

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



U.O. ARCHITETTURA, AMBIENTE E TERRITORIO – CANTIERIZZAZIONE

PROGETTO DEFINITIVO

COLLEGAMENTO LAMEZIA T. - CATANZARO – DORSALE JONICA ELETTRIFICAZIONE TRATTA LAMEZIA T. – CATANZARO L. LOTTO 01

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

ITALFERR S.p.A.
Ordine degli Ingegneri della
Provincia di La Spezia
Dott. Ing. Andrea Nardinocchi
iscritto all'Albo Professionale
COD. N. A1263

SCALA:

-

PFTE da sottoporre all'esame del CSLPP ai sensi del DL 16 luglio 2020, n. 76 convertito con legge n. 120/2020 «Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale.»

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

R C 0 W 0 1 D 5 3 R G C A 0 0 0 0 0 0 1 B

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato
A	Emissione esecutiva	M. Mulè	Giugno 2020	B. Capucchio	Giugno 2020	S. Vanfiori	Giugno 2020	ITALFERR S.p.A. U.O. Architettura Ambiente e Territorio Cantierizzazione e Infrastruttura Dott. Ing. Stefano Maccheri Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma n. A 19935
A	Emissione esecutiva	B. Capucchio	Ottobre 2020	B. Capucchio	Ottobre 2020	S. Vanfiori	Ottobre 2020	

File: RC0W01D53RGCA0000001B.doc

n. Elab.: 661

INDICE

1	PREMESSE	3
2	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	5
3	DESCRIZIONE GENERALE DEI LAVORI	6
3.1	INTERVENTI DI ELETTRIFICAZIONE	6
3.2	ADEGUAMENTI DEL PIANO DEL FERRO	14
3.3	PIAZZALI MATS E RELATIVE NV	14
4	VINCOLI ESECUTIVI E CRITICITÀ	15
4.1	INTERFERENZE CON L'ESERCIZIO FERROVIARIO	15
4.2	ALTRE INTERFERENZE PRESENTI NELL'INTERVENTO	16
4.3	INTERFERENZE CON ALTRI APPALTI	18
5	BILANCIO DEI MATERIALI	19
5.1	INTRODUZIONE	19
5.2	APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE DEI MATERIALI NECESSARI ALLE OPERE CIVILI	19
5.3	APPROVVIGIONAMENTO DEL CALCESTRUZZO	20
5.4	MODALITÀ DI TRASPORTO E STOCCAGGIO DEI MATERIALI	20
5.4.1	<i>Inerti e terre</i>	20
5.4.2	<i>Calcestruzzo</i>	20
5.4.3	<i>Materiali ferrosi</i>	20
5.4.4	<i>Terreni di scavo</i>	21
5.5	APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE DEI MATERIALI DI ARMAMENTO	21
5.5.1	<i>Modalità di trasporto</i>	21
5.5.2	<i>Modalità di stoccaggio</i>	21
5.6	APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE DEI MATERIALI PER IMPIANTI E TE.....	22
5.6.1	<i>Tipologie di materiali</i>	22
5.6.2	<i>Modalità di trasporto</i>	22
5.6.3	<i>Modalità di stoccaggio</i>	22
6	MACCHINARI UTILIZZATI DURANTE I LAVORI	23
7	ACCESSI E VIABILITÀ	25
7.1	FLUSSI DI TRAFFICO	26
8	CRITERI DI PROGETTAZIONE DEI CAMPI BASE E DEI CANTIERI OPERATIVI	27
8.1	TIPOLOGIA DI EDIFICI E INSTALLAZIONI DEI CAMPI BASE	27
8.2	TIPOLOGIA DI EDIFICI E INSTALLAZIONI DEI CANTIERI OPERATIVI	28
8.2.1	<i>Raccolta e smaltimento delle acque nei cantieri</i>	28
8.2.2	<i>Approvvigionamento energetico</i>	29
9	CARATTERISTICHE GENERALI DEI CANTIERI	30
9.1	IDENTIFICAZIONE DEI CANTIERI	31
9.2	PREPARAZIONE DELLE AREE.....	31
10	SCHEDE DI CANTIERE	33

1 PREMESSE

Il 19 dicembre 2012 tra il Ministero per la Coesione Territoriale, il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, la Regione Calabria, la Regione Campania, la Regione Basilicata, Ferrovie dello Stato Italiane S.p.a. e Rete Ferroviarie Italiana S.p.a. è stato sottoscritto il Contratto Istituzionale di Sviluppo per il completamento della Direttrice ferroviaria "Salerno-Reggio Calabria".

Nell'ambito di tale contratto, è previsto l'intervento di elettrificazione del collegamento ferroviario Lamezia – Catanzaro - Dorsale Ionica, così diviso:

- Lotto 1: Lamezia T. – Catanzaro Lido (43,16 km tratta trasversale);
- Lotto 2: Catanzaro Lido – Sibari (172,48 km tratta dorsale ionica).

Nello specifico la presente relazione, relativa al Lotto 1, riguarderà la progettazione di 3 sottostazioni elettriche in media tensione, una Cabina TE, l'adeguamento della SSE di Sambiasse, impianti di illuminazione nelle gallerie di lunghezza maggiore di 500 metri (Pianopoli, Monte Cavalieri e Marcellinara), piazzali MATS, linea di contatto TE per consentire l'elettrificazione della tratta Lamezia T. – Catanzaro Lido, adeguamento del p.f delle gallerie Cimmino e S.Ippolito.



L'intervento, inquadrato nell'area lungo la trasversale Lamezia T. – Catanzaro Lido, prevede la progettazione delle sole seguenti opere:

- SSE con le relative viabilità di accesso;
- Adeguamento SSE di Sambiasse;
- Cabina TE;

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RCOW	01	D 53	RG CA 00 00 001	B	4/98

- Realizzazione dei pali TE e della Linea TE di contatto per tutta la tratta tra Lamezia T. – Catanzaro Lido;
- Il collegamento elettrico realizzato in aereo tra la SSE e il portale della linea più vicino;
- Piazzali MATS con le relative viabilità di accesso.
- Impianti di illuminazione nelle gallerie di lunghezza maggiore di 500 metri;

L'architettura elettrica del presente Lotto prevede la realizzazione di n.3 Sottostazioni Elettriche con l'adeguamento di n.1 SSE esistente e la realizzazione di n.1 Cabina TE, di seguito elencate:

- SSE di Feroletto;
- SSE di Settingiano;
- SSE di Catanzaro L.;
- Adeguamento SSE di Sambiasse;
- Cabina TE di Lamezia;

Al fine di limitare gli impatti sul territorio si è scelta l'alimentazione delle nuove SSE in Media Tensione, con potenzialità idonea ad alimentare i carichi di trazione.

La presente relazione illustra il "Sistema di Cantierizzazione" relativo al Progetto Esecutivo del Lotto1 - (Elettrificazione tratta Lamezia Terme Centrale – Catanzaro Lido). Il presente progetto definisce i criteri generali del sistema di cantierizzazione, individuando una possibile sua organizzazione e le eventuali criticità.

Va comunque evidenziato che la presente ipotesi di cantierizzazione potrà subire eventuali piccoli aggiornamenti ed ottimizzazioni sia in termini di ubicazione e dimensionamento delle aree di cantiere sia in termini di esatta localizzazione delle piste di cantiere, per effetto delle successive fasi di approfondimento progettuale.

Va inoltre sottolineato che l'ipotesi di cantierizzazione rappresentata non è vincolante ai fini di eventuali diverse soluzioni che l'Appaltatore intenda attuare, previo eventuale accordo con gli Enti locali competenti, nel rispetto della normativa vigente, delle disposizioni emanate dalle competenti Autorità, dei tempi e costi previsti per l'esecuzione delle opere.

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

2 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

La relazione si completa con i seguenti elaborati di progetto:

RC0W01D53C2CA0000001B – Corografia generale di inquadramento della cantierizzazione e della viabilità pubblica impegnata dal trasporto materiali (scala 1:50.000)

RC0W01D53P5CA0000001A - Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità di accesso - tav. 1/9 (scala 1:5.000)

RC0W01D53P5CA0000002A - Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità di accesso - tav. 2/9 (scala 1:5.000)

RC0W01D53P5CA0000003A - Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità di accesso - tav. 3/9 (scala 1:5.000)

RC0W01D53P5CA0000004B - Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità di accesso - tav. 4/9 (scala 1:5.000)

RC0W01D53P5CA0000005A - Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità di accesso - tav. 5/9 (scala 1:5.000)

RC0W01D53P5CA0000006A - Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità di accesso - tav. 6/9 (scala 1:5.000)

RC0W01D53P5CA0000007A - Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità di accesso - tav. 7/9 (scala 1:5.000)

RC0W01D53P5CA0000008A - Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità di accesso - tav. 8/9 (scala 1:5.000)

RC0W01D53P5CA0000009A - Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità di accesso - tav. 9/9 (scala 1:5.000)

RC0W01D53PHCA0000001B – Programma lavori

3 DESCRIZIONE GENERALE DEI LAVORI

Di seguito si riporta una breve descrizione degli interventi previsti nel presente appalto, rinviando ai relativi elaborati specialistici di progetto per ogni maggiore approfondimento.

3.1 INTERVENTI DI ELETRIFICAZIONE

L'elettrificazione della linea è realizzata secondo gli standard RFI. L'intervento prevede:

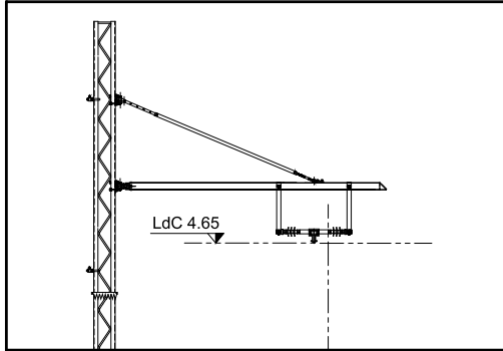
1. la realizzazione dei blocchi di fondazione e pali TE sui tratti in trincea/rilevato;
2. la posa della conduttura rigida in gallerie e nei tratti all'aperto fra le gallerie adiacenti;
3. la posa di conduttura standard con sospensione su mensola in alluminio;
4. la realizzazione delle aggrappature e posa dei pali TE su opera d'arte.
5. realizzazione e allestimento Cabina TE (di Lamezia terme Centrale) ed SSE di: Feroletto; Settingiano; Catanzaro Lido.

La posizione della palificata sui tratti all'aperto, procedendo da Lamezia Terme Centrale a Catanzaro lido, sarà sul lato SX nel tratto Lamezia Terme C.le/Settingiano e sul lato DX nel tratto Settingiano/Catanzaro Lido.

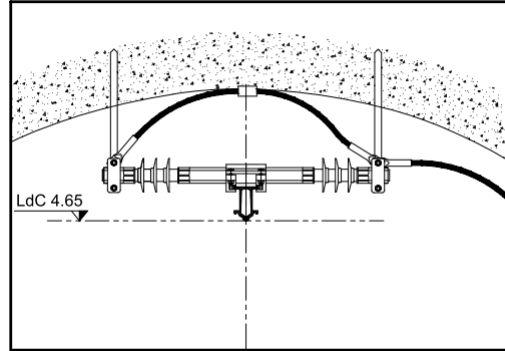
I tratti in galleria e quelli all'aperto fra gallerie adiacenti sono previste con catenaria rigida. Si riporta di seguito l'elenco (da Lamezia Terme C.le a Catanzaro Lido) delle gallerie presenti nella tratta:

GN01	GABELLA (209m);
GN02	CORDOLO (88m);
GN03	PIGNA (97m);
GN04	CIMMINO (125m);
GN05	SAN IPPOLITO (317m);
GN06	PIANOPOLI (1.156m);
GN07	MONTECAVALIERE (924m);
GN08	CANCELLO (222m);
GN09	MARCELLINARA (1.736m);
GN10	PLANICELLO (316m);
GN11	CHIANA MUNDA (1.124m);
GN12	MONCACI (1.406m).

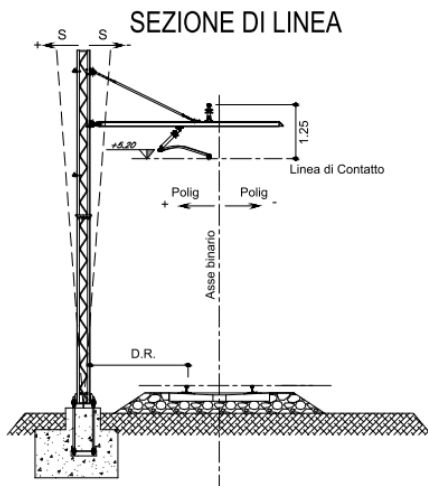
Sospensione CR su palo LSU



Disposizione CdT su sospensioni in galleria



Particolare Catenaria rigida



CARATTERISTICHE DELLE LINEE DI CONTATTO

Binari di corsa - Catenaria 440mmq:

-) n°2 Corde Portanti Cu 120mmq - Tiro 2x1125daN con regolazione automatica
-) n°2 Fili di contatto Cu-Ag 100mmq - Tiro 2x1000daN con regolazione automatica

Binari secondari - Catenaria 220mmq:

-) n°1 Corda Portante Cu 120mmq - Tiro (a 15°C) 819daN fisso
-) n°1 Filo di contatto Cu-Ag 100mmq - Tiro 750daN con regolazione automatica

Circuito di messa a terra e protezione TE

-) n°2 corde nude TACSR Ø15,82mm (170mmq) - Tiro (a 15°C) 2x350daN fisso

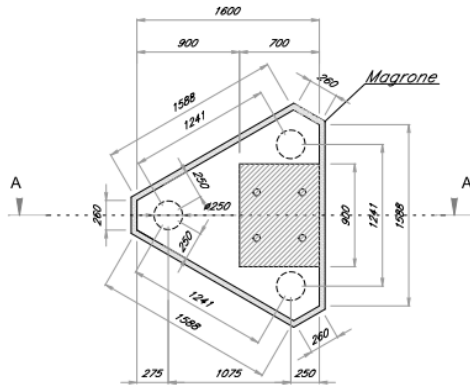
- TIPO N: Sosp. normale per linea in rettilineo e curve di raggio $R \geq 500$ m;
- TIPO L: Sosp. normale per linea in curve di raggio $250 \leq R < 500$ m;
- TIPO FS: Sosp. per linea di contatto fuori servizio nelle sovrapposizioni;
- TIPO IR: Sosp. per linea di contatto ad ingombro ridotto con distanza corda-filo di xmm.
- TIPO CR: Sosp. per linea di contatto Catenaria Rigida Fissa

Particolare ldc standard con sospensione su mensola in alluminio e caratteristiche delle ldc

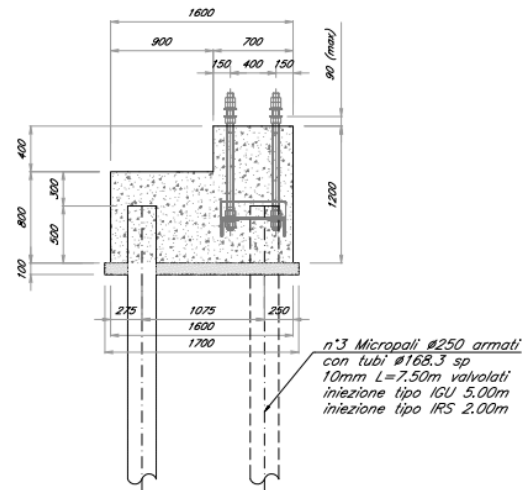
I blocchi di fondazione per l'installazione dei pali TE si differenziano in blocchi diverse tipologie:

1. blocco a forma triangolare per pali LSU in rilevato e trincea su tre micropali (la sagoma della parte affiorante del blocco si differenzia in relazione al tratto di installazione – si rimanda per maggiori dettagli agli elaborati specifici di progetto):

PIANTA
scala 1:20 (quote espresse in mm)



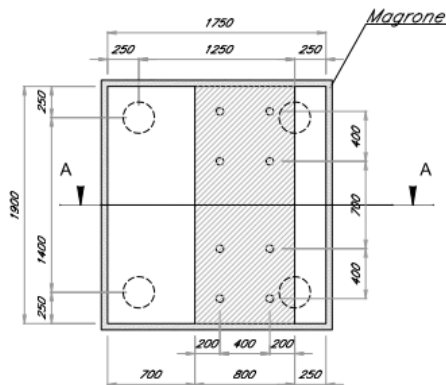
SEZIONE A-A
scala 1:20 (quote espresse in mm)



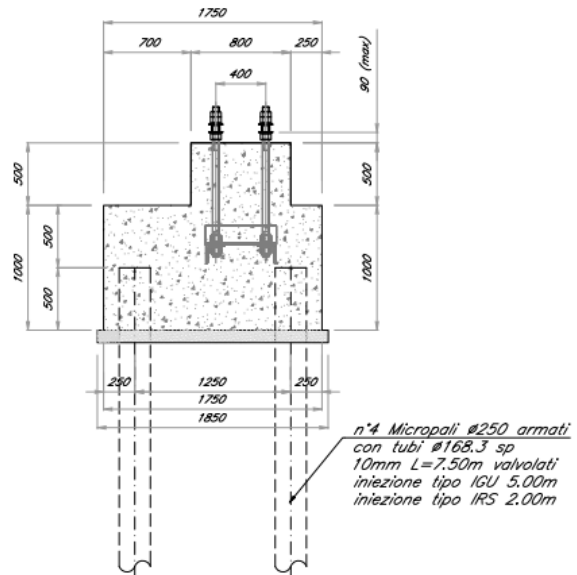
Blocco di fondazione triangolare per pali LSU

2. blocco a forma rettangolare per sostegni travi MEC su quattro micropali:

PIANTA
scala 1:20 (quote espresse in mm)



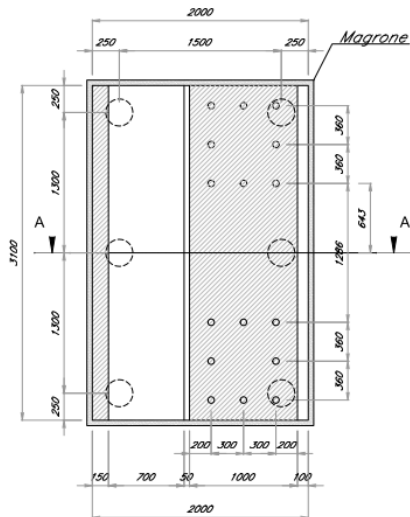
SEZIONE A-A
scala 1:20 (quote espresse in mm)



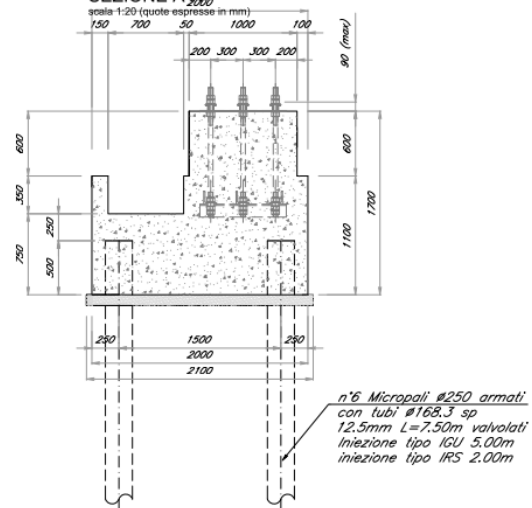
Blocco di fondazione per sostegni trave MEC

3. blocco a forma rettangolare per portale d'ormeggio su sei micropali:

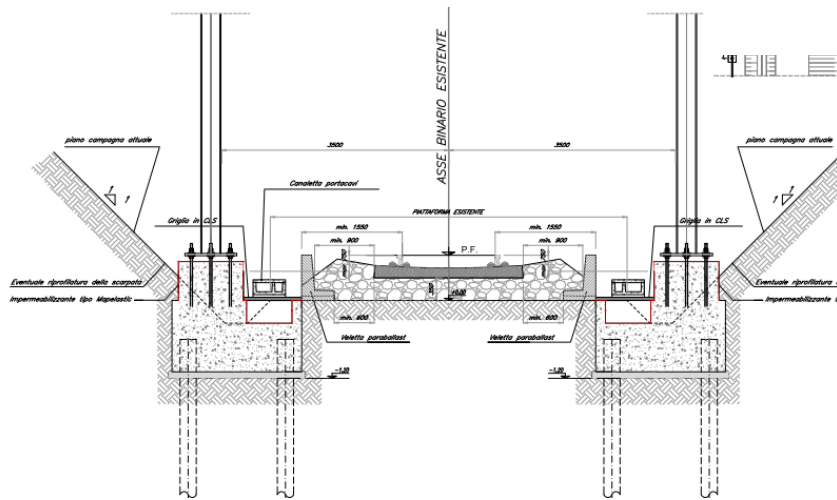
PIANTA
scala 1:20 (quote espresse in mm)



