

COMMITTENTE:

0013



ALTA SORVEGLIANZA:



CONTRAENTE GENERALE



PROGETTO ESECUTIVO DI 1° LIVELLO

**LINEA FERROVIARIA MILANO-NAPOLI
NODO DI FIRENZE - PENETRAZIONE URBANA LINEA A.V.
PASSANTE AV FIRENZE:
ELABORATI GENERALI**

ELABORATO: **Relazione sugli aspetti di funzionalità dei Terminali ferroviari di carico e scarico di Firenze Campo Marte, di S. Giovanni Valdarno e del raccordo S. Giovanni V. - Bricchette**

ITALFERR		CONTRAENTE GENERALE		DIREZIONE LAVORI		Data	
Vidimato	Data	NODAVIA SOC. CONS. PER AZIONI VIA SAN PIETRO, 75 42024 CASTELLOVO DI SOTTO (RE) C. F. e P. IVA 02283090351 TEL. 0522/961111					

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	SCALA
F E W 1	0 0	E	Z Z	R H	C A 0 1 2 0	0 0 2	B	-

PROGETTAZIONE CONTRAENTE GENERALE: Aspetti generali: AMBIENTE - DURAZZANI - GEOECO Progetti
 Strutture - Architettura: SWS Engineering - Studio MAJOWIECKI - OPEN PROJECT - Studio LEMBO FAZIO - Eco Consulting Ingegneria
 Impiantistica: ANSALDO - BETA PROGETTI - T.e.T.I. - TESIFER

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autoriz./Data
A	Emissione	Marchi	21-01-08	Stanzani	28-01-08	Lanzafame	31-01-08	Michelacci
B	Emissione definitiva	Marchi	24-06-09	Stanzani	25-06-09	Lanzafame	26-06-09	Michelacci
C								

File: FEW100EZZRHCA0120002A.doc Codifica GC: n. Elab.:



Committente Principale RFI	Alta Sorveglianza ITALFERR	Contraente Generale NODAVIA s.c.p.a.
PROGETTAZIONE : TRASPORTO CON MEZZO FERROVIARIO – SMALTIMENTO : impianti di Firenze Campo Marte - Bricchette		PROGETTO ESECUTIVO DI 1° LIVELLO

INDICE

INDIRIZZO DEL PROGETTO	3
Generalità	3
Operatività.....	4
CARATTERISCHE DEGLI IMPIANTI	6
Impianti ferroviari interessati.....	6
Impianto di Firenze Campo Marte (origine trasporto treno)	6
Impianto di S. Giovanni Valdarno (impianto cambio sistema di trazione)	8
Raccordo ENEL S. Giovanni – Bricchette	9
Impianto di Bricchette (destinazione trasporto treno)	9
DOCUMENTI DI RIFERIMENTO.....	11

Committente Principale RFI	Alta Sorveglianza ITALFERR	Contraente Generale NODAVIA s.c.p.a.
PROGETTAZIONE : TRASPORTO CON MEZZO FERROVIARIO – SMALTIMENTO : impianti di Firenze Campo Marte - Bricchette		PROGETTO ESECUTIVO DI 1° LIVELLO

INDIRIZZO DEL PROGETTO

Generalità

Il progetto di 1° livello prevede lavorazioni per il conferimento del materiale di risulta dello scavo relativo alle “**Gallerie AV**” in impianti (alcuni già predisposti da RFI come indicato nella relazione generale) tramite:

- Impianto di Firenze Campo Marte di origine del trasporto treni (contiene il cantiere di produzione degli scavi, i binari di carico, il fascio per soste e manovre dei convogli. - Le partenze/arrivi dei treni sono previste nei binari 8/9 di stazione.
- Impianto di San Giovanni Valdarno di smistamento treni e cambio trazione (svolge attività per arrivo e partenze treni da Firenze CM e FI Rifredi, cambio trazione e per spedizione e ricevimento manovra dei convogli per Bricchette).
- Raccordo San Giovanni Valdarno e Bricchette di transito dei convogli (è lungo 4,3 Km ha funzione di collegamento e deve avere centralizzati 5 PL.
- Impianto di Bricchette di destinazione trasporto treno (svolge l’attività per scarico dei container carichi di terre, e di deposito temporaneo per la caratterizzazione delle terre).

