

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



**DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO
NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA**

U.O. COSTRUZIONI - CANTIERIZZAZIONE

PROGETTO DEFINITIVO

**RADDOPPIO DELLA TRATTA BICOCCA – CATENANUOVA
Suppressione PL al km 3+639**

PROGETTO DI CANTIERIZZAZIONE

RELAZIONE GENERALE

SCALA:

-

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

R S O N 0 0 D 5 3 R G C A 0 0 0 0 0 0 1 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Data
A	Emissione Esecutiva	R.Andrighetto	Febr. 2015	M.Cerri	Febr. 2015	P. Carlesimo	Febr. 2015	

ITALFERR S.P.A.
COSTRUZIONI
 Dott. Ing. STEFANO MARCARI
 Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma
 n. 19935

File:

n. Elab.

50

RELAZIONE GENERALE	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RS0N	01	D 53 RG	CA0000 001	A	2 di 10

INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO.....	4
3. BILANCIO DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE	5
4. APPROVVIGIONAMENTO DEL CALCESTRUZZO.....	6
5. DESCRIZIONE DELL'AREA DI CANTIERE	7
6. VIABILITA' DI CANTIERE	10
7. INTERFERENZE.....	10

1. PREMESSA

La presente relazione ha per oggetto la descrizione del sistema di cantierizzazione relativo alla realizzazione della nuova viabilità VI01 e del cavalcaferrovia IV01 da realizzare per la soppressione del PL al km 200+139 della linea ferroviaria storica Palermo-Catania, tratta Catenanuova-Bicocca. Il progetto viario è funzionale al progetto di raddoppio della medesima tratta ferroviaria, oggetto di altro appalto.

Il presente progetto definisce i criteri generali del sistema di cantierizzazione individuando la possibile organizzazione e le eventuali criticità di questo; va comunque evidenziato che l'ipotesi di cantierizzazione rappresentata non è vincolante ai fini di eventuali diverse soluzioni che l'Appaltatore intenda attuare nel rispetto della normativa vigente, delle disposizioni emanate dalle competenti Autorità, dei tempi e costi previsti per l'esecuzione delle opere.

Le quantità e dimensioni riportate nel progetto di cantierizzazione sono indicative; in ogni caso quelle che dovranno essere prese a riferimento per la formulazione dell'offerta da parte dell'appaltatore sono desumibili dai computi metrici allegati alla documentazione a base di gara.

La presente relazione di cantierizzazione contiene i seguenti elementi:

- descrizione sintetica delle opere da realizzare;
- bilancio dei principali materiali da costruzione;
- viabilità interessata dal transito dei mezzi di cantiere;
- descrizione dell'area di cantiere.

La relazione è illustrata dalle tavole:

- RS0N 01 D53 P6 CA0000 001 A – “Planimetria aree e viabilità di cantiere” (scala 1:2000).
- RS0N 01 D53 CX CA0000 001 A – “Planimetria di inquadramento della cantierizzazione e della viabilità pubblica interessata al trasporto di materiali” (scala 1:30000).

	NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO-CATANIA RADDOPPIO DELLA TRATTA BICOCCA-CATENANUOVA SOPPRESSIONE PL AL KM 3+639 PROGETTO DI CANTIERIZZAZIONE					
	RELAZIONE GENERALE	COMMESSA RS0N	LOTTO 01	CODIFICA D 53 RG	DOCUMENTO CA0000 001	REV. A

2. DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO

Il progetto prevede la realizzazione di un cavalcaferrovia (IV01) di 3 campate (sviluppo totale 88.040 m) al fine di garantire la continuità territoriale a seguito della soppressione del P.L. esistente, andando a collegare le zone comprese tra la ferrovia e il fiume Dittaino con la SS192.

La nuova viabilità scavalca la linea ferroviaria al km 199+784 della linea storica, attualmente a singolo binario, corrispondente al km 3+639 del progetto di raddoppio.

L'IV01 è un cavalcaferrovia di tre campate con impalcato realizzato mediante 4 cassoncini prefabbricati in CAP a fili pretesi con luce delle campate di 28,4 m tra gli appoggi.

Tale opera viene raggiunta mediante una rampa di accesso a nord su rilevato (NV01 A- rampa nord) lunga 236m circa e una rampa di accesso a sud su rilevato (NV01 B-rampa sud) lunga 492m circa.

La sezione tipo della viabilità è "F2 – Locale ambito extra urbano" con larghezza pavimentata di 8.50m più due arginelli laterali da 1.25m, le scarpate laterali sono previste secondo una inclinazione pari a 3/2.

