

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



DIREZIONE TECNICA

U.O. TECNOLOGIE CENTRO

PROGETTO DEFINITIVO

ITINERARIO NAPOLI-BARI
RADDOPPIO TRATTA BOVINO – ORSARA

SSE BOVINO- Programma Lavori

SCALA:

1:1000

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

IF1W 00 D 18 PL SE0100 001 A

Rev	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato/Dat
A	Emissione Definitiva	G.Trezza <i>G.Trezza</i>	11/2018	G.Trezza <i>G.Trezza</i>	11/2018	D.Aprea <i>D.Aprea</i>	11/2018	G.Gu di Buffalini 11/2018 <i>G.Gu di Buffalini</i>

ITALFERR S.p.A.
U.O. Tecnologie Centro
Ing. Guido di Buffalini
Ordine Ingegneri Provincia di Roma
n° 17812

File: IF1W00D18PLSE0100001A.DOC

n. Elab. 403_7

INDICE

1.	PREMESSA E SCOPO DEL DOCUMENTO.....	3
2.	FASI.....	4
2.1	ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE	4
2.2	OPERE EDILI	4
2.2.1	<i>Opere edili di piazzale</i>	5
2.3	OPERE ELETTRMECCANICHE	6
2.3.1	<i>Opere elettromeccaniche di piazzale</i>	6
2.3.2	<i>Opere elettromeccaniche fabbricato</i>	6



ITINERARIO NAPOLI-BARI.
RADDOPPIO TRATTA BOVINO - ORSARA.

SSE BOVINO
PROGRAMMA LAVORI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF0H	22D18	PH	SE0000 001	A	3 di 8

1. **PREMESSA E SCOPO DEL DOCUMENTO**

Scopo della presente relazione è quello di delineare i criteri progettuali generali per la trasformazione della cabina esistente di Bovino in Sottostazione elettrica ferroviaria di Bovino.

L'area della cabina è già predisposta alla trasformazione in SSE ed è dedicata alle apparecchiature RFI.

L'area RFI si compone di un fabbricato (esistente) che dovrà contenere le apparecchiature di conversione a 3 kV c.c., alimentazione e comando, e di un piazzale all'aperto che dovrà contenere le apparecchiature di sezionamento a 3 kV c.c. e di sezionamento e interruzione dell'alimentazione a 150 kV c.a., nonché i trasformatori 150 kV/2,7 kV c.a.

Nel suddetto piazzale verrà installato un ulteriore trasformatore 150kV/30kV c.a. dedicato all'alimentazione della SSE di Montaguto, con cavo MT tipo CPR B2ca-s1a,d1,a1-18/36kV sezione 3x1x400mm².

La futura SSE di Bovino sarà equipaggiata con due gruppi raddrizzatori, con diodi al silicio, della potenza di **5.400 kW** ciascuno, ed alimenterà la linea di contatto, tramite quattro Unità funzionali alimentatori a 3 kV c.c. di tipo prefabbricato (quest'ultime esistenti).

I collegamenti a 3 kV c.c., tra la S.S.E. e la linea di contatto sono esistenti e realizzati con conduttori aerei.

L'area interessata è rappresentata nel seguente elaborato:

IF1W 00 D18 P7 SE0100 001

Planimetria ubicazione impianto e viabilità.

	ITINERARIO NAPOLI-BARI. RADDOPPIO TRATTA BOVINO - ORSARA.					
SSE BOVINO PROGRAMMA LAVORI	COMMESSA IF0H	LOTTO 22D18	CODIFICA PH	DOCUMENTO SE0000 001	REV. A	FOGLIO 4 di 8

2. FASI

Il complesso degli interventi previsti può essere diviso in vari gruppi, distinguibili in relazione alla cronologia oppure alla tipologia delle lavorazioni.

In particolare si possono distinguere le attività di seguito riportate.

2.1 Attività propedeutiche

Queste sono tutte quelle attività necessarie ad avviare le lavorazioni propriamente dette, ed impegnano soprattutto le strutture organizzative dell'Appaltatore.

Nel dettaglio esse sono costituite da:

- attività preliminari per la progettazione di dettaglio, per l'acquisizione dei materiali e/o apparecchiature e per formalizzare i subappalti;
- rilievi dei luoghi;
- rilevamento e misura delle caratteristiche meccaniche ed elettriche del terreno;
- bonifica da ordigni esplosivi;
- predisposizione e sistemazione delle aree;
- opere di cantierizzazione.