Committente Principale RFI	Alta Sorveglianza ITALFERR	Contraente Generale NODAVIA s.c.p.a.
PROGETTAZIONE : TRASPORTO CON MEZZO FERROVIARIO – SMALTIMENTO : impianti di Firenze Campo Marte - Bricchette		PROGETTO ESECUTIVO DI 1° LIVELLO

Operatività

Nel caso in esame il piano delle attività prevede, in funzione dei momenti operativi, due distinte tipologie di operazioni:

Pozzo frese, galleria artificiale e rampe accesso sud :

- 1) - carico delle terre nei containers montati su autocarro e successivo trasferimento gomma/treno del container presso binari logicamente disponibili allo scopo con utilizzazione del carro ponte ;
- 2) – carico delle terre di scavo nei container posti a fondo scavo del pozzo frese in zona operativa per la movimentazione con carro ponte;
- 3) - manovre e composizione dei convogli in area dello scalo e sosta in precedenza alla partenza da Firenze Campo Marte a S. Giovanni V.;
- 4) - Trasferimento dall'area di cantiere alla stazione di Firenze Campo Marte (binari 8/9) per partenza verso S. Giovanni V.no;

Gallerie a singolo binario a scavo meccanizzato:

- 5) – carico dello smarino tramite nastri trasportatori nei container posti sui carri ferroviari posizionati su binario limitrofo al pozzo frese appositamente attrezzato per l'operazione;
- 6) – manovre per lo stazionamento dei convogli carichi su binari di opportuna capacità;
- 7) – trasferimento dei convogli dall'area di cantiere alla stazione di Firenze Campo Marte (binari 8 / 9) per partenza verso S. Giovanni V.no;

Scarico a Bricchette:

Committente Principale RFI	Alta Sorveglianza ITALFERR	Contraente Generale NODAVIA s.c.p.a.
PROGETTAZIONE : TRASPORTO CON MEZZO FERROVIARIO – SMALTIMENTO : impianti di Firenze Campo Marte - Bricchette		PROGETTO ESECUTIVO DI 1° LIVELLO

- 8) – ricovero del convogli nei binari di stazionamento previsti per operazioni di carico/scarico;
- 9) - movimentazione dei container pieni/vuoti dal carro ferroviario all'autocarro e viceversa;
- 10)– trasferimento dell'autocarro, con container pieno, alle piazzole per il deposito temporaneo delle terre, distinguendo tra zona A (per lo smarino) e la zona B (per terre di scavo);
- 11) - scarico del container e operazioni di chiusura, previo eventuale lavaggio del portellone di scarico prima del carico su carro ferroviario.

Committente Principale RFI	Alta Sorveglianza ITALFERR	Contraente Generale NODAVIA s.c.p.a.
PROGETTAZIONE : TRASPORTO CON MEZZO FERROVIARIO – SMALTIMENTO : impianti di Firenze Campo Marte - Bricchette		PROGETTO ESECUTIVO DI 1° LIVELLO

CARATTERISCHE DEGLI IMPIANTI

Impianti ferroviari interessati

N	IMPIANTO
A	Firenze Campo Marte
B	S. Giovanni Valdarno
C	Bricchette

Impianto di Firenze Campo Marte (origine trasporto treno)

Il progetto prevede una serie di interventi modificativi della configurazione del piano ferro dello scalo che consente l'inoltro del materiale di scavo e dello smarino compatibilmente con la realizzazione delle opere civili ed attrezzaggio della rampa Sud del Passante AV.