SEZIONE A-A



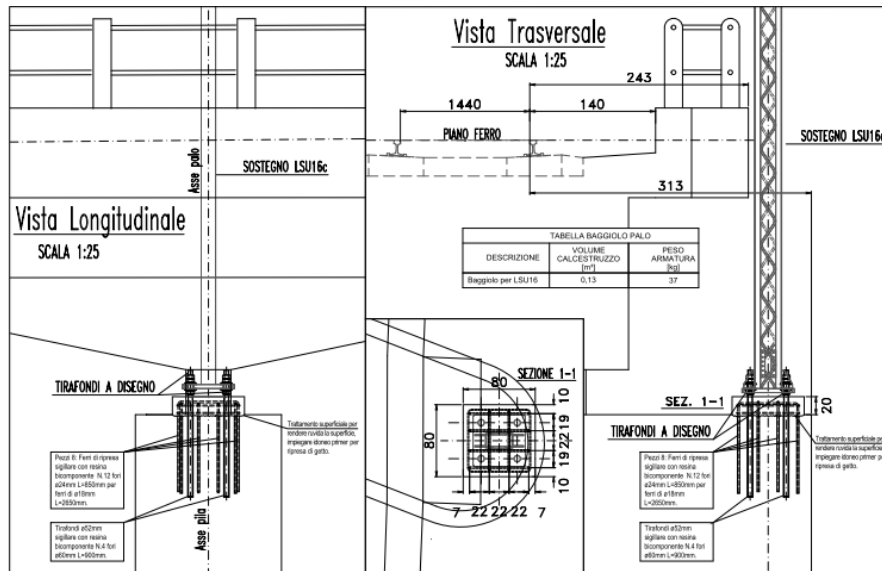
Blocco di fondazione per portali di ormeggio



Sezione tipica fondazioni portali di ormeggio

Flangiatura e baggioio - pali TE su pila viadotto:

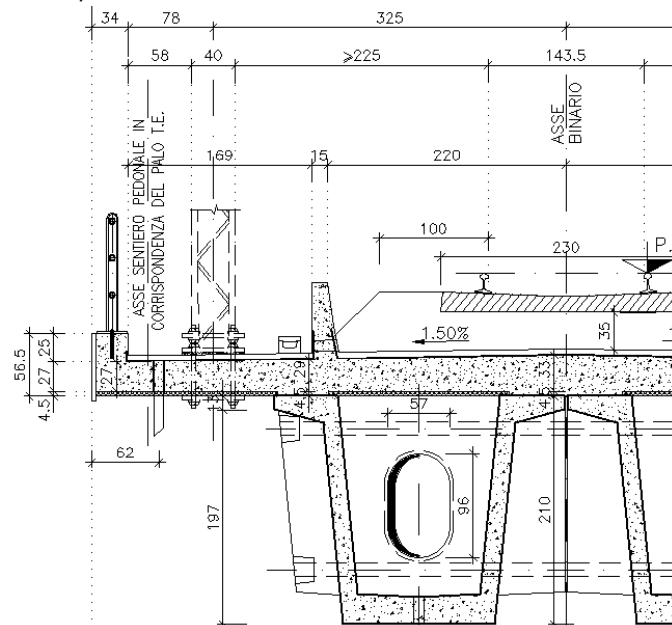
L'intervento è previsto per le seguenti opere (ponte al km 16+350, ponte al km 8+498)



Aggrappatura tipica pali TE su pila viadotto (per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati del progetto)

Apprappatura pali TE su soletta viadotto:

L'intervento è previsto per i viadotti di recente realizzazione da Settingiano a Catanzaro lido (prima dell'immissione sulla linea Jonica).



Aggrappatura tipica pali TE su soletta viadotto (per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati del progetto)

Relativamente al ponte cancello (ricostruito con struttura metallica in seguito all'evento alluvionale che distrusse il ponte storico in muratura) per il sostegno dei pali TE, si prevede la costruzione di una trave laterale affiancata e indipendente dalla struttura attuale di complessivi circa 50m di luce.



Vista del ponte cancello attuale

Per accedere alla zona in cui si svolgeranno i lavori saranno previsti dei passaggi valle-monte idonei ai mezzi di cantiere, prevedendo delle piste in corrispondenza delle zone tra le sponde in cls e le pile del ponte ferroviario.

Per la messa in opera della trave metallica di scavalco si ipotizza la seguente sequenza operativa, finalizzata a limitare le interferenze con l'alveo del torrente:

1. Assemblaggio a terra della trave (approvvigionata in conci di circa 8 m);
2. Traslazione della trave, parallela all'allineamento finale, tramite l'utilizzo di carrelli tipo SPMT;
3. Traslazione della trave, trasversale all'allineamento finale, per avvicinarla alle pile;
4. Posizionamento delle gru e sollevamento.

In questo modo, l'occupazione dell'alveo per le fasi di montaggio sarebbe di circa 30-40 ore, da programmare nei periodi di portata minima.

La trave verrà approvvigionata in conci di circa 8m e assemblata all'interno dell'area tecnica AT.06.

Per le fasi di traslazione sarà necessario prevedere un livellamento provvisorio dell'alveo, interponendo eventualmente, in corrispondenza dei punti di scolo presenti, dei tubi di trasparenza idraulica.

Per l'accesso in alveo, potrebbe essere necessario adeguare la rampa esistente, non escludendosi la demolizione del muro in cls a dx.



Elenco interventi cabina TE - SSE

WBS	UBICAZIONE-DESCRIZIONE
SE01	KM 0+000 – CABINA TE LAMEZIA TERME CENTALE
-	KM 5+730 – SSE LAMEZIA SAMBIASE (ADEGUAMENTO SSE ESISTENTE)
SE02	KM 15+800 – SSE FEROLETO
SE03	KM 29+200 – SSE SETTINGIANO
SE04	KM 43+600 – SSE CATANZARO LIDO

3.2 ADEGUAMENTI DEL PIANO DEL FERRO

Il progetto di elettrificazione della linea comporta un intervento di abbassamento del piano del ferro per consentire l'installazione della catenaria rigida in galleria. L'intervento di abbassamento del p.f. interessa le gallerie Cimmino e S.Ippolito.

Per la galleria Cimmino lo spostamento del binario dal luogo attuale nel punto più distante è di circa 19cm in planimetria e 14cm in altimetria per poi azzerarsi nei punti di aggancio allo stato attuale; la variazione planoaltimetrica si estende per circa 247m.

Per la galleria S.Ippolito si è reso necessario invece solo un abbassamento altimetrico del ferro per permettere il posizionamento della linea di elettrificazione; la variazione altimetrica si estende per circa 219m e nel punto di maggior abbassamento la variazione di quota è di 22cm per poi azzerarsi nei punti di attacco con l'esistente.

Relativamente all'intervento nella galleria Cimmino si prevede inoltre la realizzazione di un nuovo marciapiede in cls con polifora e pozzetti. Il marciapiede sarà posizionato a 20cm dal nuovo piano del ferro e sarà di larghezza pari a 70cm, in grado di accogliere una polifora 125mm con pozzetti rompi tratta ogni 25cm.

3.3 PIAZZALI MATS E RELATIVE NV

L'intervento prevede inoltre la realizzazione di 4 piazzali MATS e relativi fabbricati tecnologici. Ciascun piazzale sarà servito dalla nuova viabilità di accesso.

1. PT05 – NV01;
2. PT06 – NV02;
3. PT07 – NV03;
4. PT08 – NV04.

Verranno inoltre installati 3 Shelter (PT09, PT10 e PT11) su basamento in cls (2,50x3,50) da realizzarsi, posizionati sui piazzali esistenti adiacenti alla linea. Le rispettive viabilità di accesso verranno ripavimentate.

4 VINCOLI ESECUTIVI E CRITICITÀ

Di seguito vengono indicate e sintetizzate le principali interferenze che potranno verificarsi durante la realizzazione degli interventi.

4.1 INTERFERENZE CON L'ESERCIZIO FERROVIARIO

L'intervento è fortemente caratterizzato da attività e interventi che risultano interferenti con l'esercizio ferroviario.

Di seguito si riportano le principali attività lavorative che risultano interferenti con l'esercizio ferroviario:

- Realizzazione basamenti TE, posa pali/penduli/mensole, posa condutture ed attività di elettrificazione in genere per tutta l'estesa dell'intervento;
- Posa dei pali metallici sui viadotti per la sospensione della linea di contatto;
- Posa degli ancoraggi in galleria per la catenaria rigida;
- Varo trave metallica opera di scavalco VI01;
- Realizzazione di canalizzazioni lungo linea per l'alloggio dei cavi impianti tecnologici;
- Allaccio calate nuove CTE-SSE;
- Rimozione palificata esistente tra Lamezia Terme C.le e Lamezia Terme Sambiasè.

L'esecuzione dei suddetti interventi di elettrificazione sarà svolta maggiormente dalla linea durante le interruzioni notturne programmate dell'esercizio (ipo). Tuttavia, alcuni tratti di linea possono essere raggiungibili dall'esterno impiegando strade poderali esistenti eventualmente da adeguare e/o piste da realizzare (si vedano planimetrie di cantierizzazione). In questi casi, alcune lavorazioni potranno essere eseguite in regime normale di lavoro, nel rispetto sempre dell'istruzione RFI per la protezione dei cantieri.


Di seguito si riportano le disponibilità prese a riferimento per la redazione del presente progetto:

Linea Lamezia Terme C.le – Catanzaro Lido *IPO da 7 h notturne per 5 notti/settimana*

Linea Sibari – Melito PS *IPO da 6h40' notturne per 5 notti/settimana*

Linea Battipaglia – Reggio Calabria C.le *IPO da 5 h notturne per 4 notti/settimana*

Oltre ai lavori eseguibili in interruzione notturna, vi sono quelli relativi all'abbassamento del p.f. per le gallerie Cimmino e S. Ippolito previsti in regime di interruzione continuativa dell'esercizio (ice) di **15 gg estivi**. In tale periodo di interruzione continuativa, l'Appaltatore eseguirà anche i lavori relativi alla realizzazione di un nuovo marciapiede in cls con polifora e pozzetti, con la preventiva demolizione del manufatto in cls esistente, per il nuovo camminamento nella galleria Cimmino ed il ripristino dei cavi IS/TLC.

	PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTO LAMEZIA T. – CATANZARO – DORSALE JONICA ELETRIFICAZIONE TRATTA LAMEZIA T. – CATANZARO L. LOTTO 01					
RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE	COMMESSA RCOW	LOTTO 01	CODIFICA D 53	DOCUMENTO RG CA 00 00 001	REV. B	PAG. 16/98

L'esecuzione delle lavorazioni da linea, in regime di assenza dell'esercizio, richiede l'impiego di macchinari e attrezzature semoventi su binario, che saranno ricoverate presso le aree di cantiere individuate nei vari scali ferroviari presenti lungo la tratta oggetto di intervento.

4.2 ALTRE INTERFERENZE PRESENTI NELL'INTERVENTO

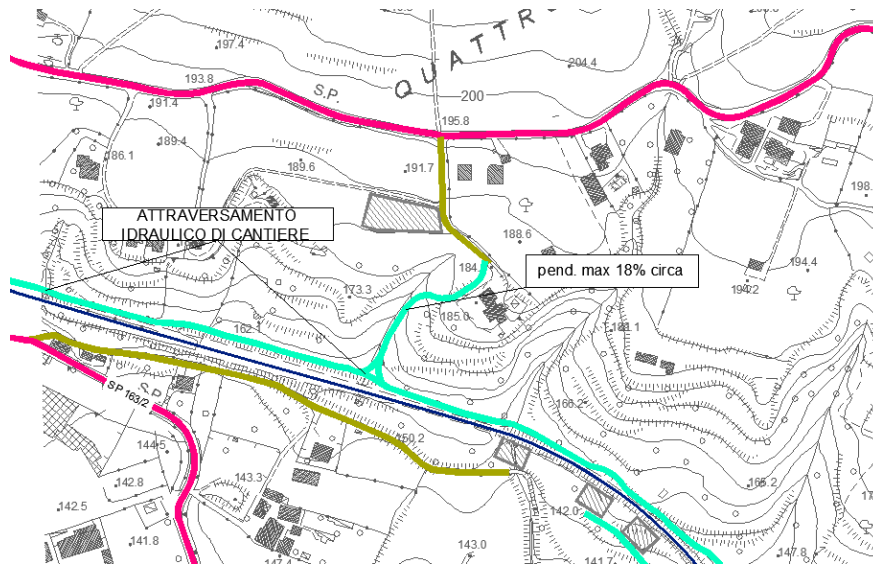
Per ciò che riguarda le altre interferenze presenti nell'intervento si segnalano le criticità di seguito elencate e legate alla particolarità degli interventi sopradescritti ed all'approccio laterale alla linea per la realizzazione della palificazione. Si dovrà porre particolare attenzione ai seguenti punti:

- Per l'esecuzione dei micropali di fondazione dei blocchi TE sui tratti in trincea o rilevato, l'Appaltatore dovrà, in corrispondenza dei diversi blocchi, prevedere delle piazzole (con relativo movimento terra) per il posizionamento della macchina. Per zone di difficile accesso e/o di sede stretta (spazi non sufficienti esterni al binario), l'Appaltatore lavorerà invece dalla sede in IPO, posizionando la macchina sul binario previa protezione del binario stesso (ad esempio utilizzando delle piastre in gomma tipo PL).

Visto il numero di blocchi da realizzare, potrebbe essere opportuno da parte dell'Appaltatore sviluppare/modificare dei carrelli ferroviari ribassati su cui alloggiare la macchina di micropali ai fini di eseguire i lavori agendo dallo stesso carrello ferroviario.

Si segnala inoltre che per il tratto iniziale dell'intervento, da Lamezia Terme Centrale a Sambiase, data la adiacenza alla linea di piantumazioni diffuse ad ulivi secolari, non sono state previste piste di cantiere, anche essendo l'orografia dei luoghi favorevole. Pertanto, l'appaltatore dovrà tenere conto di operare in tale tratto esclusivamente dalla linea ferroviaria nelle IPO disponibili.

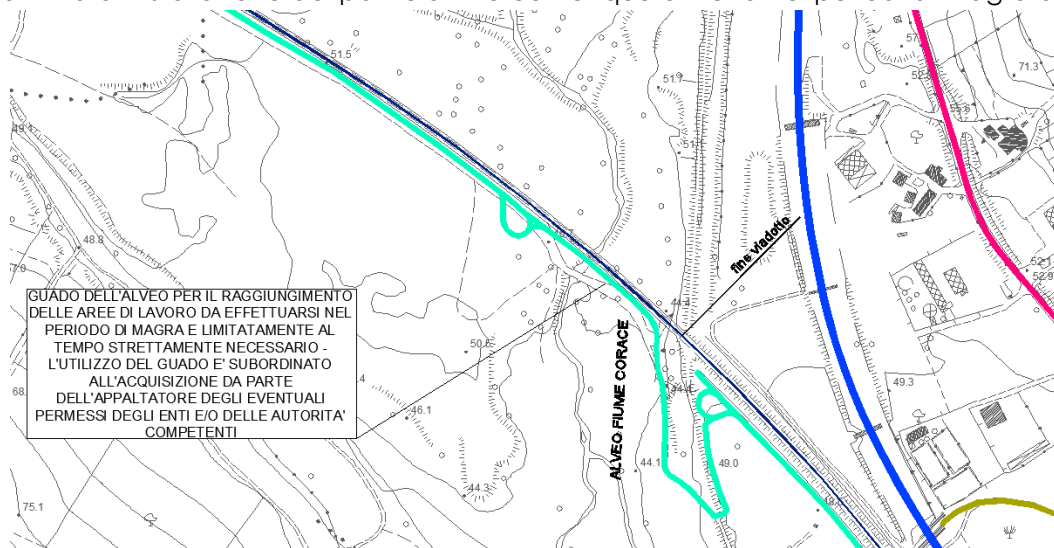
- Si segnala che alcuni tratti della linea ferroviaria, circa fra la stazione di Nicastro e la galleria Gabella procedono in trincea (di altezza circa 2 - 4m dal p.f.). In tali tratti si prevedono delle piste lungo la ferrovia, in testa alla trincea, da utilizzarsi come supporto al cantiere sul binario. Pertanto, in queste situazioni la movimentazione dei materiali, il getto del cls, l'allontanamento degli scavi, ecc. potranno essere effettuate dall'esterno della sede ferroviaria con autogrù e autopompa, alleggerendo significativamente le attività da svolgersi dal carrello ferroviario.
- In generale, nei tratti dove risultavano fattibili, sono state previste delle piste di cantiere sul lato interessato dalla realizzazione della palificata (lato sx da Lamezia Terme centrale a Settingiano; lato dx da Settingiano a Catanzaro Lido). Essendo la linea ferroviaria non direttamente fiancheggiata da viabilità esistenti o comunque a tratti ubicata a quote sensibilmente diverse dalle viabilità principali sono state anche previste, ove necessario, delle rampe di discesa al livello della ferrovia (in alcuni casi si prevedono rampe di pendenza max del 18% circa).



Rampa di discesa a q.ta ferrovia nei pressi di Nicastro – Lato Catanzaro Lido

- Circa le aggrappature sulle solette dei viadotti esistenti si prevede l'ancoraggio con contro-piatta da posarsi dal basso. In queste situazioni verrà predisposta una pista al piede del viadotto in modo da operare dall'esterno all'intradosso soletta. Tale circostanza è riscontrabile per gli interventi sui viadotti che attraversano il fiume Corace.

Com'è anche indicato nella planimetria di cantierizzazione, in tali casi, l'alveo verrà guadato con occupazione temporanea dello stesso, per il raggiungimento delle varie aree di lavoro all'intradosso soletta. L'occupazione dell'alveo sarà limitata al tempo strettamente necessario alle attività di installazione dei pali relativi e comunque avverrà nei periodi di magra dell'alveo.



Guado provvisorio del fiume Corace

- E' inoltre da segnalare che alcuni tratti di rilevato, in particolare i rilevati di attraversamento dell'alveo del Corace, si presentano a tratti a notevole altezza (circa da 3m a 6m dal p.c.),

pertanto anche se la piattaforma non è direttamente raggiungibile dall'esterno si prevedono, analogamente ai tratti in trincea, delle piste esterne ai lati del rilevato, a servizio del cantiere sul binario (mediante l'utilizzo del getto in cls con autopompa, autogrù per l'approvvigionamento/smaltimento materiali, ecc.).

- Circa l'ancoraggio alle altre strutture esistenti (aggrappatura laterale sui ponti e flangiatura e baggiolo sulle pile) l'attività verrà eseguita maggiormente da esterno linea, avvicinandosi alle opere d'arte con le viabilità poderali esistenti o le piste di cantiere previste e creando, ove necessario, piccoli tratti di viabilità apposita. L'installazione delle aggrappature/ancoraggi nonché dei sostegni sarà effettuata con l'ausilio di piccole gru e/o sollevatori, supportati da operai specializzati, che in sicurezza opereranno, dove necessario, da strutture di impalcature atte al raggiungimento delle quote necessarie o da piattaforme aeree dotate di cestello. Tuttavia, in questi casi i lavori potranno essere eventualmente eseguiti con il supporto di mezzi ferroviari che agiscono dal binario.

4.3 INTERFERENZE CON ALTRI APPALTI

L'esecuzione degli interventi del presente appalto potrà essere concomitante con la realizzazione degli interventi di altri appalti operanti sulla stessa tratta. In particolare, l'elettrificazione potrebbe essere contemporanea con le attività relative agli interventi di Velocizzazione della tratta Lamezia Terme C.le – Settingiano e con le attività relative all'Appalto tecnologico ACC-M.

Pertanto, potranno verificarsi delle interferenze con la movimentazione dei carrelli lungo linea, per cui sarà cura ed onere dell'appaltatore coordinarsi opportunamente con gli altri soggetti operanti contemporaneamente, al fine di una efficace organizzazione dei lavori e di gestione degli spazi di intervento comuni.

