ALLEGATO n. 1

GCE100E5394CA0000001A_Corografia su base CTR di inquadramento generale dell’intervento del Potenziamento Infrastrutturale del Nodo di Genova, tratta Voltri-Brignole

SINTESI DEI CANTIERI E DELLE OPERE PRINCIPALI DELL'APPALTO

Lotto 1
Cantiere base di cantierizzazione CB 1.1
(superficie 1.100 mq, dimensionato per 20 persone isolate e forza lavoro massima di 40 persone)

Cantieri	Funzione
CANTIERE OPERATIVO CO 1.1 (Superficie 9.000 mq)	Supporto logistico alle costruzione dell'intero lotto
	Principali opere di completezza
	B01 Rifacimento di un tratto di via Don Giovanni Verità
	R02 Rifacimento di porte e muri in corrente Bisanga e km 21+940 SS Via Aurelia Ovest
	R03 Rifacimento di muri in corrente Bisanga e km 21+952 SS Via Aurelia Ovest
	V01 Nuova porta sul torrente Bisanga
	R04 Rifacimento di muri in corrente Bisanga in San Giuliano
	B04 Prolungamento sottopasso per pedoni
	FA10 Fabbricato gestore diverse (ex) presso ACB Strà Castellaccio
	P101 Stazione di Service Gnl - prima tappa funzionale del PRG
CANTIERE DI ARMAMENTO CA 1.1 (Superficie 5.000 mq)	Supporto alle prove dell'armamento e degli impianti tecnologici
CANTIERE DI SERVIZIO CS 1.1 (Superficie 15.000 mq)	Mattatoio portineria dei lavoratori
AREA DI STOCCAGGIO AS 1.1 (Superficie 17.000 mq)	Stoccaggio materiali sciolti e terre da scavo
AREA DI STOCCAGGIO AS 1.2 (Superficie 5.000 mq)	Stoccaggio materiali
AREA DI STOCCAGGIO AS 1.3 (Superficie 5.000 mq)	Stoccaggio materiali sciolti e terre da scavo
AREA TECNICA AT 1.1 (Superficie 700 mq)	Supporto alle attività di costruzione dell'opera
	V01 Nuova porta sul torrente Bisanga

Lotto 2
Cantiere base di cantierizzazione CB 2.1
(superficie 4.400 mq, dimensionato per 70 persone isolate e forza lavoro massima di 140 persone)

Cantieri	Funzione
CANTIERE OPERATIVO CO 2.1 (Superficie 5.000 mq)	Supporto logistico alle costruzione dell'intero lotto
	Principali opere di completezza
	V07 Rifacimento galleria naturale - galleria artificiale a doppio binario
	V06C Prolungamento imbocco di monte - galleria naturale a doppio binario
	R04 Rifacimento di muri in corrente Bisanga in San Giuliano
	R08 Rifacimento di muri in corrente Bisanga in San Giuliano
	R09 Rifacimento di muri in corrente Bisanga in San Giuliano
	V01 Nuova porta sul torrente Bisanga
	SL01 Cunetta stradale e smaltimento acque piattaforma
	SL01 Scatolare di accesso alla cassetta emergenza galleria naturale
	FA01 Fabbricato tecnologico Gli Brici Cavi - AV2
	FA02 Fabbricato gestore diverse (ex) presso la stazione di Genova Principe
	FA03 Rimessa Cami Sotto
	FA07 Rimessa Cami Sotto
CANTIERE OPERATIVO CO 2.2 (Superficie 5.000 mq)	Supporto logistico alle opere sito Scozzi della bretella di Voltri
	Principali opere di completezza
	V06C Prolungamento imbocco di monte - galleria naturale a doppio binario
CANTIERE DI GALLERIA CG 2.1 (Superficie 15.000 mq)	Supporto alle attività di costruzione dell'imbocco del Pegmi dell'opera
	GN01 Prolungamento bretella di Voltri - galleria naturale a doppio binario
CANTIERE DI ARMAMENTO CA 1.1/2.1 (Superficie 15.000 mq)	Supporto alle prove dell'armamento e degli impianti tecnologici

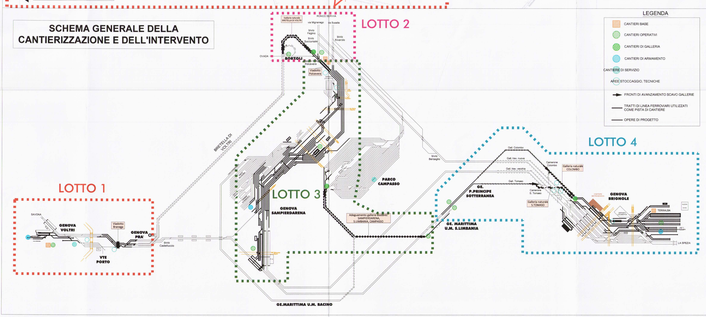
Lotto 3
Cantiere base di cantierizzazione CB 3.1
(superficie 7.000 mq, dimensionato per 210 persone isolate e forza lavoro massima di 240 persone)

