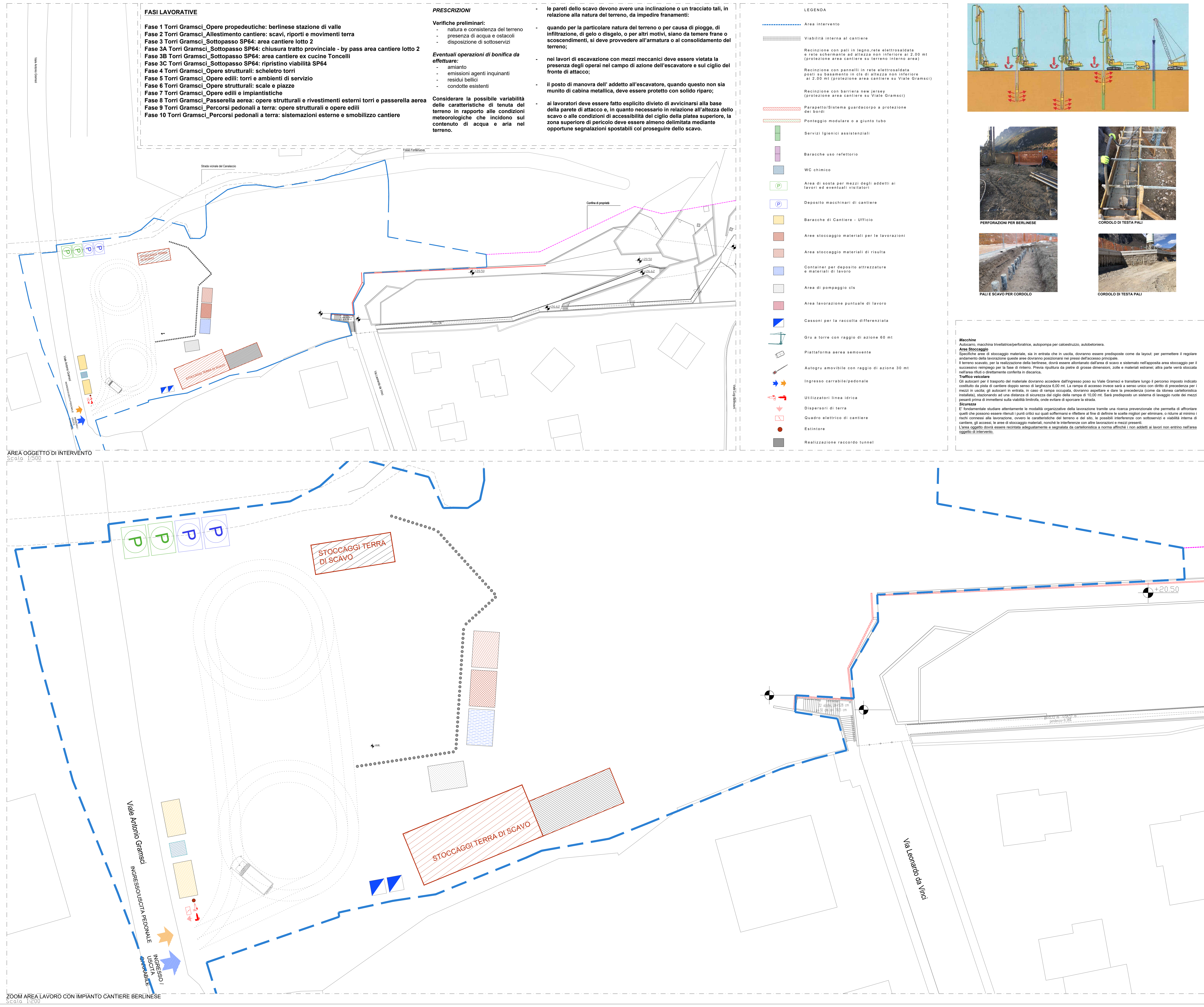




FASI LAVORATIVE

Fase 1 Torri Gramsci_Opere propedeutiche: berlinese stazione di valle
Fase 2 Torri Gramsci_Allestimento cantiere: scavi, riporti e movimenti terra
Fase 3 Torri Gramsci_Sottopasso SP64: area cantiere lotto 2
Fase 3A Torri Gramsci_Sottopasso SP64: chiusura tratto provinciale - by pass area cantiere lotto 2
Fase 3B Torri Gramsci_Sottopasso SP64: area cantiere ex cucine Tonnelli
Fase 3C Torri Gramsci_Sottopasso SP64: ripristino viabilità SP64
Fase 4 Torri Gramsci_Opere strutturali: scheletro torri
Fase 5 Torri Gramsci_Opere edili: torri e ambienti di servizio
Fase 6 Torri Gramsci_Opere strutturali: scale e piazze
Fase 7 Torri Gramsci_Opere edili e impiantistiche
Fase 8 Torri Gramsci_Passerella aerea: opere strutturali e rivestimenti esterni torri e passerella aerea
Fase 9 Torri Gramsci_Percorsi pedonali a terra: opere strutturali e opere edili
Fase 10 Torri Gramsci_Percorsi pedonali a terra: sistemazioni esterne e smobilizzo cantiere