Nelle planimetrie di cantierizzazione sono riportate le aree di cantiere individuate per gli altri appalti.

5 BILANCIO DEI MATERIALI

5.1 INTRODUZIONE

La stima dei quantitativi dei materiali impiegati per la costruzione delle opere risulta fondamentale ai fini della determinazione delle aree necessarie per i cantieri ed in particolare per gli spazi di stoccaggio. Inoltre, tale stima consente di determinare i flussi di traffico 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 medi di traffico lungo la viabilità di accesso alle diverse aree di cantiere.

5.2 APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE DEI MATERIALI NECESSARI ALLE OPERE CIVILI

I materiali principali (dal punto di vista quantitativo) coinvolti nella realizzazione delle opere civili previste nel presente intervento di elettrificazione sono costituiti da:

- calcestruzzo in ingresso al cantiere;
- inerti per rilevati e rinterri in ingresso al cantiere;
- terre e rocce da scavo in uscita dal cantiere.

I volumi delle terre riportati nella seguente tabella sono da intendersi in banco (coefficiente moltiplicativo per il passaggio da banco a mucchio è stimato pari a 1.35).

MATERIALI DI RISULTA (in uscita)

Scavi (compresi pali e micropali)	circa 29.700 mc
Demolizioni	circa 3.700 mc

FABBISOGNI (in ingresso)

Inerti per rilevati/rinterri	circa 22.500 mc
Inerti per cls	circa 16.000 mc

Per ognuna delle categorie sopra riportate la gestione dei materiali prevedrà una preventiva caratterizzazione ambientale dei terreni nell'ambito delle aree di cantiere, secondo la normativa vigente in materia.

5.3 APPROVVIGIONAMENTO DEL CALCESTRUZZO

Il calcestruzzo necessario alla realizzazione delle opere civili lungo la linea ferroviaria verrà approvvigionato tramite autobetoniere dagli impianti di produzione di calcestruzzo già esistenti sul territorio, una volta accertatane la qualifica dai luoghi di produzione. Nell'ambito del progetto di cantierizzazione è stata comunque prevista la possibilità (come spazi) di installare un impianto di betonaggio all'interno dei principali cantieri operativi ipotizzati.

Un quadro dei principali impianti di produzione di calcestruzzo presenti nel territorio circostante alle aree di lavoro è riportato nella tabella sottostante.

Codice	Società	Indirizzo impianto	Comune	Provincia
B.1	Calabria calcestruzzi S.r.l.	Contrada Petrine	Luzzi	CS
B.2	Piano Lago Calcestruzzi S.r.l.	Contrada Felicetti	Figline Vegliaturo	CS
B.3	Gigliotti calcestruzzi Snc	stabilimento contrada vicario cicala	cicala	CZ
B.4	Gigliotti calcestruzzi Snc	stabilimento località fiasco baldaia	borgia	CZ
B.5	Gigliotti calcestruzzi Snc	stabilimento diga sul melito	gimigliano	CZ
B.6	Calabria calcestruzzi S.r.l.	contrada san Leonardo	castiglione cosentino	CS
B.7	Cal.Me spa	zona industriale	marcellinara	CZ
B.8	Pensabene calcestruzzi s.r.l.s.	via fiumarella 40	soveria mannelli	CZ
B.9	Sgromo Group: I.F.I.T.	Ctr.S.Nicola, 88025 Maida CZ	Maida	CZ
B.10	Tracocem	Contrada Quota Barile	Maida	CZ

I dati riportati in tabella sono anche cartografati sulle Corografie scala 1:50.000 *Planimetria generale di inquadramento della cantierizzazione*.

5.4 MODALITÀ DI TRASPORTO E STOCCAGGIO DEI MATERIALI

5.4.1 Inerti e terre

Di norma gli inerti necessari alla realizzazione di sottofondi, rilevati e riempimenti sono approvvigionati "just in time"; quindi le rispettive aree di stoccaggio saranno limitate a superfici modeste e finalizzate al solo eventuale accumulo temporaneo con funzione di "polmone". Al contrario, gli inerti destinati al confezionamento di calcestruzzo (qualora l'appaltatore preveda di installare un proprio impianto di betonaggio nell'ambito dei cantieri) verranno stoccati in apposite aree a cielo aperto nel cantiere operativo ove sarà installato l'impianto di betonaggio. Il trasporto avverrà esclusivamente via autocarro.

5.4.2 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.

5.4.3 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, nei cantieri operativi, che dispongono di apposite aree di deposito.

5.4.4 Terreni di scavo

I terreni di scavo verranno stoccati in apposite aree all'interno delle aree di cantiere e di stoccaggio, sia nei casi in cui ne sia previsto il recupero in tempo successivo allo scavo, sia nei casi in cui per vincoli di carattere viabilistico non sia possibile portarli direttamente al sito di deposito; altrimenti gli autocarri procederanno direttamente dal sito di scavo a quello di deposito finale.

Fanno ovviamente eccezione a tale regola i terreni che verranno sottoposti a caratterizzazione durante lo scavo: questi verranno stoccati in appositi cumuli presso le aree di cantiere o di stoccaggio e quindi conferiti al sito di deposito finale solo a seguito dei risultati delle determinazioni analitiche di laboratorio.

Nell'ambito del progetto è previsto il riutilizzo di parte del materiale provenienti dagli scavi per rinterri, riempimenti e posa terreno vegetale: a tale scopo i volumi di terreno da riutilizzare potranno essere stoccati temporaneamente nell'ambito delle aree di cantiere individuate lungo il tracciato di progetto.

5.5 APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE DEI MATERIALI DI ARMAMENTO

I materiali di armamento principali da approvvigionare (limitati all'intervento di abbassamento del p.f. nelle gallerie Cimmino e San Ippolito) sono costituiti da:

- Pietrisco: circa 1.700 mc;
- Traverse ferroviarie: circa n. 1.030;
- Rotaie: circa 1.310 ml.

Relativamente ai materiali di armamento principali da demolire e smaltire durante la realizzazione degli interventi, si segnalano in particolare circa 1.700 mc di pietrisco e circa 1.100 traverse da rimuovere.

I dati di cui sopra sono da intendersi quali valori di massima, pertanto si rinvia per ogni maggiore dettaglio al computo metrico di progetto.

5.5.1 Modalità di trasporto


Il trasporto dei materiali di armamento avverrà in parte via carro ferroviario, in parte tramite autocarro. Le rotaie arriveranno su carri ferroviari, traverse e pietrisco su autocarro (salvo diversa organizzazione da parte dell'appaltatore).

5.5.2 Modalità di stoccaggio

Il pietrisco verrà tenuto in cumuli alti fino a 5-6 metri, con scarpa 3/4, in zone accessibili ai mezzi gommati e vicino ad un binario, per il trasbordo sulle tramogge: le aree di cantiere di armamento soddisfano appieno ai sopradetti requisiti.

Le traverse verranno impilate su terreno compatto fino a 12 strati, intervallati da listelli in legno, fino a raggiungere un'altezza di circa 4m. Piccole quantità di traverse possono essere depositate per brevi periodi anche nelle aree di lavoro lungo linea.

Per le rotaie, date le difficoltà di movimentazione, è necessario operare con approvvigionamento just-in-time. Le rotaie da 36m che non possono essere scaricate direttamente in linea si possono disporre, in

	PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTO LAMEZIA T. – CATANZARO – DORSALE JONICA ELETRIFICAZIONE TRATTA LAMEZIA T. – CATANZARO L. LOTTO 01					
RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE	COMMESSA RC0W	LOTTO 01	CODIFICA D 53	DOCUMENTO RG CA 00 00 001	REV. B	PAG. 22/98

prossimità di un binario, a strati sovrapposti ed intercalati da listelli in legno, formando da 6 ad 8 strati di 10 o 12 rotaie ciascuno. Le rotaie più lunghe arriveranno su carri appositi, e non verranno scaricate se non al momento della posa in opera. Per le rotaie vale comunque la regola di ridurre al minimo possibile le movimentazioni.

I materiali minuti non occupano una grande superficie: vengono spediti sistemati su "pallets", non si possono accumulare troppo in altezza e vengono stoccati in aree dedicate in tutti i cantieri di armamento.

5.6 APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE DEI MATERIALI PER IMPIANTI E TE

5.6.1 Tipologie di materiali

I principali materiali per gli impianti di trazione elettrica impiegati nell'appalto sono costituiti da:

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

5.6.2 Modalità di trasporto

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.

5.6.3 Modalità di stoccaggio

I sostegni 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.


6 MACCHINARI UTILIZZATI DURANTE I LAVORI

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

- Autobetoniere;
- Autobotti;
- Autocarri e dumper;
- Autogrù idrauliche ed a traliccio;
- Autovetture;
- Autopompa per calcestruzzo;
- Bobcat;
- Carrelli elevatori;
- Casseri;
- Compattatrice;
- Compressori;
- Escavatori;
- Gruppo elettrogeno;
- Macchina per micropali;
- Macchina per pali;
- Macchina per tiranti;
- Martello demolitore pneumatico;
- Martellone meccanico;
- Motocompressori;
- Pale meccaniche;
- Perforatrici per tiranti;
- Pompe per acqua;
- Pompe per calcestruzzo;
- Ponteggio mobile o trabattello;
- Rulli compattatori;
- Saldatrice elettrica;
- Vibratori per cls;
- Vibrofinitrici;

Per i lavori di armamento, elettrificazione e attrezzaggio tecnologico saranno invece previsti indicativamente i seguenti macchinari principali, parte dei quali di tipo ferroviario (ossia semoventi su binari), in numero adeguato alla produttività del cantiere:

- Attrezzatura completa idonea al trasporto e scarico in linea delle rotaie di qualsiasi lunghezza;
- Attrezzatura minuta (incavigliatrici, pandrolatrici, foratraverse, sfilatraverse, attrezzatura completa per l'esecuzione e finitura delle saldature alluminotermiche, ecc.)
- Attrezzature gommate per lo spianamento e la compattazione del primo strato di pietrisco (motor grader);
- Autobetoniere;
- Autocarrello con gru;
- Autocarrello con terrazzino sollevato;
- Autocarro;
- Carrello portabetoniera su rotaia;
- Carrello dotato di impianto mobile di miscelazione per getti lungo linea;
- 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;
- Carri pianali per il carico ed il trasporto di terre e materiali vari;
- Escavatore meccanico su rotaia;
- Gru idraulica semovente per sollevamento portali e pali;
- Gruppo elettrogeno;
- Locomotori;
- Pala gommata;
- Piattine;
- Pompa cls;
- Portali mobili per posa traverse;
- Posizionatrice;
- Profilatrice della massicciata;
- Rincalzatrice-livellatrice-allineatrice per scambi;
- Rincalzatrici-livellatrici-allineatrici per linea;
- Saldatrice elettrica a scintillio;
- Trapano elettrico a rotopercolazione o carotatrice;
- Treno tesatura.

	PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTO LAMEZIA T. – CATANZARO – DORSALE JONICA ELETRIFICAZIONE TRATTA LAMEZIA T. – CATANZARO L. LOTTO 01					
	RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE	COMMESSA RC0W	LOTTO 01	CODIFICA D 53	DOCUMENTO RG CA 00 00 001	REV. A

7 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 secondaria (ordinaria di interesse locale ed extraurbana – statali e provinciali) e la viabilità principale (autostrada).

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 la Strada Statale SS280 "Dei due Mari" e, più limitatamente, l'autostrada A2 "del Mediterraneo" e la SS160 Jonica, e 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. Si segnala che localmente potranno essere realizzati dei tratti di viabilità di accesso ai cantieri (piste di cantiere) e sarà necessario adeguare dei tratti, anche estesi, di viabilità podereale esistente, per consentire l'accesso al cantiere dalla viabilità ordinaria (si rimanda agli elaborati grafici allegati alla cantierizzazione).

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.

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.

7.1 FLUSSI DI TRAFFICO

Gli interventi previsti nel presente appalto sono caratterizzati, in linea generale, da quantità contenute dei materiali da movimentare e comunque tali da non generare dei flussi di traffico significativi sulle viabilità impegnate dai mezzi di cantiere.

La realizzazione delle SSE e delle nuove cabine TE potranno determinare dei valori più alti per i flussi, ma tali comunque da rimanere entro limiti di non criticità per le infrastrutture viarie impegnate.


Di seguito si riporta, per completezza, una tabella di riepilogo della stima di massima dei flussi di traffico medi giornalieri, afferenti alle diverse aree di cantiere.

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

- in uscita dai cantieri dalle terre di risulta dagli scavi (per le quali si è ipotizzato il trasporto mediante dumper da 15 mc);
- in ingresso ai cantieri dagli 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).

Nella tabella seguente sono indicate le movimentazioni medie per gli interventi sopradescritti.

CODICE	FLUSSI MEDI IN USCITA (vv/gg)	FLUSSI MEDI IN INGRESSO (vv/gg)	DURATA DI RIFERIMENTO (mesi)
CA.01	10	10	15
CA.02	10	10	15
CA.03	10	10	15
CA.04	10	10	15
CO.01	5	5	15
CO.02	5	5	15
CO.03	5	5	15
AT.01	5	5	6
AT.02	2	2	2
AT.03	5	5	11
AT.04	5	5	6
AS.02	5	10	10
AT.06/AS03	2	5	5
AT.07	5	5	11
AT.08	2	2	2
AT.09	2	2	2
AT.10	2	2	2
AT.11	5	5	13
AS.01	2	2	15
AS.04	2	2	4
AS.05	4	4	5
AS.06	2	2	15
AS.07	2	2	15
AS.08	2	2	15

	PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTO LAMEZIA T. – CATANZARO – DORSALE JONICA ELETRIFICAZIONE TRATTA LAMEZIA T. – CATANZARO L. LOTTO 01					
	RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE	COMMESSA RC0W	LOTTO 01	CODIFICA D 53	DOCUMENTO RG CA 00 00 001	REV. A

I valori espressi in tabella sono da intendersi come flussi medi giornalieri, il valore espresso rappresenta i flussi di sola andata, pertanto il valore complessivo (andata e ritorno) è pari al doppio del valore espresso.

8 CRITERI DI PROGETTAZIONE DEI CAMPI BASE E DEI CANTIERI OPERATIVI

Scopo del presente capitolo è quello di illustrare i criteri che l'appaltatore dovrà seguire nell'organizzazione interna dei campi base e dei cantieri operativi.

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 dei campi base sono state determinate nell'ambito del presente progetto esecutivo in base al numero massimo di persone che graviterà su di essi 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.

La progettazione dei cantieri operativi nell'ambito del presente progetto esecutivo 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.

8.1 TIPOLOGIA DI EDIFICI E INSTALLAZIONI DEI CAMPI BASE

Alloggi: gli alloggi per il personale potranno essere 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 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.

8.2 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.

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 oli e carburanti: I lubrificanti, gli oli 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.


8.2.1 Raccolta e smaltimento delle acque nei cantieri

Gli impianti di raccolta e smaltimento delle acque verranno realizzati in tutte le aree di cantiere base ed operativo; normalmente non verranno invece realizzati nelle aree di stoccaggio.

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.

	PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTO LAMEZIA T. – CATANZARO – DORSALE JONICA ELETRIFICAZIONE TRATTA LAMEZIA T. – CATANZARO L. LOTTO 01					
RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE	COMMESSA RC0W	LOTTO 01	CODIFICA D 53	DOCUMENTO RG CA 00 00 001	REV. A	PAG. 29/98

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.

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.

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.

8.2.2 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, ecc.

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.

	PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTO LAMEZIA T. – CATANZARO – DORSALE JONICA ELETRIFICAZIONE TRATTA LAMEZIA T. – CATANZARO L. LOTTO 01					
RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE	COMMESSA RCOW	LOTTO 01	CODIFICA D 53	DOCUMENTO RG CA 00 00 001	REV. A	PAG. 30/98

9 CARATTERISTICHE GENERALI DEI CANTIERI

Per la realizzazione degli interventi oggetto del presente progetto sono state previste le seguenti tipologie di aree di cantiere:

Campi Base: contengono essenzialmente la logistica a supporto delle maestranze e gli eventuali dormitori (qualora previsti) per il personale trasfertista.

Cantieri Operativi: contengono gli impianti, le attrezzature ed i depositi di materiali necessari per assicurare lo svolgimento delle attività di costruzione delle opere. In linea del tutto generale essi sono ubicati in vicinanza delle opere d'arte di maggiore impegno da realizzare e sono comunque a supporto di più opere.

Aree Tecniche: risultano essere tutti quei cantieri posti in corrispondenza delle opere d'arte principali o a servizio delle attività di cantiere (SSE/TE/aree di imbocco galleria, ecc). Al loro interno sono contenuti gli impianti ed i depositi di materiali necessari per assicurare lo svolgimento delle attività di costruzione delle opere.

Cantieri AM/TE/IS: queste aree di cantiere sono ubicate in corrispondenza degli scali ferroviari presenti lungo la tratta oggetto degli interventi e saranno, attrezzate con tronchino ferroviario (presente negli impianti di Lamezia Terme Centrale, Lamezia Terme Nicastro, Catanzaro Lido) per il ricovero delle attrezzature ferroviarie utilizzate per i lavori da eseguire da binario in regime di interruzione di esercizio (in interruzione notturna programmata (IPO). Nell'impianto di Marcellinara sarà invece utilizzato ai fini del cantiere il binario di precedenza.

Aree di lavoro: risultano essere le aree necessarie per le lavorazioni che tengono conto degli spazi di manovra, poste lungo linea ed extra linea all'interno delle quali si svolgono le lavorazioni. Nella presente fase progettuale le aree di lavoro non sono state indicate nelle planimetrie delle aree di cantiere data la tipologia e l'estensione dell'intervento, rinviandone la loro rappresentazione ai successivi approfondimenti progettuali.

9.1 IDENTIFICAZIONE DEI CANTIERI

La localizzazione delle aree di cantiere e delle viabilità di accesso alle stesse è illustrata nelle planimetrie della cantierizzazione, i dati principali delle singole aree sono sintetizzati nella tabella seguente.

Codice	Descrizione	Comune	Superficie (mq)
CB.01	Campo Base	Maida (CZ)	5.000
CA.01	Cantiere AM/TE/IS	Lamezia Terme (CZ)	7.600
CA.02	Cantiere AM/TE/IS	Lamezia Terme (CZ)	5.500
CA.03	Cantiere AM/TE/IS	Marcellinara (CZ)	2.900
CA.04	Cantiere AM/TE/IS	Catanzaro (CZ)	1.200
CO.01	Cantiere Operativo	Lamezia Terme (CZ)	4.500
CO.02	Cantiere Operativo	Maida (CZ)	5.500
CO.03	Cantiere Operativo	Settingiano (CZ)	5.000
AT.01	Area Tecnica	Lamezia Terme (CZ)	800
AT.02	Area Tecnica	Lamezia Terme (CZ)	500
AT.03	Area Tecnica	Pianopoli (CZ)	950
AT.04	Area Tecnica	Pianopoli (CZ)	200
AT.06	Area Tecnica	Amato (CZ)	900
AT.07	Area Tecnica	Settingiano (CZ)	1.000
AT.08	Area Tecnica	Settingiano (CZ)	250
AT.09	Area Tecnica	Settingiano (CZ)	500
AT.10	Area Tecnica	Settingiano (CZ)	500
AT.11	Area Tecnica	Catanzaro (CZ)	500
AS.01	Area di Stoccaggio	Feroleto Antico (CZ)	1.300
AS.03	Area di Stoccaggio	Pianopoli (CZ)	2.000
AS.04	Area di Stoccaggio	Marcellinara (CZ)	800
AS.05	Area di Stoccaggio	Marcellinara (CZ)	1.800
AS.06	Area di Stoccaggio	Settingiano (CZ)	1.700
AS.07	Area di Stoccaggio	Catanzaro (CZ)	1.500
AS.08	Area di Stoccaggio	Catanzaro (CZ)	1.500

9.2 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 viva 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;
- predisposizione degli allacciamenti alle reti dei pubblici servizi, ove previsti;
- 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.

Si segnala che per ogni scotico/scavo da eseguire va prevista preventivamente la bonifica ordigni esplosivi nonché l'assistenza archeologica.

Al termine dei lavori, i prefabbricati e le installazioni saranno rimossi e si procederà al ripristino dei siti allo 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.

	PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTO LAMEZIA T. – CATANZARO – DORSALE JONICA ELETRIFICAZIONE TRATTA LAMEZIA T. – CATANZARO L. LOTTO 01					
RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE	COMMESSA RC0W	LOTTO 01	CODIFICA D 53	DOCUMENTO RG CA 00 00 001	REV. A	PAG. 33/98

10 SCHEDE 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 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.

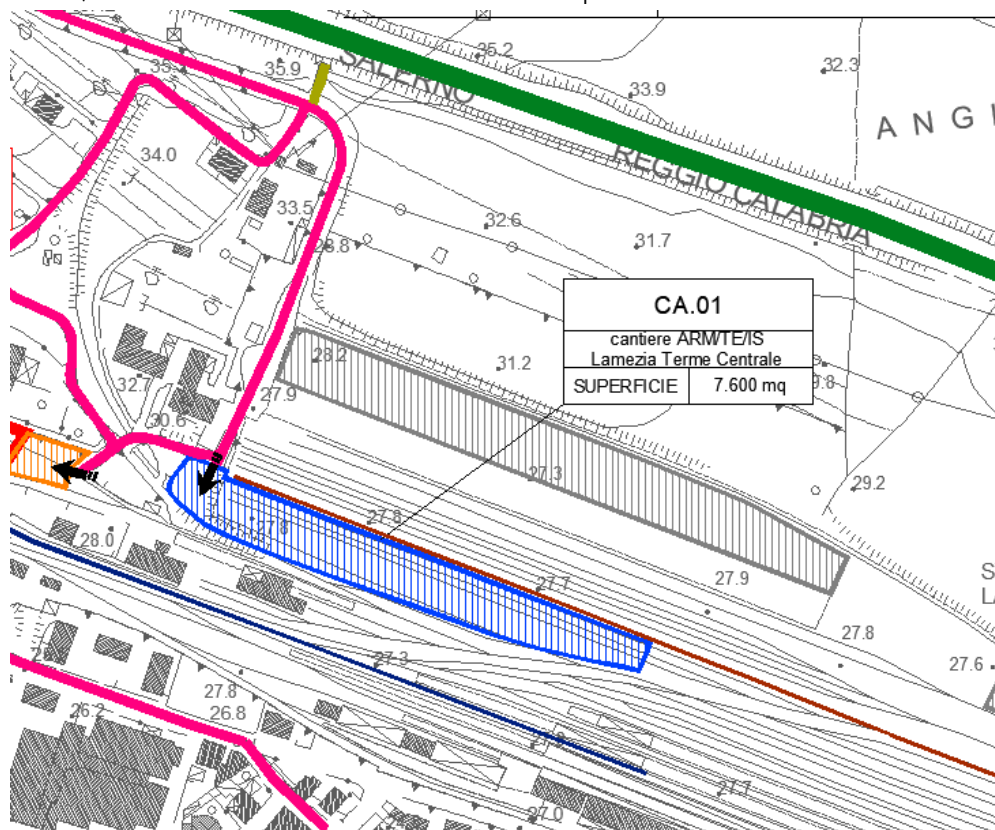
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
CA.01	Cantiere Arm.to/TE/IS	Lamezia Terme (CZ)	7.600 mq

UTILIZZO DELL'AREA

L'area è a servizio del lotto 1 di Elettrificazione della linea Lamezia Terme Centrale - Catanzaro Lido. Il cantiere è localizzato nella stazione di Lamezia Terme Centrale e sarà destinato allo stoccaggio dei pali/elementi TE, portali metallici, bobine di condutture, cunicoli per cavi tecnologici, da mettere in opera lungo linea. Il cantiere servirà inoltre per le attività da svolgersi da carrello ferroviario o su gomma relative alla realizzazione dei blocchi di fondazione dei pali TE. Per l'ingresso in linea l'area di cantiere CA.01 è attrezzata di tronchini ferroviari, destinati al ricovero ed alla movimentazione dei carrelli ferroviari per i lavori di TE e posa cunicoli.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova nel comune di Lamezia Terme (CZ), ed è accessibile dalla viabilità locale Loc. Bosco Amatello, si trova, inoltre, in prossimità del tracciato dell'autostrada Salerno-Reggio Calabria nelle vicinanze dello svincolo Lamezia Terme. L'area di cantiere si colloca su un'area di proprietà ferroviaria adiacente ai binari, utilizzata come area di manovra e deposito.



Vista del cantiere CA.01

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al cantiere avverrà direttamente dalla viabilità locale attraverso il cancello di accesso all'area RFI.



Vista dell'accesso al cantiere

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

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

Il cantiere è stato dimensionato per poter contenere indicativamente le installazioni logistiche seguenti, qualora l'appaltatore lo ritenesse opportuno in funzione della propria organizzazione d'impresa:

- guardiania;
- WC;
- Officina per lavorazioni;
- Spogliatoi;
- area stoccaggio materiali di elettrificazione e tecnologie;
- area stoccaggio cunicoli;
- area stoccaggio materiali da costruzione;
- 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.

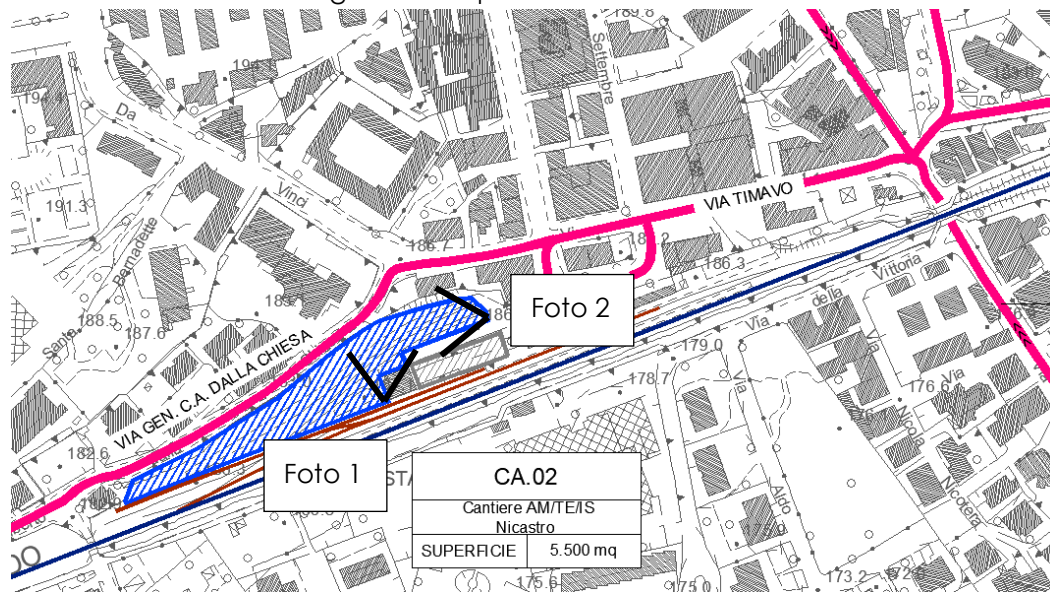
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
CA.02	Cantiere Arm.to/TE/IS	Lamezia Terme (CZ)	5.500 mq

UTILIZZO DELL'AREA

L'area è a servizio del lotto 1 di Elettrificazione della linea Lamezia Terme Centrale, Catanzaro Lido. Il cantiere è localizzato nella stazione di Lamezia Terme Nicastro e sarà destinato allo stoccaggio dei pali/elementi TE, portali metallici, bobine di condutture, cunicoli per cavi tecnologici, da mettere in opera lungo linea. Il cantiere servirà inoltre per le attività da svolgersi da carrello ferroviario o su gomma relative alla realizzazione dei blocchi di fondazione dei pali TE. Per l'ingresso in linea l'area di cantiere CA.02 è attrezzata di tronchini ferroviari, destinati al ricovero ed alla movimentazione dei carrelli ferroviari per i lavori di TE e posa cunicoli.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova nel comune di Lamezia Terme (CZ), su una superficie attualmente inutilizzata di proprietà ferroviaria. L'area contiene fabbricati dismessi di proprietà ferroviaria non interferenti con la presente cantierizzazione. L'area contiene vegetazione spontanea e materiale di risulta vario.



Vista del cantiere CA.02



Foto 1 - vista dell'area di cantiere (fonte sopralluogo)



Foto 2 - vista dell'area di cantiere (fonte sopralluogo)

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al cantiere avverrà dal piazzale della stazione di Nicastro, accessibile attraverso la viabilità locale, Via Nazionale Nicastro e via Timavo. La viabilità locale di accesso al cantiere collega con il centro abitato e quindi con il resto delle viabilità.

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

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

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Il cantiere ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- guardiania;
- wc;
- officina per lavorazioni;
- spogliatoi;
- area stoccaggio materiali di elettrificazione e tecnologie;
- area stoccaggio cunicoli;
- area stoccaggio materiali da costruzione;
- 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 oppure secondo quanto previsto dal progetto.

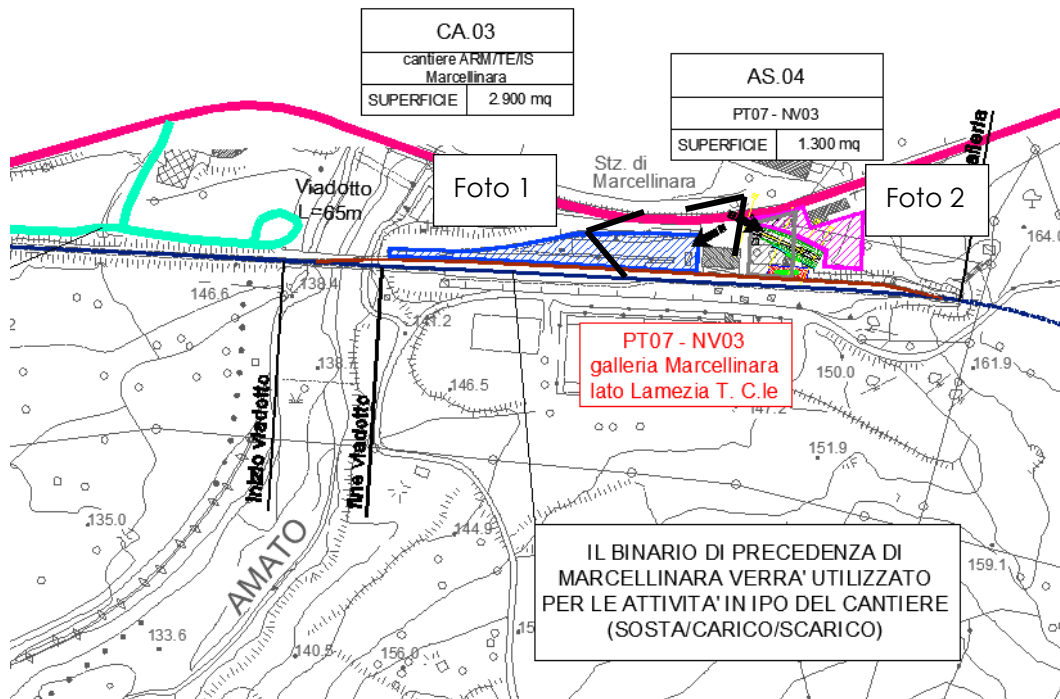
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
CA.03	Cantiere Arm.to/TE/IS	Marcellinara (CZ)	2.900 mq

UTILIZZO DELL'AREA

L'area è a servizio del lotto 1 di Elettrificazione della linea Lamezia Terme Centrale, Catanzaro Lido. Il cantiere è localizzato nella stazione di Marcellinara e sarà destinato allo stoccaggio dei pali/elementi TE, portali metallici, bobine di condutture, cunicoli per cavi tecnologici, da mettere in opera lungo linea. Il cantiere servirà inoltre per le attività da svolgersi da carrello ferroviario o su gomma relative alla realizzazione dei blocchi di fondazione dei pali TE.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova nel comune di Marcellinara (CZ) in corrispondenza della stazione ferroviaria di cui è a servizio. Si tratta di un'area verde inutilizzata, ricoperta da vegetazione spontanea. L'area è di proprietà ferroviaria. Il binario a servizio del cantiere sarà l'attuale binario di precedenza che verrà destinato a tale funzione durante l'attività de cantiere.



Vista del cantiere CA.03



Foto1 – vista dell'area di cantiere CA.03 (fonte sopralluogo)

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al cantiere avverrà dalla SS19 Dir. Piazzale della Stazione di Marcellinara.



Foto2 – vista dell'accesso all'area di cantiere (fonte Google Earth)

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

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

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Il cantiere ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- guardiana;
- wc;
- officina per lavorazioni;
- spogliatoi;
- area stoccaggio materiali di elettrificazione e tecnologie;
- area stoccaggio cunicoli;
- area stoccaggio materiali da costruzione;
- 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 oppure secondo quanto previsto dal progetto.

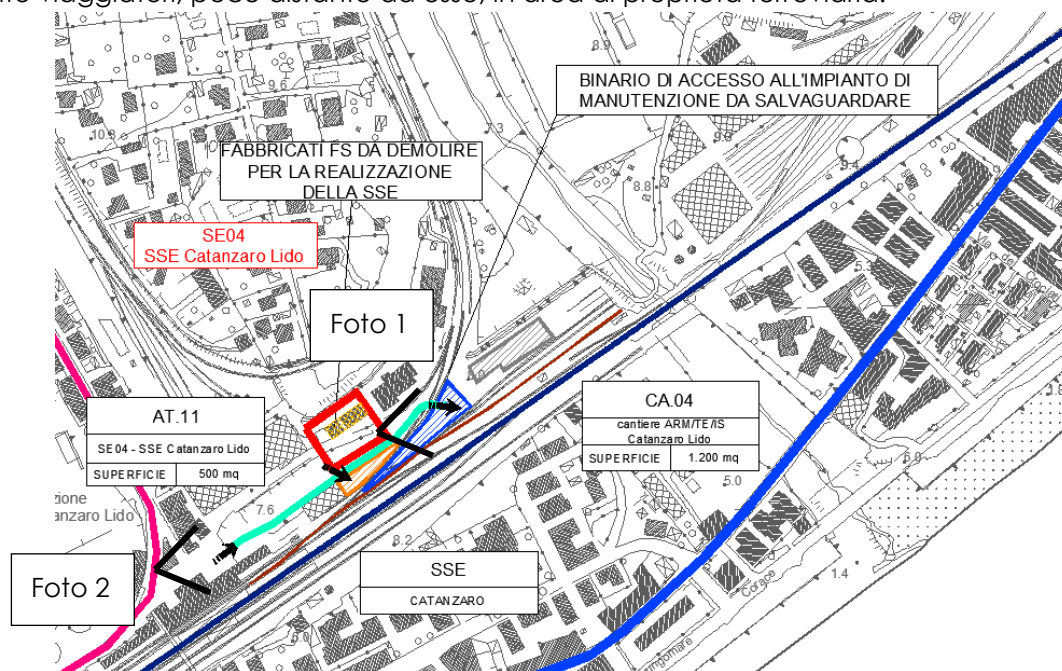
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
CA.04	Cantiere Arm.to/TE/IS	Catanzaro	1.200 mq

UTILIZZO DELL'AREA

L'area è a servizio del lotto 1 di Elettrificazione della linea Lamezia Terme Centrale, Catanzaro Lido. Il cantiere è localizzato nella stazione di Catanzaro Lido e sarà destinato allo stoccaggio dei pali/elementi TE, portali metallici, bobine di condutture, cunicoli per cavi tecnologici, da mettere in opera lungo linea. Il cantiere servirà inoltre per le attività da svolgersi da carrello ferroviario o su gomma relative alla realizzazione dei blocchi di fondazione dei pali TE. Per l'ingresso in linea l'area di cantiere è attrezzata di tronchino ferroviario, destinato al ricovero ed alla movimentazione dei carrelli ferroviari per i lavori di TE e posa cunicoli. Il tronchino servirà per il ricovero del carrello che verrà caricato in corrispondenza dell'area CA.04.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova nel comune di Catanzaro, all'interno della stazione Catanzaro Lido, dalla parte del fabbricato viaggiatori, poco distante da esso, in area di proprietà ferroviaria.



Vista del cantiere CA.04



Foto 1 - Vista dell'area di Cantiere CA.04 (fonte sopralluogo)

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso avviene attraverso una pista di cantiere che dal piazzale della stazione attraversa il parcheggio costeggiando l'area di cantiere AT.11. L'accesso al cantiere avviene attraversando il binario di servizio per l'accesso all'impianto di manutenzione di cui dovrà sempre essere garantita la fruibilità.



Foto 2 - Vista dell'ingresso al cantiere (fonte Google Earth)

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Il cantiere ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- guardiania;
- wc;
- officina per lavorazioni;
- Spogliatoi;
- area stoccaggio materiali di elettrificazione e tecnologie;
- area stoccaggio cunicoli;
- area stoccaggio materiali da costruzione;
- 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.

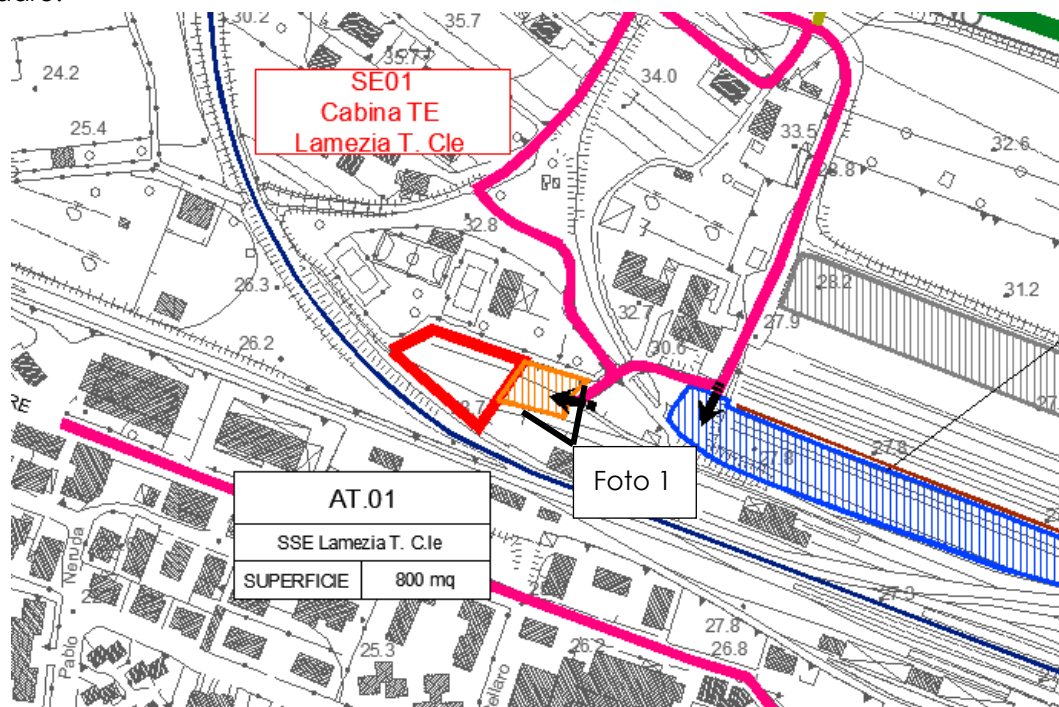
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AT.01	Area Tecnica	Lamezia Terme (CZ)	800 mq

UTILIZZO DELL'AREA

Il cantiere si trova in prossimità dell'area individuata per la costruzione della Cabina TE di Lamezia Terme. Esso funge da supporto alle lavorazioni necessarie per la realizzazione della nuova Cabina TE e per le opere accessorie.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova nel comune di Lamezia Terme (CZ) all'interno dell'area ferroviaria adiacente alla stazione di Lamezia Terme Centrale. Il cantiere è situato nell'area individuata per la costruzione della nuova cabina TE di Lamezia Terme C.le. Tale area è attualmente utilizzata per lo stoccaggio provvisorio di materiale ferroviario e materiale di risulta vario. Nell'area sono presenti, inoltre, tronchini da salvaguardare.



Vista del cantiere AT.01



Foto 1 – vista dell'area di cantiere (fonte sopralluogo)

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al cantiere avverrà dalla viabilità locale Loc. Bosco Amatello attraverso il cancello di ingresso all'area ferroviaria.



