

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



U.O. ARCHITETTURA, AMBIENTE E TERRITORIO - CANTIERIZZAZIONE

PROGETTO DEFINITIVO

LINEA SALERNO - PONTECAGNANO AEROPORTO COMPLETAMENTO METROPOLITANA DI SALERNO TRATTA ARECHI - PONTECAGNANO AEROPORTO

CANTIERIZZAZIONE

Relazione Generale di cantierizzazione

SCALA:

-

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

NN1X 00 D 53 RG CA0000 001 C

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Emissione Esecutiva	L. Camilli 	NOV2020	B.Capucchio	NOV2020	M. d'Avino	NOV2020		
B	Emissione Esecutiva	B.Capucchio 	DIC2020	B.Capucchio	DIC2020	M. d'Avino	DIC2020		
C	Emissione Esecutiva	B.Capucchio 	APR2021	B.Capucchio	APR2021	M. d'Avino 	APR2021		

File: NN1X00D53RGCA0000001C.doc

n. Elab

INDICE

1	INTRODUZIONE	4
2	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	7
	2.1 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	10
	2.1.1 <i>Corpo stradale</i>	13
	2.1.2 <i>Opere civili.....</i>	15
3	VINCOLI ESECUTIVI E CRITICITÀ	22
	3.1 INTERFERENZE CON L'ESERCIZIO FERROVIARIO	22
	3.2 INTERFERENZE CON LA VIABILITÀ ESISTENTE.....	23
	3.3 CRITICITÀ IDRAULICHE RELATIVE AL VIO2 - PONTE SUL FIUME PICENTINO (KM 3+590,74) ..	26
	3.4 VIABILITÀ DI ACCESSO ALLE AREE DI CANTIERE	26
	3.5 INTERFERENZE CON ALTRI APPALTI.....	26
4	APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIALI	27
	4.1 INTRODUZIONE	27
	4.2 BILANCIO DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE.....	27
	4.3 APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE DELLE TERRE ED INERTI.....	28
	4.3.1 <i>Flussi di traffico.....</i>	28
	4.4 APPROVVIGIONAMENTO DEL CALCESTRUZZO	28
	4.5 MODALITÀ DI TRASPORTO E STOCCAGGIO DEI MATERIALI	29
	4.5.1 <i>Travi da ponte</i>	29
	4.5.2 <i>Materiali ferrosi</i>	29
	4.5.3 <i>Inerti e terre.....</i>	29
	4.5.4 <i>Calcestruzzo</i>	30
	4.5.5 <i>Terreno vegetale delle aree di cantiere.....</i>	30
	4.6 APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE DEI MATERIALI DI ARMAMENTO	30
	4.6.1 <i>Tipologie di materiali.....</i>	30
	4.6.2 <i>Modalità di trasporto</i>	30
	4.6.3 <i>Modalità di stoccaggio.....</i>	31
	4.7 APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE DEI MATERIALI PER IMPIANTI TE, IS, TT, LFM.....	31
	4.7.1 <i>Tipologie di materiali.....</i>	31
	4.7.2 <i>Modalità di trasporto</i>	31
	4.7.3 <i>Modalità di stoccaggio.....</i>	32
5	MACCHINARI UTILIZZATI DURANTE I LAVORI.....	33

6	ACCESSI E VIABILITÀ	35
7	ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA DI CANTIERIZZAZIONE	36
	7.1 PREMESSA	36
	7.2 IDENTIFICAZIONE DEI CANTIERI	37
	7.3 CRITERI DI PROGETTAZIONE DEI CANTIERI	38
	7.3.1 <i>Tipologia di edifici e installazioni dei cantieri base</i>	38
	7.3.2 <i>Tipologia di edifici e installazioni dei cantieri operativi</i>	39
	7.3.3 <i>Organizzazione dei cantieri armamento e tecnologie</i>	40
	7.3.4 <i>Organizzazione delle aree tecniche</i>	40
	7.3.5 <i>Organizzazione delle aree di stoccaggio</i>	40
	7.4 PREPARAZIONE DELLE AREE	41
	7.5 RACCOLTA E SMALTIMENTO DELLE ACQUE NEI CANTIERI	41
	7.5.1 <i>Acque meteoriche</i>	41
	7.5.2 <i>Acque nere</i>	42
	7.5.3 <i>Acque industriali</i>	42
	7.6 APPROVVIGIONAMENTO ENERGETICO	42
8	SCHEDE DELLE AREE DI CANTIERE	43

1 INTRODUZIONE

La presente relazione ha per oggetto la descrizione del sistema di cantierizzazione previsto per lo sviluppo del Progetto Definitivo relativo alla realizzazione del *Completamento della Metropolitana di Salerno, tratta Arechi - Aeroporto Salerno "Costa D'Amalfi"*, intervento finalizzato al potenziamento dei sistemi di trasporto nell'ambito dell'area urbana di Salerno, nell'ottica dell'aumento dell'offerta di servizi ferroviari metropolitani per il collegamento con i comuni dell'hinterland meridionale, migliorando i collegamenti con l'ospedale, l'università, l'aeroporto (inserito nel nuovo piano industriale delle Rete Aeroportuale Campana tra gli aeroporti di interesse nazionale per i quali è necessario adeguare l'accessibilità stradale e ferroviaria) e l'area industriale riducendo, di conseguenza, il traffico veicolare privato.

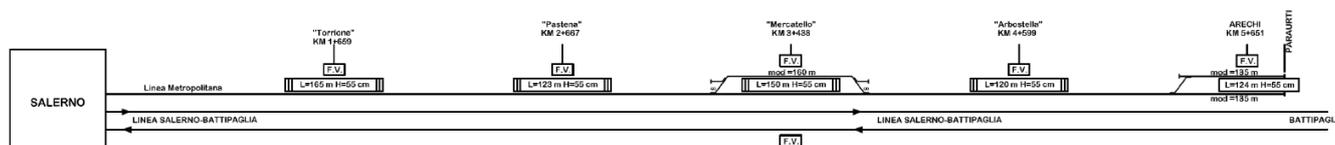
Il prolungamento della Metropolitana di Salerno si colloca in un quadro complessivo di razionalizzazione del sistema di trasporto collettivo della conurbazione salernitana.

Per quanto riguarda il trasporto pubblico su ferro la città di Salerno è servita da quattro linee ferroviarie:

- Salerno-Nocera Inferiore-Napoli
- Salerno-Cava de' Tirreni- Nocera Inferiore
- Salerno-Battipaglia-Potenza/Reggio Calabria
- Salerno-Fisciano-Mercato S. Severino

La stazione di Salerno rappresenta il nodo di interscambio tra le quattro linee, interessate sia da servizi regionali sia da servizi a lunga percorrenza.

Il primo lotto della Metropolitana tratta Salerno – Arechi è stato attivato all'esercizio il 4 novembre 2013, ed è configurato nel seguente modo:



Schema funzionale della Linea Metropolitana esistente



Linea metropolitana attuale

La realizzazione del completamento della metropolitana di Salerno tratta Arechi – Aeroporto Salerno “Costa D’Amalfi” è finalizzato al potenziamento dei sistemi di trasporto rapido di massa nell’ambito dell’area urbana di Salerno, nell’ottica dell’aumento dell’offerta di servizi ferroviari metropolitani per il collegamento con i comuni dell’hinterland meridionale. Inoltre, ha come obiettivo il miglioramento dei collegamenti con l’ospedale, l’università, l’aeroporto e l’area industriale, riducendo il traffico veicolare privato.

Nel nuovo piano industriale della Rete Aeroportuale Campana, l’aeroporto di Salerno “Costa D’Amalfi” è stato identificato come aeroporto d’interesse nazionale quindi sarà necessario adeguare l’accessibilità stradale e ferroviaria potenziando le infrastrutture esistenti e creandone delle nuove per la connessione intermodale.

Relativamente alle opere civili il progetto è stato suddiviso in tre lotti:

- Lotto 00 – completamento metropolitana di Salerno tratta Arechi – Pontecagnano Aeroporto;
- Lotto 10 – adeguamento del PRG della Stazione di Pontecagnano dalla pk 3+673,37 alla pk 5+305,70 (progressive riferite al nuovo tracciato del binario metro Salerno Lotto 00);
- Lotto 01 – barriere antirumore lato Linea Storica Salerno Battipaglia binario pari.

Il presente progetto di cantierizzazione definisce i criteri generali del sistema di cantierizzazione individuando la possibile organizzazione e le eventuali criticità; va comunque evidenziato che l’ipotesi di cantierizzazione rappresentata non è vincolante ai fini di eventuali diverse soluzioni che l’Appaltatore

intenda attuare nel rispetto della normativa vigente, delle disposizioni emanate dalle competenti Autorità, dei tempi e costi previsti per l'esecuzione delle opere.

Le descrizioni, quantità e dimensioni riportate nel progetto definitivo di cantierizzazione sono indicative, per i dettagli si rimanda agli specifici elaborati delle singole specialistiche.

- La presente relazione di cantierizzazione contiene i seguenti elementi:
- descrizione sintetica delle opere realizzate e da realizzare;
- bilancio dei principali materiali da costruzione;
- viabilità interessata dal transito dei mezzi di cantiere;
- criteri di progettazione dei cantieri;
- descrizione delle singole aree di cantiere;
- illustrazione dei macchinari utilizzati durante i lavori;

Il progetto di cantierizzazione si completa inoltre con i seguenti elaborati:

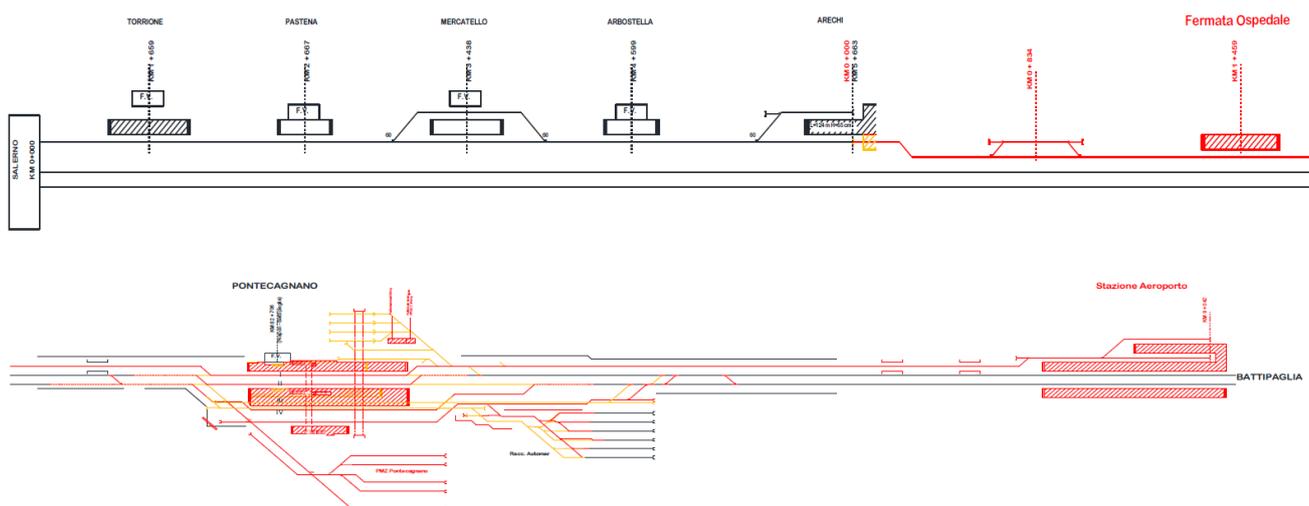
NN1X 00 D 53 C4 CA0000 001 C	Corografia generale di inquadramento della cantierizzazione e della viabilità pubblica impegnata dal trasporto materiali (scala 1:10.000);
NN1X 00 D 53 P6 CA0000 001 C	Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità connessa (scala 1:2.000) - Tav. 1/8;
NN1X 00 D 53 P6 CA0000 002 C	Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità connessa (scala 1:2.000) - Tav. 2/8;
NN1X 00 D 53 P6 CA0000 003 C	Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità connessa (scala 1:2.000) - Tav. 3/8;
NN1X 00 D 53 P6 CA0000 004 C	Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità connessa (scala 1:2.000) - Tav. 4/8;
NN1X 00 D 53 P6 CA0000 005 C	Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità connessa (scala 1:2.000) - Tav. 5/8;
NN1X 00 D 53 P6 CA0000 006 C	Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità connessa (scala 1:2.000) - Tav. 6/8;
NN1X 00 D 53 P6 CA0000 007 C	Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità connessa (scala 1:2.000) - Tav. 7/8;
NN1X 00 D 53 P6 CA0000 008 C	Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità connessa (scala 1:2.000) - Tav. 8/8;
NN1X 00 D 53 PH CA0000 001 C	Programma Lavori;

2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L'intervento prevede la realizzazione di una linea a semplice binario, di lunghezza complessiva pari a circa 9 km, in affiancamento al binario dispari della linea a doppio binario Salerno – Battipaglia.

Il tracciato ha inizio nella stazione di Arechi, punto terminale dell'attuale tratto in esercizio della metropolitana di Salerno (attivato il 4 novembre 2013), e termina nei pressi dell'aeroporto di Salerno Costa D'Amalfi, dove è prevista la realizzazione della nuova stazione di Pontecagnano Aeroporto.

La situazione di progetto prevede la realizzazione della nuova tratta della linea metropolitana, della nuova stazione Aeroporto e l'adeguamento della stazione di Pontecagnano, come è possibile vedere dai layout funzionali riportati di seguito:



Per le modifiche alla stazione di Pontecagnano sono previste 5 fasi realizzative, finalizzate a predisporre la sede per la futura linea metropolitana. Nel frattempo, verranno realizzate le opere relative alla fermata Aeroporto con lo scopo di attivare in maniera anticipata la fermata sulla LS. Dopodiché, una volta completata la sede e il successivo attrezzaggio verrà attivata la nuova linea, insieme al nuovo PMZ di Pontecagnano.

Macrofase 1

Obiettivo della macrofase 1 è la messa a PRG del raccordo Automar.

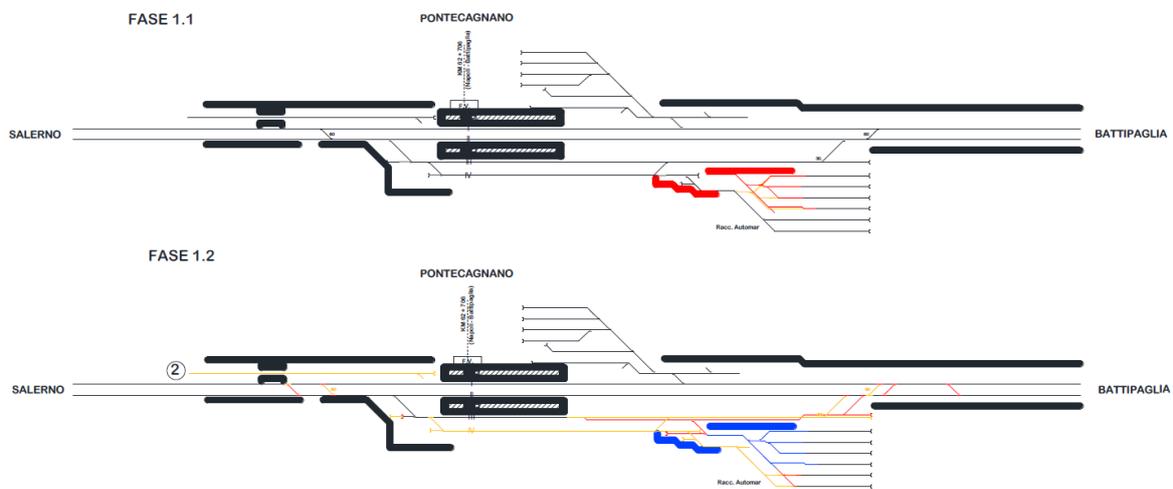
La macrofase è suddivisa in due sottofasi operative:

Macrofasi 1.1 riguarda la sistemazione parziale del fascio Automar e prevede le seguenti lavorazioni.

- parzializzazione fascio Automar;
- demolizione e ricostruzione parziale nuova radice Raccordo Automar;
- costruzione muro in ambito Raccordo Automar;

Macrofasi 1.2 riguarda la sistemazione finale del fascio Automar e prevede le seguenti lavorazioni.

- posa nuova comunicazione lato Salerno
- demolizione binario lato Salerno in ambito F.V.;
- nell'ambito di una interruzione puntuale prolungata del III binario di stazione, completamento
- demolizione radice Raccordo Automar e completamento realizzazione futura radice;
- demolizione e ricostruzione del III binario di stazione;
- allaccio e attivazione del terzo binario e riconfigurazione di apparato

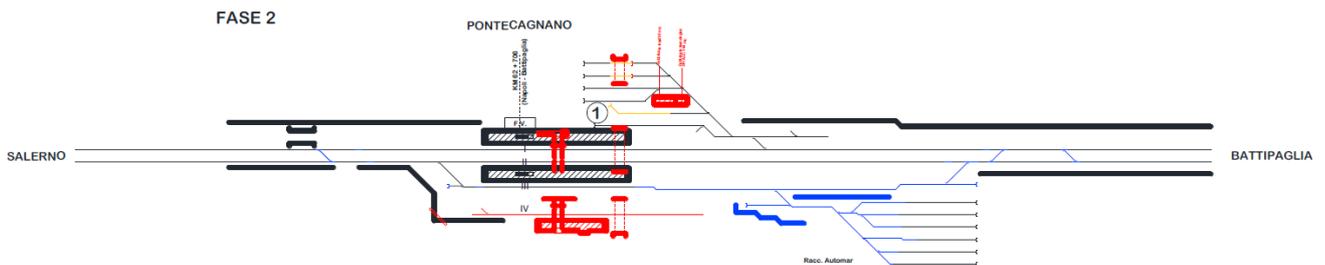


Fase 1

Macrofase 2

La macrofase è prevalentemente costruttiva e riguarda le seguenti lavorazioni:

- demolizione parziale binario in ambito F.V.;
- costruzione nuovi fabbricati in ambito F.V.;
- inizio costruzione scatolare;
- realizzazione parte nuovo binario IV;
- costruzione marciapiede in ambito binario IV;
- costruzione parte di scale e sottopasso marciapiedi in ambito binari I - IV.

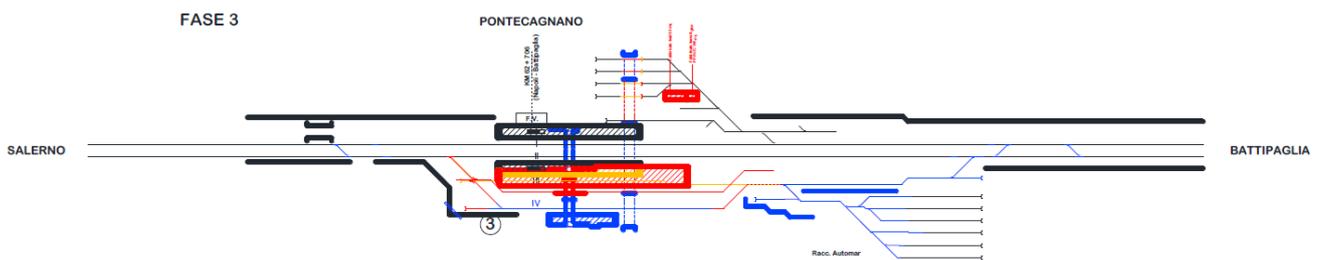


Fase 2

Macrofase 3

La macrofase è finalizzata alla realizzazione in posizione in parte provvisoria ed in parte definitiva dell'accesso a fascio automar mediante l'attivazione del IV binario di stazione.

- costruzione nuovi fabbricati in ambito F.V.;
- completamento costruzione scatolare;
- realizzazione tronchino binario IV e allaccio con binario III lato Battipaglia; riconfigurazione di apparato
- demolizione binario III esistente e allargamento marciapiede
- realizzazione parte nuova variante binario III.

