

COMMITTENTE



RFI S.p.a.

PROGETTAZIONE

MANDATARIA



NET ENGINEERING S.P.A.

MANDANTE (se presente)



ALPINA S.P.A.



CORIP S.R.L.



PROGIN S.P.A.

SOGGETTO TECNICO

INVESTIMENTI STAZIONI AREA CENTRO-NORD

PROGETTO DEFINITIVO

NUOVA FERMATA DI FIRENZE GUIDONI

Progettazione Definitiva della nuova fermata di Firenze Guidoni

SICUREZZA

Relazione di cantierizzazione

SCALA -

PROGETTO	ANNO	SOTTOPROG.	LIVELLO	O.PRN.	DISCIPL.	TIPO ELB.	F. FUNZ.	PROGRESSIV.	REV.
348023		S10	PD	00	SI	RT	00	002	A

Rev	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato Il progettista	Data	Autorizzato Il Soggetto Tecnico	Data
A	Emissione	S. Fantoni	29/06/23	S. Fantoni	29/06/23	M. Candela Timbro RFI PROVINCIA DI BERGAMO	29/06/23	F. Cerrone	29/06/23

POSIZIONE ARCHIVIO

LINEA

L490

SEDE TECNICA

- - - - -

NOME DOC.

NUMERAZIONE

Sommario

1	PREMESSA	2
2	DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....	4
2.1	Premessa	4
2.2	Interventi	4
3	INTERFERENZE E PUNTI DI CRITICITA'	8
3.1	Vincoli	8
3.2	Sottoservizi	8
3.3	Verifica presenza materiali contenenti amianto (MCA) e fibre artificiali vetrose (FAV).....	9
3.4	Rischio bellico	10
4	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....	10
4.1	Generalità	10
4.2	Recinzioni e accessi	11
4.3	Descrizione Campo Base	11
4.1	Descrizione Aree di Lavoro	12
4.2	Viabilità interna	14
4.3	Accesso dei mezzi per la fornitura dei materiali	15
4.4	Lista dei macchinari	15
5	FASISTICA.....	17
6	FASI AREE ESTERNE	18
7	FASI PASSERELLA	21

1 PREMESSA

La presente relazione ha per oggetto la descrizione dei criteri generali di cantierizzazione volta a evidenziare la possibile organizzazione dei lavori all'interno dell'area di intervento nonché le possibili criticità che l'Appaltatore sarà tenuto ad affrontare durante l'esecuzione.

Le considerazioni e le analisi del sistema di cantierizzazione si basano sull'attuale assetto del territorio e sull'insieme delle informazioni ad oggi disponibili per lo scrivente durante la redazione del progetto. Ne consegue, pertanto, che l'Appaltatore sarà tenuto – in fase di valutazione dell'offerta – a verificare la rispondenza delle assunzioni presenti nella relazione all'effettivo stato dei luoghi: ciò anche al fine di valutare in modo opportuno le eventuali rettifiche che si dovessero rendere necessarie a causa di variazioni intervenute post progettazione e di informazioni non in possesso dello scrivente.

La presente cantierizzazione individua una possibile organizzazione dell'area dei lavori ma rappresenta una proposta generale che deve essere dettagliata dall'Appaltatore in sede di progettazione esecutiva qualora l'Appaltatore medesimo decida di seguire la soluzione proposta: questo comporta, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, una serie di sopralluoghi volti a individuare punti critici tra traffico di cantiere e traffico delle vie limitrofe, piste di transito ed accessi.

Viceversa, l'Appaltatore non è tenuto necessariamente a seguire la soluzione proposta, potendo egli stesso proporre alternative che però siano coerenti con la normativa vigente, con le prescrizioni delle Autorità, con i tempi e costi previsti negli elaborati specifici.

Tutte le opere di cantierizzazione, nel rispetto dei tempi e costi di appalto, sono a carico dell'Appaltatore; quindi, pienamente compensate nell'importo dei lavori; a titolo indicativo e non esaustivo le seguenti attività sono comprese:

- ✓ aree e piste di cantiere, adeguamenti con la viabilità esistente, consolidamenti, presidi, allestimenti e ripristini dello stato dei luoghi, ecc.;
- ✓ eventuali allacci alla rete pubblica per il funzionamento degli impianti a sostegno dei lavori;
- ✓ attrezzi, mezzi, opere provvisoriale e quant'altro necessario per la completa esecuzione dei

lavori;

- ✓ passaggi provvisori, occupazioni temporanee;
- ✓ mantenimento e pulizia del cantiere nonché della viabilità esistente interessata dai mezzi di cantiere;
- ✓ costi per rilascio autorizzazioni, occupazioni di suolo pubblico

La relazione è suddivisa nelle seguenti tematiche principali:

- ✓ sintesi delle opere da realizzare
- ✓ descrizione della fasistica e organizzazione del cantiere
- ✓ viabilità interessata dai mezzi di cantiere
- ✓ principali criticità legate alla cantierizzazione
- ✓ elenco dei principali macchinari tipo previsti per l'esecuzione dei lavori.

A corredo della relazione sono stati prodotti gli elaborati di progetto:

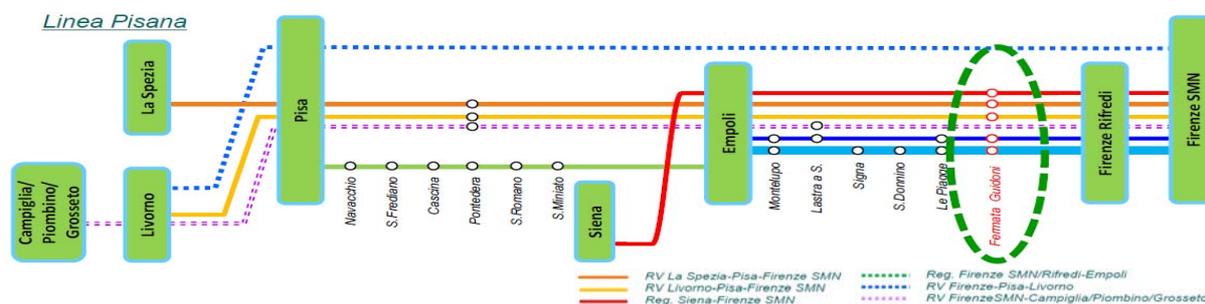
- ✓ Fasi di cantiere
- ✓ Cronoprogramma Lavori

Di cui per completezza se ne è riportata una sintesi

2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

2.1 Premessa

Il nuovo impianto della Fermata ferroviaria di Firenze Guidoni sorgerà lungo direttrice ferroviaria per La Spezia – Grosseto con servizi della linea per Siena e per Empoli. La realizzazione della fermata è prevista a nord est del centro città, in prossimità del sottovia di Viale A. Guidoni, lato sud.