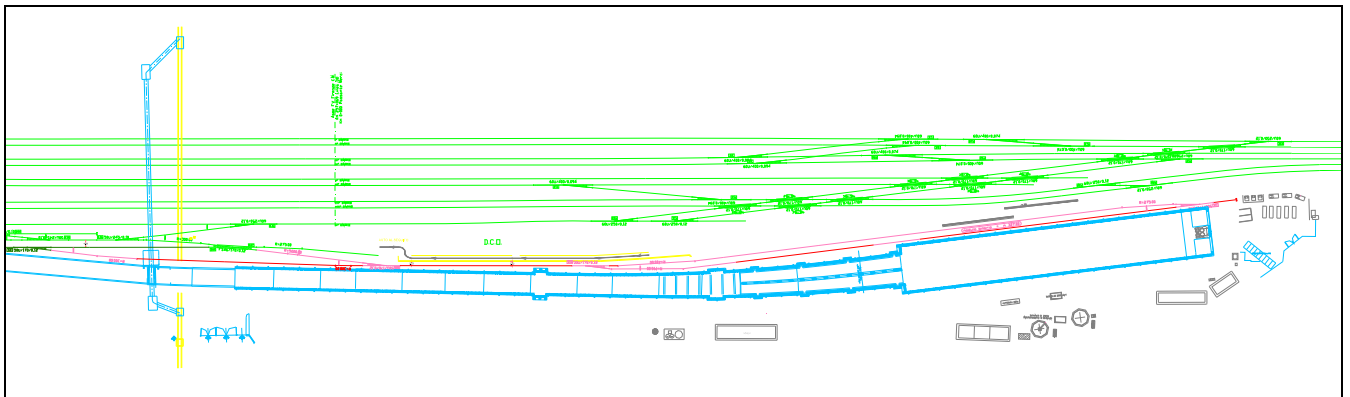
La sequenza degli interventi prevede lo sviluppo nel tempo delle modifiche che si riportano sinteticamente di seguito :

- 1) Spostamento del servizio "Auto al seguito" in opportuna posizione; demolizione di parte degli attuali binari della parte centrale dello scalo per permettere la realizzazione di diaframmature e pali di contenimento del pozzo frese e della parte più profonda della galleria artificiale di approccio alle gallerie AV e di una prima parte della rampa Sud;

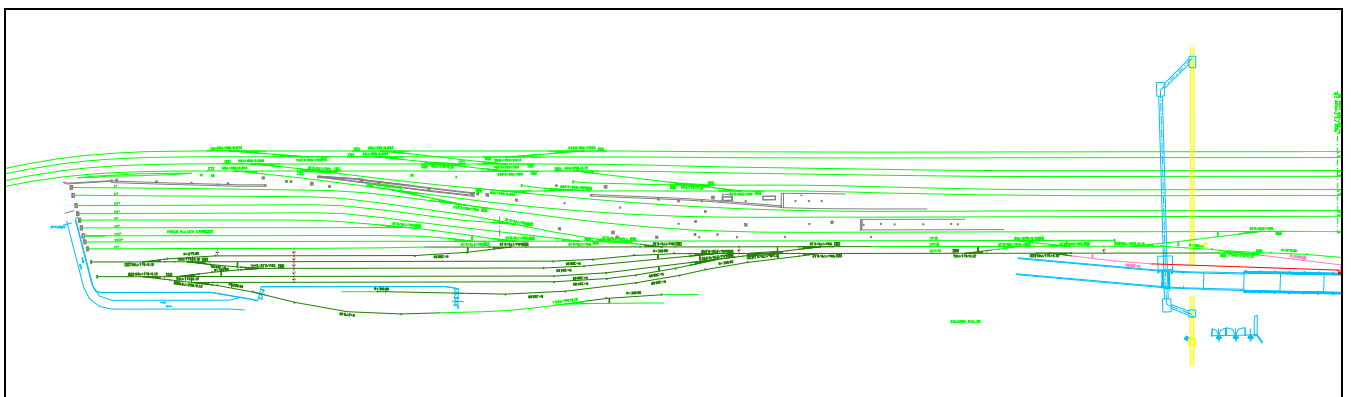
Committente Principale RFI	Alta Sorveglianza ITALFERR	Contraente Generale NODAVIA s.c.p.a.
PROGETTAZIONE : TRASPORTO CON MEZZO FERROVIARIO – SMALTIMENTO : impianti di Firenze Campo Marte - Bricchette		PROGETTO ESECUTIVO DI 1° LIVELLO