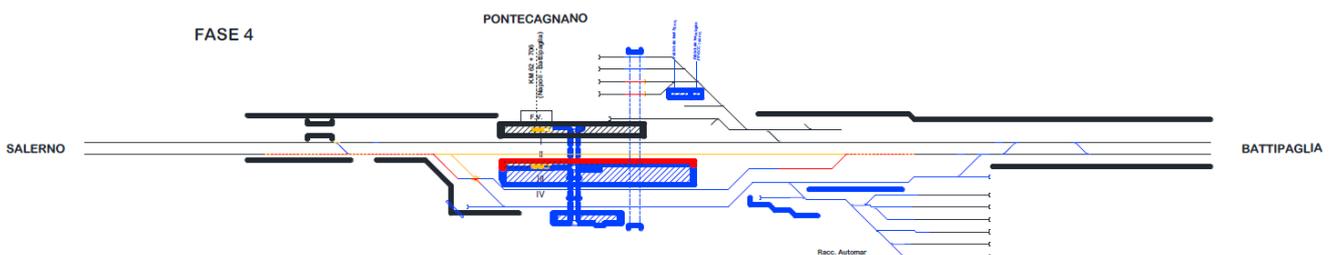


Fase 3

Macrofase 4

La macrofase è finalizzata alla realizzazione in posizione definitiva del binario di corsa pari

- ricostruzione tratti binari superiori con rimozione paraurti;
- realizzazione allacci nuovo binario III con binario II esistente; riconfigurazione apparato
- demolizione parziale binario II e allargamento marciapiede;
- dismissione rampe scale esistenti in ambito marciapiedi binn. I - II;

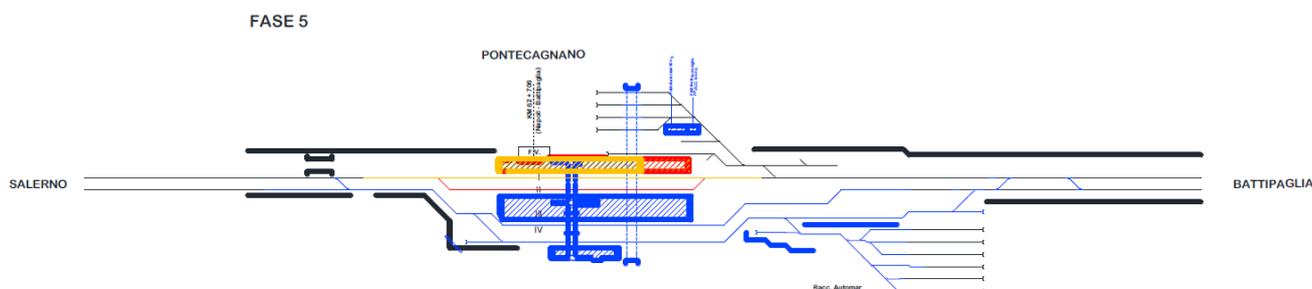


Fase 4

Macrofase 5

La macrofase è finalizzata alla realizzazione in posizione definitiva del binario di corsa dispari.

- realizzazione nuova variante binario I;
- predisposizione allacci;
- allaccio e contestuale riconfigurazione apparato.
- demolizione binario I;
- allargamento marciapiede in ambito F.V.



Fase 5

Si riporta di seguito una sintetica descrizione dei principali interventi, rimandando per ogni maggiore dettaglio agli specifici elaborati di progetto.

2.1 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento prevede la realizzazione di una linea a semplice binario, di lunghezza complessiva pari a circa 9 km, in affiancamento al binario dispari della linea in esercizio a doppio binario della tratta Salerno – Battipaglia.

Il tracciato ha inizio nella stazione di Arechi, punto terminale dell'attuale tratto in esercizio della Metropolitana di Salerno (attivato il 4 novembre 2013), e termina nei pressi dell'Aeroporto di Salerno Costa D'Amalfi, dove è prevista la realizzazione della nuova stazione di Pontecagnano Aeroporto.

Sulla nuova linea metropolitana, è prevista la nuova fermata "Ospedale" ubicata tra Arechi e Pontecagnano e preceduta dal posto d'incrocio "PM S. Leonardo", in posizione traslata rispetto allo studio di fattibilità di prima fase, al fine di evitare la demolizione di parte di edifici commerciali in località Arechi e da realizzarsi con le necessarie predisposizioni per l'eventuale e futura realizzazione di una nuova fermata.

Nell'attuale impianto di stazione di Pontecagnano è previsto il servizio viaggiatori della metropolitana sul 1° marciapiede attuale con conseguenti modifiche al PRG di stazione.

Tra Pontecagnano e Pontecagnano Aeroporto è prevista la nuova stazione "Sant'Antonio" con binario di precedenza/incrocio, ed infine, in corrispondenza dell'Aeroporto di Pontecagnano, è da prevedersi la realizzazione di una nuova fermata sia sulla linea metropolitana che sull'attuale linea Salerno-Battipaglia.



Il nuovo tratto di sviluppo utilizza tratti di sede ferroviaria esistente, nonché delle opere d'arte già predisposte per ospitare la nuova linea, come ad esempio il sottovia all'inizio intervento.

Al di fuori di questi tratti è invece prevista la realizzazione della nuova sede con le sue opere annesse, la quale si sviluppa maggiormente in rilevato.

Di seguito si elencano le opere d'arte salienti e le rispettive WBS:

FV01	FV01 - STAZIONE ARECHI
SL01	SL01 - Sottovia esistente
RI01	RI01 - da 0+000 a 0+647
SL02	SL02 - pk 0+800 - Sottovia Posto di incrocio S. Leonardo
RI02	RI02 - da 0+647 a 1+027
RI03	RI03 - da 1+027 a 1+567
FV02	FV02 - FERMATA OSPEDALE - 1+459
VI01	VI01 - PONTE SUL TORRENTE FUORNI 1+595.01

RI04	RI04 - da 1+615 a 3+565
IV01	IV01 - CAVALCAFERROVIA VIA WENNER 1+830
VI02	VI02 - PONTE SUL FIUME PICENTINO CON OPERE IN ALVEO 3+590
RI05	RI05 - da 3+615 a 3+638
RI06-RI13	RI06-RI13 - da 3+638 a 5+310
FV03	FV03-RI13 – STAZIONE DI PONTECAGNANO
SL03	SL03 - Sottovia esistente pk 5+200
RI07	RI07 - da 5+310 a 5+873
SL04	SL04 - Sottovia esistente pk 5+870
RI08	RI08 - da 5+873 a 6+337
FV04	FV04 - STAZIONE S. ANTONIO - 6+121
RI09	RI09 - da 6+337 a 6+830
VI03	VI03 - PONTE SUL TORRENTE ASA 6+860
RI10	RI10 - da 6+890 a 7+920
SL05	SL05 - Sottovia esistente pk 7+905
VI04	VI04 - PONTE SUL FOSSO DIAVOLONE 7+931
RI11	RI11 - da 7+945 a 8+714
RI12	RI12 - da 8+714 a 9+055
FV05	FV05 - STAZIONE AEROPORTO - 8+989

L'intervento prevede la realizzazione di una linea a semplice binario, di lunghezza complessiva pari a circa 9 km, in affiancamento al binario dispari della linea esistente a doppio binario Salerno – Battipaglia. Il tracciato ha inizio nella stazione FV01 - "Arechi", punto terminale dell'attuale tratto in esercizio della metropolitana di Salerno, e termina nei pressi dell'Aeroporto di Salerno "Costa D'Amalfi", dove è prevista la realizzazione della nuova stazione FV05 – Pontecagnano Aeroporto.

Il nuovo tratto di metropolitana si sviluppa lungo una fascia di territorio a monte della linea ferroviaria esistente, in cui le interferenze con le viabilità esistenti sono risolte grazie alla presenza di sottovia realizzati in Appalti precedenti relativi alla soppressione dei passaggi a livello.

Il progetto prevede:

1. Linea metropolitana:

a. Interventi sugli impianti esistenti:

- i. Modifica all'attuale stazione di testa FV01 – Arechi;
- ii. Realizzazione, in corrispondenza della stazione esistente di Pontecagnano, di una nuova fermata (FV03, denominata opera anticipata e facente parte del lotto funzionale 1.0) con relativo adeguamento del 1° marciapiede L = 255 m e H = 0.55m.

b. Realizzazione di n.3 nuovi impianti:

- i. FV02– Fermata Ospedale "S. Giovanni di Dio";
- ii. FV04 – Stazione Sant'Antonio;
- iii. FV05 - Stazione Aeroporto Pontecagnano

Inoltre per tutte le fermate è prevista la realizzazione di marciapiede L = 150 m e H = 0.55m.

2. Linea ferroviaria Salerno-Battipaglia (Lotto funzionale 10):

- a. realizzazione di una nuova fermata per il servizio viaggiatori in prossimità della Stazione M12 - Aeroporto della linea metropolitana, con marciapiedi laterali H = 0.55m L = 350 m;
- b. interventi di modifica e potenziamento all'impianto attuale della stazione di Pontecagnano e adeguamento del 2° marciapiede ad isola H = 0.55m L = 250 m.

2.1.1 Corpo stradale

Il progetto prevede l'affiancamento in rilevato o trincea del nuovo binario di prolungamento della Metropolitana di Salerno alla linea Salerno – Battipaglia. Non essendo possibile applicare le sezioni tipologiche da manuale RFI, adatte in generale ai casi di singolo e doppio binario in rilevato o trincea, le sezioni tipologiche adottate sono state elaborate a partire dalla larghezza di piattaforma prevista dal manuale **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** per linea a doppio binario, essendo il nuovo binario posizionato su falda a pendenza unica.

Per la realizzazione del nuovo binario della Metropolitana di Salerno si è partiti immaginando un interasse pari 6.50 m dall'asse del BD della linea esistente Salerno-Battipaglia. Tale interasse consente l'indipendenza dei sistemi di segnalamento e della palificazione T.E tra le due linee, oltre al garantire nell'intervista la presenza dello stradello di servizio per il ricovero in sicurezza del personale di linea durante le normali attività manutentive.

Il tessuto territoriale in cui si inserisce il binario della Metropolitana di Salerno vede un contesto fortemente antropizzato, la volontà di salvaguardare le opere d'arte di attraversamento viario e pedonale esistenti, l'impegno nel ridurre le demolizioni delle preesistenze per contenere i costi, hanno comportato l'adozione di tratti con interasse, tra le due linee, variabile da 6.50 m a 4.00 m.

Inoltre, in taluni casi, sempre per i motivi sopra citati, si è reso necessario ridurre la larghezza della piattaforma della Metropolitana di Salerno diminuendo la distanza tra l'asse del binario ed il filo interno del muro di recinzione a 3.10m.

Sezioni di interbinario

Di seguito si riassumono le diverse sezioni di interbinario trattate. Tali sezioni sono state geometrizzate considerando due aspetti principali:

i. L'interasse tra il binario della Metro Salerno e il binario dispari della Salerno-Battipaglia.

Sono individuati quattro intervalli di interassi possibili:

- categoria A interasse $i \geq 6.50m$.
Si conferma la presenza del sentiero pedonale linea storica BD e la presenza palo della TE linea storica BD
- categoria B interasse $5.50m \leq i < 6.50m$.

Si conferma la presenza del sentiero pedonale linea storica BD, si elimina il palo della TE linea storica BD

- categoria C interasse $4.75m \leq i < 5.50m$.

Si eliminano sia il sentiero pedonale linea storica BD che il palo della TE linea storica BD

- categoria D interasse $4.00m \leq i < 4.75m$.

Si eliminano sia il sentiero pedonale linea storica BD che il palo della TE linea storica BD

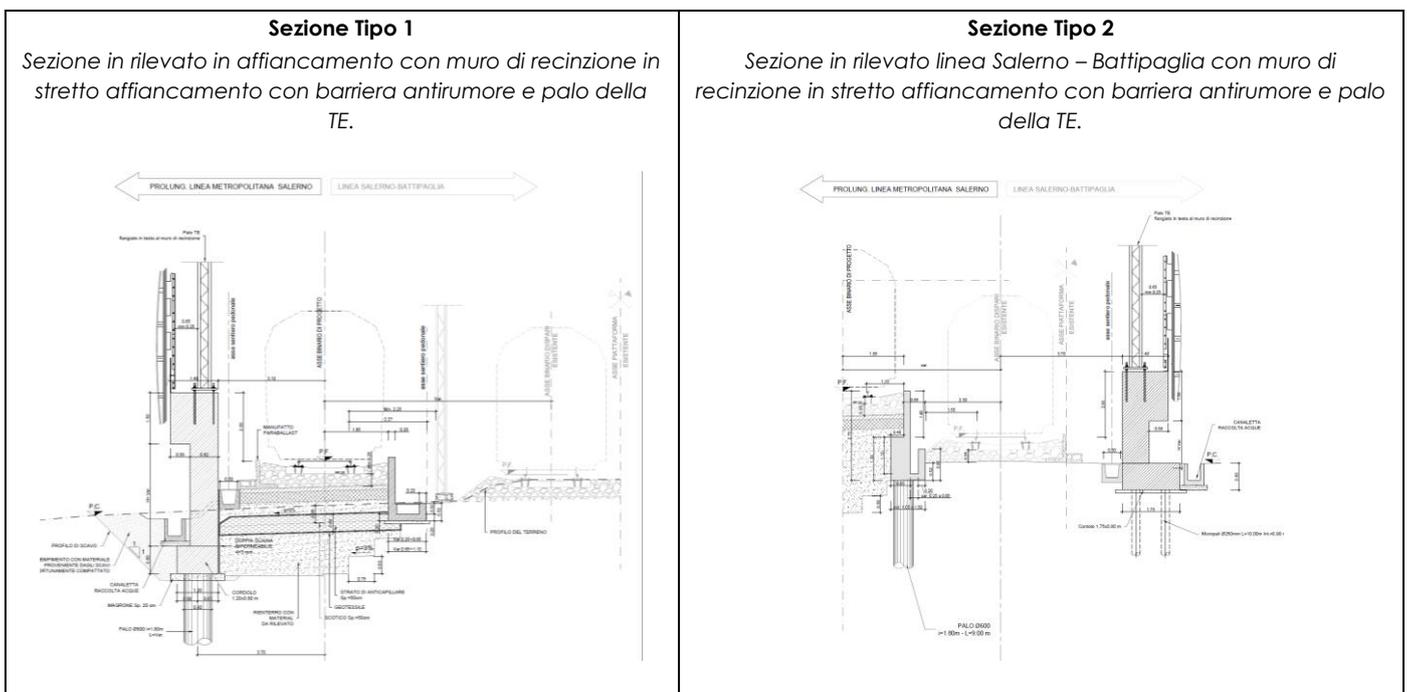
ii. la differenza di quota tra il piano ferro del binario dispari della Salerno-Battipaglia ed il piano del ferro del binario della Metropolitana di Salerno.

Sono individuati tre intervalli di differenze di quota possibili:

- categoria 1 Δ p.f. esistente ÷ p.f. di progetto $\leq 0.50m$;
- categoria 2 $0.50m < \Delta$ p.f. esistente ÷ di progetto $\leq 1.00m$;
- categoria 3 Δ p.f. esistente ÷ p.f. di progetto $> 1.00m$.

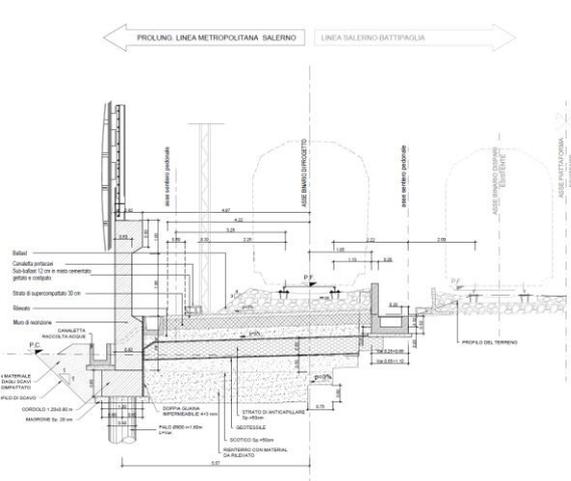
Sezioni tipo

Nella seguente tabella si riassumono le diverse sezioni tipologiche trattate.



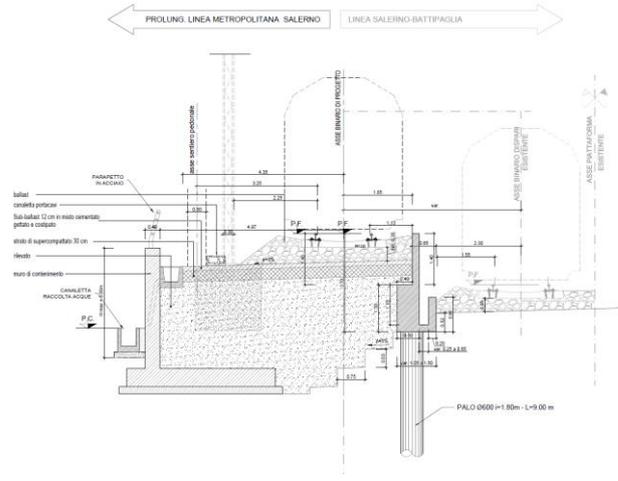
Sezione Tipo 3

Sezione rilevato in affiancamento con muro di recinzione in sezione larga con barriera antirumore



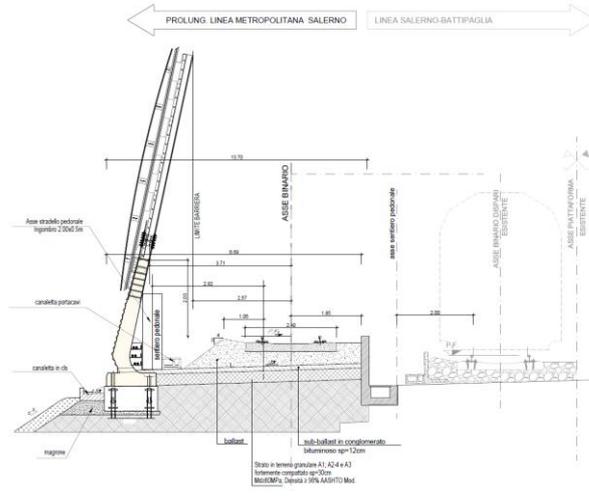
Sezione Tipo 4

Sezione rilevato in affiancamento con muro di sostegno



Sezione Tipo 5

Sezione tipo in rilevato con barriera antirumore



2.1.2 Opere civili

Cavalcaferrovia di via Wenner

Nell'ambito dell'adeguamento della Viabilità esistente di via Wenner di cui alla WBS-NV02, ma principalmente per realizzare l'attraversamento della linea ferroviaria potenziata dal binario aggiuntivo in

progetto, si richiede di operare la demolizione e rifacimento in sede del Cavalcaferrovia della sopramenzionata viabilità al km 1+828.

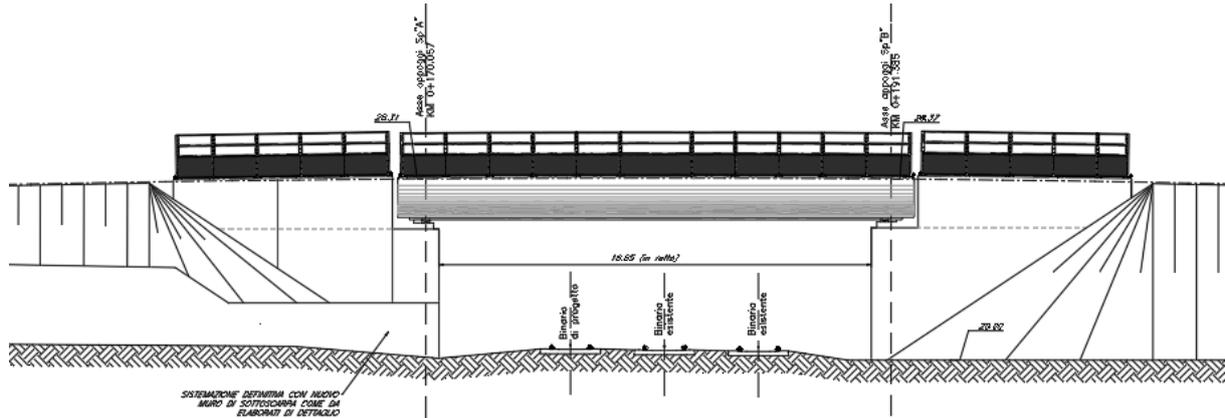


Figura 1: Cavalcaferrovia di via Wenner – Profilo longitudinale

Il nuovo cavalcaferrovia, oggetto dell'intervento, si sviluppa planimetricamente sull'ingombro dell'opera esistente, mantenendo quindi una obliquità rispetto l'attraversamento della ferrovia di 30 gradi circa. Altimetricamente, la quota del sottotrave è posta a +26.44m ed è vincolata al rispetto del franco minimo di 5,80m dal piano del ferro, secondo quindi le prescrizioni del Capitolato tecnico per la costruzione delle linee aeree di contatto a 3kV. L'altimetria dell'opera risulta poi vincolata dal tracciato della viabilità di nuova realizzazione ed in particolare, risulta vincolata alla necessaria riduzione dell'innalzamento della viabilità stessa onde garantire la corretta fruibilità degli accessi esistenti.