PRESCRIZIONI

Verifiche preliminari:

- natura e consistenza del terreno
- presenza di acqua e ostacoli
- disposizione di sottoservizi

Eventuali operazioni di bonifica da effettuare:

- amianto
- emissioni agenti inquinanti
- residui bellici
- condotte esistenti

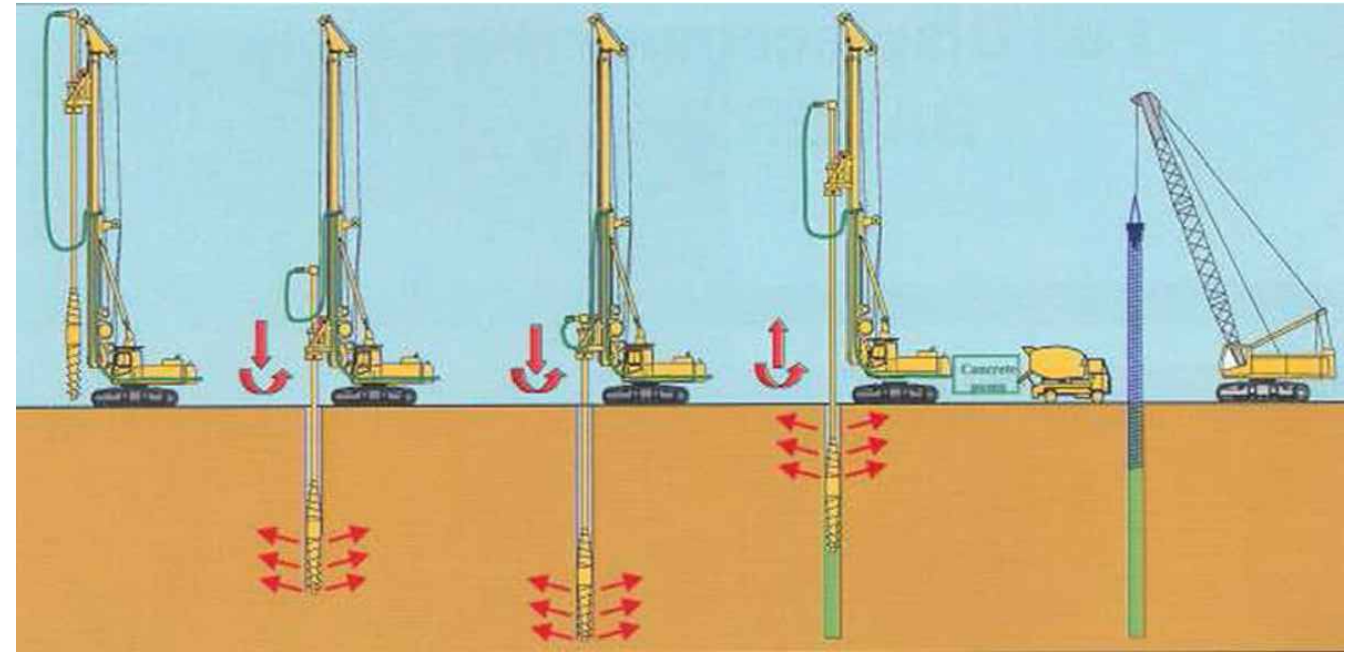
Considerare la possibile variabilità delle caratteristiche di tenuta del terreno in rapporto alle condizioni meteorologiche che incidono sul contenuto di acqua e aria nel terreno.

le pareti dello scavo devono avere una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti:

- quando per la particolare natura del terreno o per causa di pioggia, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scossonamenti, si deve provvedere all'armatura o al consolidamento del terreno;
- nei lavori di escavazione con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio del fronte di attacco;
- il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo;
- ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla base della parete di attacco e, in quanto necessario in relazione all'altezza dello scavo o alle condizioni di accessibilità del ciglio della platea superiore, la zona superiore di pericolo deve essere almeno delimitata mediante opportune segnalazioni spostabili col proseguire dello scavo.