2.2 Interventi

Il dimensionamento degli elementi funzionali è stato impostato partendo dallo studio trasportistico che ha fornito i risultati di seguito descritti.

In merito ai passeggeri si è prodotta una stima delle frequentazioni e dei servizi intermodali:

- Frequentazioni previste: 10.000 utenti al giorno
- Frequentazioni ora di punta: 1.000 utenti

La modalità di accesso al servizio ferroviario avverrà per lo più a piedi seguito da auto K&R; per i parcheggi auto si è fatto riferimento al parcheggio scambiatore di Guidoni.

Dallo scenario di previsione si richiede una dotazione, nell'area di progetto di:

- 15 sosta breve e 2 PRM,
- 4 stalli K&R,
- 80 posti bici,
- 1 stallo taxi
- 5 stalli moto

Sulla base di queste premesse sono state dimensionate le aree esterne. Di fronte alla fermata, lato città, si prevedono quindi le soste brevi, Kiss & Ride, taxi, moto e PRM; tutte le dotazioni risulteranno disposte alla stessa quota di piazzale, per facilitare i movimenti; si prevedono dissuasori a delimitazione

dei parcheggi. All'interno del Fabbricato viaggiatori è stata prevista una velostazione con capienza di circa 134 biciclette.



Figura 16 – Area a parcheggio

Dagli studi trasportistici sono scaturiti i dimensionamenti per l'approccio progettuale. Si sono definiti i seguenti interventi:

- Area esterna con verde e parcheggio;
- Fabbricato di fermata con attraversamento binari
- Banchine ferroviarie (sviluppo di 200 m)
- Pensiline a copertura di banchine e FV
- Passerella pedonale

Considerata la linea ferroviaria in rilevato, la fermata sarà sviluppata su due livelli: uno a piano campagna e uno a livello di banchina. Le due banchine ferroviarie, di lunghezza 200 m ciascuna, saranno localizzate a cavallo dei sottopassi stradali di via Guidoni e via Carraia e il recente sottopasso della linea del tram, appositamente a quota +55 cm dal piano del ferro. Per l'attraversamento dei binari, in corrispondenza del fabbricato di fermata, sarà previsto un sottopasso di collegamento.

Alle estremità del sottopasso si sviluppano i corpi di risalita, una scala e un ascensore per l'accesso alle persone a ridotta mobilità; i corpi di risalita sono collocati al centro delle banchine.

Sul lato sud-est si prevede l'accesso principale, con parcheggi PRM, stalli Kiss&Ride, taxi e parcheggi auto e moto; sempre a sud, all'interno del FV, si prevede una piccola velostazione.

Sul lato nord, invece, saranno previsti locali tecnologici a servizio della fermata.

Dalla ‘piazza’ sopraelevata della banchina posta ad ovest della linea ferroviaria, con sviluppo verso nord ovest, è prevista la costruzione di una nuova passerella pedonale. Essa avrà andamento parallelo ai binari nel primo tratto, sopra passando Viale Guidoni con una struttura in calcestruzzo adiacente al sottopasso stradale esistente, per poi svilupparsi in rilevato e piegare verso ovest. In prossimità dell’intersezione con Viale XI Agosto un altro tratto in calcestruzzo consentirà di sopra passare il viale e riporterà il transito pedonale a quota piano di campagna attraverso una scalinata e un ascensore. Altri elementi di distribuzione verticale saranno posti nel punto più largo della curva per dare accesso diretto alla futura stazione degli autobus.

Per una descrizione più dettagliata si rimanda alla relazione generale di progetto.

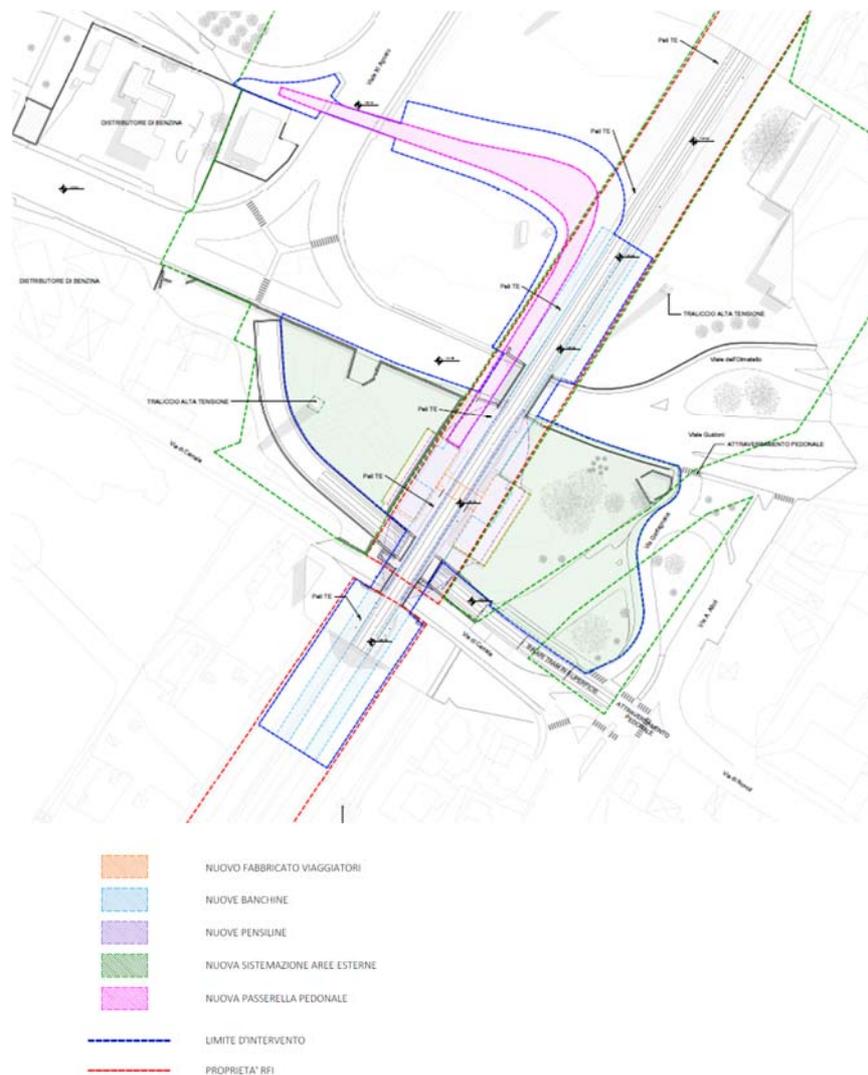


Figura 310 – Individuazione degli interventi

3 INTERFERENZE E PUNTI DI CRITICITA'

3.1 Vincoli

Dall'analisi della pianificazione risulta che non sussistano sull'area vincoli di tipo paesaggistico, monumentale ed archeologico, così come si evince sia da un estratto del Piano paesaggistico della Regione Toscana sia dalla pianificazione comunale (Piano Strutturale).