Da ciò, realizzando un impalcato di spessore complessivo pari ad 187cm (dal sottotrave alla QP), si ottiene un innalzamento della livelletta, rispetto all'esistente, di 135cm circa (per quanto attiene ai criteri di raccordo con il tracciato esistente si rimanda alla relativa WBS di Viabilità NV-02).

Tombini idraulici

Gli studi idraulici relativamente la presenza delle interferenze con il reticolo idrografico e lo studio dello smaltimento delle acque di piattaforma hanno comportato l'inserimento di nuovi tombini e/o l'adeguamento delle opere esistenti sottobinario.

I tombini in oggetto sono opere scatolari le cui dimensioni dipendono dal rispetto dei criteri minimi previsti da normativa e dalle esigenze che scaturiscono dagli studi idraulici. Fanno eccezione l'IN09 e l'IN29 le cui dimensioni sono influenzate dalla quota del piano ferro della linea storica.

I sifoni invece sono stati replicati e adeguati in ragione delle modifiche apportate alla sede ferroviaria, le cui funzioni e caratteristiche saranno oggetto di approfondimento nelle successive fasi di progettazione.

Tutte le opere sottobinario, onde evitare soggezioni all'esercizio ferroviario della linea storica, sono realizzate mediante giunti strutturali che collegano gli elementi realizzati in opera e quelli che invece risultano varati a spinta. La spinta dei monoliti sotto la sede ferroviaria è possibile mediante opportuno

sistema di sostegno dei binari. Nello specifico si è considerato in sede di progettazione l'utilizzo di sistemi e ponti del tipo Essen, a seconda dello scatolare da varare. Sono previste opere provvisorie, paratie di micropali e di pali, volte a contenere gli scavi in particolare nel centro urbano.

Per l'elenco delle opere previste con le loro principali caratteristiche si rimanda al capitolo dell'idraulica.

IN30 km 0+050: Nuovo Tombino Ø1500
IN01 km 0+584: Nuovo Tombino Ø1500
IN02 km 0+908: Nuovo Tombino 2,00x2,00m
IN04 km 1+049: Nuovo Tombino Ø1500
IN05 km 1+261: Nuovo Tombino 2,00x2,00m
IN31 km 1+700: Nuovo Tombino Ø1500
IN06 km 1+859: Nuovo Sifone Doppia Canna
IN07 km 1+881: Tombino Ø1500
IN08 km 2+314: Nuovo Sifone Doppia Canna
IN09 km 2+346: Nuovo Tombino doppia canna 3.00x2.00 e 3.00x1.20 sotto Linea Storica
IN10 km 2+653: Nuovo Sifone Doppia Canna
IN11 km 3+043: Nuovo Sifone Doppia Canna
IN12 km 3+210: Nuovo Sifone Doppia Canna
IN13 km 3+683: Tombino Ø1500
IN14 km 3+981: Tombino Ø1500
IN15 km 4+070: Tombino Ø1500
IN16 km 4+340: Nuovo Tombino 2,00x2,00m
IN17 km 4+586: Tombino Ø1500
IN19 km 5+096: Nuovo Sifone Doppia Canna
IN20 km 5+123: Nuovo Tombino Ø1500
IN21 km 5+159: Nuovo Tombino Ø1500
IN22 km 5+458: Nuovo Tombino 2.00X2.00m
IN23 km 5+624: Nuovo Tombino 3.50X2.00m
IN26 km 6+071: Nuovo Tombino 10,00x3.50m
IN27 km 6+249: Nuovo Tombino 2.00x2.00m
IN28 km 6+385: Nuovo Tombino 2.00x2.00m
IN29 km 6+629: Nuovo Tombino doppia canna 3.50x2.00 e 3.50x1.20 sotto Linea Storica

Di seguito si descrivono a titolo di esempio le fasi di realizzazione di uno degli scatolari previsti in progetto. Nella fattispecie si riporta il caso dell'IN22 (pk 5+458), uno dei tombini di maggiori dimensioni. Come sopra riportato, le opere sotto binario vengono realizzate per un tratto a spinta e in parte in opera.

- Inizialmente sono previsti degli scavi a lato della linea (monte o valle a seconda delle aree a disposizione e in funzione di ciò che deve essere garantito in fase provvisoria). Seguono le realizzazioni dei tratti in opera non interferenti con la linea, la realizzazione delle opere di varo e dei monoliti oggetto di spinta. Questi ultimi, al fine di ridurre gli ingombri in alcuni tratti della linea, possono essere realizzati giuntati a seguito di spinte successive.

Fabbricati tecnologici

I fabbricati presenti in progetto sono riassunti nella seguente tabella:

FA01	Fabbricato SSE
FA02	Fabbricato ENEL SSE
FA03	Fabbricato Tecnologico PPM - Ospedale
FA04	Fabbricato Locale consegna
FA05	Fabbricato Cabina MT
FA06	Fabbricato Tecnologico PPM - Pontecagnano
FA07	Fabbricato Tecnologico PPM - S. Antonio
FA08	Fabbricato Tecnologico PPM - Aeroporto
FA09	Fabbricato Tecnologico PPM - Mercatello

Fabbricati viaggiatori

Il prolungamento della linea metropolitana di progetto prevede la realizzazione di tre nuovi fabbricati viaggiatori (fermata Ospedale, fermata Sant'Antonio e stazione di Pontecagnano Aeroporto), l'adeguamento delle fermate di Arechi e Pontecagnano e l'allestimento in località San Leonardo (posto di manovra) di un sottopasso di stazione.

Di seguito un elenco degli impianti sopradescritti e relative progressive:

Fermata Arechi FV01	Inizio tratta
Posto di Manovra San Leonardo SL02	km 0+651
Fermata Ospedale FV02	km 1+459
Stazione di Pontecagnano FV03	km 4+206
Fermata Sant'Antonio FV04	Km 6+121
Stazione di Pontecagnano Aeroporto FV05	Km 9+055.76

Muri di sostegno

I muri previsti in progetto sono di tre tipologie:

- **Tipo 1 di recinzione** – sono definiti per la sezione in stretto affiancamento ovvero quando il filo interno del muro si trova a 3,10 m dall'asse del binario della Metro Salerno.
Il paramento murario ha uno spessore 0,82m nella parte inferiore e di 1,40m nella parte superiore, con altezza complessiva pari a 5,60m. Il muro spicca da una trave di altezza 0,80 m e larghezza 1,20m, sulla quale si intestano pali Ø800mm ad interasse 1,80m.
La testa del muro ha una dimensione tale da ospitare contemporaneamente sia la barriera antirumore che il palo della TE, garantendo tra questi una distanza minima di 25cm.
- **Tipo 2 di recinzione** – tale tipologia è adottata nei tratti in cui la piattaforma ferroviaria non è in sezione ristretta ma si ha la necessità di contenere un eventuale treno in svio.
Il paramento murario ha uno spessore 0,82m nella parte inferiore e superiore, mentre nella parte centrale ha uno spessore di 0,50 m. Il muro spicca da una trave di altezza 0,80m e larghezza 1,20m, sulla quale si intestano pali Ø800 mm ad interasse 1,80 m. Complessivamente il muro presenta un'altezza di 5,0 m al di sopra della trave.
Sulla testa del muro vi è la possibilità di alloggiare la barriera antirumore; in tal caso il palo della TE è ubicato sulla piattaforma.
- **Tipo 3 di sostegno** – tale tipologia si adotta nei tratti di piattaforma standard con la necessità di contenere il rilevato.
La suddetta opera consta di un paramento murario di spessore 0,40m e un'altezza massima sopra la base di 2,30m. La scarpa ha uno spessore di 0,50 m e una lunghezza complessiva di 2,80m. Sulla testa del muro è possibile installare un corrimano o una recinzione.

Nuove viabilità

Nell'ambito del Progetto Definitivo sono previsti diversi interventi riferiti alle viabilità che discendono in generale dalle seguenti esigenze:

- i. progettazione di nuove viabilità in variante rispetto ai tracciati attuali, per il collegamento di viabilità esistenti con intersezioni di progetto;
- ii. progettazione di nuove intersezioni;
- iii. riprofilatura viabilità esistente per consentire il collegamento con le nuove intersezioni di progetto;
- iv. adeguamento delle viabilità esistenti, interferite dalla nuova linea metropolitana di progetto;
- v. realizzazione di nuove viabilità per il collegamento della rete stradale esistente /di progetto alle nuove stazioni della linea metropolitana;
- vi. progettazione di nuovi parcheggi a servizio della linea metropolitana e/o ferroviaria.

Nello specifico, di seguito viene riportata la sintesi tecnica dei tracciamenti delle viabilità di nuova progettazione.

WBS – Opera principale	DESCRIZIONE
NV01	Nuova viabilità accesso alla fermata M9
NV02	Adeguamento viabilità esistente Via Wenner
NV03	Nuova viabilità di collegamento tra la zona residenziale S. Antonio e la Stazione M11
NV04	Nuova viabilità accesso alla Stazione M11
NV05A	Nuova viabilità accesso parcheggio sud Stazione M12
NV05B	Nuova rotonda su strada locale e riprofilatura rami di innesto
NV06A	Nuova viabilità accesso Stazione M12
NV06B	Adeguamento intersezione su SS18 e riprofilatura rami di innesto
NV07	Viabilità di accesso al PMZ di Pontecagnano
NV08	Viabilità di accesso proprietà privata
PT01	Viabilità di accesso SSE km 5+750

**PROGETTO DEFINITIVO****LINEA SALERNO - PONTECAGNANO AEROPORTO
COMPLETAMENTO METROPOLITANA DI SALERNO
TRATTA ARECHI - PONTECAGNANO AEROPORTO****RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
NN1X	00	D 53 RG	CA 00 00 001	C	22/94

3 VINCOLI ESECUTIVI E CRITICITÀ

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

3.1 INTERFERENZE CON L'ESERCIZIO FERROVIARIO

Alcune lavorazioni saranno eseguite in presenza di esercizio ferroviario sui binari adiacenti le aree di cantiere e di lavoro. Tali lavorazioni a ridosso dei binari in esercizio dovranno essere eseguite nel rispetto della normativa vigente e in particolare delle distanze minime di sicurezza previste. In ogni caso tutte le potenziali interferenze dovranno essere preventivamente analizzate e concordate con il gestore dell'infrastruttura e la Direzione Lavori Italferr.

In particolare, le interruzioni programmate dell'esercizio serviranno indicativamente per i seguenti lavori:

- Alcune lavorazioni relative alla demolizione e ricostruzione CVF via Wenner (km 1+828);
- Alcune opere di sostegno interbinario, ovvero tra la nuova linea e la linea FS esistente. Nello specifico, sono maggiormente in regime di interruzione le sottofondazioni e le opere relative alle sezioni tipo C e D.
- Muro MU19A: La realizzazione del presente muro di recinzione è prevista operando di punta, pertanto le attività di scavo a ridosso del binario pari e l'approvvigionamento dei materiali dovrà essere eseguito maggiormente dal treno cantiere.
- Alcune lavorazioni relative alla realizzazione di manufatti a spinta (opere provvisorie in adiacenza ai binari in esercizio, attività di montaggio/smontaggio ponte provvisorio, ripristino massicciata, ecc.).
- Montaggio e successiva rimozione dei sostegni provvisori (tipo ponte Essen) dei binari, necessari al mantenimento dell'esercizio durante le fasi di spinta dei manufatti (sottopasso pedonale e tombini);
- Prime fasi di spinta dei manufatti sotto il rilevato ferroviario;
- Alcune lavorazioni relative alle barriere antirumore sulla linea storica (lato mare), essendo maggiormente in regime di interruzione tutte le attività di spostamento impianti di linea, scavi, posa montanti e pannelli. Per i tratti non raggiungibili dall'esterno invece, tutte le attività sono previste con il supporto del treno cantiere.
- Alcune lavorazioni relative alla demolizione e ricostruzione di passerelle pedonali;
- Adeguamento/Realizzazione marciapiedi di stazione (comprese pensiline e finiture) in prossimità dei binari in esercizio.
- Adeguamento impianti di linea della linea storica. Realizzazione nuovi sostegni TE, posa condutture, posa canalizzazioni e cavi, ecc.
- Interventi di OOCC e di corpo stradale in prossimità dei binari in esercizio e/o in zone non raggiungibili via gomma.



PROGETTO DEFINITIVO

**LINEA SALERNO - PONTECAGNANO AEROPORTO
COMPLETAMENTO METROPOLITANA DI SALERNO
TRATTA ARECHI - PONTECAGNANO AEROPORTO**

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
NN1X	00	D 53 RG	CA 00 00 001	C	23/94

Per la redazione del programma lavori è stata considerata una disponibilità di almeno **5 ore per una frequenza di 5 gg/sett.**

In fase di cantiere l'appaltatore dovrà comunque coordinarsi con il gestore dell'infrastruttura al fine di concordare e programmare operativamente l'impegno di suddette interruzioni programmate dell'esercizio ferroviario (ipo).

Inoltre, attività particolarmente impattanti non riconducibili alle interruzioni programmate di orario, come ad esempio le fasi di allaccio, verranno eseguite in intervalli di durata maggiore da concordare con il gestore della linea.

Per maggiori dettagli sulle fasi previste e le soggezioni all'esercizio si rimanda agli elaborati specialistici.

3.2 INTERFERENZE CON LA VIABILITÀ ESISTENTE

Si possono riscontrare delle interferenze di alcune delle lavorazioni e/o delle aree di cantiere con alcuni servizi/attività di ordine pubblico.

L'interferenza più significativa riguarda certamente la demolizione e ricostruzione del nuovo cavalcaferrovia di via Wenner, per la quale è prevista la chiusura totale del traffico per un periodo stimato di circa **15-18 mesi**. Le fasi realizzative dell'opera, di cui i dettagli si rimandano agli elaborati specifici dell'opera, prevedono la chiusura della viabilità al fine di permettere le operazioni di demolizione dell'esistente impalcato del cavalcavia, l'esecuzione delle opere provvisorie e degli scavi, oltre che l'esecuzione di paratie di contenimento utili a permettere comunque l'accesso al nucleo di fabbricati con funzione di centro commerciale presenti sul lato sinistro di via Wenner provenendo dalla rotonda di via Amato (lato nord rispetto alla linea ferroviaria. Il tratto interrotto, sul lato sud rispetto alla linea ferroviaria, non presenta particolari interferenze con gli accessi ai fabbricati produttivi, in quanto questi rimangono a distanza tale da essere interessati solo parzialmente dalle lavorazioni di adeguamento di via Wenner stessa (NV02).

Per deviare il traffico di attraversamento della ferrovia, durante il periodo di chiusura, verranno individuati dei percorsi alternativi per ricollegare le due zone, sfruttando principalmente a nord il sottovia dello Stadio Arechi (nei pressi della stazione di Arechi) mentre a sud il cavalca ferrovia di via Talamo.

Per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati di progetto.

Ulteriori interferenze con le viabilità si avranno, inevitabilmente, in relazione all'esecuzione delle nuove viabilità previste per l'integrazione delle nuove strutture ferroviarie alla rete stradale. In particolare, per:

- NV01 – viabilità di accesso alla Fermata Ospedale, non ci sono particolari interferenze in quanto sarà di collegamento tra la fermata stessa e una rotonda prevista a cura di altro appalto da realizzarsi nel sistema stradale del nuovo ospedale, in una zona attualmente non interessata da viabilità esistenti.
- NV03, NV04 – viabilità comunale e viabilità di accesso alla Stazione di S. Antonio, l'intervento prevede la realizzazione di una rotatoria i cui rami collegano la stazione alla viabilità esistente, in particolare con la viabilità locale in zona Campo profughi e la via conforti oltre il Fosso Frestola.

Entrambe le viabilità subiranno interferenze relative alla sola parte terminale dei loro tratti, risolvibili localmente con brevi interruzioni e parzializzazioni di carreggiata.

- NV05 – viabilità di accesso al parcheggio della Stazione Aeroporto, l'intervento interessa un tratto della viabilità locale di collegamento con l'Aeroporto a sud della linea Ferroviari, per la realizzazione di una rotatoria che favorirà il collegamento tra la stessa viabilità ed il parcheggio della stazione. L'interferenza potrà essere gestita con parzializzazione di carreggiata, e spostamenti del traffico su porzioni realizzate, oltre che tramite chiusure di breve periodo, individuando percorsi di transito alternativi, quali ad esempio quello per via Dell'Olmo.
- NV06 – Adeguamento di un tratto delle SS18, che consiste nella creazione di una rotatoria sulla statale all'altezza dell'incrocio con via Monte Terminillo. L'interferenza sarà gestita con parzializzazione di carreggiata, e spostamenti del traffico su porzioni realizzate.

Inoltre, potranno verificarsi ulteriori soggezioni durante la realizzazione dei tombini idraulici IN01 e IN13, e durante la costruzione del muro MU19 e del FA04 (ambito stazione di Pontecagnano).

IN01: la realizzazione del tombino in oggetto comporterà una chiusura di via Carrari per un periodo di circa 3-4 mesi.

IN13: durante la realizzazione del tombino in oggetto potrà verificarsi, per un periodo di circa 3-4 mesi, un restringimento della carreggiata di via Roma con l'eventuale istituzione di un senso unico alternato temporaneo.

FA04: durante la costruzione del presente fabbricato potrebbe essere necessario durante alcune lavorazioni restringere puntualmente la sede stradale eliminando temporaneamente alcuni stalli di sosta. L'occupazione dello spazio pubblico dovrà essere concordata preventivamente con le Autorità competenti.



Foto da via Aldo Moro

MU19A: durante la costruzione del muro in oggetto potrebbe essere necessario occupare temporaneamente la sede stradale di via Milano, nel suo tratto terminale. Tale restringimento della carreggiata dovrà avvenire garantendo il passaggio dei mezzi privati, e dovrà essere concordata preventivamente con le Autorità competenti.



Foto via Milano



Foto accesso da via Milano (ex Passaggio a Livello)

3.3 CRITICITA' IDRAULICHE RELATIVE AL VI02 - PONTE SUL FIUME PICENTINO (KM 3+590,74)

L'entità e le modalità di esecuzione della sistemazione idraulica al di sotto dell'opera di attraversamento del fiume Picentino necessitano di una spiegazione particolare.

L'opera consiste in un manufatto ad "U" di rivestimento dell'alveo da realizzarsi in due successive, una per ciascun argine, e eseguibili tramite l'utilizzo di argini provvisori costituiti da blocchi prefabbricati in calcestruzzo. Da valutazioni fatte sul calcolo del rischio idraulico e l'entità delle attività per ciascuna fase, si è ritenuto opportuno limitare ad una durata di due mesi circa (nel periodo estivo) i tempi di esecuzione di ciascun di esse. Si evidenzia che l'esigenza di eseguire l'opera nel periodo estivo potrebbe portare allo scenario di completare le due fasi in maniera non consecutiva, con un anno di distanza l'una dall'altra.

3.4 VIABILITA' DI ACCESSO ALLE AREE DI CANTIERE

Le viabilità di accesso sono direttamente collegate a viabilità urbane, presentano delle criticità per quanto riguarda le manovre, di immissione e allontanamento da esse, da parte dei mezzi di cantiere; occorre perciò predisporre una accurata segnaletica stradale in modo da rendere il percorso facilmente individuabile e garantire durante tutta la fase di esecuzione dei lavori, la sicurezza e la scorrevolezza del traffico veicolare.

Come si evince dagli elaborati grafici, molti percorsi di accesso alle aree di lavoro attraversano delle aree private, interessate soltanto dal passaggio dei mezzi. Poiché si tratta di occupazioni temporanee di cantiere che rientrano tra le spese di cantierizzazione, spetterà all'appaltatore, in funzione della cantierizzazione che intenderà mettere in campo, prendere gli accordi con i privati e concordare le modalità di fruizione di tali passaggi (giorni, fasce orarie, tipologia di mezzi, spese di manutenzione, ecc.).