- 2) La realizzazione per fasi di “scalo organizzato” in apposita area dell’ex scalo di Firenze CM (lato Via Campo d’Arrigo / Via Lungo l’Affrico), opportunamente collegato all’area dal pozzo frese, ed attrezzato con alcuni binari di 300 mt per consentire le operazioni di movimentazione/sosta dei convogli per trasporto containers delle terre;
- 3) Il collegamento diretto fra i binari dello Scalo ed il binario 9 della stazione di Firenze C.M. per la manovra di inserimento (con mezzo diesel) dei convogli ferroviari carichi/vuoti tra il cantiere e i binari di presa/consegna (binari 8 e 9 di stazione) e le linee di circolazione ferroviaria per la direttrice S. Giovanni V. - Bricchette;
- 4) Realizzazione delle vie di corsa e montaggio dei carri ponte di grande luce a servizio del pozzo frese nonché di due binari di cui uno attrezzato per il carico delle terre di circa 500 mt ed uno per scarico conci prefabbricati prospicienti il pozzo frese (entrambi lato ferrovia), e comunque tali da consentire lo spostamento del convoglio nella fase di carico/scarico dei materiali;
- 5) Modifiche della radice lato Roma dei binari in esercizio della stazione di FI Campo Marte dal binario 5 al binario 9 per liberare le aree della parte finale della rampa di approccio alle gallerie AV;
- 6) Predisposizione opere civili per la rampa Sud di collegamento con la linea D.D tratta Rovezzano – FI Campo Marte.

Committente Principale RFI	Alta Sorveglianza ITALFERR	Contraente Generale NODAVIA s.c.p.a.
PROGETTAZIONE : TRASPORTO CON MEZZO FERROVIARIO – SMALTIMENTO : impianti di Firenze Campo Marte - Bricchette		PROGETTO ESECUTIVO DI 1° LIVELLO



Planimetria Firenze Campo Marte - Zona rampa Sud e pozzo frese



Planimetria Firenze Campo Marte - Scalo lato Roma

Impianto di S. Giovanni Valdarno (impianto cambio sistema di trazione)

Occorre La disponibilità di binari atti alle operazioni di cambio trazione Elettrica/Diesel con i relativi segnali di arrivo/partenza per le direttrici per/da Firenze e per/da Bricchette; pertanto durante l'effettuazione dei trasporti nella stazione di San Giovanni Valdarno dovranno essere disponibili 4 binari centralizzati per poter gestire l'arrivo/partenze dei treni pieni/vuoti per la direttrice Firenze Campo Marte ovvero Firenze Rifredi e per il terminale delle Bricchette tramite il raccordo ENEL. La

Committente Principale RFI	Alta Sorveglianza ITALFERR	Contraente Generale NODAVIA s.c.p.a.
PROGETTAZIONE : TRASPORTO CON MEZZO FERROVIARIO – SMALTIMENTO : impianti di Firenze Campo Marte - Bricchette		PROGETTO ESECUTIVO DI 1° LIVELLO

disponibilità dei binari dovrà essere completa nelle ore notturne dalle ore 22.00 alle ore 6.00 e in forma più limitata nelle ore diurne per la riduzione delle movimentazioni.

Raccordo ENEL S. Giovanni – Bricchette

Il raccordo a semplice binario di proprietà dell'ENEL ha una lunghezza di circa 4,3 Km. e collega la stazione di S. Giovanni V.no allo scalo di "Bricchette" con una diramazione per la centrale ENEL di S. Barbara.

Per consentire l'esercizio del raccordo, seppure con regime di manovra a trazione diesel, si rendono necessari gli interventi già descritti nella relazione generale (codice FEW1 00 E ZZ RG CA0130 003 B) che comunque riguardano tra gli altri la centralizzazione di 5 PL insistenti su strade pubbliche e la regolamentazione di 2 PL in ambito proprietà ENEL ;

Impianto di Bricchette (destinazione trasporto treno)

Occorre la disponibilità di idonei binari nello scalo ENEL di Bricchette per le operazioni di sosta dei convogli e per le operazioni di scarico/carico per travaso containers;

Lo scalo di Bricchette nella configurazione prevista di utilizzazione di 5 binari nella capacità di oltre 300 metri (2 per operazioni di trasferimento dei container, 2 per le soste e le manovre convogli, 1 per la movimentazione dei mezzi di trazione) congiuntamente con l'articolazione delle movimentazioni dei convogli anche in ore diurne, garantisce la funzionalità del sistema di conferimento delle terre tenuto conto del numero complessivo di convogli da trattare (provenienza da Firenze Campo Marte e da Firenze Rifredi).

