

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:

MANDATARIA:

MANDANTE:



PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:

MANDANTI:



PROGETTO ESECUTIVO

**LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI, TRATTA NAPOLI-CANCELLO,
IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE,
NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014
RELAZIONE**

BONIFICA ORDIGNI ESPLOSIVI

APPALTATORE	PROGETTAZIONE
DIRETTORE TECNICO Ing. M. PANISI	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE Ing. A. CHECCHI

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV SCALA:

I	F	1	M	0	0	E	Z	Z	R	H	B	B	0	0	0	0	0	0	1	A	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	EMISSIONE PER RDV	Caruso	11/09/18	L.Lacopo	12/09/18	L.Lacopo	12/09/18	A.Checchi	
									13/09/18

File: IF1M.0.0.E.ZZ.RH.BB.00.0.0.001_A.doc

n. Elab.:

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO				
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.		IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014
PROGETTO ESECUTIVO RELAZIONE	PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO BB.00.00.001	REV. A	PAGINA 2 di 9

1	INTRODUZIONE.....	3
1.1	PREMESSA.....	3
1.2	GENERALITA'.....	4
1.3	ATTIVITA' PROPEDEUTICHE.....	5
1.4	PRESCRIZIONI TECNICHE RELATIVE AI LAVORI DI BONIFICA.....	6
1.5	AREE DI PROGETTO ORDIGNI BELLICI.....	7
2	ALLEGATI.....	9

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO				
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.	<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.	IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
PROGETTO ESECUTIVO RELAZIONE	PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO BB.00.00.001	REV. A	PAGINA 3 di 9

1 INTRODUZIONE

1.1 PREMESSA

L'intera variante alla linea Cassino- Napoli, si colloca nel più ampio programma finalizzato al miglioramento dell'itinerario Napoli-Bari e Roma-Napoli.

La variante si articola per circa 15 Km nei territori di Volla, Casalnuovo, Afragola, Caivano e Acerra.

La variante è a doppio binario con interasse tra gli stessi pari a 4,00 m.

Nei primi 5 Km circa, lato sud, la variante percorre il corridoio infrastrutturale della AV Roma-Napoli, impiegando tratti di opere e di sede già realizzati. Sono previste due Stazioni, AV-Napoli-Afragola e Acerra, e due Fermate, Casalnuovo e Centro Commerciale.

La Fermata di Casalnuovo e le Stazioni di Afragola ed Acerra si configurano come nodi di interscambio con la ferrovia Circumvesuviana.

Nell'ambito di tali lavori è necessario eseguire la Bonifica da Ordigni Esplosivi sia sulla linea "Storica Napoli-Cancello", successivamente alla prevista dismissione della linea, sia per la tratta in variante.

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.	<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO RELAZIONE	PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO BB.00.00.001	REV. A	PAGINA 4 di 9

1.2 GENERALITA'

Le aree delle opere inserite nel progetto sono comprese in un territorio che è stato teatro di eventi bellici come l'intero territorio nazionale. Tali eventi, soprattutto bombardamenti, furono dovuti alla vicinanza delle aree in questione ad obiettivi strategici tra i quali la linea ferroviaria esistente e le arterie viabili. Per questo motivo si rende indispensabile l'esecuzione della bonifica da residuati bellici nelle aree in cui sono previsti gli scavi.

In merito al dettaglio degli interventi si rimanda agli elaborati specifici

Si rimanda all'elaborato specifico per i dettagli degli interventi.

I lavori di bonifica da ordigni esplosivi dovranno essere condotti sotto l'esatta osservanza di tutte le condizioni e norme inerenti. In particolare è necessario informare l'autorità militare dell'area in cui ricade la bonifica sui seguenti aspetti:

- la data d'inizio dei lavori;
- l'elenco del personale tecnico specializzato (dirigenti tecnici, assistenti tecnici, rastrellatori, artigiani, ecc.);
- 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.

È 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 del "Ministero della Difesa Esercito – Direzione Generale dei Lavori, del demanio e dei materiali del Genio per la bonifica da ordigni esplosivi residuati esplosivi del 1984";
- 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;

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.	<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO RELAZIONE	PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO BB.00.00.001	REV. A	PAGINA 5 di 9

- 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.

1.3 ATTIVITA' PROPEDEUTICHE

In merito alla richiesta di autorizzazione ad eseguire le operazioni di bonifica, si allega al presente documento quanto di seguito:

- (All.1) il Nulla Osta n.13 del 31.01.2017 rilasciato dal Reparto dell'Autorità Militare di Competenza;
- (All. 2) il Parere Vincolante all'esecuzione del Servizio di Bonifica Bellica, prot. N. 0782/BCM/9.3.2.9/S.12512 del 13.01.2017.