3.5 INTERFERENZE CON ALTRI APPALTI

In linea del tutto generale, sarà onere dell'appaltatore curare il coordinamento di tutte le attività che concorrono alle attivazioni previste dalle fasi di esercizio, in modo di rispettare i tempi previsti dal progetto. In particolare, come già citato, il presente progetto prevede la realizzazione per fasi delle modifiche al PRG, le quali comportano delle riconfigurazioni dell'impianto ACC esistente (attività di cabina a cura altro appalto). Pertanto, l'appaltatore dovrà garantire durante tutta la durata dell'appalto l'accesso al fabbricato ACC, nonché agevolare tutte lo svolgimento di tutte le lavorazioni connesse alle attivazioni previste.

4 APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIALI

4.1 INTRODUZIONE

La stima dei quantitativi dei principali materiali impiegati per la costruzione delle opere risulta fondamentale ai fini della determinazione delle aree necessarie per i cantieri ed in particolare per gli spazi di stoccaggio. Inoltre, tale stima consente di determinare una prima indicazione dei 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 derivano da stime generali, si rimanda agli elaborati di progetto per il maggiore dettaglio delle singole opere. Essi si riferiscono infatti unicamente alle opere e lavorazioni principali che determinano la principale esigenza di trasporto e quindi i flussi di traffico

Le ipotesi qui presentate circa la gestione dei materiali potranno variare in fase di costruzione dell'opera in funzione dell'organizzazione propria dell'impresa appaltatrice.

4.2 BILANCIO DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE

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

- calcestruzzo e inerti in ingresso al cantiere;
- terre da scavo e materiali provenienti dalle demolizioni in uscita dal cantiere;
- Materiali di armamento (principalmente traverse e pietrisco) in ingresso/uscita dal cantiere.

Di seguito una tabella con una stima delle quantità di materiale in entrata ed in uscita dal cantiere (volumi espressi in banco).

Produzione complessiva di materiale (scavi)	421.830 mc circa
Riutilizzo interno	77.430 mc circa
Esubero esterno	342.100 mc circa
Approvvigionamento esterno terre/inerti	256.000 mc circa

Materiali di armamento da approvvigionare (volumi espressi in banco).

Pietrisco	35.000 mc circa
Traverse	n. 26.500 circa



PROGETTO DEFINITIVO

**LINEA SALERNO - PONTECAGNANO AEROPORTO
COMPLETAMENTO METROPOLITANA DI SALERNO
TRATTA ARECHI - PONTECAGNANO AEROPORTO**

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
NN1X	00	D 53 RG	CA 00 00 001	C	28/94

Tolto d'opera armamento (volumi espressi in banco).

Pietrisco	24.000 mc circa
Traverse	n. 16.000 circa
Rotaie	20.000 ml circa

4.3 APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE DELLE TERRE ED INERTI

I materiali provenienti dagli scavi/demolizioni richiedono una preventiva caratterizzazione, al fine di verificare che non risultino contaminati; in caso di contaminazione non potranno essere riutilizzati ma dovranno invece essere conferiti a discariche autorizzate secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Gli inerti da costruzione saranno approvvigionati, a scelta dell'appaltatore, dai siti più prossimi alle aree di lavoro; per l'individuazione dei siti potenzialmente disponibili per l'approvvigionamento di inerti per sottofondi e rilevati e per il confezionamento del calcestruzzo si rimanda agli elaborati specifici.

4.3.1 Flussi di traffico

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

- in USCITA dai cantieri dalle terre di risulta derivati dagli scavi e dalle demolizioni (per le quali si è ipotizzato il trasporto mediante dumper da 15 mc);
- in INGRESSO ai cantieri rinterri (anche per questi è stato ipotizzato il trasporto mediante dumper da 15 mc).
- in INGRESSO ai cantieri del calcestruzzo (per le quali si è ipotizzato il trasporto mediante betoniera da 9 mc).

È importante evidenziare come la stima dei flussi potrà subire delle modifiche in relazione sia all'effettiva stima dei volumi di terre riutilizzabili che alle diverse sequenze realizzative delle opere che saranno studiate ed approfondite nelle fasi successive di progettazione.

Nella tabella riportata nell'elaborato specifico "NN1X 00 D 53 C4 CA0000 001 C Corografia generale di inquadramento della cantierizzazione e della viabilità pubblica impegnata dal trasporto materiali (scala 1:10.000)", viene rappresentata una prima indicazione di massima dei flussi medi giornalieri, di sola andata, riferito ai principali tratti di viabilità impegnate dai mezzi. Trattandosi di flussi medi potranno verificarsi durante i periodi di punta di produzione dei picchi di traffico (dell'ordine del doppio) di breve durata.

4.4 APPROVVIGIONAMENTO DEL CALCESTRUZZO

Nell'ambito del presente progetto di cantierizzazione sono stati individuati sul territorio circostante alla zona di esecuzione dell'intervento, alcuni impianti per la produzione di calcestruzzo esistenti e utilizzabili durante i lavori.

**PROGETTO DEFINITIVO****LINEA SALERNO - PONTECAGNANO AEROPORTO
COMPLETAMENTO METROPOLITANA DI SALERNO
TRATTA ARECHI - PONTECAGNANO AEROPORTO****RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
NN1X	00	D 53 RG	CA 00 00 001	C	29/94

Tuttavia, non si esclude la possibilità, da parte dell'appaltatore, di prevedere un proprio impianto di betonaggio di cantiere per la produzione del calcestruzzo.

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

Un quadro degli impianti di produzione di calcestruzzo presenti nel territorio circostante alle aree di lavoro è riportato nella tabella sottostante, oltre che nella tavola "Corografia generale delle aree di intervento e viabilità".

N° di riferimento	Ragione Sociale	Indirizzo impianto	Comune
I.B.1	Impianto	Via Spontumata, 2 - 84135	Salerno
I.B.2	Calcestruzzi Di Maio srl	SP76 - 84095 Santa Maria a Vico	Salerno
I.B.3	Impianto	Strada Occiano-Rovella - 84096 Montecorvino Rovella	Montecorvino R. (SA)
I.B.4	Calcestruzzi spa	Strada provinciale 29a, 198 - 84025 Eboli	Eboli (SA)
I.B.5	Impianto	Strada s.n da SS19 - 84091 Battipaglia	Battipaglia (SA)

4.5 MODALITA' DI TRASPORTO E STOCCAGGIO DEI MATERIALI

4.5.1 Travi da ponte

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

4.5.2 Materiali ferrosi

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

4.5.3 Inerti e terre

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



PROGETTO DEFINITIVO

**LINEA SALERNO - PONTECAGNANO AEROPORTO
COMPLETAMENTO METROPOLITANA DI SALERNO
TRATTA ARECHI - PONTECAGNANO AEROPORTO**

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
NN1X	00	D 53 RG	CA 00 00 001	C	30/94

4.5.4 Calcestruzzo

Il calcestruzzo prodotto negli impianti di betonaggio (interni od esterni ai cantieri) verrà approvvigionato tramite autobetoniere. Le quantità prodotte varieranno in funzione delle attività in corso nelle varie aree tecniche.

4.5.5 Terreno vegetale delle aree di cantiere

Il terreno vegetale (humus) rimosso prima dell'inizio dei lavori dovrà essere stoccato.

Una possibile modalità di stoccaggio potrà essere:

- Il materiale dovrà essere accantonato in dune di altezza non superiore a 5 metri ponendo l'opportuna cautela a non operare compattazioni eccessive.
- Il deposito del materiale avverrà in modo tale da non sovvertire la successione degli strati di suolo che dovranno essere riportati alla loro originaria posizione a lavori ultimati.
- Dovrà essere prevista la posa di una geo-stuoia lungo tutta la superficie di deposito della duna al fine di prevenire il dilavamento dei nutrienti da parte delle acque meteoritiche.
- Detto materiale di scotico, destinato ad essere riutilizzato nelle zone interessate dai lavori stessi, andrà mantenuto vivo durante la fase di stoccaggio attraverso interventi di irrigazione e protezione ed eventualmente inerbato secondo le prescrizioni progettuali. Si sono fornite nel progetto anche le composizioni dei miscugli erbacei da utilizzare per il mantenimento della fertilità del suolo fino al momento del suo riutilizzo nel recupero delle aree.

4.6 APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE DEI MATERIALI DI ARMAMENTO

4.6.1 Tipologie di materiali

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

- Ballast
- Traverse ferroviarie
- Rotaie

4.6.2 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).

I materiali tolti d'opera verranno tutti trasportati mediante autocarro.

4.6.3 Modalità di stoccaggio

Il pietrisco verrà tenuto in cumuli alti fino a 6 metri, con scarpa 3/2, 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.

All'interno del cantiere di armamento verranno definite delle aree apposite per lo stoccaggio del pietrisco, tali da contenere una riserva per un periodo temporale sufficientemente lungo.

Se possibile, circa metà del pietrisco (corrispondente al primo strato) potrà essere messa in opera scaricandola direttamente dagli autocarri provenienti dal fornitore; in questo modo, con un'adeguata organizzazione di cantiere, le aree di stoccaggio potrebbero limitarsi al materiale da impiegare per il secondo strato.

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 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 "pallet", non si possono accumulare troppo in altezza e vengono stoccati in aree dedicate in tutti i cantieri di armamento. I deviatori verranno sistemati in apposite aree del cantiere più prossimo al punto di installazione degli stessi.

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

4.7.1 Tipologie di materiali

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

- pali e paline
- mensole e sospensioni
- morsetteria
- conduttori
- canalette e cunicoli porta-cavi

4.7.2 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



PROGETTO DEFINITIVO

**LINEA SALERNO - PONTECAGNANO AEROPORTO
COMPLETAMENTO METROPOLITANA DI SALERNO
TRATTA ARECHI - PONTECAGNANO AEROPORTO**

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
NN1X	00	D 53 RG	CA 00 00 001	C	32/94

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

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

4.7.3 Modalità di stoccaggio

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

5 MACCHINARI UTILIZZATI DURANTE I LAVORI

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

- Autobetoniere
- Autobotti
- Autocarri e dumper
- Autogrù idrauliche ed a traliccio
- Autovetture
- Carrelli elevatori
- Carri posa centine
- Carriponte
- Casseri
- Compressori
- Escavatori
- Escavatori con martellone
- Impianti lavaggio betoniere
- Impianti trattamento acque
- Locomotori su decauville
- Motocompressori
- Macchine per diaframmi
- Pale meccaniche
- Perforatrici per consolidamenti
- Pompe per acqua
- Pompe per calcestruzzo
- Rulli compattatori
- Trivelle per esecuzione micropali
- Trivelle per esecuzione pali trivellati
- Vibratori per cls
- Vibrofinitrici

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

- Attrezzatura completa idonea al trasporto e scarico in linea delle rotaie di qualsiasi lunghezza
- Attrezzatura minuta (incavigliatrici con indicatore e preregolatore di coppia massima di avvitanimento regolabile, pandrolatrici, foratraverse, sfilatraverse, attrezzatura completa per l'esecuzione e finitura delle saldature alluminotermiche, trapani per la foratura delle rotaie, sega rotaie, binde, cavalletti ecc.) in numero adeguato alla produttività del cantiere
- Attrezzature gommate per lo spianamento e la compattazione del primo strato di pietrisco (motor grader)
- Autobetoniere
- Autocarrello con gru



PROGETTO DEFINITIVO

**LINEA SALERNO - PONTECAGNANO AEROPORTO
COMPLETAMENTO METROPOLITANA DI SALERNO
TRATTA ARECHI - PONTECAGNANO AEROPORTO**

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
NN1X	00	D 53 RG	CA 00 00 001	C	34/94

- Autocarro
- Carrello porta-betoniera su rotaia
- Carrello dotato di impianto di miscelazione (tipo Blend)
- Carrello porta-bobine con gru
- Carri a tramoggia per il trasporto e scarico del pietrisco
- Carri pianali per il carico ed il trasporto delle traverse e dei materiali
- Escavatore meccanico su rotaia
- Gru idraulica semovente per sollevamento portali e pali
- Locomotori
- Pala gommata
- Piattine
- Pompa cls
- Portali mobili per posa traverse
- Posizionatrice
- Profilatrice della massicciata
- Rincalzatrice-livellatrice-allineatrice
- Saldatrice elettrica a scintillio

6 ACCESSI E VIABILITÀ

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

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

- minimizzazione della lunghezza dei percorsi lungo viabilità principali;
- 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, nonché negli elaborati grafici di cantierizzazione sono illustrati i percorsi che verranno impiegati dai mezzi di lavoro per l'accesso alle stesse.

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

La viabilità principale nella zona di intervento è costituita dalla SS18 posta a nord della ferrovia e ne segue parallelamente lo sviluppo. Sostanzialmente tutti i flussi di cantiere si immetteranno su questa viabilità attraverso viabilità secondarie, percorsi su aree private e/o piste di cantiere.

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 ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA DI CANTIERIZZAZIONE

7.1 PREMESSA

Per la realizzazione delle opere in progetto, si prevede l'utilizzo di una serie di aree di cantiere lungo il tracciato della linea ferroviaria, che sono state selezionate sulla base delle seguenti esigenze principali:

- disponibilità di aree libere in prossimità delle opere da realizzare;
- lontananza da ricettori critici e da aree densamente abitate;
- facile collegamento con la viabilità esistente, in particolare con quella principale;
- minimizzazione del consumo di territorio;
- minimizzazione dell'impatto sull'ambiente naturale ed antropico.
- Riduzione al minimo delle interferenze con il patrimonio culturale esistente.

Sono stati previsti:

- cantiere base, destinata ad ospitare le principali strutture logistiche e operative funzionali all'esecuzione dei lavori;
- cantiere operativo che contiene gli impianti principali di supporto alle lavorazioni che si svolgono nel lotto, insieme alle aree di stoccaggio dei materiali da costruzione e potrà essere utilizzato per l'assemblaggio e il varo delle opere metalliche;
- aree tecniche (che in fase di progettazione definitiva ed esecutiva potranno anche essere incrementate in funzione delle possibili ottimizzazioni progettuali), che fungono da base per la costruzione di singole opere d'arte e per l'assemblaggio e varo delle opere metalliche;
- cantieri di armamento costituito da tronchini di ricovero dei mezzi di cantiere su rotaia individuato nei pressi dell'opera da realizzare onde consentire la realizzazione delle opere di armamento, nonché la realizzazione dell'attrezzaggio tecnologico.

7.2 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	TIPOLOGIA	WBS / NOTE	SUP. MQ	pk c.a.	COMUNE
AT.01	Area Tecnica	FV01 - STAZIONE DI ARECHI	650	0+000	Salerno (SA)
AT.02	Area Tecnica	IN30 - 0+050	500	0+050	Salerno (SA)
AS.01	Area Stoccaggio	Via Pastore (RI01-RI02)	9.300	0+250	Salerno (SA)
AT.03	Area Tecnica	IN01 - 0+583	500	0+583	Salerno (SA)
AT.05	Area Tecnica	FV02 - STAZIONE OSPEDALE (RI02)	5.700	1+450	Salerno (SA)
AT.06	Area Tecnica	VI01 - Ponte torrente Fuorni	950	1+650	Salerno (SA)
AT.07	Area Tecnica	IN31 - 1+700	1.000	1+700	Salerno (SA)
AT.08	Area Tecnica	NV02 - CVF via Wenner	1.500	1+800	Salerno (SA)
AT.09	Area Tecnica	IN07 - 1+881	1.300	1+881	Salerno (SA)
AS.02	Area Stoccaggio	Via Fuorni di Sotto (RI03)	11.500	1+900	Salerno (SA)
AT.09	Area Tecnica	IN09 - 2+346	1.900	2+346	Salerno (SA)
AT.10	Area Tecnica	IN10 - 2+653	500	2+653	Salerno (SA)
AT.11	Area Tecnica	IN11 - 3+008	1.000	3+008	Salerno (SA)
AS.03	Area Stoccaggio	Via Noce (RI03-RI04)	2.400	3+100	Salerno (SA)
AS.04	Area Stoccaggio	CVF Tangenziale (RI04)	2.000	3+550	Salerno (SA)
AT.12	Area Tecnica	VI02 - Ponte fiume Picentino	1.200	3+550	Salerno (SA)
AT.13	Area Tecnica	BA16	400	3+630	Pontecagnano F. (SA)
AT.15	Area Tecnica	IN15 - 4+070	600	4+070	Pontecagnano F. (SA)
AR.01	Cantiere Armamento e Tecnologie	STAZIONE DI PONTECAGNANO	9.400	4+400	Pontecagnano F. (SA)
AT.16	Area Tecnica	IN22 - 5+458	800	5+458	Pontecagnano F. (SA)
AT.17	Area Tecnica	IN23 - 5+624	700	5+624	Pontecagnano F. (SA)
AS.05	Area Stoccaggio	Via Conforti (RI04-RI05)	9.000	5+700	Pontecagnano F. (SA)
AS.06	Area Stoccaggio	SP 311 (RI05-RI06)	10.000	5+900	Pontecagnano F. (SA)
AT.18	Area Tecnica	IN26 - 6+070	1.700	6+070	Pontecagnano F. (SA)
CO.01	Cantiere Operativo	-	10.400	6+100	Pontecagnano F. (SA)
CB.01	Campo Base	-	8.000	6+300	Pontecagnano F. (SA)
AT.19	Area Tecnica	IN27 - 6+248	1.500	6+248	Pontecagnano F. (SA)
AT.20	Area Tecnica	IN28 - 6+384	1.200	6+384	Pontecagnano F. (SA)
AT.21	Area Tecnica	IN29 - 6+629	900	6+629	Pontecagnano F. (SA)

**PROGETTO DEFINITIVO****LINEA SALERNO - PONTECAGNANO AEROPORTO
COMPLETAMENTO METROPOLITANA DI SALERNO
TRATTA ARECHI - PONTECAGNANO AEROPORTO****RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
NN1X	00	D 53 RG	CA 00 00 001	C	38/94

AT.22	Area Tecnica	VI03 - Ponte torrente Asa	1.200	6+900	Pontecagnano F. (SA)
AS.07	Area Stoccaggio	SS 18 (RI06-RI07)	2.400	6+950	Pontecagnano F. (SA)
AT.23	Area Tecnica	VI04 - Ponte fosso Diavoloni	1.300	8+000	Pontecagnano F. (SA)
AS.08	Area Stoccaggio	SS 18 (RI07-RI08-STAZIONE AEROPORTO)	4.300	8+000	Pontecagnano F. (SA)
AT.24	Area Tecnica	IN12	1.500	3+210	Pontecagnano F. (SA)
AS.09	Area Stoccaggio	IN18-IN19-IN20	1.000	4+500	Pontecagnano F. (SA)
AT.25	Area Tecnica	IN19-IN20	1.600	5+100	Pontecagnano F. (SA)
AT.26	Area Tecnica	IN19-IN20	1.200	5+100	Pontecagnano F. (SA)
AT.27	Area Tecnica	FV03 - sottopasso pedonale	500	4+240	Pontecagnano F. (SA)
AT.28	Area Tecnica	IN16	800	4+340	Pontecagnano F. (SA)
AT.29	Area Tecnica	FA04	300	4+240	Pontecagnano F. (SA)

Per quanto riguarda le attività relative all'Upgrading tecnologico della tratta Salerno-Arechi, da eseguire mediante l'utilizzo di carrelli ferroviari, sarà necessario disporre di un'area di cantiere dotata di tronchino ferroviario presso la Stazione di Salerno, in quanto la suddetta tratta non è raggiungibile dal cantiere armamento individuato presso la stazione di Pontecagnano (AR.01).

7.3 CRITERI DI PROGETTAZIONE DEI CANTIERI

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

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

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

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

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

7.3.1 Tipologia di edifici e installazioni dei cantieri base

Guardiania: verrà collocato un locale guardiania in prossimità dell'ingresso.



PROGETTO DEFINITIVO

**LINEA SALERNO - PONTECAGNANO AEROPORTO
COMPLETAMENTO METROPOLITANA DI SALERNO
TRATTA ARECHI - PONTECAGNANO AEROPORTO**

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
NN1X	00	D 53 RG	CA 00 00 001	C	39/94

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

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

Piazzali: Le aree pedonali verranno realizzate generalmente in cemento o, in alternativa, con betonelle in cemento.

