

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO

U.O. SPECIALISTICHE COSTRUZIONI – CANTIERIZZAZIONE

PROGETTO DEFINITIVO

**RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO
Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)**

Relazione di Cantierizzazione

SCALA:

-

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

RS2S 02 D 53 RG CA0000 001 C

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Emissione definitiva	M. Mulè	Ottobre 2017	M. Cerri	Ottobre 2017	P. Carlesimo	Ottobre 2017		
B	Emissione definitiva	M. Mulè	Gennaio 2018	M. Cerri	Gennaio 2018	P. Carlesimo	Gennaio 2018		
C	Prescrizioni CSSLP	D. Pollina	Luglio 2018	M. Cerri	Luglio 2018	P. Carlesimo	Luglio 2018		

File:

n. Elab.: 3 0 3 4

INDICE

1	INTRODUZIONE.....	4
2	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	7
	2.1 CARATTERISTICHE E FINALITÀ DELL'INTERVENTO	7
	2.2 SINTETICA DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	10
	2.2.1 Gallerie	10
	2.2.2 Viadotti.....	10
	2.2.3 Fermate e Stazioni.....	11
3	VINCOLI ESECUTIVI E CRITICITÀ	15
	3.1 INTERFERENZE CON L'ESERCIZIO FERROVIARIO	15
	3.2 INTERFERENZE CON LA VIABILITÀ ESISTENTE	15
	3.3 IMPATTO DELLA CIRCOLAZIONE DEI MEZZI DI CANTIERE CON LE ZONE URBANIZZATE	16
	3.4 VIABILITÀ DI ACCESSO ALLE AREE DI CANTIERE	16
	3.5 OPERE PROPEDEUTICHE ALL'ALLESTIMENTO DEI CANTIERI.....	18
4	APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIALI.....	19
	4.1 INTRODUZIONE.....	19
	4.2 BILANCIO DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE	19
	4.3 GESTIONE DELLE TERRE DA SCAVO	21
	4.4 APPROVVIGIONAMENTO DEL CALCESTRUZZO	21
	4.5 MODALITÀ DI TRASPORTO E STOCCAGGIO DEI MATERIALI.....	22
	4.5.1 Travi da ponte	22
	4.5.2 Materiali ferrosi.....	22
	4.5.3 Inerti e terre.....	22
	4.5.4 Calcestruzzo.....	22
	4.5.5 Elementi prefabbricati.....	23
	4.6 APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE DEI MATERIALI DI ARMAMENTO	23
	4.7 APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE DEI MATERIALI PER IMPIANTI TE, IS, TT, LFM	24
5	MACCHINARI UTILIZZATI DURANTE I LAVORI.....	25
6	ACCESSI E VIABILITÀ	27
	6.1 FLUSSI DI TRAFFICO	28
	6.2 MODALITÀ DI STIMA DEI FLUSSI DI TRAFFICO	30
7	ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA DI CANTIERIZZAZIONE.....	31
	7.1 PREMessa	31
	7.2 CRITERI DI PROGETTAZIONE DEI CANTIERI	34
	7.2.1 Tipologia di edifici e installazioni dei cantieri base.....	34
	7.2.2 Tipologia di edifici e installazioni dei cantieri operativi	35

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	3/206

7.2.3	Organizzazione dei cantieri armamento e tecnologie.....	36
7.2.4	Organizzazione delle aree tecniche	36
7.2.5	Organizzazione delle aree di stoccaggio.....	36
7.2.6	Organizzazione delle aree di deposito temporaneo	37
7.3	PREPARAZIONE DELLE AREE.....	37
7.4	RACCOLTA E SMALTIMENTO DELLE ACQUE NEI CANTIERI.....	38
7.4.1	Acque meteoriche	38
7.4.2	Acque nere.....	38
7.4.3	Acque industriali.....	39
7.5	APPROVVIGIONAMENTO ENERGETICO	39
8	SCHEDE DELLE AREE DI CANTIERE.....	40

1 INTRODUZIONE

La presente relazione ha per oggetto la descrizione del sistema di cantierizzazione previsto per la realizzazione delle opere relative al raddoppio della linea ferroviaria Messina – Catania per la tratta di Fiumefreddo – Giampilieri, per ciò che riguarda il secondo Lotto “Taormina – Giampilieri”. Tale intervento ha un'estesa complessiva di circa 28,3 km.

Per maggiori ed ulteriori dettagli si rimanda alle specifiche relazioni di ciascuna disciplina specialistica, nonché agli elaborati grafici di progetto.



Stralcio planimetrico (ortofoto) - A-B: Tratti oggetto d' intervento

Sulla base dell'attuale assetto del territorio, il presente progetto definisce i criteri generali del sistema di cantierizzazione individuando la possibile organizzazione e le eventuali criticità; 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. In tal senso sarà, quindi, onere e responsabilità dell'Appaltatore adeguare/ampliare/modificare tale proposta sulla scorta della propria organizzazione del lavoro e di eventuali vincoli esterni.

Le quantità e dimensioni riportate nel progetto di cantierizzazione sono indicative e finalizzate alle presenti analisi. Per ogni maggiore dettaglio si rimanda pertanto agli elaborati di progetto.

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;
- modalità di esecuzione dei lavori e criticità;
- descrizione delle singole aree di cantiere;
- elenco dei macchinari tipo previsti per l'esecuzione dei lavori.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	6/206

La relazione si completa con i seguenti elaborati di progetto:

RS2S02D53P4CA0000001A	Planimetria di inquadramento della cantierizzazione e della viabilità pubblica impegnata dal trasporto dei materiali (scala 1:10.000) – tav.1/2;
RS2S02D53P4CA0000002A	Planimetria di inquadramento della cantierizzazione e della viabilità pubblica impegnata dal trasporto dei materiali (scala 1:10.000) – tav.2/2;
RS2S02D53P6CA0000001B	Planimetria delle aree di cantiere e della relativa viabilità di accesso - Tav. 1/9 - (scala 1:2.000);
RS2S02D53P6CA0000002B	Planimetria delle aree di cantiere e della relativa viabilità di accesso - Tav. 2/9 - (scala 1:2.000);
RS2S02D53P6CA0000003B	Planimetria delle aree di cantiere e della relativa viabilità di accesso - Tav. 3/9 - (scala 1:2.000);
RS2S02D53P6CA0000004B	Planimetria delle aree di cantiere e della relativa viabilità di accesso - Tav. 4/9 - (scala 1:2.000);
RS2S01D53P6CA0000005B	Planimetria delle aree di cantiere e della relativa viabilità di accesso - Tav. 5/9 - (scala 1:2.000);
RS2S02D53P6CA0000006B	Planimetria delle aree di cantiere e della relativa viabilità di accesso - Tav. 6/9 - (scala 1:2.000);
RS2S02D53P6CA0000007B	Planimetria delle aree di cantiere e della relativa viabilità di accesso - Tav. 7/9 - (scala 1:2.000);
RS2S02D53P6CA0000008B	Planimetria delle aree di cantiere e della relativa viabilità di accesso - Tav. 8/9 - (scala 1:2.000);
RS2S02D53P6CA0000009B	Planimetria delle aree di cantiere e della relativa viabilità di accesso - Tav. 9/9 - (scala 1:2.000);
RS2S02D53PHCA0000001A	Programma lavori.



PROGETTO DEFINITIVO
DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO
RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO
LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	7/206

2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Si riporta di seguito un sintetico inquadramento dell'intervento, rimandando per ogni maggiore dettaglio alla Relazione Generale di progetto e agli specifici elaborati di progetto.

2.1 CARATTERISTICHE E FINALITÀ DELL'INTERVENTO

Il progetto definitivo in oggetto è relativo alla realizzazione del raddoppio in variante di tracciato lungo la linea Messina – Catania nella tratta compresa tra Taormina e Giampilieri (sviluppo 28,3 km circa).

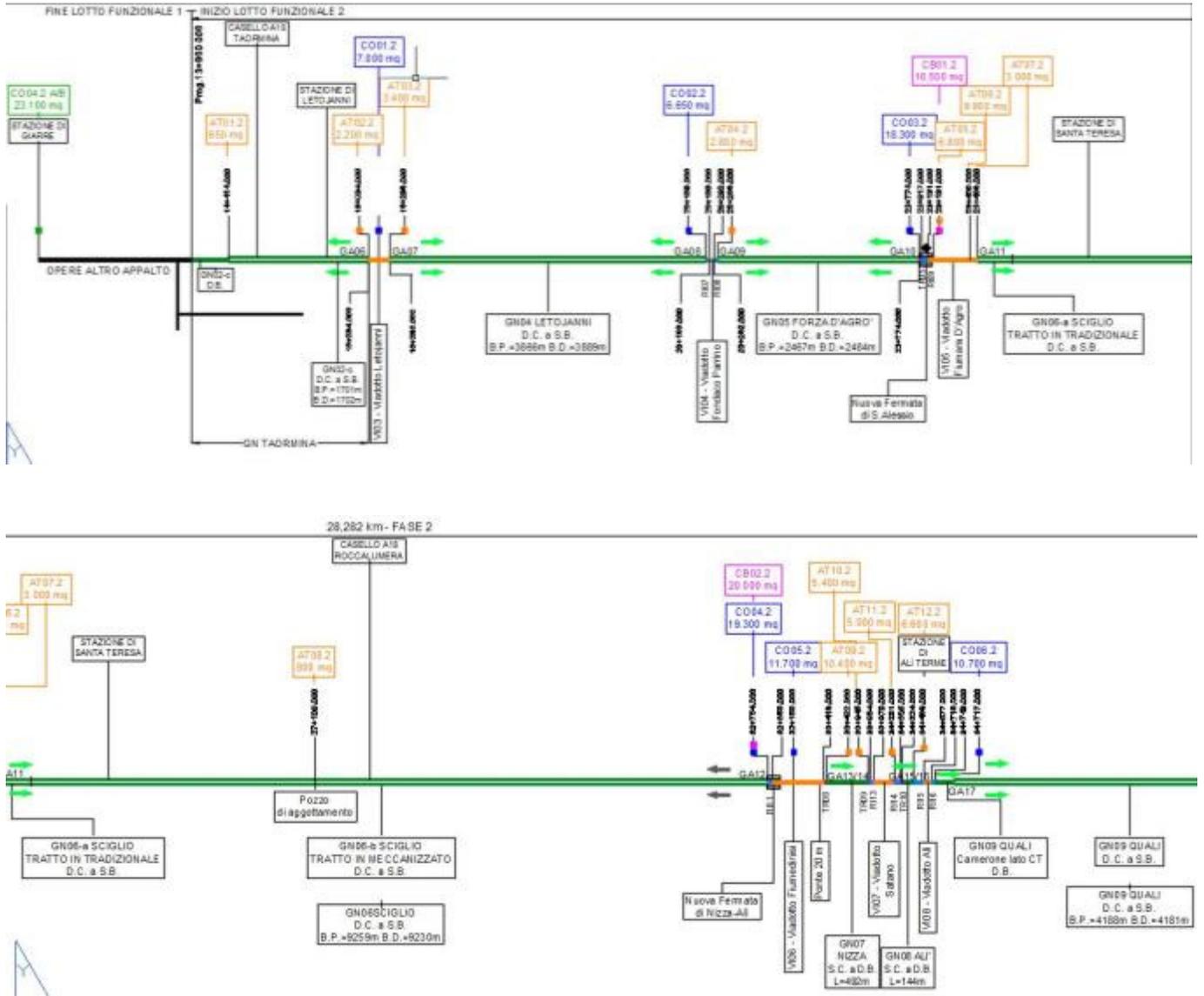
Il Lotto 2 “Taormina – Giampilieri” comprende principalmente:

- circa 28,3 km di nuova linea a doppio binario comprendente le opere civili, le opere di armamento, le opere di elettrificazione e le opere di segnalamento e telecomunicazioni;
- n. 2 sottostazioni elettriche per l'alimentazione della linea, ubicate nei comuni di Sant'Alessio Siculo e Giampilieri;
- n. 2 Gallerie Naturali a singola canna, Nizza e Alì, scavate in tradizionale con relative opere d'imbocco;
- n. 6 Gallerie Naturali a doppia canna, Taormina, Letojanni, Forza d'Agrò, Sciglio, Quali e Scaletta, scavate la Sciglio in meccanizzato (TBM) e le restanti in tradizionale con relative opere d'imbocco;
- n. 7 viadotti: Viadotto Letojanni (L=230m), il viadotto Fondaco-Parrino (L=40m), il Viadotto Fiumara D'Agrò (L=563m), il Viadotto Fiumedenisi (L=500m) il Viadotto Satano (L=250m), il Viadotto Alì (L=90m), il Viadotto Itala (L=90m);
- n. 3 fermate: fermata S. Alessio, fermata Nizza-Alì, fermata Itala Scaletta;
- adeguamento stazione di Letojanni;
- corpo ferroviario in rilevato e trincea;
- interventi di deviazione e ricucitura della viabilità esistente;
- interventi di protezione degli alvei dei corsi d'acqua attraversati;
- interventi di riambientazione, di mitigazione degli impatti e di compensazione ambientale.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

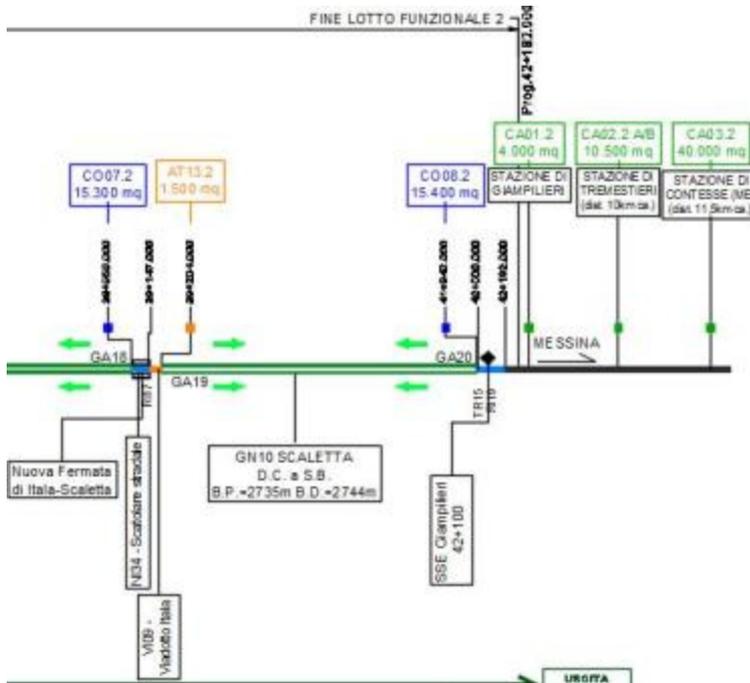
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	8/206

Nella figura seguente è riportato lo schematico semplificato dell'insieme di opere che caratterizzano il lotto 2:



RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	9/206



LEGENDA	
CANTIERI	
■	CB - CAMPO BASE
■	CO - CANTIERE OPERATIVO
■	AT - AREA TECNICA
■	CA - CANTIERE ARMAMENTO
GALLERIE	
—	GALLERIA NATURALE
—	GALLERIA ARTIFICIALE
→	SCAVO TRADIZIONALE
⇨	SCAVO MECCANIZZATO
OPERE A CIELO APERTO	
—	TRINCEA
—	RILEVATO
—	VIADOTTO
—	LINEA ESISTENTE
OPERE A CIELO APERTO	
◆	S.S.E.
▬	NUOVA FERMATA



PROGETTO DEFINITIVO
DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO
RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO
LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	10/206

2.2 SINTETICA DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

La Fase 2 del raddoppio Giampilieri-Fiumefreddo prevede il proseguimento del camerone di Taormina dal km 13+900 e la continuazione della realizzazione dei binari pari e dispari. Il tracciato ferroviario si estende per brevi tratti in rilevato e trincea, mentre la maggior parte del progetto è costituita da gallerie; sono previsti inoltre alcuni viadotti di scavalco dei corsi d'acqua esistenti e la realizzazione di tre fermate e una stazione ferroviaria. L'intervento termina al km 42+182 circa (km 319+756 L.S.) prima dell'attuale ponte sul Torrente Giampilieri e della PSE dell'attuale comunicazione di passaggio doppio/semplificata.

2.2.1 Gallerie

Le gallerie previste in progetto sono a singola canna doppio binario, con interasse binari pari a 4 m, e a doppia canna singolo binario. In quest'ultimo caso le due gallerie sono di regola disposte ad un interasse di 35 m, con rami di collegamento trasversali (by-pass) ogni 500 m; eventuali riduzioni d'interasse sono previste in corrispondenza degli imbocchi, per raccordarsi alle opere esterne. Nelle situazioni in cui i vincoli dettati dalle opere all'aperto in prossimità degli imbocchi impediscono il distanziamento dei binari di corsa ad un interasse sufficiente per poter iniziare lo scavo in naturale con due canne separate, è prevista la realizzazione di una sezione a doppio binario ed un camerone di transizione per il passaggio alla configurazione a doppia canna. Analoga soluzione è stata adottata per la galleria Taormina, in prossimità della fermata sotterranea, dove l'interasse binari è pari a 4 m e per la galleria Quali

2.2.2 Viadotti

Nella definizione delle opere d'arte ferroviarie sono state utilizzate tipologie consolidate, che da un lato ottimizzano i tempi di realizzazione ed il rapporto costi benefici, dall'altro minimizzano, per quanto possibile, l'impatto di suddette infrastrutture sul territorio, sia dal punto di vista estetico sia acustico.

I territori su cui si inseriscono le infrastrutture risultano di solito particolarmente impervi; le opere all'aperto incidono sovente su pendii molto acclivi, sono generalmente comprese tra imbocchi di gallerie e, in considerazione delle limitate aree a disposizione, alcune risultano interessate dalle banchine di fermata.

La livelletta si sviluppa generalmente a quote elevate rispetto al p.c. con pile di altezze variabili dai 7-8 metri a 18-20 m.

La particolare morfologia del territorio, unitamente all'altezza delle pile ed alla necessità di ridurre al massimo l'occupazione delle aree, spesso antropizzate, ha comportato la necessità di ridurre il numero delle sottostrutture, ricorrendo ad impalcati di luce notevole realizzati a sezione mista acciaio calcestruzzo a via superiore con luci di 40-50 metri. Nei casi in cui le pile presentano altezza contenuta si



PROGETTO DEFINITIVO
DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO
RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO
LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	11/206

è ricorso a impalcati a cassoni accostati a V, in c.a.p. di luce pari a 25 m., nel rispetto del rapporto 1 a 2, generalmente adottato tra altezza pile e luce delle campate.

Le campate da 50 metri sono normalmente utilizzate nel caso dell'attraversamento di corsi d'acqua in cui sono previste pile in alveo.

Al fine di ridurre l'altezza delle spalle, evitando nel contempo impalcati con franco verticale ridotto rispetto al p.c., sono state previste opere scatolari di approccio ai viadotti, riducendo l'ingombro planimetrico dei rilevati, la cui altezza massima risulta intorno ai m 6.00, in corrispondenza dei muri frontali, evitando di conseguenza di dover realizzare banche intermedie.

Nei tratti in cui sono previste barriere di mitigazione acustica, le stesse saranno realizzate come da tipologia Fs, con tipologia di altezza massima consentita sui viadotti pari ad H4.

Al fine di uniformare gli interventi previsti, gli impalcati sono caratterizzati da velette laterali e relativi parapetti, posti in corrispondenza degli sbalzi laterali, con le funzioni di assicurare continuità visiva all'intera opera, ridurre l'impatto nei tratti in transizione e snellire gli elementi portanti, ponendoli in ombra ed in secondo piano.

2.2.3 Fermate e Stazioni

Le stazioni e fermate lungo il nuovo tratto di linea sono situate nei brevi tratti allo scoperto, in corrispondenza dell'attraversamento delle valli profonde intercettate dalla linea. La posizione del singolo impianto di fermata utilizza uno dei versanti della valle per realizzare un tratto in rilevato sufficientemente ampio da ospitare un'area di accesso alla fermata, un piccolo parcheggio di interscambio e un fabbricato tecnologico. Il disegno di queste aree è progettato nel rispetto dell'orografia esistente configurando un nuovo assetto di paesaggio totalmente naturale.

Fermata S. Alessio

La nuova fermata di S. Alessio - S. Teresa è posizionata sul nuovo tracciato ferroviario alla km 23+088, sulla sponda orografica destra della Fiumara d'Agrò a circa 1 km dalla costa, ed è costituita da un marciapiede ad isola e due marciapiedi laterali che si sviluppano in parte su rilevato e in parte su viadotto.

L'accesso alla fermata è garantito da una nuova viabilità che si snoda dalla S.P. n.12, conducendo ad un'area di parcheggio dimensionata per contenere la sosta delle auto.



PROGETTO DEFINITIVO
DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO
RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO
LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	12/206

Fermata Nizza-Ali

La nuova fermata di Nizza Ali è posizionata sul nuovo tracciato ferroviario alla Km 32+12, a circa 1 km dalla costa, sulla sponda sinistra del Torrente Fiumedenisi ed è costituita da un marciapiede centrale che si sviluppa in parte su rilevato e in parte su viadotto.

L'accesso alla fermata è garantito da una nuova viabilità che si snoda dalla S.P. n.27, conducendo ad un'area di parcheggio dimensionata per contenere la sosta delle auto e la sosta di bus.

Fermata Itala Scaletta

La nuova fermata di Itala Scaletta è posizionata sul nuovo tracciato ferroviario alla km 38+033, sulla sponda orografica destra del torrente Itala, ed è costituita da un marciapiede ad isola che si estende parte in rilevato parte sul viadotto.

L'accesso alla fermata è garantito da una nuova viabilità che si snoda dalla S.P. n.29, conducendo ad un'area di parcheggio dimensionato per contenere la sosta delle auto e la sosta di un bus.

Stazione Letojanni

Il progetto consiste nell'adeguamento funzionale dell'impianto esistente limitatamente alla parte del ferro. La stazione di Letojanni rimane l'unico impianto che non subisce delocalizzazione trasformandosi in una stazione di testa a seguito della dismissione dell'attuale linea Fiumefreddo (i) -Giampilieri (e).

Entrambe le banchine raggiungono una lunghezza complessiva di 200 m ed un'altezza di 0.55 m sul piano del ferro. La funzionalità della stazione è quello di una stazione di testa con l'accesso alle banchine tramite un collegamento lato nord. Non si prevedono interventi sul Fabbricato Viaggiatori esistente.

Si riporta di seguito l'elenco delle wbs principali di progetto:

CODICE OPERA PRINCIPALE	DESCRIZIONE OPERA PRINCIPALE
AM02	Armamento Lotto 2
BB01	Bonifica ordigni bellici
FA04	Seconda uscita Galleria Calatabiano km 4+695
FA11	Area tecnica di emergenza km 16+250
FA14	Piazzale S.Alessio
FA15	Piazzale emergenza alla progr 23+500 e progr 27+050
FA16	Piazzale alla progressiva 32+780
FA17	Area tecnica di emergenza CVE km 34+800
FA21	Piazzale km 41+950
FA22	SSE Giampilieri
FA23	Piazzale di emergenza nella stazione di Giampilieri
FV04	Stazione S. Alessio
FV05	Fermata Nizza - Alì
FV06	Fermata Itala - Scaletta
FV07	Stazione Letojanni
GN02	Galleria Taormina
GN04	Galleria Letojanni
GN05	Galleria Forza D'Agrò
GN06	Galleria Sciglio
GN07	Galleria Nizza
GN08	Galleria Alì
GN09	Galleria Quali
GN10	Galleria Scaletta
GN14	Galleria condotto di areazione galleria Quali
IL02	Dismissione linea storica
IN07	IN07 - Tombino Idraulico Alcantara (NI13 pk 0+490)
IN08	IN08 - Tombino Idraulico al Km 41+918
IN09	IN09 - Tombino Idraulico Ø 1500 (NI24 pk 0+100)
IN10	IN10 - Ponte tubo al Km 34+650
NI21	Accesso piazzale emergenza FA11A
NI24	Ripristino viabilità esistente km 20+252 BP
NI25	Accesso piazzale -SSE , FA14
NI26	Accesso fermata S.Alessio
NI27	Accesso piazzale emergenza triage FA15

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	14/206

NI28	Accesso Fermata Nizza-Alì / piazzale di emergenza FA16A
NI30	Ripristino accesso proprietà privata km 33+400 BP
NI31	Prolungamento per accesso FA17
NI33	Accesso fermata Itala-Scaletta e piazzale FA19
NI34	Variante Viabilità esistente SP29
NI39	Accesso al piazzale FA21 ed alla SSE Giampilieri FA22
RI07	Rilevato dal Km 20+160 al Km 20+187
RI08	Rilevato dal Km 20+277 al Km 20+294
RI09	Rilevato dal Km 22+817 al Km 23+138
RI11	Rilevato dal Km 32+744 al Km 32+864
RI13	Rilevato dal Km 33+964 al Km 33+975
RI14	Rilevato dal Km 34+250 al Km 34+305
RI15	Rilevato dal Km 34+480 al Km 34+577
RI16	Rilevato dal Km 34+716 al Km 34+755
RI17	Rilevato dal Km 38+950 al Km 39+147
RI19	Rilevato dal Km 42+000 al Km 42+182
RI20	Rilevato dal km 0+000 al km 0+569 i.c.
SI91	SI01 Interferenza C440 Tombino Ø1000 SP 12 S. Alessio
SI92	SI02 Interferenza Nr 2 Ponte tubo km 34+050
SI93	SI03 Interferenza Nr 3 Ponte tubo km 34+650
SL09	SL09 - Sottovia scatolare - Fermata Itala Scaletta
SL13	Scatolare stradale - Scatolare stradale NI39 a spinta
SL14	Sottovia SP12 S. Alessio
TR05	Trincea dal Km 22+774 al Km 22+817
TR08	Trincea dal Km 33+411 al Km 33+435
TR09	Trincea dal Km 33+927 al Km 33+964
TR10	Trincea dal Km 34+305 al Km 34+336
TR15	Trincea dal Km 41+942 al Km 42+000
VI03I	Viadotto 3
VI04I	Viadotto 4
VI05I	Viadotto 5
VI06I	Viadotto 6
VI07	Viadotto 7
VI08I	Viadotto 8
VI08L	Viadotto 8



PROGETTO DEFINITIVO
DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO
RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO
LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	15/206

3 VINCOLI ESECUTIVI E CRITICITÀ

Di seguito vengono sintetizzate le principali interferenze e criticità che si potranno verificare durante l'esecuzione delle diverse lavorazioni.

3.1 INTERFERENZE CON L'ESERCIZIO FERROVIARIO

Lo sviluppo della quasi totalità dell'intervento in variante rispetto alla linea attuale non pone particolari vincoli esecutivi, ad eccezione del tratto:

- lato Giampilieri, alla fine dell'intervento, dove la nuova linea si allaccia all'esistente;

Nel suddetto caso i lavori dovranno essere seguiti in regime di interruzione dell'esercizio ferroviario, sfruttando le interruzioni notturne programmate della circolazione ferroviaria (ipo), attualmente disponibili da 4 ore e 10 minuti 5 giorni su 7, o interruzioni puntuali programmate da concordare preventivamente con il gestore della rete. Tali aspetti saranno comunque oggetto di opportuno approfondimento nelle successive fasi di progettazione.

Di seguito si riepilogano le principali lavorazioni che risultano potenzialmente interferenti con l'esercizio ferroviario:

- TR15, RI19: Realizzazione nuova sede ferroviaria circa dal km 42+030 a fine intervento 42+182.
- Lavori di armamento e impianti ferroviari (in particolare per il trasferimento dei treni materiali dai cantieri di armamento/tecnologie alla nuova sede ferroviaria da attrezzare);
- Sottovia SL13 al km 42+044 (nuova viabilità di accesso alla SSE di Giampilieri).

3.2 INTERFERENZE CON LA VIABILITÀ ESISTENTE

Il progetto prevede numerose lavorazioni in corrispondenza e/o prossimità delle viabilità esistenti, riguardanti prevalentemente le future gallerie naturali, nonché la realizzazione dei tratti in rilevato e trincea. Tali opere comportano la deviazione provvisoria o definitiva della viabilità esistente e la realizzazione di nuove connessioni viarie. Le nuove viabilità, in accordo con il programma lavori (RS2S02D53PHCA0000001A), saranno comunque realizzate precedentemente a tali lavorazioni, consentendo così la continuità della circolazione veicolare e l'accesso alle proprietà private.

Per ulteriori dettagli si rimanda comunque agli elaborati grafici "Planimetria delle aree di cantiere e della relativa viabilità di accesso - Tav. 1÷9" (RS0S02D53P6CA0000001÷9B).



PROGETTO DEFINITIVO
DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO
RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO
LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	16/206

3.3 IMPATTO DELLA CIRCOLAZIONE DEI MEZZI DI CANTIERE CON LE ZONE URBANIZZATE

La viabilità di accesso e collegamento alle varie aree di cantiere è stata verificata con sopralluogo sul posto e parzialmente ottimizzata rispetto al progetto preliminare del 2014 per evitare, per quanto possibile, percorsi interni ai centri abitati. In alcuni casi però, in particolare per le aree di lavoro distanti dagli svincoli autostradali, non è stato sempre possibile soddisfare questo requisito, a causa della scarsità di collegamenti viari esistenti. In tali situazioni sono stati adottati dei provvedimenti atti a minimizzare il disturbo, prevedendo ad es. per alcune delle viabilità interessate, la eliminazione della sosta o l'istituzione di sensi unici. Onde ricavare una sezione di marcia utile ai mezzi di cantiere e limitare il disagio ai centri abitati attraversati.

Nelle planimetrie sono stati indicati gli itinerari utili per bypassare (o le modalità per attraversare) i centri abitati. Per ulteriori dettagli si rimanda comunque agli elaborati grafici "Planimetria delle aree di cantiere e della relativa viabilità di accesso - Tav. 1÷9" (RS2S02D53P6CA0000001÷9B).

3.4 VIABILITA' DI ACCESSO ALLE AREE DI CANTIERE

Le criticità riportate di seguito riguardano le viabilità di accesso ai cantieri e sono strettamente correlate alla conformazione del territorio e alle infrastrutture viarie esistenti.

Le viabilità esistenti sono talvolta dissestate, pertanto in fase di cantiere sarà necessario il loro adeguamento.

Il raggiungimento di alcune aree di cantiere ed aree di lavoro avverrà dalle viabilità esistenti che presentano talvolta dei restringimenti della carreggiata, pertanto sarà necessario l'allargamento della sezione trasversale e l'adeguamento dei raggi di curvatura od in altri prevedere l'inserimento di piazzole di incrocio mezzi per consentire l'accessibilità alle aree di cantiere. Inoltre, l'accesso ad alcune aree può avvenire solo tramite piste di cantiere o utilizzando le viabilità che verranno realizzate nell'ambito del presente progetto.

Il tratto di S.S.114 all'altezza del comune di Ali Terme, anche se a doppio senso di marcia, ha una larghezza tale da non permettere il transito dei mezzi di cantiere nelle due direzioni, sarà pertanto necessario istituire un senso unico provvisorio per non avere ripercussioni negative sulla circolazione stradale. Inoltre, a causa della ristrettezza della carreggiata, si prevede per alcune viabilità l'istituzione di divieti di sosta in entrambi i sensi di marcia. Oltre a quanto già indicato, circa la necessità di istituire un senso unico nell'area urbana di Ali Terme e delle limitazioni sulla sosta, negli elaborati grafici allegati alla presente cantierizzazione sono stati riportati i sensi di marcia previsti per la circolazione dei mezzi di cantiere.

Nell'area del comune di S.Alessio si prevede l'istituzione del senso unico lungo la via Consolare Valeria e via Lungomare, in modo da minimizzare le interferenze tra i mezzi di cantiere ed il traffico circolante sulle predette viabilità in relazione all'intervento di ripascimento del litorale di S.Alessio (intervento a cura del Lotto1).

Si segnala inoltre la presenza sulla S.S.114 di due ponti con limitazione di portata (transito consentito a mezzi di portata inferiore alle 3,5 tonn). Il primo in corrispondenza del torrente Fiumara D'Agrò, il secondo del torrente Fiumedenisi. Onde consentire il passaggio dei mezzi di portata superiore alle 3,5 tonn sono stati realizzati dall'ANAS due attraversamenti sommersibili a valle dei ponti della S.S.114.. Il primo attraversamento, quello sul torrente Fiumedenisi, risulta allo stato attuale realizzato ma non ancora messo in esercizio. Nell'eventualità che all'atto dell'affidamento dei presenti lavori il suddetto attraversamento non sia stato ancora stato messo in esercizio l'Appaltatore dovrà attivarsi presso il gestore della viabilità onde farsi autorizzare all'attraversamento (anche provvedendo all'ultimazione dello stesso) ai fini della presente cantierizzazione.



Attraversamento sommersibile del torrente Fiumedenisi (non ancora aperto al traffico)

Si segnala che alcune delle strade di accesso alle aree di cantiere sono in effetti degli alvei utilizzati impropriamente come viabilità. In tali casi l'appaltatore dovrà individuare delle possibili strade



PROGETTO DEFINITIVO
DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO
RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO
LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	18/206

alternative o prescrivere nel Piano di Sicurezza le modalità di utilizzo di tali viabilità, regolamentandone l'evacuazione in caso di eventi meteorici.

Per ulteriori dettagli si rimanda agli elaborati grafici (Planimetrie delle aree di cantiere e relative viabilità di accesso RS0S02D53P6CA0000001÷9B e alle schede di cantiere (Capitolo 9).

3.5 OPERE PROPEDEUTICHE ALL'ALLESTIMENTO DEI CANTIERI

Al fine di minimizzare l'occupazione di suolo per la cantierizzazione dell'intervento, parte delle aree di cantiere sono state individuate su aree oggetto di esproprio, che risultano attualmente occupate da fabbricati interferenti con le opere in progetto. La demolizione di tali preesistenze dovrà essere eseguita in via preliminare all'installazione dei relativi impianti di cantiere e pertanto l'appaltatore ne dovrà tener debitamente conto nella propria organizzazione e programmazione dei lavori.

Anticipatamente all'allestimento del cantiere, per alcune delle aree che ricadono in corrispondenza degli imbocchi delle gallerie, dovranno essere realizzate opere provvisorie di imbocco e sbancamenti, data la morfologia acclive del sito.

Per maggiori dettagli si rimanda a ciascuna scheda di cantiere (capitolo 9).



PROGETTO DEFINITIVO
DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO
RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO
LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	19/206

4 APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIALI

4.1 INTRODUZIONE

La stima dei quantitativi dei principali 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 previsti nel corso dei lavori di costruzione sulla viabilità esterna ai cantieri, e quindi di verificare l'adeguatezza della stessa e le eventuali criticità.

I dati riportati nel presente capitolo relativi ai quantitativi dei materiali da costruzione sono da intendersi indicativi e finalizzati al dimensionamento delle aree di cantiere e di stoccaggio dei materiali e per definire i flussi di traffico lungo la viabilità di accesso alle diverse aree di cantiere.

Si riporta anche un elenco dei possibili siti ipotizzati per l'approvvigionamento dei calcestruzzi.

Per maggiori dettagli sui quantitativi dei materiali da movimentare durante i lavori e sulle caratteristiche dei siti di approvvigionamento e smaltimento delle terreni si rimanda agli elaborati di progetto specifici.

4.2 BILANCIO DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE

I materiali principali (dal punto di vista quantitativo) coinvolti nella realizzazione delle opere oggetto dell'appalto sono costituiti da:

- Calcestruzzo ed inerti in ingresso al cantiere;
- terre e rocce da scavo in uscita dal cantiere.

Di seguito si sintetizzano i volumi dei materiali principali da movimentare. I volumi delle terre riportati nella seguente tabella sono da intendersi in banco (coefficiente moltiplicativo per il passaggio da banco a mucchio è stimabile pari a 1.35).



PROGETTO DEFINITIVO
DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO
RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO
LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	20/206

PRODUZIONE COMPLESSIVA

Produzione complessiva terre provenienti da scavo tradizionale con benna e con consolidamento, da scavo meccanizzato con e senza additivi e da perforazione pali: **4.464.000 mc**

MATERIALI	VOLUME PARZIALE (mc)	VOLUME TOTALE (mc)
UTILIZZO IN QUALITA' DI SOTTOPRODOTTI		
Utilizzo interno in qualità di sottoprodotti (riutilizzo interno degli scavi: vegetale, cls, rinterri ecc)	373.000	4.148.000
Utilizzo esterno in qualità di sottoprodotti (riutilizzo esterno per sistemazioni ambientali)	3.775.000	
UTILIZZO ESTERNO IN QUALITA' DI RIFIUTI		
Ballast	61.000	316.000
Scavo Vecchia sede ferroviaria	127.000	
Perforazioni profonde	128.000	

FABBISOGNO COMPLESSIVO

MATERIALI	VOLUME PARZIALE (mc)		VOLUME TOTALE (mc)
	RIUTILIZZO INTERNO DEGLI SCAVI	APPROVVIGIONAMENTO ESTERNO	
Fabbisogno del progetto	-	-	1.514.500
Approvvigionamento esterno	-	-	1.141.500

Con riferimento alla stessa tabella, i materiali provenienti dagli scavi (circa 4.464.000 m³ in banco) saranno pertanto gestiti come segue:

- o circa 373.000 m³ di materiale da scavo potrà essere riutilizzato nell'ambito degli interventi del presente appalto per la realizzazione di rinterri e rilevati, inerti per calcestruzzo e terreno vegetale. Ai fini del riutilizzo di quota parte degli scavi potranno essere impiegate le aree di cantiere e in particolare quelle ipotizzate per lo stoccaggio (si rimanda per maggiori dettagli agli elaborati grafici di cantierizzazione).
- o circa 3.775.000 m³ di materiale in esubero, qualora non soggette a contaminazione ambientale, verranno impiegate per interventi di riambientalizzazione delle cave previste dal progetto.
- o I rimanenti volumi di scavo in esubero o contaminati, non impiegabili per riambientalizzazioni, saranno conferiti a siti esterni al cantiere di destinazione finale (impianti di recupero, discariche per inerti, discariche per rifiuti non pericolosi).



PROGETTO DEFINITIVO
DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO
RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO
LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	21/206

I volumi riportati nella tabella precedente sono da intendersi quali una stima di massima finalizzata alle valutazioni del presente progetto di cantierizzazione, pertanto si rimanda al computo metrico di progetto per ogni maggiore dettaglio sulle quantità da movimentare durante i lavori.

4.3 GESTIONE DELLE TERRE DA SCAVO

Le terre e rocce originate dallo scavo delle gallerie di linea hanno caratteristiche differenti per i tratti in cui l'avanzamento avviene con TBM e per quelli dove esso avviene invece con scavo tradizionale.

I materiali scavati con TBM, data la metodologia di scavo e la natura degli ammassi attraversati, potranno risultare misti di additivi e pertanto dovranno essere stoccati temporaneamente per una durata di circa 28 giorni in cumuli di ridotta altezza per essere sottoposti al processo di essiccazione e biodegradazione degli additivi, prima di essere conferiti ai siti di conferimento finale.

4.4 APPROVVIGIONAMENTO DEL CALCESTRUZZO

Nell'ambito del presente progetto di cantierizzazione è stata prevista la possibilità, da parte dell'appaltatore, di prevedere un proprio impianto di betonaggio di cantiere per la produzione del calcestruzzo nel cantiere operativo CO05.2 (km 33+200) e nell'area tecnica AT06.2 (km 23+400). Tuttavia sono stati individuati sul territorio circostante l'intervento alcuni impianti di betonaggio esistenti potenzialmente utilizzabili durante i lavori, che potranno essere impiegati in alternativa o in aggiunta all'eventuale impianto di betonaggio di cantiere.

Il calcestruzzo necessario alla realizzazione delle opere d'arte verrà approvvigionato tramite autobetoniere dagli impianti di confezionamento qualificati esistenti sul territorio circostante ovvero dall'impianto di betonaggio di cantiere direttamente al punto di utilizzo, seguendo i ritmi di produzione dettati dal cronoprogramma dei lavori.

Un quadro dei principali impianti di produzione di calcestruzzo presenti nel territorio circostante alle aree di lavoro è riportato nella tabella sottostante, oltre che nella tavola RS2S02D53C2CA0000001A, dove si può anche verificare la distanza tra tali impianti ed i cantieri.

IMPIANTI DI BETONAGGIO			
Cod.	Ditta	Comune	Indirizzo / Località
B1	Calcestruzzi Musumeci S.r.l.	Letojanni (ME)	Contrada Ciperone
B2	Maresca Antonino	Sant'Alessio Siculo (ME)	Via Mantineo



PROGETTO DEFINITIVO
DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO
RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO
LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	22/206

B3	Jonica Calcestruzzi	Roccalumera (ME)	Via Lungomare Vespucci
B4	Messina Calcestruzzi srl	Tremestieri (ME)	Contrada Piano Piano di Zona Santa Lucia
B5	Betoncal srl	Pace (ME)	Strada provinciale torrente Pace

4.5 MODALITÀ DI TRASPORTO E STOCCAGGIO DEI MATERIALI

4.5.1 Travi da ponte

Le travi da utilizzare per la realizzazione dei viadotti e ponti verranno approvvigionate da impianti esistenti "just in time" e stoccate temporaneamente, in attesa del varo, nell'area di lavoro o nell'area tecnica a ridosso dell'opera.