LEGENDA

- Area intervento
- Viabilità interna al cantiere
- Recinzione con pali in legno, rete elettrosaldata e rete schermante ad altezza non inferiore ai 2,00 mt (protezione area cantiere su terreno interno area)
- Recinzione con pannelli in rete elettrosaldata posti su basamento in c/c di altezza non inferiore ai 2,00 mt (protezione area cantiere su Viale Gramsci)
- Recinzione con barriera new jersey (protezione area cantiere su Viale Gramsci)
- Parapetto/Sistema guardacorpo a protezione dei bordi
- Ponteggio modulare o a giunto tubo
- Servizi igienici assistenziali
- Baracche uso refettorio
- WC chimico
- Area di sosta per mezzi degli addetti ai lavori ed eventuali visitatori
- Deposito macchinari di cantiere
- Baracche di Cantiere - Ufficio
- Area stoccaggio materiali per le lavorazioni
- Area stoccaggio materiali di risulta
- Container per deposito attrezzature e materiali di lavoro
- Area di pompaggio c/c
- Area lavorazione puntuale di lavoro
- Cassoni per la raccolta differenziata
- Grù a torre con raggio di azione 60 mt
- Piattaforma aerea semovente
- Autogrù amovibile con raggio di azione 30 mt
- Ingresso carrabile/pedonale
- Utilizzatori linea idrica
- Dispersori di terra
- Quadro elettrico di cantiere
- Estintore
- Realizzazione raccordo tunnel



Macchine
Autogrù, macchina trivellatrice/perforatrice, autopompa per calcestruzzo, autobetoniera.

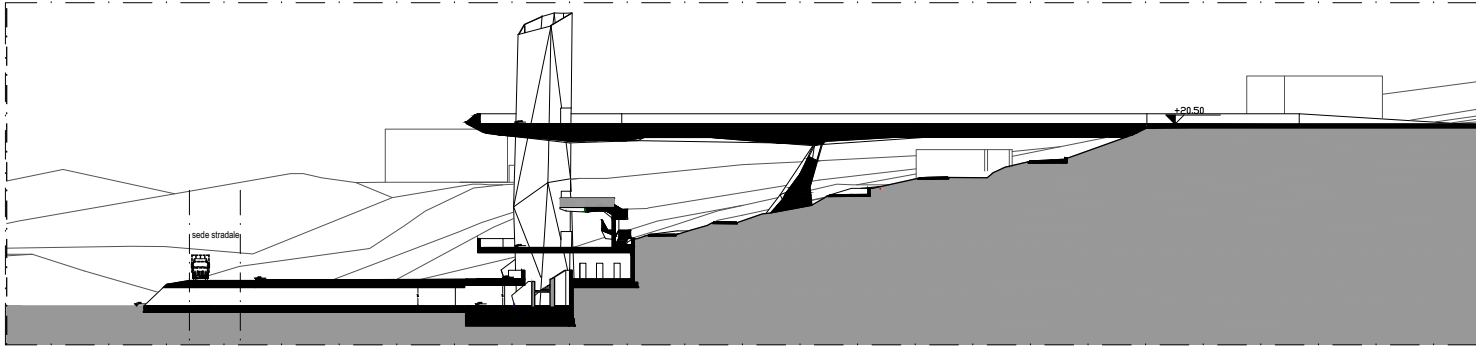
Area Stoccaggio
Specifiche aree di stoccaggio materiali, sia in entrata che in uscita, dovranno essere predisposte come da layout: per permettere il regolare andamento della lavorazione queste aree dovranno posizionarsi nei pressi dell'accesso principale.

Il terreno scavo, per la realizzazione della berlinese, dovrà essere allontanato dall'area di scavo e sistemato nell'apposita area stoccaggio per il successivo riempimento per la fase di ritorno. Previa ripulitura da pietre di grosse dimensioni, zolle e materiali estranei, altra parte verrà stoccata nell'area rifiuti e direttamente conferita in discarica.

Traffico veicolare
Gli autocarri per il trasporto dei materiali dovranno accedere dall'ingresso posto su Viale Gramsci e trasferire lungo il percorso imposto indicato costituito da pista di cantiere doppio senso di larghezza 8,00 mt. La rampa di accesso invece sarà a senso unico con diritto di precedenza per i mezzi in uscita; gli autocarri in entrata, in caso di rampa occupata, dovranno aspettare e dare la precedenza (come da idonea cartellonistica installata), stazionando ad una distanza di sicurezza dal ciglio della strada di 10,00 mt. Sarà predisposto un sistema di lavaggio ruote dei mezzi pesanti prima di immettersi sulla viabilità limitrofa, onde evitare di sporcare la strada.

Sicurezza
E' fondamentale studiare attentamente le modalità organizzative della lavorazione tramite una ricerca preventiva che permetta di affrontare quelli che possono essere ritenuti i punti critici sui quali soffermarsi e riflettere al fine di definire le scelte migliori per eliminare, o ridurre al minimo i rischi connessi alla lavorazione, ovvero le caratteristiche del terreno e del sito, le possibili interferenze con sottoservizi e viabilità interna di cantiere, gli accessi, le aree di stoccaggio materiali, nonché le interferenze con altre lavorazioni e mezzi presenti.