Cantieri	Funzione
CANTIERE OPERATIVO CO 3.1 (Superficie 9.500 mq)	Supporto logistico alle costruzione delle opere all'aperto dell'intero lotto
	Principali opere di completezza
	R06 Rifacimento di muri in corrente Bisanga
	R08 Rifacimento di muri in corrente Bisanga
	R07 Rifacimento di muri in corrente Bisanga
	R09 Rifacimento di muri in corrente Bisanga
	R08 Rifacimento di muri in corrente Bisanga
	R09 Rifacimento di muri in corrente Bisanga
	R10 Rifacimento di muri in corrente Bisanga
	R13 Rifacimento di muri in corrente Bisanga
	R13 Rifacimento di muri in corrente Bisanga
	R17 Rifacimento di muri in corrente Bisanga
	V03 Nuova Fabbrica
	B06 Cunetta stradale e/o Cigliolo
	SL02 Scatolare di Scatola
	SL03 Scatolare di Scatola
	SL04 Scatolare di Tombi
	SL05 Scatolare di Degola
	SL06 Scatolare di Tombi
	SL07 Scatolare presso Fornaci
	FA08 Fabbricato gestore diverse presso galleria artificiale - ACC e GAU Genova Sampierdarena
	FA09 Rimessa Cami Sotto
	FA10 Fabbricato gestore diverse presso Genova Rivarolo - GAU Genova Sampierdarena
	FA11 Fabbricato gestore diverse presso Genova Rivarolo
	B03 Sottostazione elettrica presso la stazione di Genova Sampierdarena
CANTIERE OPERATIVO CO 3.2 (Superficie 5.100 mq)	Supporto logistico alle attività lavorative della stazione di Voltri
	Principali opere di completezza
	FA08 Fabbricato tecnologico presso canna Tabacchi - GAI Genova Sampierdarena e ACC
	FA09 Fabbricato gestore diverse presso Voltri
	P102 Stazione di Genova Sampierdarena
CANTIERE DI GALLERIA CG 3.1 (Superficie 18.500 mq)	Supporto alle attività di costruzione dell'imbocco del Campasso delle opere
	GN04 Galleria S. Lazzaro - galleria naturale esistente a doppio binario
	GN07 Galleria Sampierdarena - galleria naturale esistente a doppio binario
	GN08 Galleria Sampierdarena - galleria naturale esistente a doppio binario
CANTIERE DI GALLERIA CG 3.2 (Superficie 5.000 mq)	Supporto alle attività di costruzione dell'imbocco del S.Limbania delle opere
	GN08 Galleria S. Limbania - galleria naturale esistente a doppio binario
	GN09 Galleria Sampierdarena - galleria naturale esistente a doppio binario
	GN10 Galleria Sampierdarena - galleria naturale esistente a doppio binario
CANTIERE DI ARMAMENTO CA 2.1/3.1 (Superficie 14.400 mq)	Supporto alle prove dell'armamento e degli impianti tecnologici
AREA TECNICA AT 3.1 (Superficie 14.400 mq)	Supporto alle attività di costruzione delle opere
	FA01 Fabbricato gestore diverse (ex) - dei dazio Polcevera e ardicco Guelfa
	B07 Ardicco presso Fornaci
AREA TECNICA AT 3.2 (Superficie 1.500 mq)	Supporto alle attività di costruzione dell'opera
	V05 Vasella Polcevera
CANTIERE DI SERVIZIO CS 3.1 (Superficie 18.000 mq)	Stoccaggio terre da scavo da cantierizzare e recupero e pubblico

Lotto 4
Cantiere base di cantierizzazione CB 4.1
(superficie 7.000 mq, dimensionato per 210 persone isolate e forza lavoro massima di 240 persone)