4.5.2 Materiali ferrosi

I materiali ferrosi necessari alla realizzazione delle opere civili verranno stoccati in piccole quantità lungo le aree di lavoro, in prossimità dei luoghi di utilizzo. Maggiori quantitativi potranno essere stoccati, anche per lunghi periodi, nell'ambito delle aree attrezzate di cantiere (cantiere operativi e aree tecniche).

4.5.3 Inerti e terre

Di norma gli inerti necessari alla realizzazione di sottofondi, rilevati e riempimenti sono approvvigionati "just in time"; non sono quindi necessarie aree per il loro stoccaggio. Al contrario, gli inerti destinati al confezionamento di calcestruzzo verranno stoccati in apposite aree a cielo aperto nel cantiere operativo ove potrà essere installato l'impianto di betonaggio. Il trasporto avverrà esclusivamente via autocarro.

4.5.4 Calcestruzzo

Il calcestruzzo prodotto negli impianti di betonaggio (interni od esterni ai cantieri) verrà approvvigionato direttamente ove necessario tramite autobetoniere. La produzione di calcestruzzo sarà variabile in funzione delle attività in corso nelle varie aree di lavoro.



PROGETTO DEFINITIVO
DIRETRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO
RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO
LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	23/206

4.5.5 Elementi prefabbricati

L'area tecnica AT06.2 e il cantiere operativo CO05.2 sono stati dimensionati anche nell'eventualità di dover ospitare un eventuale impianto di prefabbricazione dei conci di rivestimento della galleria naturale Sciglio scavata con fresa, qualora l'appaltatore lo ritenga vantaggioso in funzione della propria organizzazione di impresa. In caso contrario l'approvvigionamento potrà avvenire da impianti di prefabbricazione presenti nel territorio circostante l'area di intervento.

4.6 APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE DEI MATERIALI DI ARMAMENTO

I materiali di armamento principali necessari alla realizzazione dell'opera sono costituiti da:

- Ballast
- Traverse
- Rotaie

Di seguito si riporta in particolare una stima di larga massima dei materiali di armamento da approvvigionare ai fini del fabbisogno dell'intervento, rinviando per ogni maggiore dettaglio ai computi metrici di progetto.

Rotaie	Ballast
28.300m x 2 = 56.600m	141.500 mc

Contemporaneamente verranno rimossi circa 30.000 m di binari esistenti, con traverse e pietrisco (60.000mc ca.), provenienti dalla linea esistente che verrà dismessa.

Il pietrisco potrà essere stoccato in cumuli (alti fino a 6 metri, con scarpa 3/2) nell'ambito delle aree di cantiere destinate ai lavori di armamento (si veda per maggiori dettagli il successivo paragrafo "schede delle aree di cantiere" e gli elaborati grafici), in attesa di essere movimentato per la posa sulla nuova sede ferroviaria con modalità di trasporto sia via gomma (relativamente alla 1° stesa) sia via carro ferroviario (2° stesa).

Circa metà del pietrisco (corrispondente alla 1° stesa) potrà in alternativa essere messa in opera scaricandola direttamente dagli autocarri provenienti dal fornitore, senza necessità di uno stoccaggio preventivo; in questo modo, con un'appropriata organizzazione di cantiere, le aree di stoccaggio potrebbero limitarsi al materiale da impiegare per la 2° stesa.



PROGETTO DEFINITIVO

DIRETRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO

RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO

LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	24/206

4.7 APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE DEI MATERIALI PER IMPIANTI TE, IS, TT, LFM

I principali materiali per gli impianti tecnologici ferroviari impiegati nell'appalto sono costituiti da:

- pali e paline
- mensole e sospensioni
- morsetteria
- conduttori
- canalette e cunicoli portacavi

I pali TE vengono trasportati su autocarro, in quantità di 30 su ciascun mezzo.

Le bobine di conduttore vengono trasportate in quantità di 6-8 per autocarro.

Tutto il restante materiale, di minore ingombro, sarà trasportato alle aree di cantiere su autocarro.

Per gli impianti IS e TT, le bobine, più piccole di quelle dei conduttori TE, vengono trasportate in quantità di 12-15 per autocarro.

I pali TE possono essere accantonati all'aperto, lungo linea o nei cantieri di armamento. I pali vengono stoccati nelle aree di cantiere su apposite rastrelliere in legno, a gruppi di 7. Le bobine vengono tenute in aree recintate, direttamente appoggiate a terra. Tutto il materiale minuto e le apparecchiature verranno tenuti all'interno di appositi magazzini.

5 MACCHINARI UTILIZZATI DURANTE I LAVORI

Per la realizzazione delle opere civili si può prevedere in linea generale l'impiego delle seguenti tipologie di macchinari principali:

- Autobetoniere
- Autobotti
- Autocarri e dumper
- Autogru idrauliche ed a traliccio
- Autovetture
- Carrelli elevatori
- Carri posa centine
- Carriponte
- Casseri
- Compressori
- TBM
- Escavatori
- Escavatori con martellone
- Impianti aria compressa
- Impianto betonaggio
- Impianti di miscelazione
- Impianti di ventilazione
- Impianti lavaggio betoniere
- Impianti selezione e vagliatura smarino
- Impianti trattamento acque
- Locomotori su decauville
- Motocompressori
- Pale meccaniche
- Perforatrici per consolidamenti
- Pompe per acqua
- Pompe per calcestruzzo
- Rulli compattatori
- Trivelle per esecuzione micropali
- Trivelle per esecuzione pali trivellati

**PROGETTO DEFINITIVO****DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO****RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO****LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)****RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	26/206

- Vibratori per cls
- Vibrofinitrici

I lavori di armamento e attrezzaggio tecnologico saranno invece affrontati indicativamente con i seguenti macchinari principali:

- Attrezzatura completa idonea al trasporto e scarico in linea delle rotaie di qualsiasi lunghezza
- Attrezzatura minuta (incavigliatrici con indicatore e preregolatore di coppia massima di avvitamento regolabile, pandrolatrici, foratrasverse, sfilatrasverse, attrezzatura completa per l'esecuzione e finitura delle saldature alluminotermiche, trapani per la foratura delle rotaie, sega rotaie, binde, cavalletti ecc.) in numero adeguato alla produttività del cantiere
- Attrezzature gommate per lo spianamento e la compattazione del primo strato di pietrisco (motor grader)
- Autobetoniere
- Autocarrello con gru
- Autocarro
- Carrello portabetoniera su rotaia
- Carrello portabobine con gru
- Carri a tramoggia per il trasporto e scarico del pietrisco
- Carri pianali per il carico ed il trasporto delle traverse e dei materiali
- Escavatore meccanico su rotaia
- Gru idraulica semovente per sollevamento portali e pali
- Locomotori
- Pala gommata
- Piattine
- Pompa cls
- Portali mobili per posa traverse
- Posizionatrice
- Profilatrice della massicciata
- Rincalzatrice-livellatrice-allineatrice
- Saldatrice elettrica a scintillio
- Treno tesatura



PROGETTO DEFINITIVO
DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO
RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO
LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	27/206

6 ACCESSI E VIABILITÀ

Un aspetto importante del progetto di cantierizzazione dell'opera in esame, consiste nello studio della viabilità che verrà utilizzata dai mezzi coinvolti nei lavori. Tale viabilità è costituita da tre tipi fondamentali di strade: le piste di cantiere, realizzate specificatamente per l'accesso o la circolazione dei mezzi impiegati nei lavori, la viabilità ordinaria di interesse locale e la viabilità extraurbana.

La scelta delle strade da utilizzare per la movimentazione dei materiali, dei mezzi e del personale è stata effettuata sulla base delle seguenti necessità:

- minimizzazione della lunghezza dei percorsi lungo viabilità congestionate;
- minimizzazione delle interferenze con aree a destinazione d'uso residenziale;
- scelta delle strade a maggior capacità di traffico;
- scelta dei percorsi più rapidi per il collegamento tra cantieri, aree di lavoro e siti di approvvigionamento dei materiali da costruzione e di conferimento dei materiali di risulta.

Nelle schede descrittive delle singole aree di cantiere riportate nella presente relazione sono illustrati i percorsi che verranno impiegati dai mezzi di lavoro per l'accesso alle stesse.

I percorsi sono stati studiati in funzione della collocazione dei principali siti di approvvigionamento dei materiali e di conferimento delle terre da scavo. Si evidenzia che in questa fase non è possibile identificare in maniera definita i siti cui l'appaltatore si rivolgerà sia per l'approvvigionamento che per lo smaltimento (in base alle regole vigenti sugli appalti pubblici tale scelta non può che spettare all'appaltatore stesso). Tuttavia si evidenzia che i tratti di intervento, e pertanto i cantieri che eseguiranno i lavori in oggetto, sono prossimi a viabilità a scorrimento veloce come ad esempio, l'autostrada A18, pertanto i flussi generati da e per i cantieri si immetteranno rapidamente su tale viabilità riducendo al minimo i disagi e l'interferenza con la viabilità locale.

L'accesso ai cantieri avverrà attraverso la viabilità ordinaria esistente, localmente potranno essere realizzati dei brevi tratti di viabilità (piste) o saranno adeguati tratti di viabilità locale esistente, per consentire l'accesso al cantiere dalla viabilità ordinaria.

All'area di cantiere avranno accesso solo ed esclusivamente i mezzi autorizzati per le lavorazioni, movimenti terre, calcestruzzi, demolizioni, per il trasporto di persone, per l'approvvigionamento di materiali.

L'accesso ai cantieri dovrà essere facilmente individuabile mediante l'utilizzo di cartelli e segnalazioni stradali, nell'intento di ridurre al minimo l'impatto legato alla circolazione dei mezzi sulla viabilità.



PROGETTO DEFINITIVO
DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO
RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO
LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	28/206

Occorre intensificare e predisporre una accurata segnaletica stradale in modo da rendere il percorso facilmente individuabile dagli autisti dei mezzi di cantiere evitando indecisioni e favorendo, in tal modo, la sicurezza e la scorrevolezza del traffico veicolare.

6.1 FLUSSI DI TRAFFICO

Le stime sono state eseguite sulla base delle produzioni riferite ai materiali maggiormente significativi in termini di volume, in particolare:

- in uscita dai cantieri delle terre di risulta dagli scavi (per le quali si è ipotizzato il trasporto mediante dumper da 15 mc);
- in ingresso ai cantieri degli inerti per la realizzazione dei rilevati ed il calcestruzzo (anche per questi è stato ipotizzato il trasporto mediante dumper da 15 mc, mentre mediante autobetoniera da 9 mc per il cls).
- I volumi delle terre/pietrisco sono stati maggiorati di un coefficiente pari a 1,35 (coefficiente moltiplicativo per il passaggio da banco a mucchio).

Di seguito si riepilogano le principali ipotesi alla base della stima dei flussi:

- Nella stima dei flussi è stata fatta l'ipotesi che l'approvvigionamento del calcestruzzo venga soddisfatto attraverso gli impianti di betonaggio esistenti individuati nei dintorni delle varie aree di intervento con l'aggiunta di un impianto nell'area tecnica AT06.2 e nel cantiere operativo CO05.2. Per l'approvvigionamento degli inerti necessari all'impianto di betonaggio di cantiere è stato ipotizzato che questi arrivino tramite autocarro dallo svincolo autostradale più vicino.
- Nella stima si è tenuto conto dei flussi provenienti dalle lavorazioni poco significative a livello di movimentazione materiali (flussi relativi all'approvvigionamento e smaltimento dei materiali secondari), incrementando del 10% il valore stimato per i flussi principali di cui alla tabella seguente.
- Per lo scavo delle gallerie dove è stato considerato lo scavo a ciclo continuo (7/7 giorni alla settimana con 4 turni teorici), si è ipotizzato, ai fini della stima dei flussi, che di sabato e di domenica non ci siano movimenti di mezzi sulle viabilità e che il materiale scavato venga stoccato temporaneamente in cantiere o nelle aree di stoccaggio limitrofe, in attesa di essere trasportato ai siti di conferimento finale.
- Il fabbisogno di terre delle varie opere (rilevati, viadotti ecc) è soddisfatto attraverso il riutilizzo dello scavo della galleria più vicina, consentendo ciò una minimizzazione dei flussi sulla viabilità esistente.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	29/206

I flussi per la movimentazione dei principali materiali di cui sopra sono stati stimati sulla base del programma lavori e distribuiti sulla rete viaria esistente di collegamento tra le aree di cantiere e i siti di approvvigionamento e conferimento dei materiali in esubero.

Nella tabella seguente sono indicati i flussi di traffico, in termini di viaggi medi giornalieri, che si creano durante le varie lavorazioni ottenuti sulla base del crono programma dei lavori:

Ramo stradale	Flusso medio in uscita (v/glav)	Mese inizio - Mese fine (rispetto alla data di consegna lavori)	medio in ingresso (v/glav)	Mese inizio - Mese fine (rispetto alla data di consegna lavori)
F1	26	M4-M86	9	M4-M85
F2	26	M4-M77	9	M4-M77
F3	17	M51-M77	7	M51-M77
F4	38	M4-M83	14	M4-M83
F5	22	M4-M75	10	M4-M75
F6	15	M4-M75	7	M4-M75
F7	8	M4-M75	4	M4-M75
F8	13	M47-M81	37	M4-M84
F9	5	M47-M81	32	M4-M84
F10	3	M63-M68	2	M63-M68
F11	99	M4-M75	10	M4-M75
F12	18	M16-M56	37	M4-M84
F13	15	M4-M45	14	M4-M45
F14	14	M13-M32	9	M13-M32
F15	26	M4-M74	8	M4-M74
F16	29	M4-M74	10	M4-M74
F17	79	M4-M75	9	M4-M74
F18	19	M4-M72	8	M4-M72
F19	96	M4-M75	17	M4-M74
F20	18	M4-M76	8	M4-M75
F21	113	M4-M76	25	M4-M75
F22	53	M4-M75	15	M4-M74
F23	86	M4-M75		
F24	97	M4-M75	48	M4-M84
F25	96	M4-M75	58	M4-M84
F26	27	M4-M75	42	M4-M84
F27	27	M4-M81		
F28			42	M4-M84
F29	27	M4-M81	42	M4-M84
F30	112	M4-M81	99	
F31	61	M4-M83	22	M4-M83
F32	84	M4-M86	30	M4-M85
F33			75	M84-M94
F34			75	M84-M94
F35			75	M84-M94
F36			75	M84-M94
F37	53	M4-M75		
F38	35			
P1	47	M104-M109		
P2	47	M104-M109		
P3	47	M104-M109		
P4	47	M104-M109		
P5	47	M104-M109		
P6	47	M104-M109		

Si rimanda anche alle tavole grafiche del progetto di cantierizzazione per un dettaglio sulla distribuzione dei flussi sulla rete viaria esistente (RS2S02D53P4CA0000001÷2B "Planimetria di inquadramento della cantierizzazione e viabilità di accesso scala 1:10.000 – tav.1/2÷tav.2/2").



PROGETTO DEFINITIVO
DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO
RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO
LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	30/206

6.2 MODALITÀ DI STIMA DEI FLUSSI DI TRAFFICO

I flussi di traffico analizzati e riportati nella tavola sono stati calcolati sulla base del cronoprogramma dei lavori con il seguente procedimento:

- 1 Per ciascuna tipologia di attività è stata calcolata la produzione giornaliera di traffico.
- 2 Per ciascuna opera è stata analizzata la viabilità percorsa dai mezzi per l'approvvigionamento del cls dall'impianto più vicino, per il trasporto alle cave da riambientalizzare e per il conferimento alle discariche autorizzate. Vista inoltre la possibilità di riutilizzare parte delle terre di scavo, sono stati considerati anche i viaggi dei mezzi dalle principali fonti di scavo, gallerie naturali e trincee, in direzione delle opere che necessitano di rinterri e/o rilevati.
- 3 Mediante il programma lavori, si sono valutate le contemporaneità di lavorazioni, che hanno un'evoluzione con l'avanzamento dei lavori, determinando anche su quali viabilità si sommano i flussi di transito generati da lavorazioni in aree di lavoro differenti.
- 4 Per ciascuna viabilità si è costruito un istogramma temporale dei flussi di traffico generati da tutte le attività di cantiere, mediato su intervalli di tempo di durata mensile. Sulla base di tale istogramma temporale sono stati calcolati due valori:
 - a) il flusso medio, determinato come media calcolata unicamente sui mesi nei quali l'attività che genera il flusso si verifica (ad esempio se lo scavo, si svolge solo nei mesi da 1 a 10, la media è calcolata sui 10 mesi in e non sulla durata totale dell'appalto);
 - b) la durata effettiva del flusso espresso in mese di inizio e fine, rispetto alla data di consegna dei lavori.

È importante evidenziare come la redazione da parte dell'Appaltatore di un nuovo Programma Lavori in fase di Progettazione Esecutiva potrà determinare una variazione dei flussi di traffico, qualora lo stesso Appaltatore decida, nel rispetto dei tempi e dei costi previsti, di costruire alcune opere in sequenza diversa rispetto a quanto attualmente ipotizzato.

7 ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA DI CANTIERIZZAZIONE

7.1 PREMESSA

Al fine di realizzare le opere in progetto, è prevista l'installazione di una serie di aree di cantiere lungo il tracciato della linea ferroviaria, che sono state selezionate sulla base delle seguenti esigenze principali:

- disponibilità di aree libere in prossimità delle opere da realizzare;
- lontananza da ricettori critici e da aree densamente abitate;
- facile collegamento con la viabilità esistente, in particolare con quella principale (strada statale ed autostrada);
- minimizzazione del consumo di territorio;
- minimizzazione dell'impatto sull'ambiente naturale ed antropico.
- Interferire il meno possibile con il patrimonio culturale esistente

La tabella seguente illustra il sistema di cantieri previsto per la realizzazione delle opere.

Codice	Descrizione	Comune	Superficie (mq)
CB01.2	CANTIERE BASE	Sant' Alessio Siculo (ME)	16.500
CB02.2	CANTIERE BASE	Nizza di Sicilia (ME)	20.000
CO01.2	CANTIERE OPERATIVO	Letojanni (ME)	7.000
CO02.2	CANTIERE OPERATIVO	Letojanni (ME)	6.650
CO03.2	CANTIERE OPERATIVO	Sant' Alessio Siculo (ME)	18.300
CO04.2	CANTIERE OPERATIVO	Nizza di Sicilia (ME)	19.300
CO05.2	CANTIERE OPERATIVO	Ali Terme (ME)	11.700
CO06.2	CANTIERE OPERATIVO	Ali Terme (ME)	10.700
CO07.2	CANTIERE OPERATIVO	Itala (ME)	15.300
CO08.2	CANTIERE OPERATIVO	Messina Giampilieri (ME) Fraz.	15.400
CA01.2	CANTIERE ARMAMENTO	Messina Fraz. Giampilieri (ME)	4.000
CA02.2	CANTIERE ARMAMENTO	Tremestieri (ME)	10.500
CA03.2	CANTIERE ARMAMENTO	Contesse (ME)	85.000

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	32/206

CA04.2	CANTIERE ARMAMENTO	Giarre (CT)	23.100
AT01.2	AREA TECNICA	Taormina (ME)	650
AT02.2	AREA TECNICA	Letojanni (ME)	2200
AT03.2	AREA TECNICA	Letojanni (ME)	3.400
AT04.2	AREA TECNICA	Forza d'Agrò (ME)	2.800
AT05.2	AREA TECNICA	Sant' Alessio Siculo (ME)	6.800
AT06.2	AREA TECNICA	Savoca (ME)	9.900
AT07.2	AREA TECNICA	Savoca (ME)	3.000
AT08.2	AREA TECNICA	Furci Siculo (ME)	800
AT09.2	AREA TECNICA	Ali Terme (ME)	10.400
AT10.2	AREA TECNICA	Ali Terme (ME)	5.400
AT11.2	AREA TECNICA	Ali Terme (ME)	5.000
AT12.2	AREA TECNICA	Ali Terme (ME)	6.600
AT13.2	AREA TECNICA	Scaletta Zanclea (ME)	1.500
AS01.2	AREA STOCCAGGIO	Letojanni (ME)	8.000
AS02.2	AREA STOCCAGGIO	Letojanni (ME)	3.500
AS03.2	AREA STOCCAGGIO	Letojanni (ME)	4.200
AS04.2	AREA STOCCAGGIO	Sant' Alessio Siculo (ME)	22.000
AS05.2	AREA STOCCAGGIO	Nizza di Sicilia (ME)	35.700
AS06.2	AREA STOCCAGGIO	Nizza di Sicilia (ME)	12.000
AS07.2	AREA STOCCAGGIO	Ali Terme (ME)	9.000
AS08.2	AREA STOCCAGGIO	Ali Terme (ME)	9.000
AS09.2	AREA STOCCAGGIO	Itala (ME)	4.000
AS09.2A	AREA STOCCAGGIO	Itala (ME)	5.000
AS10.2	AREA STOCCAGGIO	Sant' Alessio Siculo (ME)	8.900
AS11.2	AREA STOCCAGGIO	Sant' Alessio Siculo (ME)	7.800

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	33/206

DT01.2	DEPOSITO TEMPORANEO	Sant' Alessio (ME)	Siculo	7.400
DT02.2	DEPOSITO TEMPORANEO	Sant' Alessio (ME)	Siculo	13.000
DT03.2	DEPOSITO TEMPORANEO	Sant' Alessio (ME)	Siculo	5.000
DT04.2	DEPOSITO TEMPORANEO	Sant' Alessio (ME)	Siculo	12.600
DT05.2	DEPOSITO TEMPORANEO	Sant' Alessio (ME)	Siculo	17.000
DT06.2	DEPOSITO TEMPORANEO	Sant' Alessio (ME)	Siculo	5.000
DT07.2	DEPOSITO TEMPORANEO	Sant' Alessio (ME)	Siculo	21.000
DT08.2	DEPOSITO TEMPORANEO	Sant' Alessio (ME)	Siculo	9.000
DT09.2	DEPOSITO TEMPORANEO	Savoca (ME)		14.300
DT10.2	DEPOSITO TEMPORANEO	Savoca (ME)		3.700
DT11.2	DEPOSITO TEMPORANEO	Savoca (ME)		6.300
DT12.2	DEPOSITO TEMPORANEO	Furci Siculo (ME)		9.800
DT13.2	DEPOSITO TEMPORANEO	Furci Siculo (ME)		9.300
DT14.2	DEPOSITO TEMPORANEO	Roccalumera (ME)		42.000
DT15.2	DEPOSITO TEMPORANEO	Ali Terme (ME)		7.600
DT16.2	DEPOSITO TEMPORANEO	Ali Terme (ME)		4.100
DT17.2	DEPOSITO TEMPORANEO	Ali Terme (ME)		6.800
DT18.2	DEPOSITO TEMPORANEO	Ali Terme (ME)		6.100
DT19.2	DEPOSITO TEMPORANEO	Ali Terme (ME)		6.200
DT20.2	DEPOSITO TEMPORANEO	Ali Terme (ME)		12.250
DT21.2	DEPOSITO TEMPORANEO	Sant' Alessio (ME)	Siculo	6.500



PROGETTO DEFINITIVO
DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO
RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO
LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	34/206

7.2 CRITERI DI PROGETTAZIONE DEI CANTIERI

Scopo del presente capitolo è quello di illustrare i criteri che l'appaltatore potrà seguire nell'organizzazione interna del campo base e del cantiere operativo.

La progettazione di un cantiere segue regole dettate da numerosi fattori, che riguardano la geometria dell'opera da costruire, la morfologia e la destinazione d'uso del territorio, il tipo e il cronoprogramma delle lavorazioni previste all'interno di ogni singola area.

Le caratteristiche del cantiere base sono state determinate nell'ambito del presente progetto in base al numero medio di persone che graviterà su di esso nel corso dell'intera durata dei lavori civili, e sulla base delle linee guida emesse dal Servizio Sanitario Nazionale (regioni Emilia Romagna e Toscana) che costituiscono al momento il documento di riferimento in questo genere di lavori. Tale documento, al quale si rimanda per approfondimenti, riporta le dimensioni e le installazioni minime necessarie per la realizzazione di campi destinati al soggiorno di personale coinvolto nella realizzazione di grandi opere pubbliche. Resta fermo l'onere in capo all'Appaltatore (in fase di progettazione esecutiva e/o costruttiva) di verifica con gli Enti competenti e di recepimento di eventuali ulteriori prescrizioni in materia.

La progettazione del cantiere operativo nell'ambito del presente progetto è stata invece basata sulle necessità di gestione di materiali nei periodi di picco delle lavorazioni.

Per la determinazione degli ingombri è stato assunto che gli edifici e le installazioni presenti nelle aree di cantiere siano realizzati come di seguito descritto.

7.2.1 Tipologia di edifici e installazioni dei cantieri base

Alloggi: gli alloggi per il personale saranno realizzati con edifici prefabbricati a due piani o a un piano. Si utilizzerà unicamente la soluzione ad un piano per gli alloggi dei lavoratori impiegati su più di 2 turni. Ogni edificio sarà dotato di impianto di riscaldamento e aria condizionata centralizzato, i cui radiatori troveranno posto all'esterno dell'edificio stesso.

Mensa e aree comuni: l'area mensa comprende: la cucina, la dispensa, il refettorio, l'area di carico e scarico merci, l'area con i cassoni per i rifiuti. La cucina e la dispensa sono state in questa fase ipotizzate in un unico edificio prefabbricato ad un piano. La cucina/dispensa è affiancata da un piazzale di carico/scarico per gli approvvigionamenti e dai cassoni per i rifiuti (a conveniente distanza). La stessa area di carico/scarico verrà quindi utilizzata anche dai mezzi della nettezza urbana per lo svuotamento dei cassoni dei rifiuti. Il refettorio occupa il piano terra di un edificio collegato direttamente alla cucina/dispensa. Nonostante l'utilizzo della mensa sia normalmente diviso in più turni, il refettorio è



PROGETTO DEFINITIVO
DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO
RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO
LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	35/206

dimensionato per accogliere potenzialmente tutto il personale residente in cantiere, al fine di poter utilizzare tale spazio coperto anche per le riunioni per le quali è necessaria la presenza di tutti.

Infermeria: si tratta di un edificio prefabbricato di circa 40 m² con sala di aspetto e servizi igienici. L'infermeria è generalmente dotata di un area di sosta per le ambulanze ed è posta in prossimità dell'ingresso del campo.

Uffici: all'interno del campo base troverà posto un edificio prefabbricato che ospiterà gli uffici per la direzione di cantiere e la direzione lavori.

Viabilità: la viabilità interna al campo base verrà rivestita in conglomerato bituminoso o cemento. Sono previste strade con carreggiate di 3 metri e parcheggi per autovetture di dimensioni pari ad almeno 2x5m.

Impianti antincendio: il campo base sarà dotato di impianto antincendio, comprensivo di serbatoi o vasche per l'acqua dolce, delle pompe e delle tubazioni.

7.2.2 Tipologia di edifici e installazioni dei cantieri operativi

Uffici: ogni cantiere operativo è dotato di un edificio prefabbricato che ospita gli uffici ed il presidio di pronto soccorso.

Spogliatoi: ogni cantiere operativo è dotato di un edificio che ospita gli spogliatoi e i servizi igienici per gli operai.

Magazzino e laboratorio: il magazzino e il laboratorio prove materiali sono normalmente ospitati nello stesso edificio prefabbricato con accesso carrabile. Se gli spazi lo consentono, su un lato dell'edificio viene di norma realizzata un'area coperta da tettoia per il deposito di materiali sensibili agli agenti atmosferici e per agevolare il carico e lo scarico di materiali in qualunque condizione meteorologica.

Officina: l'officina è presente in tutti i cantieri operativi ed è necessaria per effettuare la manutenzione ordinaria dei mezzi di lavoro. Si tratta generalmente di un edificio prefabbricato simile a quello adibito a magazzino. È sempre dotata di uno o più ingressi carrabili e, se gli spazi lo consentono, di tettoia esterna.

Cabina elettrica: ogni area di cantiere sarà dotata di cabina elettrica le cui dimensioni saranno di circa 5x5m, comprensive altresì delle aree di rispetto.

Vasche trattamento acque: i cantieri saranno dotati di vasche per il trattamento delle acque industriali. Le acque trattate potranno essere riciclate per gli usi interni al cantiere, limitando così i prelievi da acquedotto. Lo scarico finale delle acque trattate verrà realizzato con tubazioni interrato in fognatura, in ottemperanza alle norme vigenti.



PROGETTO DEFINITIVO
DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO
RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO
LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	36/206

Impianti antiincendio: ogni cantiere operativo sarà dotato di impianto antincendio, comprensivo di serbatoi o vasche per l'acqua dolce, delle pompe e delle tubazioni.

Area deposito olii e carburanti: i lubrificanti, gli olii ed i carburanti utilizzati dagli automezzi di cantiere verranno stoccati in un'apposita area recintata, dotata di soletta impermeabile in calcestruzzo e di sistema di recupero e trattamento delle acque.

7.2.3 Organizzazione dei cantieri armamento e tecnologie

I cantieri di supporto ai lavori di armamento e attrezzaggio tecnologico contengono gli impianti ed i depositi di materiali necessari per assicurare lo svolgimento delle relative attività lavorative. Sono caratterizzati dalla presenza di almeno un tronchino, collegato alla linea esistente, che permette il ricovero dei carrelli ferroviari ad uso cantiere e il loro ingresso in linea. Proprio per questa loro peculiarità vengono generalmente collocati all'interno di scali ferroviari.

7.2.4 Organizzazione delle aree tecniche

Le aree tecniche sono aree di cantiere "secondarie", funzionali alla realizzazione di singole opere (viadotti, cavalca ferrovia, rilevati scatolari), e che contengono indicativamente:

- parcheggi per mezzi d'opera;
- aree di stoccaggio dei materiali da costruzione;
- eventuali aree di stoccaggio delle terre da scavo;
- eventuali impianti di betonaggio/prefabbricazione
- aree per lavorazione ferri e assemblaggio carpenterie;
- eventuale box servizi igienici di tipo chimico.

Mentre i cantieri base ed operativi avranno una durata pari all'intera durata dei lavori di costruzione, ciascuna area tecnica avrà durata limitata al periodo di realizzazione dell'opera di riferimento.

7.2.5 Organizzazione delle aree di stoccaggio

Le aree di stoccaggio non contengono in linea generale impianti fissi o baraccamenti, e sono ripartite in aree destinate allo stoccaggio delle terre da scavo, in funzione della loro provenienza e del loro utilizzo.

All'interno della stessa area di stoccaggio o in aree diverse si potranno avere, in cumuli comunque separati:

- terre da scavo destinate alla caratterizzazione ambientale, da tenere in sito fino all'esito di tale attività;



PROGETTO DEFINITIVO
DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO
RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO
LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	37/206

- terre da scavo destinate al reimpiego nell'ambito del cantiere
- terre da scavo da destinare eventualmente alla riambientalizzazione di cave.

Nell'ambito delle aree di stoccaggio potranno essere allestiti gli eventuali impianti di cantiere per il trattamento dei terreni di scavo da destinare al riutilizzo nell'ambito di progetto (impianti di frantumazione e vagliatura). La pavimentazione delle aree verrà predisposta in funzione della tipologia di materiali che esse dovranno contenere. L'impianto di frantumazione e vagliatura è stato ipotizzato all'interno delle aree di stoccaggio AS01.2, AS04.2 e AS05.2.

7.2.6 Organizzazione delle aree di deposito temporaneo

Tali aree di cantiere sono state individuate con la funzione di deposito temporaneo delle terre di scavo in esubero destinate alla riambientalizzazione ambientale di siti esterni (cave da rinaturalizzare ecc) nell'eventualità che non risulti momentaneamente possibile, per imprevisti intervenuti, il loro trasporto ai siti di destinazione finale. La funzione di "polmone" temporaneo delle terre di scavo in esubero svolta da tali aree consente pertanto di garantire la continuità delle lavorazioni anche in caso di fattori imprevisti e temporanei che impediscono il conferimento degli scavi ai siti esterni di destinazione finale previsti dal progetto. Il dimensionamento delle aree di deposito temporaneo è stato eseguito in modo da poter disporre di una superficie utile complessiva per lo stoccaggio terre sufficiente a garantire una funzione di polmone di qualche mese (7÷8 mesi).

7.3 PREPARAZIONE DELLE AREE

La preparazione dei cantieri prevedrà, tenendo presenti le tipologie impiantistiche presenti, indicativamente le seguenti attività:

- scotico del terreno vegetale (quando necessario), con relativa rimozione e accatastamento o sui bordi dell'area per creare una barriera visiva e/o antirumore o stoccaggio in siti idonei a ciò destinati (il terreno scoticato dovrà essere conservato secondo modalità agronomiche specifiche);
- formazioni di piazzali con materiali inerti ed eventuale trattamento o pavimentazione delle zone maggiormente soggette a traffico (questa fase può anche comportare attività di scavo, sbancamento, riporto, rimodellazione);
- delimitazione dell'area con idonea recinzione e cancelli di ingresso;



PROGETTO DEFINITIVO
DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO
RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO
LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	38/206

- predisposizione degli allacciamenti alle reti dei pubblici servizi;
- realizzazione delle reti di distribuzione interna al campo (energia elettrica, rete di terra e contro le scariche atmosferiche, impianto di illuminazione esterna, reti acqua potabile e industriale, fognature, telefoni, gas, ecc.) e dei relativi impianti;
- eventuale perforazione di pozzi per l'approvvigionamento dell'acqua industriale.
- costruzione dei basamenti di impianti e fabbricati;
- montaggio dei capannoni prefabbricati e degli impianti.

Al termine dei lavori, i prefabbricati e le installazioni saranno rimossi e si procederà al ripristino dei siti nello stato ante operam, salvo che per le parti che resteranno a servizio della linea nella fase di esercizio. La sistemazione degli stessi sarà concordata con gli aventi diritto e con gli enti interessati e comunque in assenza di richieste specifiche si provvederà al ripristino, per quanto possibile, come nello stato ante operam.

7.4 RACCOLTA E SMALTIMENTO DELLE ACQUE NEI CANTIERI

7.4.1 Acque meteoriche

Prima della realizzazione delle pavimentazioni dei piazzali del cantiere saranno predisposte tubazioni e pozzetti della rete di smaltimento delle acque meteoriche.

Le acque meteoriche saranno convogliate nella rete di captazione costituita da pozzetti e caditoie collegati ad un cunettone in c.a. e da una tubazione interrata che convoglia tutte le acque nella vasca di accumulo di prima pioggia, dimensionata per accogliere i primi 15 minuti dell'evento meteorico.

Un deviatore automatico, collocato all'ingresso della vasca di raccolta dell'acqua di prima pioggia, invia l'acqua in esubero (oltre i primi 15 minuti) direttamente in fognatura, mediante una apposita canalizzazione aperta.

7.4.2 Acque nere

Gli impianti di trattamento delle acque assicureranno un grado di depurazione tale da renderle idonee allo scarico secondo le norme vigenti, pertanto le stesse potranno essere impiegate per eventuali usi industriali oppure immesse direttamente in fognatura.



PROGETTO DEFINITIVO
DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO
RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO
LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	39/206

7.4.3 Acque industriali

L'acqua necessaria per il funzionamento degli impianti di cantiere potrà essere approvvigionata da pozzi, o qualora possibile prelevata dalla rete acquedottistica comunale o, se necessario, trasportata tramite autobotti e convogliata in un serbatoio dal quale sarà distribuita alle utenze finali. L'impianto di trattamento delle acque industriali prevede apposite vasche di decantazione per l'abbattimento dei materiali fini in sospensione e degli oli eventualmente presenti.

7.5 APPROVVIGIONAMENTO ENERGETICO

L'impianto elettrico di cantiere sarà costituito essenzialmente dall'impianto di distribuzione in Bassa Tensione per le utenze del campo industriale, tra le quali principalmente:

- impianti di pompaggio acqua industriale;
- impianto trattamento acque reflue;
- illuminazione esterna;
- officina, laboratorio, uffici, spogliatoi etc.

La fornitura di energia elettrica dall'ente distributore avviene con linea cavo derivato da cabina esistente.

L'impianto consta essenzialmente di:

- cabina "punto di consegna" ente gestore dei servizi elettrici;
- cabina di trasformazione containerizzata completa di scomparti M.T., trasformatore, quadro generale di distribuzione B.T. e centralina di rifasamento automatica;
- impianto di distribuzione alle utenze in B.T. attraverso cavi alloggiati entro tubazioni in PVC interrate;
- impianto generale di messa a terra per tutte le apparecchiature e le infrastrutture metalliche;
- stazione di produzione energia per le emergenze.

Tutte le apparecchiature considerate saranno dimensionate, costruite ed installate nel rispetto delle normative e leggi vigenti.

8 SCHEDE DELLE AREE DI CANTIERE

In base a quanto determinato nel capitolo precedente e in seguito ai sopralluoghi in campo e alle verifiche su vincoli e destinazioni d'uso, sono stati ubicati e dimensionati i cantieri a servizio della linea.

Nel presente capitolo sono illustrate le caratteristiche delle aree di cantiere definite nel presente progetto di cantierizzazione.

In particolare per ciascuna delle aree di cantiere principali (campo base, cantiere operativo, cantieri di armamento) è stata redatta una scheda che illustra:

- l'utilizzo dell'area;
- l'ubicazione, con la planimetria dell'area e la descrizione del suo inserimento nel contesto urbano contiguo (anche tramite fotografie ed immagini aeree);
- la viabilità di accesso;
- lo stato attuale dell'area, con una sua descrizione di utilizzo ante operam e con la definizione dell'uso del suolo;
- la preparazione dell'area, con la descrizione delle attività necessarie nella preparazione del cantiere;
- gli impianti e le installazioni previste in corso d'opera;
- le attività di ripristino dell'area a fine lavori.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	41/206

CODICE

CB01.2

DESCRIZIONE

Cantiere base

COMUNE

Sant'Alessio Siculo (ME)

SUPERFICIE

16.500 mq

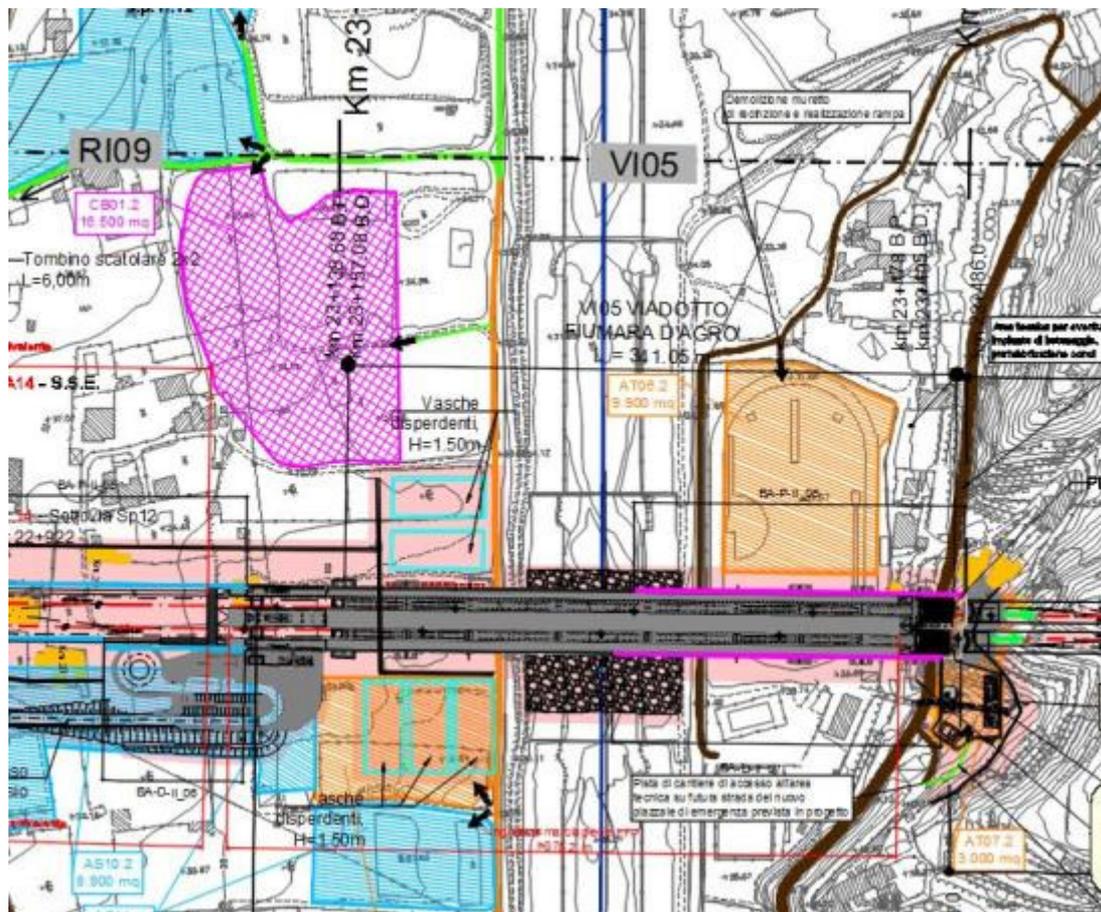
UTILIZZO DELL'AREA

Il cantiere base funge da supporto logistico per tutte le attività relative alla costruzione della tratta ferroviaria in progetto e delle opere connesse relative al Lotto Funzionale 2.