L'area oggetto dovrà essere recintata adeguatamente e segnalata da cartellonistica a norma affinché i non addetti ai lavori non entrino nell'area oggetto di intervento.



SEZIONE LONGITUDINALE

Scala 1:1000



PLANIMETRIA GENERALE

Scala 1:1000

FASE 1 - TORRI GRAMSCI - OPERE PROPEDEUTICHE: BERLINESE STAZIONE DI VALLE

Descrizione della fase lavorativa

- Preparazione dell'area di cantiere: delimitazione, pulizia area, abbattimento alberi e arbusti
- Localizzazione e bonifica superficiale di eventuali ordigni bellici
- Allineamento area cantiere per la lavorazione relativa alle berlinese
- Realizzazione di berlinese composte cordoli di testa, scavi e tranti
- Rientro di scavo eseguito a macchina dove necessario

Apprestamento cantiere

Spignorare l'area da eventuali ostacoli, visionare l'area a verde da lavorare, le asportare del terreno, cordoli, pietre di grosse dimensioni ed altri elementi da eliminare. Precedentemente alla rimozione ed edebattimento di arbusti ed alberi, le zone interessate dovranno essere delimitate da nastro bianco e rosso, fissato a idonei supporti, per limitare l'accesso alla zona solo agli operatori specializzati. Si procederà poi, se ritenuto necessario, con la verifica preventiva da eventuali ordigni bellici (vedi paragrafo specifico nel PSC). La fase proseguirà con l'apprestamento di una prima area di cantiere limitata alla realizzazione della berlinese a supporto della stazione di valle, e, successivamente, come evidenziato nella tavola SIC05, si procederà ad apprestare l'intera area di intervento.

Spostamento sottoservizi

Le prime fasi di lavoro devono necessariamente prevedere l'eventuale spostamento dei sottoservizi che interferiscono con il cantiere e con le nuove strutture. Questa operazione risulta essenziale per la realizzazione del sottopasso sotto la SP64: come descritto nel PSC o saranno da spostare la linea del gas, delle Telecom e Open Fiber, oltre all'affluenza pubblica (Fase 3, tavola SIC05).

Realizzazione berlinese

Una volta completate le opere propedeutiche, si procederà con la preparazione dell'area di lavoro per permettere alle macchine operatrici di stazione nei punti specifici e iniziare le perforazioni. E' importante preparare lo scavo parziale del terreno fino alla quota del cordolo della berlinese (in questa fase si farà la berlinese principale, a contenimento della stazione di valle). E' importante che lo scavo venga eseguito sufficientemente rispetto alla berlinese così da non avere carichi in sommità alla berlinese stessa: questo vale sia per i depositi di materiale che per il passaggio dei mezzi di cantiere.

La lavorazione si svilupperà nelle seguenti sotto fasi:

- Allineamento delle attrezzature di scavo: scegliere l'area del cantiere adeguata in grado di poter svolgere le operazioni di scavo dei cordoli e il montaggio dei vari pezzi dell'escavatore, nonché acciai e tubi a spina di manovra adeguati alle dimensioni dei mezzi impegnati nelle operazioni di montaggio. Si allineerà un'area di protezione con raggio di azione di almeno 20 metri. Si raccomanda di procedere con il sollevamento del braccio in un'area aperta, lontana da mezzi di cantiere, transcuranti e soprattutto personale, tutto ciò per evitare che in caso di cedimenti della struttura del braccio, parte degli elementi possa cadere su attrezzature, mezzi o altro presente in cantiere. Dopo aver ripulito più volte questa operazione, è necessario controllare la correttezza ed efficace giunzione degli elementi (braccio, funi, solo dopo è possibile montare, con le stesse cautele, gli stendi ed i supporti di scavo) (vedi esempio terreno). Si raccomanda di far svolgere tali operazioni da personale qualificato.

Accesso alla zona di scavo e preparazione del piano di lavoro: prima di procedere con gli scavi è importante individuare una pista di accesso all'area di scavo in grado di assicurare la stabilità del mezzo di perforazione durante il taglio e gli scavi stessi. Importante quindi la conoscenza delle caratteristiche del terreno, poiché dovrà essere in grado di assicurare la stabilità della macchina tenendo conto delle sollecitazioni dinamiche e statiche al terreno durante la fase di spostamento e di scavo.

