzale	NM0Z10D26BZFA1200001A
Relazione di calcolo Fabbricato e Vasca per Serbatoio	NM0Z10D26CLFA1200001A
Piante del Fabbricato	NM0Z10D26PBFA1200001A
Prospetti del Fabbricato	NM0Z10D26PBFA1200002A
Sezioni del fabbricato	NM0Z10D26WBFA1200001A
Dettagli costruttivi del fabbricato	NM0Z10D26BZFA1200002A
Abaco infissi	NM0Z10D26BZFA1200003A
Carpenterie del fabbricato Tav. 1/2	NM0Z10D26BBFA1200001A
Carpenterie del fabbricato Tav. 2/2	NM0Z10D26BBFA1200002A
Carpenterie vasca per serbatoio	NM0Z10D26P9FA1200003A
FERMATE	

Titolo	Codifica
Fermata LOCATE DI TRIULZI	
Relazione idraulica sistemazioni esterne	NM0Z10D26RIFV010B001A
Planimetria di smaltimento acque	NM0Z10D26P8FV010B001A
Relazione di calcolo nuovo sottopasso	NM0Z10D26CLFV010B001A
Relazione di calcolo platea di varo e muro reggispinta	NM0Z10D26CLFV010B002A
Relazione di calcolo scale	NM0Z10D26CLFV010B003A
Relazione prolungamento sottopasso urbano	NM0Z10D26CLFV010B004A
Relazione di calcolo opere provvisionali	NM0Z10D26CLFV010B005A
Carpenteria sottopasso	NM0Z10D26BBFV010B001A
Carpenteria prolungamento sottopasso urbano	NM0Z10D26BBFV010B002A
Carpenteria scale - Tav. 1/2	NM0Z10D26BBFV010B003A
Carpenteria scale - Tav. 2/2	NM0Z10D26BBFV010B004A
opere provvisionali	NM0Z10D26PZV010B002A
Fermata PIEVE EMANUELE	
Relazione idraulica sistemazioni esterne	NM0Z10D26RIFV020B001A
Planimetria di smaltimento acque	NM0Z10D26P8FV020B001A
Relazione di calcolo prolungamento sottopasso	NM0Z10D26CLFV020B001A
Relazione di calcolo scale	NM0Z10D26CLFV020B002A
Relazione di calcolo opere provvisionali	NM0Z10D26CLFV020B003A
Carpenteria sottopasso	NM0Z10D26BBFV020B001A
Carpenteria scale tav 1/2	NM0Z10D26BBFV020B002A
Carpenteria scale tav 2/2	NM0Z10D26BBFV020B003A
Opere provvisionali	NM0Z10D26PZV020B001A
Fermata VILLAMAGGIORE	
Relazione di calcolo prolungamento sottopasso	NM0Z10D26CLFV030B001A
Relazione di calcolo scale	NM0Z10D26CLFV030B002A
Relazione di calcolo opere provvisionali	NM0Z10D26CLFV030B003A
Carpenteria sottopasso	NM0Z10D26BBFV030B001A
Carpenteria scale	NM0Z10D26BBFV030B002A
Opere provvisionali	NM0Z10D26PZV030B001A
Fermata CERTOSA DI PAVIA	
Relazione idraulica sistemazioni esterne	NM0Z10D26RIFV040B001A
Planimetria di smaltimento acque	NM0Z10D26P8FV040B001A
Relazione di calcolo nuovo sottopasso	NM0Z10D26CLFV040B001A
Relazione di calcolo prolungamento sottopasso esistente	NM0Z10D26CLFV040B002A
Relazione di calcolo platea di varo e muro reggispinta	NM0Z10D26CLFV040B003A
Relazione di calcolo opere provvisionali nuovo sottopasso	NM0Z10D26CLFV040B004A
Relazione di calcolo opere provvisionali prolungamento sottopasso esistente	NM0Z10D26CLFV040B005A
Relazione di calcolo scale nuovo sottopasso	NM0Z10D26CLFV040B006A

PROGETTO DEFINITIVO

POTENZIAMENTO DELLA LINEA MILANO – GENOVA
QUADRUPLICAMENTO TRATTA MILANO ROGOREDO – PAVIA
FASE 1 – QUADRUPLICAMENTO MI ROGOREDO – PIEVE EMANUELE

RELAZIONE DESCRITTIVA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
NM0Z	10	D26	RGBB0000001	A 31 di 32

Titolo	Codifica
Relazione di calcolo scale prolungamento sottopasso esistente	NM0Z10D26CLFV040B007A
Carpenteria nuovo sottopasso	NM0Z10D26BBFV040B001A
Carpenteria prolungamento sottopasso esistente	NM0Z10D26BBFV040B002A
Carpenteria scale nuovo sottopasso - Tav. 1/2	NM0Z10D26BBFV040B003A
Carpenteria scale nuovo sottopasso- Tav. 2/2	NM0Z10D26BBFV040B004A
Carpenteria scale prolungamento sottopasso	NM0Z10D26BBFV040B005A
opere provvisionali nuovo sottopasso	NM0Z10D26PZFV040B001A
opere provvisionali prolungamento sottopasso	NM0Z10D26PZFV040B002A