Il cantiere base è il cantiere all'interno del quale saranno disposti gli alloggi e tutto ciò che occorre alla realizzazione dell'opera in termini di direzione ed uffici nonché di gestione dei rapporti con l'esterno.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

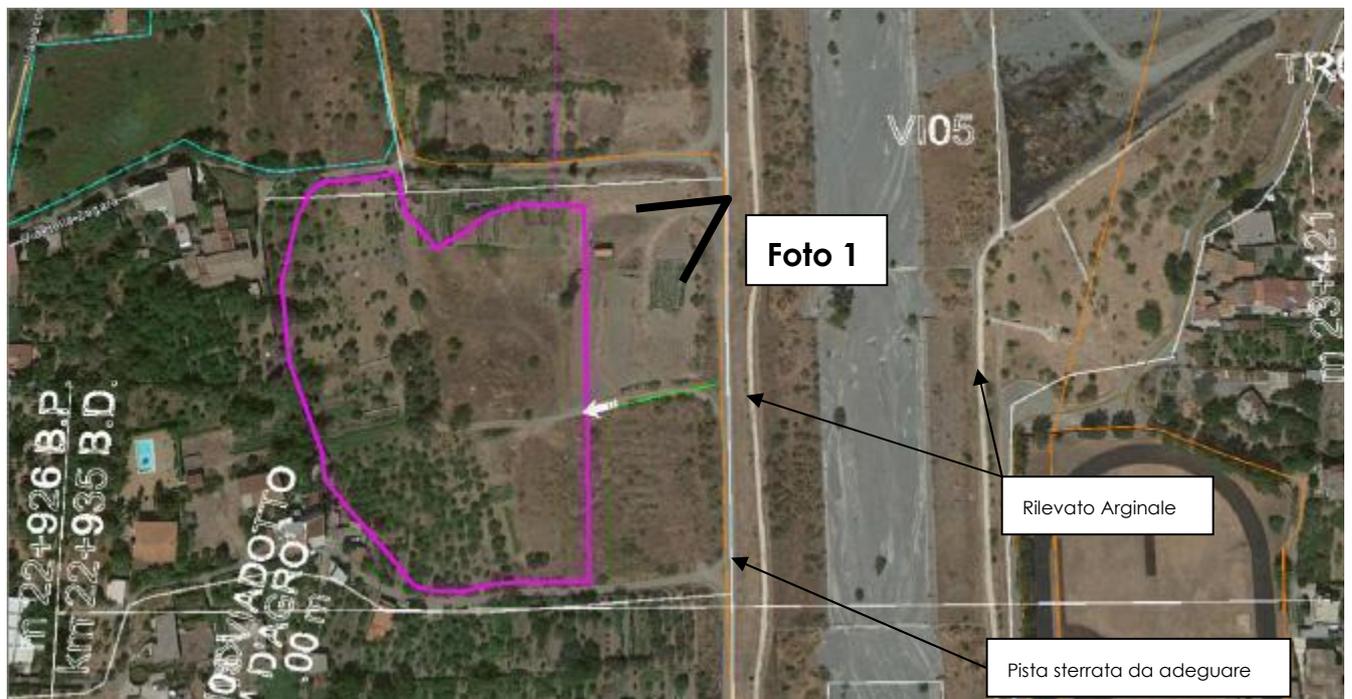
L'area si trova nel comune di Sant'Alessio Siculo, in un appezzamento di terreno pianeggiante incolto. L'area è delimitata a nord dalla Fiumara D'Agro.



Stralcio Planimetrico ubicazione cantiere CB01.2

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	42/206



Vista aerea del CB01.2



Foto 1

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al campo base avverrà da una pista di cantiere che si allaccia ad una strada poderale che ha origine in via Lacco. Tale via è raggiungibile dalla S.S.114 prendendo l'uscita "Roccalumera" dall'autostrada A18.



Svolta a destra da via Lacco sulla strada poderale



Pista sterrata di ingresso al cantiere da adeguare



Argine in dx idraulica lungo la fiumara D' Agrò

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- rimozione della vegetazione spontanea e dei materiali di rifiuto presenti;
- scotico, livellamento e realizzazione di un sottofondo in misto stabilizzato;
- installazione di una recinzione;
- demolizione preesistenze presenti nell'area.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Il cantiere base potrà ospitare indicativamente le seguenti installazioni principali:

- guardiania;
- uffici impresa e direzione lavori;
- wc;
- spogliatoi;
- dormitori;
- mensa;

**PROGETTO DEFINITIVO****DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO****RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO****LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)****RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	45/206

- infermeria;
- serbatoio idrico;
- area raccolta rifiuti;
- parcheggio;
- torri faro per illuminazione.

L'appaltatore, in base alla propria organizzazione d'impresa, potrà eventualmente valutare la possibilità di ricorrere alle strutture ricettive presenti per assolvere ai servizi di vitto e alloggio delle maestranze. In tal caso nel campo base saranno previste le dotazioni di logistica minime.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori l'area verrà ripristinata allo stato precedente l'apertura del cantiere, ovvero secondo quanto previsto dal progetto.

NOTE

L'area ricade in un sito di attenzione idraulica della fiumara D'Agrò. Il sito di attenzione è classificato idraulicamente ad un livello inferiore a quello P1 ossia di Pericolosità Bassa. Lungo il corso d'acqua è presente un rilevato arginale su entrambe le sponde.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	46/206

CODICE

CB02.2

DESCRIZIONE

Cantiere base

COMUNE

Nizza di Sicilia (ME)

SUPERFICIE

20.000 mq

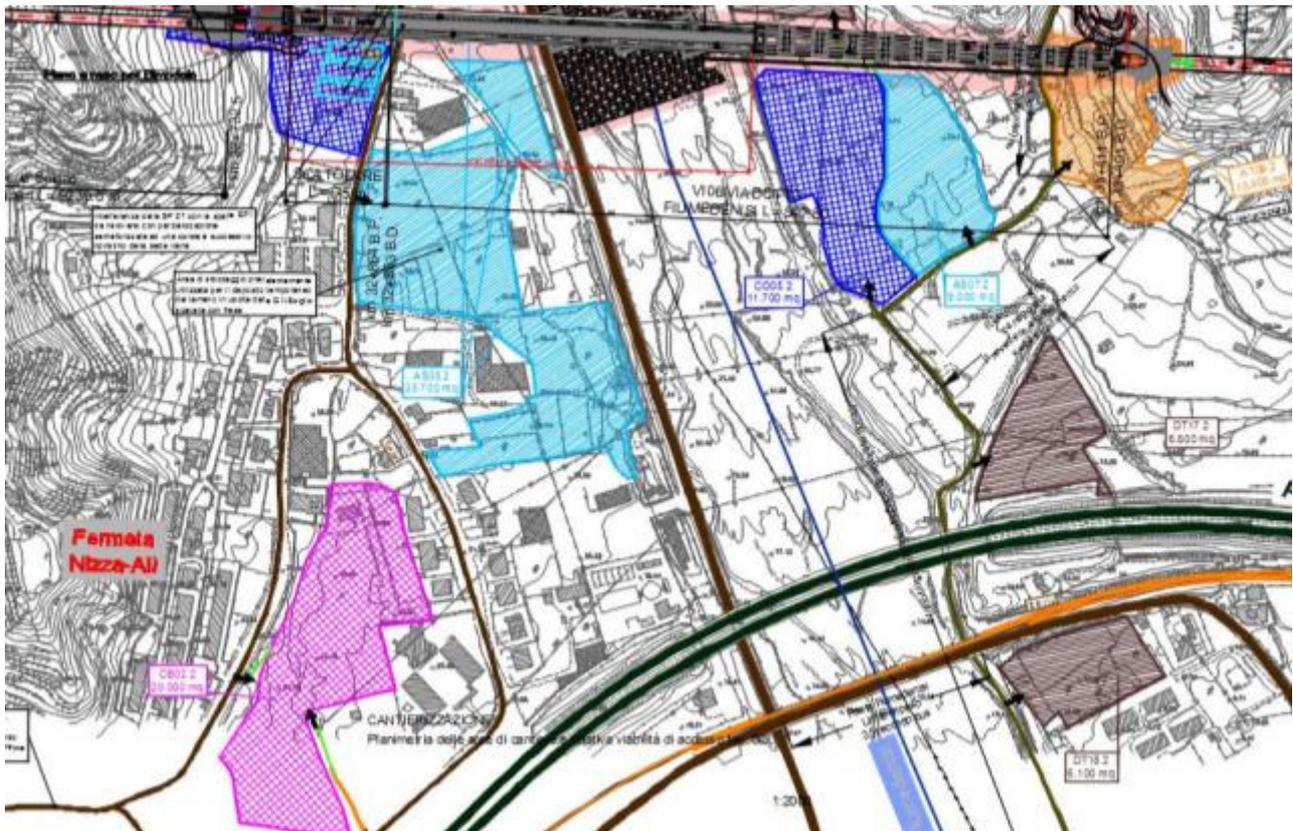
UTILIZZO DELL'AREA

Il cantiere base funge da supporto logistico per tutte le attività relative alla costruzione della tratta ferroviaria in progetto e delle opere connesse relative al Lotto Funzionale 2.

Il cantiere base è il cantiere all'interno del quale saranno disposti gli alloggi e tutto ciò che occorre alla realizzazione dell'opera in termini di direzione ed uffici nonché di gestione dei rapporti con l'esterno.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova nel comune di Nizza di Sicilia, in un appezzamento di terreno pianeggiante incolto, in prossimità di alcune lottizzazioni residenziali.



Stralcio planimetrico ubicazione CB02.2



Vista aerea del CB02.2



Foto 1



Foto 2



Foto 3

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al campo base avverrà da Contrada Olivella tramite la viabilità esistente che ha origine dal lungomare via Marina e prosegue su via Degli Astronauti e poi in via Cimitero. Via Marina è raggiungibile prendendo l'uscita "Roccalumera" dall'autostrada A18 e proseguendo a nord in direzione "Nizza di Sicilia".



Accesso al cantiere da Contrada Olivella

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- rimozione della vegetazione spontanea presente;
- scotico, livellamento e realizzazione di un sottofondo in misto stabilizzato;
- installazione di una recinzione;

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Il cantiere base potrà ospitare indicativamente le seguenti installazioni principali:

- guardiania;
- uffici impresa e direzione lavori;
- wc;
- spogliatoi;
- dormitori;



PROGETTO DEFINITIVO

DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO

RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO

LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	50/206

- mensa;
- infermeria;
- serbatoio idrico;
- area raccolta rifiuti;
- parcheggio;
- torri faro per illuminazione.

L'appaltatore, in base alla propria organizzazione d'impresa, potrà eventualmente valutare la possibilità di ricorrere alle strutture ricettive presenti per assolvere ai servizi di vitto e alloggio delle maestranze. In tal caso nel campo base saranno previste le dotazioni di logistica minime.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori l'area verrà ripristinata allo stato precedente l'apertura del cantiere, ovvero secondo quanto previsto dal progetto.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	51/206

CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
CO01.2	Cantiere operativo	Letojanni (ME)	7.000 mq

UTILIZZO DELL'AREA

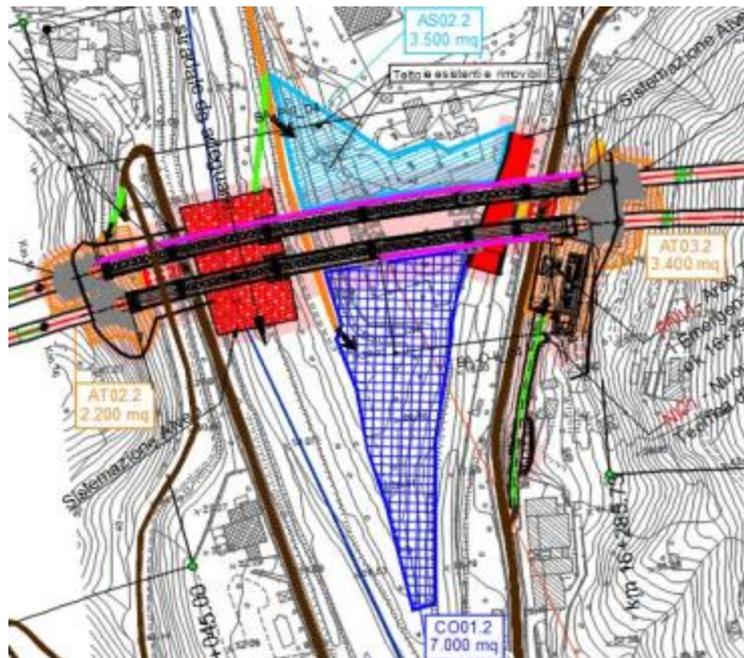
Il cantiere operativo funge da supporto per le attività relative allo scavo delle gallerie naturali di Taormina (a partire dal suo imbocco lato Messina) e Letojanni, e del viadotto "Letojanni". In prossimità dell'imbocco di entrambe le gallerie sono previste due aree tecniche per i soli lavori di scavo. Per lo stoccaggio provvisorio del materiale scavato in uscita delle due gallerie sono state individuate due aree: la prima è posizionata in corrispondenza del cantiere operativo avente una superficie di 3.500mq, l'altra è ubicata a circa 400m dalla zona dei lavori e presenta una superficie di circa 8.000mq.

LAVORAZIONI PRINCIPALI:

- Scavo in tradizionale della GN Taormina, doppia canna dal km 16+029 B.P. e 16+040 B.D. in direzione Catania;
- Scavo in tradizionale della GN Letojanni, doppia canna dal km 16+283 B.P. e km 16+265 B.D. per il tratto di competenza;
- Viadotto "Letojanni".

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova nel comune di Letojanni, circa all'altezza della Km 16+200, su l'unico appezzamento di terreno pianeggiante disponibile in parte coltivato e in parte ricoperto da vegetazione spontanea. L'area è delimitata da i due torrenti Letojanni e Gallodoro.



Stralcio planimetrico ubicazione CO01.2



Vista aerea del CO01.2



Foto 1



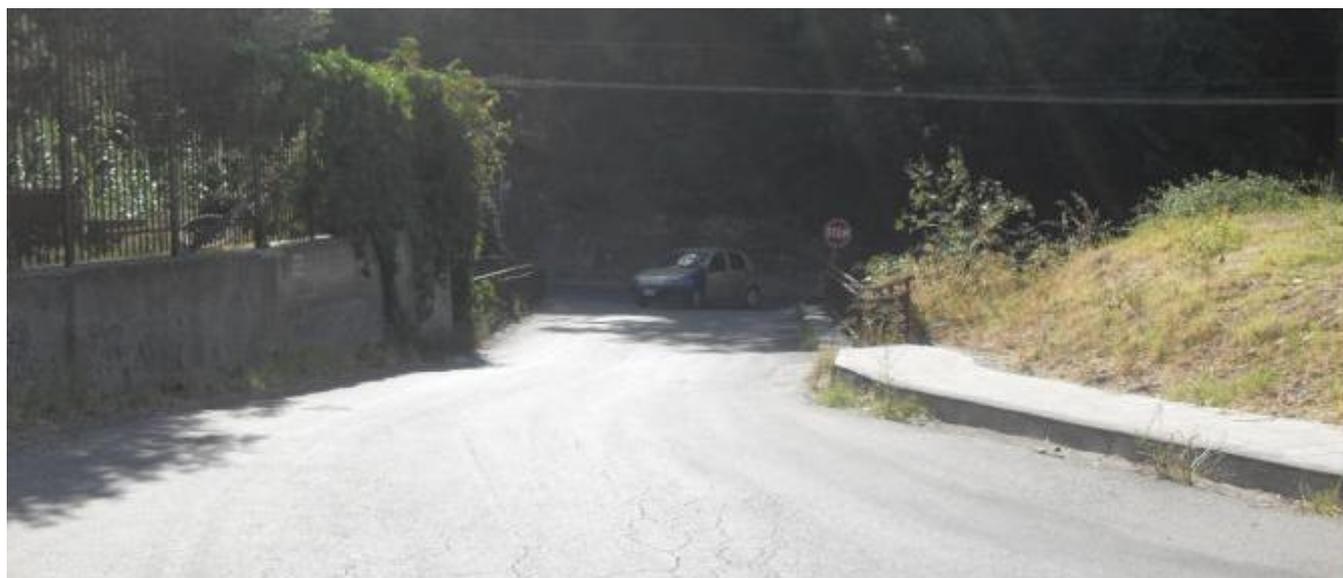
Foto 2



Foto 3 (vista del cantiere dal rilevato arginale lungo il fiume Letojanni)

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al cantiere avverrà da una strada da adeguare che ha origine dalla S.P.13 superato un ponte. La S.P.13 è raggiungibile prendendo l'uscita "Taormina" dall'autostrada A18, proseguendo sulla S.S.114 in direzione Messina.



Ponte sulla S.P.13

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- rimozione delle alberature presenti (frutteto);
- livellamento e realizzazione di un sottofondo in misto stabilizzato;
- completamento a chiusura della recinzione esistente.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Il cantiere operativo ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- guardiola;
- uffici per direzione del cantiere;
- vasca lavaggio ruote;
- officina meccanica;
- magazzino;
- impianto di miscelazione malta;
- cabina elettrica e generatore elettrico di emergenza;
- deposito olii e carburanti;
- laboratorio prove materiali;

**PROGETTO DEFINITIVO****DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO****RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO****LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)****RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	55/206

- area lavorazione ferro e armature;
- area stoccaggio materiali da costruzione;
- aree di stoccaggio delle gabbie d'armatura;
- area ricovero mezzi e attrezzature;
- parcheggi per automezzi e mezzi d'opera;
- spogliatoi e servizi igienici.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori l'area verrà ripristinata allo stato precedente l'apertura del cantiere, ovvero secondo quanto previsto dal progetto.

NOTE

L'area confina (non interessandolo) con il sito di pericolosità idraulica, classificato come tale, per il torrente Letojanni. L'area di cantiere dovrà essere parzialmente ridotta quanto iniziano i lavori di costruzione del viadotto, per la porzione interferente con la relativa pianta scavi.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	56/206

CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
CO02.2	Cantiere operativo di imbocco	Letojanni (ME)	6.650 mq

UTILIZZO DELL'AREA

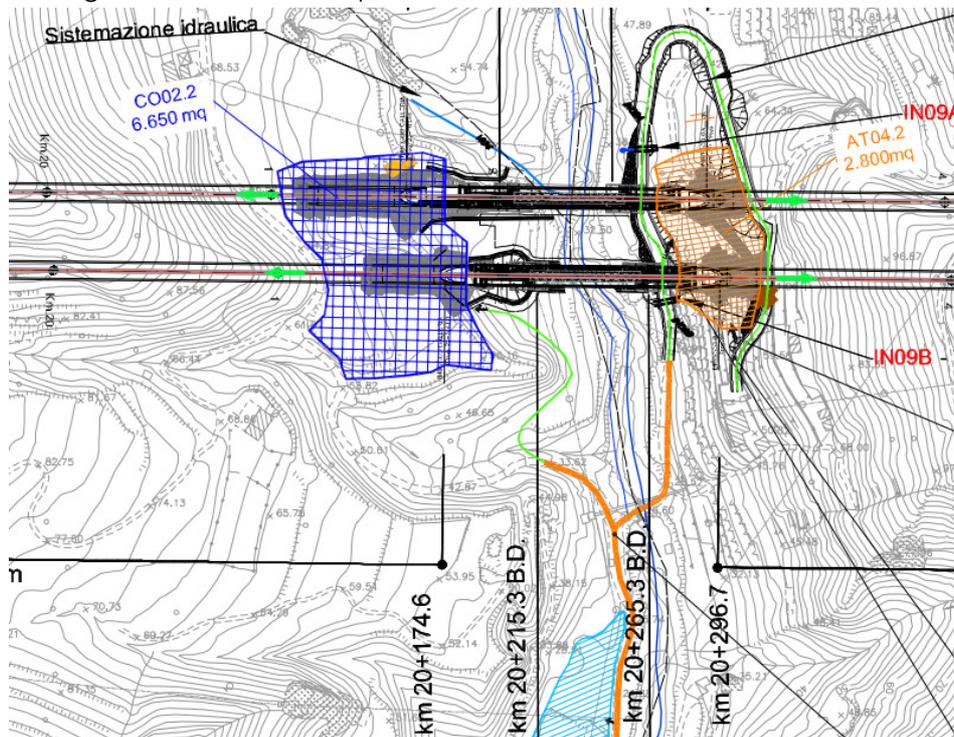
Il cantiere operativo funge da supporto per le attività relative allo scavo delle gallerie naturali di Letojanni e Forza d'Agrò, con scavo tradizionale, e del viadotto "Fondaco-Parrino". In prossimità dell'imbocco della galleria di Forza d'Agrò è prevista un'area tecnica per i soli lavori di scavo. In prossimità della zona dei lavori è ubicata un'area individuata per lo stoccaggio provvisorio del materiale scavato e che presenta una superficie di circa 4.000mq.

LAVORAZIONI PRINCIPALI:

- Scavo in tradizionale della GN Letojanni, doppia canna dalla km 20+160 B.P. e km 20+174 B.D per il tratto di competenza in direzione Catania;
- Scavo in tradizionale della GN Forza d'Agrò, doppia canna dalla km 20+293 B.P. e km 20+294 B.D. per il tratto di competenza in direzione Messina;
- Viadotto "Fondaco-Parrino" di lunghezza di circa 50m.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova nel comune di Letojanni, all'altezza della Km 20+160, su un terreno in pendenza sopraelevato con vegetazione arbustiva spontanea.



Stralcio planimetrico ubicazione CO02.2



Vista aerea del CO02.2



Foto 1 (Panoramica)



Foto 2

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al cantiere avverrà da una pista di cantiere, che sarà in futuro la strada di accesso al piazzale emergenza. Tale pista ha origine da una strada da adeguare che si innesta sulla S.S.114 al termine della vallata. La svincolo per il cantiere è raggiungibile prendendo l'uscita "Taormina" dall'autostrada A18 e proseguendo lungo la S.S. 114 in direzione Messina.



Immissione sulla SS114 - svolta a sinistra dalla S.S. 114 sulla strada da adeguare



Vista della viabilità attuale di accesso all'area



La strada sotto la condotta dovrà essere leggermente adeguata per il transito dei mezzi pesanti (franco al di sotto della condotta pari a circa H=4,00m)

**PROGETTO DEFINITIVO****DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO
RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO
LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)****RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	59/206

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- rimozione delle alberature presenti (frutteto);
- realizzazione pista di accesso al cantiere;
- livellamento e realizzazione di un sottofondo in misto stabilizzato;
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Il cantiere operativo ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- guardiola;
- uffici per direzione del cantiere;
- vasca lavaggio ruote;
- officina meccanica;
- magazzino;
- impianto di ventilazione;
- impianto di compressione dell'aria;
- impianto di trattamento delle acque in gallerie;
- impianto di miscelazione malta;
- cabina elettrica e generatore elettrico di emergenza;
- deposito olii e carburanti;
- laboratorio prove materiali;
- area lavorazione ferro e armature;
- area stoccaggio materiali da costruzione;
- aree di stoccaggio delle gabbie d'armatura;
- area ricovero mezzi e attrezzature;
- parcheggi per automezzi e mezzi d'opera;
- spogliatoi e servizi igienici.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori l'area verrà ripristinata allo stato precedente l'apertura del cantiere, ovvero secondo quanto previsto dal progetto.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	60/206

CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
CO03.2	Cantiere operativo di imbocco	Sant'Alessio Siculo (ME)	18.300 mq

UTILIZZO DELL'AREA

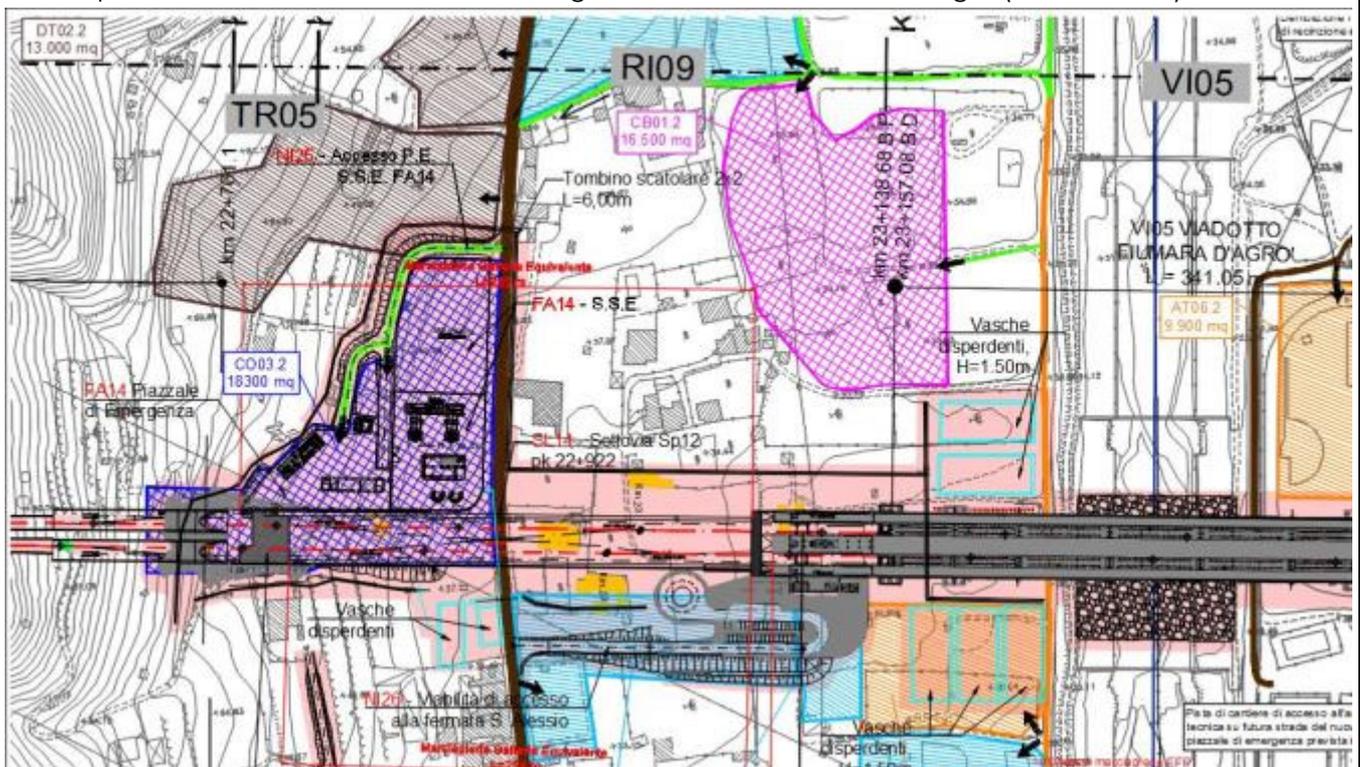
Il cantiere operativo funge da supporto per le attività relative allo scavo della galleria naturale di Forza d'Agrò, e del viadotto "Fiumara d'Agrò" 511m. In prossimità della zona dei lavori è ubicata un'area individuata per lo stoccaggio provvisorio del materiale scavato e che presenta una superficie di circa 22.000mq.

LAVORAZIONI PRINCIPALI:

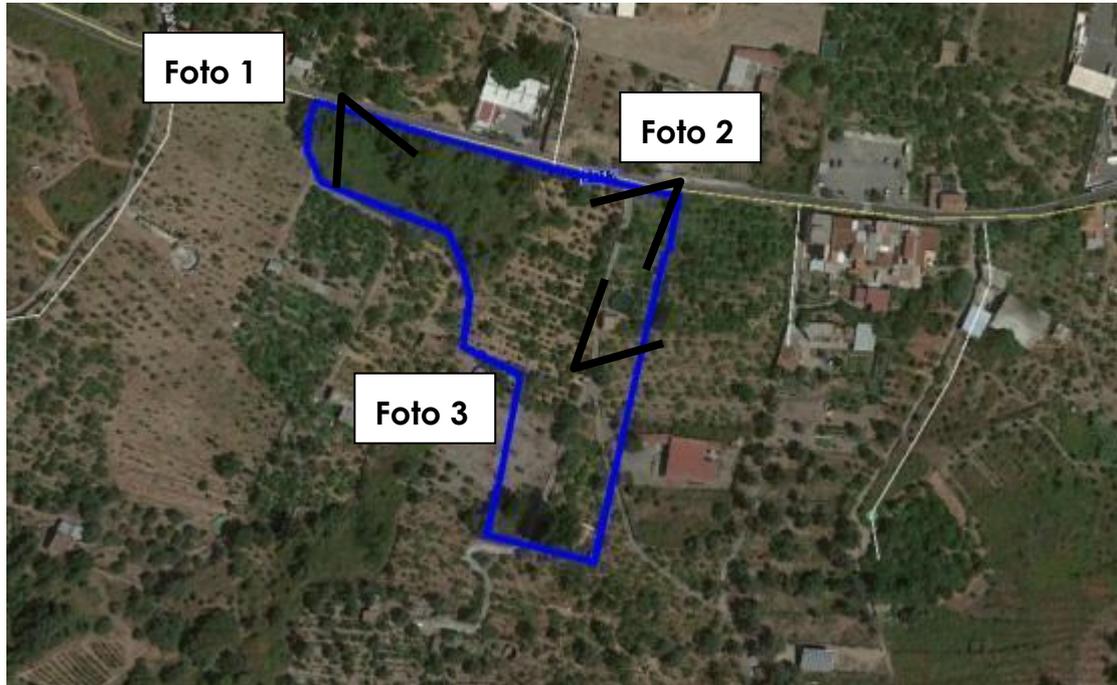
- Scavo in tradizionale della GN Forza d'Agrò, doppia canna dalla km 22+761 B.P. e km 22+779 B.D. in direzione Catania per il tratto di competenza;
- Viadotto "Fiumara d'Agrò"
- Fermata Sant'Alessio
- Nuova SSE

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova nel comune di Sant'Alessio Siculo, all'altezza della Km 22+800, su un terreno in parte pianeggiante e in parte in pendenza con vegetazione arbustiva spontanea, orti e frutteti. Il cantiere è in corrispondenza del futuro imbocco della galleria naturale di Forza d'Agrò (lato Messina).



Stralcio planimetrico ubicazione CO03.2



Vista aerea del CO03.2



Foto 1



Foto 2



Foto 3

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al cantiere avverrà da via Lacco. Tale via è raggiungibile dalla S.S.114 prendendo l'uscita "Roccalumera" dall'autostrada A18.



Via Lacco

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- demolizione manufatti preesistenti;
- rimozione delle alberature presenti (frutteto);
- garantire accesso al fabbricato adiacente al cantiere mediante realizzazione di viabilità NI26A;
- livellamento e realizzazione di un sottofondo in misto stabilizzato;
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Il cantiere operativo ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- guardiola;
- uffici per direzione del cantiere;
- vasca lavaggio ruote;
- officina meccanica;
- magazzino;
- impianto di ventilazione;

**PROGETTO DEFINITIVO****DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO****RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO****LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)****RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	64/206

- impianto di compressione dell'aria;
- impianto di trattamento delle acque in gallerie;
- impianto di miscelazione malta;
- cabina elettrica e generatore elettrico di emergenza;
- deposito olii e carburanti;
- laboratorio prove materiali;
- area lavorazione ferro e armature;
- area stoccaggio materiali da costruzione;
- aree di stoccaggio delle gabbie d'armatura;
- area ricovero mezzi e attrezzature;
- parcheggi per automezzi e mezzi d'opera;
- spogliatoi e servizi igienici.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori di realizzazione della galleria Forza d'Agrò il cantiere verrà rimosso e su parte di esso verranno realizzati il fabbricato PGEP, la nuova SSE, il piazzale emergenza e la relativa viabilità di accesso come previsto da progetto. L'area dovrà quindi essere sgomberata in anticipo per consentire la realizzazione della SSE e la fermata S.Alessio.

NOTE

L'area ricade, parzialmente, in zona classificata come "sito di attenzione idraulica".

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	65/206

CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
CO04.2	Cantiere operativo di imbocco	Nizza di Sicilia (ME)	19.300 mq

UTILIZZO DELL'AREA

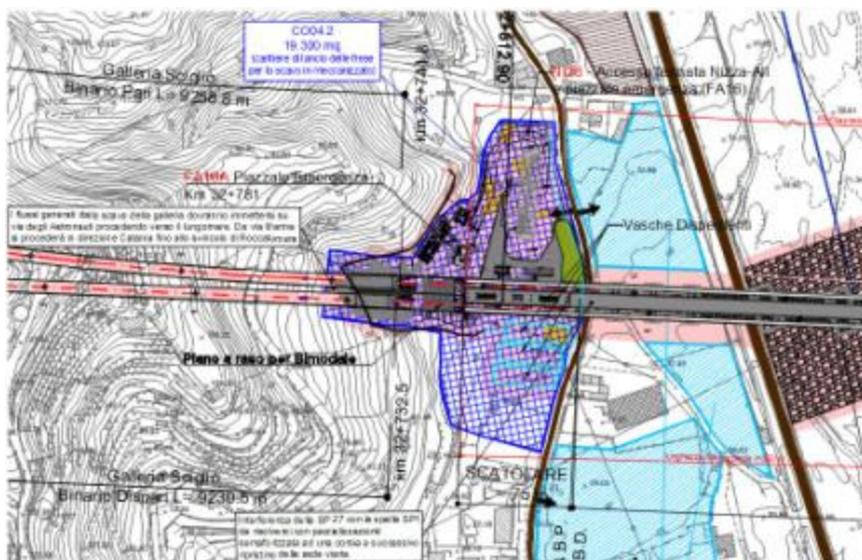
Il cantiere operativo funge da supporto per le attività relative allo scavo della galleria naturale Sciglio, con scavo meccanizzato (per il quale è previsto l'impiego di frese) della nuova fermata di Nizza-Alì e del viadotto Fiumedenisi. Data la metodologia di scavo adottata e la natura degli ammassi attraversati, quota parte dello smarino risulterà additivato con miscele chimiche a base di acqua e dovrà pertanto essere stoccato in cumuli di ridotta altezza per un periodo di tempo sufficiente (almeno 28 giorni) al suo essiccamento e alla biodegradazione degli additivi, prima di essere conferito ai siti di conferimento finale. In prossimità della zona di scavo sono ubicate due vaste aree individuate per lo stoccaggio provvisorio di tale materiale e che presentano una superficie di circa 35.700mq (AS05.2) e 12.000mq (AS06.2).

LAVORAZIONI PRINCIPALI:

- Scavo in meccanizzato della GN Sciglio, doppia canna dal km 32+742 B.P. e km 32+732 B.D. in direzione Catania;
- Fermata di Nizza-Alì;
- Viadotto Fiumedenisi (lato Catania).

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova nel comune di Nizza di Sicilia, all'altezza della Km 32+800, su un terreno in parte pianeggiante e in parte in pendenza caratterizzato da orti, vegetazione spontanea ad alto fusto e frutteti. Il cantiere è ubicato in corrispondenza del futuro imbocco della galleria naturale Sciglio (lato Messina).



Stralcio planimetrico ubicazione CO04.2



Vista aerea del CO04.2



Foto 1



Foto 2

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al cantiere avverrà dalla S.P. 27, proseguendo da una strada poderale da adeguare che si innesta su via Marina tramite via Artipo. Via Marina è raggiungibile prendendo l'uscita "Roccalumera" dall'autostrada A18 e proseguendo a nord in direzione "Nizza di Sicilia".



Strada da adeguare proseguendo diritti da via Artipo

**PROGETTO DEFINITIVO****DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO
RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO
LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)****RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	68/206

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- rimozione delle alberature presenti (frutteto);
- demolizione manufatti e preesistente ricadenti nell'area;
- livellamento e realizzazione di un sottofondo in misto stabilizzato;
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Il cantiere operativo di imbocco ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- guardiola ed uffici per direzione del cantiere;
- vasca lavaggio ruote;
- officina meccanica, magazzino, deposito olii e carburanti;
- impianto di ventilazione ed impianto di compressione dell'aria;
- impianto di trattamento delle acque in gallerie;
- impianto di miscelazione malta;
- cabina elettrica e generatore elettrico di emergenza;
- area di montaggio della fresa;
- area stoccaggio conci prefabbricati;
- filtropresse;
- laboratorio prove materiali;
- area lavorazione ferro e armature e stoccaggio delle gabbie d'armatura;
- area stoccaggio materiali da costruzione;
- area ricovero mezzi e attrezzature ed area parcheggi per automezzi e mezzi d'opera;
- spogliatoi e servizi igienici.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori di realizzazione della galleria il cantiere verrà rimosso e su parte di esso verranno realizzati il fabbricato PGEP, il piazzale d'emergenza e la nuova fermata di Nizza-Alì come previsto da progetto. Parte dell'area dovrà quindi essere sgomberata in anticipo.

NOTE

Il tratto di viabilità oltre via Artipo (prevista da adeguare per il raggiungimento del cantiere di imbocco) ricade nell'area di attenzione idraulica del torrente Landro. La pista è attualmente utilizzata anche da mezzi pesanti con una limitazione di utilizzo (divieto di accesso) in caso di pioggia intensa.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	69/206

CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
CO05.2	Cantiere operativo	Alì Terme (ME)	11.700 mq

UTILIZZO DELL'AREA

Il cantiere operativo funge da supporto per le attività relative allo scavo della galleria naturale di Nizza, con scavo tradizionale, alla km 33+435 in direzione Messina e del viadotto Fiumedenisi di lunghezza 532m. In prossimità dell'imbocco delle galleria è prevista un'area tecnica per i soli lavori di scavo.

All'interno del cantiere sarà possibile prevedere un eventuale impianto di betonaggio a servizio delle lavorazioni ricadenti nell'intervento e un eventuale impianto di prefabbricazione conci del rivestimento della galleria Sciglio. In adiacenza al cantiere è ubicata un'area individuata per lo stoccaggio provvisorio (AS07.2) del materiale scavato e che presenta una superficie di circa 9.000mq.

LAVORAZIONI PRINCIPALI:

- Appoggio per lo scavo in tradizionale della GN Nizza, monocanna dal km 33+411;
- - Viadotto Fiumedenisi (lato Messina).

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova nel comune di Alì Terme, all'altezza della Km 33+200, su un terreno pianeggiante destinato a frutteto.



Stralcio planimetrico ubicazione CO05.2

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	70/206



Vista aerea del CO05.2



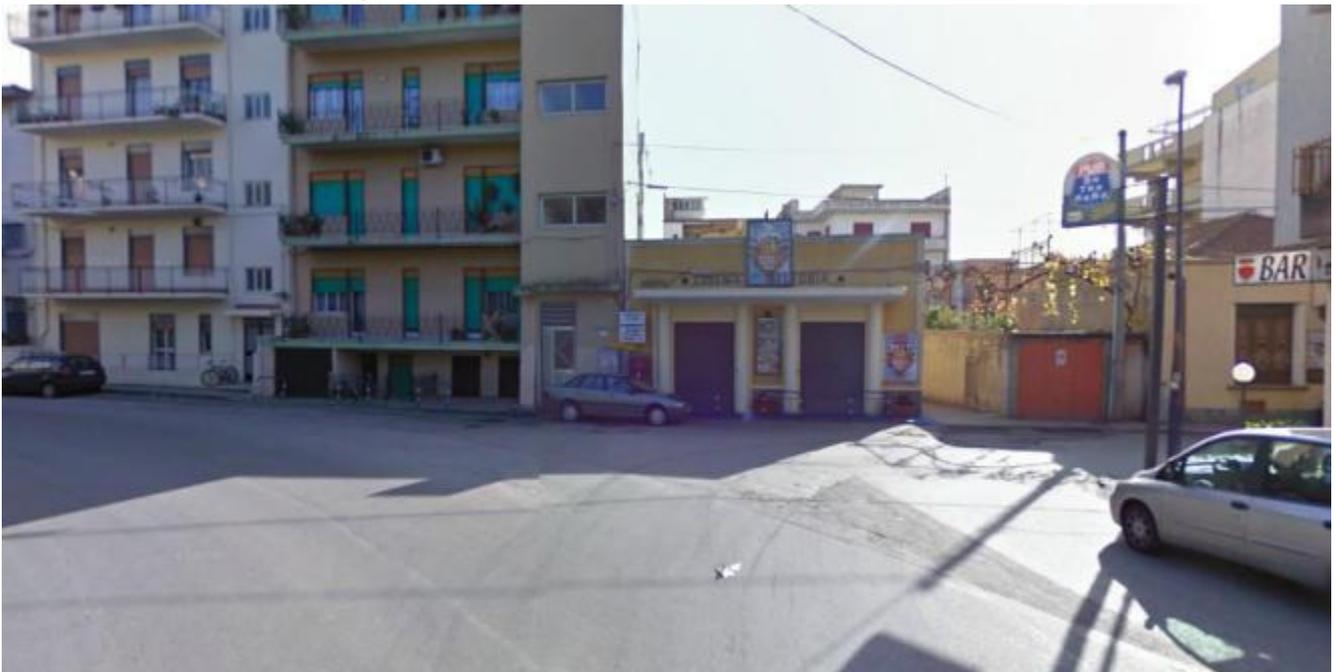
Foto 1 (Panoramica)



Foto 2

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al cantiere avverrà da una strada podereale che si collega a via Tiro a Segno, proseguendo dalla S.S. 114. La strada statale è raggiungibile da via Marina prendendo l'uscita "Roccalumera" dall'autostrada A18 e proseguendo a nord in direzione "Nizza di Sicilia".