Viabilità di accesso all'area di cantiere (fonte sopralluogo)

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

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

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Il cantiere ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- wc chimici;
- area stoccaggio materiali da costruzione;
- area stoccaggio materiali di risulta (terre e/o demolizioni);
- parcheggi per automezzi e mezzi di lavoro;
- baraccamento ad uso ricovero
- vasca lavaggio ruote.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

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

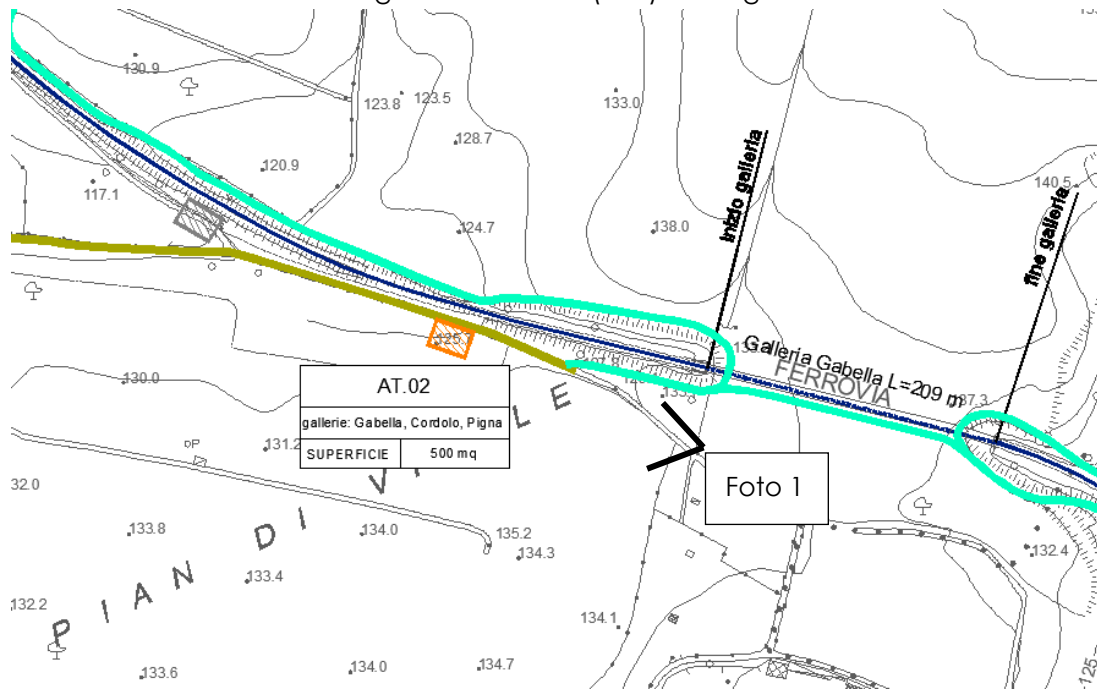
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AT.02	Area Tecnica	Lamezia Terme (CZ)	500 mq

UTILIZZO DELL'AREA

Il cantiere si trova in prossimità dell'imbocco della Galleria Gabella e funge da supporto alle lavorazioni necessarie per l'elettificazione della linea e delle attività propedeutiche ad essa in particolare in riferimento ai tratti in galleria Gabella, Cordolo e Pigna.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova nel comune di Lamezia Terme (CZ) in corrispondenza dell'imbocco della Galleria Gabella. Il cantiere è situato in area agricola alberata (ulivi) a margine del rilevato ferroviario.



Vista del cantiere AT.02



Foto 1 – vista dell'area di cantiere e della poderale d'accesso (fonte Google Street view)

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al cantiere avverrà attraverso la pista di cantiere da realizzare sul tratturo esistente. Tale viabilità si ricongiunge in dir. ovest alla SP163/2.

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

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

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Il cantiere ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- wc chimici;
- area stoccaggio materiali da costruzione;
- area stoccaggio materiali di risulta (terre e/o demolizioni);
- parcheggi per automezzi e mezzi di lavoro;
- baraccamento ad uso ricovero
- vasca lavaggio ruote.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

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

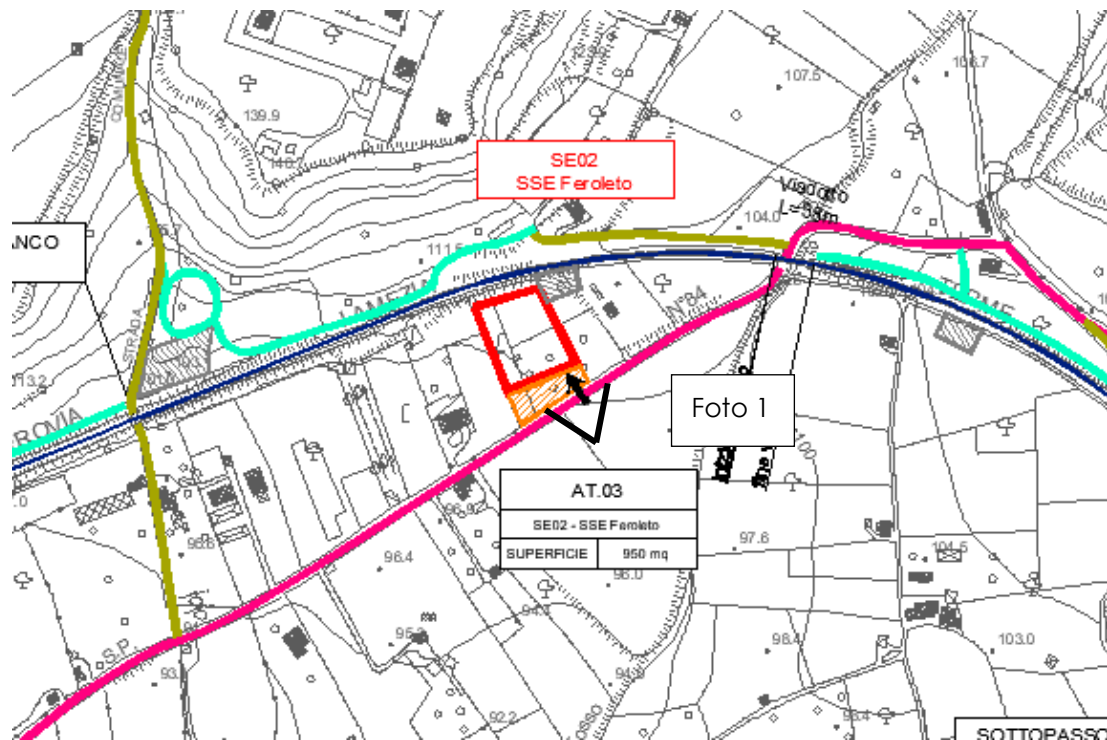
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AT.03	Area Tecnica	Pianopoli (CZ)	950 mq

UTILIZZO DELL'AREA

Il cantiere si trova in prossimità dell'area individuata per la costruzione della SSE Feroletto. Esso funge da supporto alle lavorazioni necessarie per la realizzazione della nuova SSE e per le opere accessorie.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova nel comune di Pianopoli (CZ). Il cantiere è situato nell'area individuata per la costruzione della nuova sottostazione elettrica di Feroletto. Tale area è leggermente in pendenza e contiene alcuni fabbricati agricoli dismessi che tuttavia non interferiscono con la cantierizzazione. Parte dell'area è alberata.



Vista del cantiere AT.01



Foto 1 – vista dell'area di cantiere dalla viabilità d'accesso (fonte sopralluogo)

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al cantiere avverrà direttamente dalla SP84. Tale viabilità è situata ad una quota inferiore rispetto all'area di cantiere e costeggiata da un muro che sorregge il terrapieno sovrastante. Per accedere all'area di cantiere sarà necessario, quindi, sfruttare i tratturi esistenti.



vista dell'accesso all'area di cantiere (fonte sopralluogo)

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

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

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Il cantiere ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- wc chimici;
- area stoccaggio materiali da costruzione;
- area stoccaggio materiali di risulta (terre e/o demolizioni);
- parcheggi per automezzi e mezzi di lavoro;
- baraccamento ad uso ricovero
- vasca lavaggio ruote.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

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

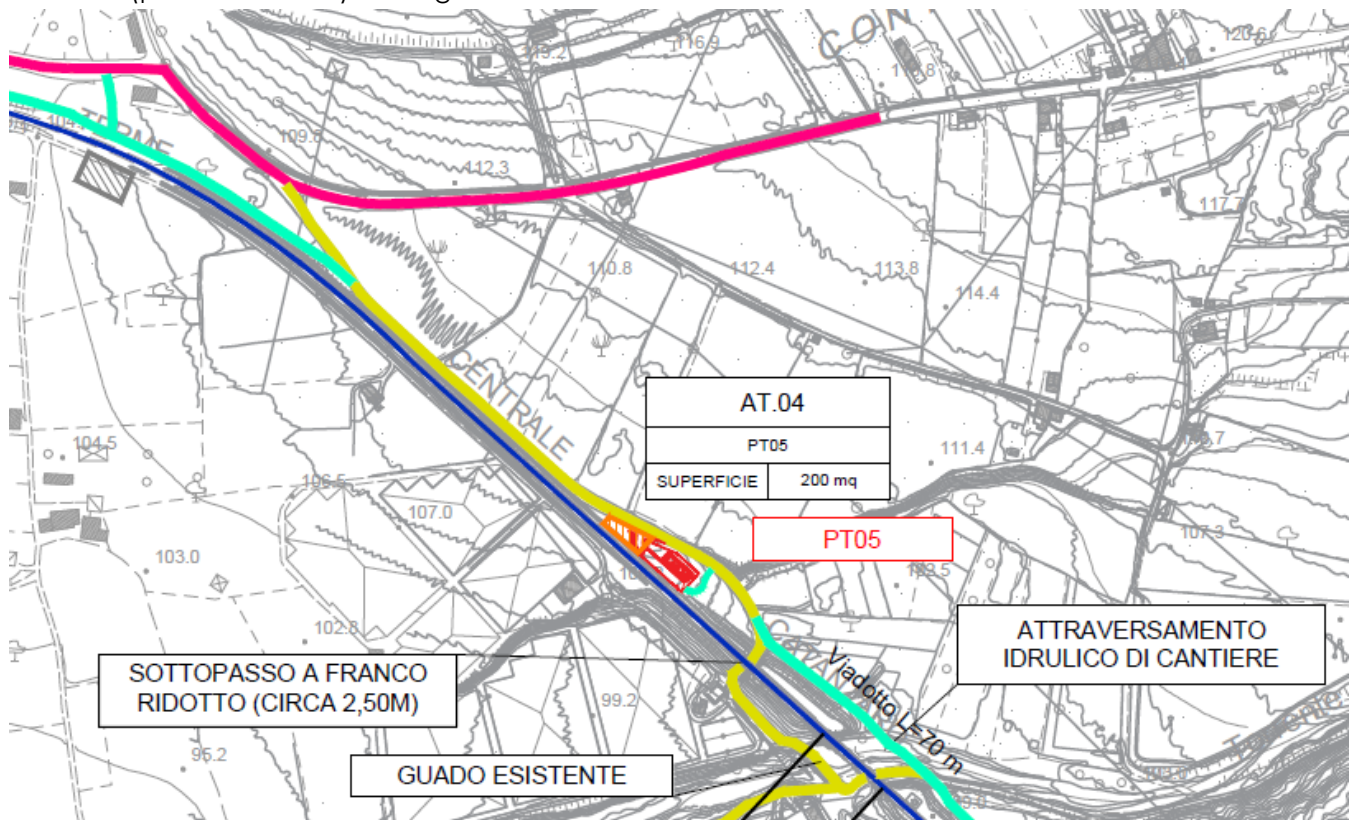
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AT.04	Area Tecnica	Pianopoli (CZ)	200 mq

UTILIZZO DELL'AREA

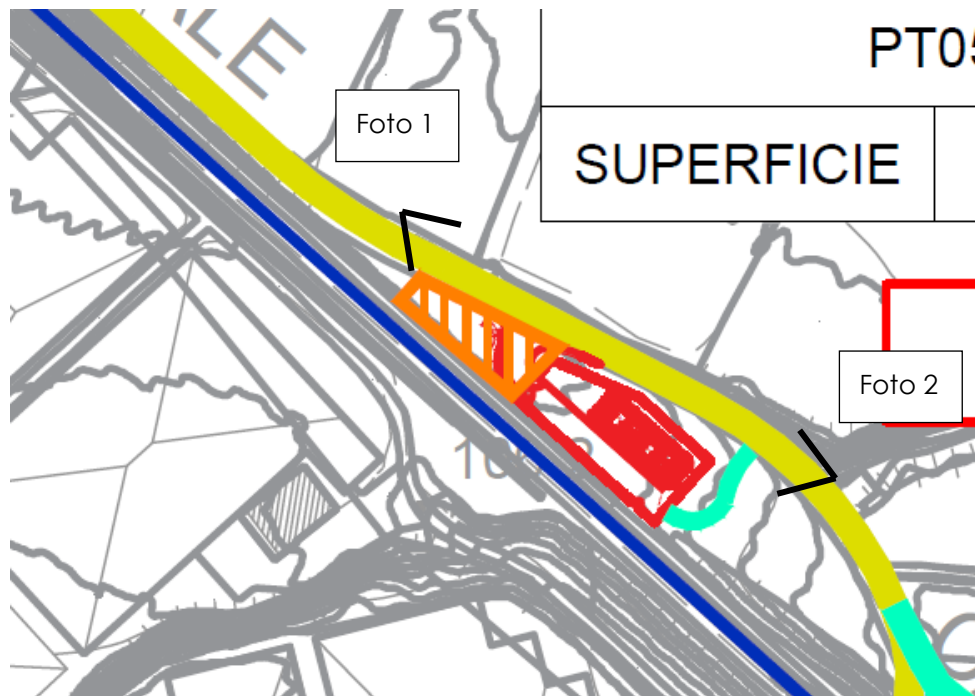
Il cantiere si trova a circa 700 m dall'imbocco della Galleria Pianopoli, lato Lamezia Terme. Esso funge da area di appoggio principalmente per i lavori civili relativi al PT05.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

Il cantiere si trova nel comune di Pianopoli (CZ). Il cantiere è situato in area agricola parzialmente alberata (piccolo frutteto) a margine della ferrovia.



Vista del cantiere AT.04



Vista del cantiere AT.04



Foto 1 - Vista del cantiere AT.04 e della viabilità di accesso

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso all'area di cantiere avverrà direttamente dalla viabilità locale. Trattandosi di un'area di ridotte dimensioni, per l'uscita dei mezzi è stato individuato un percorso che attraversa il piazzale in realizzazione.



Foto 2

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

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

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Il cantiere ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- wc chimici;
- area stoccaggio materiali da costruzione;
- area lavorazione ferro;
- parcheggi per automezzi e mezzi di lavoro;
- magazzino per ricovero materiale minuto;
- vasca lavaggio ruote.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

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

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA RCOW	LOTTO 01	CODIFICA D 53	DOCUMENTO RG CA 00 00 001	REV. A	PAG. 56/98
------------------	-------------	------------------	------------------------------	-----------	---------------

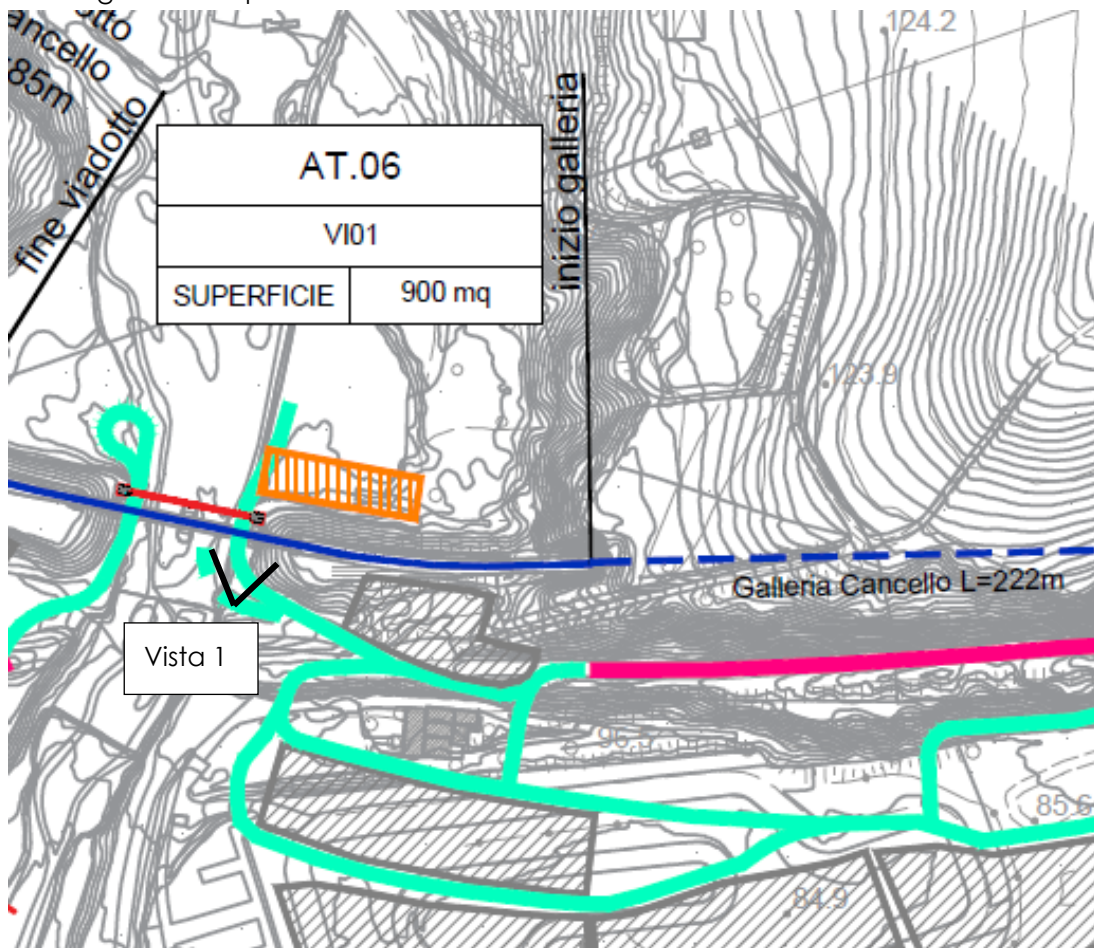
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AT.06	Area Tecnica	Amato (CZ)	900 mq

UTILIZZO DELL'AREA

Il cantiere si trova in prossimità dell'imbocco della Galleria Canello, lato Lamezia Terme. Esso funge da supporto alle lavorazioni per la realizzazione dell'opera di scavalco VI01.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

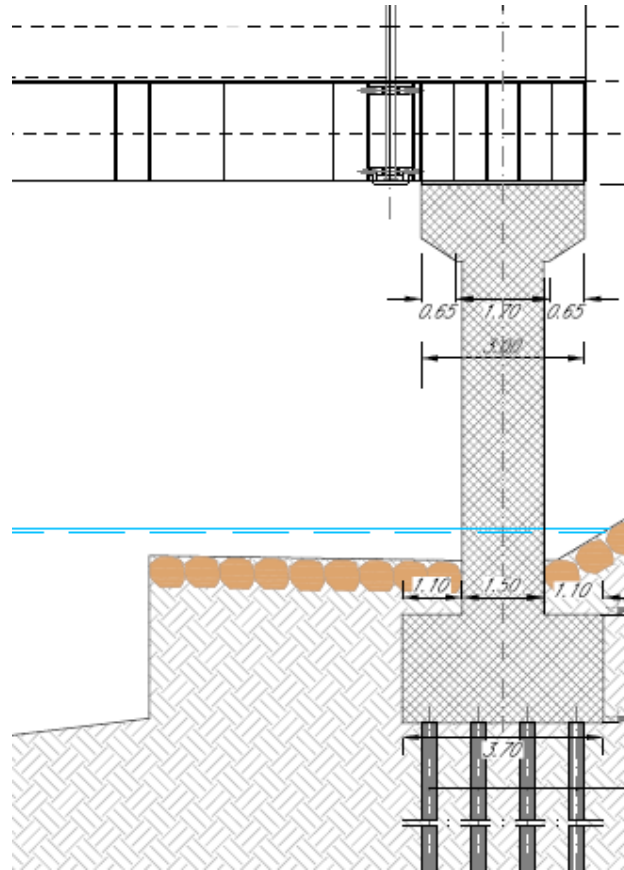
Il cantiere si trova nel comune di Amato (CZ) e risulta collocato in corrispondenza di un'area incolta che presenta vegetazione spontanea.



Vista del cantiere AT.06

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso all'area di cantiere avverrà da una pista di cantiere con origine nella SS19 dir, passando tra la sponda e la pila del ponte ferroviario.