Perforazione: durante l'uso della trivella è vietato sostare o trasferire nell'area interessata dalla lavorazione. Solo gli operatori incaricati potranno accedere all'area, che comunque deve avere un raggio di azione protetto di almeno 6 metri. La sequenza operativa riguarderà ogni singolo diametro ridotto, scoperto. In ogni caso dovranno essere posizionati dispositivi di protezione collettiva su ogni palo, protezione a cartellonistica varia per segnalare lo scavo aperto, ingiungibile o appena gettato. In caso di previsione di lavoro notturno, o comunque con poco luce, per esempio, nel terzo pomeriggio nelle stagioni invernali, deve essere previsto un sistema di illuminazione artificiale dell'area di lavoro, atto a garantire una corretta illuminazione senza abbagliamenti e contrasti.

Operazione di affilatura delle aste di perforazione: mantenere sempre la stessa area di lavoro vietata ai non addetti; l'operazione deve essere eseguita da personale qualificato dotato di idonei dispositivi di sicurezza individuali. Le aste affilate saranno accatastate nei pressi del foro e spostate al loro successivo con l'ausilio dell'operatore. A fine scavo tutte le aste saranno caricate sul camion.

Trasporto e posa delle gabbie d'armatura: garantire adeguate spazi per l'accesso, la manovra, il posizionamento, lo scavo o lo stoccaggio con la gru di servizio. Devono essere previsti anche spazi di sosta per i mezzi di trasporto, poiché tali veicoli hanno dimensioni tali da provocare notevoli problemi anche all'ambiente circostante. Importante è sapere, preventivamente, i punti di aggancio delle gabbie in maniera tale da evitare che un aggancio errato provochi la rottura delle stesse o alla caduta della gabbia con grave rischio per gli addetti. Gli addetti a tale lavorazione devono indossare i dispositivi di sicurezza idonei e devono essere qualificati a svolgere tale operazione.

Getto di calcestruzzo: i getti potrebbero essere eseguiti direttamente dalla ditta senza l'ausilio delle autobetoniere, in tal caso, si raccomanda pertanto di adottare tutti i sistemi di sicurezza ai fini di realizzare i getti con la massima sicurezza, utilizzando i dispositivi personali e collettivi in dotazione. Durante la fase di getto non può esserci contemporaneamente con altre lavorazioni in prossimità del getto.

Completamento del palo e opere accessorie: definire e coordinare le sequenze lavorative delle macchine attivate al movimento terra per sistemare le aree interessate dagli scavi, definendo le procedure che il personale deve seguire per evitare contatti accidentali con le stesse. Le aree di accumulo terreno devono essere individuate precedentemente lo scavo, e se il terreno dovesse essere posizionato per ripulire le condizioni del sito iniziale dovrebbero essere chiare le modalità di tali operazioni, affinché nelle aree interessate dai movimenti terra non vi sia personale.

Scavo per realizzazione cordolo testa - palo e posizionamento tranti: una volta completati i pali si procederà con lo scavo ristretto per la scaturita dei pali e realizzare il cordolo di testa dei pali. A maturazione avvenuta si procederà con lo scavo fino alla quota del primo ordine di tranti.

La realizzazione di quest'ulti ultimi dovrà essere seguita dalla loro maturazione, dal loro collaudo e dalla loro traseatura. Verificata la tenuta dei tranti e assai gli stessi come previsti da progetto si procede con la seconda fase di scavo fino alla quota del secondo ordine di tranti, anche qui si dovrà procedere come sopra per poi realizzare la terza fase di scavo fino alla quota finale.

Scavo per realizzazione cordolo testa - palo e posizionamento tranti: una volta completati i pali si procederà con lo scavo ristretto per la scaturita dei pali e realizzare il cordolo di testa dei pali. A maturazione avvenuta si procederà con lo scavo fino alla quota del primo ordine di tranti.

La realizzazione di quest'ulti ultimi dovrà essere seguita dalla loro maturazione, dal loro collaudo e dalla loro traseatura. Verificata la tenuta dei tranti e assai gli stessi come previsti da progetto si procede con la seconda fase di scavo fino alla quota del secondo ordine di tranti, anche qui si dovrà procedere come sopra per poi realizzare la terza fase di scavo fino alla quota finale.

Scavo per realizzazione cordolo testa - palo e posizionamento tranti: una volta completati i pali si procederà con lo scavo ristretto per la scaturita dei pali e realizzare il cordolo di testa dei pali. A maturazione avvenuta si procederà con lo scavo fino alla quota del primo ordine di tranti.

La realizzazione di quest'ulti ultimi dovrà essere seguita dalla loro maturazione, dal loro collaudo e dalla loro traseatura. Verificata la tenuta dei tranti e assai gli stessi come previsti da progetto si procede con la seconda fase di scavo fino alla quota del secondo ordine di tranti, anche qui si dovrà procedere come sopra per poi realizzare la terza fase di scavo fino alla quota finale.