Svolta a destra dalla S.S. 114 su via Tiro a Segno

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- rimozione della vegetazione presente (frutteto);
- livellamento e realizzazione di un sottofondo in misto stabilizzato;
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Il cantiere operativo di imbocco ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- guardiola;
- uffici per direzione del cantiere;
- vasca lavaggio ruote;
- officina meccanica;
- magazzino;
- eventuale impianto di betonaggio
- eventuale impianto di prefabbricazione conci;
- cabina elettrica e generatore elettrico di emergenza;
- deposito olii e carburanti;
- laboratorio prove materiali;
- area lavorazione ferro e armature;
- area stoccaggio materiali da costruzione;
- aree di stoccaggio delle gabbie d'armatura;
- area ricovero mezzi e attrezzature;
- parcheggi per automezzi e mezzi d'opera;
- spogliatoi e servizi igienici.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori l'area verrà ripristinata allo stato precedente l'apertura del cantiere, ovvero secondo quanto previsto dal progetto.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	73/206

CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
CO06.2	Cantiere operativo di imbocco	Alì Terme (ME)	10.700 mq

UTILIZZO DELL'AREA

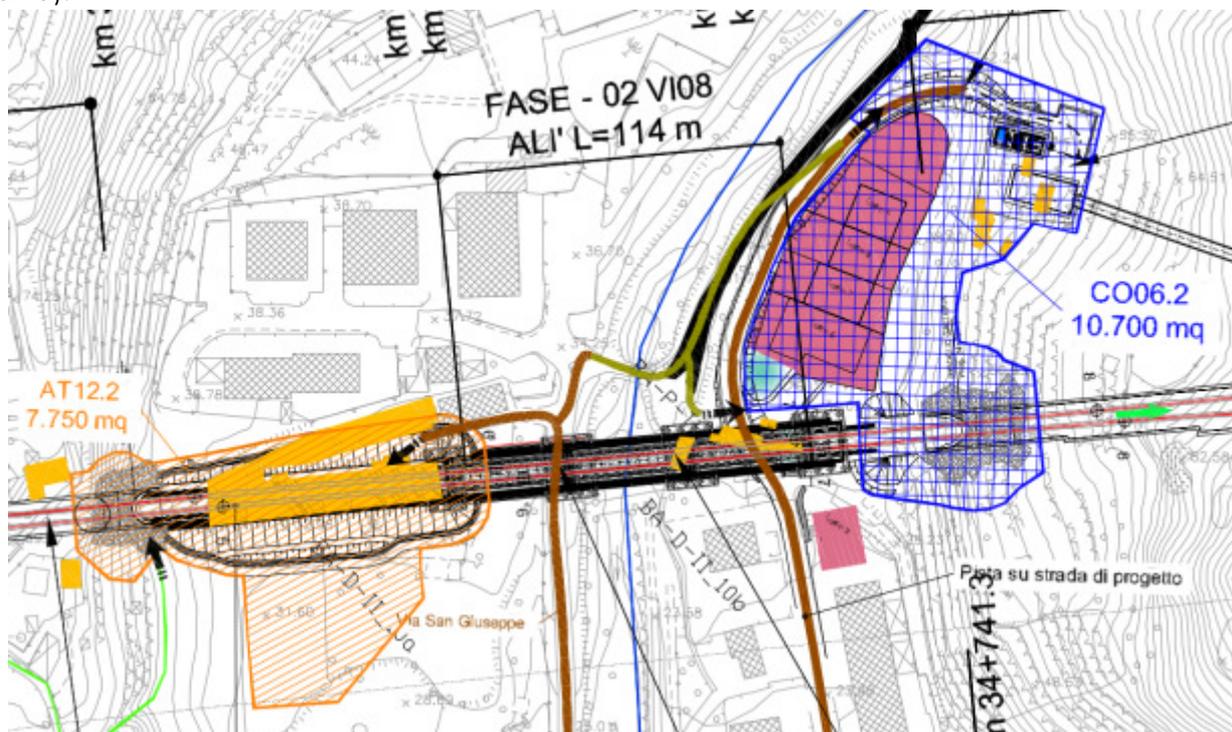
Il cantiere operativo funge da supporto per le attività relative allo scavo della galleria naturale di Quali, con scavo tradizionale, e del viadotto "Alì". In prossimità della zona dei lavori è ubicata un'area individuata per lo stoccaggio provvisorio del materiale scavato e che presenta una superficie di circa 9.000mq (AS08.2).

LAVORAZIONI PRINCIPALI:

- Scavo in tradizionale della GN Quali, doppia canna, per il tratto di competenza previo scavo del camerone dalla km 34+750;
- Viadotto "Alì".

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova nel comune di Alì Terme, all'altezza della Km 34+700, su un terreno in parte pianeggiante con vegetazione arbustiva spontanea, e dove sono presenti delle baracche da rimuovere. Il cantiere è in corrispondenza del futuro imbocco della galleria naturale di Quali (lato Catania).



Stralcio planimetrico ubicazione CO06.2



Vista aerea del CO06.2



Foto 1



Foto 2

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al cantiere avverrà da due posizioni diverse tramite strade poderali da adeguare dopo aver superato un guado esistente su tubi in cls (anch'esso da adeguare). La strada da adeguare prosegue da via S. Giuseppe, raggiungibile dalla S.S.114 prendendo l'uscita "Roccalumera" dall'autostrada A18.



Guado esistente su tubi in cls da adeguare

Oltre alla viabilità precedentemente illustrata l'area di cantiere è raggiungibile utilizzando la viabilità esistente dell'area (in sinistra idraulica al torrente Ali) da collegare con un ramo di progetto onde ottenere la viabilità di accesso al piazzale di emergenza.



Pista da percorrere per accesso su sede di viabilità di progetto

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	77/206



Accesso sud



Accesso nord

**PROGETTO DEFINITIVO****DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO
RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO
LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)****RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	78/206

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- rimozione delle alberature presenti (frutteto);
- rimozione baracche e demolizione manufatti esistenti esistenti;
- rimozione dei materiali presenti;
- livellamento e realizzazione di un sottofondo in misto stabilizzato;
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Il cantiere operativo ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- guardiola;
- uffici per direzione del cantiere;
- vasca lavaggio ruote;
- officina meccanica;
- magazzino;
- impianto di ventilazione;
- impianto di compressione dell'aria;
- impianto di trattamento delle acque in gallerie;
- impianto di miscelazione malta;
- cabina elettrica e generatore elettrico di emergenza;
- deposito olii e carburanti;
- laboratorio prove materiali;
- area lavorazione ferro e armature;
- area stoccaggio materiali da costruzione;
- aree di stoccaggio delle gabbie d'armatura;
- area ricovero mezzi e attrezzature;
- parcheggi per automezzi e mezzi d'opera;
- spogliatoi e servizi igienici.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori di realizzazione della galleria Quali il cantiere verrà rimosso e su parte di esso verrà realizzato il piazzale emergenza, il PGEP.

NOTE

L'area confina con le aree interessate dal vincolo di sito di attenzione idraulica previsto per il Torrente Ali.



PROGETTO DEFINITIVO
DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO
RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO
LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	79/206

CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
CO07.2	Cantiere operativo di imbocco	Itala (ME)	15.300 mq

UTILIZZO DELL'AREA

Il cantiere operativo è diviso in due appezzamenti di terreno (sud-ovest e nord-est) e funge da supporto per le attività relative allo scavo delle gallerie naturali di Quali e di Scaletta, con scavo tradizionale, del viadotto "Scaletta" e della fermata di Itala-Scaletta.

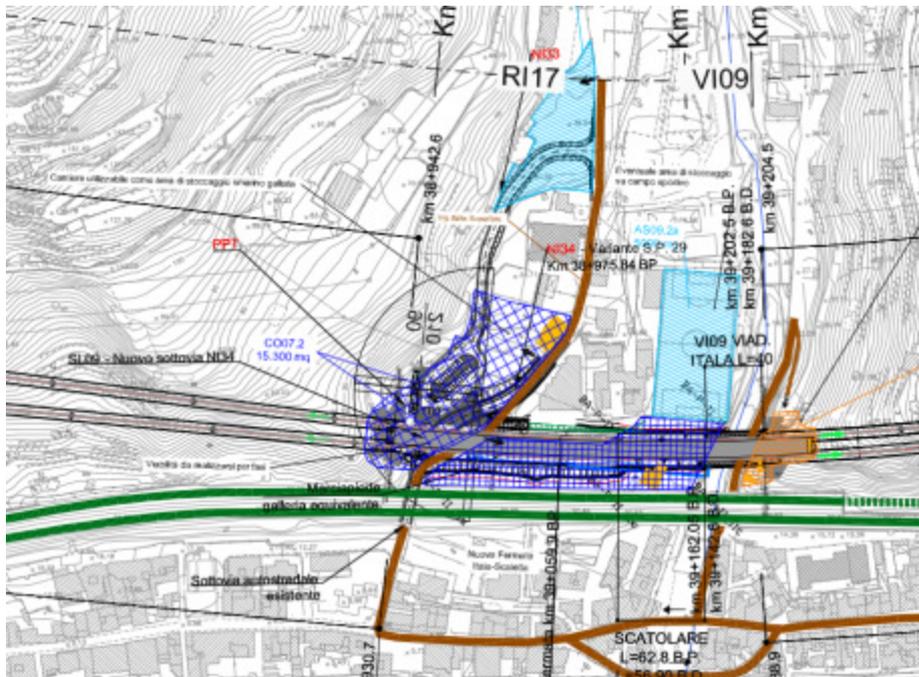
In prossimità della zona dei lavori è ubicata un'area individuata per lo stoccaggio provvisorio del materiale scavato che presenta una superficie di circa 4.000mq (AS09.2). In aggiunta alla precedente area di stoccaggio è stato valutato anche l'eventuale utilizzo dell'area del vicino campo sportivo.

LAVORAZIONI PRINCIPALI:

- Scavo in tradizionale della GN Quali, doppia canna dal km 38+946 B.P. e km 38+930 B.D. per il tratto di competenza;
- Supporto per lo scavo in tradizionale della GN Scaletta, doppia canna dal km 39+207 B.P. e km 39+191 B.D. per il tratto di competenza;
- Fermata di Itala-Scaletta;
- Viadotto "Itala-Scaletta".
- Deviazione strada locale con sottovia scatolare

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

Il cantiere si divide in due appezzamenti di terreno ubicati nel comune di Itala, all'altezza della Km 39+000: la porzione di Sud-Ovest insiste su un terreno pianeggiante con vegetazione arbustiva spontanea e su un fabbricato oggetto di demolizione; l'area ricade in corrispondenza del futuro imbocco della galleria naturale di Quali (lato Messina). La porzione Nord-Est insiste nella futura fermata di Itala-Scaletta in un terreno terrazzato in tre parti sulla quale insistono dei frutteti, alberature di alto fusto e un fabbricato che sarà demolito da progetto. In adiacenza alla porzione di Nord-Est risulta attualmente l'edificazione di una palazzina che risulta esterna all'area di intervento (vedi foto 4).



Stralcio planimetrico ubicazione CO07.2



Vista aerea del CO07.2



Foto 1



Foto 2



Foto 3 – Area futuro imbocco GN Quali



Foto 4 – Palazzina di nuova costruzione (esterna all'area interessata dai lavori)

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al cantiere avverrà dalla via Itala Superiore raggiungibile dalla S.S.114 prendendo l'uscita "Tremestieri" dall'autostrada A18.



Accesso lato Catania (Sud-Ovest)



Accesso lato Messina (Nord-Est)



PROGETTO DEFINITIVO
DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO
RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO
LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	84/206

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- rimozione delle alberature presenti e frutteto;
- rimozione vegetazione spontanea;
- demolizione fabbricati esistenti;
- livellamento e realizzazione di un sottofondo in misto stabilizzato;
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Il cantiere operativo ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- guardiola e uffici per direzione del cantiere;
- vasca lavaggio ruote;
- officina meccanica e magazzino;
- impianto di ventilazione;
- impianto di compressione dell'aria;
- impianto di trattamento delle acque in gallerie;
- impianto di miscelazione malta;
- cabina elettrica e generatore elettrico di emergenza;
- deposito olii e carburanti;
- laboratorio prove materiali;
- area lavorazione ferro e armature;
- area stoccaggio materiali da costruzione;
- aree di stoccaggio delle gabbie d'armatura;
- area ricovero mezzi e attrezzature;
- parcheggi per automezzi e mezzi d'opera;
- spogliatoi e servizi igienici.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori di realizzazione delle gallerie il cantiere verrà rimosso e su parte di esso verrà realizzato il piazzale emergenza, i fabbricati tecnologici e la fermata di Itala-Scaletta come previsto da progetto. La porzione di Nord-Est dovrà essere sgomberata in anticipo per consentire la realizzazione della nuova fermata ferroviaria.

NOTE

Si prevede l'anticipazione della variante della S.P.29 (via Itala Superiore) con la costruzione del nuovo sottovia onde risolvere il più celermente possibile l'interferenza fra la viabilità stessa ed il cantiere (che si presenta in due porzioni separate dalla sede attuale della provinciale).

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	85/206

CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
CO08.2	Cantiere operativo di imbocco	Messina frazione Giampilieri (ME)	15.400 mq

UTILIZZO DELL'AREA

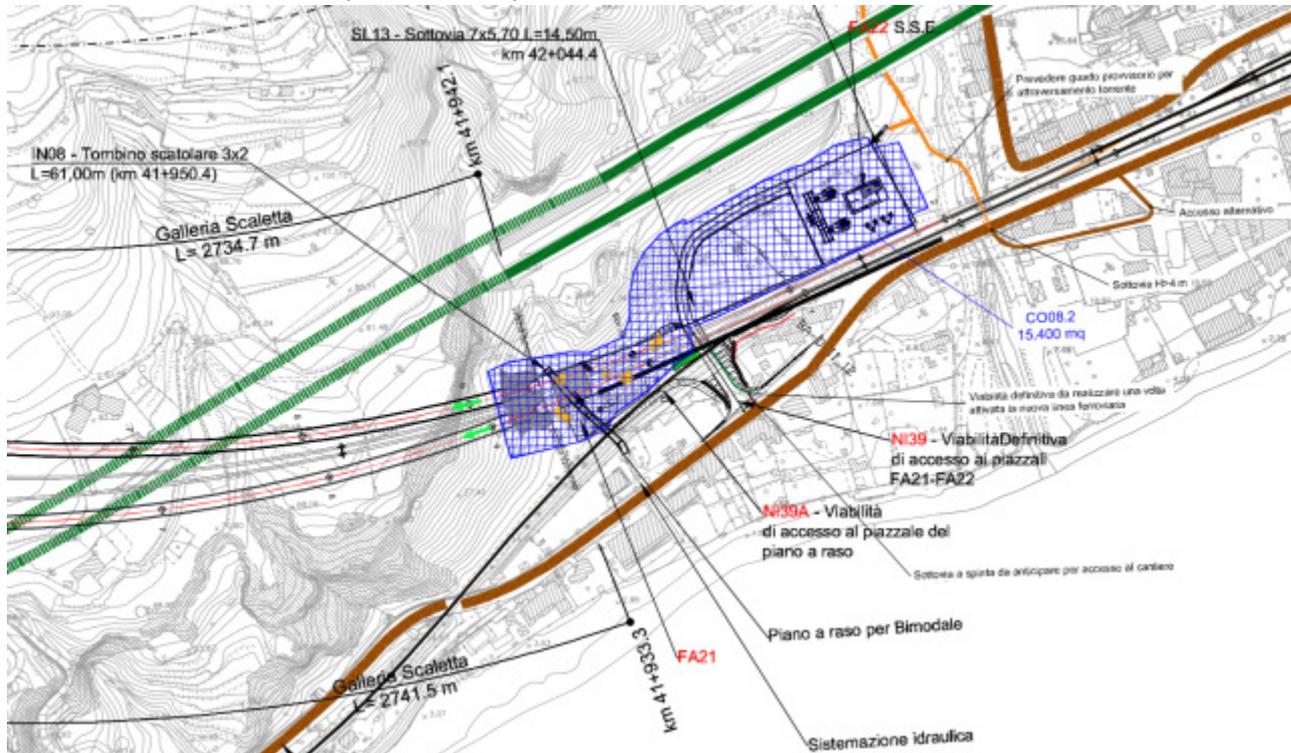
Il cantiere operativo funge da supporto per le attività relative allo scavo delle gallerie naturali di Scaletta, con scavo tradizionale in direzione Messina e della nuova SSE.

LAVORAZIONI PRINCIPALI:

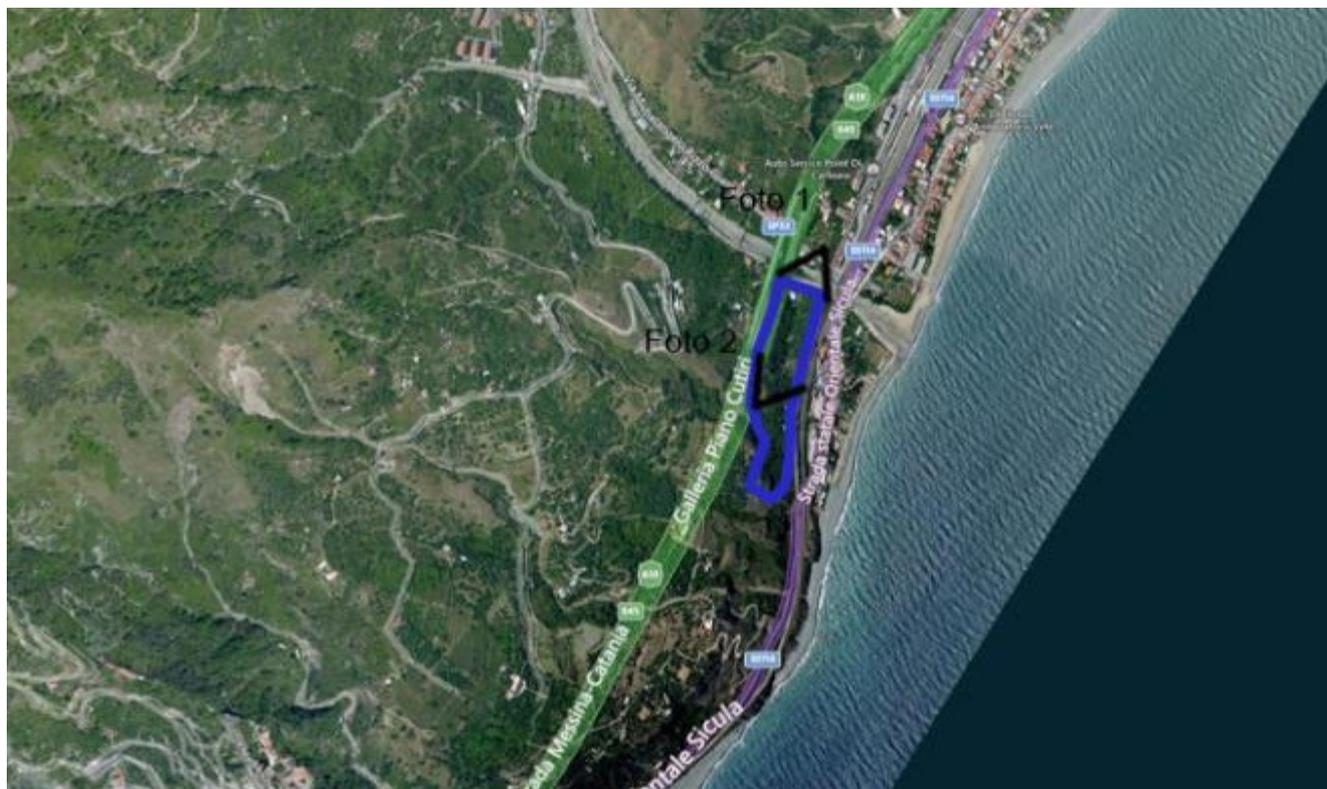
- Scavo in tradizionale della GN Scaletta, doppia canna per il tratto di competenza dal km 41+942 B.P. e dal km 41+933 dal B.D.;
- Nuova SSE e relativa viabilità di accesso.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova nel comune di Messina fraz. Giampilieri, su un terreno in parte pianeggiante con vegetazione arbustiva spontanea, frutteti. Il cantiere è in corrispondenza del futuro imbocco della galleria naturale di Scaletta (lato Messina).



Stralcio planimetrico ubicazione CO08.2



Vista aerea del CO08.2



Foto 1



Foto 2

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al cantiere avverrà dalla S.S.114, prendendo l'uscita "Tremestieri" dall'autostrada A18, ed immettendosi su una viabilità secondaria lato mare che consente di sotto attraversare il ponte ferroviario e quello della S.S.114 e di accedere, mediante un guado provvisorio (da adeguare ad uso del cantiere), sul torrente Giampilieri fino all'ingresso di cantiere, franco inferiore a 4m. Oltre all'ingresso anzidetto si prevede anche un itinerario lato monte che presenta però un tratto di pista arginale interrotta eventualmente da ripristinare ed il passaggio al di sotto di un ponte canale di franco con H minore di 4,00m. E' necessario segnalare che l'attraversamento del torrente Giampilieri costituisce un fattore di criticità in quanto l'alveo del torrente è classificato con sito di pericolosità idraulica Alta.



Guado provvisorio esistente sul torrente Giampilieri oltre il ponte della S.S.114 ed il ponte ferroviario (vista lato mare)

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	88/206



Vista dalla sponda in dx della viabilità locale di accesso dalla S.S.114



Vista dalla pista di accesso al cantiere del fornice in sx idraulica e del guado esistente



Accesso al cantiere

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- rimozione delle alberature presenti (frutteto);
- demolizione fabbricati e manufatti presenti nell'area;
- livellamento e realizzazione di un sottofondo in misto stabilizzato;
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Il cantiere operativo ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- guardiola;
- uffici per direzione del cantiere;
- vasca lavaggio ruote;
- officina meccanica;
- magazzino;
- impianto di ventilazione;
- impianto di compressione dell'aria;

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	90/206

- impianto di trattamento delle acque in gallerie;
- impianto di miscelazione malta;
- cabina elettrica e generatore elettrico di emergenza;
- deposito olii e carburanti;
- laboratorio prove materiali;
- area lavorazione ferro e armature;
- area stoccaggio materiali da costruzione;
- aree di stoccaggio delle gabbie d'armatura;
- area ricovero mezzi e attrezzature;
- parcheggi per automezzi e mezzi d'opera;
- spogliatoi e servizi igienici.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori di realizzazione della galleria Scaletta il cantiere verrà rimosso e su parte di esso verrà realizzata la SSE come previsto da progetto. L'area dovrà quindi essere sgomberata in anticipo per consentire la realizzazione della SSE.

NOTE

Il materiale prodotto dallo scavo dovrà essere trasportato direttamente ai siti di conferimento finale, previa caratterizzazione ambientale da eseguirsi nell'ambito del presente cantiere, non essendo disponibile superficie nel cantiere o aree limitrofe di cantiere per poter fare uno stoccaggio temporaneo del materiale di scavo.

E' necessario segnalare che circa le piste in alveo e l'attraversamento del torrente Giampilieri gli stessi ricadono in area classificata con di pericolosità idraulica Alta.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	91/206

CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
CA01.2	Cantiere armamento	Messina frazione Giampileri (ME)	4.000 mq

UTILIZZO DELL'AREA

L'area funge da supporto per le attività relative all'armamento e alla realizzazione dell'elettificazione e degli impianti tecnologici relativi al Lotto Funzionale 2: sarà destinata principalmente allo stoccaggio del materiale di armamento (pietrisco, traverse), dai quali sarà possibile eseguirne la posa anche per mezzo di carrelli ferroviari. L'area di cantiere è attrezzata di due tronchini, destinati al ricovero e movimentazione dei carrelli ferroviari per i lavori di armamento e attrezzaggio tecnologico della nuova sede.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova nel comune di Messina fraz. Giampileri, all'interno della stazione ferroviaria di Giampileri Superiore. L'area risulta morfologicamente pianeggiante ed è inoltre dotata di piano caricatore.



Vista aerea del CA01.2



Foto 1 (vista cancello di accesso)



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al cantiere avverrà direttamente da via Stazione, a cui si arriva dall'uscita dell'A18 "Tremestieri" percorrendo la S.S.114 e svoltando sulla destra in direzione "Giampileri Superiore" per oltrepassare il sottopasso della linea storica.



Svolta a destra dalla S.S.114 verso Giampileri Superiore

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	95/206



Sottopasso ferroviario

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- rimozione del materiale stoccato non utilizzato.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Il cantiere ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- guardiana;
- officina per lavorazioni;
- wc;
- spogliatoi;
- area stoccaggio pietrisco;
- area stoccaggio traverse;
- area stoccaggio materiali di elettrificazione e tecnologie;
- magazzino di ricovero materiali minuti;
- tronchini ferroviari per ricovero treni cantiere.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori l'area verrà ripristinata allo stato precedente l'apertura del cantiere, ovvero secondo quanto previsto dal progetto.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	96/206

CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
CA02.2 A/B	Cantiere armamento	Tremestieri (ME)	10.500 mq

UTILIZZO DELL'AREA

L'area è stata ipotizzata come eventuale ulteriore cantiere di supporto alle attività relative all'armamento e alla realizzazione dell'elettificazione e degli impianti tecnologici per il Lotto 2: sarà destinata principalmente allo stoccaggio del materiale di armamento (pietrisco, traverse), dai quali sarà possibile eseguirne la posa anche per mezzo di carrelli ferroviari. L'area di cantiere è attrezzata di due tronchini, destinati al ricovero e movimentazione dei carrelli ferroviari per i lavori di armamento e attrezzaggio tecnologico della nuova sede.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova nel comune di Tremestieri all'interno dell'omonima stazione ferroviaria. L'area risulta morfologicamente pianeggiante. L'area è ubicata a nord di Giampilieri a circa 10km di distanza.



Vista aerea del CA02.2 A/B

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al cantiere avverrà direttamente dalla strada Località Tremestieri, a cui si arriva dall'uscita

dell'A18 "Tremestieri" percorrendo la S.S.114.



Cancello di accesso al cantiere

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- rimozione del materiale stoccato non utilizzato.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Il cantiere ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- guardiania;
- officina per lavorazioni;
- wc;
- spogliatoi;
- area stoccaggio pietrisco;
- area stoccaggio traverse;
- area stoccaggio materiali di elettrificazione e tecnologie;
- magazzino di ricovero materiali minuti;
- tronchini ferroviari per ricovero treni cantiere.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori l'area verrà ripristinata allo stato precedente l'apertura del cantiere, ovvero secondo quanto previsto dal progetto.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	98/206

CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
CA03.2	Cantiere armamento	Contesse (ME)	85.000 mq

UTILIZZO DELL'AREA

L'area (analogamente a quella di Tremestieri) è stata ipotizzata come una eventuale ulteriore cantiere di supporto alle attività relative all'armamento e alla realizzazione dell'elettrificazione e degli impianti tecnologici per il Lotto 2. Sarà destinata principalmente allo stoccaggio del materiale di armamento (pietrisco, traverse), dai quali sarà possibile eseguirne la posa anche per mezzo di carrelli ferroviari. L'area di cantiere è attrezzata di numerosi tronchini utili al ricovero e movimentazione dei carrelli ferroviari per i lavori di armamento e attrezzaggio tecnologico della nuova sede.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova nel comune di Contesse all'interno dell'omonimo scalo merci. L'area risulta morfologicamente pianeggiante e dotata di un ampio fascio binari. L'area è ubicata a nord di Giampileri a circa 11,5km di distanza da fine intervento.



Vista aerea del CA03.2

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al cantiere avverrà percorrendo la S.S.114, procedendo su via Contesse in direzione dello scalo merci, accessibile da via Contessa Beatrice, nell'abitato di Contesse.



Cancello di accesso al cantiere e vista scalo merci di Contesse

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- rimozione del materiale stoccato non utilizzato.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Il cantiere ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- guardiania;
- officina per lavorazioni;
- wc e spogliatoi;
- area stoccaggio pietrisco;
- area stoccaggio traverse;
- area stoccaggio materiali di elettrificazione e tecnologie;
- magazzino di ricovero materiali minuti;
- tronchini ferroviari per ricovero treni cantiere.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori l'area verrà ripristinata allo stato precedente l'apertura del cantiere.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	100/206

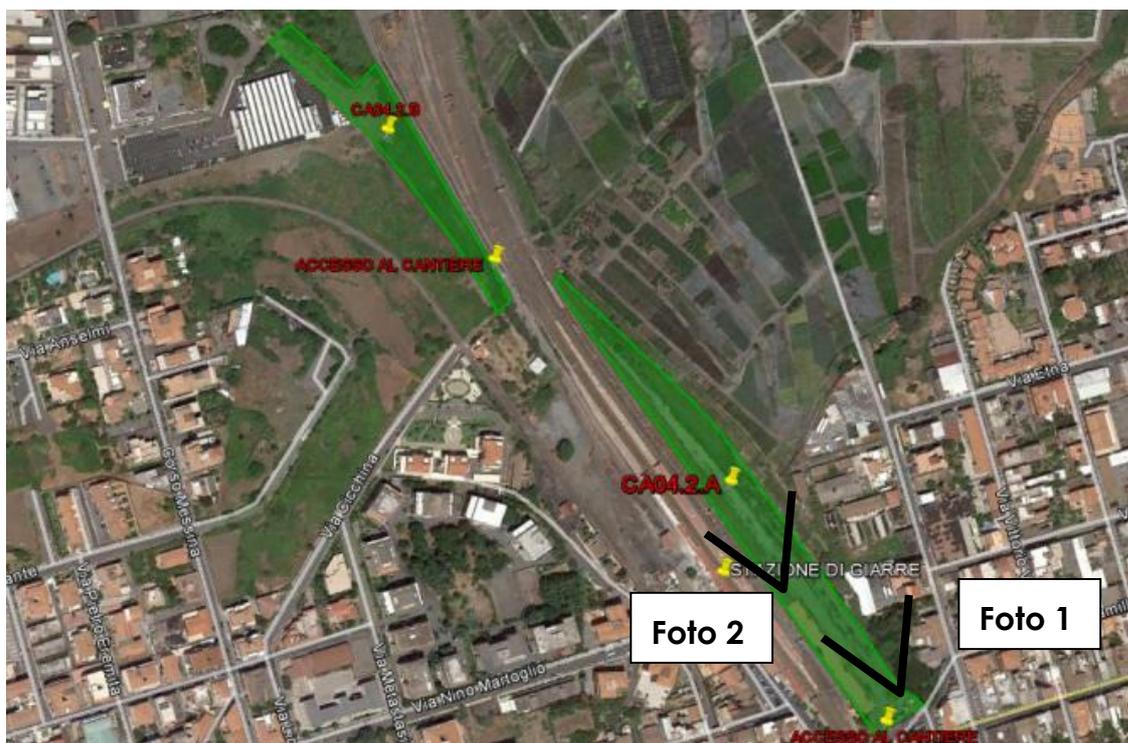
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
CA04.2 A/B	Cantiere armamento	Giarre (CT)	(CA04.2 A=15.000 mq) (CA04.2 B=8.100 mq)

UTILIZZO DELL'AREA

L'area è stata ipotizzata come eventuale ulteriore cantiere di supporto alle attività di all'armamento, elettrificazione e di realizzazione degli impianti tecnologici per il Lotto 1. L'area denominata CA04.1.A sarà destinata all'armamento ed attrezzaggio tecnologico. L'area denominata CA04.2.B allo stoccaggio del materiale di armamento (pietrisco, traverse), dai quali sarà possibile eseguirne la posa anche per mezzo di carrelli ferroviari. L'area di cantiere CA04.2.A è attrezzata di tronchino, destinato al ricovero e movimentazione dei carrelli ferroviari per i lavori di armamento e attrezzaggio tecnologico della nuova sede.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova nel comune di Giarre all'interno dell'omonima stazione ferroviaria. L'area risulta morfologicamente pianeggiante e molto ampia ed è attualmente destinata allo stoccaggio del materiale di armamento e mezzi di lavoro. L'area è ubicata a sud di Fiumefreddo a circa 10km di distanza.



Vista della aeree del CA04.2 A e CA04.2 B



Foto 1 (vista eccesso di cantiere CA04.2 A)



Foto 2 (vista eccesso di cantiere CA04.2 B)

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al cantiere CA04.2 A avverrà direttamente dal cancello di accesso all'area ferroviaria (sul lato opposto al FV). L'accesso al cantiere CA04.2 B avverrà direttamente dal cancello di accesso all'area ferroviaria (sul lato del FV) e percorrendo le aree interne alla proprietà ferroviaria su pista di cantiere dedicata. Le aree sono raggiungibili prendendo l'uscita dell'A18 "Giarre", percorrendo la S.P.4i e la S.S.114 in direzione Giarre e seguendo le indicazioni per la stazione ferroviaria.

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- rimozione del materiale stoccato non utilizzato.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Il cantiere ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- guardiania;
- wc;
- officina per lavorazioni;
- spogliatoi;
- area stoccaggio pietrisco;
- area stoccaggio traverse;
- area stoccaggio materiali di elettrificazione e tecnologie;
- magazzino per ricovero materiale minuto;
- tronchino(i) ferroviari per il ricovero dei treni cantiere.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori l'area verrà ripristinata allo stato precedente l'apertura del cantiere, ovvero secondo quanto previsto dal progetto.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	103/206

CODICE

AT01.2

DESCRIZIONE

Area Tecnica

COMUNE

Taormina (ME)

SUPERFICIE

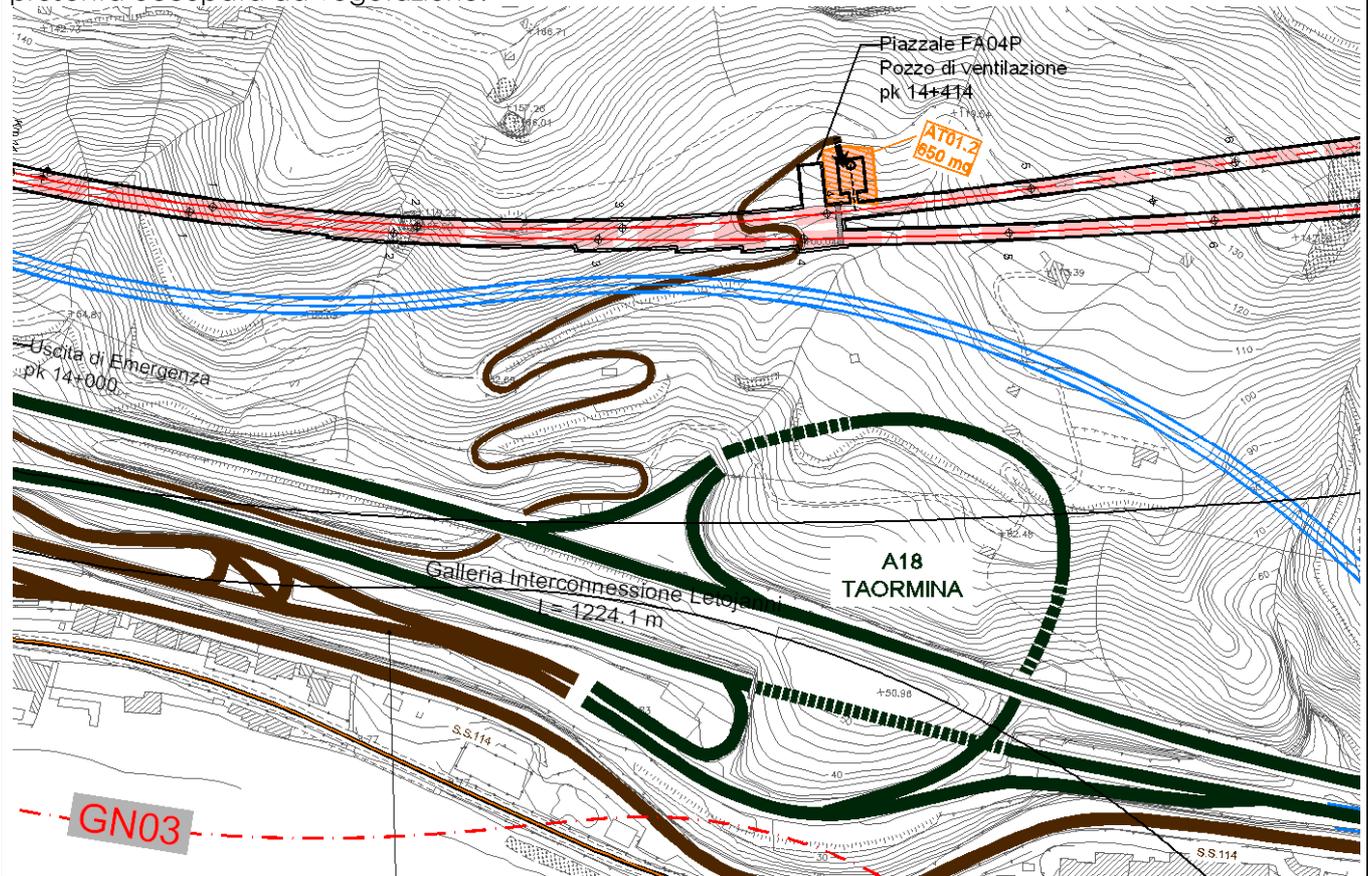
650 mq

UTILIZZO DELL'AREA

L'area tecnica in oggetto serve le sole lavorazioni di realizzazione del pozzo di ventilazione della galleria naturale Taormina al km 14+414.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area interessa un terreno che degrada subito verso valle in posizione adiacente ad una serie di tornanti. Le aree operative sono molto ridotte e limitate con contenuti spazi operativi. L'area si presenta occupata da vegetazione.



Stralcio planimetrico ubicazione AT01.2



Vista aerea del AT01.2

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al cantiere avviene percorrendo la strada lato monte che ha origine dalla viabilità che da Taormina conduce allo svincolo autostradale (via Mario e Nicola Garipoli). La viabilità risulta una strada privata chiusa da un cancello di ingresso.



Svolta a sinistra da via Mario e Nicola Garipoli sulla viabilità lato monte

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- taglio della vegetazione spontanea e piantumazioni presenti;
- scotico, e realizzazione di un sottofondo in misto stabilizzato;
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area tecnica ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- area stoccaggio materiali da costruzione;
- area lavorazione ferri e assemblaggio carpenterie;
- bagni chimici.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori l'area verrà ripristinata allo stato precedente l'apertura del cantiere, ovvero secondo quanto previsto dal progetto.