Vista 1 – zona di passaggio valle-monte per accesso all'area tecnica (situazione post operam)

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

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

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Il cantiere ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- wc chimici;
- area assemblaggio trave metallica;
- area stoccaggio materiali da costruzione;
- area stoccaggio materiali di risulta (terre e/o demolizioni);
- area lavorazione ferro;
- parcheggi per automezzi e mezzi di lavoro;
- magazzino per ricovero materiale minuto;
- vasca lavaggio ruote.



PROGETTO DEFINITIVO
COLLEGAMENTO LAMEZIA T. – CATANZARO – DORSALE JONICA
ELETRIFICAZIONE TRATTA LAMEZIA T. – CATANZARO L.
LOTTO 01

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RCOW	01	D 53	RG CA 00 00 001	A	58/98

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

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

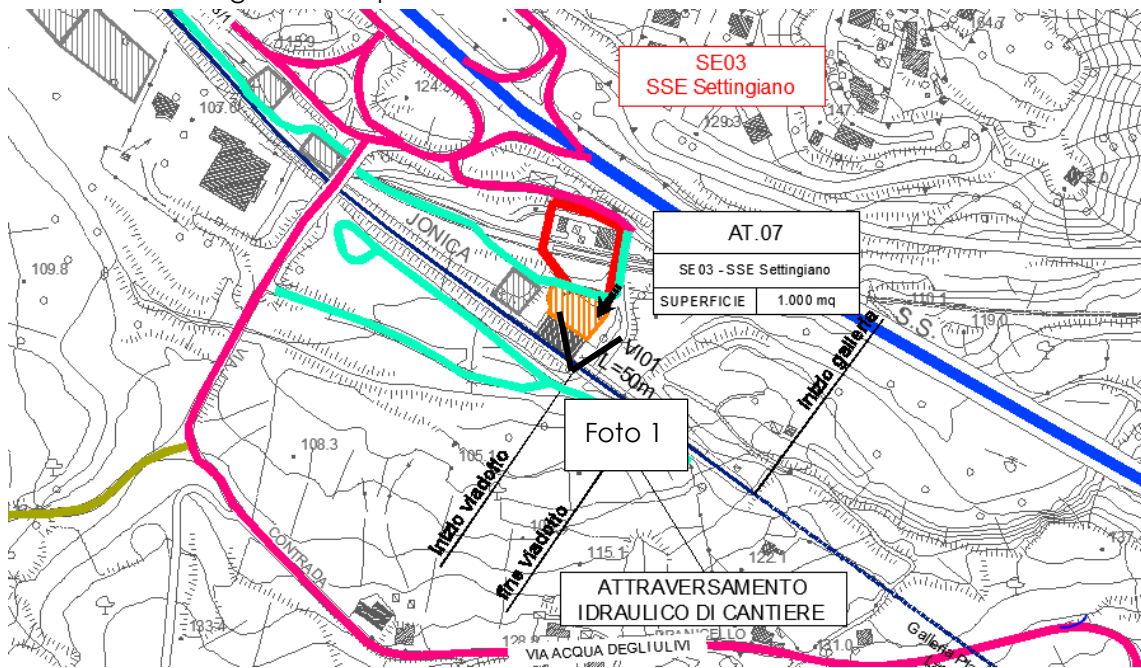
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AT.07	Area Tecnica	Settingiano (MT)	1.000 mq

UTILIZZO DELL'AREA

Il cantiere si trova in prossimità dell'area individuata per la costruzione della SSE di Settingiano. Esso funge da supporto alle lavorazioni necessarie per la realizzazione della nuova SSE e per le opere accessorie.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

Il cantiere si trova nel comune di Settingiano (CZ) e risulta collocato in corrispondenza del piazzale della stazione di Settingiano. L'area attualmente risulta pavimentata ed adibita a parcheggio, presenta in alcuni casi vegetazione spontanea.



Vista del cantiere AT.07



Foto 1 - vista dell'area di cantiere (fonte sopralluogo)

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso all'area di cantiere avverrà direttamente dalla viabilità locale attraverso la strada di accesso alla stazione di Settingiano, tale viabilità collega alla SP 168/1 e riporta sulla SS280.



vista della viabilità interna all'area ferroviaria per l'accesso al cantiere (fonte sopralluogo)

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

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

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Il cantiere ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- wc chimici;
- area stoccaggio materiali da costruzione;
- area stoccaggio materiali di risulta (terre e/o demolizioni);
- area lavorazione ferro;
- parcheggi per automezzi e mezzi di lavoro;
- magazzino per ricovero materiale minuto;
- vasca lavaggio ruote.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

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

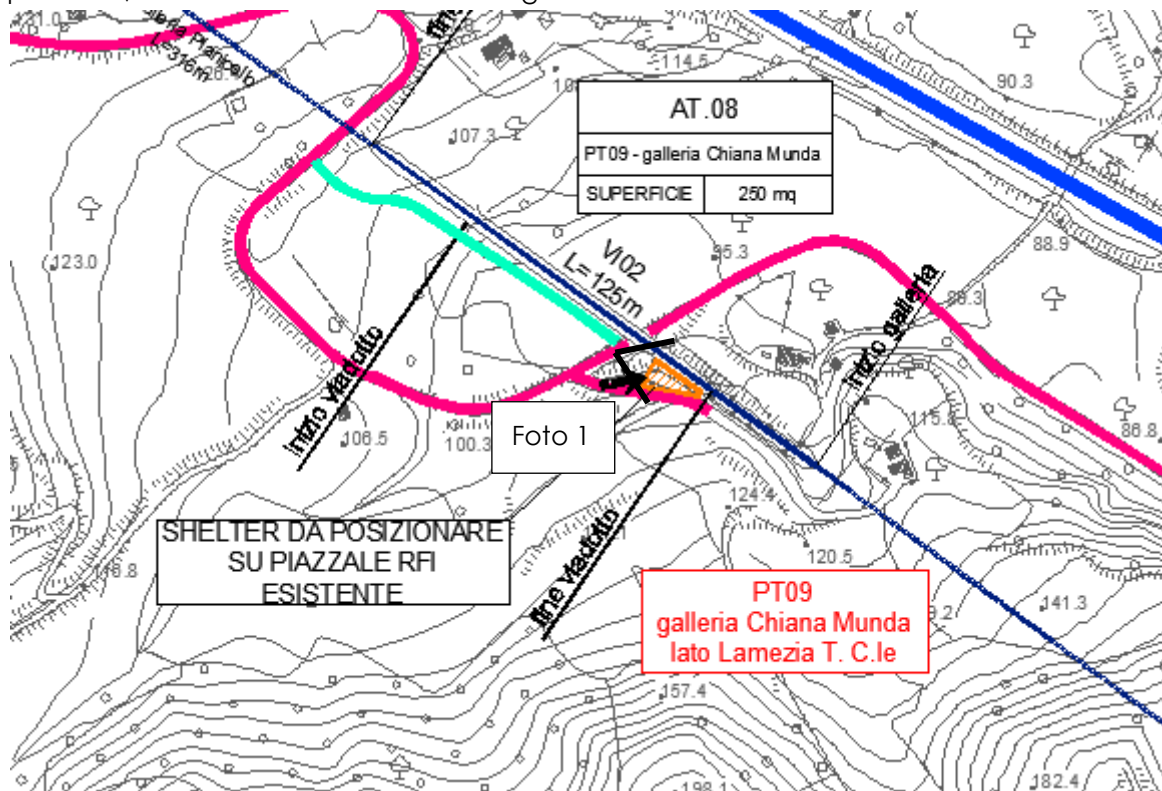
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AT.08	Area Tecnica	Settingiano (CZ)	250 mq

UTILIZZO DELL'AREA

Il cantiere si trova in prossimità dell'imbocco della Galleria Chiana Munda, lato Lamezia Terme. Esso funge da supporto alle lavorazioni per la realizzazione del PT09 ed a supporto degli interventi nella Galleria Chiana Munda. Sul piazzale esistente sarà posizionato lo shelter.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

Il cantiere si trova nel comune di Settingiano (CZ) e risulta collocato in corrispondenza di un'area pavimentata che presenta ai margini vegetazione spontanea, di proprietà ferroviaria, delimitata dalla strada pubblica, da recinzione e cancello di ingresso.



Vista del cantiere AT.08



Foto 1 - Vista del cantiere AT.08

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso all'area di cantiere avverrà direttamente dalla viabilità locale. Tale viabilità va verificata al passaggio dei mezzi di cantiere ed eventualmente adattata.



Vista della viabilità di accesso al cantiere

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

- rimozione della vegetazione spontanea nell'area e dei materiali ivi presenti;
- pulizia delle aree.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Il cantiere ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- wc chimici;
- area stoccaggio materiali da costruzione;
- area stoccaggio materiali di risulta (terre e/o demolizioni);
- area lavorazione ferro;
- parcheggi per automezzi e mezzi di lavoro;
- magazzino per ricovero materiale minuto;
- vasca lavaggio ruote.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

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

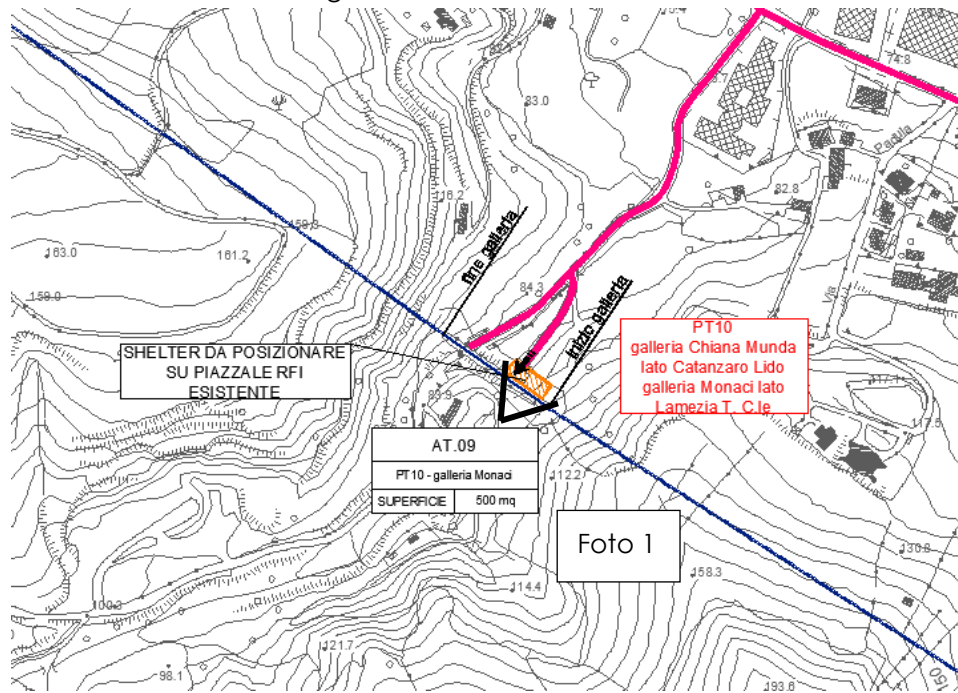
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AT.09	Area Tecnica	Settingiano (CZ)	500 mq

UTILIZZO DELL'AREA

Il cantiere si trova in prossimità dell'imbocco della Galleria Chiana Munda, lato Catanzaro e dell'imbocco della Galleria Monaci lato Lamezia Terme. Esso funge da supporto alle lavorazioni per la realizzazione del PT10 – Galleria Monaci. Sul piazzale esistente sarà posizionato lo shelter.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

Il cantiere si trova nel comune di Settingiano (CZ) e risulta collocato in corrispondenza di un'area pavimentata che presenta vegetazione spontanea, di proprietà ferroviaria, delimitata dalla strada pubblica da recinzione e cancello di ingresso.



Vista del cantiere AT.09



Foto 1 - Vista del cantiere AT.09

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso all'area di cantiere avverrà dalla viabilità locale e dalla viabilità interna all'area RFI. Tale viabilità va verificata al passaggio dei mezzi di cantiere ed eventualmente adattata.



Vista della viabilità di accesso al cantiere

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

- rimozione della vegetazione spontanea nell'area e dei materiali ivi presenti;
- pulizia delle aree.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Il cantiere ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- wc chimici;
- area stoccaggio materiali da costruzione;
- area stoccaggio materiali di risulta (terre e/o demolizioni);
- area lavorazione ferro;
- parcheggi per automezzi e mezzi di lavoro;
- magazzino per ricovero materiale minuto;
- vasca lavaggio ruote.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

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

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RCOW	01	D 53	RG CA 00 00 001	A	68/98

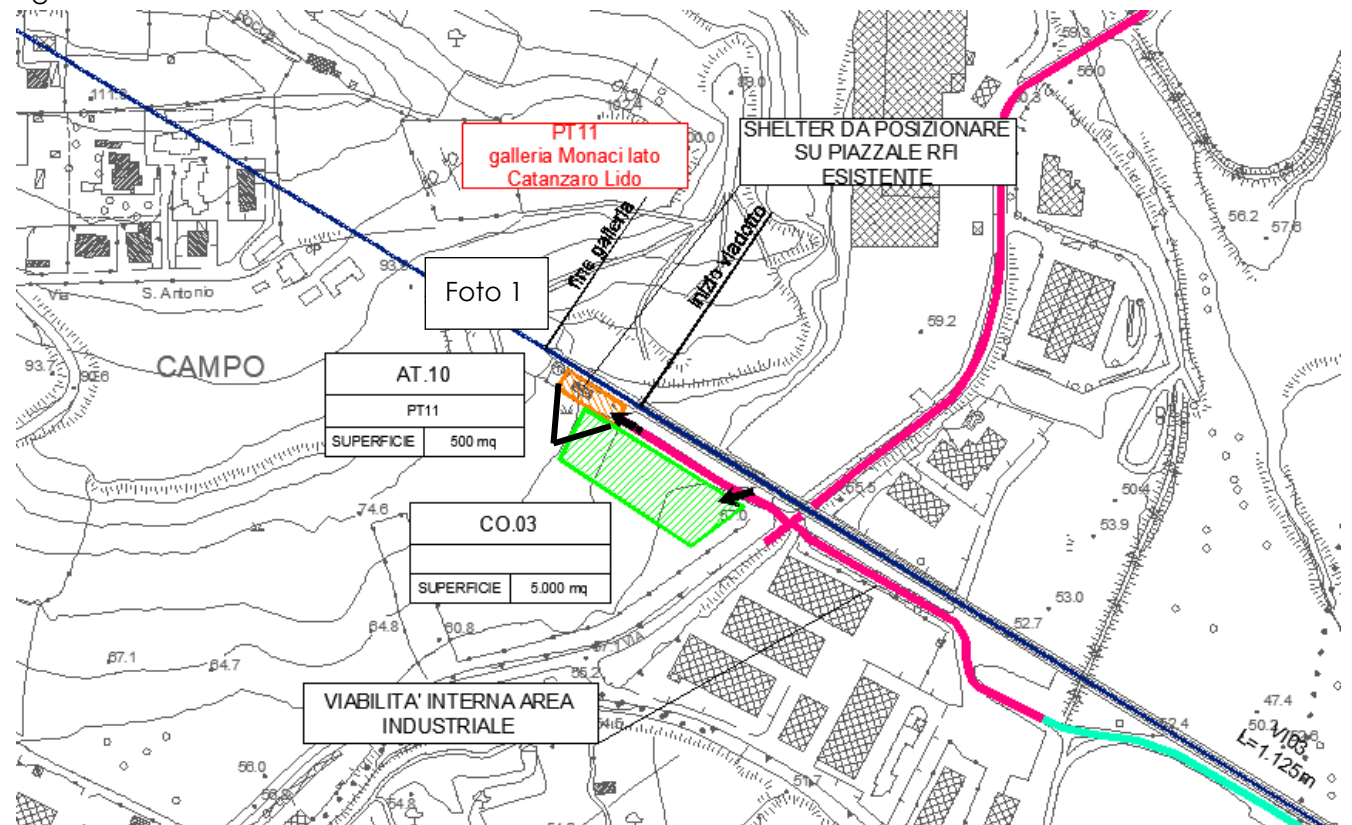
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AT.10	Area Tecnica	Settingiano (CZ)	500 mq

UTILIZZO DELL'AREA

Il cantiere si trova in prossimità dell'imbocco della Galleria Monaci, lato Catanzaro. Esso funge da supporto alle lavorazioni per la realizzazione del PT11 – Galleria Monaci. Sul piazzale esistente sarà posizionato lo shelter.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

Il cantiere si trova nel comune di Settingiano (CZ) e risulta collocato in corrispondenza di un'area pavimentata di proprietà ferroviaria, delimitata dalla strada pubblica da recinzione e cancello di ingresso.



Vista del cantiere AT.10



Foto 1 - Vista del cantiere AT.10

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso all'area di cantiere avverrà dalla viabilità locale e dalla viabilità interna all'area RFI. Tale viabilità va verificata al passaggio dei mezzi di cantiere ed eventualmente adattata.



Vista della viabilità interna all'area RFI

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

- rimozione della vegetazione spontanea nell'area e dei materiali ivi presenti;
- pulizia delle aree.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Il cantiere ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- wc chimici;
- area stoccaggio materiali da costruzione;
- area stoccaggio materiali di risulta (terre e/o demolizioni);
- area lavorazione ferro;
- parcheggi per automezzi e mezzi di lavoro;
- magazzino per ricovero materiale minuto;
- vasca lavaggio ruote.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

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

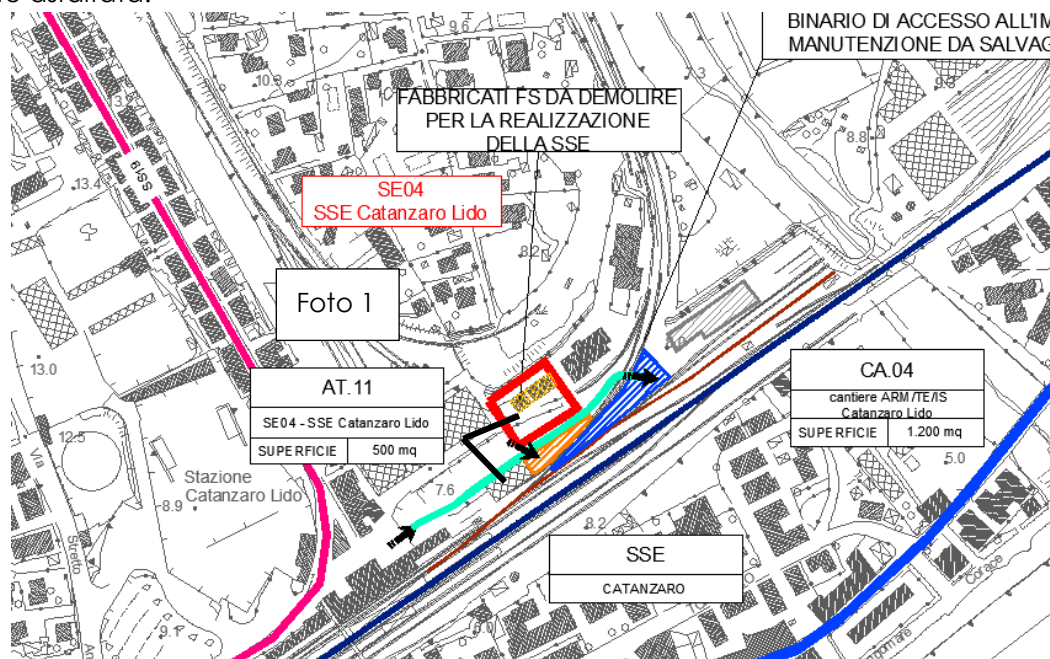
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AT.11	Area Tecnica	Catanzaro	500 mq

UTILIZZO DELL'AREA

Il cantiere si trova in prossimità dell'area individuata per la costruzione della SSE di Catanzaro Lido. Esso funge da supporto alle lavorazioni necessarie per la realizzazione della nuova SSE e per le opere accessorie e per le attività propedeutiche all'elettrificazione della linea.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova nel comune di Catanzaro e risulta collocata in adiacenza alla stazione di Catanzaro Lido in prossimità dell'area dove è prevista la costruzione della SSE. Attualmente tale area è usata come area per lo stoccaggio di materiale ferroviario ed è ubicata nella proprietà ferroviaria. L'area è interamente asfaltata.



Vista del cantiere AT.11



Foto 1 – vista dell'area di cantiere AT.11 dalla viabilità di ingresso (fonte sopralluogo)

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al cantiere avverrà direttamente dal Piazzale della Stazione.