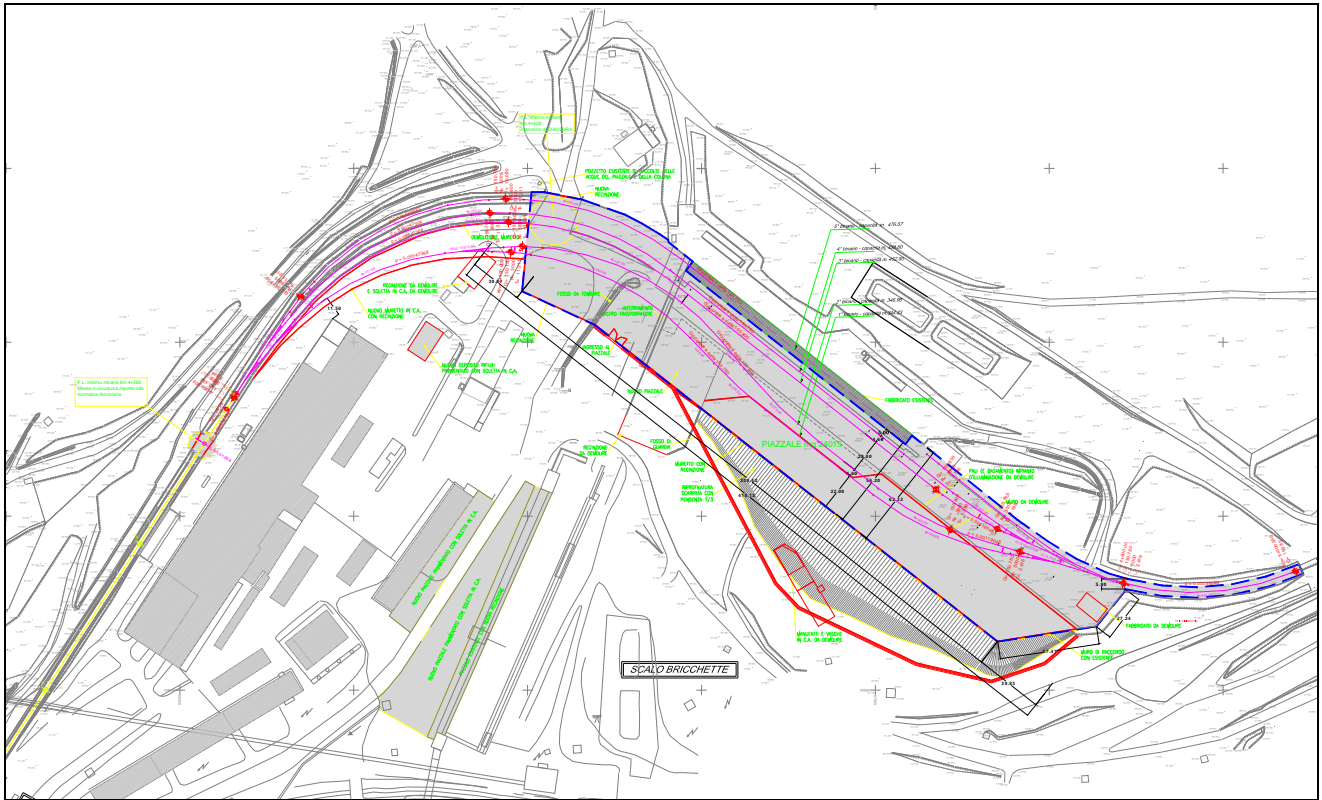
Committente Principale
RFI

Alta Sorveglianza
ITALFERR

Contraente Generale
NODAVIA s.c.p.a.

**PROGETTAZIONE : TRASPORTO CON MEZZO FERROVIARIO –
SMALTIMENTO : impianti di Firenze Campo Marte - Bricchette**

**PROGETTO ESECUTIVO
DI 1° LIVELLO**



Planimetria generale "Bricchette".

Committente Principale RFI	Alta Sorveglianza ITALFERR	Contraente Generale NODAVIA s.c.p.a.
PROGETTAZIONE : TRASPORTO CON MEZZO FERROVIARIO – SMALTIMENTO : impianti di Firenze Campo Marte - Bricchette		PROGETTO ESECUTIVO – DI 1° LIVELLO

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

La presente relazione è stata redatta in considerazione degli accordi e Prescrizioni derivanti da:

- Documentazione contrattuale
- Input progettuali