Sono inoltre previsti i seguenti tombini per la continuità idraulica:

- tombino circolare $\phi 1500$ – NI01
- tombino scatolare 2.00x2.50 – NI02;
- tombino scatolare 3x2.00 – NI03;

Per i tombini scatolari è previsto il raccordo con il fosso esistente con tratti di inalveazione in materassi tipo Reno; ad inizio e fine dei tratti è prevista la realizzazione di un taglione in gabbioni metallici.

Il sistema di drenaggio della viabilità è costituito da fossi di guardia in terra, base 0.50 m altezza 0.50 m con sponde inclinate 3/2. Le acque intercettate sul ciglio laterale del rilevato trovano recapito nei fossi di guardia con embrici prefabbricati. Il fosso in terra, in corrispondenza del recapito dell'embrice risulta rivestito per una lunghezza complessiva di 3 metri in materasso tipo Reno.

La nuova viabilità sostitutiva, ivi compreso il cavalcaferrovia, sarà attrezzata con gli impianti di Luce e Forza Motrice necessari per consentirne la corretta illuminazione.

Preliminarmente alla realizzazione dell'opera risulterà necessario intervenire sui sottoservizi esistenti nell'area:

- Linea telefonica aerea da deviare/riposizionare;
- Condotte comiziali consortili esistenti DN200-100 da proteggere con adeguata struttura.

3. BILANCIO DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE

La stima dei quantitativi dei materiali impiegati per la costruzione delle opere risulta fondamentale ai fini della determinazione delle aree necessarie per i cantieri ed in particolare per gli spazi di stoccaggio. Inoltre tale stima consente di determinare i flussi di traffico che saranno generati nel corso dei lavori di costruzione sulla viabilità esterna al cantiere, e quindi di verificare le eventuali criticità.

I dati riportati nel presente capitolo relativi ai quantitativi dei materiali da costruzione derivano da stime generali; si rimanda agli elaborati di progetto per un maggiore dettaglio delle singole opere. Essi si riferiscono infatti unicamente alle opere e lavorazioni principali, che determinano la principale esigenza di trasporto e quindi i flussi di traffico. Le ipotesi qui presentate circa la gestione dei materiali potranno variare in fase di costruzione dell'opera in funzione dell'organizzazione propria dell'impresa appaltatrice.

La realizzazione delle opere in progetto comporta l'approvvigionamento dei seguenti quantitativi di materiali principali:

- inerti per rilevati: mc 54.500
- calcestruzzo: mc 2.670

Nell'ambito delle ipotesi progettuali vi è quella di riutilizzare il maggiore quantitativo possibile dei materiali da scavo; le terre da scavo verranno in parte reimpiegate per il rivestimento delle scarpate dei rilevati, in parte per opere di riambientalizzazione nei terreni interclusi delimitati dalle rampe del cavalcaferrovia; le quantità in esubero verranno conferite a smaltimento presso impianti di recupero o di discarica.

I principali materiali di risulta dalle lavorazioni sono quindi costituiti da:

- terre di scavo: mc 1.020 (in banco)

Si rimanda agli specifici elaborati progettuali per la localizzazione dei siti di cava impiegati per l'approvvigionamento degli inerti e degli impianti di smaltimento e recupero potenzialmente impiegabili nell'ambito dell'appalto.

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO-CATANIA RADDOPPIO DELLA TRATTA BICOCCA-CATENANUOVA SOPPRESSIONE PL AL KM 3+639 PROGETTO DI CANTIERIZZAZIONE					
	RELAZIONE GENERALE	COMMESSA RSON	LOTTO 01	CODIFICA D 53 RG	DOCUMENTO CA0000 001	REV. A

4. APPROVVIGIONAMENTO DEL CALCESTRUZZO

Il calcestruzzo necessario alla realizzazione delle opere verrà approvvigionato tramite autobetoniere dai luoghi di produzione direttamente al punto di utilizzo.

Un quadro dei principali impianti di produzione di calcestruzzo presenti nell'area circostante il tracciato di progetto è riportato nella tabella sottostante e nella tavola RSON 01 D53 CX CA0000 001 A – “Planimetria di inquadramento della cantierizzazione e della viabilità pubblica interessata al trasporto di materiali”

Si osserva che, in ragione del grado di urbanizzazione del territorio, tali impianti sono in larga parte localizzati in prossimità della città di Catania.