Si vuole comunque evidenziare che le aree ricadono all'interno del "Centro Storico Unesco- buffer zone", così come definita dalla Tavola delle Tutele, normata all'art. 12 delle NTA.

Il Centro Storico di Firenze è stato inserito negli elenchi del Patrimonio UNESCO al fine di identificare, conservare il patrimonio culturale della città. L'ambito territoriale oggetto di tutela è iscritto in un perimetro denominato Core zone. La Buffer zone è l'area di rispetto che circonda la Core zone ed ha il fine di garantire maggiori tutele al sito iscritto.

Il Regolamento Urbanistico, nelle aree individuate quale Core Zone e Buffer Zone del sito Patrimonio Mondiale Centro Storico di Firenze, dovrà prevedere una specifica disciplina che salvaguardi l'eccezionale valore universale del sito e tuteli le visuali da e verso il Centro Storico.

L'intero territorio comunale è potenzialmente a rischio archeologico; le porzioni di territorio individuate comprendono anche la viabilità il cui tracciato ricalca gli antichi percorsi per la quale è prevista una fascia di rispetto estesa a entrambi i lati della carreggiata e comprensiva degli immobili il cui prospetto affaccia sulla viabilità medesima.

All'art.12.2.4. vengono definite le modalità della tutela: *"gli interventi edilizi che prevedono scavi per la posa in opera delle infrastrutture e per la realizzazione di opere sia pubbliche che private sono preventivamente assoggettati al parere della Soprintendenza per i beni archeologici della Toscana secondo le procedure che saranno definite nel Regolamento Urbanistico".*

3.2 Sottoservizi

Considerata la presenza di opere di scavo, sono da prevedersi interferenze con sottoservizi esistenti.

In ogni caso l'impresa esecutrice, prima dell'inizio dei lavori, dovrà eseguire un rilievo di dettaglio in merito alla posizione planimetrica e altimetrica di tutti i sottoservizi esistenti non evidenziabili in questa fase, specie se di tipo elettrico.

Dall'analisi della cartografia e planimetrie fornite dagli enti locali sono emersi i seguenti sottoservizi presenti nell'area di intervento:

Rete	Tipologia	Tipo di Mobilità	Ente
TERNA	Linea elettrica aerea	Tra viale Guidoni e via di Carraia	TERNA S.p.A.
ENEL	Linea elettrica interrata	Non pervenuta	ENEL S.p.A.
ACQ	Linea acquedotto	Tra viale Guidoni via di Carraia via Garfagnana via Allori	Publiacque S.p.A.
FGN M	Linea fognatura mista	Viale Guidoni e via di Carraia	Publiacque S.p.A.
FGN B	Linea fognatura bianca	Viale Guidoni	Publiacque S.p.A.
TLC	Linee Telecom	Viale Guidoni e via di Carraia via Garfagnana via Allori	Telecom S.p.A.
GAS	Linee Gas	Viale Guidoni via di Carraia via Garfagnana via Allori	Toscana Energia

3.3 Verifica presenza materiali contenenti amianto (MCA) e fibre artificiali vetrose (FAV)

In merito alla presenza di amianto negli edifici esistenti del complesso ferroviario, sarà cura dell'Appaltatore tramite ditta specializzata, anche estendendo la ricerca a tutti gli ambiti all'interno del perimetro d'intervento, eseguire una analisi dettagliata. L'Impresa esecutrice incaricata dovrà essere parte diligente per individuare eventuali materiali contaminati da amianto nello stabile, aggiuntivi a quelli segnalati, e farsi parte attiva per rimuovere le realtà segnalate e quelle eventualmente individuate, entro i tempi pianificati. Qualora, nel corso dei lavori, sia rinvenuto materiale sospetto di essere contaminato da amianto non precedentemente rilevato, l'Impresa dovrà sospendere le attività nelle zone sospette e fare gli accertamenti del caso; qualora le analisi confermino la presenza di contaminazione da amianto, dovranno essere attivate le procedure di legge e le operazioni di bonifica conseguenti, prima di riprendere le demolizioni nelle aree con sospetto di contaminazione.

L'attività di rimozione dei materiali contenenti amianto dovrà essere affidata in appalto ad impresa specializzata, dotata di opportuna idoneità tecnico-professionale.

3.4 Rischio bellico

Risulta possibile il ritrovamento di ordigni bellici, anche in considerazione del fatto che gli interventi si collocano a ridosso di una linea ferroviaria; tale rischio sarà calcolato e dettagliato all'interno del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

4 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

4.1 Generalità

Per l'esecuzione dei lavori si è ipotizzata, una cantierizzazione che sfrutti le aree limitrofe alle zone di intervento. Si ipotizza di utilizzare, per la predisposizione del Campo Base, le aree in prossimità del rilevato ferroviario in corrispondenza della zona da destinare ad area esterna lato sud-est rispetto alla ferrovia, zona questa sufficientemente ampia, pianeggiante e comunque ad una certa distanza dalla linea elettrica. In sede di approfondimento progettuale si valuterà se è necessaria, l'occupazione temporanea di altre zone. Tutti gli spazi dedicati al cantiere-Campo Base, saranno caratterizzati da aree delimitate e segregate con idonea recinzione in polietilene e moduli recinzione in acciaio dotati di appositi sostegni, all'interno della quale verranno installati tutti i servizi logistici. Esso conterrà gli apprestamenti igienico-assistenziali necessari per i lavoratori (WC, spogliatoi e mensa) oltre a magazzino ed uffici. All'interno potrà essere anche prevista la predisposizione di una zona ulteriormente delimitata quale area di deposito/stoccaggio per i materiali e ricovero per i mezzi/attrezzature. Le aree di organizzazione saranno strutturate in modo da individuare percorsi carrabili, pedonali e aree di parcheggio per i mezzi che accedono al cantiere. Verrà inoltre individuata un'area da destinare all'installazione di sistema lavaruote per tutti i mezzi d'opera, che a seguito delle propria attività, riprendono la viabilità ordinaria, escludendo in tal modo qualsiasi insudiciamento della stessa. All'esterno del campo base, verrà installato il cartello di cantiere con l'indicazione dei dati richiesti dalla normativa e dal C.S.A, nonché i segnali riportanti obblighi, avvertimenti e pericoli presenti nell'area. Inoltre sarà apposta idoneo cartellonistica recante le indicazioni necessarie al contenimento della diffusione del COVID-19 (infografiche). La predetta cartellonistica di sicurezza dovrà essere riproposta in corrispondenza di tutte le zone di accesso ai sottocantieri di lavoro (campi operativi), in quanto aree segregate e soggette a particolari prescrizioni.

