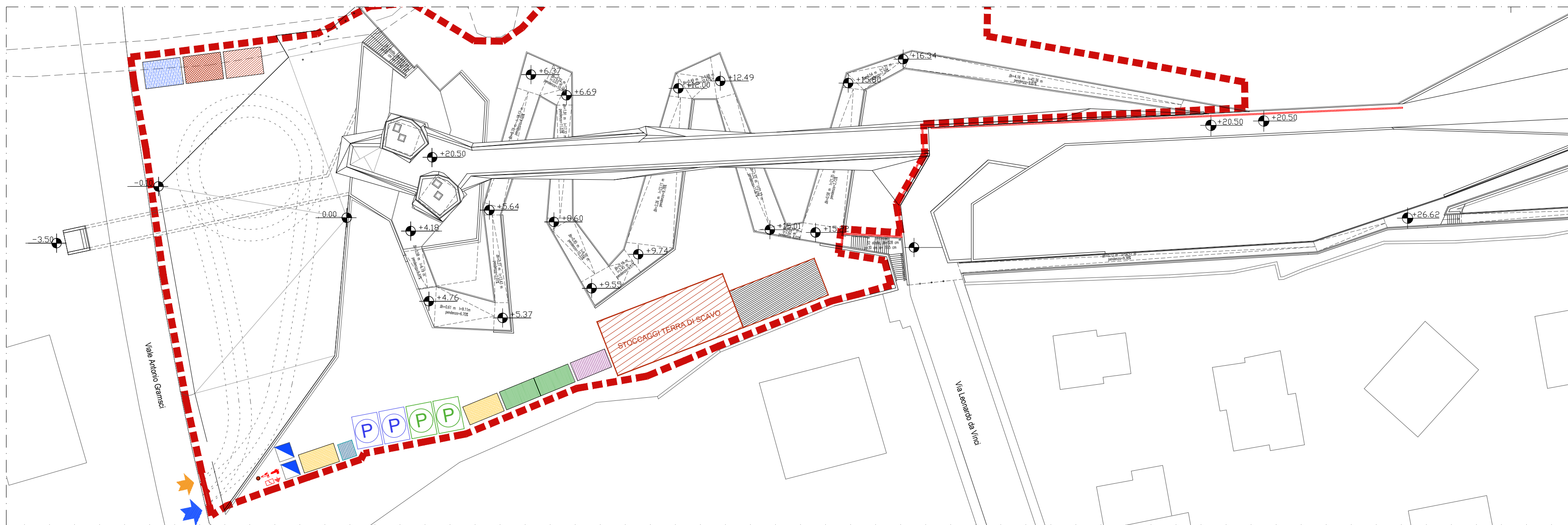




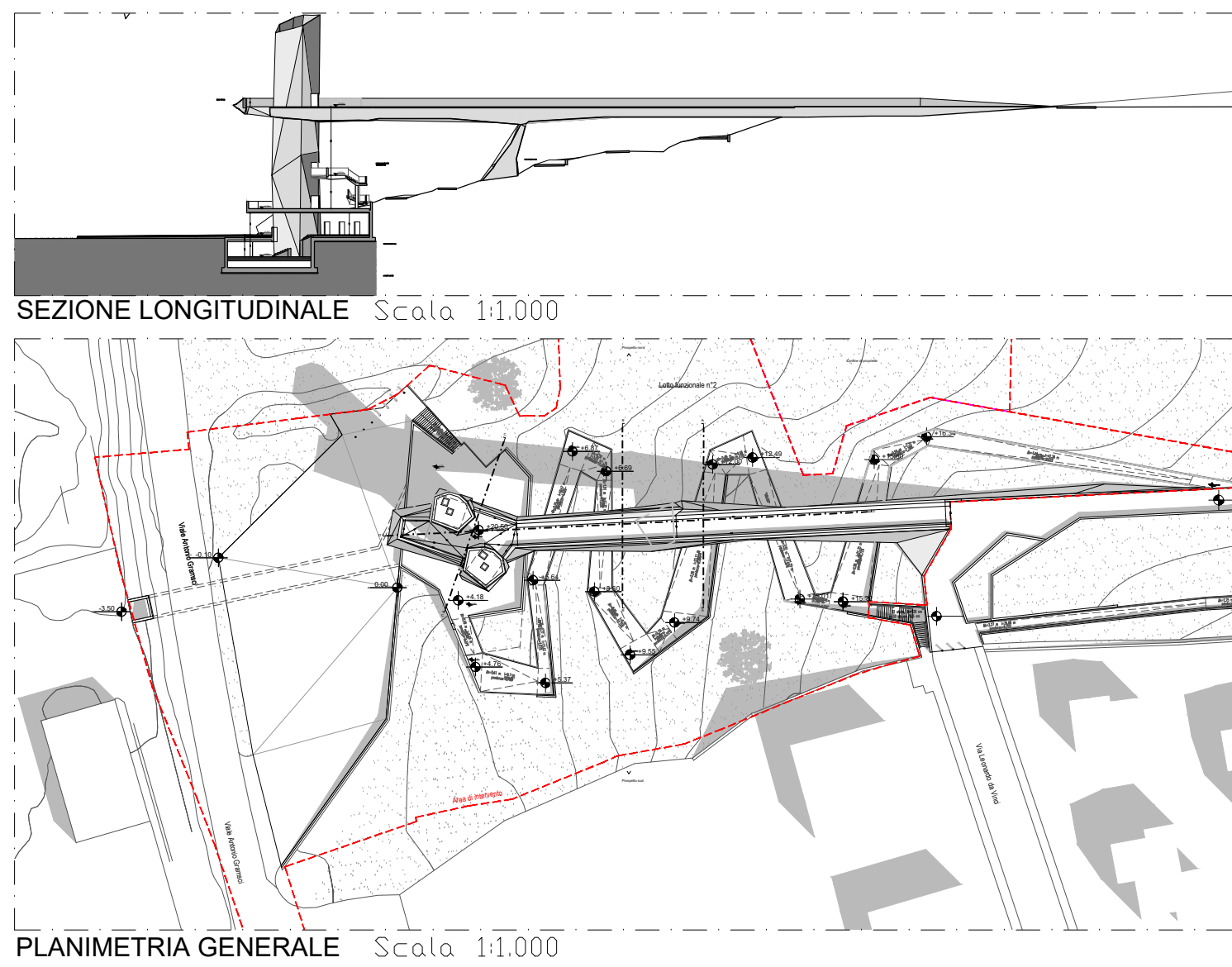
PLANIMETRIA GENERALE
Scala 1:500

Rischi per i lavoratori operanti e per quelli presenti in cantiere:

- seppellimento per franamento delle pareti di scavi;
 - caduta all'interno degli scavi;
 - investimento da parte di automezzi di cantiere intenti a portare via la terra di scavo;
 - rilascio di terra di scavo sulla carreggiata stradale.
- Misure di sicurezza preventive e protettive da adottare per ridurre i rischi riscontrati:**
- I mezzi meccanici impegnati per gli scavi dovranno operare in aree di volta in volta ben delimitate e segnalate, tenendosi a debita distanza dal bordo degli stessi;
 - è vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi;
 - il progetto prevede scavi di profondità superiore a m. 3,50, pertanto dovranno essere effettuate valutazioni preliminari ed in corso d'opera riguardo alla stabilità del fronte di scavo, in esito alle quali poter decidere circa la necessità di predisporre idonee scarpe e/o armature e sbadocchiature;
 - controllare sempre le pareti degli scavi e la consistenza del terreno degli stessi dopo forti piogge;
 - massima prudenza da parte degli autisti e la circolazione interna a passo d'uomo;
 - predisposizione di un adeguato sistema di segnalazioni nelle aree interne interessate dalla presenza di macchine operatrici;
 - durante gli scavi l'area di manovra dei mezzi impiegati dovrà essere accessibile solo agli addetti alla lavorazione; sarà quindi necessario perimetrare l'area e segnalare il divieto temporaneo di accesso e transito;
 - le sponde degli scavi devono sempre essere protette con parapetto in legno a distanza di un metro dal ciglio dello scavo;
 - dovrà essere posta particolare attenzione affinché a causa dei lavori e del circolare delle macchine, la polvere, eventualmente spinta dal vento, non vada ad insediarsi nelle strade e nelle aree pubbliche limitrofe; sarà opportuno contenere l'emissione di polvere bagnando periodicamente l'area di cantiere durante gli scavi nonché lo stesso suolo pubblico e provvedere con un preventivo lavaggio delle ruote dei camion prima che questi si immettano sulla viabilità principale;
 - individuazione, tra le maestranze operanti in cantiere, di un addetto alla gestione del traffico degli automezzi in entrata e in uscita.

LEGENDA

- Area intervento
- Viabilità interna al cantiere