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

- rimozione dell'eventuale materiale stoccato non utilizzato.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Il cantiere ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- wc chimici;
- area stoccaggio materiali da costruzione;
- area stoccaggio materiali di risulta (terre e/o demolizioni);
- area lavorazione ferro;
- parcheggi per automezzi e mezzi di lavoro;
- magazzino per ricovero materiale minuto;
- vasca lavaggio ruote.



PROGETTO DEFINITIVO
COLLEGAMENTO LAMEZIA T. – CATANZARO – DORSALE JONICA
ELETRIFICAZIONE TRATTA LAMEZIA T. – CATANZARO L.
LOTTO 01

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RCOW	01	D 53	RG CA 00 00 001	A	73/98

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

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

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RC0W	01	D 53	RG CA 00 00 001	A	74/98

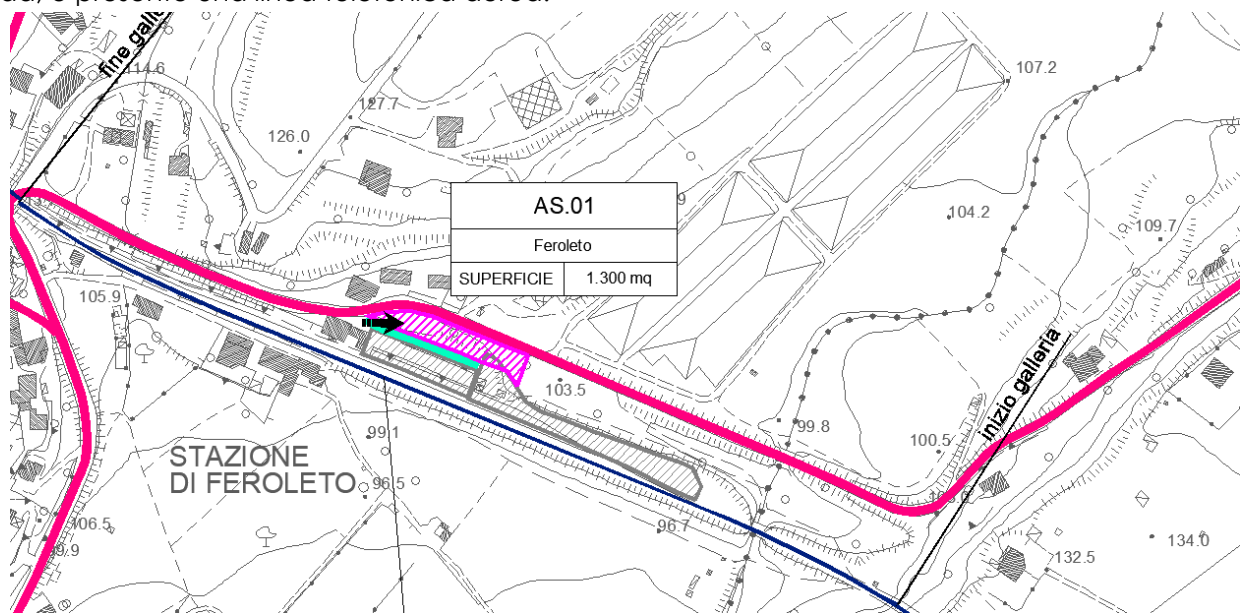
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AS.01	Area di stoccaggio	Feroletto Antico (CZ)	1.300 mq

UTILIZZO DELL'AREA

L'area di stoccaggio in oggetto verrà impiegata principalmente per lo stoccaggio provvisorio del materiale utile alla realizzazione delle lavorazioni previste nelle singole aree tecniche e lungo le aree di lavoro, nonché allo stoccaggio delle terre per la loro caratterizzazione prima dello smaltimento o riutilizzo interno.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova nel comune di Ferroletto Antico (CZ) ed è ubicata in parte nelle aree della stazione di Ferroletto (demilitate dal muro di confine esistente) ed in parte nelle aree esterne. La superficie si presenta non utilizzata ed in parte con diffusa vegetazione spontanea. A margine dell'area, sul lato strada, è presente una linea telefonica aerea.



Vista del cantiere AS.01



Foto 1 – vista dell'area di cantiere AS.01 dalla viabilità di ingresso (fonte google street view)

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al cantiere avverrà direttamente dal Piazzale della Stazione percorrendo la SP85.

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

- scotico delle aree e rimozione della vegetazione spontanea;
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area di cantiere è destinata allo stoccaggio delle terre da scavo/demolizioni e dei materiali di costruzione.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori le aree verranno ripristinate allo stato precedente l'apertura del cantiere.

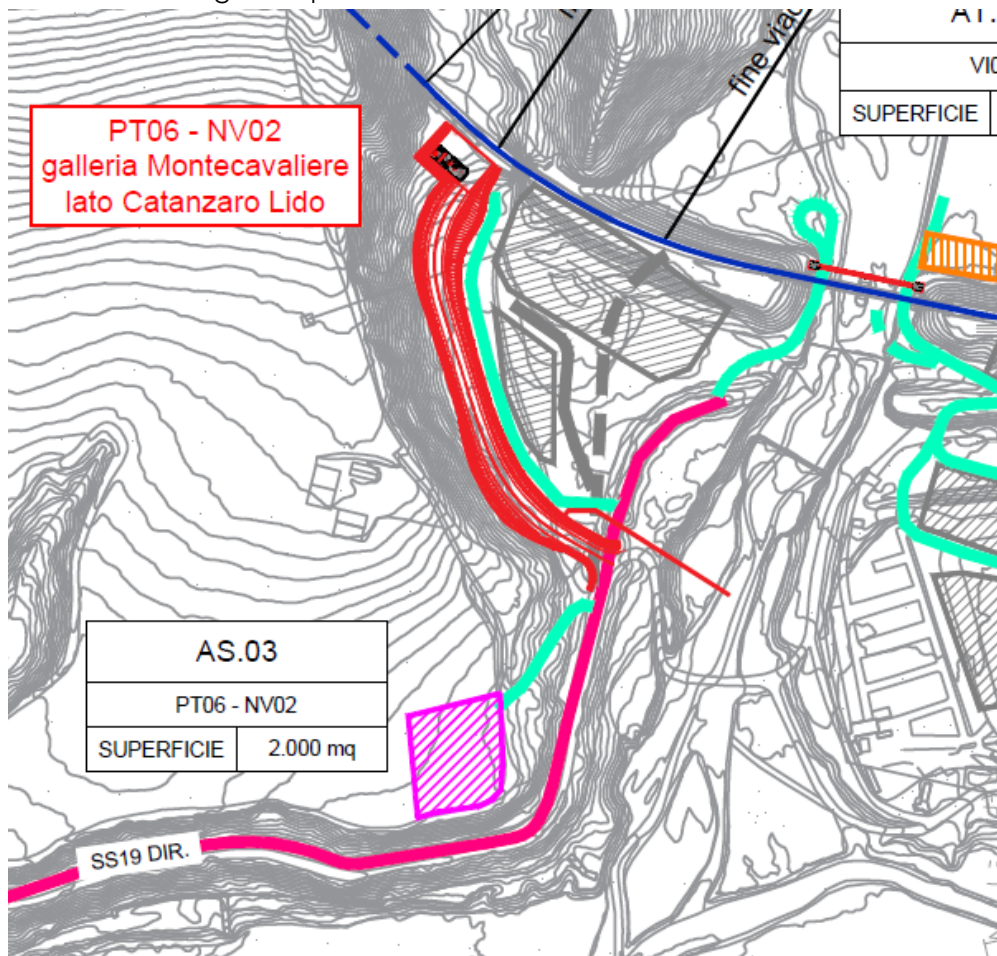
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AS.03	Area di stoccaggio	Pianopoli (CZ)	2.000 mq

UTILIZZO DELL'AREA

L'area di stoccaggio in oggetto verrà impiegata principalmente per lo stoccaggio provvisorio del materiale utile alla realizzazione delle lavorazioni previste nelle singole aree tecniche e lungo le aree di lavoro, nonché allo stoccaggio delle terre per la loro caratterizzazione prima dello smaltimento o riutilizzo interno. Servirà in particolare il cantiere per la nuova viabilità NV02 e il PT06.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova nel comune di Pianopoli (CZ) ed è ubicata lungo la SS19dir. lato Lamezia Terme. La superficie interessa un'area agricola piantumata verosimilmente ad ulivi.



Vista del cantiere AS.03



Vista aerea del cantiere AS.03 (fonte google earth)

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al cantiere avverrà direttamente dalla SS19 dir.

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

- scotico delle aree e rimozione della vegetazione spontanea;
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area di cantiere è destinata allo stoccaggio delle terre da scavo/demolizioni e dei materiali di costruzione.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori le aree verranno ripristinate allo stato precedente l'apertura del cantiere.

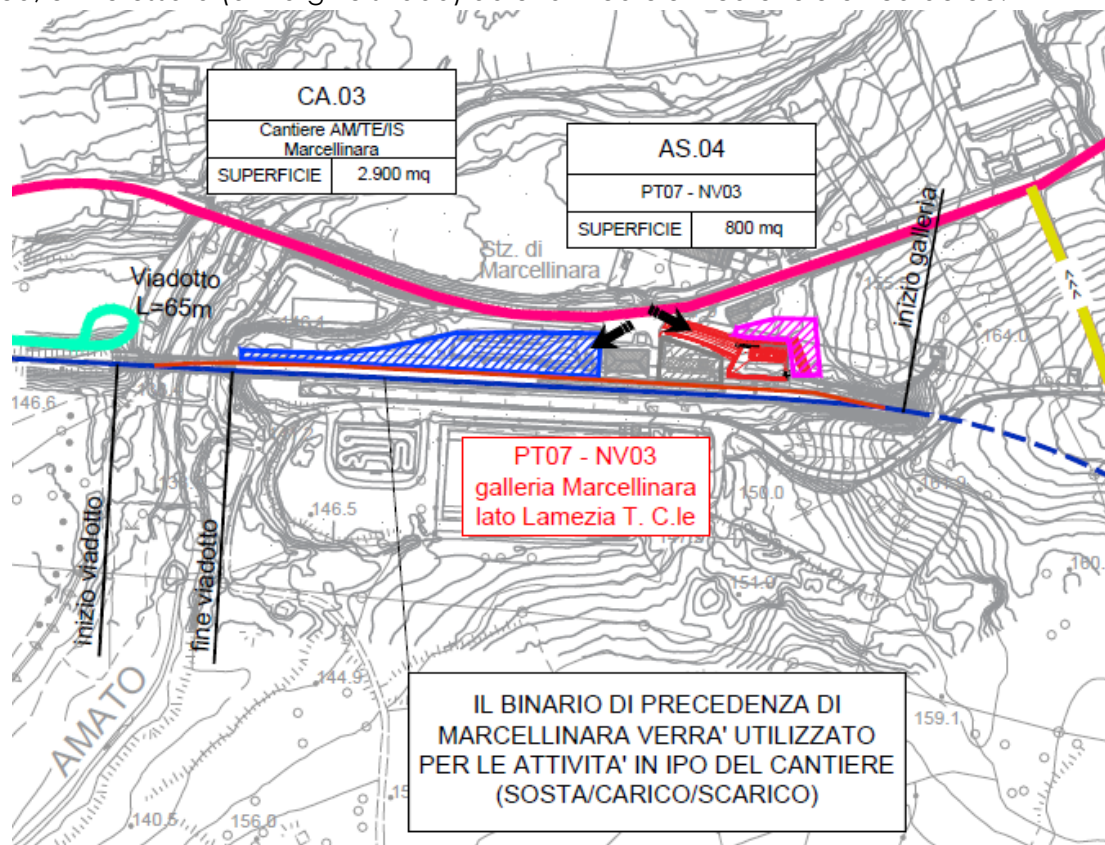
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AS.04	Area di stoccaggio	Marcellinara (CZ)	800 mq

UTILIZZO DELL'AREA

L'area di stoccaggio in oggetto verrà impiegata principalmente per lo stoccaggio provvisorio del materiale utile alla realizzazione delle lavorazioni previste nelle singole aree tecniche e lungo le aree di lavoro, nonché allo stoccaggio delle terre per la loro caratterizzazione prima dello smaltimento o riutilizzo interno. Servirà in particolare il cantiere per la nuova viabilità NV03 e il PT07.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova nel comune di Marcellinara (CZ) ed è ubicata lungo la SS19dir. nell'ambito delle aree della stazione di Marcellinara. La superficie si presenta inutilizzata e con diffusa vegetazione spontanea, è interessata (a margine strada) da una linea elettrica e telefonica aeree.



Vista del cantiere AS.04



Foto del cantiere AS.04 (fonte google street)

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al cantiere avverrà da piazzale di stazione di Marcellinara, percorrendo la SS19 dir.

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

- scotico delle aree e rimozione della vegetazione spontanea;
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area di cantiere è destinata allo stoccaggio delle terre da scavo/demolizioni e dei materiali di costruzione.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori le aree verranno ripristinate allo stato precedente l'apertura del cantiere e/o secondo quanto previsto dal progetto.

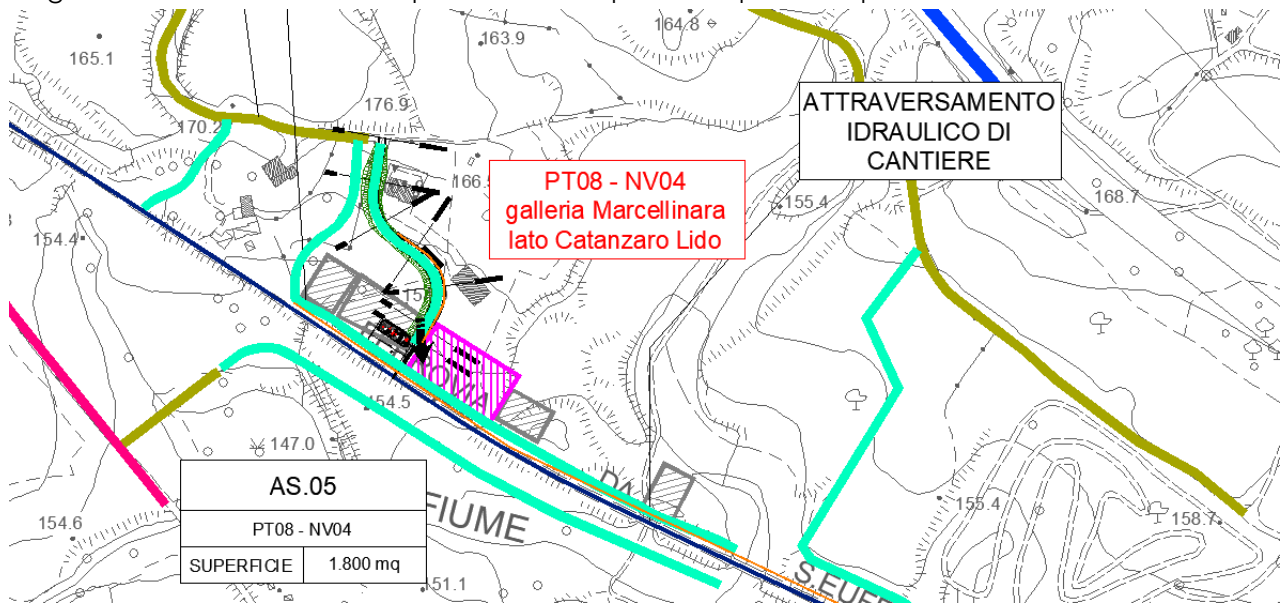
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AS.05	Area di stoccaggio	Marcellinara (CZ)	1.800 mq

UTILIZZO DELL'AREA

L'area di stoccaggio in oggetto verrà impiegata principalmente per lo stoccaggio provvisorio del materiale utile alla realizzazione delle lavorazioni previste nelle singole aree tecniche e lungo le aree di lavoro, nonché allo stoccaggio delle terre per la loro caratterizzazione prima dello smaltimento o riutilizzo interno. Servirà in particolare il cantiere per la nuova viabilità NV04 e il PT08.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova lungo la linea ferroviaria nel comune di Marcellinara (CZ). E' raggiungibile dalla SP168/1 proseguendo su viabilità locale e poderale. La superficie si presenta piantumata ad ulivi.



Vista del cantiere AS.05



Foto 1 – vista dell'area AS.05 (fonte sopralluogo)

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al cantiere avverrà dalla SP168/1 procedendo oltre con la viabilità locale.

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

- scotico delle aree e rimozione della vegetazione spontanea;
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area di cantiere è destinata allo stoccaggio delle terre da scavo/demolizioni e dei materiali di costruzione.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori le aree verranno ripristinate allo stato precedente l'apertura del cantiere.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RCOW	01	D 53	RG CA 00 00 001	A	82/98

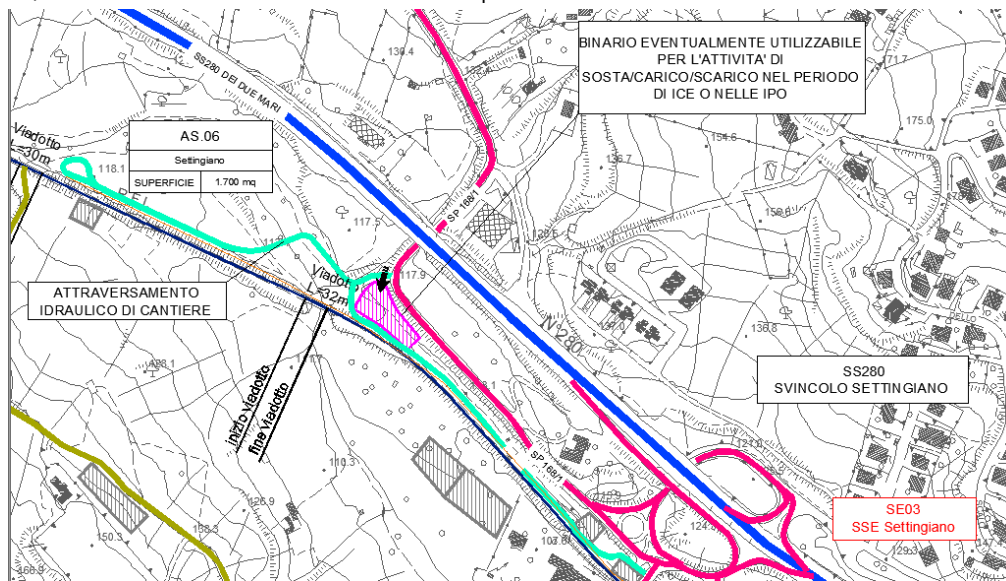
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AS.06	Area di stoccaggio	Settingiano (CZ)	1.700 mq

UTILIZZO DELL'AREA

L'area di stoccaggio in oggetto verrà impiegata principalmente per lo stoccaggio provvisorio del materiale utile alla realizzazione delle lavorazioni previste nelle singole aree tecniche e lungo le aree di lavoro, nonché allo stoccaggio delle terre per la loro caratterizzazione prima dello smaltimento o riutilizzo interno.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova nel comune di Settingiano (CZ) e risulta collocata a poca distanza dalla stazione ferroviaria di Settingiano ed in posizione adiacente alla linea. L'area è accessibile dalla SP168/1 e risulta a poca distanza dallo svincolo per Settingiano della SS280 dei due mari. L'area appare allo stato inutilizzata. Il cantiere è in posizione adiacente al binario e può essere utilmente impiegato per l'attività di sosta/carico/scarico del carrello ferroviario nel periodo di ICE o nelle IPO.



Vista del cantiere AS.06



Foto 1 – vista dell'area AS.06 dalla SP168/1 di accesso (fonte google street view)

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al cantiere avverrà dalla SP168/1 procedendo oltre con la viabilità locale.