Ragione sociale	Indirizzo impianto	Comune
ICOTAL srl	Contrada Samnpieri	Catenanuova (EN)
ATTARDI GROUP srl	Contrada Contrasto	Adrano (CT)
CALCESTRUZZI DELL'ETNA srl	Contrada Solicchiata	Adrano (CT)
UNICAL spa	IV Strada - Zona Industriale - Località Pantano d'Archi	Catania (CT)
ECOPLANET srl	Strada Cardinale	Catania (CT)
UNICAL spa	Contrada Pirritino - Piano Tavola	Belpasso (CT)
EUROCEM srl	Via Florida	Acireale (CT)

...

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO-CATANIA RADDOPPIO DELLA TRATTA BICOCCA-CATENANUOVA SOPPRESSIONE PL AL KM 3+639 PROGETTO DI CANTIERIZZAZIONE					
RELAZIONE GENERALE	COMMESSA RS0N	LOTTO 01	CODIFICA D 53 RG	DOCUMENTO CA0000 001	REV. A	FOGLIO 7 di 10

5. DESCRIZIONE DELL'AREA DI CANTIERE

Al fine della realizzazione delle opere in progetto è prevista l'installazione di un'area di cantiere, destinata ad ospitare indicativamente:

- baraccamenti con funzione di uffici per l'impresa e per la direzione lavori,
- magazzino,
- spogliatoi,
- servizi igienici di tipo chimico,
- locale di ricovero e riposo per le maestranze, con presidio di pronto soccorso,
- cisterna carburante,
- aree di stoccaggio dei materiali da costruzione,
- area di stoccaggio delle terre da scavo,
- aree di ricovero per gli automezzi e per i mezzi di cantiere.

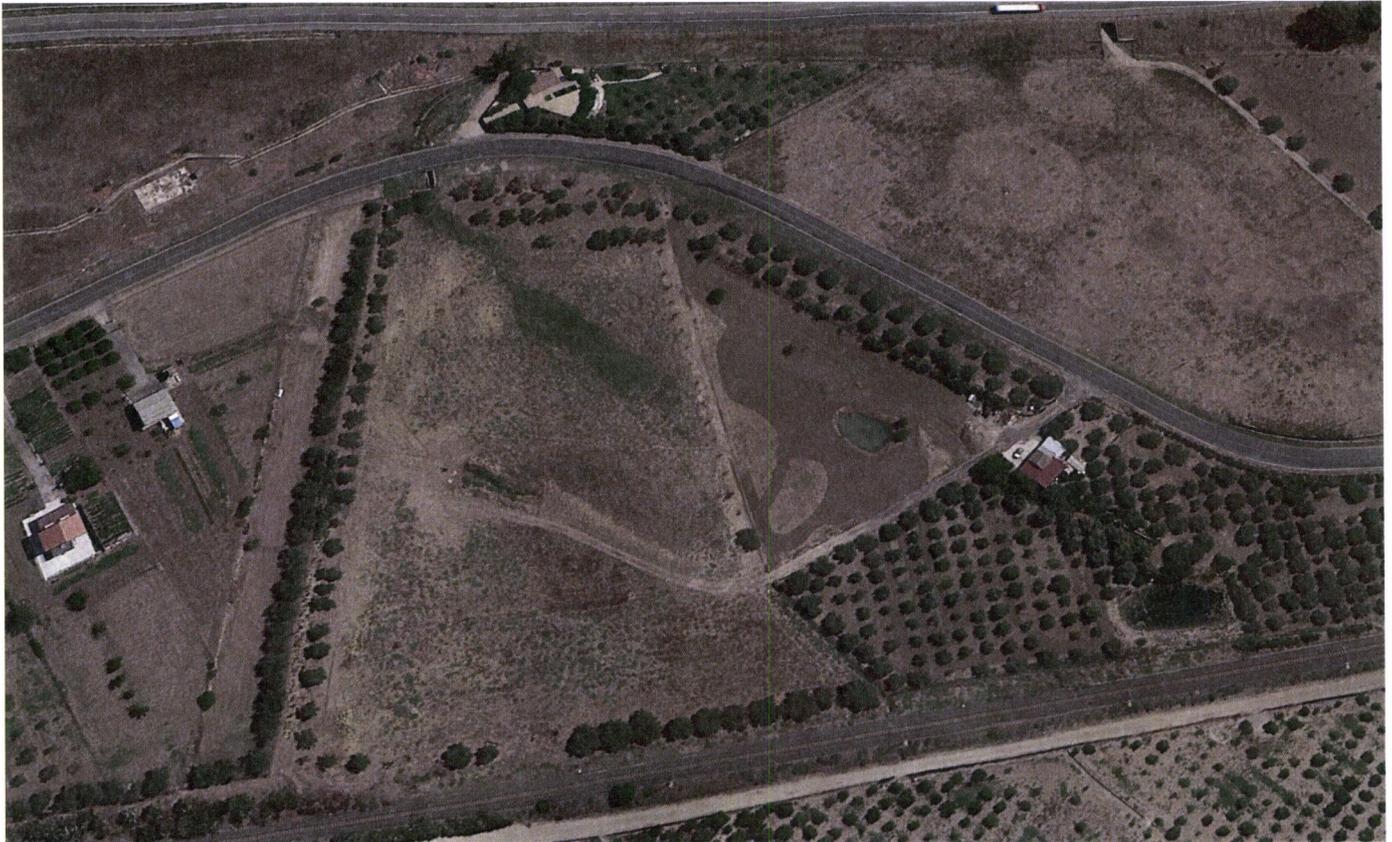
L'area individuata, a fianco delle aree di lavoro per le opere in progetto, ha una superficie di circa 4.700 mq con accesso diretto dalla SS192.