4.2 Recinzioni e accessi

L'Appaltatore realizzerà una recinzione continua che isoli completamente le aree di lavoro dall'ambiente esterno, comprendente al suo interno anche le aree di servizio quali depositi e stoccaggio materiali, baraccamento.

Le entrate e le uscite saranno opportunatamente vigilate in modo tale da consentire l'accesso solo al personale autorizzato.

4.3 Descrizione Campo Base

L'accesso al cantiere base avverrà da Via Alessandro Guidoni e sarà costituita da un'area di circa 1100 mq dove saranno ubicati i parcheggi dei lavoratori i locali mensa, dei nuclei abitativi e locali Wc, oltre al punto controllo accessi e temperatura; l'area sarà dotata delle attrezzature antincendio previste dalla normativa e dei vari Kit pronto soccorso. Saranno inoltre presenti aree di stoccaggio per i materiali e aree per il ricovero dei mezzi di cantiere.

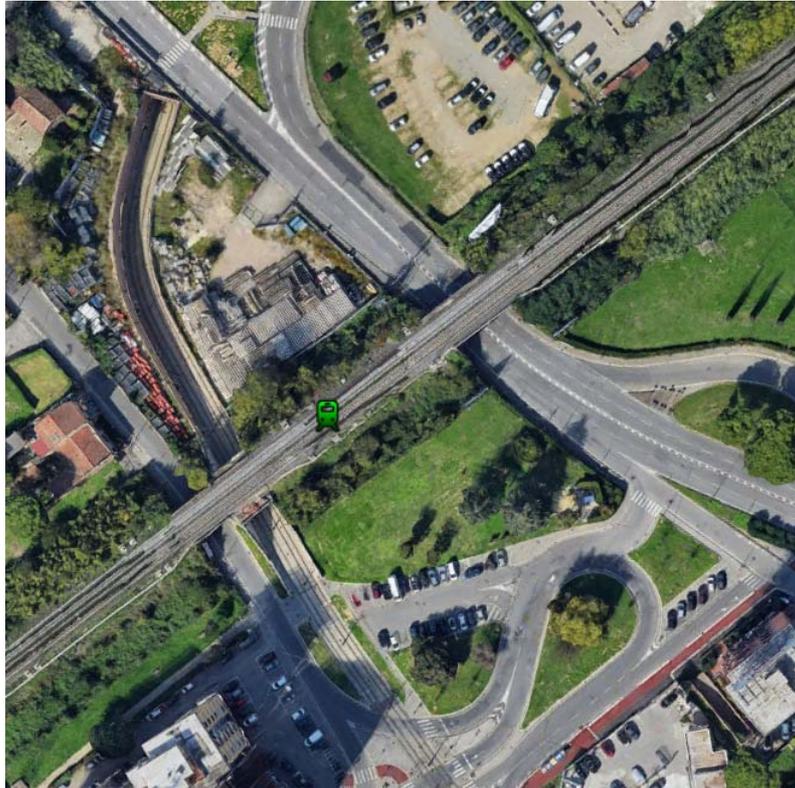


Area del Campo Base di Via Alessandro Guidoni



4.1 Descrizione Aree di Lavoro

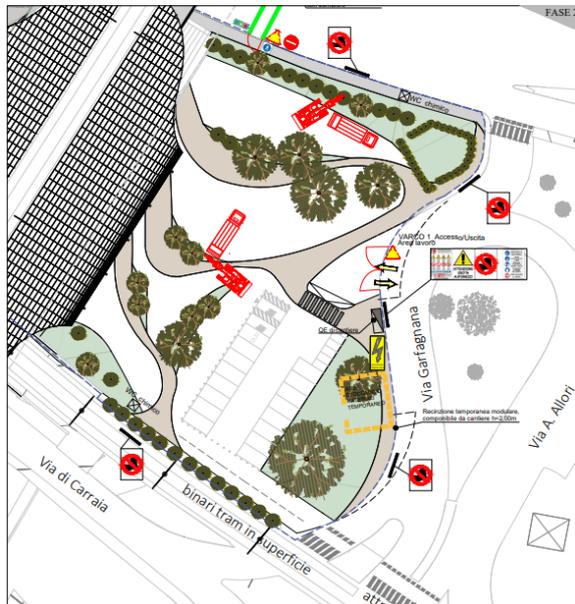
Sono previste oltre al cantiere Base 2 aree di lavoro, una nell'area Sud-Est di circa 3600 mq e una ad Ovest della Ferrovia di circa 2.200mq:



Area di lavoro Ovest della Ferrovia di circa 2.200mq



Aree di lavoro Sud-Est di circa 3600

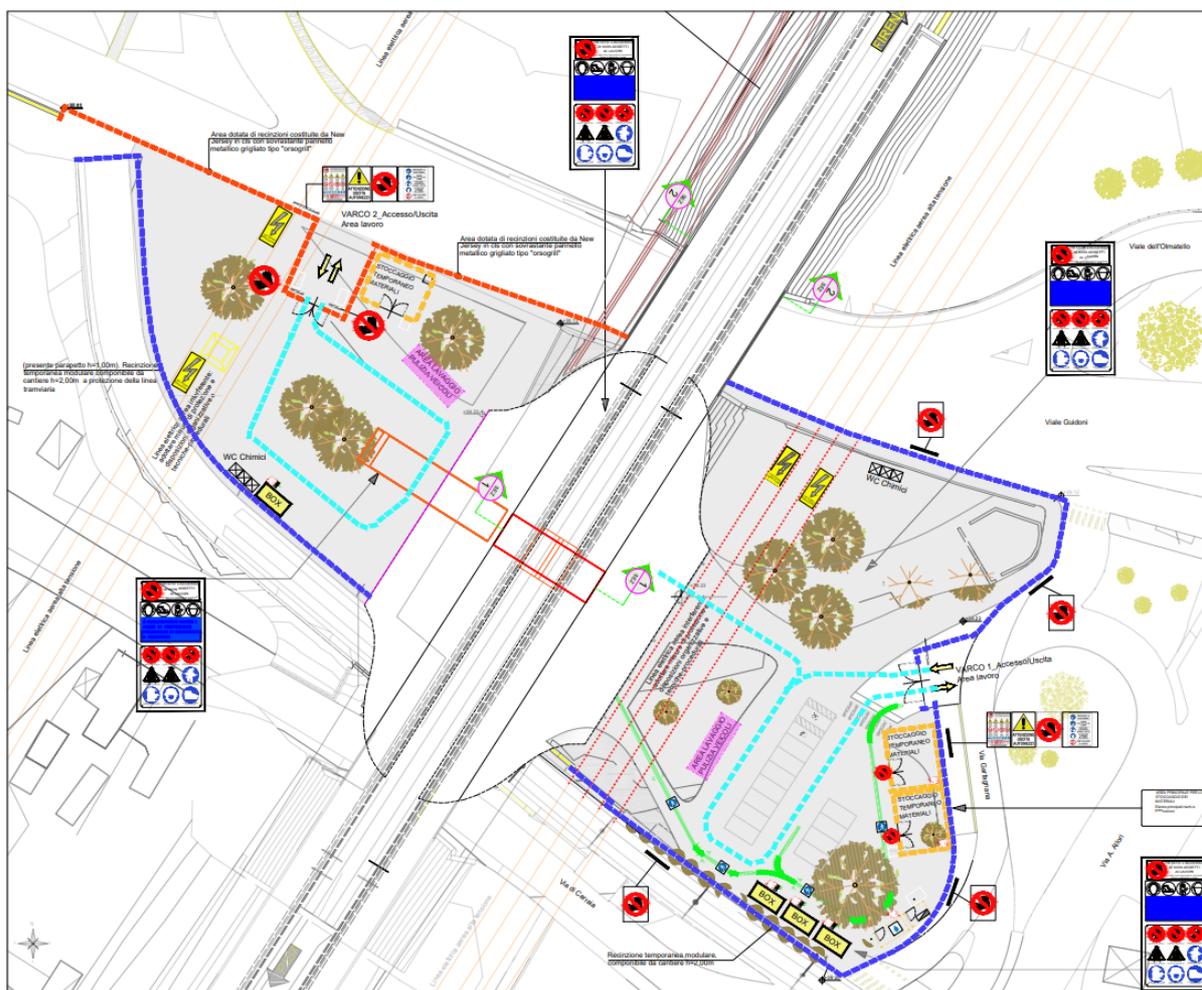


Area di Lavoro Sud Est



Area di Lavoro Ovest

Entrambe le aree avranno zone dedicate allo stoccaggio materiali, e spazi per i mezzi in lavorazione. Saranno inoltre posizionati i Wc chimici a disposizione dei lavoratori presenti nell'area. Gli accessi avverranno relativamente da via Garfagnana e da via Alessandro Guidoni. Le aree di cantiere ricadono in una zona fortemente centrale e residenziale, in uno spazio disponibile tra viale A. Guidoni e via di Carraia, come precedentemente descritto.



Layout di cantiere

4.2 Viabilità interna

E' stata definita una viabilità interna che consente la facile movimentazione dei materiali e dei mezzi stessi.

Sono previsti sensi di marcia unici in particolar modo in corrispondenza delle aree di scarico come delle zone di ingresso/uscita dalle aree di cantiere.

La viabilità per l'accesso e la movimentazione dei mezzi d'opera all'interno del cantiere sarà costituita da piste di cantiere appositamente realizzate per consentirne l'utilizzo da parte di tutti i mezzi d'opera che vi accedono. Le piste di cantiere o viabilità provvisorie realizzate per l'accesso di residenti o lavoratori/imprenditori che raggiungono le aziende della zona, per le quali è previsto l'uso promiscuo, devono essere considerate a tutti gli effetti viabilità aperte al traffico e pertanto si

dovranno rispettare tutte le norme di circolazione stradale con particolare riguardo al rispetto dei limiti di velocità, delle precedenze e del trasporto dei carichi sui mezzi.

4.3 Accesso dei mezzi per la fornitura dei materiali

I mezzi di fornitura di materiali potranno utilizzare la viabilità urbana limitrofa al cantiere. Il carico e scarico dei materiali e la fornitura di calcestruzzi dovrà avvenire solo nelle aree definite allo scopo, in assenza di lavorazioni in atto e di pericoli di cantiere. Le attività di fornitura e l'accesso dei fornitori devono essere autorizzate all'ingresso in area di cantiere, ed accompagnati da preposti dell'Affidataria. Il personale estraneo alla lavorazione dovrà essere allontanato dal raggio di azione delle macchine operatrici e, quando necessario, l'area d'azione dovrà essere delimitata, il personale addetto a coadiuvare le manovre dei mezzi dovrà indossare sempre indumenti ad alta rifrangenza ed essere provvisto di palette, bandierine e ricetrasmittenti.

4.4 Lista dei macchinari

Le lavorazioni sono supposte prevedere l'impiego dei seguenti macchinari; tale elenco è ovviamente soggetto a variazioni e integrazioni – sia nella tipologia sia nel numero – anche durante le differenti sub-fasi previste nel cronoprogramma:

- ✓ Autobotti, autocarri
- ✓ Autogru idrauliche e a traliccio
- ✓ Battipali
- ✓ Benne
- ✓ Bulldozer
- ✓ Camion betoniere e altre macchine per calcestruzzo
- ✓ Carrelli elevatori
- ✓ Carotatori
- ✓ Casseforme
- ✓ Cesioie o pinze idrauliche da demolizioni
- ✓ Compressori
- ✓ Dumpers
- ✓ Escavatori
- ✓ Finitrici
- ✓ Fresatrici

- ✓ Griglie e setacci
- ✓ Impianti lavaggio betoniere
- ✓ Impianti trattamento acque
- ✓ Macchine di scavo
- ✓ Macchine di infissione
- ✓ Macchine perforatrici
- ✓ Macchine per lavori stradali
- ✓ Motolivellatrici
- ✓ Motocompressori
- ✓ Terne
- ✓ Pale e minipale
- ✓ Piastre vibranti
- ✓ Pneumatici
- ✓ Pompe per acqua
- ✓ Pompe per calcestruzzo, vibrator per calcestruzzo e vibrofinitrici
- ✓ Ponteggi
- ✓ Rimorchi
- ✓ Rulli compattatori
- ✓ Saldatrice
- ✓ Trencher
- ✓ Veicoli utilitari

5 FASISTICA

Nel seguito sono rappresentate le principali fasi che contraddistinguono le lavorazioni; l'Appaltatore sarà tenuto – in fase di valutazione dell'offerta – a verificare la rispondenza della fasistica all'effettivo stato dei luoghi, ai vincoli presenti, alla propria struttura organizzativa: ciò anche al fine di valutare in modo opportuno le eventuali rettifiche che si dovessero rendere necessarie a causa di variazioni intervenute post progettazione e di informazioni non in possesso dello scrivente al momento della redazione del presente progetto. L'Appaltatore, quindi, dovrà assumere piena conoscenza delle attività che deve eseguire nel rispetto dei luoghi, vincoli, costi e dei tempi dell'appalto.