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

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

7.3.3 Organizzazione dei cantieri armamento e tecnologie

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

7.3.4 Organizzazione delle aree tecniche

Le aree tecniche sono aree di cantiere, funzionali alla realizzazione di singole opere (viadotti, cavalcaferrovia, stazioni, ...), e che contengono indicativamente:

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

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

7.3.5 Organizzazione delle aree di stoccaggio

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

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

- terre da scavo destinate alla caratterizzazione ambientale, da tenere in sito fino all'esito di tale attività;
- terre da scavo destinate al reimpiego nell'ambito del cantiere
- terre da scavo da destinare eventualmente alla riambientalizzazione di cave.

Nell'ambito delle aree di stoccaggio potranno essere allestiti gli eventuali impianti di cantiere per il trattamento dei terreni di scavo da destinare al riutilizzo nell'ambito di progetto (impianti di frantumazione e vagliatura). La pavimentazione delle aree verrà predisposta in funzione della tipologia di materiali che esse dovranno contenere.

7.4 PREPARAZIONE DELLE AREE

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

- scotico del terreno vegetale (quando necessario), con relativa rimozione e accatastamento o sui bordi dell'area per creare una barriera visiva e/o antirumore o stoccaggio in siti idonei a ciò destinati (il terreno scotico 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;
- realizzazione delle reti di distribuzione interna al campo (energia elettrica, rete di terra e contro le scariche atmosferiche, impianto di illuminazione esterna, reti acqua potabile e industriale, fognature, telefoni, gas, ecc.) e dei relativi impianti;
- eventuale perforazione di pozzi per l'approvvigionamento dell'acqua industriale.
- costruzione dei basamenti di impianti e fabbricati;
- montaggio dei capannoni prefabbricati e degli impianti.

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

7.5 RACCOLTA E SMALTIMENTO DELLE ACQUE NEI CANTIERI

7.5.1 Acque meteoriche

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

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

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



PROGETTO DEFINITIVO

**LINEA SALERNO - PONTECAGNANO AEROPORTO
COMPLETAMENTO METROPOLITANA DI SALERNO
TRATTA ARECHI - PONTECAGNANO AEROPORTO**

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
NN1X	00	D 53 RG	CA 00 00 001	C	42/94

7.5.2 Acque nere

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

7.5.3 Acque industriali

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

7.6 APPROVVIGIONAMENTO ENERGETICO

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

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

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

L'impianto consta essenzialmente di:

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

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

8 SCHEDE DELLE AREE DI CANTIERE

In base a quanto determinato nel capitolo precedente e in seguito ai sopralluoghi in campo e alle verifiche su vincoli e destinazioni d'uso, sono stati individuate e dimensionati i cantieri a servizio della linea. Nel presente capitolo sono illustrate le caratteristiche delle aree di cantiere definite nel presente progetto di cantierizzazione.

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

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

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
NN1X	00	D 53 RG	CA 00 00 001	C	44/94

CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
CB.01	Cantiere Base	Pontecagnano Faiano (SA)	8.000 mq

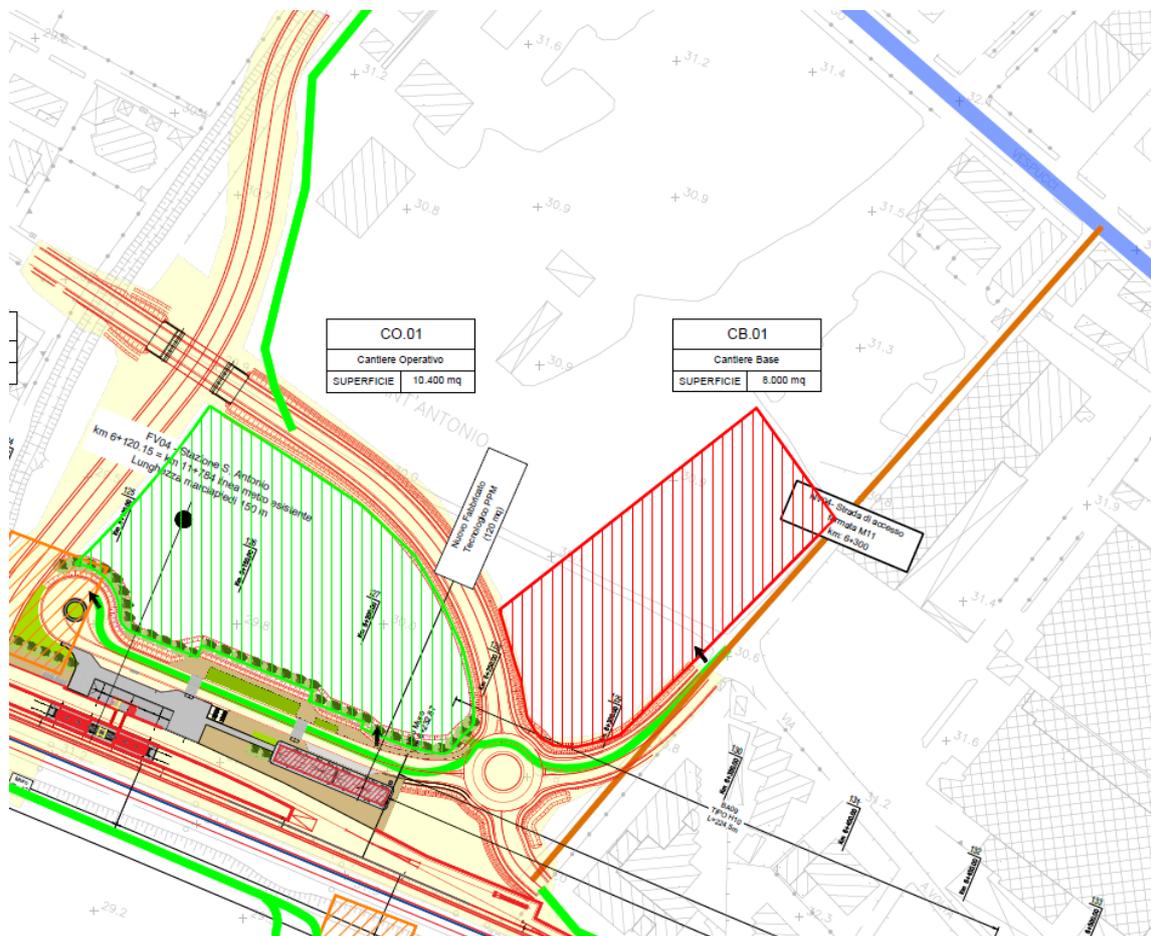
UTILIZZO DELL'AREA

Il cantiere base sarà da supporto logistico per tutte le attività relative alla costruzione dell'intervento in oggetto. Il cantiere base è il cantiere all'interno del quale sarà disposto tutto ciò che occorre alla realizzazione dell'opera in termini di direzione ed uffici nonché di gestione dei rapporti con l'esterno.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area sarà posta nella zona denominata Campo Profughi nel comune di Pontecagnano Faiano, affiancata alla linea ferroviaria oggetto dell'intervento, nei pressi della futura Stazione S. Antonio. L'area sarà interclusa tra la viabilità locale e le nuove viabilità NV03 e NV04 da realizzare.

Il terreno dell'area è completamente pianeggiante, e risulta lavorato per coltivazione. Presenta al suo interno un canale idraulico che la attraversa parzialmente.



Vista planimetrica dell'area CB.01



Vista dell'area CB.01

VIABILITA' DI ACCESSO

L'accesso all'area si effettuerà dalla viabilità locale direttamente collegata alla SS18.



Vista della viabilità d'accesso all'area dalla SS18



Vista dell'incrocio sulla SS18

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

- scotico delle aree e rimozione della vegetazione spontanea esistente;
- livellamento e realizzazione di un sottofondo in misto stabilizzato;
- installazione della recinzione di cantiere;
- Predisposizione segnaletica per l'ingresso alle aree di cantiere.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Il cantiere base potrà ospitare indicativamente le seguenti installazioni principali:

- guardiania;
- uffici impresa e direzione lavori;
- servizi igienici;
- locali spogliatoi;
- locali dormitori;
- locali mensa;
- locali infermeria;
- serbatoio idrico;
- area raccolta rifiuti;



PROGETTO DEFINITIVO

**LINEA SALERNO - PONTECAGNANO AEROPORTO
COMPLETAMENTO METROPOLITANA DI SALERNO
TRATTA ARECHI - PONTECAGNANO AEROPORTO**

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
NN1X	00	D 53 RG	CA 00 00 001	C	47/94

- parcheggio;
- torri faro per illuminazione.

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

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

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

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
NN1X	00	D 53 RG	CA 00 00 001	C	48/94

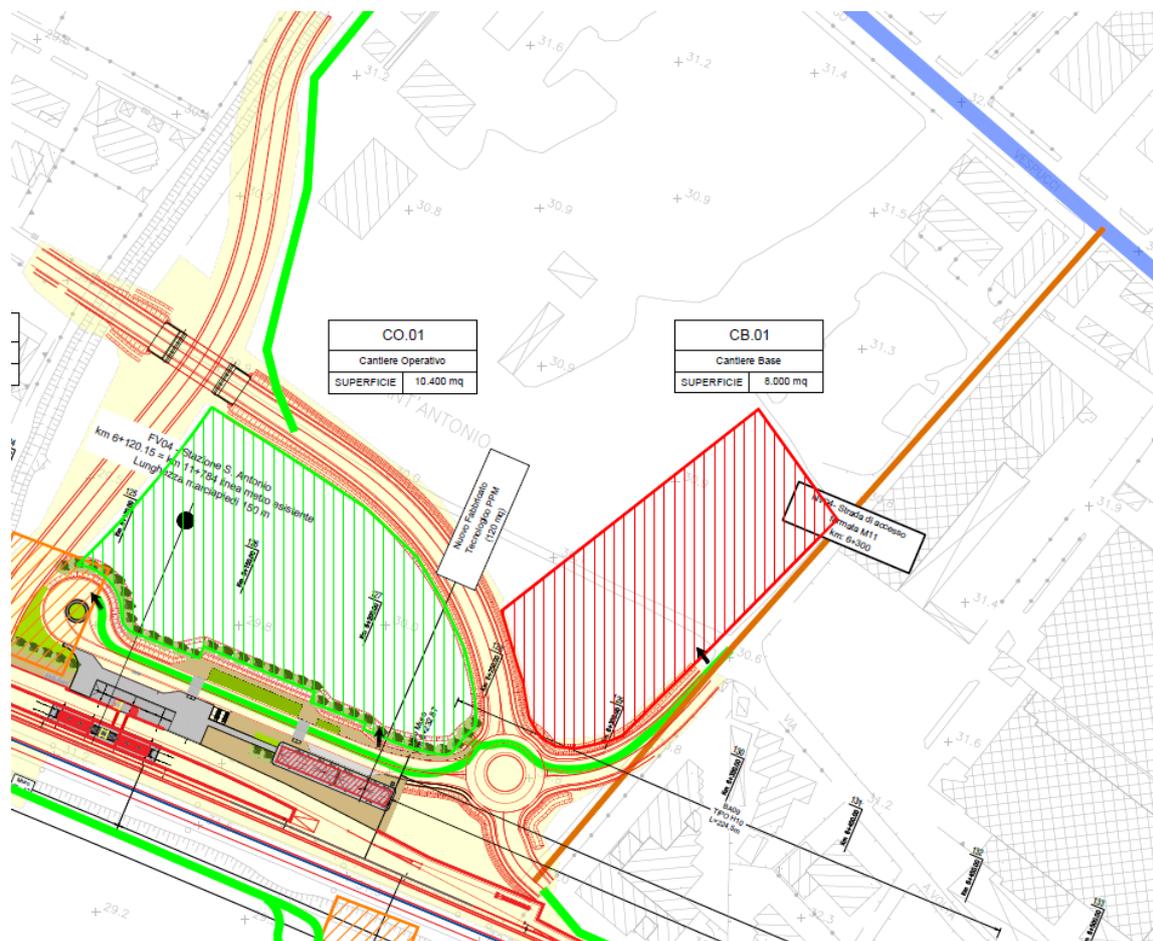
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
CO.01	Cantiere Operativo	Pontecagnano Faiano (SA)	10.400 mq

UTILIZZO DELL'AREA

Il cantiere operativo supporterà, con le sue strutture e peculiarità, le lavorazioni previste nelle singole aree tecniche e lungo le aree di lavoro.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area sarà posta nella zona denominata Campo Profughi nel comune di Pontecagnano Faiano, affiancata alla linea ferroviaria oggetto dell'intervento, in corrispondenza della futura Stazione S. Antonio. L'area sarà interclusa tra la stazione stessa e le nuove viabilità NV03 e NV04 da realizzare. Il terreno dell'area è completamente pianeggiante, e risulta lavorato per coltivazione. Presenta al suo interno un canale idraulico che la attraversa parzialmente.



Vista planimetrica dell'area CO.01

VIABILITA' DI ACCESSO

L'accesso all'area si effettuerà da una viabilità di cantiere ricalcante la futura viabilità NV04 da realizzare. La viabilità di cantiere si stacca direttamente dalla viabilità locale, collegata a sua volta alla SS18.



Vista dell'area CO.01 dalla 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 esistente;
- livellamento e realizzazione di un sottofondo in misto stabilizzato;
- installazione della recinzione di cantiere;
- Predisposizione segnaletica per l'ingresso alle aree di cantiere.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Il cantiere operativo potrà ospitare indicativamente le seguenti installazioni principali:

- Officina;
- Magazzino;
- Area manutenzione e lavaggio mezzi di cantiere;
- Uffici di appoggio;
- Spogliatoi e servizi igienici;
- Parcheggio automezzi e mezzi d'opera;
- Area/Magazzino stoccaggio materiali da costruzione;
- Eventuale impianto di betonaggio;
- Area lavorazione ferri;
- Area stoccaggio inerti;



PROGETTO DEFINITIVO

**LINEA SALERNO - PONTECAGNANO AEROPORTO
COMPLETAMENTO METROPOLITANA DI SALERNO
TRATTA ARECHI - PONTECAGNANO AEROPORTO**

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
NN1X	00	D 53 RG	CA 00 00 001	C	50/94

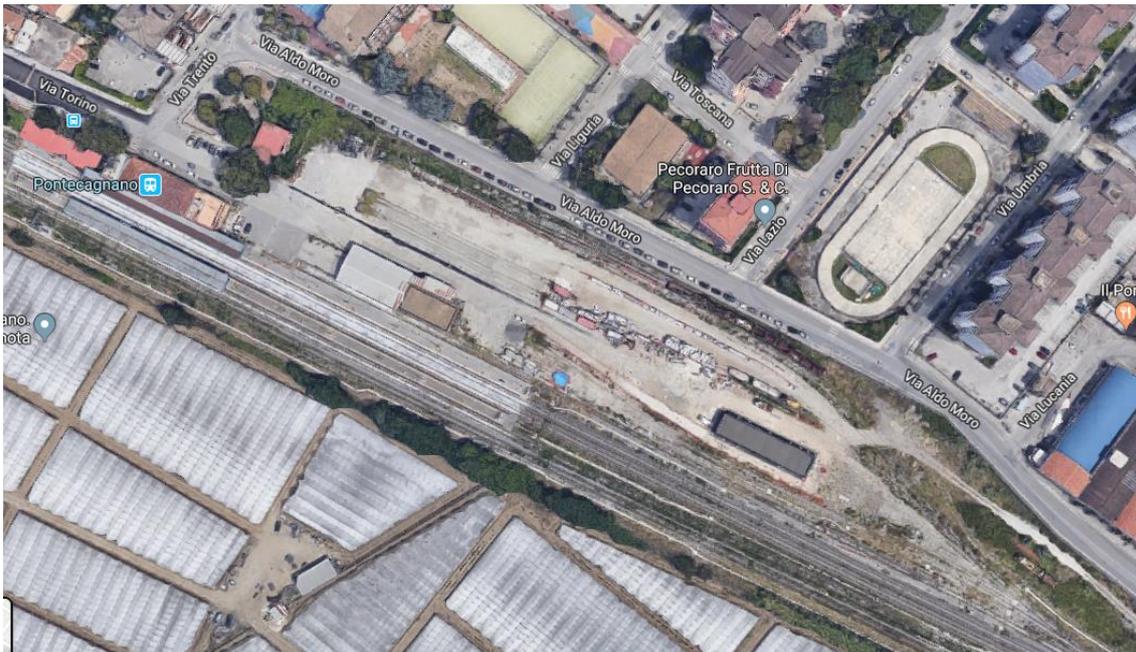
- Area stoccaggio terre;
- Aree di manovra e operatività;

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

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

VIABILITA' DI ACCESSO

L'accesso all'area si effettuerà utilizzando l'accesso al piazzale di stazione di via Trento, per proseguire con viabilità dedicata al cantiere ricavata all'interno del piazzale stesso. Un secondo punto di accesso sarà garantito tramite la viabilità di cantiere parallela al tracciato ferroviario.



Vista aerea del piazzale con viabilità di accesso

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

- rimozione di eventuali materiali stoccati;
- eventuale adeguamento dei tronchini (in modo da disporre di circa 150m di binario utile al ricovero del treno cantiere).

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Il cantiere ospiterà indicativamente le seguenti installazioni principali:

- guardiania;
- officina per lavorazioni;
- wc e spogliatoi;
- area stoccaggio pietrisco;
- area stoccaggio traverse;
- area stoccaggio materiali di tecnologie;
- magazzino di ricovero materiali minuti;
- tronchino ferroviari per ricovero del treno cantiere.



PROGETTO DEFINITIVO

**LINEA SALERNO - PONTECAGNANO AEROPORTO
COMPLETAMENTO METROPOLITANA DI SALERNO
TRATTA ARECHI - PONTECAGNANO AEROPORTO**

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
NN1X	00	D 53 RG	CA 00 00 001	C	53/94

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

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

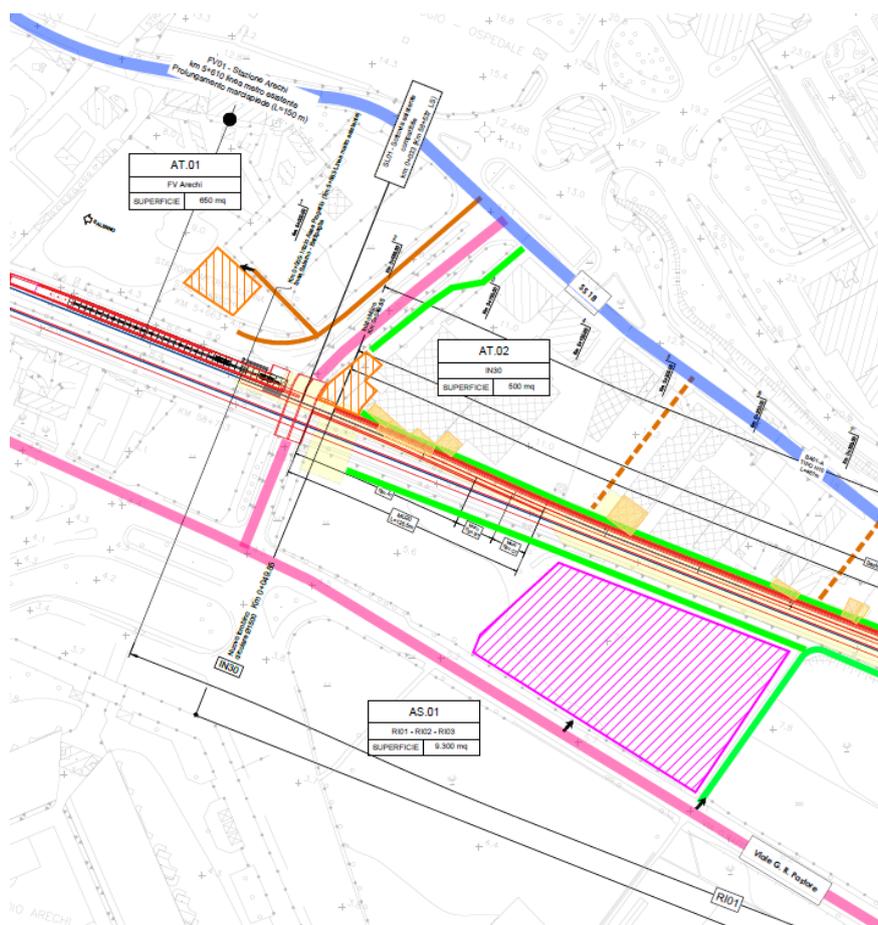
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AT.01	Area Tecnica	Salerno (SA)	650 mq

UTILIZZO DELL'AREA

L'area tecnica sarà da supporto a tutti i lavori previsti nell'ambito dell'attuale stazione di Arechi, quali prolungamento del marciapiede ad isola e del modulo del binario di precedenza, attualmente tronco, che prosegue e si riallaccia al prolungamento del binario di corsa.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area occuperà un terreno nelle immediate vicinanze della stazione di Arechi. Attualmente l'area si trova su un terreno pianeggiante ricoperto da vegetazione.