NOTE

Viabilità privata chiusa da un cancello di accesso.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	106/206

CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AT02.2	Area Tecnica	Letojanni (ME)	2.200 mq

UTILIZZO DELL'AREA

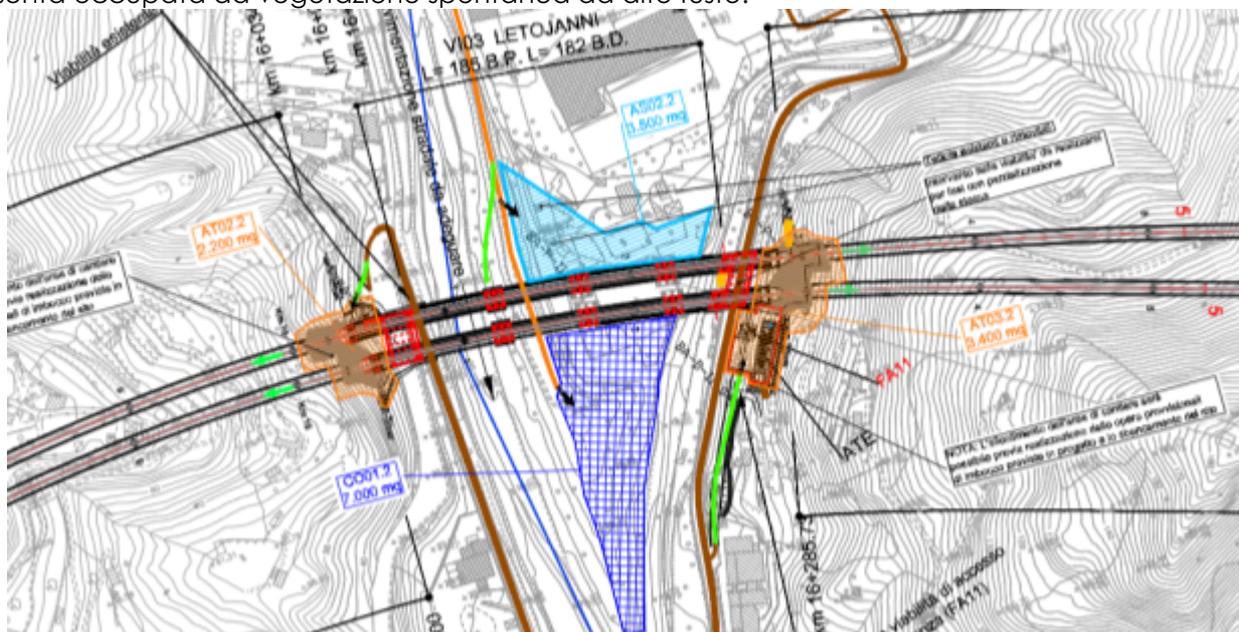
L'area tecnica in oggetto serve le sole lavorazioni di scavo della galleria naturale Taormina in direzione Catania, con scavo tradizionale, dal km 16+034 B.P. e dal km 16+045 B.D.. L' area, date le ridotte dimensioni, ospiterà le attrezzature minime necessarie per le lavorazioni di scavo della galleria.

LAVORAZIONI PRINCIPALI:

- Scavo in tradizionale della GN Taormina , doppia canna dal 16+034 B.P. e 16+045 B.D. in direzione Catania.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area tecnica è ubicata, circa all'altezza del Km 16+030, in corrispondenza dell'imbocco della GN Taormina (lato ME); si estende su un terreno in forte pendenza che sarà soggetto a delle preventive opere di sbancamento e di sostegno in modo da ospitare l'area tecnica di scavo, la superficie si presenta occupata da vegetazione spontanea ad alto fusto.



Stralcio planimetrico ubicazione AT02.2



Vista aerea del AT02.2

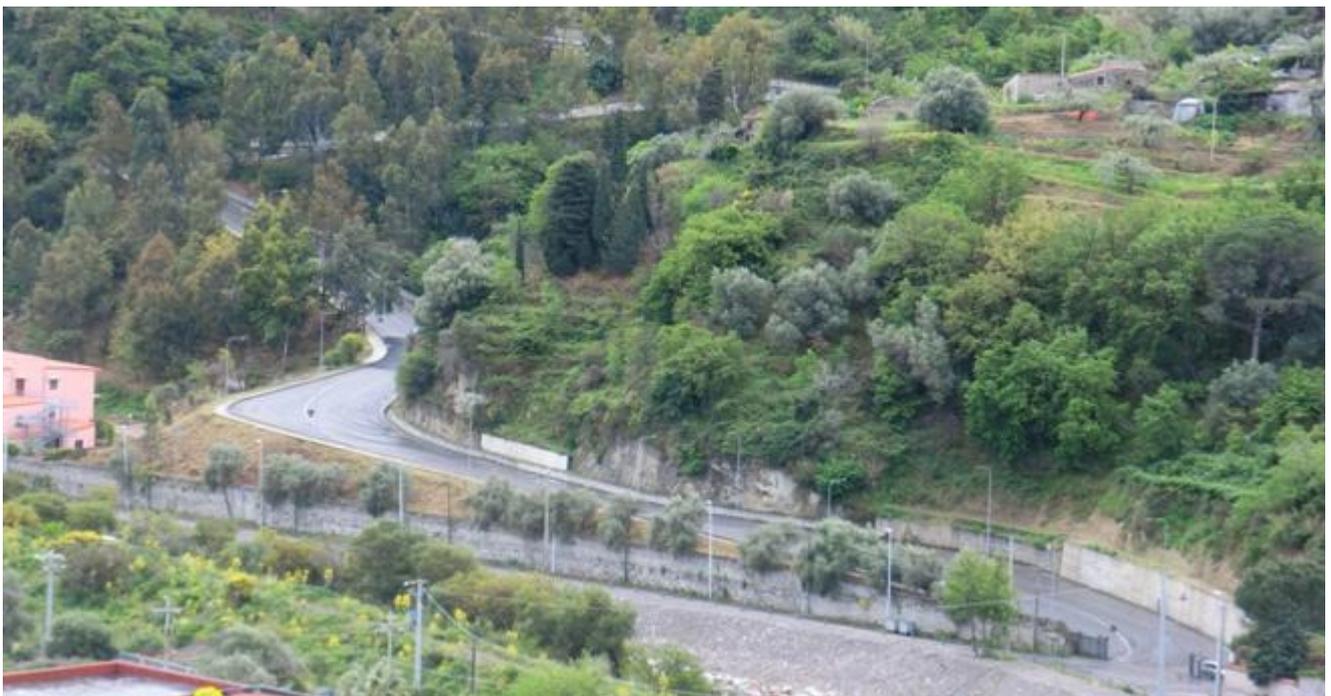


Foto 1

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al cantiere avviene dalla viabilità privata esistente di accesso all'Hotel Olimpo Antares che procede lato monte da via Fiumara. L'ingresso è raggiungibile percorrendo via Fiumara, superata una condotta aerea e svoltando in corrispondenza del un cancello di ingresso alla viabilità anzidetta.

Via Fiumara è raggiungibile prendendo l'uscita "Taormina" dall'autostrada A18 e proseguendo sulla S.S.114.



Svolta a sinistra dalla S.S.114 su via Fiumara



Condotta aerea su via Fiumara (H>4,00m)



Svolta a sinistra da via Fiumara sul cancello che conduce all'Hotel Olimpo Antares

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni principali:

- taglio della vegetazione ad alto fusto;
- opere di sbancamento e di sostegno per la realizzazione delle opere di imbocco;
- scotico, e realizzazione di un sottofondo in misto stabilizzato;
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area tecnica ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- impianto di ventilazione;
- impianto di compressione dell'aria;
- impianto di trattamento delle acque in gallerie;
- impianto di miscelazione malta;
- cabina elettrica e generatore elettrico di emergenza;
- area stoccaggio materiali da costruzione;
- area lavorazione ferri e assemblaggio carpenterie;
- bagni chimici.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori l'area verrà ripristinata allo stato precedente l'apertura del cantiere, ovvero secondo quanto previsto dal progetto.

NOTE

L'area confina con la superficie individuata come "pericolosità idraulica alta" del fiume Letojanni.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	110/206

CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AT03.2	Area Tecnica	Letojanni (ME)	3.400 mq

UTILIZZO DELL'AREA

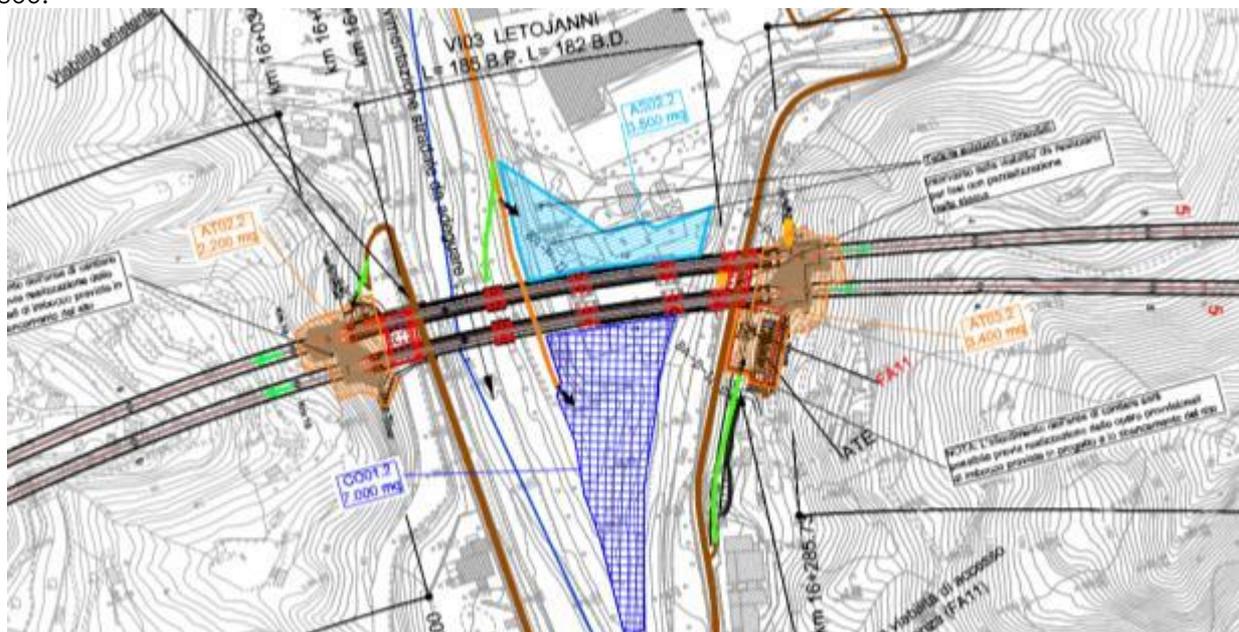
L'area tecnica in oggetto funge da supporto per le lavorazioni di scavo della galleria naturale Letojanni in direzione Messina, con scavo tradizionale. L'area, viste le ridotte dimensioni, ospiterà le attrezzature minime necessarie per le lavorazioni di scavo della galleria.

LAVORAZIONI PRINCIPALI:

- Scavo in tradizionale della GN Letojanni , doppia canna dal km 16+293 B.P. e km 16+285 B.D. in direzione Messina per il tratto di competenza.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area tecnica è ubicata in corrispondenza dell'imbocco della GN Letojanni (lato CT) si estende su un terreno in forte pendenza occupato da vegetazione spontanea ad alto fusto, all'altezza della Km 16+300.



Stralcio planimetrico ubicazione AT03.2



Vista aerea del AT03.2



VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al cantiere avverrà attraverso la realizzazione di una pista che ricade sulla futura strada di accesso ai piazzali che si allaccia alla S.P.13, raggiungibile prendendo l'uscita "Taormina" dall'autostrada A18, proseguendo sulla S.S.114.



Accesso sulla destra dalla S.P.13 verso la futura pista di cantiere

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni principali:

- taglio della vegetazione ad alto fusto;
- opere di sbancamento e di sostegno per la realizzazione del futuro piazzale di emergenza che insisterà sull'area tecnica una volta terminati i lavori di scavo;
- realizzazione pista di cantiere su futura viabilità di progetto che fungerà da accesso al cantiere;
- scotico, e realizzazione di un sottofondo in misto stabilizzato;
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area tecnica ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- impianto di ventilazione;
- impianto di compressione dell'aria;



PROGETTO DEFINITIVO

DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO

RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO

LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	113/206

- impianto di trattamento delle acque in gallerie;
- impianto di miscelazione malta;
- cabina elettrica e generatore elettrico di emergenza;
- area stoccaggio materiali da costruzione;
- area lavorazione ferri e assemblaggio carpenterie;
- bagni chimici.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori di realizzazione della galleria il cantiere verrà rimosso e su parte di esso verrà realizzato il piazzale d'emergenza e i locali tecnici previsti dal progetto.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	114/206

CODICE

AT04.2

DESCRIZIONE

Area Tecnica

COMUNE

Forza d'Agrò (ME)

SUPERFICIE

2.800 mq

UTILIZZO DELL'AREA

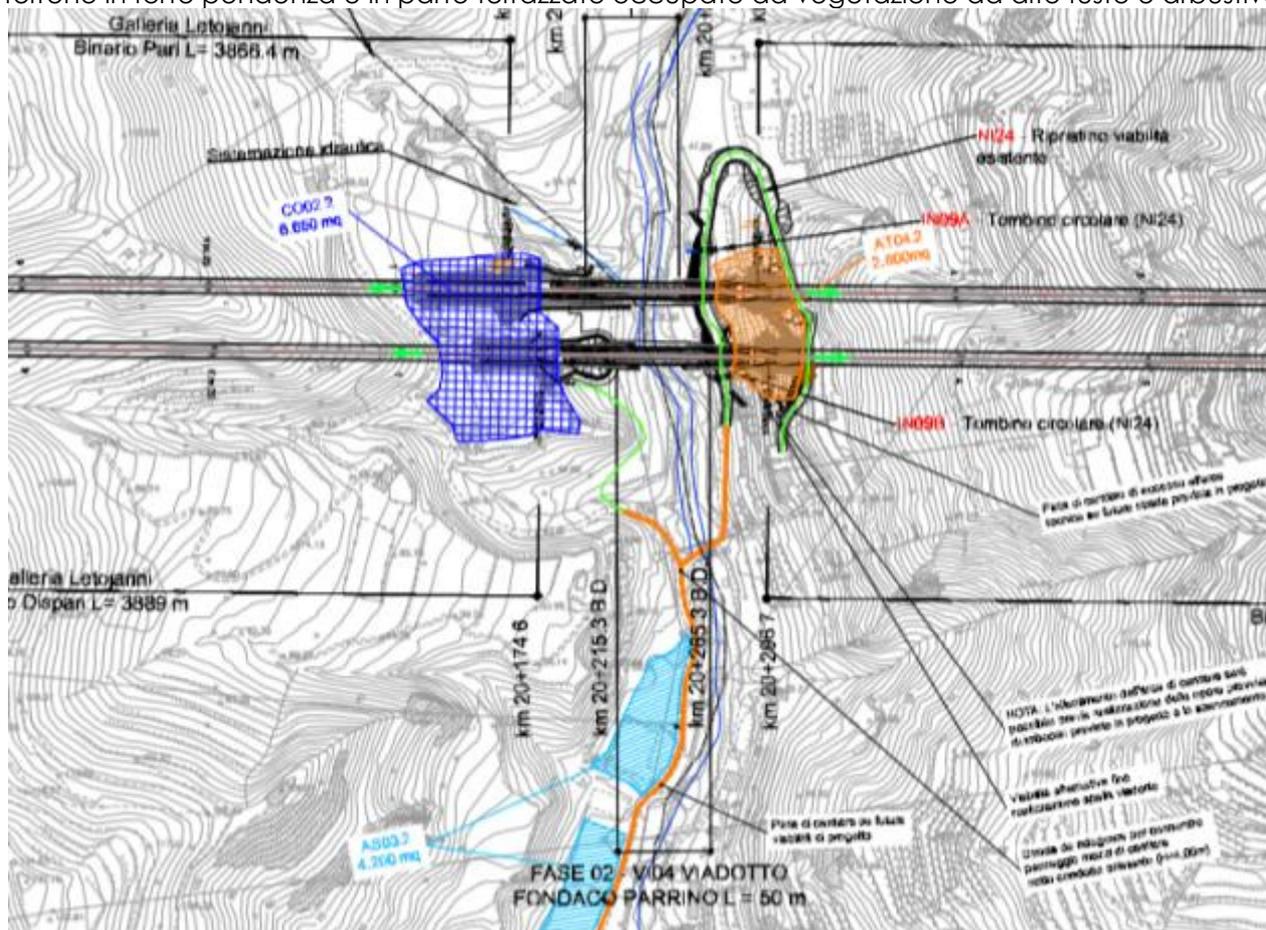
L'area tecnica in oggetto funge per le sole lavorazioni di scavo della galleria naturale Forza d'Agrò in direzione Messina, con scavo tradizionale. L'area, viste le ridotte dimensioni, ospiterà le attrezzature minime necessarie per le lavorazioni di scavo della galleria.

LAVORAZIONI PRINCIPALI:

- Scavo in tradizionale della GN Forza d'Agrò, doppia canna dal km 20+293 B.P. e km 20+296 B.D. in direzione Messina per il tratto di competenza.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area tecnica è ubicata in corrispondenza dell'imbocco della GN Forza d'Agrò (lato CT) si estende su un terreno in forte pendenza e in parte terrazzato occupato da vegetazione ad alto fusto e arbustiva.



Stralcio planimetrico ubicazione AT04.2



Vista aerea del AT04.2



VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al cantiere avverrà da una pista di cantiere, che sarà in futuro la strada di accesso al piazzale di emergenza. Tale pista ha origine da una strada da adeguare che si innesta sulla S.S.114 al termine della vallata (si veda anche la viabilità prevista per l'accesso al cantiere CO02.2). Lo svincolo per il cantiere è raggiungibile prendendo l'uscita "Taormina" dall'autostrada A18 e proseguendo lungo la S.S. 114 in direzione Messina.



Svolta a destra dalla S.S. 114 sulla strada da adeguare



Svolta a destra superata la condotta aerea - la strada sotto la condotta dovrà essere leggermente adeguata per il transito dei mezzi pesanti (franco al di sotto della condotta pari a circa H=4,00m)

**PROGETTO DEFINITIVO****DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO****RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO****LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)****RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	117/206

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- taglio della vegetazione presente (alberature ecc);
- opere di sbancamento e di sostegno per la realizzazione del futuri piazzali di emergenza che insisteranno sull'area tecnica una volta terminati i lavori di scavo;
- realizzazione pista di cantiere su futura viabilità di progetto che fungerà da accesso al cantiere;
- scotico, e realizzazione di un sottofondo in misto stabilizzato;
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area tecnica ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- impianto di ventilazione;
- impianto di compressione dell'aria;
- impianto di trattamento delle acque in gallerie;
- impianto di miscelazione malta;
- cabina elettrica e generatore elettrico di emergenza;
- area stoccaggio materiali da costruzione;
- area lavorazione ferri e assemblaggio carpenterie;
- bagni chimici.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori l'area verrà ripristinata allo stato precedente l'apertura del cantiere, ovvero secondo quanto previsto dal progetto.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	118/206

CODICE

AT05.2

DESCRIZIONE

Area Tecnica

COMUNE

Sant'Alessio Siculo (ME)

SUPERFICIE

6.800 mq

UTILIZZO DELL'AREA

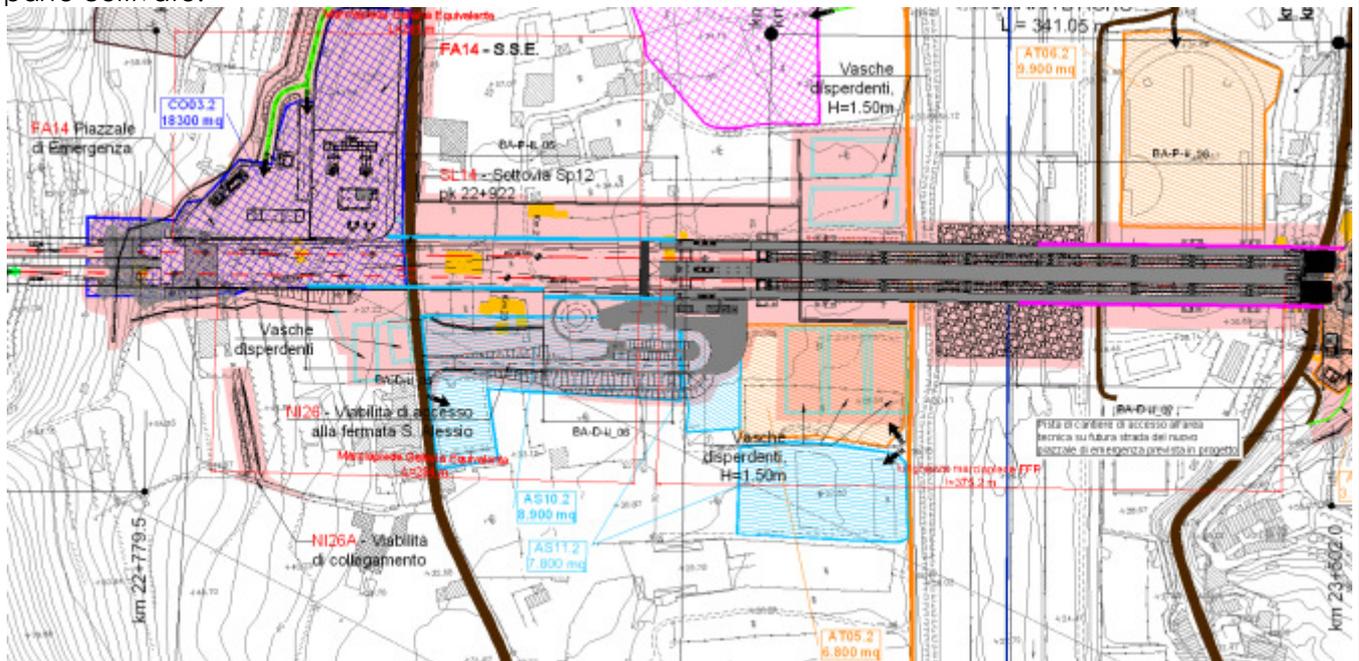
L'area tecnica in oggetto funge da supporto per le attività di realizzazione del viadotto Fiumara D'Agrò.

LAVORAZIONI PRINCIPALI:

- Viadotto Fiumara D'Agrò.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area tecnica è ubicata all'altezza della Km 23+200 in adiacenza alla sponda in dx idraulica del torrente Fiumara D'Agrò in una zona pianeggiante occupata in parte da vegetazione spontanea ed in parte coltivato.



Stralcio planimetrico ubicazione AT05.2



Vista aerea del AT05.2



Foto 1

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso avverrà da una strada poderale che ha origine in via Lacco. Tale via è raggiungibile dalla S.S.114 prendendo l'uscita "Roccalumera" dall'autostrada A18.



Svolta a destra da via Lacco sulla strada poderale

**PROGETTO DEFINITIVO****DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO****RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO****LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)****RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	121/206

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni principali:

- taglio della vegetazione spontanea;
- scotico, livellamento e realizzazione di un sottofondo in misto stabilizzato;
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area tecnica ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- area stoccaggio materiali da costruzione per impalcati;
- parcheggi per automezzi e mezzi da lavoro;
- spogliatoi e servizi igienici;
- area lavorazione ferri e assemblaggio carpenterie.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori l'area verrà ripristinata allo stato precedente l'apertura del cantiere, ovvero secondo quanto previsto dal progetto.

NOTE

L'area ricade in un sito di attenzione idraulica della fiumara D'Agrò. Il sito di attenzione è classificato idraulicamente ad un livello inferiore a quello P1 ossia di Pericolosità Bassa. Lungo il corso d'acqua è presente un rilevato arginale su entrambe le sponde.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	122/206

CODICE

AT06.2

DESCRIZIONE

Area Tecnica

COMUNE

Savoca (ME)

SUPERFICIE

9.900 mq

UTILIZZO DELL'AREA

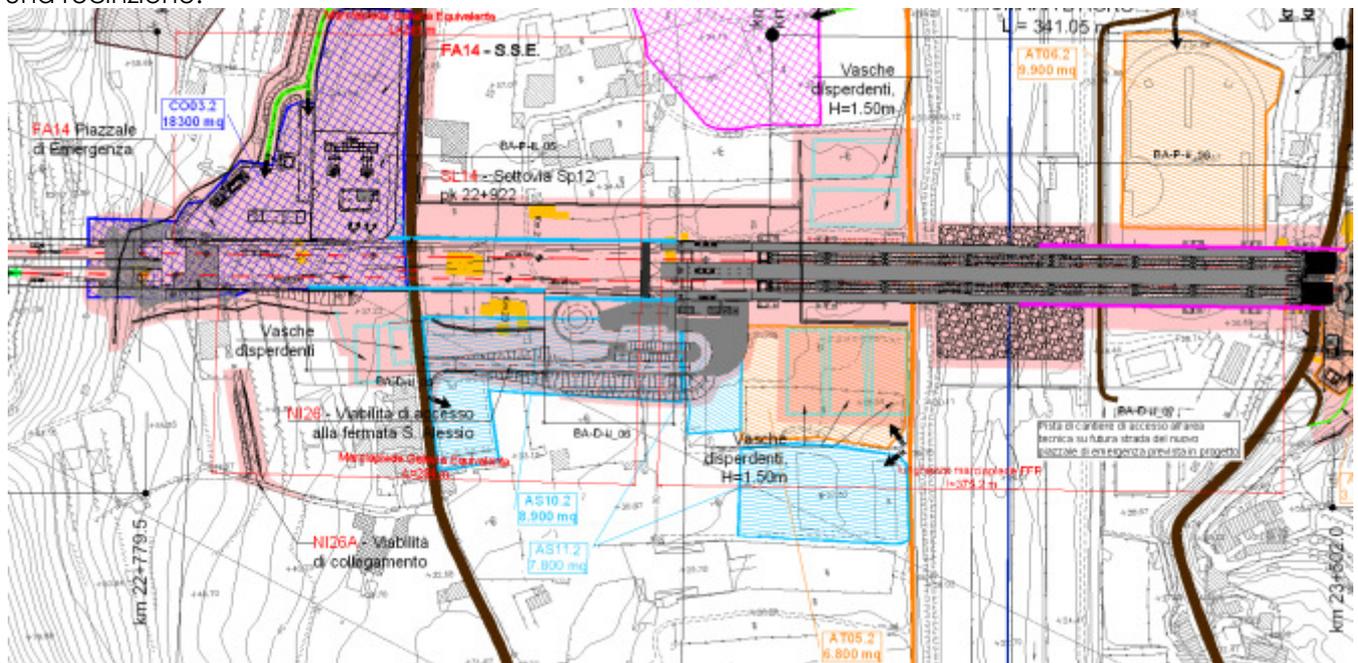
L'area tecnica in oggetto funge da supporto per le attività di realizzazione del viadotto Fiumara DF'Agrò e potrà ospitare un eventuale impianto di betonaggio e prefabbricazione conci e impalcati viadotto.

LAVORAZIONI PRINCIPALI:

- Viadotto Fiumara D'Agrò.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area tecnica è ubicata all'altezza della Km 23+350 in adiacenza alla sponda del torrente Fiumara DF'Agrò in una zona pianeggiante occupata attualmente da un campo sportivo già delimitato da una recinzione.



Stralcio planimetrico ubicazione AT06.2



Vista aerea del AT06.2



Foto 1

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso avverrà dall'ingresso al campo sportivo. Per arrivare al campo sportivo è necessario prendere la S.P.18 da via Torrente Agrò. Tale via è raggiungibile dalla S.S.114 prendendo l'uscita "Roccalumera" dall'autostrada A18.



Strada di accesso al campo sportivo attraverso una rampa, previa demolizione parziale della recinzione esistente.

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- scotico, e realizzazione di un sottofondo in misto stabilizzato;

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area tecnica ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- area stoccaggio materiali da costruzione per impalcati ;
- eventuale impianto di betonaggio;
- parcheggi per automezzi e mezzi da lavoro;
- spogliatoi e servizi igienici;
- area lavorazione ferri e assemblaggio carpenterie.



PROGETTO DEFINITIVO
DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO
RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO
LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	125/206

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori l'area verrà ripristinata allo stato precedente l'apertura del cantiere, ovvero secondo quanto previsto dal progetto.

NOTE

L'area ricade in un sito di attenzione idraulica della fiumara D'Agrò. Il sito di attenzione è classificato idraulicamente ad un livello inferiore a quello P1 ossia di Pericolosità Bassa. Lungo il corso d'acqua è presente un rilevato arginale su entrambe le sponde.

CODICE

AT07.2

DESCRIZIONE

Area Tecnica

COMUNE

Savoca (ME)

SUPERFICIE

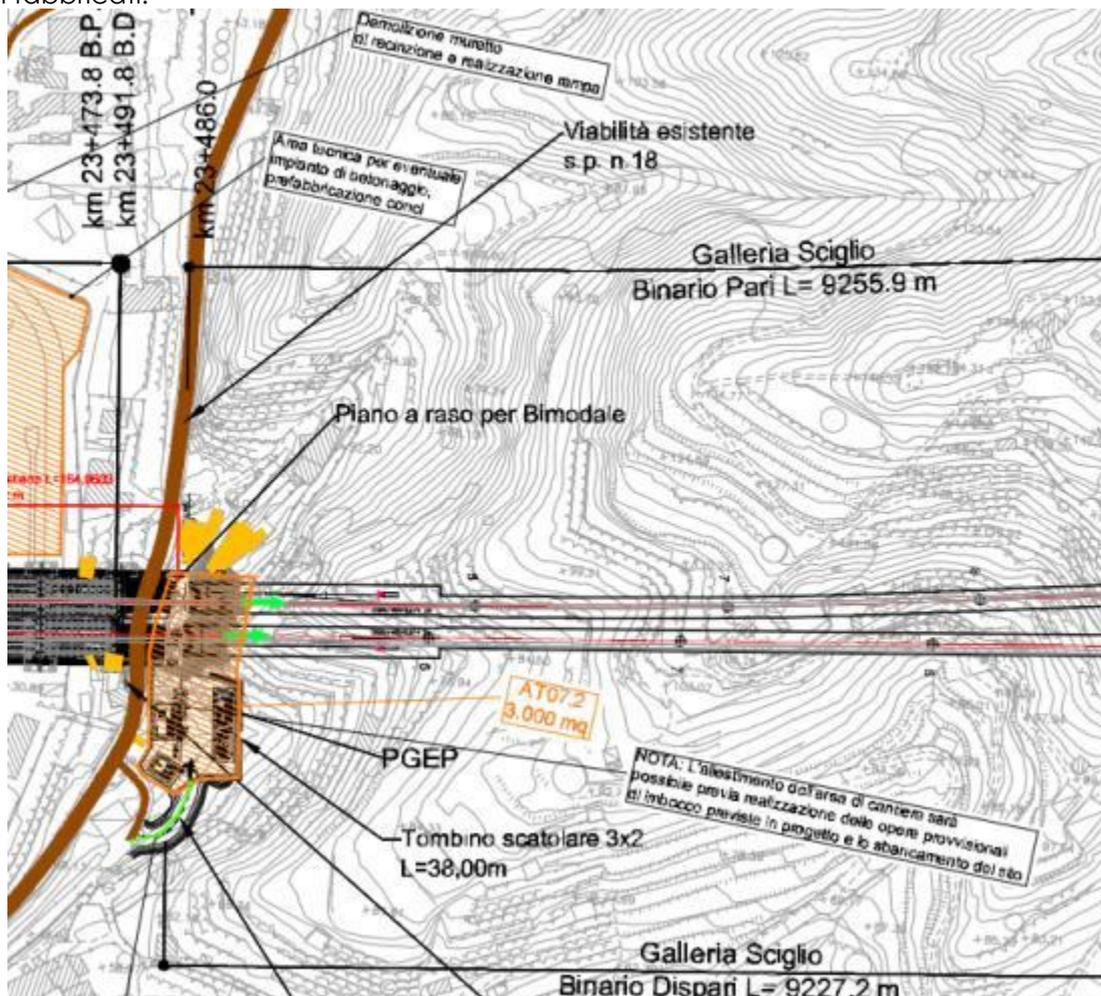
3.000 mq

UTILIZZO DELL'AREA

L'area tecnica in oggetto funge da supporto per le sole lavorazioni dell'imbocco della galleria naturale Sciglio lato Catania, del piazzale di emergenza e delle finiture interne della galleria.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area tecnica è ubicata in corrispondenza dell'imbocco della GN Sciglio (lato CT) si estende su un terreno in forte pendenza e in parte terrazzato occupato da vegetazione ad alto fusto e arbustiva e da alcuni fabbricati.



Stralcio planimetrico ubicazione AT07.2



Vista aerea del AT07.2



Foto 1



Foto 2

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso avverrà direttamente dalla S.P.18, superata via Torrente Agrò. Tale via è raggiungibile dalla S.S.114 prendendo l'uscita "Roccalumera" dall'autostrada A18.



Strada di accesso al cantiere sulla sinistra dalla S.P.18

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- taglio della vegetazione spontanea presente;
- opere di sbancamento e di sostegno per la realizzazione dei futuri piazzali di emergenza e dei locali tecnici che insisteranno sull'area tecnica una volta terminati i lavori di scavo;
- pista di cantiere su futura strada d'ingresso al piazzale di emergenza;
- scotico, e realizzazione di un sottofondo in misto stabilizzato;
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area tecnica ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- area stoccaggio materiali da costruzione;
- area lavorazione ferri e assemblaggio carpenterie;
- bagni chimici.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori di realizzazione della galleria il cantiere verrà rimosso e su parte di esso verranno realizzati il fabbricato PGEP, i piazzali di emergenza e triage come previsto da progetto.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	130/206

CODICE

AT08.2

DESCRIZIONE

Area Tecnica

COMUNE

Furci Sicula (ME)

SUPERFICIE

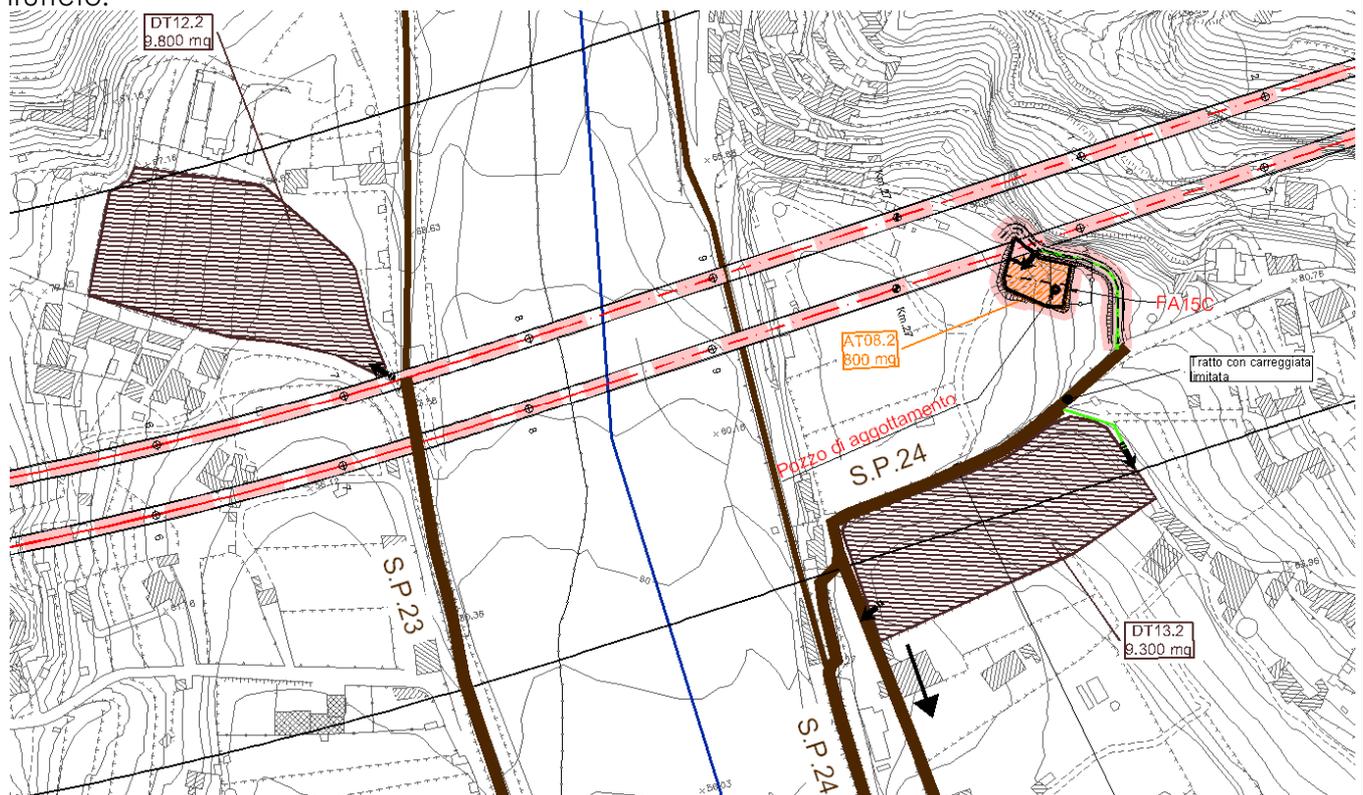
800 mq

UTILIZZO DELL'AREA

L'area tecnica in oggetto funge da supporto per le sole lavorazioni del pozzo di aggettamento della galleria Sciglio circa al km 27+100.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area tecnica è ubicata in corrispondenza del pozzo della GN Sciglio km 27+100 circa e si estende su un terreno sufficientemente regolare ubicato in una piccola vallata fra la viabilità di accesso ed il rilievo esistente lato monte. L'area si presenta attualmente occupata da vegetazione spontanea e da frutteto.



Stralcio planimetrico ubicazione AT08.2



Vista aerea del AT08.2



Foto 1 (il tratto finale della viabilità di accesso si presenta a carreggiata limitata)

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso avverrà direttamente dalla S.P.24 (viabilità arginale in sx idraulica del torrente Savoca) dalla S.S.114 procedendo verso monte prima del torrente Savoca.



Strada di accesso al cantiere sulla destra dalla S.P.24

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- taglio della vegetazione spontanea e piantumazioni presenti;
- scotico, e realizzazione di un sottofondo in misto stabilizzato;
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area tecnica ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- area stoccaggio materiali da costruzione;
- area lavorazione ferri e assemblaggio carpenterie;
- bagni chimici.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori di realizzazione l'area di cantiere verrà interessata dalla sede del pozzo di aggettamento, dai locali tecnici e dal piazzale di emergenza previsto da progetto.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	133/206

CODICE

AT09.2

DESCRIZIONE

Area Tecnica

COMUNE

Alì Terme (ME)

SUPERFICIE

10.400 mq

UTILIZZO DELL'AREA

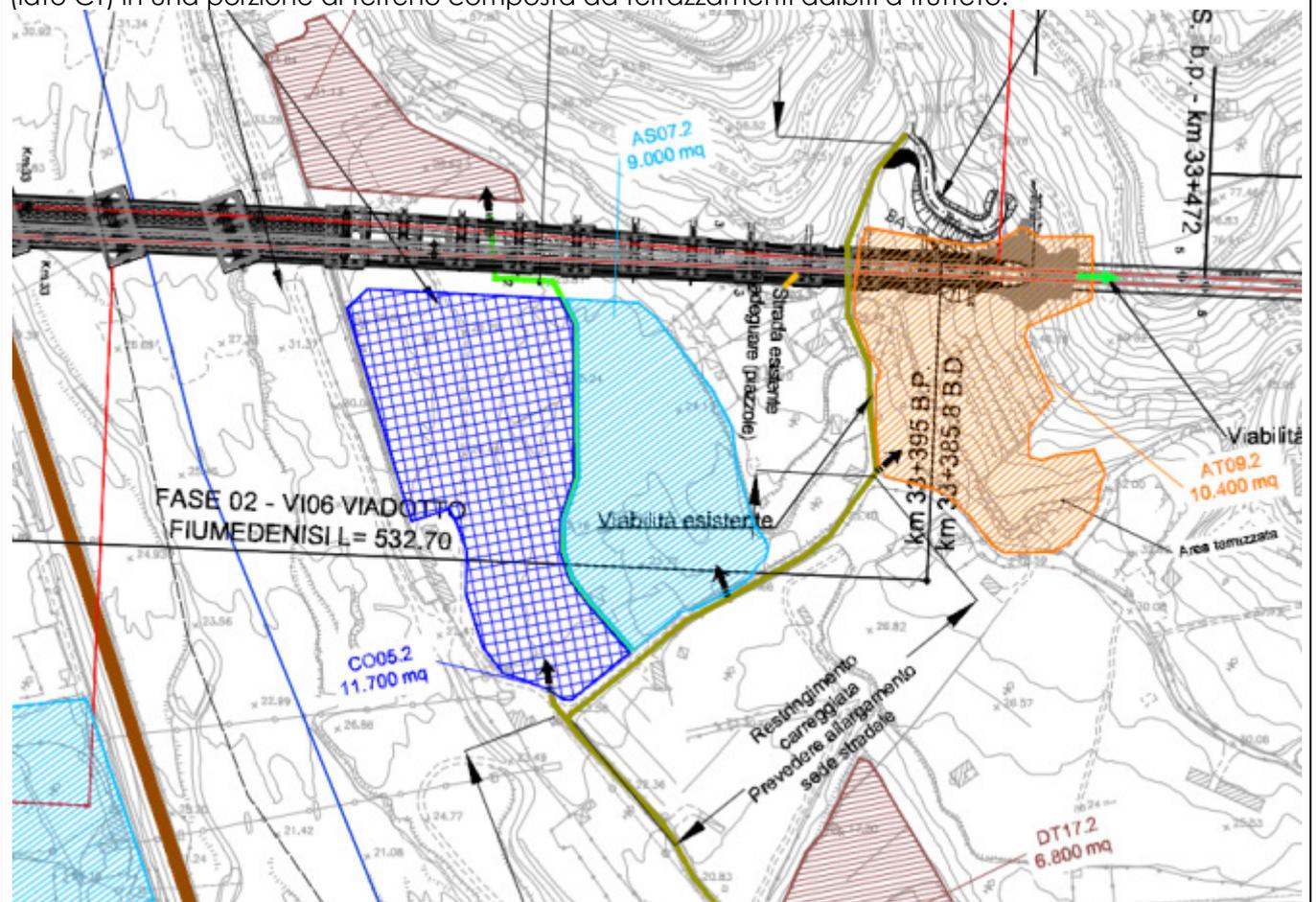
L'area tecnica in oggetto funge da supporto per le attività di realizzazione dello scavo della galleria naturale Nizza.