Tra le opere di cantierizzazione devono essere annoverate tutte quelle di installazione baracche, box e tettoie, nonché quelle per gli allacciamenti (idrici, elettrici, smaltimento acque nere e di accesso ai luoghi), funzionali all'effettuazione delle lavorazioni ed alla operatività di cantiere.

2.2 Opere edili

Queste possono essere distinte in Opere edili relative al piazzale. Le opere di questi due gruppi sono distinte per finalità, ma risultano interconnesse, sia per tipologia di lavoro da eseguire che per cronologia degli interventi.

In effetti le lavorazioni saranno generalmente eseguite a cura della medesima Impresa, e pertanto risulterà agevole alternare quelle di un sottogruppo con quelle dell'altro sottogruppo, senza dar luogo a disfunzioni ed al fine di perseguire la massima produttività di lavoro in uno con la migliore economia e razionalità di cantiere.

2.2.1 Opere edili di piazzale

Sono costituite essenzialmente dalle seguenti attività:

- scavi per le fondazioni dello shelter e sostegni Sezionatori, recinzione e viabilità provvisoria all'interno del cantiere;
- opere idrauliche e drenaggi;
- canalizzazioni, tubazioni e pozzetti;
- realizzazione di fondazioni per sostegni sezionatori;
- realizzazione della rete di terra;
- pavimentazioni in mattonelle e/o conglomerato bituminoso;
- sistemazione delle aree;
- Realizzazione della recinzione esterna, costruzione e posa dei vari cancelli;
- Realizzazione degli impianti di scarico acque (bianche se interferenti con le esistenti);
- Realizzazione degli impianti d'allacciamento per l'acqua e per l'energia elettrica di riserva;
- Sistemazione delle aree di piazzale di cabina TE (zone carrabili, zone alberate con ghiaia);
- Effettuazione delle prove, verifiche e collaudi previsti sia negli elaborati di progetto sia dalla legislazione tecnica in vigore per le opere civili.

	ITINERARIO NAPOLI-BARI. RADDOPPIO TRATTA BOVINO - ORSARA.					
SSE BOVINO PROGRAMMA LAVORI	COMMESSA IF0H	LOTTO 22D18	CODIFICA PH	DOCUMENTO SE0000 001	REV. A	FOGLIO 6 di 8

2.3 Opere elettromeccaniche

Anche queste, come già le opere edili, possono essere distinte tra piazzale e manufatto, e la loro esecuzione sarà contestuale ed articolata a seconda delle priorità e propedeuticità, senza nuocere alla produzione e continuità del lavoro.

2.3.1 Opere elettromeccaniche di piazzale

Esse sono distinguibili in:

- rilievo e misura delle caratteristiche del dispersore, con eventuali provvedimenti migliorativi;
- carpenterie e strutture di sostegno delle apparecchiature;
- formazione collegamenti e connessioni;
- cavi e collegamenti MT e bt;
- prove funzionali.

2.3.2 Opere elettromeccaniche fabbricato

Si tratta delle seguenti opere:

- Costruzione delle canalizzazioni MT e bt all'interno del fabbricato.;
- Costruzione delle canalizzazioni esterne per i collegamenti in cavo degli alimentatori alla LdC .
- Fornitura e posa in opera delle seguenti apparecchiature elettriche:
 - Unità filtro;
 - Unità Funzionale misure e negativi a 3 kV c.c. di tipo prefabbricato, completa di sistema di misurazione e registrazione di energia in cc e dispositivo di collegamento del negativo 3kVcc all'impianto di terra della cabina TE;
 - Quadro di distribuzione S.A. 400 / 231V – 50Hz
 - Quadro carica batteria e batteria 110 – 132 Vcc
 - Quadro di distribuzione S.A. 110 – 132 Vcc
 - Quadro di logica e controllo con sinottico di impianto
 - Quadro di logica e controllo sezionatori di seconda fila
 - Quadro di telecomando e sistemi telefonici



ITINERARIO NAPOLI-BARI.
RADDOPPIO TRATTA BOVINO - ORSARA.

SSE BOVINO
PROGRAMMA LAVORI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF0H	22D18	PH	SE0000 001	A	7 di 8

- Realizzazione di protezioni metalliche per la segregazione delle apparecchiature sotto tensione;
- Realizzazione delle connessioni elettriche di potenza tra le varie apparecchiature con cavi, corde o tubi d'alluminio di diverse sezioni con relativi isolatori, terminali ed accessori;
- Esecuzione delle prove, verifiche, tarature e collaudi sulle apparecchiature e sugli impianti realizzati secondo quanto previsto dalle norme delle Ferrovie e dalla legislazione vigente.