Vista planimetrica dell'area AT.01



Vista della parte superiore del sottopasso all'uscita della stazione di Arechi

VIABILITA' DI ACCESSO

L'accesso all'area si effettuerà tramite la viabilità locale di accesso alla stazione ferroviaria di Arechi.



Vista della viabilità di accesso alla stazione e la parallela strada del sottopasso

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

- scotico delle aree e rimozione della vegetazione spontanea esistente;
- realizzazione pista di accesso al cantiere sulla sede della tratta di progetto;
- installazione della recinzione di cantiere.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area tecnica potrà ospitare indicativamente le seguenti installazioni principali:

- baraccamenti per spogliatoi e servizi igienici
- parcheggi per i mezzi d'opera;
- area di stoccaggio dei materiali.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

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

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
NN1X	00	D 53 RG	CA 00 00 001	C	57/94

CODICE

AT.05

DESCRIZIONE

Area Tecnica

COMUNE

Salerno (SA)

SUPERFICIE

4.900 mq

UTILIZZO DELL'AREA

L'area tecnica sarà da supporto a tutti i lavori inerenti alla realizzazione della fermata Ospedale S. Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area sarà posta alla progressiva 1+500 circa da inizio intervento ed insisterà su un terreno pianeggiante, in parte coltivato ed in parte ricoperto da vegetazione spontanea. L'area sarà rimossa successivamente alla costruzione della stazione per consentire la realizzazione del ramo stradale che si unisce alla rotondella (a cura di altro appalto).



Vista planimetrica dell'area AT.05

VIABILITA' DI ACCESSO

L'accesso all'area si effettuerà tramite viabilità di cantiere da realizzare, accessibile dalle viabilità locali di via S. Leonardo e via Fondo Oliva, a loro volta connesse alla principale viabilità SS18.



Tratto finale della viabilità locale prima di inizio pista di cantiere

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

- scotico delle aree e rimozione della vegetazione spontanea esistente;
- realizzazione pista di accesso al cantiere;
- installazione della recinzione di cantiere.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area tecnica potrà ospitare indicativamente le seguenti installazioni principali:

- baraccamenti per spogliatoi e servizi igienici
- parcheggi per i mezzi d'opera;
- area di stoccaggio dei materiali.

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
AT.06	Area Tecnica	Salerno (SA)	950 mq

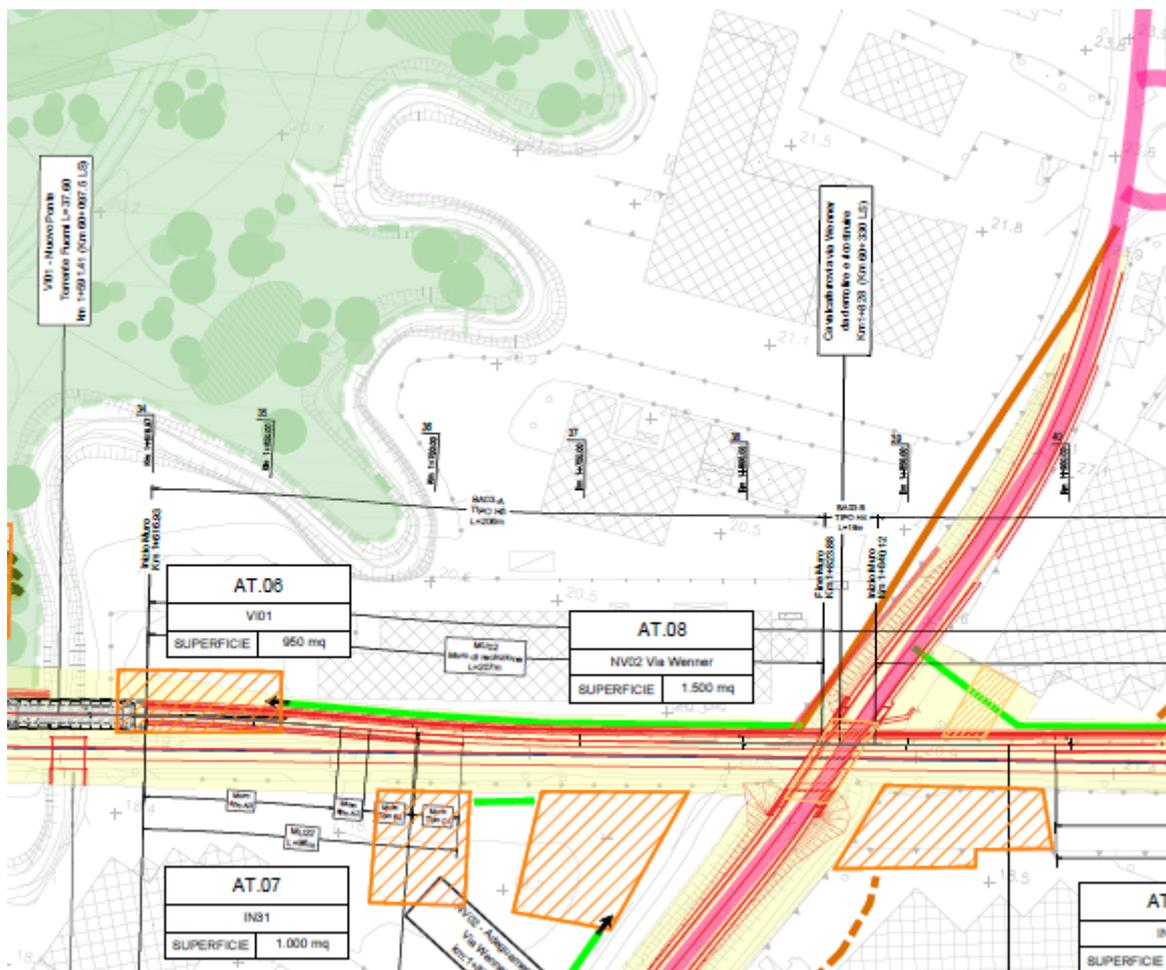
UTILIZZO DELL'AREA

L'area tecnica sarà da supporto a tutti i lavori per la realizzazione dell'opera VI01 - nuovo ponte sul Fuorni alla progressiva chilometrica 1+591, in particolare per l'assemblamento dell'impalcato metallico e del successivo varo.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area sarà posta alla progressiva 1+650 circa da inizio intervento, in corrispondenza della spalla est del viadotto in progetto VI01 sul torrente Fuorni.

Attualmente l'area è riservata a parcheggio di una zona commerciale.



Vista planimetrica dell'area AT.06

VIABILITA' DI ACCESSO

L'accesso all'area si effettuerà tramite una viabilità di cantiere all'interno del piazzale di edifici commerciali collegata alla viabilità locale di via Acquasanta, che si collega alla viabilità principale di via Wenner.



Vista del collegamento con via Wenner

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

- realizzazione pista di accesso al cantiere;
- installazione della recinzione di cantiere.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area tecnica potrà ospitare indicativamente le seguenti installazioni principali:

- baraccamenti per spogliatoi e servizi igienici
- parcheggi per i mezzi d'opera;
- area di stoccaggio dei materiali.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

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

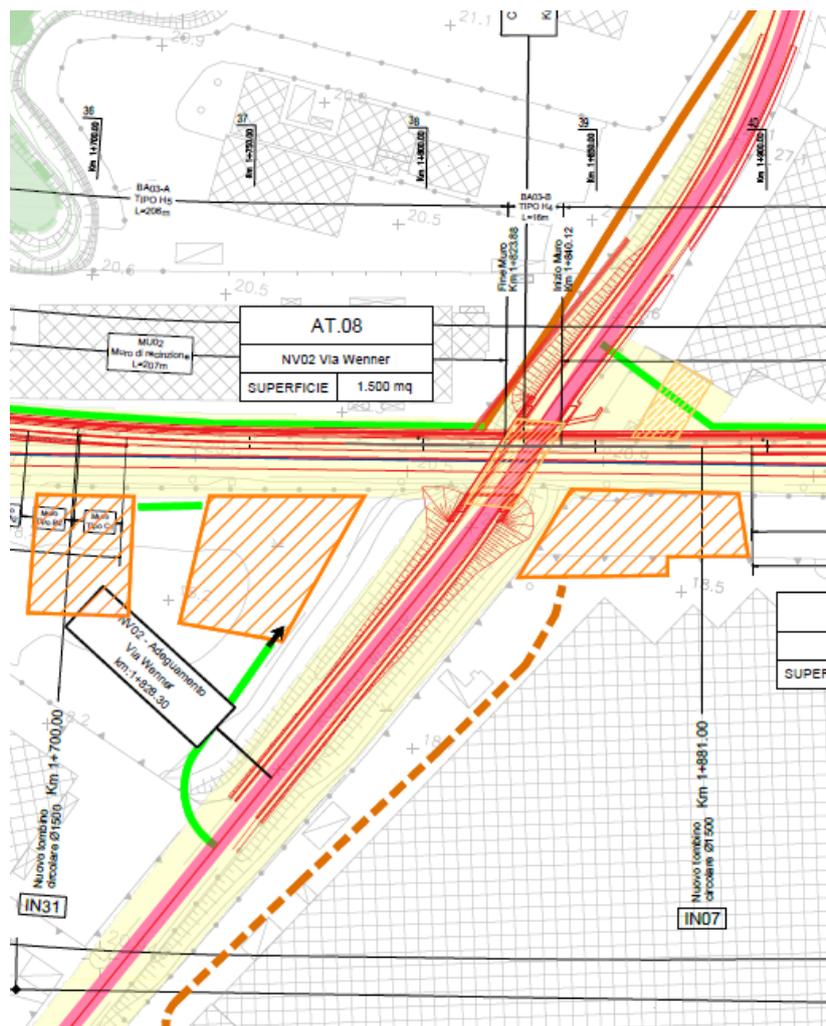
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AT.08	Area Tecnica	Salerno (SA)	1.500 mq

UTILIZZO DELL'AREA

L'area tecnica sarà da supporto a tutti i lavori per la realizzazione del Nuovo cavalcavia di via Wenner, previa demolizione dell'esistente manufatto (km 1+800 circa).

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

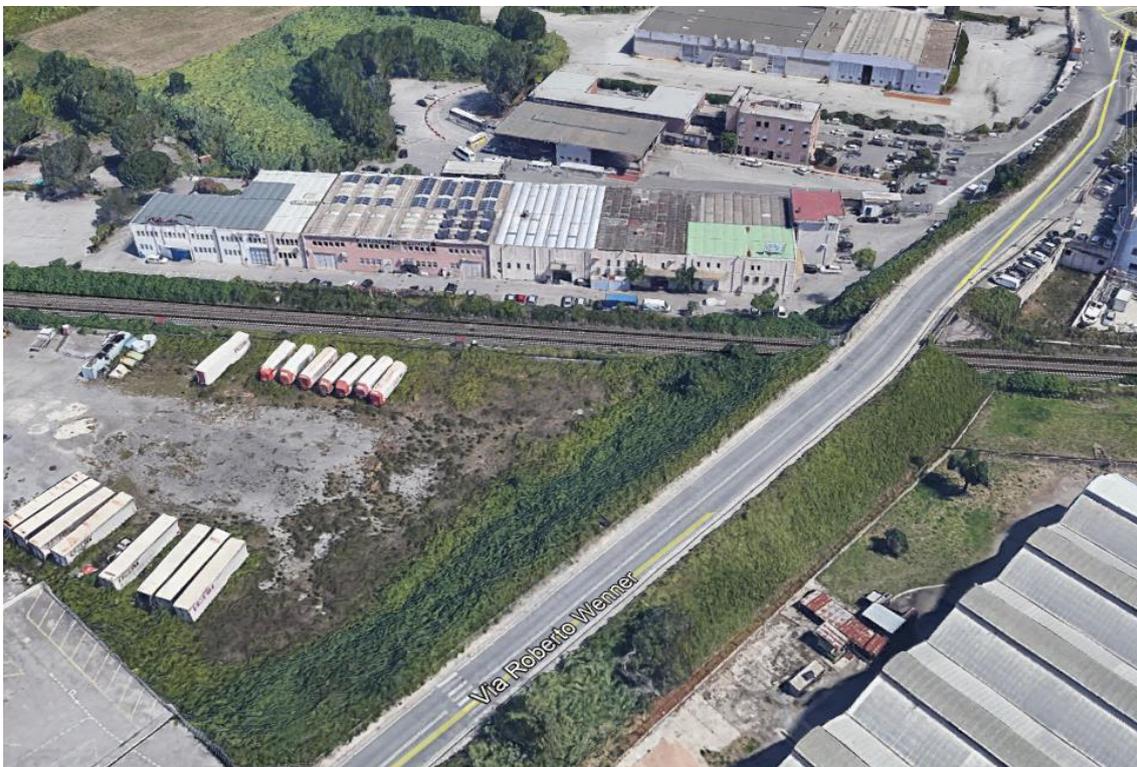
L'area sarà posta alla progressiva 1+800 circa da inizio intervento ed interesserà tutta l'opera di scavalco ferroviario di via Wenner e del relativo adeguamento dell'asse viario. Attualmente l'area si trova su un terreno pianeggiante e non coltivato.



Vista planimetrica dell'area AT.08



Vista aerea del CVF di via Wenner esistente (lato est)



Vista aerea dell'area AT.08

VIABILITA' DI ACCESSO

L'accesso all'area si effettuerà tramite una viabilità di cantiere collegata direttamente a via Wenner.

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

- scotico delle aree e rimozione della vegetazione spontanea esistente;
- realizzazione pista di accesso al cantiere;
- installazione della recinzione di cantiere.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area tecnica potrà ospitare indicativamente le seguenti installazioni principali:

- baraccamenti per spogliatoi e servizi igienici
- parcheggi per i mezzi d'opera;
- area di stoccaggio dei materiali.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

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

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
NN1X	00	D 53 RG	CA 00 00 001	C	65/94

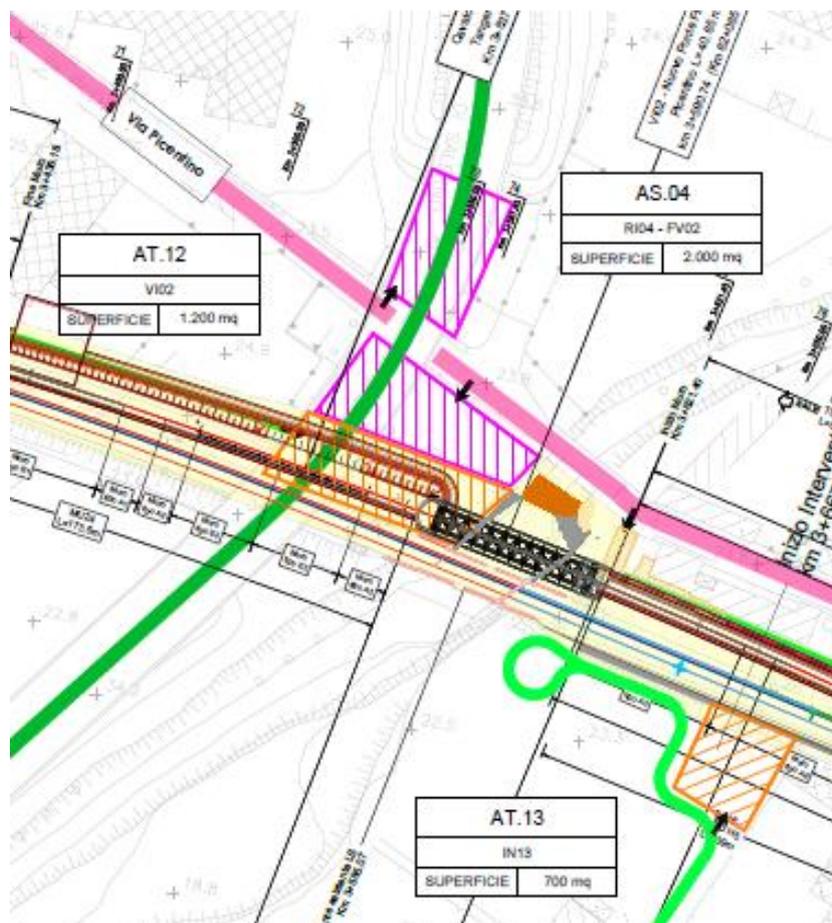
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AT.12	Area Tecnica	Salerno (SA)	1.200 mq

UTILIZZO DELL'AREA

L'area tecnica sarà da supporto a tutti i lavori per la realizzazione dell'opera VI02 - Nuovo ponte sul fiume Picentino (km 3+590), in particolare per l'assemblamento dell'impalcato metallico e del successivo varo.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area sarà posta alla progressiva 3+550 circa da inizio intervento, in corrispondenza della spalla ovest del nuovo ponte VI02 sul fiume Picentino, su un binario ferroviario in disuso. Attualmente l'area si trova su un binario dismesso ricoperto da vegetazione.



Vista planimetrica dell'area AT.12

VIABILITA' DI ACCESSO

L'accesso all'area si effettuerà da via Picentino accendendo all'interno del piazzale al di sotto del cavalcavia della tangenziale di Salerno.



Vista dell'ingresso da via Picentino

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

- scotico delle aree e rimozione della vegetazione spontanea esistente;
- realizzazione pista di accesso al cantiere;
- installazione della recinzione di cantiere.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area tecnica potrà ospitare indicativamente le seguenti installazioni principali:

- baraccamenti per spogliatoi e servizi igienici
- parcheggi per i mezzi d'opera;
- area di stoccaggio dei materiali.



PROGETTO DEFINITIVO

**LINEA SALERNO - PONTECAGNANO AEROPORTO
COMPLETAMENTO METROPOLITANA DI SALERNO
TRATTA ARECHI - PONTECAGNANO AEROPORTO**

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
NN1X	00	D 53 RG	CA 00 00 001	C	67/94

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
AT.18	Area Tecnica	Pontecagnano Faiano (SA)	1.700 mq

UTILIZZO DELL'AREA

L'area tecnica sarà da supporto a tutti i lavori per la realizzazione dell'opera IN28 - Nuovo tombino scatolare sul fosso Frestola (km 6+100 circa).

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area sarà posta alla progressiva 6+100 circa da inizio intervento sul lato est del fosso Frestola, appena prima della futura stazione Sant'Antonio. L'area sarà posta in affiancamento al fosso esistente e alla linea Salerno-Battipaglia, sul quadrante nord-ovest.

Attualmente l'area si trova su un terreno pianeggiante e non coltivato.



Vista planimetrica dell'area AT.18

VIABILITA' DI ACCESSO

L'accesso all'area si effettuerà tramite la viabilità di cantiere a servizio della stazione S. Antonio, oppure direttamente dal cantiere operativo CO.01.

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

- scotico delle aree e rimozione della vegetazione spontanea esistente;
- realizzazione pista di accesso al cantiere;
- installazione della recinzione di cantiere.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area tecnica potrà ospitare indicativamente le seguenti installazioni principali:

- baraccamenti per spogliatoi e servizi igienici
- parcheggi per i mezzi d'opera;
- area di stoccaggio dei materiali.