LAVORAZIONI PRINCIPALI:

- Scavo in tradizionale della GN Nizza , monocanna dal km 33+435 in direzione Messina.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area tecnica è ubicata all'altezza della Km 33+350 in corrispondenza dell'imbocco della GN Nizza (lato CT) in una porzione di terreno composta da terrazzamenti adibiti a frutteto.



Stralcio planimetrico ubicazione AT09.2



Vista aerea del AT09.2



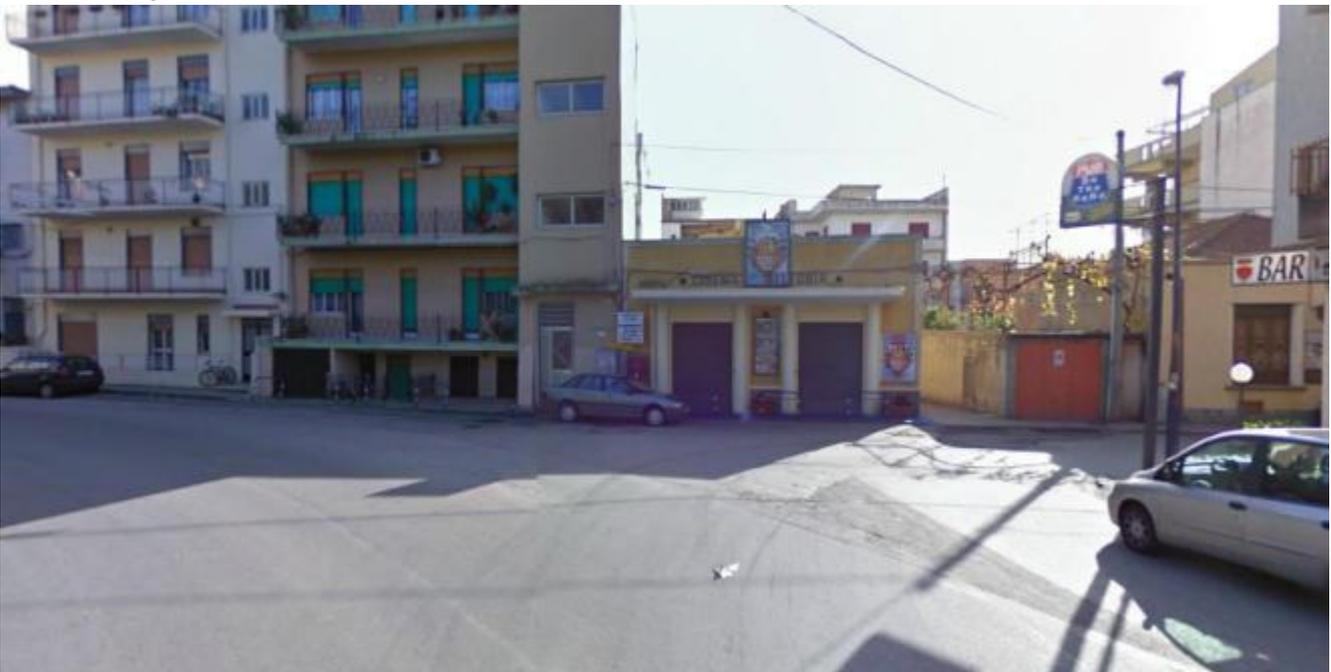
Foto 1



Foto 2

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso avverrà da una strada poderale che si collega a via Tiro a Segno, proseguendo dalla S.S. 114. La strada statale è raggiungibile da via Marina prendendo l'uscita "Roccalumera" dall'autostrada A18 e proseguendo a nord in direzione "Nizza di Sicilia".



SVOLTA A DESTRA DALLA S.S. 114 SU VIA TIRO A SEGNO



Vista pista di accesso da adeguare (con piazzole di incrocio)

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- taglio della vegetazione presente (frutteti);
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area tecnica ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- impianto di ventilazione;
- impianto di compressione dell'aria;
- impianto di trattamento delle acque in gallerie;
- impianto di miscelazione malta;
- cabina elettrica e generatore elettrico di emergenza;
- area stoccaggio materiali da costruzione;
- area lavorazione ferri e assemblaggio carpenterie;
- bagni chimici.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

L'area dovrà in parte essere sgomberata in anticipo per consentire la realizzazione del rilevato ferroviario previsto in progetto in uscita dalla galleria e di approccio al viadotto Fiumedenisi. La restante superficie verrà ripristinata allo stato precedente l'apertura del cantiere, ovvero secondo quanto previsto dal progetto.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	137/206

CODICE

AT10.2

DESCRIZIONE

Area Tecnica

COMUNE

Alì Terme (ME)

SUPERFICIE

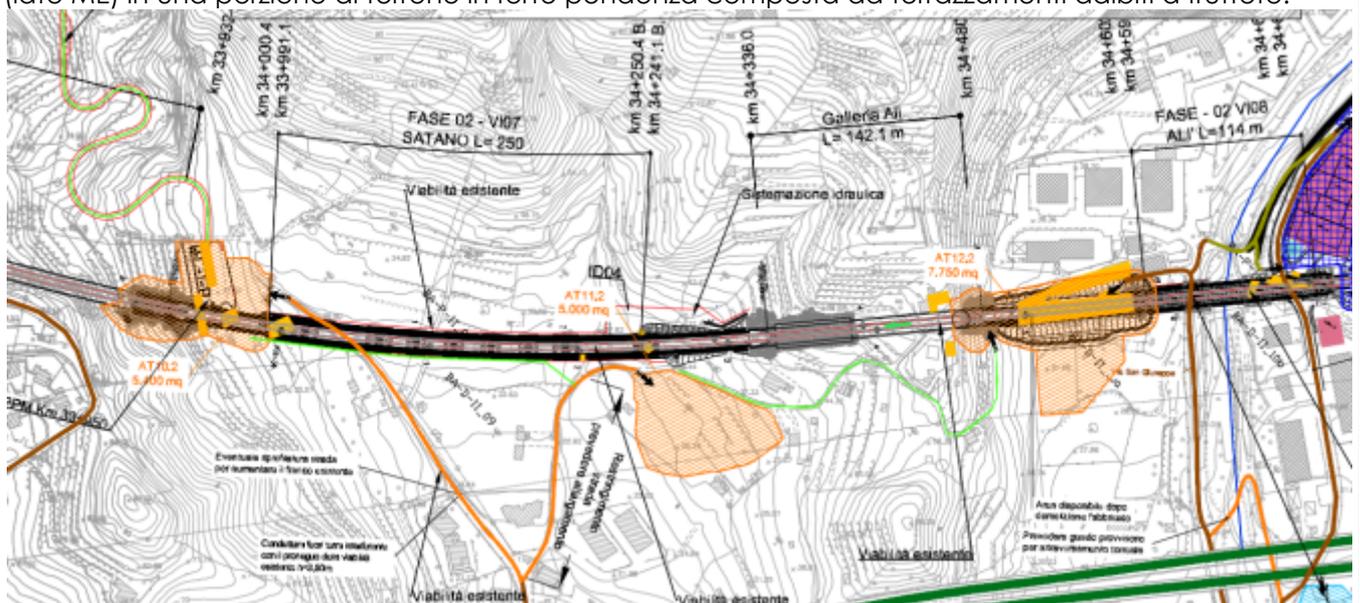
5.400 mq

UTILIZZO DELL'AREA

L'area tecnica in oggetto funge da supporto per le attività di realizzazione delle sole opere di imbocco e finitura della galleria naturale Nizza lato Messina (fronte di scavo previsto solo lato Catania) e delle opere di linea in rilevato e trincea.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area tecnica è ubicata all'altezza della Km 33+950 in corrispondenza dell'imbocco della GN Nizza (lato ME) in una porzione di terreno in forte pendenza composta da terrazzamenti adibiti a frutteto.



Stralcio planimetrico ubicazione AT10.2



Vista aerea del AT10.2



Foto1 1



Condotta aerea interferente per il proseguo dei mezzi di cantiere sulla viabilità esistente (H<3,50m)

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso avverrà mediante una pista di cantiere che costeggia il futuro viadotto Satano e si innesta a una strada poderale da adeguare che prosegue da via Maestro, a cui si arriva da via Marchesi di Granatelli. Tale via si collega alla S.S.114, raggiungibile da via Marina prendendo l'uscita "Roccalumera" dall'autostrada A18 e proseguendo a nord in direzione "Nizza di Sicilia".



Via Maestro

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- taglio della vegetazione presente (frutteto);
- demolizione dei fabbricati/manufatti presenti nell'area;
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area tecnica ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- area stoccaggio materiali da costruzione;
- parcheggi per automezzi e mezzi da lavoro;
- bagni chimici;
- area lavorazione ferri e assemblaggio carpenterie.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori l'area verrà ripristinata allo stato precedente l'apertura del cantiere, ovvero secondo quanto previsto dal progetto.

NOTE

L'area di cantiere rientra marginalmente in un sito a "pericolosità idraulica alta". Analogamente è da segnalare che rientrano in tale sito di rischio le viabilità di accesso al cantiere (via G. Maestro e la viabilità podereale esistente di accesso al cantiere).



Vista di un inghiottitoio idraulico presente sulla strada di accesso al cantiere

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	141/206

CODICE

AT11.2

DESCRIZIONE

Area Tecnica

COMUNE

Alì Terme (ME)

SUPERFICIE

5.000 mq

UTILIZZO DELL'AREA

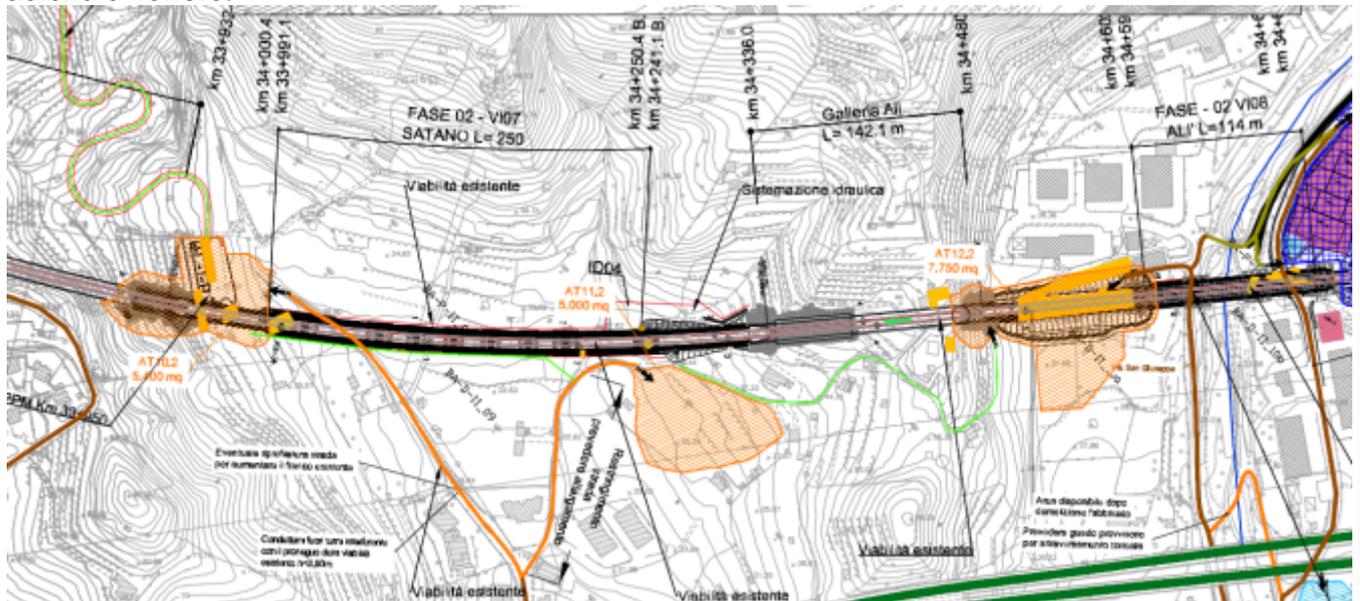
L'area tecnica in oggetto funge da supporto per le attività di realizzazione del viadotto Satano di lunghezza 250m.

LAVORAZIONI PRINCIPALI:

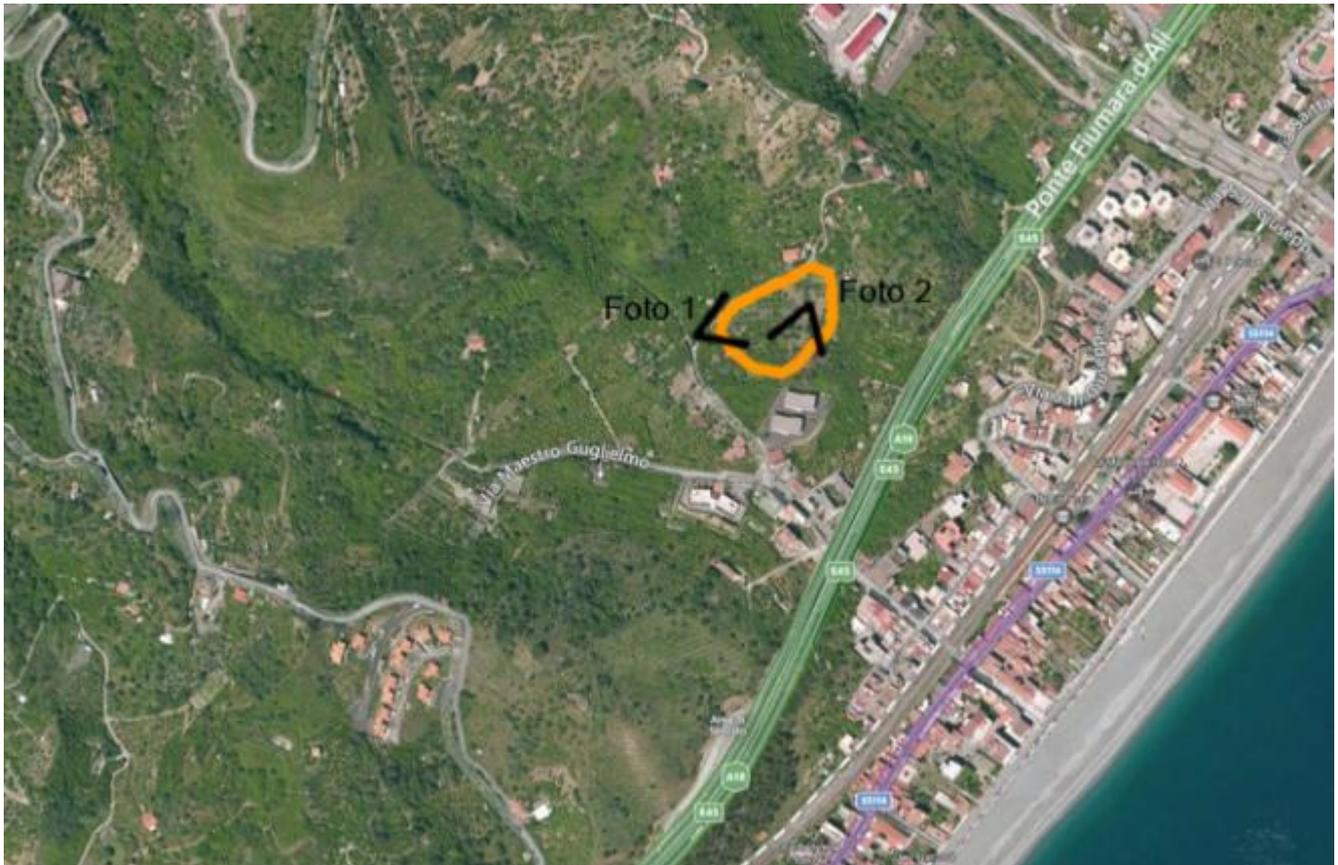
- Viadotto Satano ;
- Opere di imbocco e finiture GN Alì lato CT.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area tecnica è ubicata all'altezza del Km 34+250 circa, in una porzione di terreno pianeggiante adibita a frutteto.



Stralcio planimetrico ubicazione AT11.2



Vista aerea del AT11.2



Foto 2 (Panoramica)

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso avverrà da una strada poderale da adeguare che prosegue da via Maestro, a cui si arriva da via Marchesi di Galatelli. Tale via si collega alla S.S.114, raggiungibile da via Marina prendendo l'uscita "Roccalumera" dall'autostrada A18 e proseguendo a nord in direzione "Nizza di Sicilia".



Via Maestro



Foto 1 - Condotta fuori terra sulla strada da adeguare (prevedere allargamento sede stradale)

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- taglio della vegetazione presente (frutteto);
- scotico, livellamento e realizzazione di un sottofondo in misto stabilizzato;
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area tecnica ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- area stoccaggio materiali da costruzione per impalcati ;
- parcheggi per automezzi e mezzi da lavoro;
- spogliatoi e servizi igienici;
- area lavorazione ferri e assemblaggio carpenterie.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori l'area verrà ripristinata allo stato precedente l'apertura del cantiere, ovvero secondo quanto previsto dal progetto.

NOTE

L'area di cantiere risulta esterna a siti di pericolosità idraulica. E' invece necessario da segnalare che sono mappati come siti a pericolosità idraulica alta le viabilità di accesso all'area (via G. Maestro e la viabilità poderale esistente di accesso al cantiere).



Vista di un inghiottitoio idraulico presente sulla strada di accesso al cantiere

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	145/206

CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AT12.2	Area Tecnica	Alì Terme (ME)	6.600 mq

UTILIZZO DELL'AREA

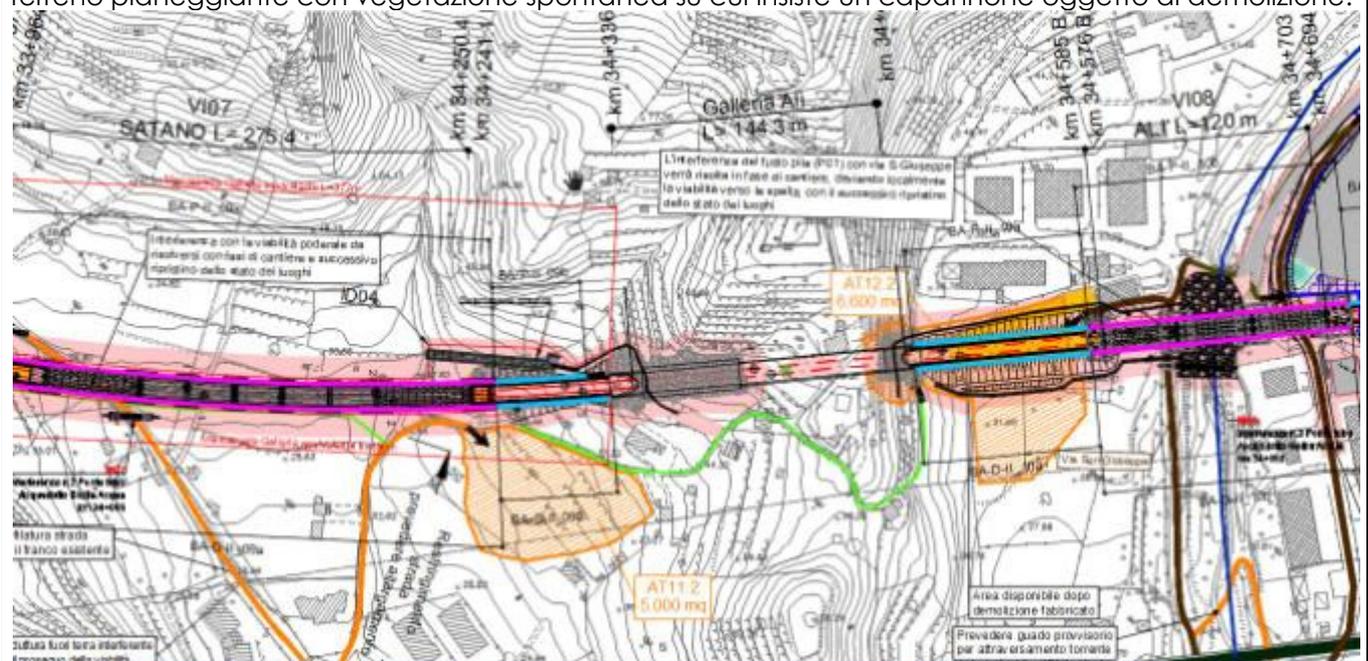
L'area tecnica in oggetto funge da supporto per le attività di realizzazione dello scavo della galleria naturale Alì di sviluppo pari a 142m.

LAVORAZIONI PRINCIPALI:

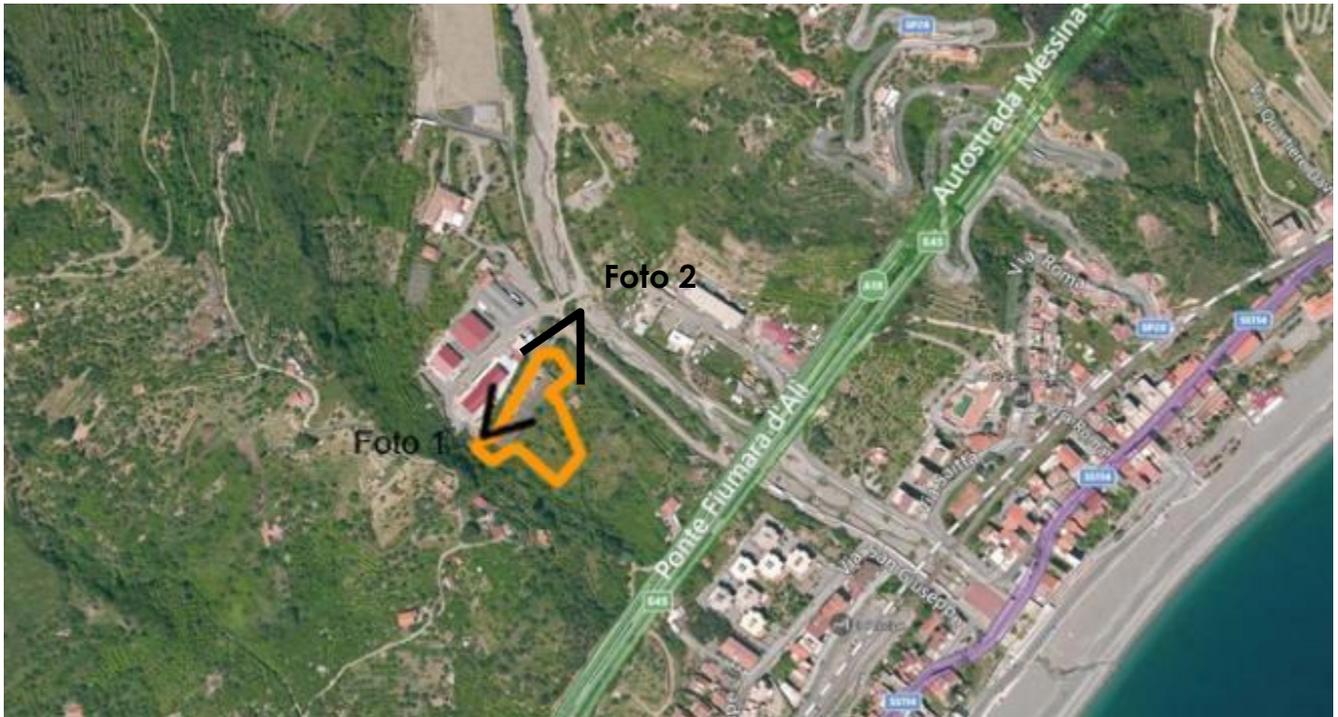
- Scavo in tradizionale della GN Alì , monocanna dal km 34+480 in direzione Catania.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area tecnica è ubicata in corrispondenza dell'imbocco della GN Alì (lato ME) in una porzione di terreno pianeggiante con vegetazione spontanea su cui insiste un capannone oggetto di demolizione.



Stralcio planimetrico ubicazione AT12.2



Vista aerea del AT12.2



Foto 1 – Capannone oggetto di demolizione



Foto 2 – Capannone oggetto di demolizione

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso avverrà da via S. Giuseppe, raggiungibile dalla S.S.114 prendendo l'uscita "Roccalumera" dall'autostrada A18.



Accesso all'area tecnica



PROGETTO DEFINITIVO
DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO
RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO
LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	148/206

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni principali:

- demolizione del capannone esistente;
- taglio della vegetazione spontanea;
- scotico, livellamento e realizzazione di un sottofondo in misto stabilizzato;
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area tecnica ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- impianto di ventilazione;
- impianto di compressione dell'aria;
- impianto di trattamento delle acque in gallerie;
- impianto di miscelazione malta;
- cabina elettrica e generatore elettrico di emergenza;
- area stoccaggio materiali da costruzione;
- area lavorazione ferri e assemblaggio carpenterie;
- bagni chimici.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

L'area dovrà essere sgomberata in anticipo per consentire la realizzazione del rilevato ferroviario previsto in progetto. La restante superficie verrà ripristinata allo stato precedente l'apertura del cantiere.

NOTE

L'area ricade, parzialmente, in zona classificata come "sito di attenzione idraulica" del Torrente Ali.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	149/206

CODICE

AT13.2

DESCRIZIONE

Area Tecnica

COMUNE

Scaletta Zancalea (ME)

SUPERFICIE

1.500 mq

UTILIZZO DELL'AREA

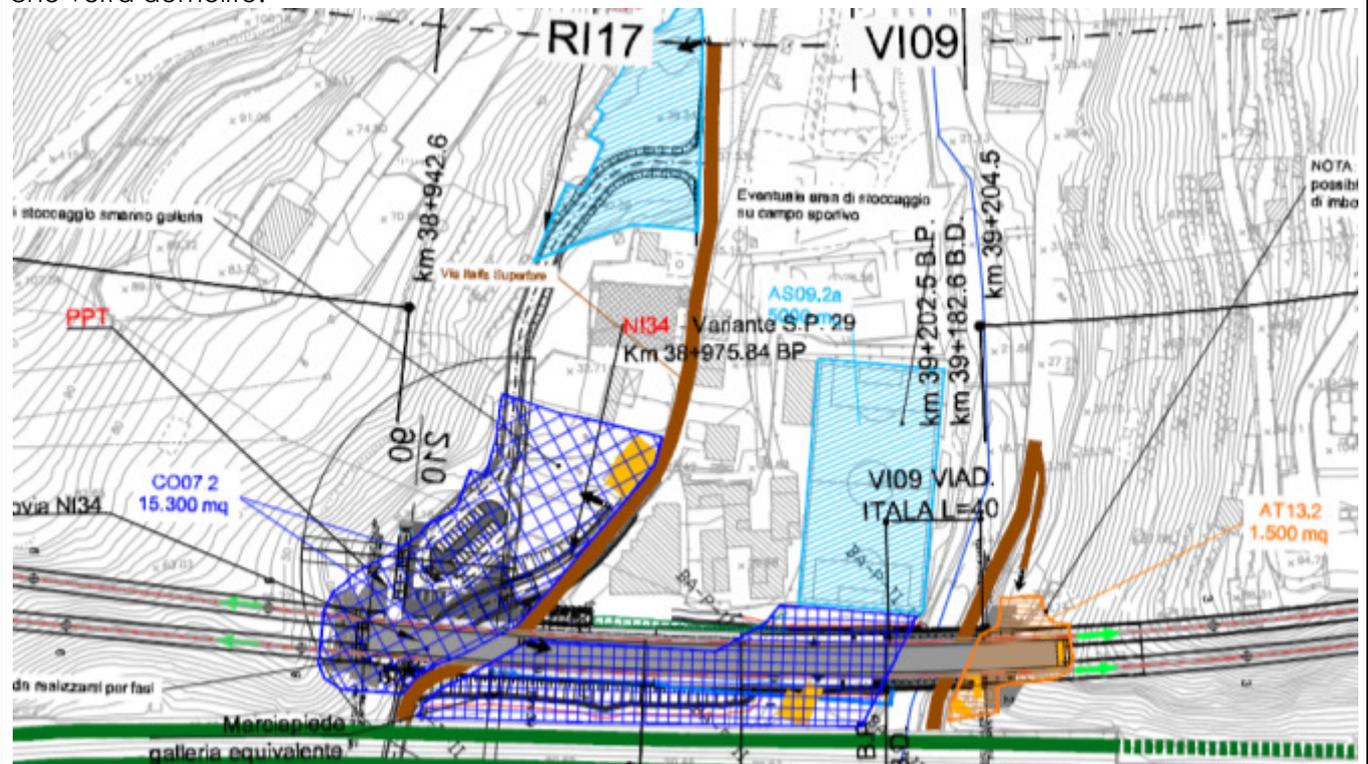
L'area tecnica in oggetto funge per le sole lavorazioni di scavo della galleria naturale Scaletta in direzione Messina, con scavo tradizionale. L'area, viste le ridotte dimensioni, ospiterà le attrezzature minime necessarie per le lavorazioni di scavo della galleria.

LAVORAZIONI PRINCIPALI:

- Scavo in tradizionale della GN Scaletta, doppia canna dal km 39+204 B.P. e km 39+188 B.D. in direzione Messina per il tratto di competenza.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area tecnica è ubicata in un terreno in forte pendenza su cui insiste un fabbricato ad uso residenziale che verrà demolito.



Stralcio planimetrico ubicazione AT13.2



Vista aerea del AT13.2



Foto 1



Foto 2 – Fabbricato da demolire

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso avverrà da una strada da adeguare per il transito dei mezzi di cantiere che si sviluppa in salita dalla S.P. 21, raggiungibile dalla S.S.114 prendendo l'uscita "Roccalumera" dall'autostrada A18.



Strada di accesso all'area tecnica (in salita) dalla S.P.21

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	152/206

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni principali:

- opere di demolizione del fabbricato esistente (vedi foto) che diverrà parte dell'area tecnica;
- taglio delle alberature presenti;
- realizzazione di un sottofondo in misto stabilizzato;
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area tecnica ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- impianto di ventilazione;
- impianto di compressione dell'aria;
- impianto di trattamento delle acque in gallerie;
- impianto di miscelazione malta;
- cabina elettrica e generatore elettrico di emergenza;
- area stoccaggio materiali da costruzione;
- area lavorazione ferri e assemblaggio carpenterie;
- bagni chimici.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori di realizzazione della galleria il cantiere verrà rimosso lasciando libero l'imbocco della galleria.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	153/206

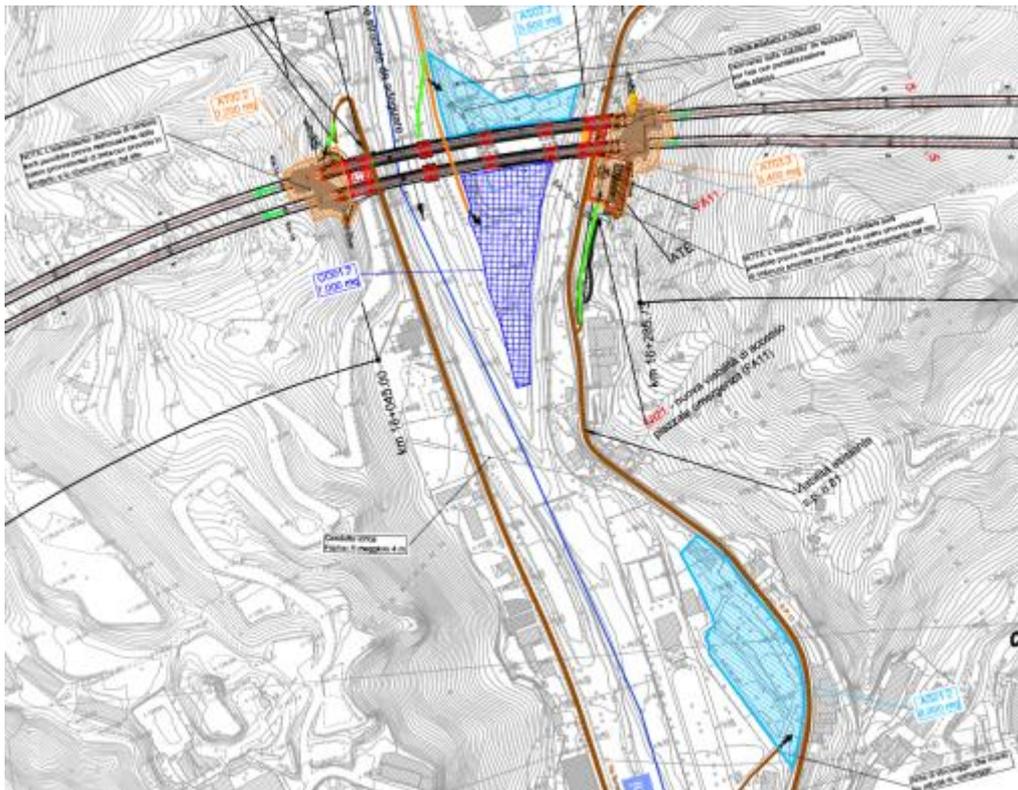
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AS01.2	Area di Stoccaggio	Letojanni (ME)	8.000 mq

UTILIZZO DELL'AREA

L'area di stoccaggio in oggetto verrà impiegata principalmente per lo stoccaggio provvisorio del materiale prodotto dallo scavo della GN Taormina (lato Messina) e della GN Letojanni (lato Catania).

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area di stoccaggio è costituita da una porzione di terreno pianeggiante su cui attualmente insiste un campeggio.



Stralcio planimetrico ubicazione AS01.2



Vista aerea del AS01.2

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso avverrà dal cancello di ingresso al campeggio "Euro Camping", ossia seguendo le indicazioni per il campeggio stesso dalla S.P.13. La S.P.13 è raggiungibile prendendo l'uscita "Taormina" dall'autostrada A18, proseguendo sulla S.S.114.



Accesso al campeggio

**PROGETTO DEFINITIVO****DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO****RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO****LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)****RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	155/206

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- sgombero dell'area;
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Oltre all'allestimento delle aree di stoccaggio per le terre da scavo ed i materiali da costruzione, è prevista l'installazione di un impianto di frantumazione/vagliatura ai fini del trattamento dei volumi di scavo da riutilizzare nell'ambito del progetto e per il ripascimento delle spiagge.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori l'area verrà ripristinata allo stato precedente l'apertura del cantiere, ovvero secondo quanto previsto dal progetto.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	156/206

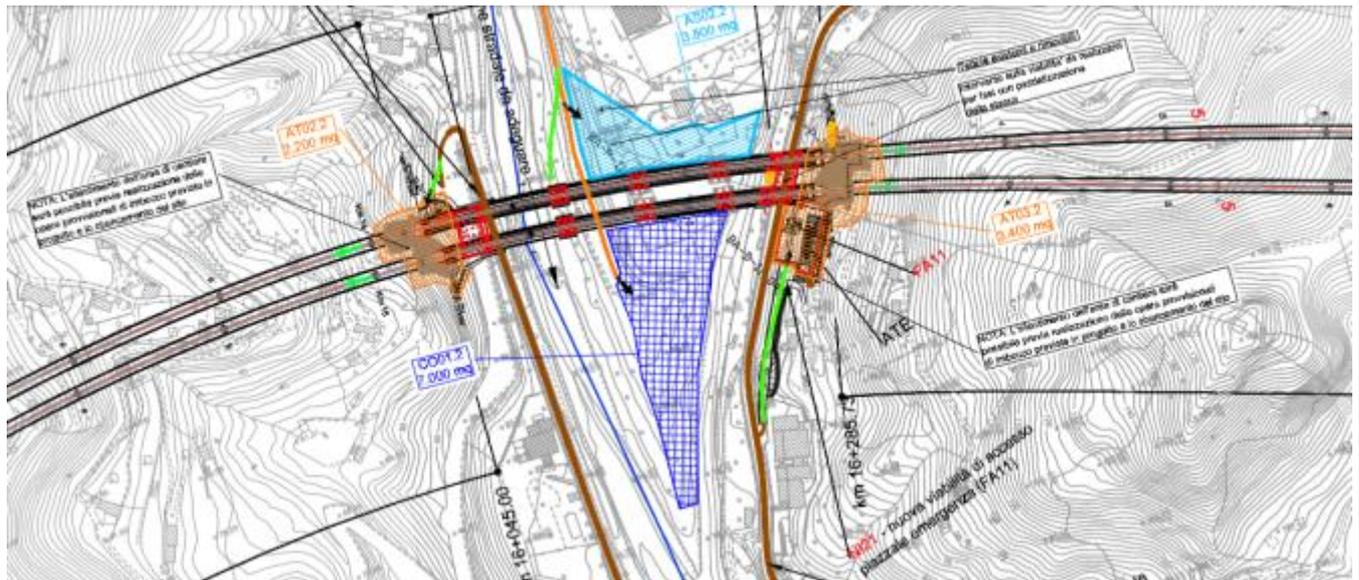
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AS02.2	Area di Stoccaggio	Letojanni (ME)	3.500 mq

UTILIZZO DELL'AREA

L'area di stoccaggio in oggetto verrà impiegata principalmente per lo stoccaggio provvisorio del materiale prodotto dallo scavo della GN Taormina (lato Messina) e della GN Letojanni (lato Catania).

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area di stoccaggio è costituita da una porzione di terreno pianeggiante su cui attualmente si trovano baracche e terreni coltivati.



Stralcio planimetrico ubicazione AS02.2



Vista aerea del AS02.2



Foto 1

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso all'area avverrà da una strada da adeguare che ha origine dalla S.P.13 superato un ponte. La S.P.13 è raggiungibile prendendo l'uscita "Taormina" dall'autostrada A18, proseguendo sulla S.S.114 in direzione Messina.



Ponte sulla S.P.13

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni principali:

- sgombero dell'area;
- taglio della vegetazione;
- realizzazione di un fondo in misto stabilizzato;
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Non si prevede l'installazione di strutture e impianti, ma unicamente di aree di stoccaggio per le terre da scavo ed i materiali da costruzione

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori l'area verrà ripristinata allo stato precedente l'apertura del cantiere, ovvero secondo quanto previsto dal progetto.

NOTE

L'area confina (non interessandolo) con il sito di pericolosità idraulica, classificato come tale, per il torrente Letojanni. L'area dovrà essere parzialmente ridotta quando iniziano i lavori di costruzione del viadotto per la porzione interferente con la relativa pianta scavi.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	159/206

CODICE

AS03.2

DESCRIZIONE

Area di Stoccaggio

COMUNE

Letojanni (ME)

SUPERFICIE

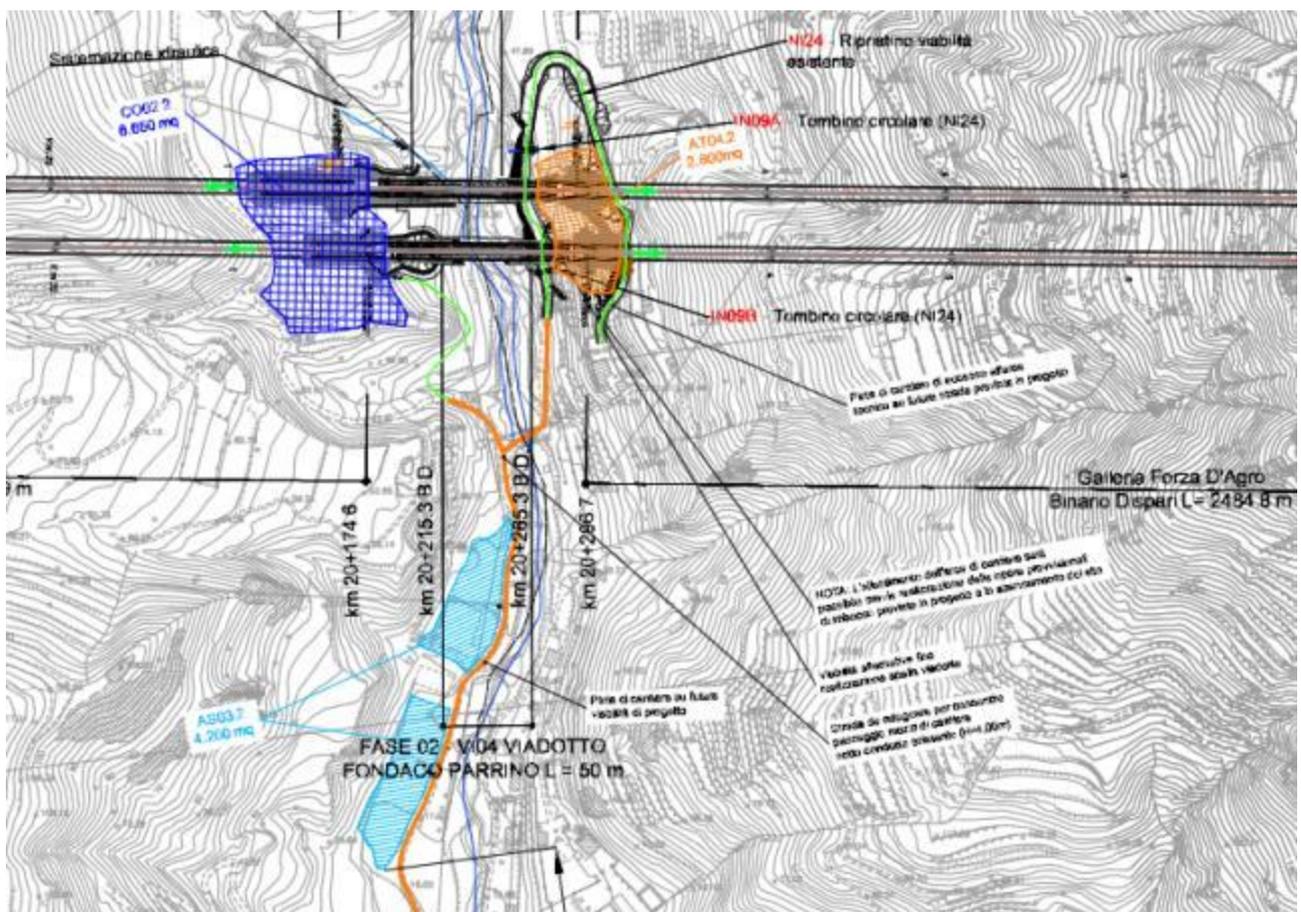
4.200 mq

UTILIZZO DELL'AREA

L'area di stoccaggio in oggetto verrà impiegata principalmente per lo stoccaggio provvisorio del materiale prodotto dallo scavo della GN Letojanni (lato Messina) e della GN Forza d'Agro (lato Catania).