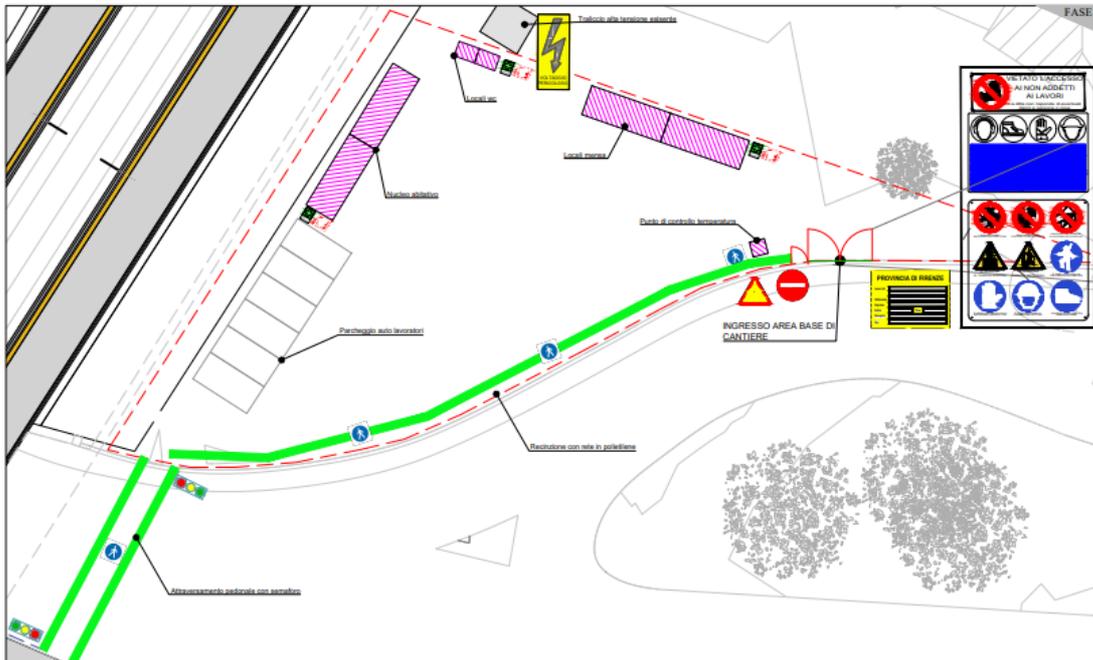
La presente fasistica individua una possibile organizzazione dei lavori ma rappresenta una proposta generale che deve essere dettagliata dall'Appaltatore in sede di progettazione esecutiva qualora l'Appaltatore medesimo decida di seguire la soluzione proposta: viceversa, l'Appaltatore non è tenuto necessariamente a seguire la soluzione proposta, potendo egli stesso proporre alternative che però siano coerenti con la normativa vigente, con le prescrizioni delle Autorità, con i costi previsti negli elaborati specifici e nei tempi stabiliti dal Cliente, con le interferenze e criticità descritte nei capitoli precedenti. Sono state elaborate delle tavole specifiche a cui si rimanda per i dettagli.

6 FASI AREE ESTERNE

6.1.1 Fase 1 accantieramento

■ FASE 1 - ACCANTIERAMENTO

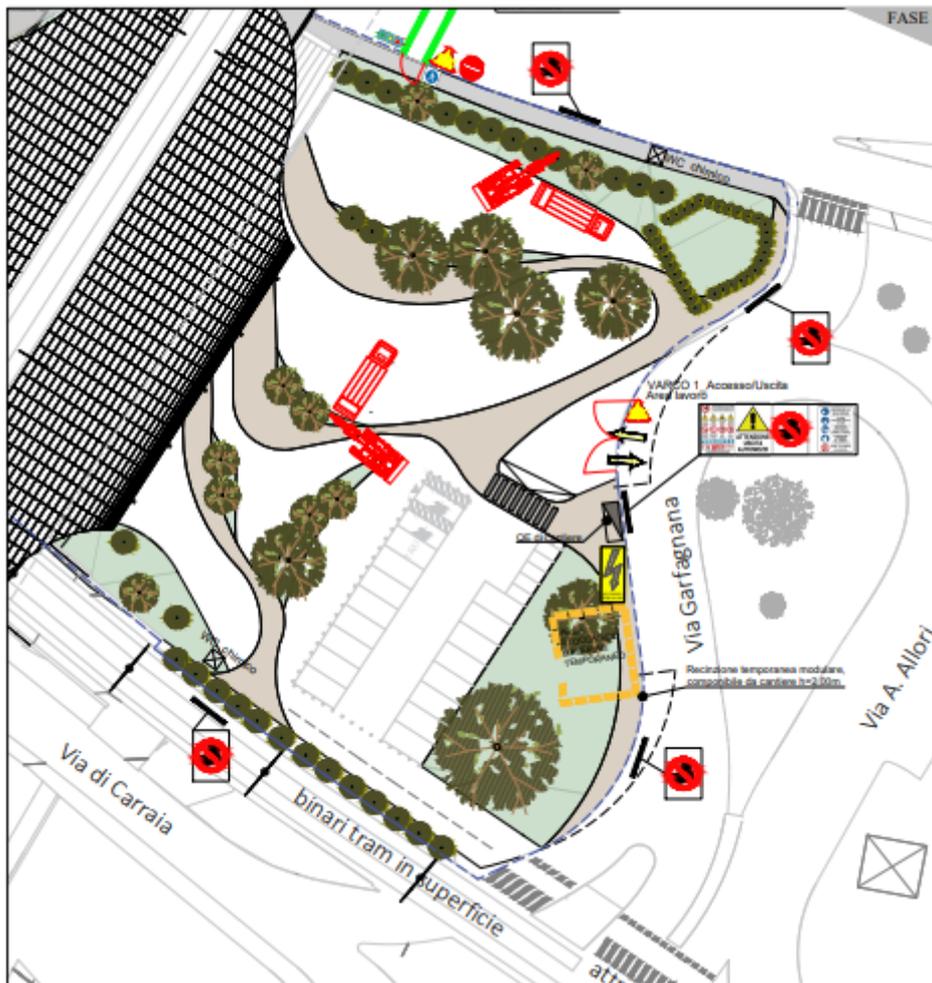
1. Installazione recinzioni /delimitazioni di cantiere, segregazione aree di lavoro
2. Realizzazione accessi alle aree di cantiere
3. Posa in opera cartellonistica generale di sicurezza e infografica COVID - 19
4. Apposizione cartellonistica di sicurezza, su viabilità aperta al transito
5. Approvvigionamento e installazione prefabbricati uso ufficio, spogliatorio, deposito
6. Approvvigionamento e installazione WC chimici
7. Predisposizione aree di stoccaggio materiale e ricovero mezzi.