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
AT.22	Area Tecnica	Pontecagnano Faiano (SA)	1.200 mq

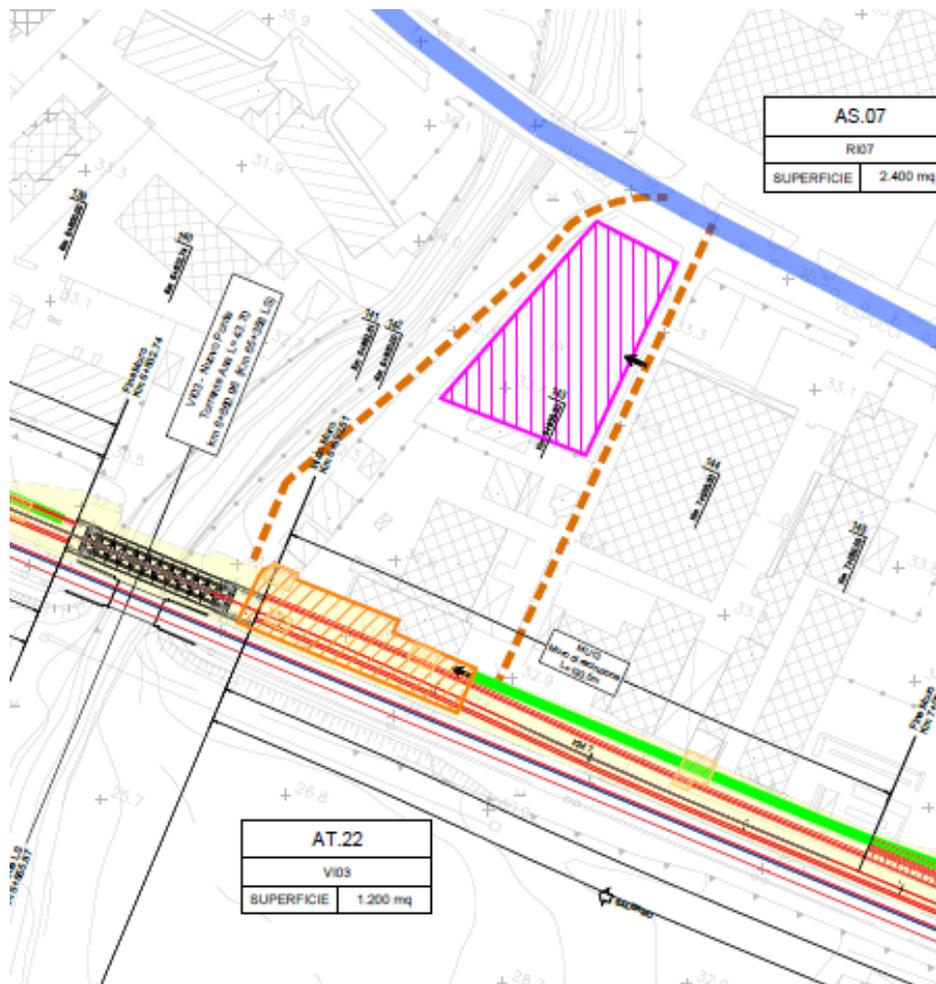
UTILIZZO DELL'AREA

L'area tecnica sarà da supporto a tutti i lavori per la realizzazione dell'opera VI03 - Nuovo ponte sul torrente Asa (km 6+860), in particolare per l'assemblamento dell'impalcato metallico e del successivo varo.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area sarà posta alla progressiva 6+900 circa da inizio intervento, in corrispondenza della spalla est del viadotto in progetto VI03 sul torrente Asa.

Attualmente l'area si trova su un piazzale in affiancamento alla linea ferroviaria Salerno-Battipaglia.



Vista planimetrica dell'area AT.22

VIABILITA' DI ACCESSO

L'accesso all'area si effettuerà tramite una viabilità di cantiere che sarà collegata ad una serie di viabilità locali che sboccano sulla viabilità principale SS18.



Viabilità locale da via G. Verdi (SS18)

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

- scotico delle aree e rimozione della vegetazione spontanea esistente;
- realizzazione pista di accesso al cantiere;
- installazione della recinzione di cantiere.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area tecnica potrà ospitare indicativamente le seguenti installazioni principali:

- baraccamenti per spogliatoi e servizi igienici
- parcheggi per i mezzi d'opera;
- area di stoccaggio dei materiali.

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
AT.23	Area Tecnica	Pontecagnano Faiano (SA)	1.300 mq

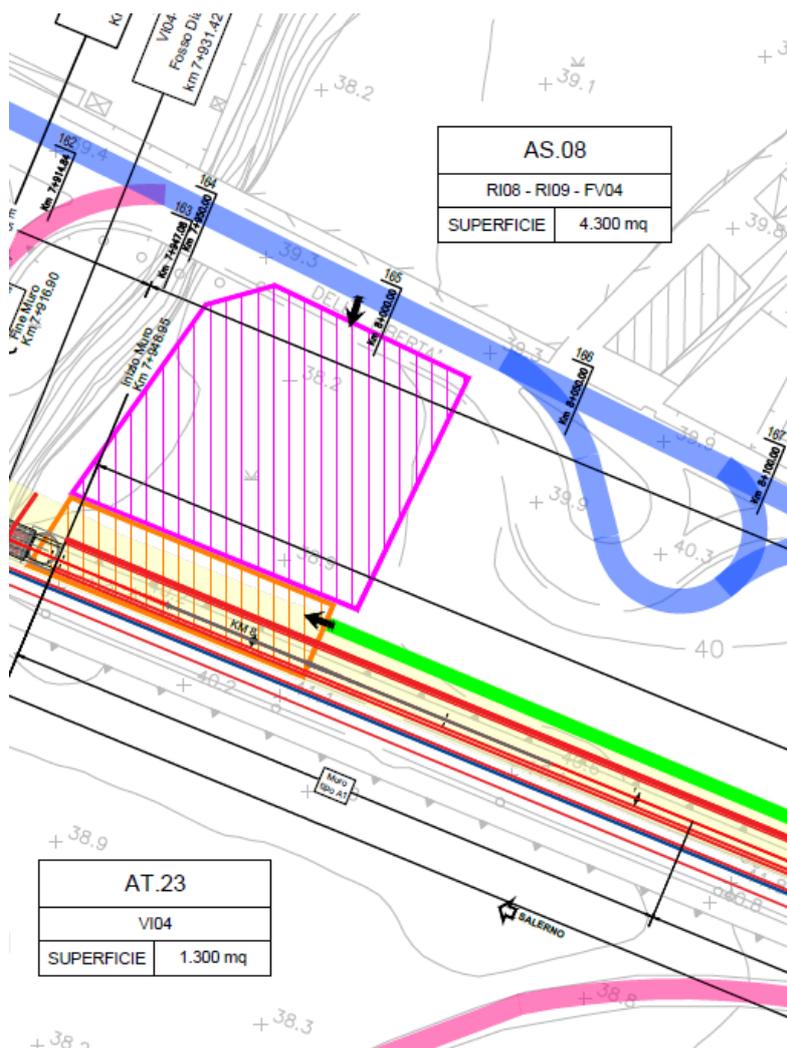
UTILIZZO DELL'AREA

L'area tecnica sarà da supporto a tutti i lavori per la realizzazione dell'opera VI04 - Nuovo ponte sul fosso Diavoloni alla progressiva 7+931.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area sarà posta alla progressiva 8+000 circa da inizio intervento, in corrispondenza della spalla est del viadotto in progetto VI04 sul fosso Diavoloni.

L'area sarà ubicata nella parte adiacente alla linea ferroviaria Salerno-Battipaglia.



Vista planimetrica dell'area AT.23

VIABILITA' DI ACCESSO

L'accesso all'area si effettuerà tramite una viabilità di cantiere parallela alla linea ferroviaria esistente ed accessibile dal PL soppresso (km 66+900 LS circa).



Vista della viabilità da SS18 a PL soppresso km 66+860 LS circa

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

- scotico delle aree e rimozione della vegetazione spontanea esistente;
- realizzazione pista di accesso al cantiere;
- installazione della recinzione di cantiere.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area tecnica potrà ospitare indicativamente le seguenti installazioni principali:

- baraccamenti per spogliatoi e servizi igienici
- parcheggi per i mezzi d'opera;
- area di stoccaggio dei materiali.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

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

**PROGETTO DEFINITIVO****LINEA SALERNO - PONTECAGNANO AEROPORTO
COMPLETAMENTO METROPOLITANA DI SALERNO
TRATTA ARECHI - PONTECAGNANO AEROPORTO****RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
NN1X	00	D 53 RG	CA 00 00 001	C	74/94

CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AT.XX	Schede tipologica AT per tombino a spinta	-	-
UTILIZZO DELL'AREA			
L'area tecnica sarà da supporto a tutti i lavori per la realizzazione dei nuovi tombini idraulici INXX.			
POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA			
L'area è posta in corrispondenza della camera di spinta. Per la posizione si rimanda agli elaborati grafici di cantierizzazione.			
VIABILITA' DI ACCESSO			
Per l'accessibilità all'area si rimanda agli elaborati grafici di cantierizzazione.			
PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE			
Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni: <ul style="list-style-type: none">• scotico delle aree e rimozione della vegetazione spontanea esistente;• realizzazione pista di accesso al cantiere;• installazione della recinzione di cantiere.			
IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE			
L'area tecnica potrà ospitare indicativamente le seguenti installazioni principali: <ul style="list-style-type: none">• baraccamenti per spogliatoi e servizi igienici;• parcheggi per i mezzi d'opera;• area di stoccaggio dei materiali da costruzione;• area stoccaggio materiali di risulta;• area lavorazione ferri.			
RISISTEMAZIONE DELL'AREA			
Al termine dei lavori l'area verrà ripristinata allo stato precedente l'apertura del cantiere, oppure secondo quanto previsto dal progetto.			

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
NN1X	00	D 53 RG	CA 00 00 001	C	75/94

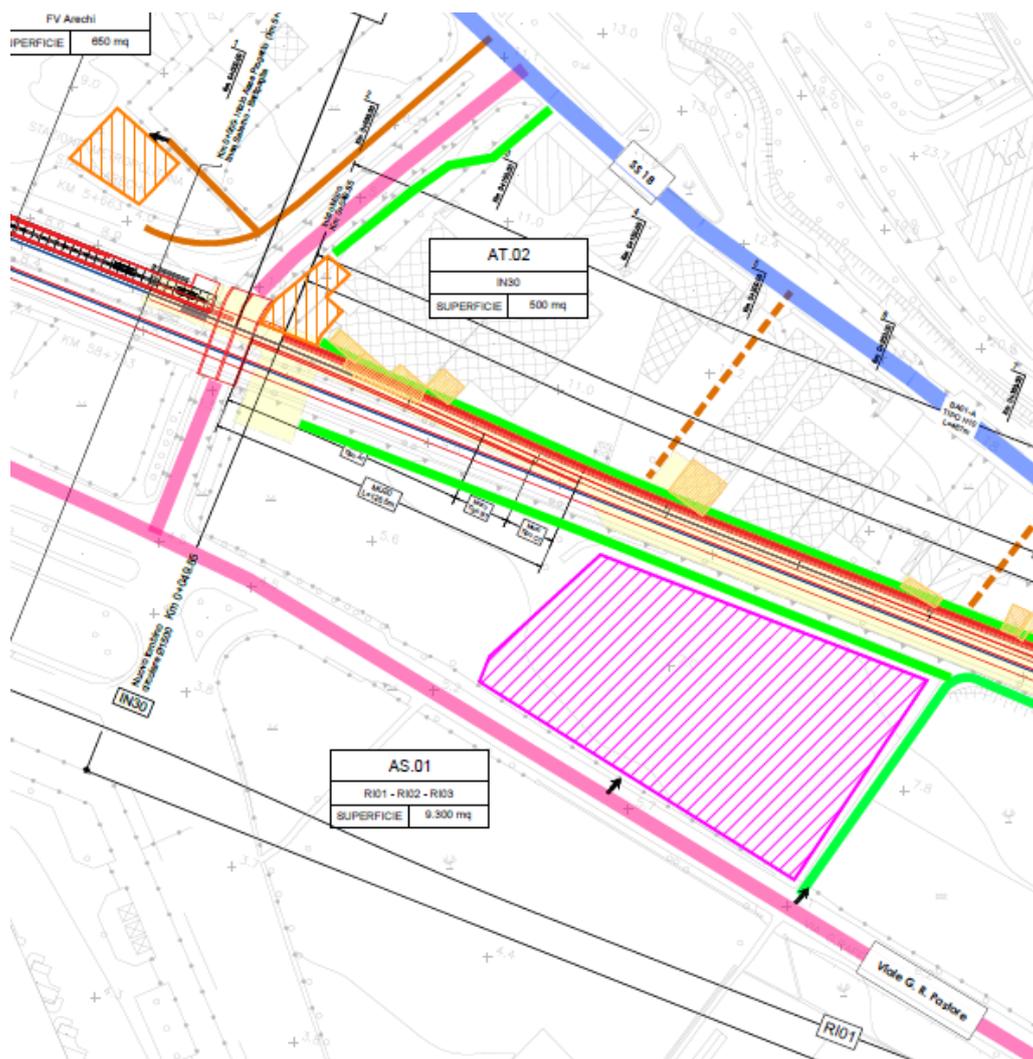
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AS.01	Area Stoccaggio	Salerno (SA)	9.300 mq

UTILIZZO DELL'AREA

L'area di stoccaggio in oggetto verrà impiegata principalmente per lo stoccaggio provvisorio dei materiali inerenti alla realizzazione dei rilevati RI01, RI02 e RI03.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area sarà interclusa tra la linea ferroviaria Salerno – Battipaglia e viale G. R. Pastore. Attualmente l'area si trova su un terreno pianeggiante e non coltivato.



Vista planimetrica dell'area AS.01



Vista dell'area AS.01

VIABILITA' DI ACCESSO

L'accesso all'area si effettuerà da viale G. R. Pastore, connessa alla viabilità principale SS18 tramite il sottopasso adiacente alla stazione di Arechi.

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

- scotico delle aree e rimozione della vegetazione spontanea esistente;
- realizzazione pista di accesso al cantiere;
- installazione della recinzione di cantiere.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area è destinata allo stoccaggio delle terre, materiali di risulta delle demolizioni e materiali da costruzione.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

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

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
NN1X	00	D 53 RG	CA 00 00 001	C	77/94

CODICE

AS.02

DESCRIZIONE

Area Stoccaggio

COMUNE

Salerno (SA)

SUPERFICIE

11.500 mq

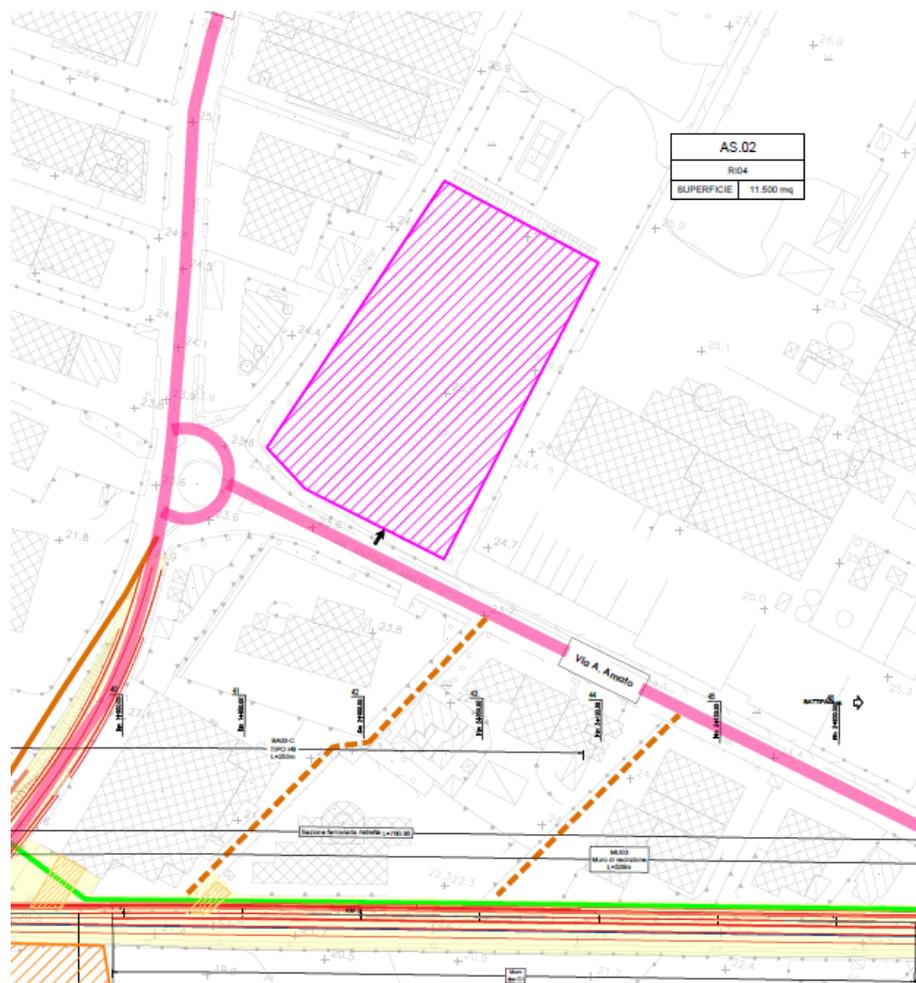
UTILIZZO DELL'AREA

L'area di stoccaggio in oggetto verrà impiegata principalmente per lo stoccaggio provvisorio dei materiali inerenti alla realizzazione del rilevato RI04.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area sarà posta nella zona industriale, in via Fuorni di sotto, alla rotonda che connette tale strada con via Amato e via Wenner. Rispetto al tracciato ferroviario risulta posta a poche centinaia di metri a Nord, in corrispondenza del sovrappasso di via Wenner.

L'area occupa un ex impianto sportivo apparentemente non utilizzato in alcun modo.



Vista planimetrica dell'area AS.02



Vista dell'area AS.02 dalla rotonda

VIABILITA' DI ACCESSO

L'accesso all'area si effettuerà da via Amato, che si connette alla viabilità SS18 tramite via Wenner.



Vista dell'innesto di via Fuorni di sotto con la rotatoria



PROGETTO DEFINITIVO

**LINEA SALERNO - PONTECAGNANO AEROPORTO
COMPLETAMENTO METROPOLITANA DI SALERNO
TRATTA ARECHI - PONTECAGNANO AEROPORTO**

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
NN1X	00	D 53 RG	CA 00 00 001	C	79/94

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

- scotico delle aree e rimozione della vegetazione spontanea esistente;
- realizzazione pista di accesso al cantiere;
- installazione della recinzione di cantiere;

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area è destinata allo stoccaggio delle terre, materiali di risulta delle demolizioni e materiali da costruzione.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

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

CODICE

AS.03

DESCRIZIONE

Area Stoccaggio

COMUNE

Salerno (SA)

SUPERFICIE

2.400 mq

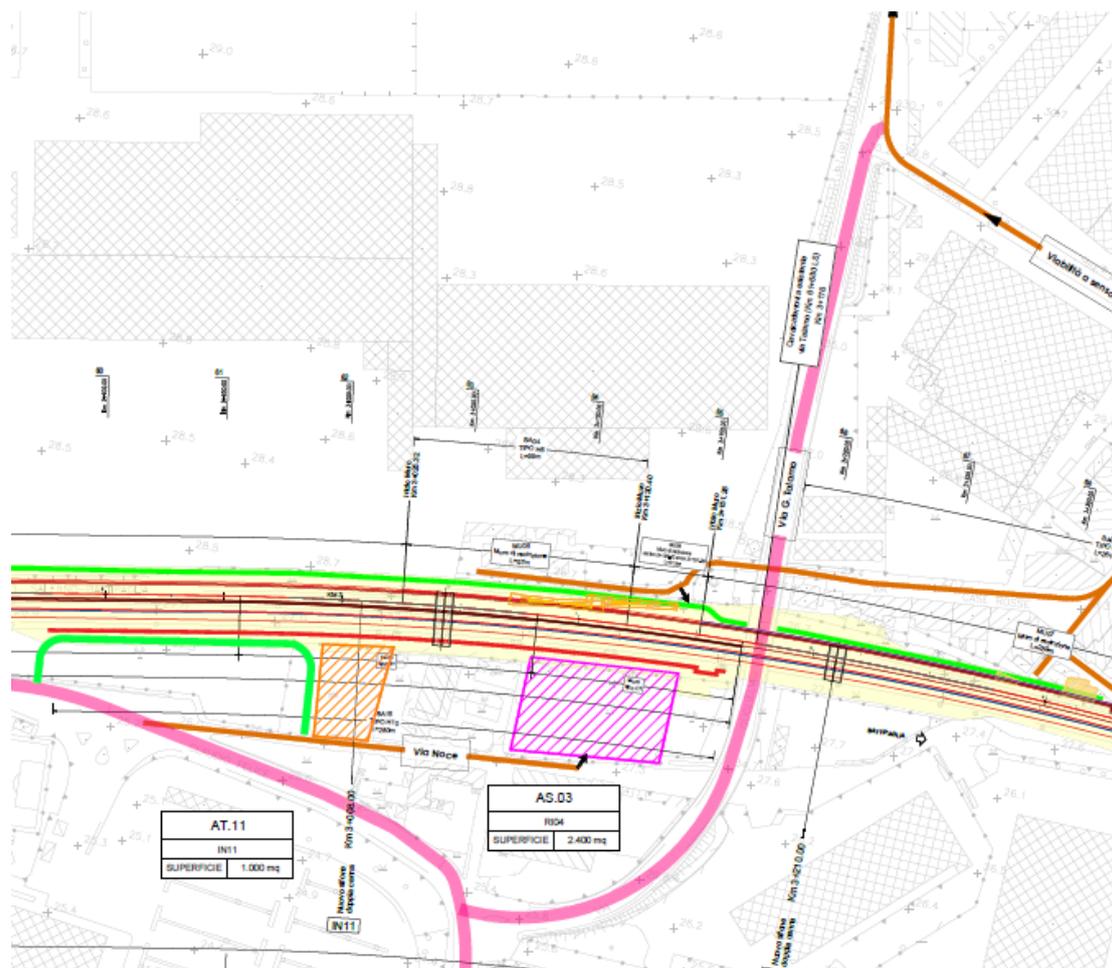
UTILIZZO DELL'AREA

L'area di stoccaggio in oggetto verrà impiegata principalmente per lo stoccaggio provvisorio dei materiali inerenti alla realizzazione del rilevato RI04.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area sarà posta tra via Noce e la linea ferroviaria Salerno-Battipaglia, nei pressi del cavalcaferrovia di via Talamo. Rispetto al tracciato ferroviario, l'area di troverà a sud di esso.