L'area attualmente ha uso agricolo (uliveto di margine e coltivi).

Le lavorazioni da svolgere per la preparazione dell'area comprendono:

- taglio della vegetazione esistente (eventuale spostamento degli ulivi, ove possibile);
- scotico del terreno vegetale ed accantonamento in cumuli a margine dell'area (da gestire secondo quanto prescritto dai capitolati di progetto in modo da garantire la conservazione delle caratteristiche agronomiche e quindi il riutilizzo per il ripristino finale dell'area);
- livellamento del terreno;
- compattazione e posa di un sottofondo in misto stabilizzato.

Al termine dei lavori l'area verrà ripristinata allo stato ante operam.



Vista aerea dell'area destinata al cantiere (immagine da Google Earth, luglio 2013)



Area destinata al cantiere – Vista lato sud



Area destinata al cantiere – Vista lato nord

6. VIABILITA' DI CANTIERE

I veicoli in ingresso ed uscita dalle aree di lavoro e dall'area di cantiere percorreranno la SS192; l'accesso a tale viabilità avverrà sia direttamente in corrispondenza dell'ingresso dell'area di cantiere, sia poco più a sud, dalla stradina sterrata di collegamento con il passaggio a livello, per i mezzi provenienti dall'area di lavoro, sul lato occidentale della linea ferroviaria.

Procedendo verso nord lungo la SS192 si raggiunge in breve lo svincolo di Catenanuova sull'autostrada A16, da cui potrà avvenire l'approvvigionamento di materiali da lunga distanza, come mostrato nella tavola RS0N 01 D53 CX CA0000 001 A – “Planimetria di inquadramento della cantierizzazione e della viabilità pubblica interessata al trasporto di materiali”.

Oltre a tali viabilità principali, i mezzi di cantiere percorreranno anche un breve tratto della strada vicinale che si sviluppa sul lato occidentale della linea ferroviaria, e che dà accesso alle proprietà agrarie ivi ubicate.

Sulla sopracitata tavola sono indicati i flussi di traffico medi generati dai lavori, stimati sulla base del crono programma di progetto, tenendo in considerazione i periodi con lavorazioni di maggiore impatto ed i materiali di maggiore rilievo dal punto di vista quantitativo, costituiti dai materiali da scavo in uscita dal cantiere e dagli aggregati per rilevati in ingresso. Si evidenzia che la direzione degli automezzi sulla SS192 dipenderà dai siti di approvvigionamento e smaltimento che verranno scelti dall'appaltatore tra quelli indicati nella stessa tavola.

7. INTERFERENZE

I lavori di costruzione dell'opera, ed in particolare quelli di varo delle travi e di getto della soletta dell'impalcato generano delle interferenze:

- con la linea ferroviaria a singolo binario Palermo-Catania: le lavorazioni che determinano soggezioni verranno eseguite durante le fasi di Interruzione Programmata di Orario (interruzioni notturne);
- con la viabilità locale che si sviluppa lungo la linea ferroviaria, e che dà accesso alle varie proprietà fondiarie. In ogni fase sarà cura dell'appaltatore garantire gli accessi agli aventi diritto, tenendo presente anche la presenza della viabilità alternativa indicata sulla tavola RS0N 01 D53 P6 CA0000 001 A – “Planimetria aree e viabilità di cantiere”.