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area di stoccaggio è costituita da una porzione di terreno pianeggiante costituito da vegetazione spontanea arbustiva.



Stralcio planimetrico ubicazione AS03.2



Vista aerea del AS03.2



Foto 1

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso all'area avverrà da una strada da adeguare che si innesta sulla S.S.114 al termine della vallata. La svincolo per il cantiere è raggiungibile prendendo l'uscita "Taormina" dall'autostrada A18 e proseguendo lungo la S.S. 114 in direzione Messina.



Svolta a sinistra dalla S.S. 114 sulla strada da adeguare



Vista pista d'accesso al cantiere su strada da adeguare

**PROGETTO DEFINITIVO****DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO****RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO****LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)****RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	162/206

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni principali:

- taglio della vegetazione spontanea presente;
- realizzazione di un fondo in misto stabilizzato;
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Non si prevede l'installazione di strutture e impianti, ma unicamente di aree di stoccaggio per le terre da scavo ed i materiali da costruzione

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori l'area verrà ripristinata allo stato precedente l'apertura del cantiere, ovvero secondo quanto previsto dal progetto.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	163/206

CODICE

AS04.2

DESCRIZIONE

Area di Stoccaggio

COMUNE

Sant'Alessio Siculo (ME)

SUPERFICIE

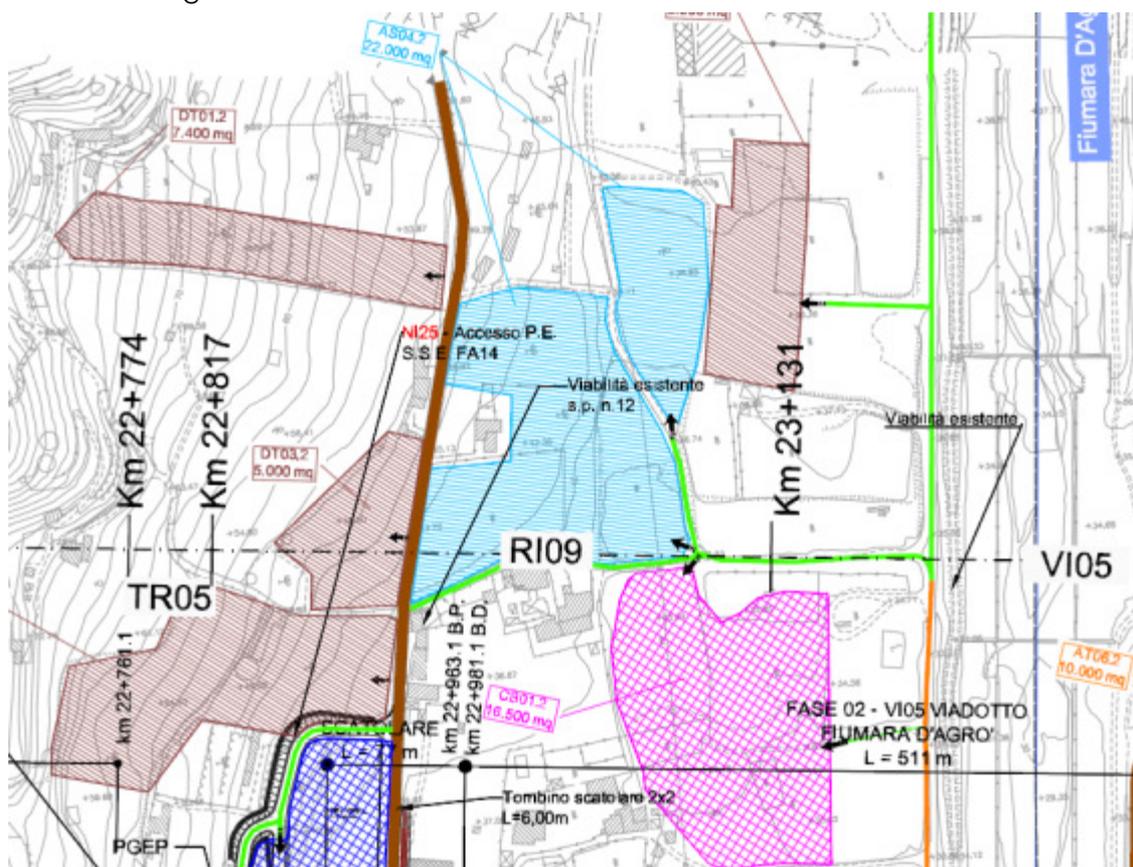
22.000 mq

UTILIZZO DELL'AREA

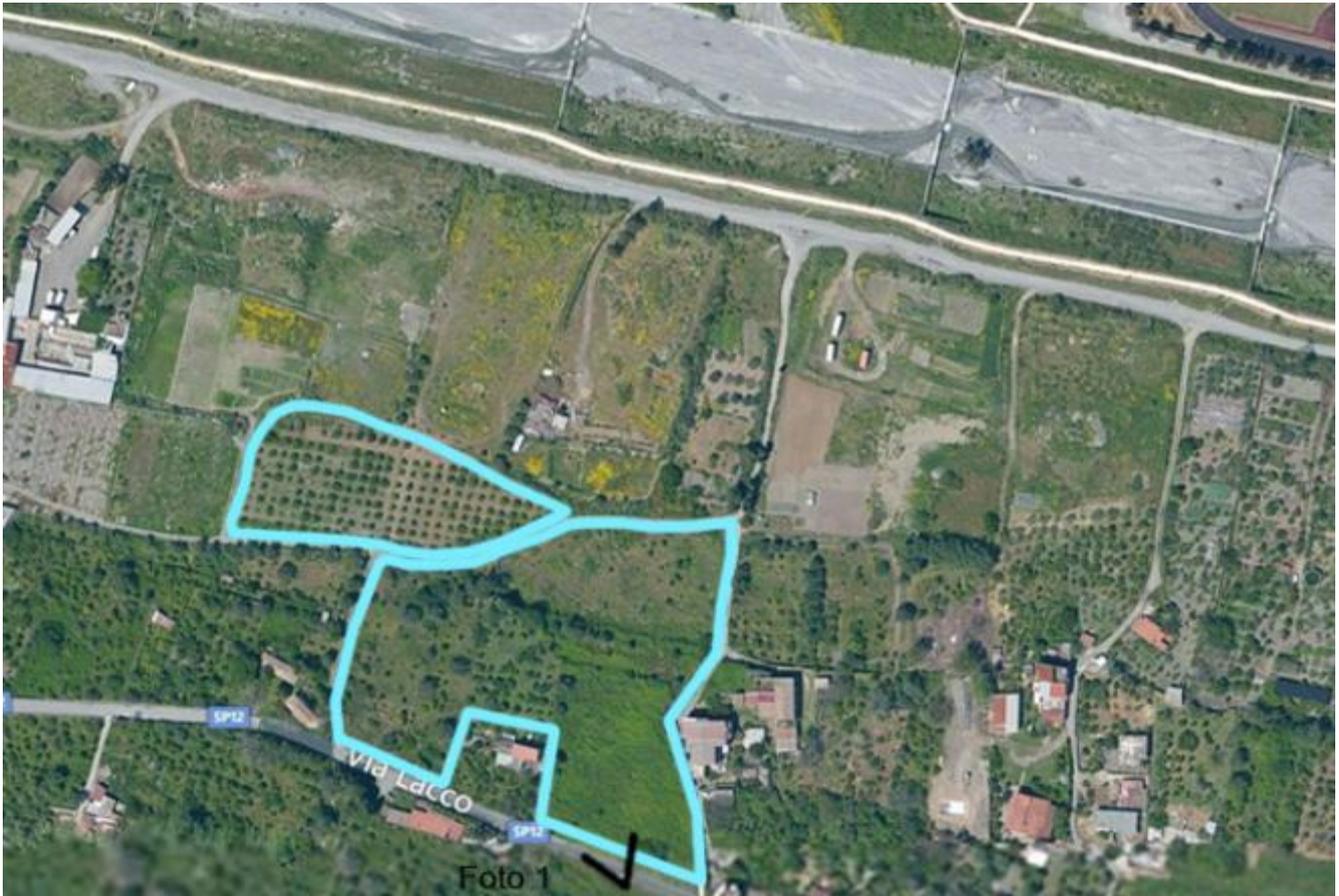
L'area di stoccaggio in oggetto verrà impiegata principalmente per lo stoccaggio provvisorio del materiale prodotto dallo scavo della GN Forza d'Agro' (lato Messina).

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area di stoccaggio è costituita da due porzioni di terreno pianeggianti prevalentemente costituite da frutteti e vegetazione spontanea ad alto fusto ed arbustiva, in prossimità della sponda del corso d'acqua Fiumara d'Agro'.



Stralcio planimetrico ubicazione AS04.2



Vista aerea del AS04.2

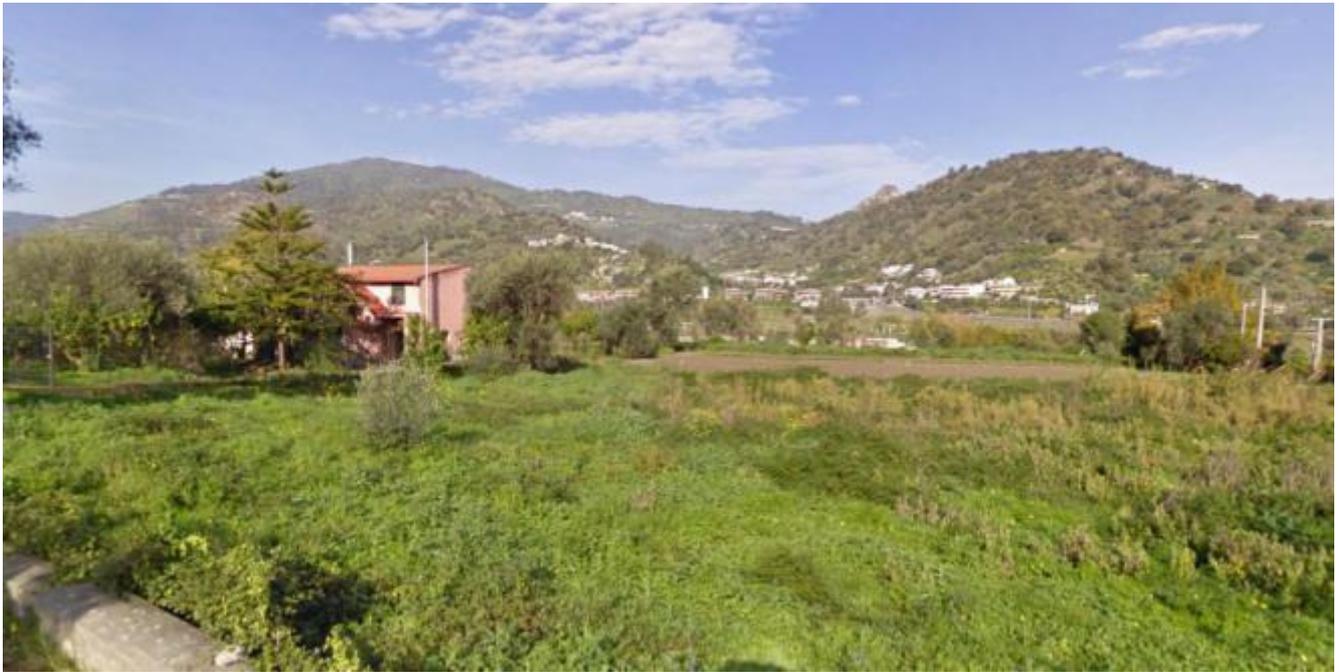


Foto 1

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso all'area avverrà da una strada poderale che ha origine in via Lacco. Tale via è raggiungibile dalla S.S.114 prendendo l'uscita "Roccalumera" dall'autostrada A18.



SVOLTA A DESTRA DA VIA LACCO SULLA STRADA PODERALE

**PROGETTO DEFINITIVO****DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO****RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO****LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)****RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	166/206

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni principali:

- taglio della vegetazione (frutteti);
- realizzazione di un fondo in misto stabilizzato;
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Oltre all'allestimento delle aree di stoccaggio per le terre da scavo ed i materiali da costruzione, è prevista l'installazione di un impianto di frantumazione/vagliatura ai fini del trattamento dei volumi di scavo da riutilizzare nell'ambito del progetto e per il ripascimento delle spiagge.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori l'area verrà ripristinata allo stato precedente l'apertura del cantiere, ovvero secondo quanto previsto dal progetto.

NOTE

L'area ricade in un sito di attenzione idraulica della fiumara D'Agrò. Il sito di attenzione è classificato idraulicamente ad un livello inferiore a quello P1 ossia di Pericolosità Bassa. Lungo il corso d'acqua è presente un rilevato arginale su entrambe le sponde.



Vista aerea del AS05.2



Foto 1

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso all'area avverrà dalla S.P. 27, proseguendo da una strada poderale da adeguare che si innesta su via Marina tramite via Artipo. Via Marina è raggiungibile prendendo l'uscita "Roccalumera" dall'autostrada A18 e proseguendo a nord in direzione "Nizza di Sicilia".



Strada da adeguare proseguendo diritti da via Artipo

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni principali:

- taglio della vegetazione (frutteti) e rimozione dei materiali di rifiuto e demolizione dei baraccamenti;
- realizzazione di un fondo in misto stabilizzato e installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Oltre all'allestimento delle aree di stoccaggio per le terre da scavo ed i materiali da costruzione, è prevista l'installazione di un impianto di frantumazione/vagliatura ai fini del trattamento dei volumi di scavo da riutilizzare nell'ambito del progetto e per il ripascimento delle spiagge.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori l'area verrà ripristinata allo stato precedente l'apertura del cantiere, ovvero secondo quanto previsto dal progetto.

NOTE

Il tratto di viabilità oltre via Artipo (prevista da adeguare per il raggiungimento del cantiere di imbocco) ricade nell'area di attenzione idraulica del torrente Landro. La pista è attualmente utilizzata anche da mezzi pesanti con una limitazione di utilizzo (divieto di accesso) in caso di pioggia intensa.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	170/206

CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AS06.2	Area di Stoccaggio	Nizza di Sicilia (ME)	12.000 mq

UTILIZZO DELL'AREA

L'area di stoccaggio è un ulteriore appoggio per il conferimento temporaneo delle terre provenienti dallo scavo della GN Sciglio; il materiale in uscita, poiché fortemente additivato di acqua, dovrà essere stoccato per almeno 28 giorni, in attesa del suo essiccamento, prima di essere conferito in discarica.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area di stoccaggio è costituita da una porzione di terreno pianeggiante prevalentemente costituito da frutteti, in prossimità della sponda del torrente Fiumedinisi.



Vista aerea del AS06.2



Foto 1

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso all'area avverrà dalla S.P. 27, proseguendo da una strada poderale da adeguare che si innesta su via Marina tramite via Artipo. Via Marina è raggiungibile prendendo l'uscita "Roccalumera" dall'autostrada A18 e proseguendo a nord in direzione "Nizza di Sicilia".



Strada da adeguare proseguendo diritti da via Artipo



Accesso all'area di stoccaggio

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni principali:

- taglio della vegetazione (frutteti);
- realizzazione di un fondo in misto stabilizzato;
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Non si prevede l'installazione di strutture e impianti, ma unicamente di aree di stoccaggio per le terre da scavo ed i materiali da costruzione

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori l'area verrà ripristinata allo stato precedente l'apertura del cantiere, ovvero secondo quanto previsto dal progetto.

NOTE

Il tratto di viabilità oltre via Artipo (prevista da adeguare per il raggiungimento del cantiere di imbocco) ricade nell'area di attenzione idraulica del torrente Landro. La pista è attualmente utilizzata anche da mezzi pesanti con una limitazione di utilizzo (divieto di accesso) in caso di pioggia intensa.



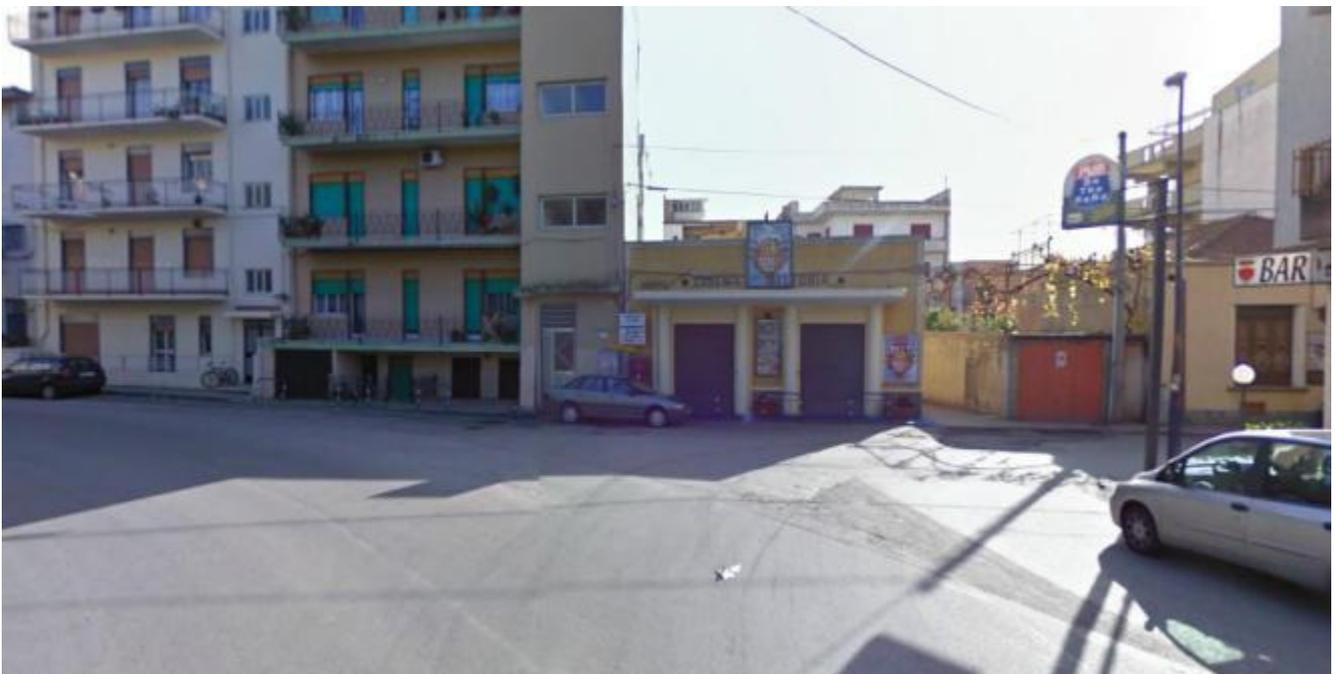
Vista aerea del AS07.2



Foto 1

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso all'area avverrà da una strada poderalo che si collega a via Tiro a Segno, proseguendo dalla S.S. 114. La strada statale è raggiungibile da via Marina prendendo l'uscita "Roccalumera" dall'autostrada A18 e proseguendo a nord in direzione "Nizza di Sicilia".



Svolta a destra dalla S.S. 114 su via Tiro a Segno

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- taglio della vegetazione (frutteti);
- realizzazione di un fondo in misto stabilizzato;
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Non si prevede l'installazione di strutture e impianti, ma unicamente di aree di stoccaggio per le terre da scavo ed i materiali da costruzione

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori l'area verrà ripristinata allo stato precedente l'apertura del cantiere, ovvero secondo quanto previsto dal progetto.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	176/206

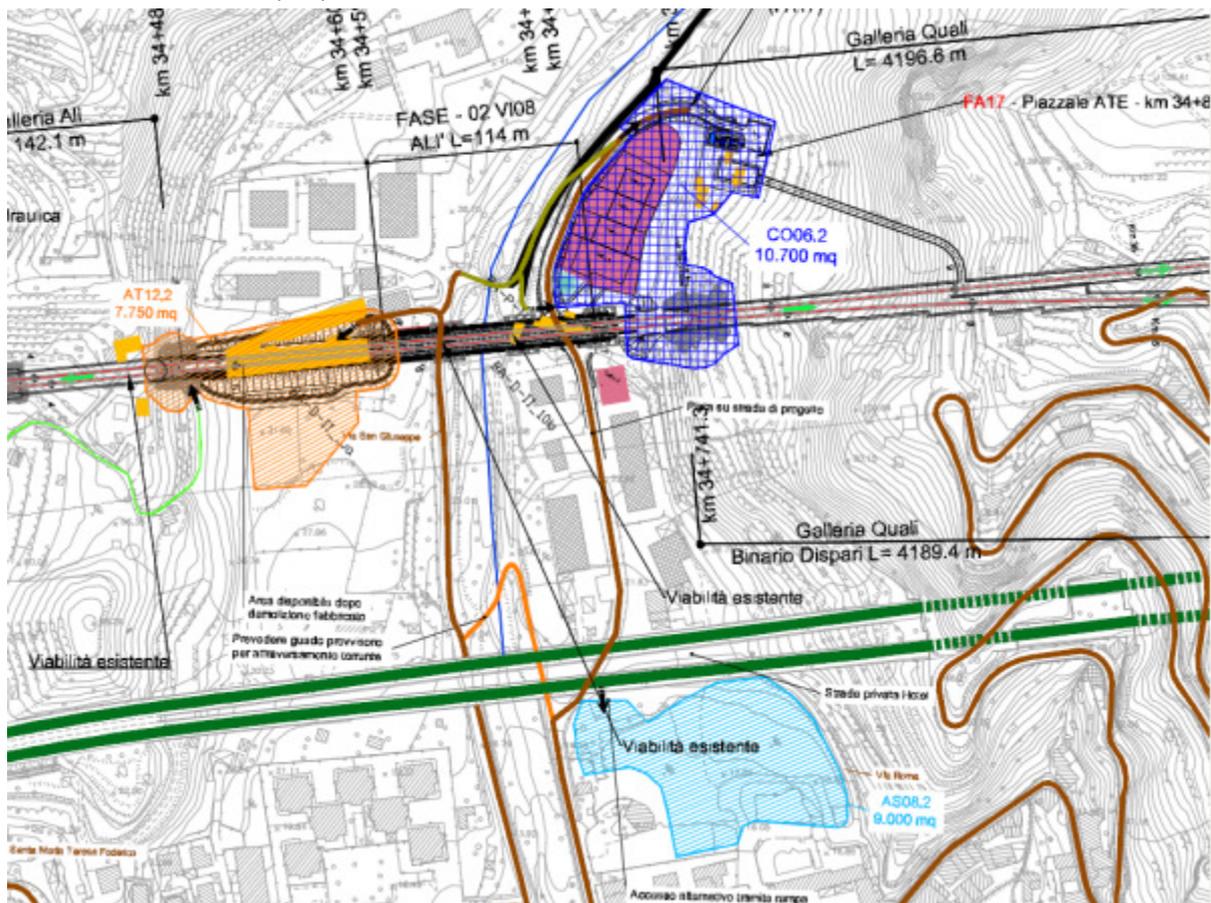
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AS08.2	Area di Stoccaggio	Alì Terme (ME)	9.000 mq

UTILIZZO DELL'AREA

L'area di stoccaggio in oggetto verrà impiegata principalmente per lo stoccaggio provvisorio del materiale prodotto dallo scavo della GN Alì (lato Messina) e della GN Quali (lato Catania).

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area di stoccaggio è costituita da una porzione di terreno pianeggiante prevalentemente costituito da frutteti e coltivazioni di proprietà dell'Hotel Terme Marino.



Stralcio planimetrico ubicazione AS08.2



Vista aerea del AS08.2



Foto 1

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso all'area avverrà dalla viabilità pubblica dell'area (via Roma) dopo aver superato il torrente Ali. Via Roma si innesta su via S. Giuseppe, raggiungibile dalla S.S.114 prendendo l'uscita "Roccalumera" dall'autostrada A18.



Guado sul Torrente Ali



Ingresso da via Roma (l'accesso al cantiere avverrà predisponendo una breve rampa d'accesso all'area che si prova a q.ta leggermente inferiore al piano viario)

**PROGETTO DEFINITIVO****DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO****RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO****LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)****RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	179/206

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni principali:

- taglio della vegetazione (frutteti);
- realizzazione di un fondo in misto stabilizzato;
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Non si prevede l'installazione di strutture e impianti, ma unicamente di aree di stoccaggio per le terre da scavo ed i materiali da costruzione

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori l'area verrà ripristinata allo stato precedente l'apertura del cantiere, ovvero secondo quanto previsto dal progetto.

NOTE

L'area è ubicata nelle vicinanze del sito di "attenzione idraulica del torrente Ali" ma ricade all'esterno dello stesso.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	180/206

CODICE

AS09.2

DESCRIZIONE

Area di Stoccaggio

COMUNE

Itala (ME)

SUPERFICIE

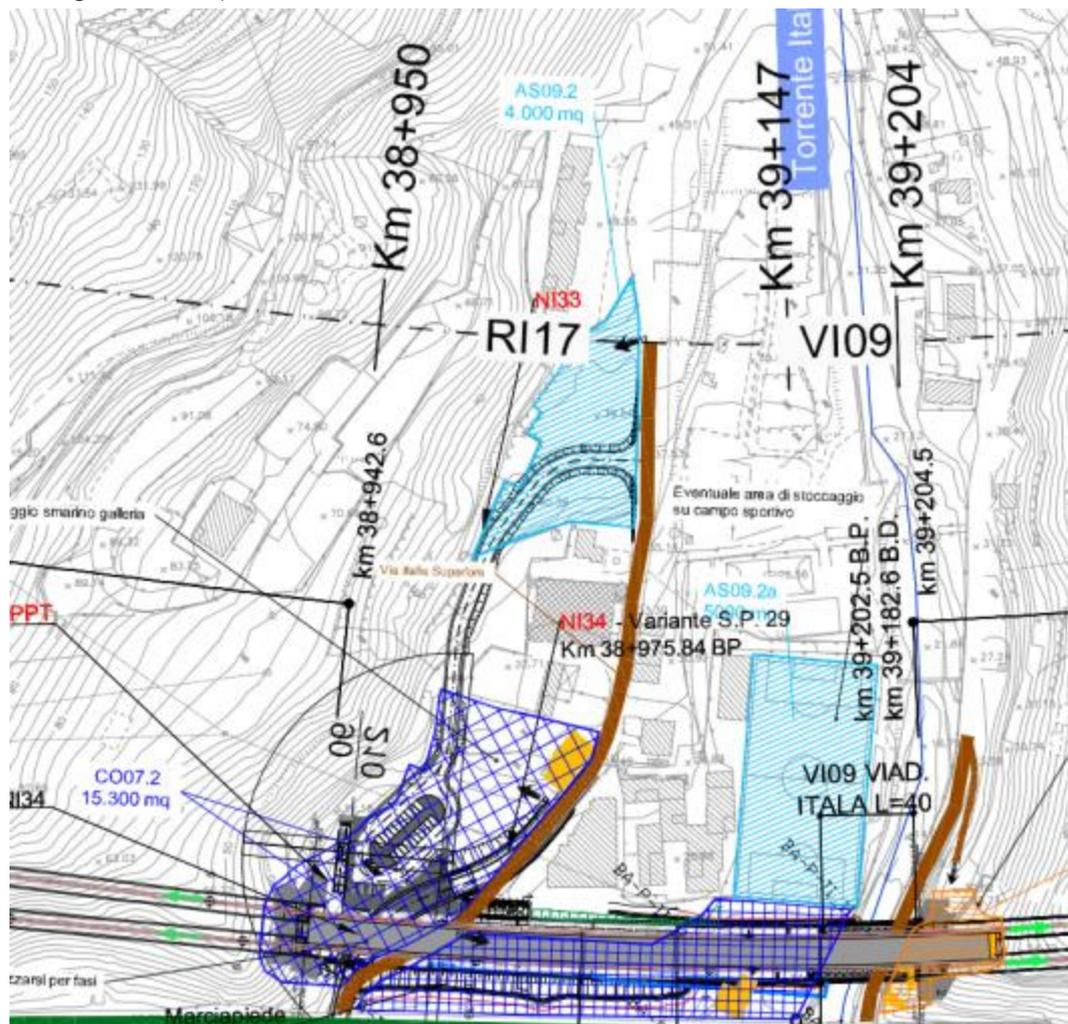
4.000 mq

UTILIZZO DELL'AREA

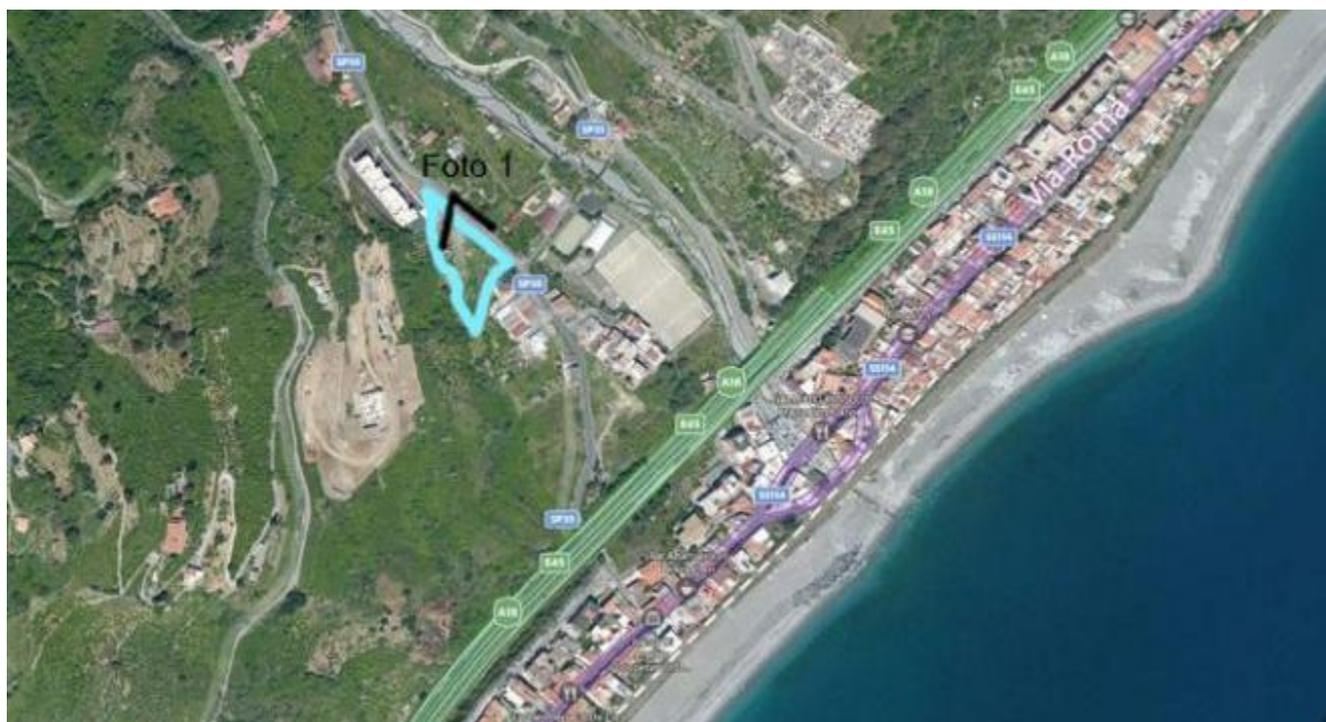
L'area di stoccaggio in oggetto verrà impiegata principalmente per lo stoccaggio provvisorio del materiale prodotto dallo scavo della GN Quali (lato Messina) e della GN Scaletta (lato Catania).

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area di stoccaggio è costituita da una porzione di terreno lievemente in pendenza prevalentemente costituito da vegetazione spontanea arbustiva.



Stralcio planimetrico ubicazione AS09.2 (l'area AS09.2 a è una superficie di eventuale utilizzo)



Vista aerea del AS09.2



Foto 1

**PROGETTO DEFINITIVO****DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO****RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO****LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)****RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	182/206

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso all'area dalla S.P. 30 (utilizzando il cancello di ingresso all'area), raggiungibile dalla S.S.114 prendendo l'uscita "Tremestieri" dall'autostrada A18.

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- taglio della vegetazione spontanea presente;
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Non si prevede l'installazione di strutture e impianti, ma unicamente di aree di stoccaggio per le terre da scavo ed i materiali da costruzione

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori l'area verrà ripristinata allo stato precedente l'apertura del cantiere, ovvero secondo quanto previsto dal progetto.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	183/206

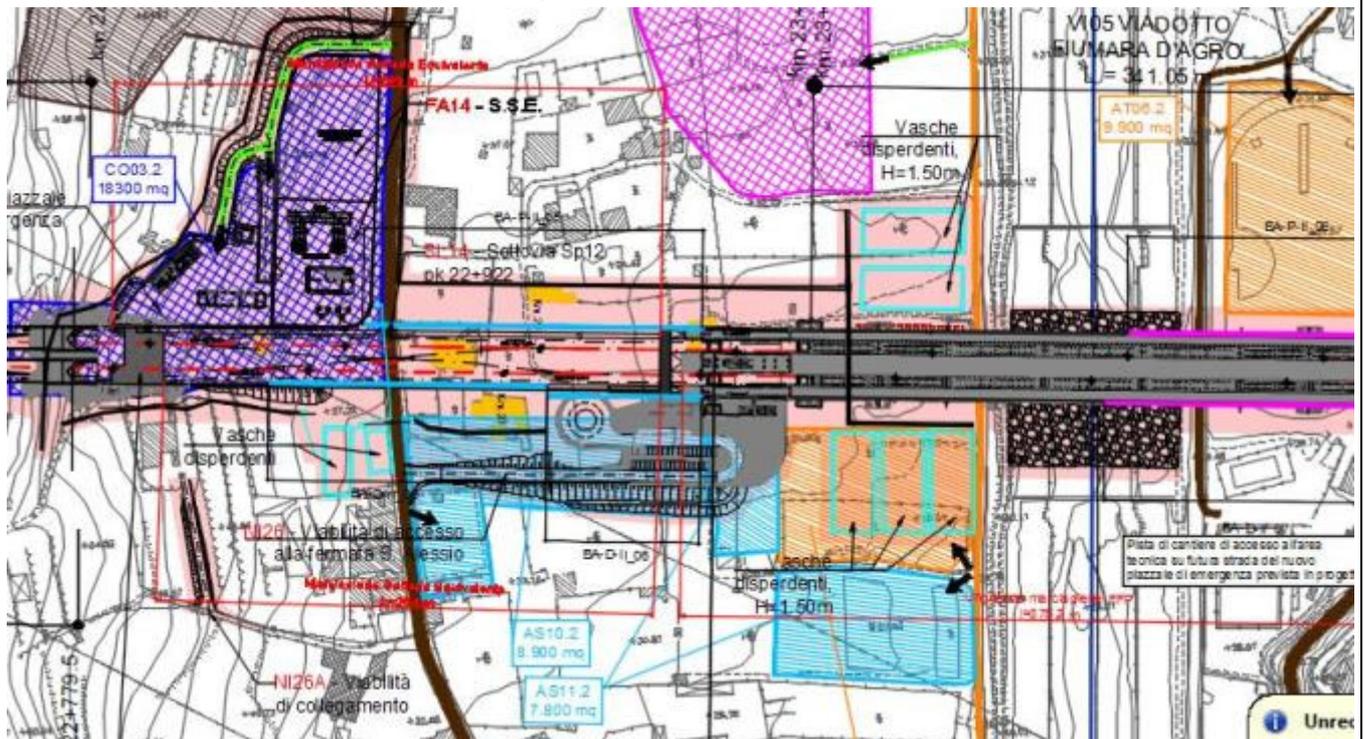
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AS10.2	Area di Stoccaggio	Sant'Alessio Siculo (ME)	8.900 mq
AS11.2			7.800 mq

UTILIZZO DELL'AREA

Le aree di stoccaggio in oggetto verranno impiegate principalmente per lo stoccaggio provvisorio del materiale prodotto dallo scavo della GN Forza d'Agrò (lato Messina).

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

Le aree di stoccaggio sono costituite da tre porzioni di terreno pianeggianti prevalentemente costituite da vegetazione spontanea arbustiva, in prossimità dell'area tecnica AT05.2 lungo la sponda in dx idraulica del corso d'acqua Fiumara d'Agrò.



Stralcio planimetrico ubicazione AS10.2 e AS11.2



Vista aerea del AS10.2 e AS11.2

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso all'area avverrà da una strada podereale che ha origine in via Lacco. Tale via è raggiungibile dalla S.S.114 prendendo l'uscita "Roccalumera" dall'autostrada A18.



Svolta a destra da via Lacco sulla strada podereale

**PROGETTO DEFINITIVO****DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO****RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO****LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)****RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	185/206

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni principali:

- taglio della vegetazione (frutteti);
- realizzazione di un fondo in misto stabilizzato;
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Non si prevede l'installazione di strutture e impianti, ma unicamente di aree di stoccaggio per le terre da scavo ed i materiali da costruzione

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori l'area verrà ripristinata allo stato precedente l'apertura del cantiere, ovvero secondo quanto previsto dal progetto.