Attualmente l'area si trova su un terreno pianeggiante e non coltivato.



Vista planimetrica dell'area AS.03



Vista dell'area AS.03 dalla rotonda

VIABILITA' DI ACCESSO

L'accesso all'area si effettuerà da via Noce, che si connette alla viabilità SS18 tramite via Talamo ed una serie di viabilità locali (alcune delle quali a senso unico di circolazione).



Cavalcavia via Talamo

**PROGETTO DEFINITIVO****LINEA SALERNO - PONTECAGNANO AEROPORTO
COMPLETAMENTO METROPOLITANA DI SALERNO
TRATTA ARECHI - PONTECAGNANO AEROPORTO****RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
NN1X	00	D 53 RG	CA 00 00 001	C	82/94

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

- scotico delle aree e rimozione della vegetazione spontanea esistente;
- realizzazione pista di accesso al cantiere;
- installazione della recinzione di cantiere;

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area è destinata allo stoccaggio delle terre, materiali di risulta delle demolizioni e materiali da costruzione.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

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

CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AS.04	Area Stoccaggio	Salerno (SA)	2.000 mq

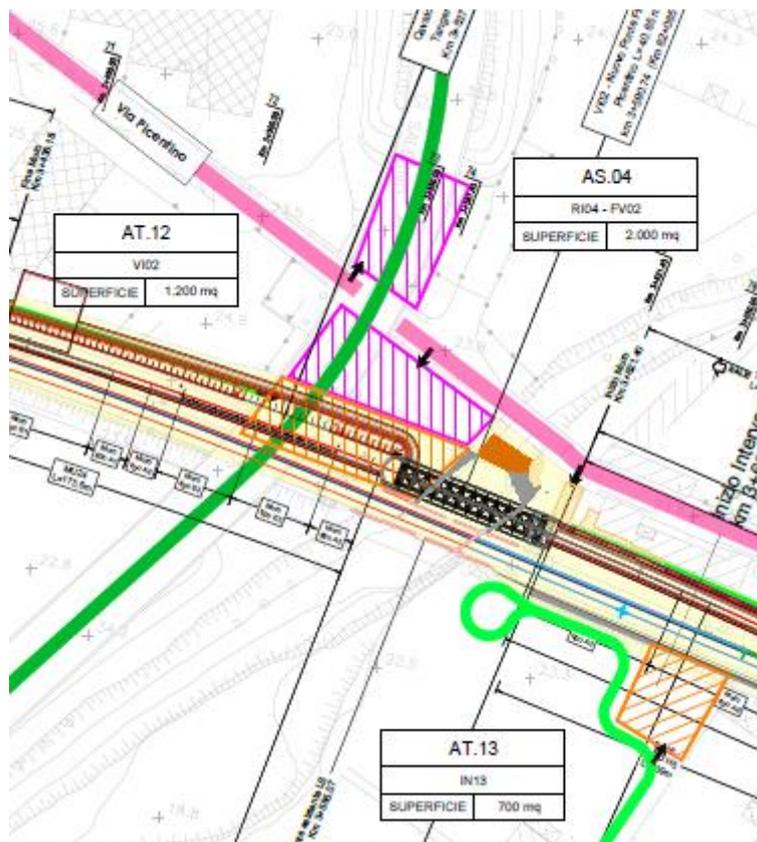
UTILIZZO DELL'AREA

L'area di stoccaggio in oggetto verrà impiegata principalmente per lo stoccaggio provvisorio dei materiali inerenti alla realizzazione dei rilevati RI04 e FV02.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area sarà posta in via Picentino, in prossimità del fiume Picentino, sotto al cavalcavia della Tangenziale di Salerno. Si svilupperà in due parti occupando sia il lato destro sia il lato sinistro della strada.

L'area risulta incolta ed apparentemente utilizzata come discarica non autorizzata.



Vista planimetrica dell'area AS.04



Vista dell'area AS.04 dalla rotonda



Vista dell'area AS.04



PROGETTO DEFINITIVO

**LINEA SALERNO - PONTECAGNANO AEROPORTO
COMPLETAMENTO METROPOLITANA DI SALERNO
TRATTA ARECHI - PONTECAGNANO AEROPORTO**

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
NN1X	00	D 53 RG	CA 00 00 001	C	85/94

VIABILITA' DI ACCESSO

L'accesso all'area si effettuerà da via Picentino, viabilità secondaria che segue parallelamente per un lungo tratto la linea ferroviaria.

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

- scotico delle aree e rimozione della vegetazione spontanea esistente;
- realizzazione pista di accesso al cantiere;
- installazione della recinzione di cantiere.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area è destinata allo stoccaggio delle terre, materiali di risulta delle demolizioni e materiali da costruzione.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

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

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
NN1X	00	D 53 RG	CA 00 00 001	C	86/94

CODICE

AS.05

DESCRIZIONE

Area Stoccaggio

COMUNE

Pontecagnano Faiano (SA)

SUPERFICIE

10.000 mq

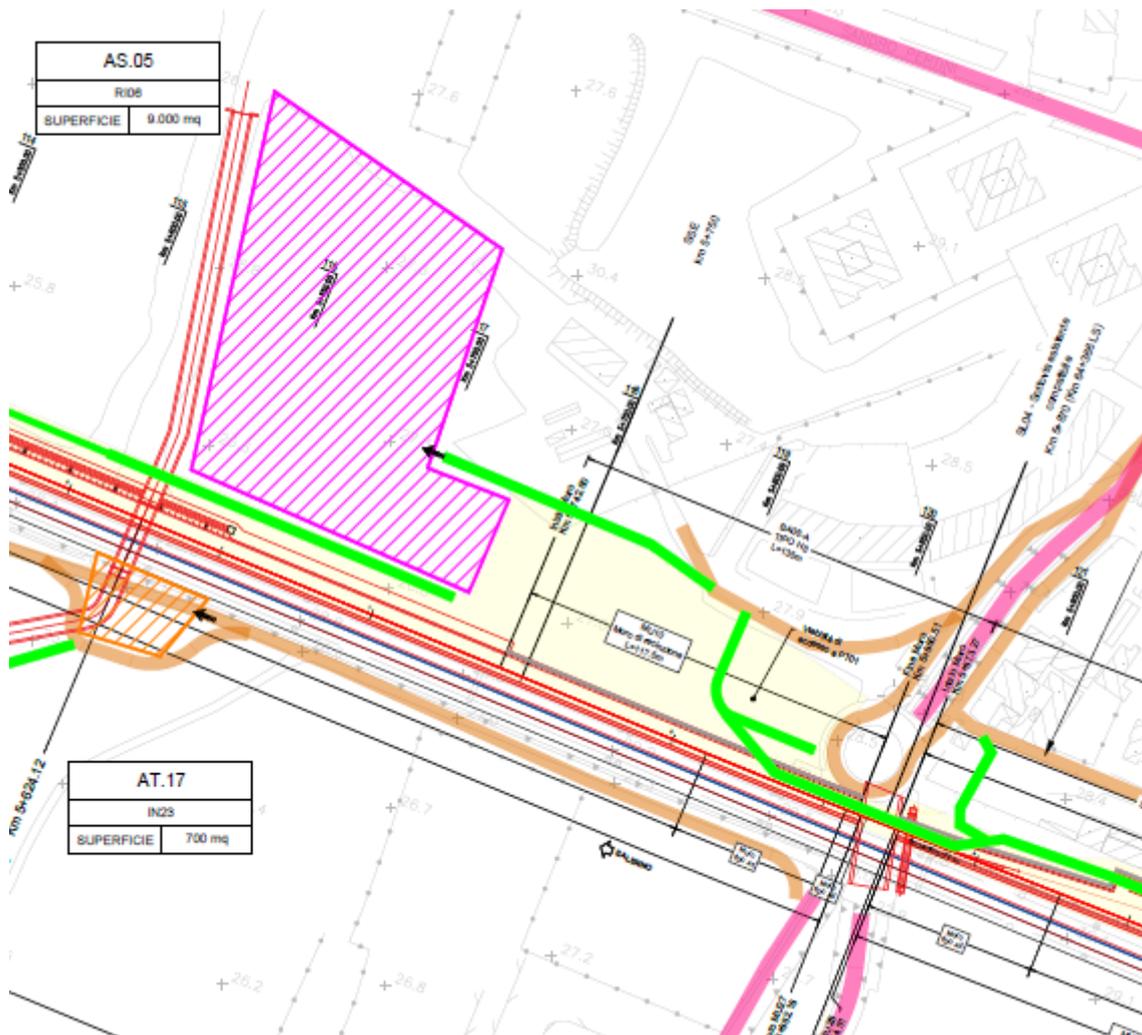
UTILIZZO DELL'AREA

L'area di stoccaggio in oggetto verrà impiegata principalmente per lo stoccaggio provvisorio dei materiali inerenti alla realizzazione del rilevato RI06.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area sarà posta in adiacenza alla linea ferroviaria in realizzazione, intorno alla progressiva chilometrica 5+700 circa.

Attualmente l'area è pianeggiante e risulta quasi totalmente priva di vegetazione.



Vista planimetrica dell'area AS.05



Vista dell'area AS.05 da via Conforti



Vista dell'area destinata alla SSE

VIABILITA' DI ACCESSO

L'accesso all'area si effettuerà tramite una viabilità locale connessa a via Conforti, che si collega alla rotonda della viabilità principale SS18.

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

- scotico delle aree e rimozione della vegetazione spontanea esistente;
- realizzazione pista di accesso al cantiere;
- installazione della recinzione di cantiere.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area è destinata allo stoccaggio delle terre, materiali di risulta delle demolizioni e materiali da costruzione.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

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

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
NN1X	00	D 53 RG	CA 00 00 001	C	89/94

CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AS.06	Area Stoccaggio	Pontecagnano Faiano (SA)	10.000 mq

UTILIZZO DELL'AREA

L'area di stoccaggio in oggetto verrà impiegata principalmente per lo stoccaggio provvisorio dei materiali inerenti alla realizzazione dei rilevati RI06, FV03 e RI07.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area sarà posta a sud della linea ferroviaria in realizzazione, intorno alla progressiva chilometrica 5+900 circa, a poche centinaia di metri dal sottopasso di via Conforti.

L'area è pianeggiante e attualmente coltivata.



Vista planimetrica dell'area AS.06



Vista dell'area AS.06 da via Conforti SP311

VIABILITA' DI ACCESSO

L'accesso all'area si effettuerà da via Conforti SS311, viabilità secondaria che prosegue dal sottopasso della ferrovia.

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

- scotico delle aree e rimozione della vegetazione spontanea esistente;
- realizzazione pista di accesso al cantiere;
- installazione della recinzione di cantiere;

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area è destinata allo stoccaggio delle terre, materiali di risulta delle demolizioni e materiali da costruzione.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

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

CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AS.07	Area Stoccaggio	Pontecagnano Faiano (SA)	2.400 mq

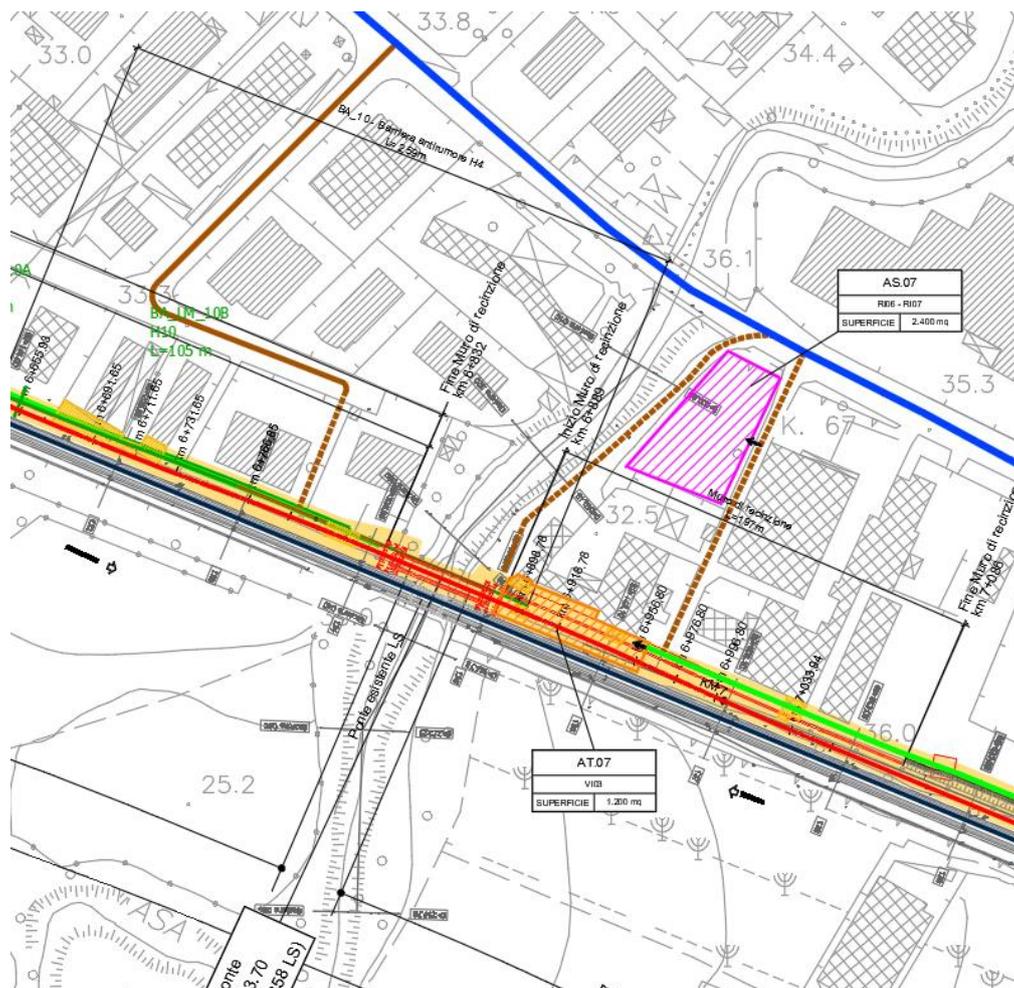
UTILIZZO DELL'AREA

L'area di stoccaggio in oggetto verrà impiegata principalmente per lo stoccaggio provvisorio dei materiali inerenti alla realizzazione del rilevato RI07.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area sarà posta a nord della linea ferroviaria in realizzazione, intorno alla progressiva chilometrica 6+950 circa, in prossimità della SS18.

L'area è pianeggiante e attualmente non coltivata.



Vista planimetrica dell'area AS.07



Vista dell'ingresso all'area AS.07

VIABILITA' DI ACCESSO

L'accesso all'area sarà possibile direttamente dalla viabilità locale collegata alla SS18 (in questo tratto via G. Verdi).

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

- scotico delle aree e rimozione della vegetazione spontanea esistente;
- realizzazione pista di accesso al cantiere;
- installazione della recinzione di cantiere.

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area è destinata allo stoccaggio delle terre, materiali di risulta delle demolizioni e materiali da costruzione.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

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

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
NN1X	00	D 53 RG	CA 00 00 001	C	93/94

CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AS.08	Area Stoccaggio	Pontecagnano Faiano (SA)	4.300 mq

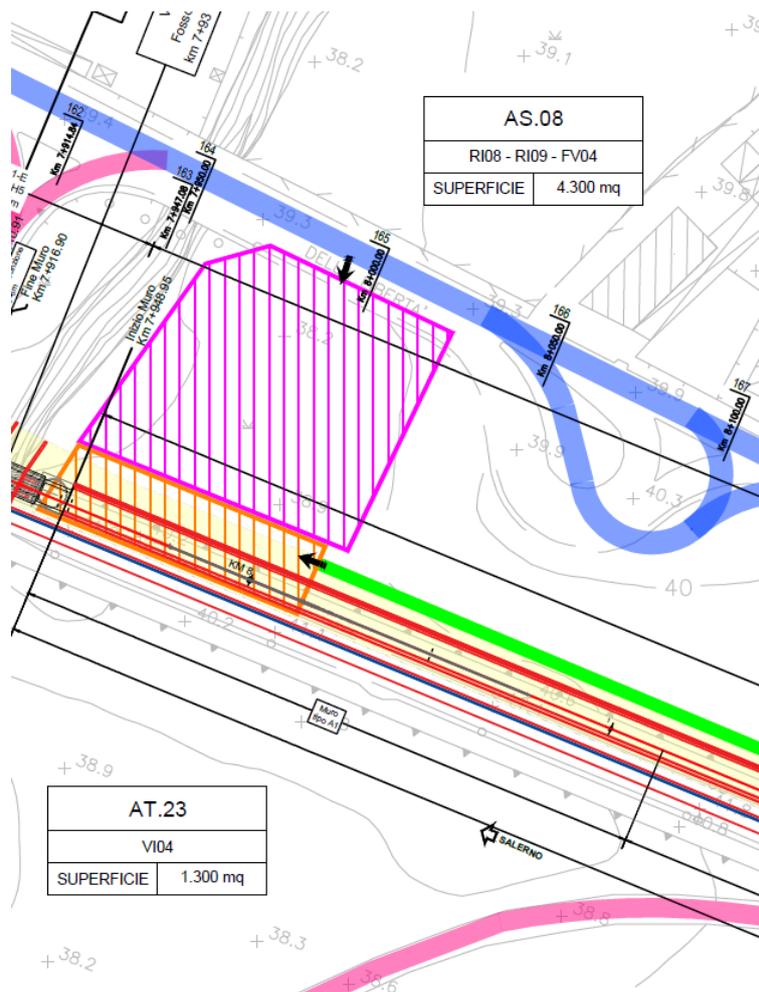
UTILIZZO DELL'AREA

L'area di stoccaggio in oggetto verrà impiegata principalmente per lo stoccaggio provvisorio dei materiali inerenti alla realizzazione dei rilevati RI08, RI09 e FV04.

POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area sarà posta a nord della linea ferroviaria in realizzazione, intorno alla progressiva chilometrica 8+000 circa, interclusa tra la linea ferroviaria e la SS18.

L'area è su un terreno pianeggiante e attualmente ricoperto da vegetazione.



Vista planimetrica dell'area AS.08



Vista dell'area AS.08

VIABILITA' DI ACCESSO

L'accesso all'area sarà possibile direttamente dalla viabilità SS18.

PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

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

- scotico delle aree e rimozione della vegetazione spontanea esistente;
- realizzazione pista di accesso al cantiere;
- installazione della recinzione di cantiere;

IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

L'area è destinata allo stoccaggio delle terre, materiali di risulta delle demolizioni e materiali da costruzione.

RISISTEMAZIONE DELL'AREA

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