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO				
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.	<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.	IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
PROGETTO ESECUTIVO RELAZIONE	PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO BB.00.00.001	REV. A	PAGINA 6 di 9

1.4 PRESCRIZIONI TECNICHE RELATIVE AI LAVORI DI BONIFICA

In merito alle attività da eseguirsi durante la fase di operazione di bonifica si farà riferimento al documento allegato (All.2 – p.to B – Condizioni tecniche particolari) relativamente a:

- 1. Taglio preliminare di vegetazione su aree da sottoporre a bonifica bellica;
- 2. Bonifica Bellica superficiale;
- 3. Bonifica Bellica di profondità mediante trivellazioni;
- 4. Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici e connesso uso dell'apparato di ricerca;
- 5. Scavo a mano e connesso uso dell'apparato di ricerca;
- NORME PER L'ELIMINAZIONE DEGLI ORDIGNI, SOSTANZE E MATERIALI BELLICI;
- SCHEMA BONIFICA DI PROFONDITA'

LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO

**IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE
OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI
CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014**

APPALTATORE:

Mandatataria:

SALINI IMPREGILO S.p.A.

Mandante:

ASTALDI S.p.A.

PROGETTISTA:

Mandatataria:

SYSTRA S.A.

Mandante:

SYSTRA-SOTECNI S.p.A.

ROCKSOIL S.p.A.

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE

PROGETTO

IF1M

LOTTO

0.0.E.ZZ

CODIFICA

RH

DOCUMENTO

BB.00.00.001

REV.

A

PAGINA

8 di 9

Tabella BOE VARIANTE CANCELLO (Progetto Esecutivo)											
WBS DI RIFERIMENTO	Stralcio planimetri co	BONIFICA IN SUPERFICIE ED IN PROFONDITA' ESEGUITA MEDIANTE TRIVELLAZIONI SPINTE SINO A mt. -2,00 DAL P.C., CON GARANZIA SINO A mt. -3,00	BONIFICA IN SUPERFICIE ED IN PROFONDITA' ESEGUITA MEDIANTE TRIVELLAZIONI SPINTE SINO A mt. -3,00 DAL P.C., CON GARANZIA SINO A mt.	AREE BOE A CURA RFI (ESEGUITE)	DA ESEGUIRE A CURA ATI SALINI-IMPREGILO/ASTALDI	AREE BOE A CURA RFI (ESEGUITE)	DA ESEGUIRE A CURA ATI SALINI-IMPREGILO/ASTALDI	AREE BOE A CURA RFI (ESEGUITE)	BONIFICA IN SUPERFICIE ED IN PROFONDITA' ESEGUITA MEDIANTE TRIVELLAZIONI SPINTE SINO A mt. -7,00 DAL	BONIFICA IN SUPERFICIE ED IN PROFONDITA' ESEGUITA MEDIANTE TRIVELLAZIONI SPINTE SINO A mt. -	AREE CON ANOMALIE FERROMAGNETICHE
RI01-TR01-GA01 (sezioni tipo da GA01 (sezioni tipo da l a p) - NV	1	DA ESEGUIRE A CURA ATI SALINI-IMPREGILO/ASTALDI	DA ESEGUIRE A CURA ATI SALINI-IMPREGILO/ASTALDI	49.455,91	28.074,58	21.255,46	2.511,96	1.672,42	3.287,26	3.442,84	5.607,83
RI02-NV02	2			56.267,70	5.681,49	824,34	1.325,35				1.500,04
VI01-NV04	3			21.297,23	7.885,12	689,35	3.591,54				
RI03	4			75.795,94	3.129,25	824,34	3.129,25				
VI02-IV03-RI04-RI04bis-NV05-NV	5			50.736,13	24.745,75	689,35	3.591,54				
RI04-IV03-NV09	6			73.027,91	100.131,22	3.499,15	3.499,15				
RI05-IV04-RI06-NV11	7			31.556,98	819,73	1.573,39	1.573,39				
RI06-RI07-NV12-NV06-NV11	8			35.875,78	55.680,77	1.573,39	1.573,39				
LINEA STORICA	9			82.985,16	59.123,82	1.672,42	1.672,42				
BOE SUPERFICIALE mq	10			175.664,00	439.656,15	402.130,05	82.623,33	34.431,09	3.287,26	3.442,84	7.107,87
				708.338,61							

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO				
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.		IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014
PROGETTO ESECUTIVO RELAZIONE	PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO BB.00.00.001	REV. A	PAGINA 9 di 9

2 ALLEGATI

- **Allegato.1**
**il Nulla Osta n.13 del 31.01.2017 rilasciato dal Reparto dell'Autorità Militare di
 Competenza;**

- **Allegato. 2**
**Parere Vincolante all'esecuzione del Servizio di Bonifica Bellica, prot. N.
 0782/BCM/9.3.2.9/S.12512 del 13.01.2017.**