Cantieri	Funzione
CANTIERE OPERATIVO CO 4.1/4.2 (Superficie 7.500 mq)	Supporto logistico alle costruzione delle gallerie lato S.Limbania
	Principali opere di completezza
	GN06 Nuova galleria S. Tomaso - Cantiere
CANTIERE OPERATIVO CO 4.1B (Superficie 7.000 mq)	Supporto logistico alle costruzione delle gallerie lato S.Limbania
	Principali opere di completezza
	V07 Rifacimento galleria artificiale
	V07 Rifacimento galleria artificiale - Cantiere
CANTIERE OPERATIVO CO 4.2 (Superficie 34.500 mq)	Supporto logistico alle attività lavorative Bogliole Tombola
	Principali opere di completezza
	GN01 Nuova galleria S. Tomaso - galleria naturale a singolo binario
	GN02 Nuova galleria S. Tomaso - galleria naturale a singolo binario
	GN04 Cunicolo in naturale - per uscita di sicurezza
	P101 Posto per uscita di sicurezza
	R18 Rivestito di muro progetto a scarpa con Sampierdarena
	R19 Rivestito di muro progetto a scarpa con Sampierdarena
	R20 Ristrutturazione di muro esistente ed allineamento alla rampa in progetto
	R21 Ristrutturazione posizione e viabilità presso Genova Torrazza
	R22 Rivestito muro del Mercato ACS
	R01 Rampa di accesso e ristrutturazione posizioni di accesso presso Genova Brignole
	FA07 Fabbricato gestore diverse Via Fereggiano
	FA08 Fabbricato gestore diverse SA1 Genova Brignole
	FA09 Manomesta tronco ad isole
	FA10 Fabbricato gestore diverse (ex Principe) presso Genova Torrazza
	FA11 Fabbricato gestore diverse presso Genova Principe e Torrazza presso Torrazza
	P103 Stazione di Genova Brignole
CANTIERE DI GALLERIA CG 4.1 (Superficie 3.000 mq)	Supporto alle attività di costruzione dell'imbocco del Brignole delle opere
	GN03 Galleria artificiale di imbocco galleria Colombo di S. Tomaso - lato Brignole
	GN04 Galleria naturale - galleria naturale a singolo binario
	GN05 Nuova galleria S. Tomaso - galleria naturale a singolo binario
	GN04 Cunicolo in naturale - per uscita di sicurezza
CANTIERE DI ARMAMENTO CA 4.1 (Superficie 3.000 mq)	Supporto alle prove dell'armamento e degli impianti tecnologici
AREA TECNICA AT 4.1 (Superficie 3.000 mq)	Supporto alle attività di gestione e stoccaggio dello smarino di galleria
	P201 Posto per ventola di sicurezza
AREA TECNICA AT 4.2 (Superficie 3.000 mq)	Supporto alle attività di costruzione dell'opera
	P202 Posto di ventilazione galleria Colombo
AREA TECNICA AT 4.3 (Superficie 3.000 mq)	Supporto alle attività di costruzione dell'opera
	P203 Posto di ventilazione galleria S. Tomaso
AREA TECNICA AT 4.4 (Superficie 400 mq)	Supporto alle attività di costruzione dell'opera
	P204 Posto per uscita di sicurezza piazza Corvetto

SCHEMA GENERALE DELLA CANTIERIZZAZIONE E DELL'INTERVENTO



LEGENDA
CANTIERI BASE
CANTIERI OPERATIVI
CANTIERI DI GALLERIA
CANTIERI DI ARMAMENTO
CANTIERE DI SERVIZIO
AREE STOCCAGGIO TECNICHE
PRONTI DI AVANZAMENTO SCAVO GALLERIE
TRATTI DI LINEA FERROVIARIA UTILIZZATI COME PISTE DI CANTIERE
OPERE DI PROGETTO

DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO

Lotto 1
Realizzazione della prima fase funzionale del PRG della stazione di Voltri
Interventi principali:
- Realizzazione dei rilevati di linea per l'inserimento di nuovi binari per la bretella di Voltri
- Allungamento del ponte sul torrente Bisagno

Lotto 2
Realizzazione del prolungamento della bretella di Voltri, per il collegamento veloce tra Genova Voltri e la linea Genova-Ventimiglia
Interventi principali:
- scavo della bretella ferroviaria in galleria naturale a partire da dal fronti d'attacco, uno direttamente dalla galleria esistente lato Voltri, con accesso attraverso la finestra di Borzoli esistente, ed uno lato Genova Sampierdarena, finalizzata alla rimonta degli binari esistenti ed all'inserimento di nuovi binari, con conseguente rifacimento di tutti i cattivo interferenti
- realizzazione di un nuovo tratto artificiale di scavalco tra linee ferroviarie e linea terre tra gli attuali Parco Fiume e Parco Polcevera d'Arvo
- rastemerazione della stazione di Genova Sampierdarena
- realizzazione di una nuova Sottostazione Elettrica presso il Parco Piazza d'Armi

Principali sospensioni all'esercizio ferroviario:
- la chiusura del tratto di linea ferroviaria Genova-Ventimiglia della vasta ferroviaria verrà eseguita con l'interruzione della linea Ovadese, del Giro e successiva del Giro
- gli interventi di ristrutturazione della stazione di Sampierdarena verranno eseguiti con diverse fasi di chiusura fuori esercizio dei binari di stazione