Scavo per realizzazione cordolo testa - palo e posizionamento tranti: una volta completati i pali si procederà con lo scavo ristretto per la scaturita dei pali e realizzare il cordolo di testa dei pali. A maturazione avvenuta si procederà con lo scavo fino alla quota del primo ordine di tranti.

La realizzazione di quest'ulti ultimi dovrà essere seguita dalla loro maturazione, dal loro collaudo e dalla loro traseatura. Verificata la tenuta dei tranti e assai gli stessi come previsti da progetto si procede con la seconda fase di scavo fino alla quota del secondo ordine di tranti, anche qui si dovrà procedere come sopra per poi realizzare la terza fase di scavo fino alla quota finale.

Scavo per realizzazione cordolo testa - palo e posizionamento tranti: una volta completati i pali si procederà con lo scavo ristretto per la scaturita dei pali e realizzare il cordolo di testa dei pali. A maturazione avvenuta si procederà con lo scavo fino alla quota del primo ordine di tranti.

La realizzazione di quest'ulti ultimi dovrà essere seguita dalla loro maturazione, dal loro collaudo e dalla loro traseatura. Verificata la tenuta dei tranti e assai gli stessi come previsti da progetto si procede con la seconda fase di scavo fino alla quota del secondo ordine di tranti, anche qui si dovrà procedere come sopra per poi realizzare la terza fase di scavo fino alla quota finale.

Scavo per realizzazione cordolo testa - palo e posizionamento tranti: una volta completati i pali si procederà con lo scavo ristretto per la scaturita dei pali e realizzare il cordolo di testa dei pali. A maturazione avvenuta si procederà con lo scavo fino alla quota del primo ordine di tranti.

La realizzazione di quest'ulti ultimi dovrà essere seguita dalla loro maturazione, dal loro collaudo e dalla loro traseatura. Verificata la tenuta dei tranti e assai gli stessi come previsti da progetto si procede con la seconda fase di scavo fino alla quota del secondo ordine di tranti, anche qui si dovrà procedere come sopra per poi realizzare la terza fase di scavo fino alla quota finale.

Scavo per realizzazione cordolo testa - palo e posizionamento tranti: una volta completati i pali si procederà con lo scavo ristretto per la scaturita dei pali e realizzare il cordolo di testa dei pali. A maturazione avvenuta si procederà con lo scavo fino alla quota del primo ordine di tranti.

La realizzazione di quest'ulti ultimi dovrà essere seguita dalla loro maturazione, dal loro collaudo e dalla loro traseatura. Verificata la tenuta dei tranti e assai gli stessi come previsti da progetto si procede con la seconda fase di scavo fino alla quota del secondo ordine di tranti, anche qui si dovrà procedere come sopra per poi realizzare la terza fase di scavo fino alla quota finale.

Scavo per realizzazione cordolo testa - palo e posizionamento tranti: una volta completati i pali si procederà con lo scavo ristretto per la scaturita dei pali e realizzare il cordolo di testa dei pali. A maturazione avvenuta si procederà con lo scavo fino alla quota del primo ordine di tranti.

La realizzazione di quest'ulti ultimi dovrà essere seguita dalla loro maturazione, dal loro collaudo e dalla loro traseatura. Verificata la tenuta dei tranti e assai gli stessi come previsti da progetto si procede con la seconda fase di scavo fino alla quota del secondo ordine di tranti, anche qui si dovrà procedere come sopra per poi realizzare la terza fase di scavo fino alla quota finale.

Scavo per realizzazione cordolo testa - palo e posizionamento tranti: una volta completati i pali si procederà con lo scavo ristretto per la scaturita dei pali e realizzare il cordolo di testa dei pali. A maturazione avvenuta si procederà con lo scavo fino alla quota del primo ordine di tranti.

La realizzazione di quest'ulti ultimi dovrà essere seguita dalla loro maturazione, dal loro collaudo e dalla loro traseatura. Verificata la tenuta dei tranti e assai gli stessi come previsti da progetto si procede con la seconda fase di scavo fino alla quota del secondo ordine di tranti, anche qui si dovrà procedere come sopra per poi realizzare la terza fase di scavo fino alla quota finale.

Scavo per realizzazione cordolo testa - palo e posizionamento tranti: una volta completati i pali si procederà con lo scavo ristretto per la scaturita dei pali e realizzare il cordolo di testa dei pali. A maturazione avvenuta si procederà con lo scavo fino alla quota del primo ordine di tranti.

La realizzazione di quest'ulti ultimi dovrà essere seguita dalla loro maturazione, dal loro collaudo e dalla loro traseatura. Verificata la tenuta dei tranti e assai gli stessi come previsti da progetto si procede con la seconda fase di scavo fino alla quota del secondo ordine di tranti, anche qui si dovrà procedere come sopra per poi realizzare la terza fase di scavo fino alla quota finale.