6.1.2 Fase 2

FASE 2 - INTERVENTI SU AREE ESTERNE (Area Sud-Est)

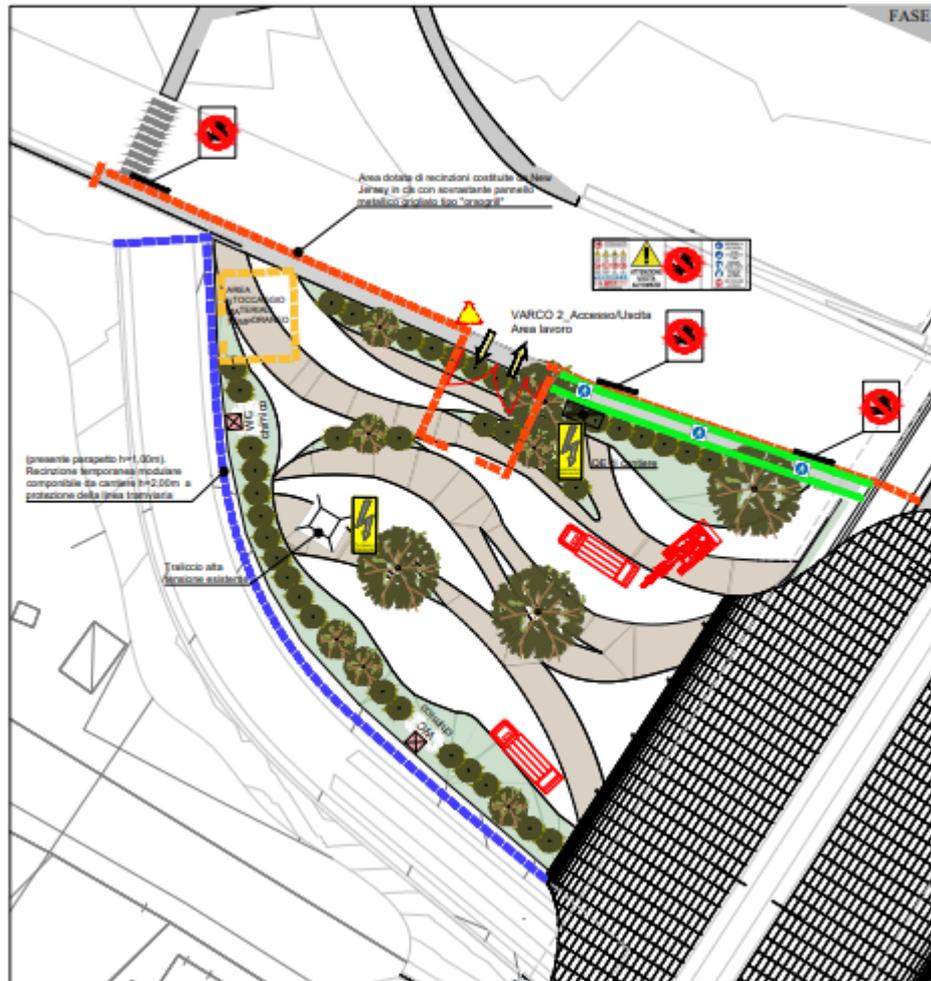
- 1.1 Individuazione percorsi (pedonali-carrabili), realizzazione opere impiantistiche e sistemazione superficiale.
- 1.2 Realizzazioni pavimentazioni ed installazione elementi di arredo urbano.
- 1.3 Messa a dimora alberature verde urbano



6.1.3 Fase 3

FASE 3 - INTERVENTI SU AREE ESTERNE (Area Ovest Ferrovia)

- 1.1 Individuazione percorsi (pedonali-carrabili), realizzazione opere impiantistiche e sistemazione superficiale.
- 1.2 Realizzazione pavimentazioni ed installazione elementi di arredo urbano.
- 1.3 Messa a dimora alberature verde urbano