Lotto 3
Riorganizzazione degli itinerari ferroviari in ambito Sampierdarena per l'inserimento del collegamento veloce da Genova Voltri
Interventi principali:
- riqualificazione delle gallerie esistenti sull'itinerario Campasso - S.Limbania
- ristrutturazione del viadotto sul torrente Polcevera
- realizzazione di un nuovo tratto in galleria artificiale tra il viadotto sul Polcevera e la stazione di Genova Sampierdarena, finalizzata alla rimonta degli itinerari esistenti ed all'inserimento di nuovi binari, con conseguente rifacimento di tutti i cattivo interferenti
- realizzazione di un nuovo tratto artificiale di scavalco tra linee ferroviarie e linea terre tra gli attuali Parco Fiume e Parco Polcevera d'Arvo
- rastemerazione della stazione di Genova Sampierdarena
- realizzazione di una nuova Sottostazione Elettrica presso il Parco Piazza d'Armi

Principali sospensioni all'esercizio ferroviario:
- la chiusura del tratto di linea ferroviaria Genova-Ventimiglia della vasta ferroviaria verrà eseguita con l'interruzione della linea Ovadese, del Giro e successiva del Giro
- gli interventi di ristrutturazione della stazione di Sampierdarena verranno eseguiti con diverse fasi di chiusura fuori esercizio dei binari di stazione

Lotto 4
Prolungamento della esistenti galleria Colombo e S.Tomaso e rivestito della stazione di Genova Principe e relocalizzazione del camino di ventola ferroviaria fronte all'area di Torrazza
Interventi principali:
- realizzazione di due nuovi tratti di galleria, a partire dalla esistenti galleria Colombo e S.Tomaso, per il collegamento tra Genova Piazza Principe Sotterranea e Genova Brignole, lo scavo delle gallerie avverrà con TBM, con diametro di scavo pari a circa 10,00 m, per una lunghezza di circa 1.000 m
- rastemerazione dei piazzali di stazione di Genova Brignole e Piazza consentire l'inserimento dei binari per il servizio metropolitano
- realizzazione di un nuovo camino di area Torrazza con realizzazione di fosse di vista e di un nuovo tunnel di lavaggio e la predisposizione di un'area per un nuovo GAP

Principali sospensioni all'esercizio ferroviario:
- lo scavo dei cameroni delle gallerie Colombo e S.Tomaso tratti S.Limbania richiede l'interruzione della circolazione dei treni nelle gallerie esistenti (l'interruzione avverrà in una galleria per volta)

LEGENDA

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE
- LINEA FERROVIARIA DI PROGETTO
- LINEA FERROVIARIA DI PROGETTO IN GALLERIA
- LINEA FERROVIARIA ESISTENTE
- LINEA FERROVIARIA ESISTENTE IN GALLERIA
- PROGETTO TERZO VALICO MILANO-GENOVA

CANTIERI
- AREE DI CANTIERE BASE
- AREE DI CANTIERE OPERATIVO
- AREE DI CANTIERE DI ARMAMENTO
- AREE DI STOCCAGGIO E DI SERVIZIO
- AREE DI CANTIERE DI GALLERIA

VIABILITA'
- VIABILITA' PRINCIPALE
- VIABILITA' AUTOSTRADALE
- COLLEGAMENTO TRA I CANTIERI E LE AREE DI LAVORO IN GALLERIA

APPROVVIGIONAMENTO E CONFERIMENTO MATERIALI
- CAVE ATTIVE IMPIEGATE PER APPROVVIGIONAMENTO INERTI
- POTENZIALI SITI DI CONFERIMENTO INERTI
- IMPIANTI DI BETONAGGIO

FLUSSO DI AUTOMEZZI SU VIABILITA' PUBBLICA

Fase giornaliera di cantiere	
Terre da Scavo	mov = mezzi
Inerti da Cava	mov = mezzi
CLS	mov = mezzi
Periodo: Mese 3 - Mese 3	

Flusso di traffico per trasporto di materiale da costruzione (valori massimi e valori medi per la fase di lavoro più critica)
I flussi di traffico vanno moltiplicati per 2 per considerare i viaggi di andata e ritorno degli automezzi.

COMMITTENTE:
RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

PROGETTAZIONE:
ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

PROGETTO ESECUTIVO

POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE VOLTRI - BRIGNOLE

PROGETTO DELLA CANTIERIZZAZIONE
Planimetria della viabilità pubblica interessata al trasporto di materiali

SCALA: 1:10000

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
GC4E	1	0	0	E	5 3	P 4	CA 0 0 0	0 0 1	A

Rev.n.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione definitiva	Castagnaro	Ottobre 2008	Ferrari	Ottobre 2008	Incidenti	Ottobre 2008	Ing. Mauro Moretti

File: v. Rich.