NOTE

Le aree ricadono in un sito di attenzione idraulica della fiumara D'Agrò. Il sito di attenzione è classificato idraulicamente ad un livello inferiore a quello P1 ossia di Pericolosità Bassa. Lungo il corso d'acqua è presente un rilevato arginale su entrambe le sponde.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	186/206

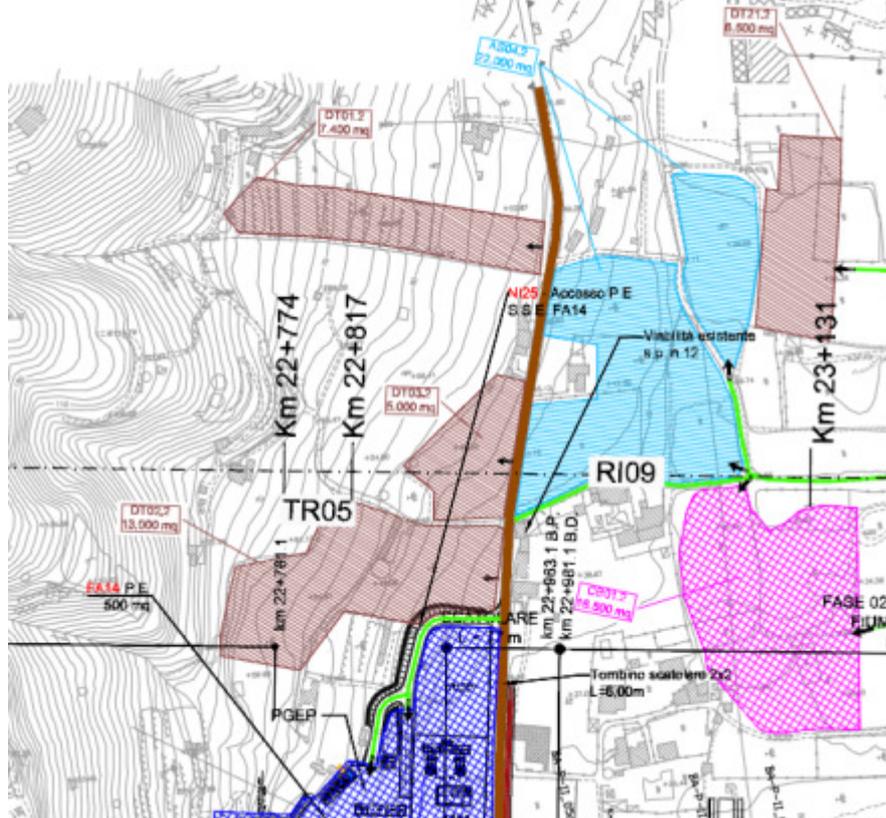
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
DT01.2	Deposito temporaneo	Sant'Alessio Siculo (ME)	7.400 mq
DT02.2			13.000 mq
DT03.2			5.000 mq
DT21.2			6.500 mq

UTILIZZO DELL'AREA

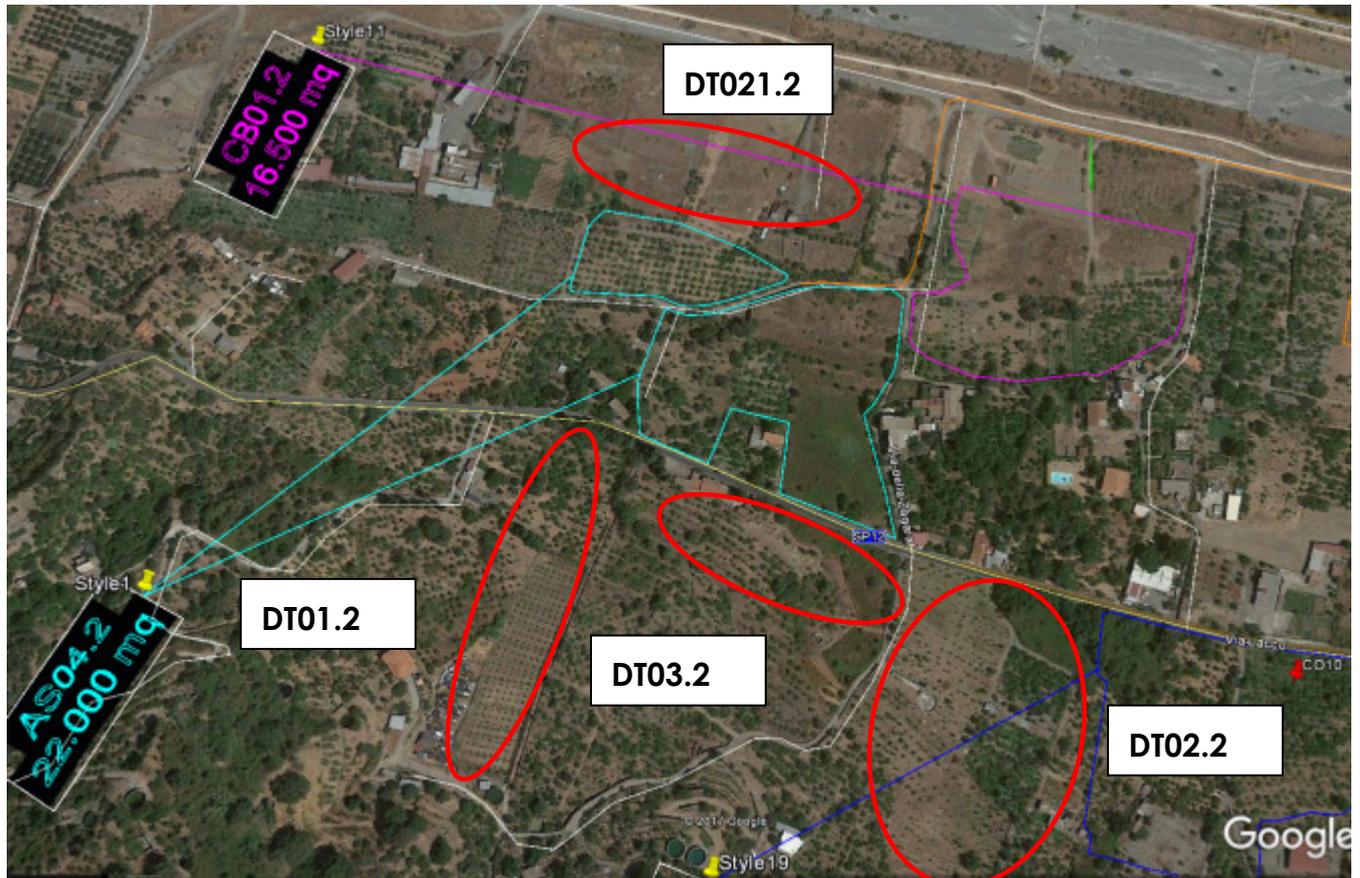
Le aree di deposito temporaneo verranno impiegate per l'accumulo del materiale di scavo delle gallerie in caso di indisponibilità dei depositi definitivi dello smarino.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

Le aree risultano ubicate nel comune di Sant'Alessio Siculo (ME) e si presentano: in leggera pendenza la DT02.2 e la DT03.2, su un'area più acclive e terrazzata DT01.2, con superficie pianeggiante e regolare la DT021.2 (quest'ultima in area di attenzione idraulica). Le aree sono parzialmente adibite ad uso agricolo ed in parte interessate da vegetazione spontanea e sono raggiungibili dalla A18 utilizzando direttamente via Lacco o dalla strada esistente da adeguare a piede d'argine.



Stralcio planimetrico ubicazione depositi temporanei: DT01.2- DT02.2- DT03.2-DT021.2



Vista aerea depositi temporanei: DT01.2- DT02.2- DT03.2-DT021.2

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso all'area del DT21.2 avverrà (analogamente agli altri cantieri presenti nell'area) da una strada podereale che ha origine in via Lacco. Le altre aree sono invece raggiungibili direttamente da via Lacco. Tale viabilità è raggiungibile dalla S.S.114 prendendo l'uscita "Roccalumera" dall'autostrada A18.

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alla pulizia e recinzione delle aree.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

All'interno dell'area di cantiere non sono previste strutture fisse: si tratta unicamente di un piazzale in cui si depositano i volumi di scavo in caso di eventuale indisponibilità dei depositi definitivi. Nell'area si installeranno comunque servizi igienici di tipo chimico. Le installazioni previste sono minime, e comprendono:



PROGETTO DEFINITIVO
DIRETRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO
RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO
LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	188/206

- Servizi igienici di tipo chimico
- Aree stoccaggio terre di scavo.

Parcheggi per mezzi di lavoro

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

L'area del cantiere, una volta smantellate le installazioni presenti, verrà restituita alla destinazione d'uso attuale.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	189/206

CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
DT04.2	Deposito temporaneo	Sant'Alessio Siculo (ME)	12.600 mq
DT05.2			17.000 mq
DT06.2			5.000 mq
DT07.2			21.000 mq
DT08.2			9000 mq

UTILIZZO DELL'AREA

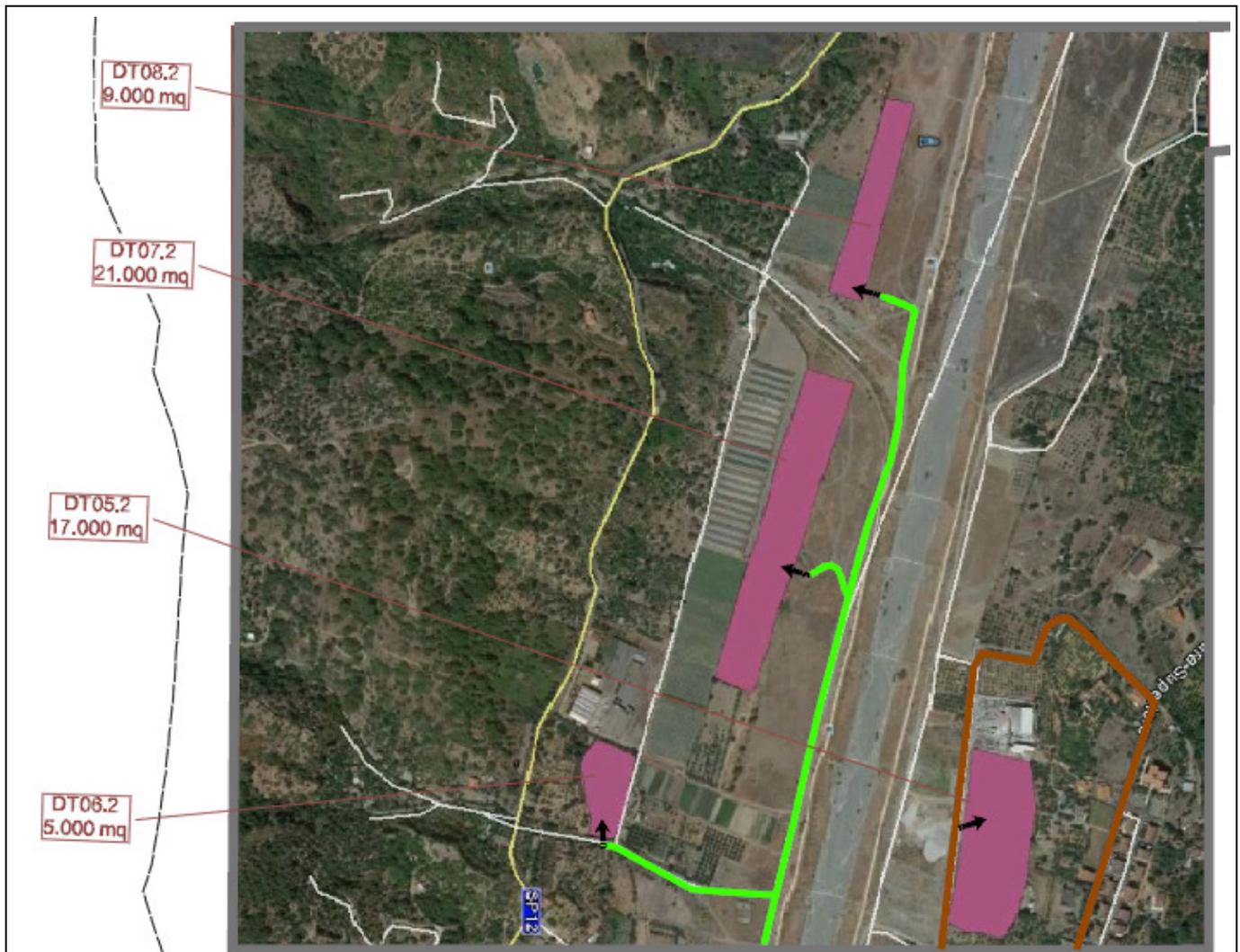
Le aree di deposito temporaneo verranno impiegate per l'accumulo del materiale di scavo delle gallerie in caso di indisponibilità dei depositi definitivi dello smarino.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

Le aree risultano ubicate nel comune di Sant'Alessio Siculo (ME) in area golenale della fiumara D'Agrò (in area di attenzione idraulica) e si presentano in generale con superficie pianeggiante e regolare. Alcune aree sono localmente adibite ad uso agricolo (in minima parte) ed in parte interessate da rada vegetazione spontanea. Sono raggiungibili dalla A18 utilizzando da via Lacco la strada esistente da adeguare a piede d'argine utilizzata per raggiungere il CB01.2.



Stralcio planimetrico ubicazione depositi temporanei: DT04.2- DT06.2



Vista aerea depositi temporanei:DT05.2- DT06.2- DT07.2- DT08.2

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso all'area avverrà (analogamente agli altri cantieri presenti nell'area) da una strada podereale che ha origine in via Lacco. Tale viabilità è raggiungibile dalla S.S.114 prendendo l'uscita "Roccalumera" dall'autostrada A18..

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alla pulizia e recinzione delle aree.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

All'interno dell'area di cantiere non sono previste strutture fisse: si tratta unicamente di un piazzale in cui si depositano i volumi di scavo in caso di eventuale indisponibilità dei depositi definitivi. Nell'area si



PROGETTO DEFINITIVO
DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO
RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO
LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	191/206

installeranno comunque servizi igienici di tipo chimico. Le installazioni previste sono minime, e comprendono:

- Servizi igienici di tipo chimico
- Aree stoccaggio terre da scavo.

Parcheggi per mezzi di lavoro

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

L'area del cantiere, una volta smantellate le installazioni presenti, verrà restituita alla destinazione d'uso attuale.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	192/206

CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
DT09.2	Deposito temporaneo	Savoca (ME)	14.300 mq
DT10.2			3.700 mq
DT11.2			6.300 mq

UTILIZZO DELL'AREA

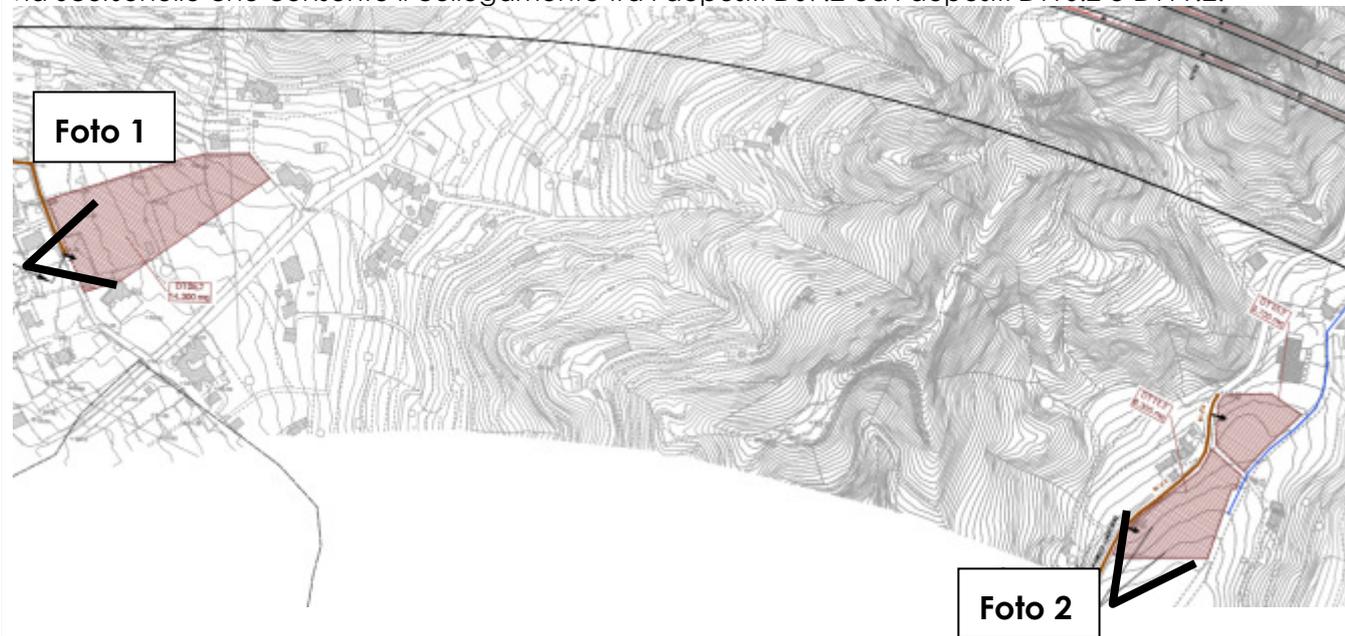
Le aree di deposito temporaneo verranno impiegate per l'accumulo del materiale di scavo delle gallerie in caso di indisponibilità dei depositi definitivi dello smarino.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

Le aree risultano ubicate nel comune di Savoca (ME).

Il primo sito DT09.2 è raggiungibile dalla SP18 (la viabilità di accesso all'area AT07.2) procedendo in verso monte su una viabilità esistente in parte da adeguare.

Il secondo e terzo sito DT10.2 e DT11.2 (ubicati lungo il torrente Porto Salvo) sono raggiungibili da via Santa Teresa di Riva, percorrendo la S.P.19, via Savoca e via Portosalvo che conduce alla SS14. Le aree non interessano superfici a rischio idraulico. Una ulteriore viabilità di accesso alle aree è costituita da via Scorsonello che consente il collegamento tra i depositi D09.2 ed i depositi DT10.2 e DT11.2.



Stralcio planimetrico ubicazione depositi temporanei da DT09.2 a DT10.2 e DT11.2



Foto 1 - Vista aerea deposito temporaneo da DT09.2

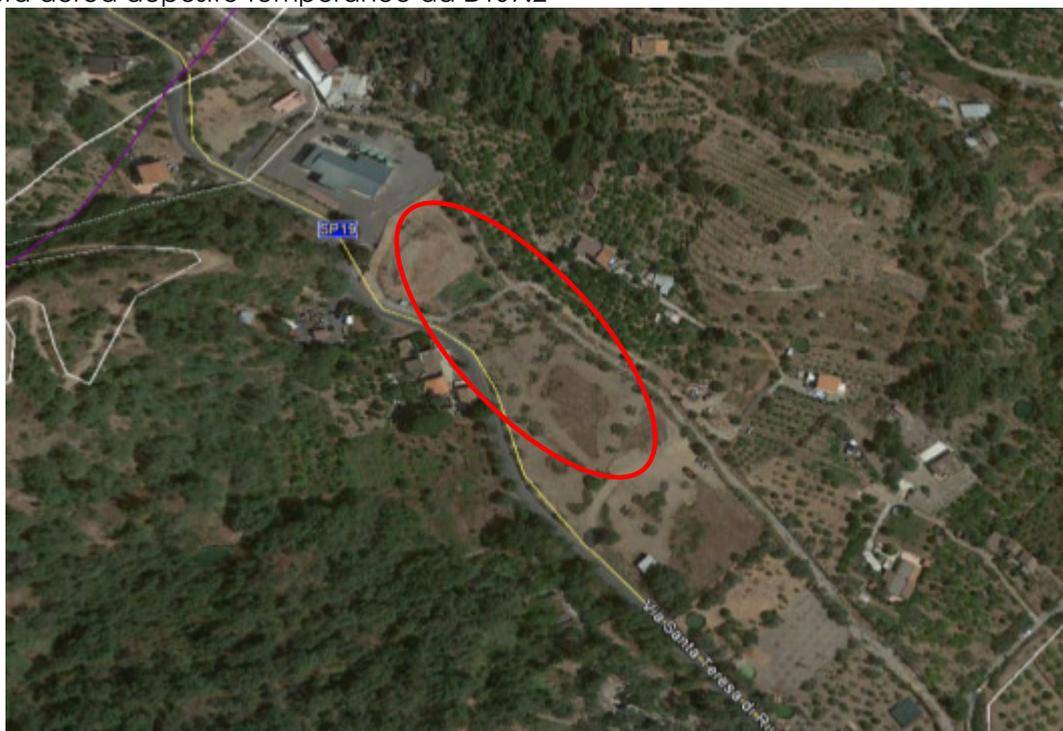


Foto 2 - Vista aerea deposito temporaneo da DT10.2 e DT11.2

**PROGETTO DEFINITIVO****DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO****RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO****LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)****RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	194/206

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso all'area per il primo sito DT09.2 avviene dalla SP18 (la viabilità di accesso all'area AT07.2) procedendo in verso monte su una viabilità esistente in parte da adeguare (via Palazzo Consolo).

L'accesso all'area per il secondo e terzo sito DT10.2 e DT11.2 (ubicati lungo il torrente Porto Salvo) avviene da via Santa Teresa di Riva, percorrendo la S.P.19, via Savoca e via Portosalvo che conduce alla SS114.

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alla pulizia e recinzione delle aree.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

All'interno dell'area di cantiere non sono previste strutture fisse: si tratta unicamente di un piazzale in cui si depositano i volumi di scavo in caso di eventuale indisponibilità dei depositi definitivi. Nell'area si installeranno comunque servizi igienici di tipo chimico. Le installazioni previste sono minime, e comprendono:

- Servizi igienici di tipo chimico
- Aree stoccaggio terre da scavo.

Parcheggi per mezzi di lavoro

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

L'area del cantiere, una volta smantellate le installazioni presenti, verrà restituita alla destinazione d'uso attuale.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	195/206

CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
DT12.2	Deposito temporaneo	Furci Siculo (ME)	9.800 mq
DT13.2			9.300 mq

UTILIZZO DELL'AREA

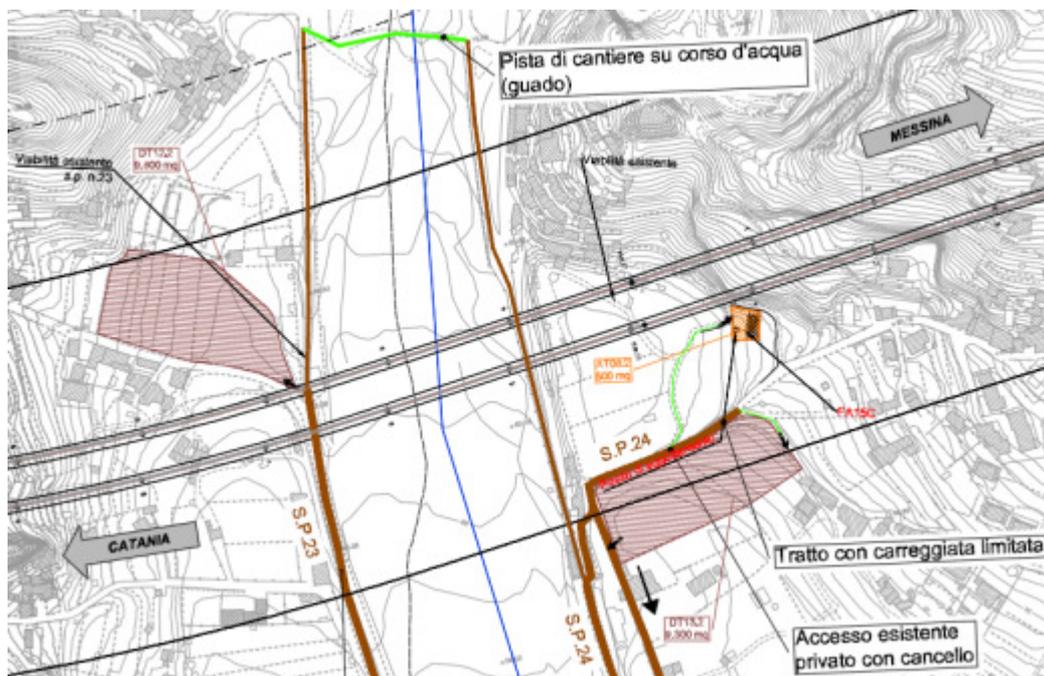
Le aree di deposito temporaneo verranno impiegate per l'accumulo del materiale di scavo delle gallerie in caso di indisponibilità dei depositi definitivi dello smarino.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

Le aree risultano ubicate nel comune di Furci Siculo (ME) lungo il torrente Savoca e comunque non in aree a rischio idraulico.

Il primo sito DT12.2 è raggiungibile dalla viabilità ordinaria percorrendo l'itinerario che porta dall'area alla S.S.114 passando per via Portosalvo che consente di sotto attraversare la linea ferroviaria esistente. Si tratta di un itinerario di circa 9km (SP23, via Leonardo Sciascia, SP19, Via Savoca, Via Portosalvo, SS114). Viceversa è possibile, poco più a monte del sito, guadare il torrente Savoca e riportarsi sulla viabilità arginale in sx idraulica che conduce anche al DT13.2.

Il secondo sito DT13.2 è raggiungibile dalla viabilità arginale del torrente Savoca in sx idraulica e dalla S.P.24 procedendo dalla S.S.114. Dalla S.S.114 è possibile poi raggiungere (sul lato nord) lo svincolo di Roccalumera posto a circa 1,2km.



Stralcio planimetrico ubicazione depositi temporanei da DT12.2 e DT13.2



Vista aerea deposito temporaneo da DT12.2 e DT13.2

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso all'area DT12.2 avviene dalla viabilità ordinaria percorrendo l'itinerario che porta dall'area alla S.S.114 passando per via Portosalvo che consente di sotto attraversare la linea ferroviaria esistente. Si tratta di un itinerario di circa 9km. Viceversa è possibile, poco più a monte del sito, guadare il torrente Savoca e riportarsi sulla viabilità arginale in sx idraulica che conduce anche al DT13.2.

L'accesso all'area DT13.2 avviene dalla viabilità arginale del torrente Savoca in sx idraulica e dalla S.P.24 procedendo dalla S.S.114. Dalla S.S.114 è possibile raggiungere (sul lato nord) lo svincolo di Roccalumera posto a circa 1,2km.

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alla pulizia e recinzione delle aree.

**PROGETTO DEFINITIVO****DIRETRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO****RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO****LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)****RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	197/206

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

All'interno dell'area di cantiere non sono previste strutture fisse: si tratta unicamente di un piazzale in cui si depositano i volumi di scavo in caso di eventuale indisponibilità dei depositi definitivi. Nell'area si installeranno comunque servizi igienici di tipo chimico. Le installazioni previste sono minime, e comprendono:

- Servizi igienici di tipo chimico
- Aree stoccaggio terre da scavo.

Parcheggi per mezzi di lavoro

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

L'area del cantiere, una volta smantellate le installazioni presenti, verrà restituita alla destinazione d'uso attuale.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	198/206

CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
DT14.2	Deposito temporaneo	Roccalumera (ME)	42.000 mq

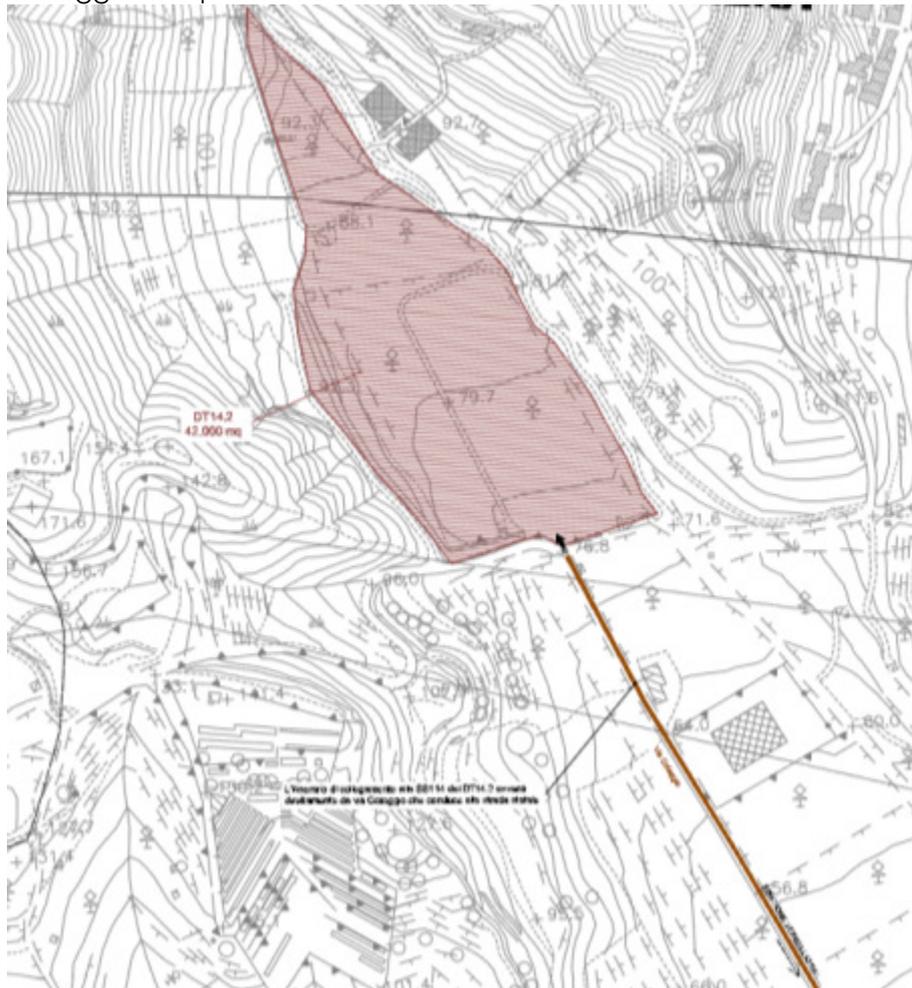
UTILIZZO DELL'AREA

Le aree di deposito temporaneo verranno impiegate per l'accumulo del materiale di scavo delle gallerie in caso di indisponibilità dei depositi definitivi dello smarino.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

Le aree risultano ubicate nel comune di Roccalumera (ME).

Il sito è raggiungibile dalla viabilità ordinaria percorrendo l'itinerario che porta dall'area alla S.S.114 percorrendo via Colleggio che permette di sotto attraversare la linea ferroviaria e l'autostrada.



Stralcio planimetrico ubicazione deposito temporaneo da DT14.2



Vista aerea deposito temporaneo da DT14.2

VIABILITÀ DI ACCESSO

Il sito è raggiungibile dalla viabilità ordinaria percorrendo l'itinerario che porta dall'area alla S.S.114 percorrendo via Colleggio che permette di sotto attraversare la linea ferroviaria e l'autostrada.



Vista viabilità di accesso via Colleggio – sottoattraversamento ferroviario e autostradale

**PROGETTO DEFINITIVO****DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO****RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO****LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)****RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	200/206

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alla pulizia e recinzione delle aree.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

All'interno dell'area di cantiere non sono previste strutture fisse: si tratta unicamente di un piazzale in cui si depositano i volumi di scavo in caso di eventuale indisponibilità dei depositi definitivi. Nell'area si installeranno comunque servizi igienici di tipo chimico. Le installazioni previste sono minime, e comprendono:

- Servizi igienici di tipo chimico
- Aree stoccaggio terre da scavo.

Parcheggi per mezzi di lavoro

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

L'area del cantiere, una volta smantellate le installazioni presenti, verrà restituita alla destinazione d'uso attuale.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	201/206

CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
DT15.2	Deposito temporaneo	Alì Terme (ME)	7.600 mq
DT16.2			4.100 mq
DT17.2			6.800 mq
DT18.2			6.100 mq

UTILIZZO DELL'AREA

Le aree di deposito temporaneo verranno impiegate per l'accumulo del materiale di scavo delle gallerie in caso di indisponibilità dei depositi definitivi dello smarino.

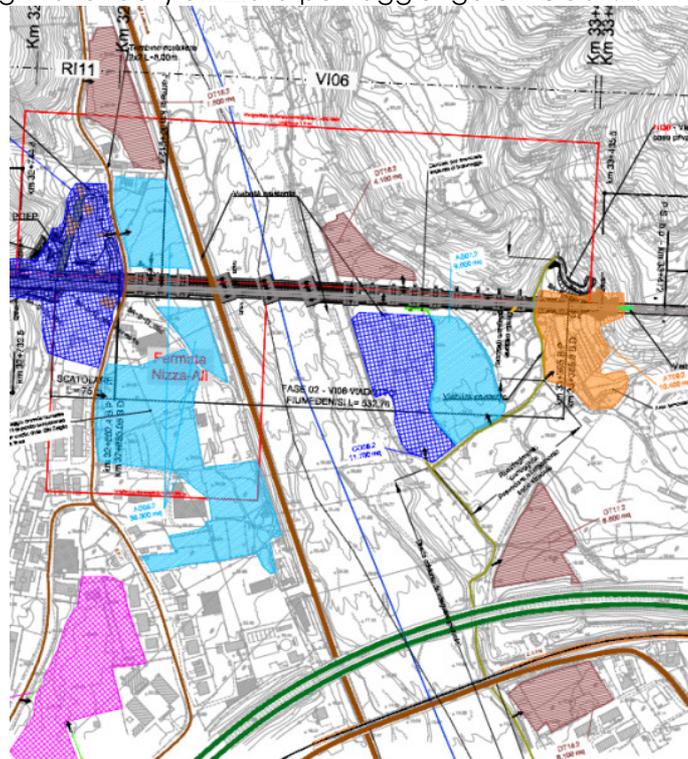
POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

Le aree risultano ubicate nel comune di Alì Terme (ME).

Le aree di deposito temporaneo sono raggiungibili dalla viabilità ordinaria in sx ed in dx idraulica al torrente Fiumedenisi.

Le aree DT16.2, DT17.2 e DT18.2 in sx idraulica (lato Messina) sono raggiungibili percorrendo la S.S.114 e procedendo sulla viabilità arginale da adeguare utilizzata per raggiungere il CO05.2.

L'area DT15.2 in dx idraulica (lato Catania) è raggiungibile percorrendo la S.S.114 e procedendo sulla viabilità arginale (Via degli Astronauti) utilizzata per raggiungere il CO04.2.



Stralcio planimetrico e ubicazione depositi temporanei:DT15.2- DT16.2- DT17.2-DT18.2



Vista aerea depositi temporanei da DT15.2 e DT18.2

VIABILITÀ DI ACCESSO

Le aree DT16.2, DT17.2 e DT18.2 in sx idraulica al torrente Fiumedenisi sono raggiungibili percorrendo la S.S.114 e procedendo sulla viabilità arginale da adeguare utilizzata per raggiungere il CO05.2.
 L'area DT15.2 in dx al Fiumedenisi è raggiungibile percorrendo la S.S.114 e procedendo sulla viabilità arginale (Via degli Astronauti) utilizzata per raggiungere il CO04.2.



Vista viabilità di accesso ai depositi temporanei (da adeguare) in sx idraulica al torrente

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	203/206



Vista viabilità di accesso al deposito temporaneo in dx idraulica al torrente (via Degli Astronauti)

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alla pulizia e recinzione delle aree.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

All'interno dell'area di cantiere non sono previste strutture fisse: si tratta unicamente di un piazzale in cui si depositano i volumi di scavo in caso di eventuale indisponibilità dei depositi definitivi. Nell'area si installeranno comunque servizi igienici di tipo chimico. Le installazioni previste sono minime, e comprendono:

- Servizi igienici di tipo chimico
- Aree stoccaggio terre da scavo.

Parcheggi per mezzi di lavoro

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

L'area del cantiere, una volta smantellate le installazioni presenti, verrà restituita alla destinazione d'uso attuale.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	204/206

CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
DT19.2	Deposito temporaneo	Alì Terme (ME)	6.200 mq
DT20.2			12.250 mq

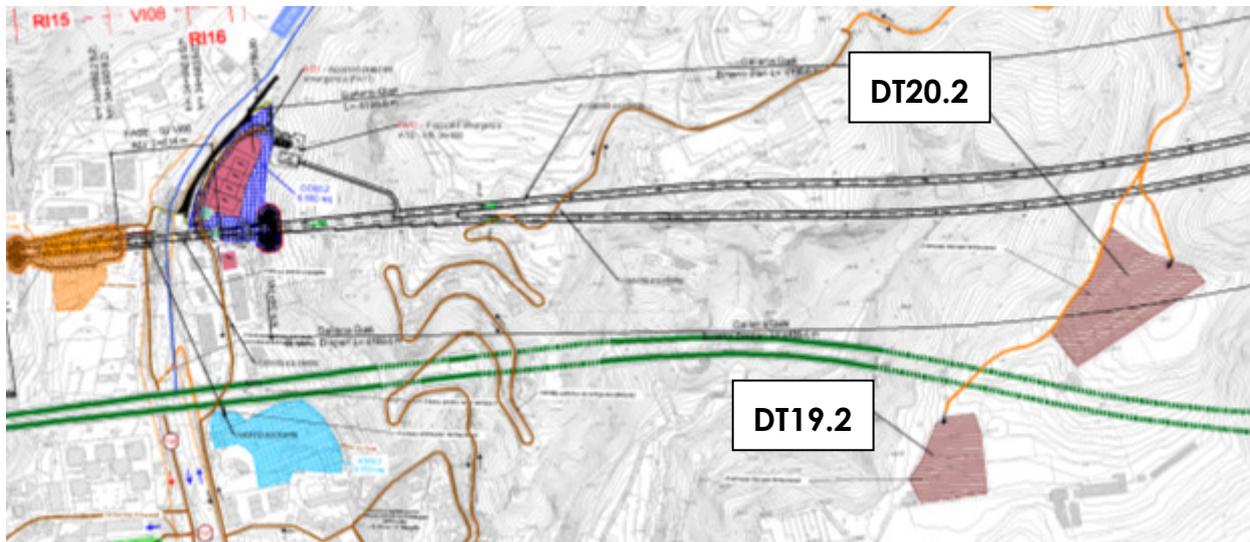
UTILIZZO DELL'AREA

Le aree di deposito temporaneo verranno impiegate per l'accumulo del materiale di scavo delle gallerie in caso di indisponibilità dei depositi definitivi dello smarino.

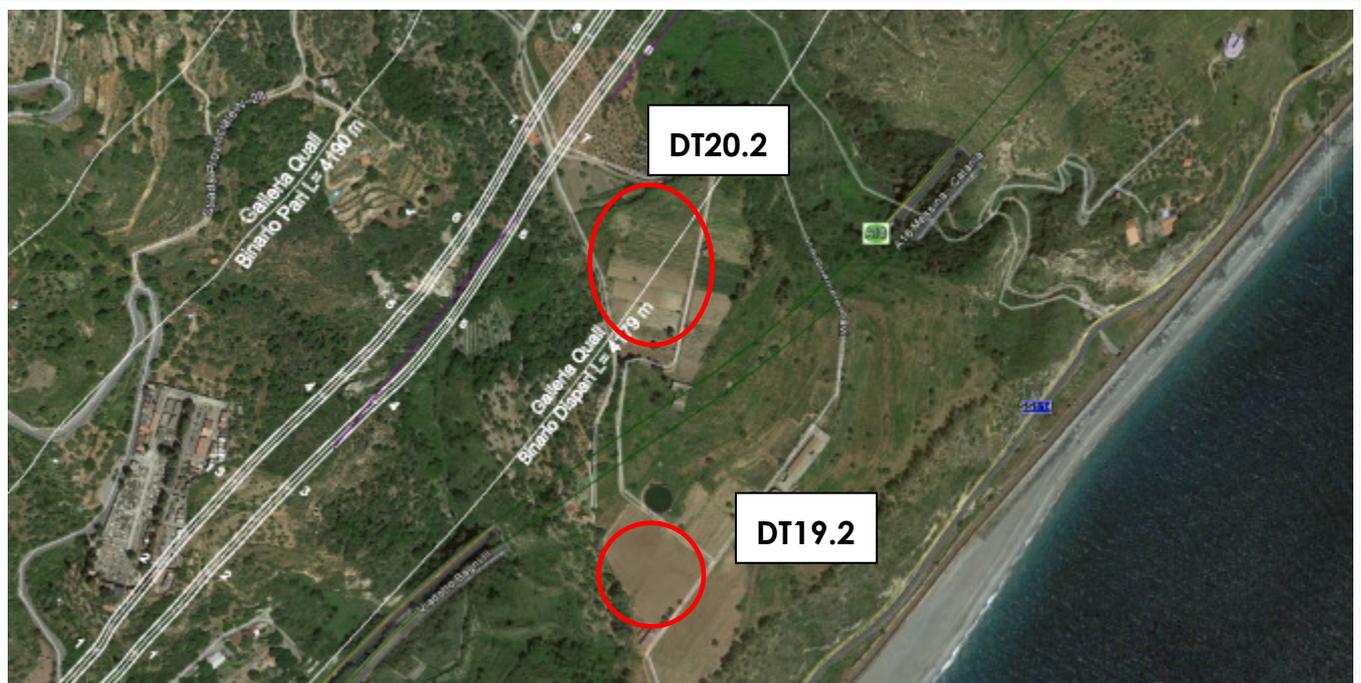
POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

Le aree risultano ubicate nel comune di Alì Terme (ME).

Le aree di deposito temporaneo sono raggiungibili percorrendo parte della viabilità ordinaria utilizzata per raggiungere il cantiere operativo CO06.2 e proseguendo in direzione dell'abitato di Alì (lungo la S.P. 28) fino all'altezza del cimitero. Proseguendo, oltre lo stesso, su una strada sterrata da adeguare, fino ai due siti di deposito temporaneo.



Stralcio planimetrico e ubicazione depositi temporanei da DT19.2 e DT20.2



Vista aerea depositi temporanei da DT19.2 e DT20.2

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'ingresso ai due depositi temporanei avviene percorrendo la S.P. 28 in direzione dell'abitato di Alì fino all'altezza del cimitero. Proseguendo, oltre lo stesso, su una strada sterrata da adeguare, fino ai due siti di deposito temporaneo.



Vista dalla S.P.28 della viabilità da adeguare di accesso ai depositi temporanei (DT19.2 e DT20.2)

**PROGETTO DEFINITIVO****DIRETRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO****RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO****LOTTO2: Taormina (e) – Giampilieri (e)****RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS2S	02	D 53	RG CA 00 00 001	C	206/206

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alla pulizia e recinzione delle aree.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

All'interno dell'area di cantiere non sono previste strutture fisse: si tratta unicamente di un piazzale in cui si depositano i volumi di scavo in caso di eventuale indisponibilità dei depositi definitivi. Nell'area si installeranno comunque servizi igienici di tipo chimico. Le installazioni previste sono minime, e comprendono:

- Servizi igienici di tipo chimico
- Aree stoccaggio terre da scavo.

Parcheggi per mezzi di lavoro

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

L'area del cantiere, una volta smantellate le installazioni presenti, verrà restituita alla destinazione d'uso attuale.