Scavo per realizzazione cordolo testa - palo e posizionamento tranti: una volta completati i pali si procederà con lo scavo ristretto per la scaturita dei pali e realizzare il cordolo di testa dei pali. A maturazione avvenuta si procederà con lo scavo fino alla quota del primo ordine di tranti.

La realizzazione di quest'ulti ultimi dovrà essere seguita dalla loro maturazione, dal loro collaudo e dalla loro traseatura. Verificata la tenuta dei tranti e assai gli stessi come previsti da progetto si procede con la seconda fase di scavo fino alla quota del secondo ordine di tranti, anche qui si dovrà procedere come sopra per poi realizzare la terza fase di scavo fino alla quota finale.

Scavo per realizzazione cordolo testa - palo e posizionamento tranti: una volta completati i pali si procederà con lo scavo ristretto per la scaturita dei pali e realizzare il cordolo di testa dei pali. A maturazione avvenuta si procederà con lo scavo fino alla quota del primo ordine di tranti.

La realizzazione di quest'ulti ultimi dovrà essere seguita dalla loro maturazione, dal loro collaudo e dalla loro traseatura. Verificata la tenuta dei tranti e assai gli stessi come previsti da progetto si procede con la seconda fase di scavo fino alla quota del secondo ordine di tranti, anche qui si dovrà procedere come sopra per poi realizzare la terza fase di scavo fino alla quota finale.

Scavo per realizzazione cordolo testa - palo e posizionamento tranti: una volta completati i pali si procederà con lo scavo ristretto per la scaturita dei pali e realizzare il cordolo di testa dei pali. A maturazione avvenuta si procederà con lo scavo fino alla quota del primo ordine di tranti.

La realizzazione di quest'ulti ultimi dovrà essere seguita dalla loro maturazione, dal loro collaudo e dalla loro traseatura. Verificata la tenuta dei tranti e assai gli stessi come previsti da progetto si procede con la seconda fase di scavo fino alla quota del secondo ordine di tranti, anche qui si dovrà procedere come sopra per poi realizzare la terza fase di scavo fino alla quota finale.

Scavo per realizzazione cordolo testa - palo e posizionamento tranti: una volta completati i pali si procederà con lo scavo ristretto per la scaturita dei pali e realizzare il cordolo di testa dei pali. A maturazione avvenuta si procederà con lo scavo fino alla quota del primo ordine di tranti.

La realizzazione di quest'ulti ultimi dovrà essere seguita dalla loro maturazione, dal loro collaudo e dalla loro traseatura. Verificata la tenuta dei tranti e assai gli stessi come previsti da progetto si procede con la seconda fase di scavo fino alla quota del secondo ordine di tranti, anche qui si dovrà procedere come sopra per poi realizzare la terza fase di scavo fino alla quota finale.

Scavo per realizzazione cordolo testa - palo e posizionamento tranti: una volta completati i pali si procederà con lo scavo ristretto per la scaturita dei pali e realizzare il cordolo di testa dei pali. A maturazione avvenuta si procederà con lo scavo fino alla quota del primo ordine di tranti.

La realizzazione di quest'ulti ultimi dovrà essere seguita dalla loro maturazione, dal loro collaudo e dalla loro traseatura. Verificata la tenuta dei tranti e assai gli stessi come previsti da progetto si procede con la seconda fase di scavo fino alla quota del secondo ordine di tranti, anche qui si dovrà procedere come sopra per poi realizzare la terza fase di scavo fino alla quota finale.

Scavo per realizzazione cordolo testa - palo e posizionamento tranti: una volta completati i pali si procederà con lo scavo ristretto per la scaturita dei pali e realizzare il cordolo di testa dei pali. A maturazione avvenuta si procederà con lo scavo fino alla quota del primo ordine di tranti.

La realizzazione di quest'ulti ultimi dovrà essere seguita dalla loro maturazione, dal loro collaudo e dalla loro traseatura. Verificata la tenuta dei tranti e assai gli stessi come previsti da progetto si procede con la seconda fase di scavo fino alla quota del secondo ordine di tranti, anche qui si dovrà procedere come sopra per poi realizzare la terza fase di scavo fino alla quota finale.

Scavo per realizzazione cordolo testa - palo e posizionamento tranti: una volta completati i pali si procederà con lo scavo ristretto per la scaturita dei pali e realizzare il cordolo di testa dei pali. A maturazione avvenuta si procederà con lo scavo fino alla quota del primo ordine di tranti.