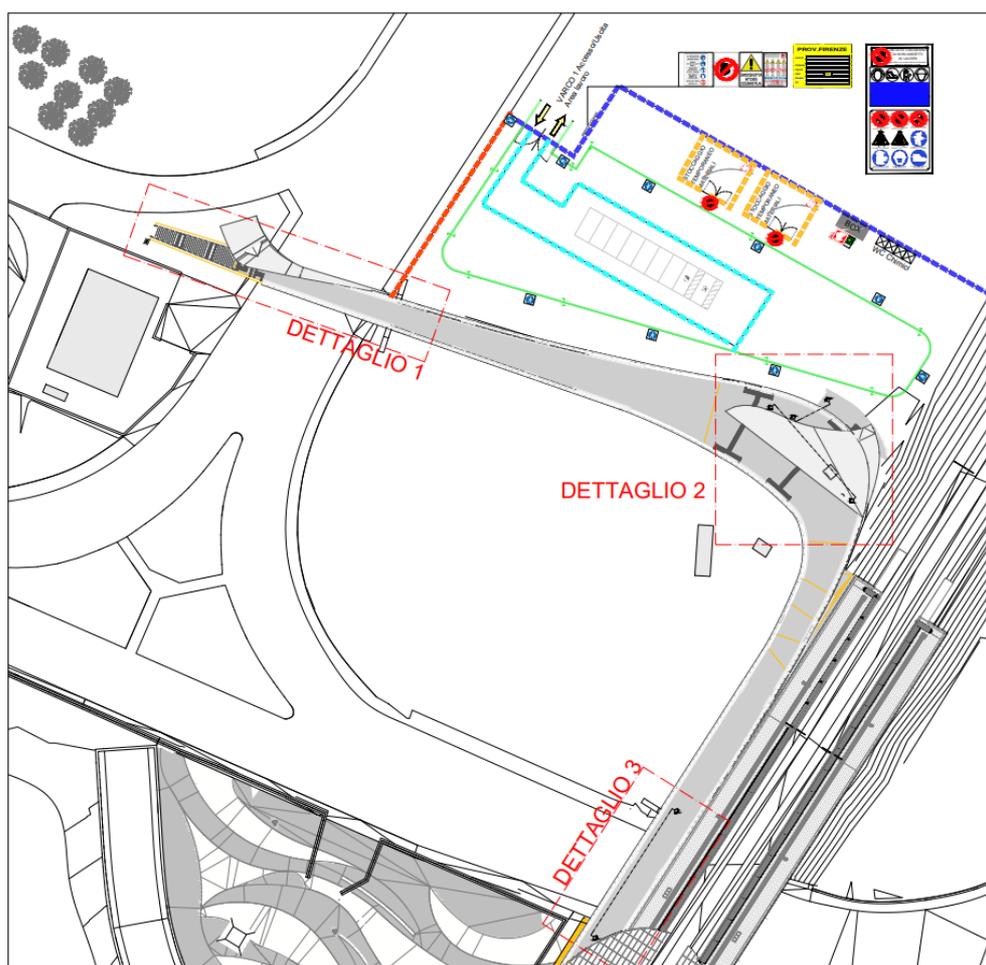


7 FASI PASSERELLA

7.1.1 Fase 0 accantieramento

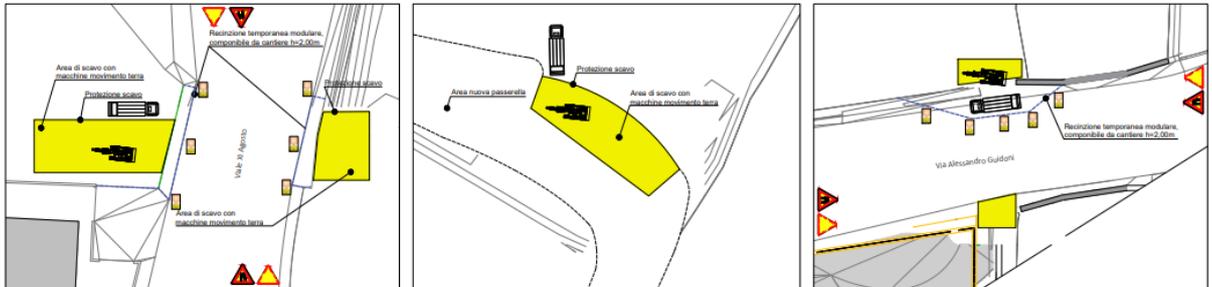
■ FASE 1 - ACCANTIERAMENTO

1. Installazione recinzioni /delimitazioni di cantiere, segregazione aree di lavoro
2. Realizzazione accessi alle aree di cantiere
3. Posa in opera cartellonistica generale di sicurezza e infografica COVID - 19
4. Apposizione cartellonistica di sicurezza, su viabilità aperta al transito
5. Approvvigionamento e installazione prefabbricati uso ufficio, spogliatorio, deposito
6. Approvvigionamento e installazione WC chimici
7. Predisposizione aree di stoccaggio materiale e ricovero mezzi.

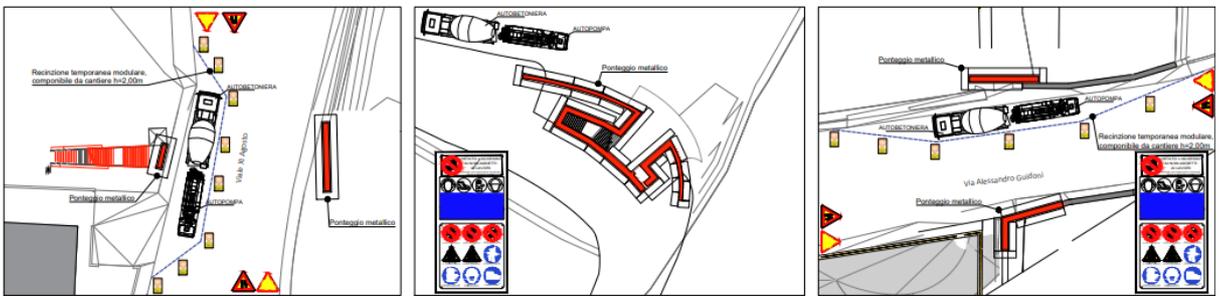


7.1.2 Fasi successive

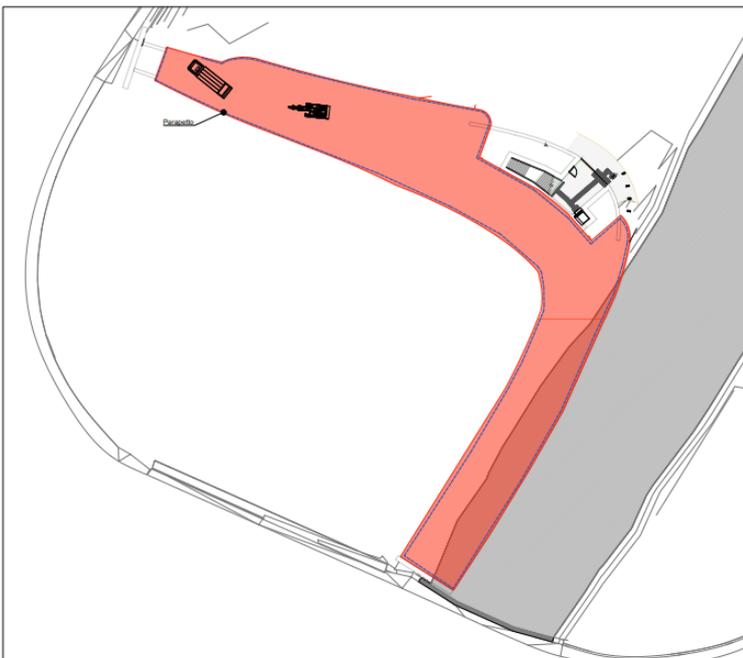
- Fase 1 pulizia e scavo di sbancamento delle sezioni interessate



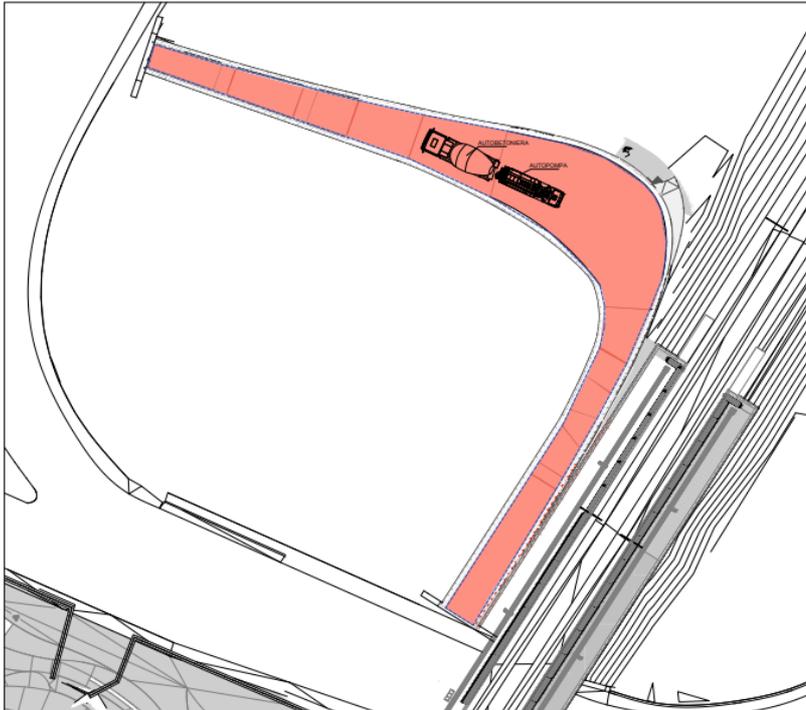
- Fase 2 Realizzazione delle opere in calcestruzzo armato



- Fase 3 Realizzazione del rilevato in terra armata



- Fase 4 Getto della platea quota passerella



- Fase 5 Realizzazione impalcati da ponte