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

- scotico delle aree e rimozione della vegetazione spontanea;
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area di cantiere è destinata allo stoccaggio delle terre da scavo/demolizioni e dei materiali di costruzione.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori le aree verranno ripristinate allo stato precedente l'apertura del cantiere.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RCOW	01	D 53	RG CA 00 00 001	A	84/98

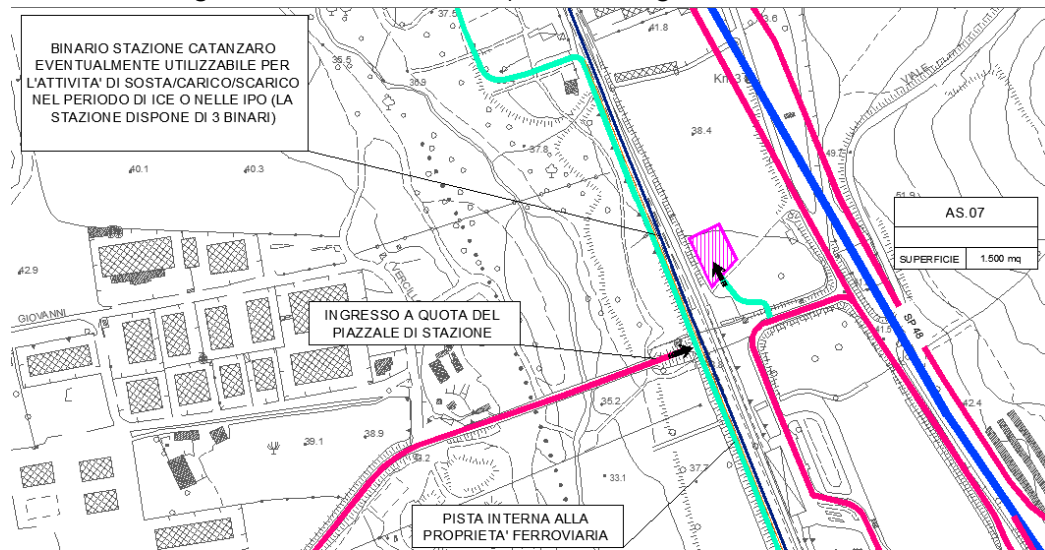
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AS.07	Area di stoccaggio	Catanzaro	1.500 mq

UTILIZZO DELL'AREA

L'area di stoccaggio in oggetto verrà impiegata principalmente per lo stoccaggio provvisorio del materiale utile alla realizzazione delle lavorazioni previste nelle singole aree tecniche e lungo le aree di lavoro, nonché allo stoccaggio delle terre per la loro caratterizzazione prima dello smaltimento o riutilizzo interno.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova nel comune di Catanzaro e risulta collocata in prossimità della stazione omonima. L'area è accessibile dalla viabilità locale che conduce alla stazione ferroviaria. E' utilizzata ad uso agricolo seminativo. Il cantiere è in posizione adiacente al binario e può essere utilmente impiegato per l'attività di sosta/carico/scarico del carrello ferroviario nel periodo di ICE o nelle IPO. L'area è interessata dal passaggio della linea del gas, di cui sono visibili le paline di segnalazione.



Vista del cantiere AS.07



Foto 1 – vista dell'area AS.07 dalla viabilità di accesso alla stazione di Catanzaro (fonte google street view)

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al cantiere avverrà dalla viabilità locale che conduce alla stazione ferroviaria di Catanzaro.

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

- scotico delle aree e rimozione della vegetazione spontanea;
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area di cantiere è destinata allo stoccaggio delle terre da scavo/demolizioni e dei materiali di costruzione.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori le aree verranno ripristinate allo stato precedente l'apertura del cantiere.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RCOW	01	D 53	RG CA 00 00 001	A	86/98

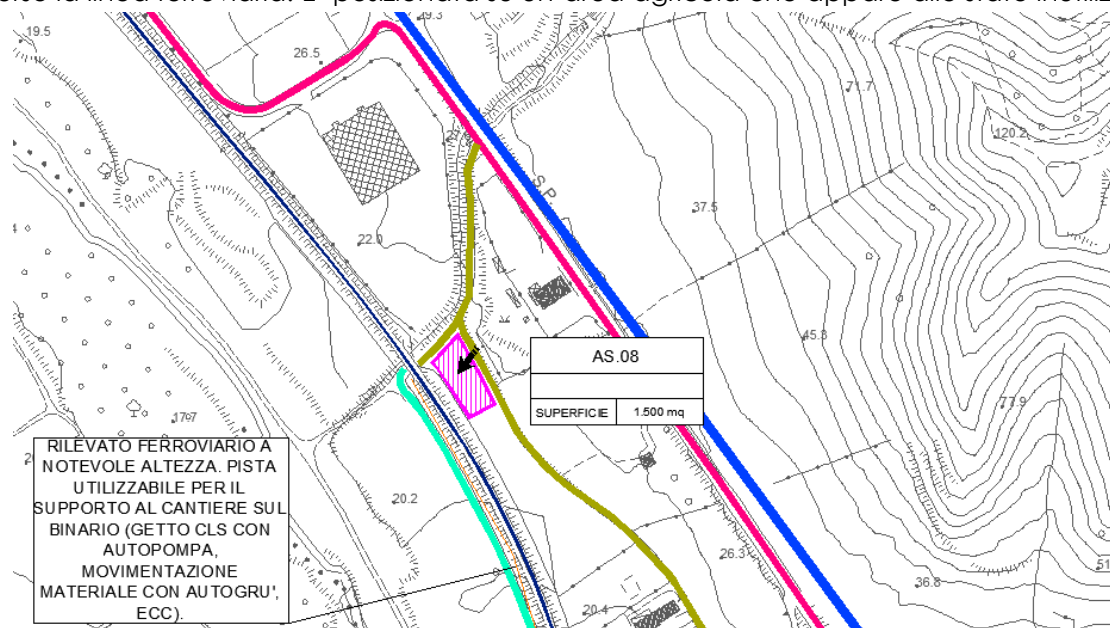
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AS.08	Area di stoccaggio	Catanzaro	1.500 mq

UTILIZZO DELL'AREA

L'area di stoccaggio in oggetto verrà impiegata principalmente per lo stoccaggio provvisorio del materiale utile alla realizzazione delle lavorazioni previste nelle singole aree tecniche e lungo le aree di lavoro, nonché allo stoccaggio delle terre per la loro caratterizzazione prima dello smaltimento o riutilizzo interno.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova nel comune di Catanzaro e risulta accessibile dalla SP48 procedendo sulla viabilità locale verso la linea ferroviaria. E' posizionata su un'area agricola che appare allo stato inutilizzata.



Vista del cantiere AS.08



Foto 1 – vista aerea del cantiere AS.08 (fonte google earth)

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al cantiere avverrà dalla SP48 procedendo sulla viabilità locale.

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

- scotico delle aree e rimozione della vegetazione spontanea;
- installazione di una recinzione.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area di cantiere è destinata allo stoccaggio delle terre da scavo/demolizioni e dei materiali di costruzione.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori le aree verranno ripristinate allo stato precedente l'apertura del cantiere.

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RCOW	01	D 53	RG CA 00 00 001	A	88/98

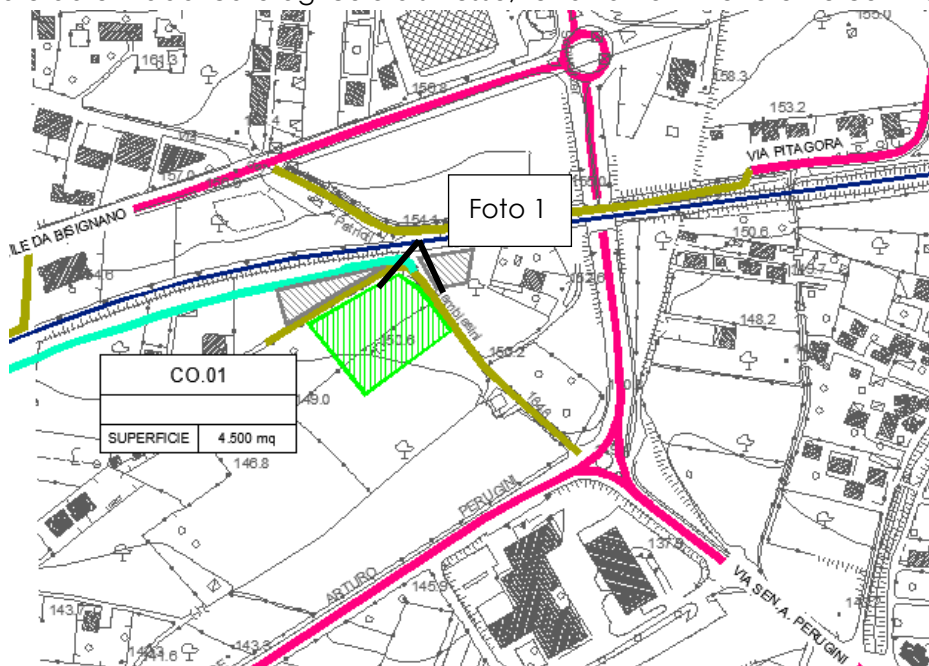
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
CO.01	Cantiere Operativo	Lamezia Terme (CZ)	4.500 mq

UTILIZZO DELL'AREA

Il cantiere operativo sovrintende, con le sue strutture e peculiarità, le lavorazioni previste nelle singole aree tecniche e lungo le aree di lavoro. In particolare, è finalizzato alla realizzazione degli interventi di elettrificazione della linea.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova nel comune di Lamezia Terme (CZ), ed è accessibile dalla viabilità locale Via Sen. A. Perugini, incrocio Via Giovanni de Sensi, attraverso la viabilità poderale Via Avv. Domenico Franzì. Il cantiere interessa una superficie ad uso agricolo (seminativo). L'area è interessata da una linea telefonica aerea e da un fabbricato agricolo dismesso, tuttavia non interferente con il cantiere



Ubicazione planimetrica del cantiere CO.01



Foto 1 - Vista del cantiere CO.01 (fonte sopralluogo)

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al cantiere avverrà direttamente dalla viabilità locale proseguendo successivamente su strada poderale.



Vista della viabilità di accesso al cantiere (fonte sopralluogo)

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

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

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Il cantiere ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- area stoccaggio materiali da costruzione;
- area stoccaggio terre;
- magazzino;
- officina e deposito carburanti;
- parcheggi per automezzi e mezzi di lavoro;
- spogliatoi e servizi igienici;
- vasca lavaggio ruote;
- eventuale impianto di conglomerato cementizio.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

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

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA RCOW	LOTTO 01	CODIFICA D 53	DOCUMENTO RG CA 00 00 001	REV. A	PAG. 91/98
------------------	-------------	------------------	------------------------------	-----------	---------------

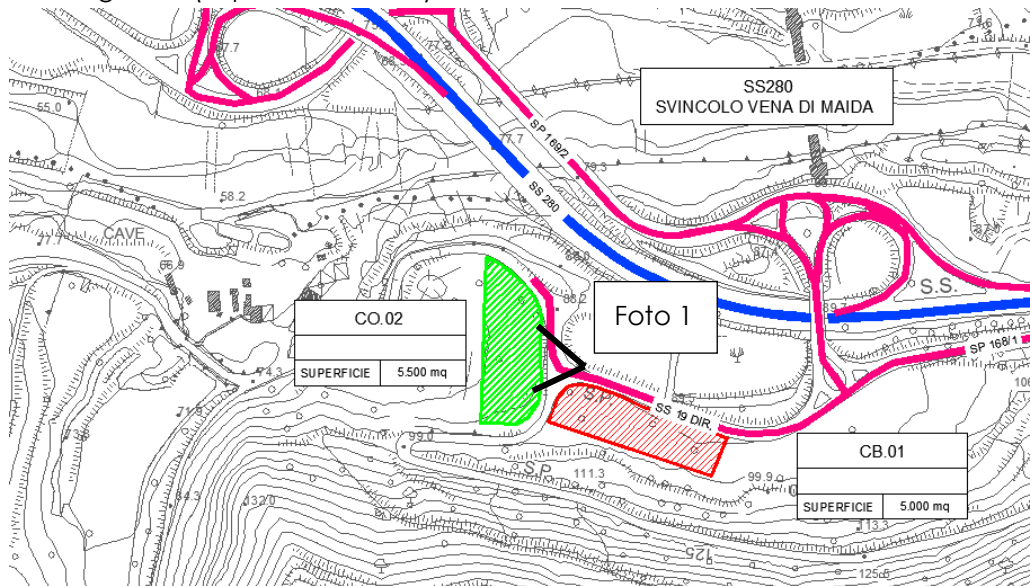
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
CO.02	Cantiere Operativo	Maida (CZ)	5.500 mq

UTILIZZO DELL'AREA

Il cantiere operativo sovrintende, con le sue strutture e peculiarità, le lavorazioni previste nelle singole aree tecniche e lungo le aree di lavoro. In particolare è finalizzato alla realizzazione degli interventi di elettrificazione della linea.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova nel comune di Maida (CZ), è accessibile dalla viabilità SS19 dir ed interessa una superficie ad uso agricolo (in parte alberata).



Ubicazione planimetrica del cantiere CO.02



Foto 1 - Vista del cantiere CO.02 (fonte Google Street View)

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al cantiere avverrà direttamente dalla viabilità locale.



Viabilità di accesso al cantiere

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

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

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Il cantiere ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- area stoccaggio materiali da costruzione;
- magazzino;
- officina e deposito carburanti;
- area stoccaggio terre;
- parcheggi per automezzi e mezzi di lavoro;
- spogliatoi e servizi igienici,
- vasca lavaggio ruote.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

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

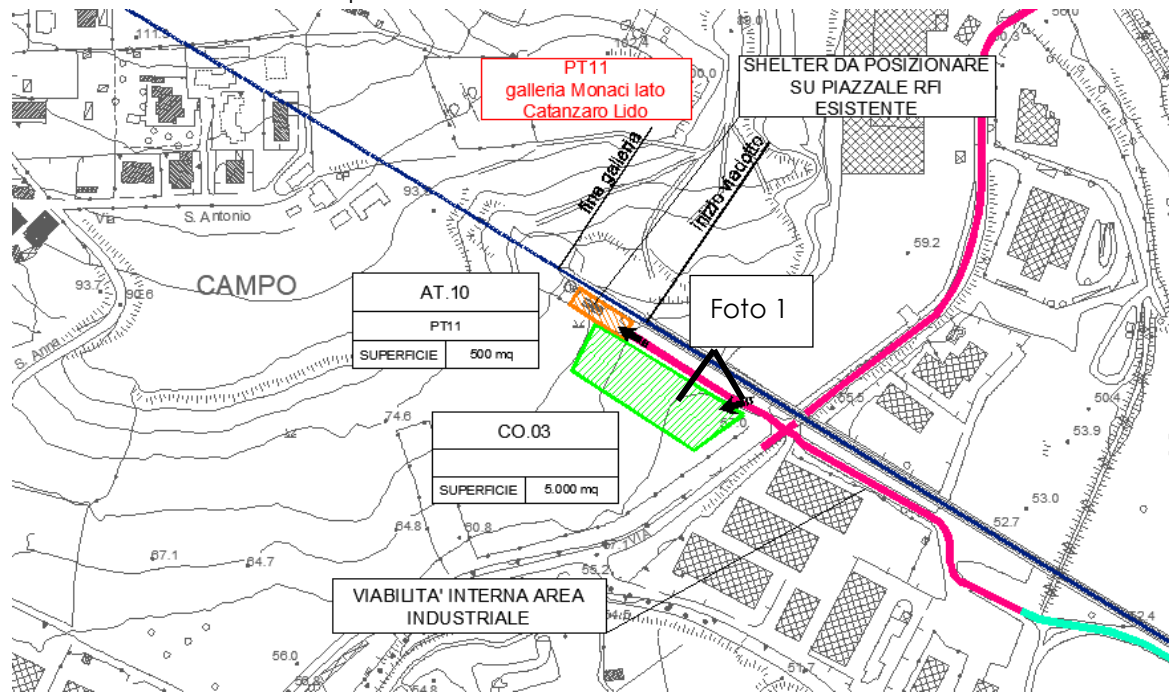
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
CO.03	Cantiere Operativo	Settingiano (CZ)	5.000 mq

UTILIZZO DELL'AREA

Il cantiere operativo sovrintende, con le sue strutture e peculiarità, le lavorazioni previste nelle singole aree tecniche e lungo le aree di lavoro. In particolare è finalizzato alla realizzazione degli interventi di elettrificazione della linea.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova nel comune di Settingiano (CZ), è accessibile dalla viabilità locale Via S.Giuliano ed interessa un'area incolta dove è presente materiale di risulta vario.



Vista planimetrica del cantiere CO.03



Foto 1 - Vista del cantiere CO.03 (fonte Google Street view)

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al cantiere avverrà direttamente dalla viabilità locale via S. Giuliano.

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

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

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Il cantiere ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- area stoccaggio materiali da costruzione;
- magazzino;
- officina e deposito carburanti;
- area stoccaggio terre;
- parcheggi per automezzi e mezzi di lavoro;
- spogliatoi e servizi igienici,
- vasca lavaggio ruote.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

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

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA RC0W	LOTTO 01	CODIFICA D 53	DOCUMENTO RG CA 00 00 001	REV. A	PAG. 96/98
------------------	-------------	------------------	------------------------------	-----------	---------------

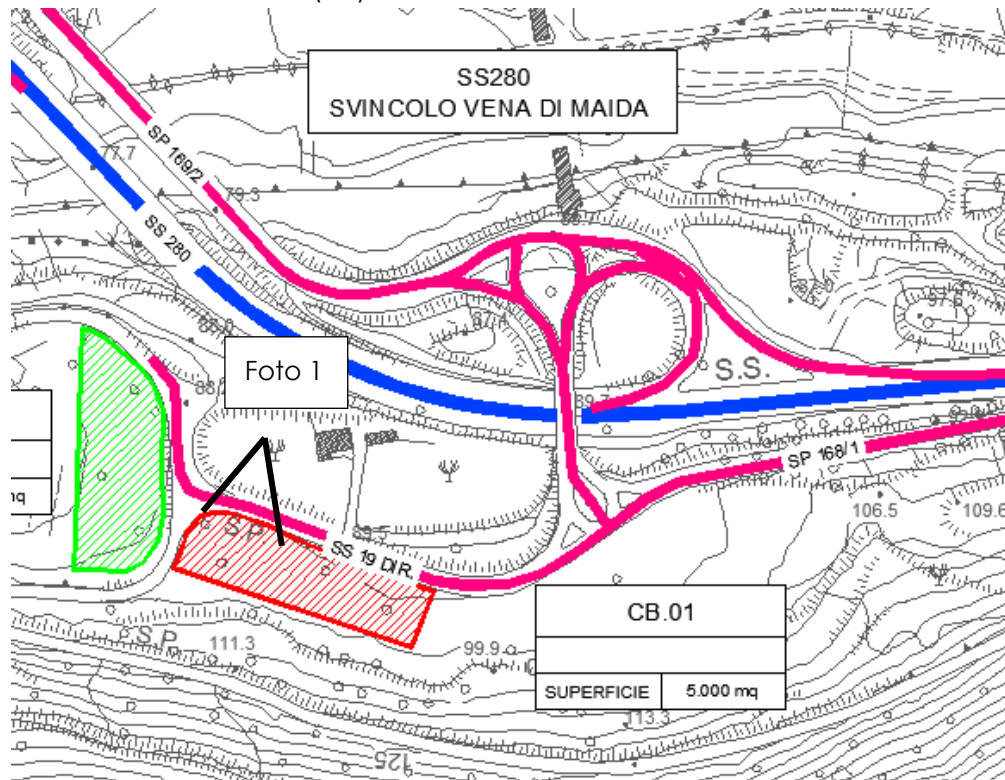
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
CB.01	Campo Base	Maida (CZ)	5.000 mq

UTILIZZO DELL'AREA

Il cantiere base funge da supporto per tutte le opere previste dal progetto in appalto.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova nel comune di Maida (CZ), ed è accessibile attraverso la SS19 dir.



Vista del cantiere CB.01



Foto 1 - Vista del cantiere (fonte Google Street view)

VIABILITÀ DI ACCESSO

L'accesso al cantiere avverrà direttamente dalla SS 19 dir.

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

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

Il campo base è stato dimensionato per poter contenere indicativamente le installazioni logistiche seguenti, qualora l'appaltatore lo ritenesse opportuno in funzione della propria organizzazione d'impresa:

- guardiola;
- parcheggi per automezzi;
- infermeria,
- mensa;
- dormitori;
- spogliatoi e servizi igienici;
- uffici per la direzione di cantiere;
- uffici per la direzione lavori.

In alternativa l'appaltatore potrà fare affidamento alle strutture ricettive presenti nel territorio circostante l'intervento, per assolvere ai servizi di vitto e alloggio delle maestranze (in particolare dei trasfertisti), e pertanto nel cantiere base potranno essere predisposte soltanto le installazioni minime di

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RCOW	01	D 53	RG CA 00 00 001	A	98/98

logistica a supporto dei lavori.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

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