La realizzazione di quest'ulti ultimi dovrà essere seguita dalla loro maturazione, dal loro collaudo e dalla loro traseatura. Verificata la tenuta dei tranti e assai gli stessi come previsti da progetto si procede con la seconda fase di scavo fino alla quota del secondo ordine di tranti, anche qui si dovrà procedere come sopra per poi realizzare la terza fase di scavo fino alla quota finale.

Scavo per realizzazione cordolo testa - palo e posizionamento tranti: una volta completati i pali si procederà con lo scavo ristretto per la scaturita dei pali e realizzare il cordolo di testa dei pali. A maturazione avvenuta si procederà con lo scavo fino alla quota del primo ordine di tranti.

La realizzazione di quest'ulti ultimi dovrà essere seguita dalla loro maturazione, dal loro collaudo e dalla loro traseatura. Verificata la tenuta dei tranti e assai gli stessi come previsti da progetto si procede con la seconda fase di scavo fino alla quota del secondo ordine di tranti, anche qui si dovrà procedere come sopra per poi realizzare la terza fase di scavo fino alla quota finale.

Scavo per realizzazione cordolo testa - palo e posizionamento tranti: una volta completati i pali si procederà con lo scavo ristretto per la scaturita dei pali e realizzare il cordolo di testa dei pali. A maturazione avvenuta si procederà con lo scavo fino alla quota del primo ordine di tranti.

La realizzazione di quest'ulti ultimi dovrà essere seguita dalla loro maturazione, dal loro collaudo e dalla loro traseatura. Verificata la tenuta dei tranti e assai gli stessi come previsti da progetto si procede con la seconda fase di scavo fino alla quota del secondo ordine di tranti, anche qui si dovrà procedere come sopra per poi realizzare la terza fase di scavo fino alla quota finale.

Scavo per realizzazione cordolo testa - palo e posizionamento tranti: una volta completati i pali si procederà con lo scavo ristretto per la scaturita dei pali e realizzare il cordolo di testa dei pali. A maturazione avvenuta si procederà con lo scavo fino alla quota del primo ordine di tranti.

La realizzazione di quest'ulti ultimi dovrà essere seguita dalla loro maturazione, dal loro collaudo e dalla loro traseatura. Verificata la tenuta dei tranti e assai gli stessi come previsti da progetto si procede con la seconda fase di scavo fino alla quota del secondo ordine di tranti, anche qui si dovrà procedere come sopra per poi realizzare la terza fase di scavo fino alla quota finale.

Scavo per realizzazione cordolo testa - palo e posizionamento tranti: una volta completati i pali si procederà con lo scavo ristretto per la scaturita dei pali e realizzare il cordolo di testa dei pali. A maturazione avvenuta si procederà con lo scavo fino alla quota del primo ordine di tranti.

La realizzazione di quest'ulti ultimi dovrà essere seguita dalla loro maturazione, dal loro collaudo e dalla loro traseatura. Verificata la tenuta dei tranti e assai gli stessi come previsti da progetto si procede con la seconda fase di scavo fino alla quota del secondo ordine di tranti, anche qui si dovrà procedere come sopra per poi realizzare la terza fase di scavo fino alla quota finale.



VARIANTE AL LOTTO N. 2 DEL COLLEGAMENTO PEDONALE DAL CENTRO STORICO DEL CAPOLUOGO ALLE AREE DEI SERVIZI PUBBLICI LUNGO VIALE GRAMSCI, PECCIOLE (PI)
CUP: D42F20000570004 CIG: B553B3BFCF

PROGETTO ESECUTIVO

Progettista	Arch. NICO PANIZZI Helipoda 21 Architeti Associati
Team di progettazione	Arch. GIAN LUIGI MELIS Arch. ALESSANDRO MELIS Arch. ILARIA FRUZZETTI P. EG. FILIPPO MARANI Ing. MARGHERITA BALDOCCI Ing. ELISABETTA CONI Arch. ROBERTO POZZELLO Dot.ssa in arch. GAIA PARLANTI Dot. in scienze naturali LUCA MARRAS LORENZO SHABANI MARTINA MANETTI
Consulenza progetto opere strutturali	Helipoda 21 Architeti Associati Ing. GIANNI MICHELON MAD Ingegneria srl
Consulenza progetto opere elettriche	Ing. MASSIMILIANO MICHELETTI Studio Tecnore
Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione	Arch. GIAN LUIGI MELIS Helipoda 21 Architeti Associati
Relazioni e indagini geologiche	Dot.ssa Geol. FRANCESCA FRANCHI Geoproggett Studio Associato
Consulenza idraulica	Ing. JACOPO TACCINI

OGGETTO	TAVOLA NUMERO SIC.04
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO LAYOUT CANTIERE - FASE 1 - Torri Gramsci - Opere propedeutiche - Berlinese stazione di valle	SCALA 1:500/1:200
	DATA Giugno 2026