- Recinzione con pali in legno, rete elettrosaldata e rete schermata ad altezza non inferiore ai 2,00 mt (protezione area cantiere su terreno interno area)
- Recinzione con pannelli in rete elettrosaldata e rete schermata ad 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 guardacorpso a protezione dei bordi
- Ponteggio modulare e 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/s
- Area lavorazione puntuale di lavoro
- Cassoni per la raccolta differenziata
- Gru a torre con raggio di azione 60 mt
- Piattaforma aerea semovente
- Autogru automobile con raggio di azione 30 mt
- Ingresso carrabile/pedonale
- Utilizzatori linea idrica
- Quadro elettrico di cantiere
- Estintore
- Realizzazione raccordo tunnel



FASE 9 TORRI GRAMSCI - PERCORSI PEDONALI A TERRA: OPERE STRUTTURALI E OPERE EDILI

Descrizione della fase lavorativa

La fase consiste nella realizzazione del percorso orizzontale pedonale a terra che, da valle si interfaccia con la morfologia del terreno naturale, passando sotto la passerella aerea, conduce all'ingresso con via L. Da Vinci e poi alla passerella orizzontale in quota di monte. Dal punto di vista strutturale la soluzione è rappresentata da una sezione a "C" in calcestruzzo armato (piatta, muro di contenimento e di elevazione e soletta a sbalzo) che potrà essere localmente rinforzata mediante nervature, sempre in calcestruzzo armato, che ripristineranno la necessaria rigidità senza ricorrere all'ausilio di sostegni esterni che potrebbero interrompere la visuale verso l'esterno. I muri saranno poi rivestiti in corten.

Modalità realizzative

Operativamente la struttura a "C" sarà realizzata sbancando il terreno fino alle quote di fondazione, realizzando la struttura in calcestruzzo armato e successivamente ricoprendo la stessa per il ripristino delle quote di progetto. In alcune zone sarà possibile ridurre le volumetrie di scavo adottando, a monte, delle opere provvisorie costituite da berlinesi o palancole in grado di sostenere adeguatamente il terreno e le eventuali preesistenze in sito. Seguiranno poi idonei ritiri e finiture edili quali pavimentazione esterna e impiantistiche quali sistema di illuminazione.

Si prescrive massima attenzione alle pareti di scavo in quanto gli operai si troveranno a lavorare in situazione di "rimorsa" per cui dovranno procedere con la pendenza della parete di scavo corretta come indicato nella relazione geologica e verificare sempre la situazione successivamente ad ogni evento atmosferico avverso.

Macchine utilizzate:

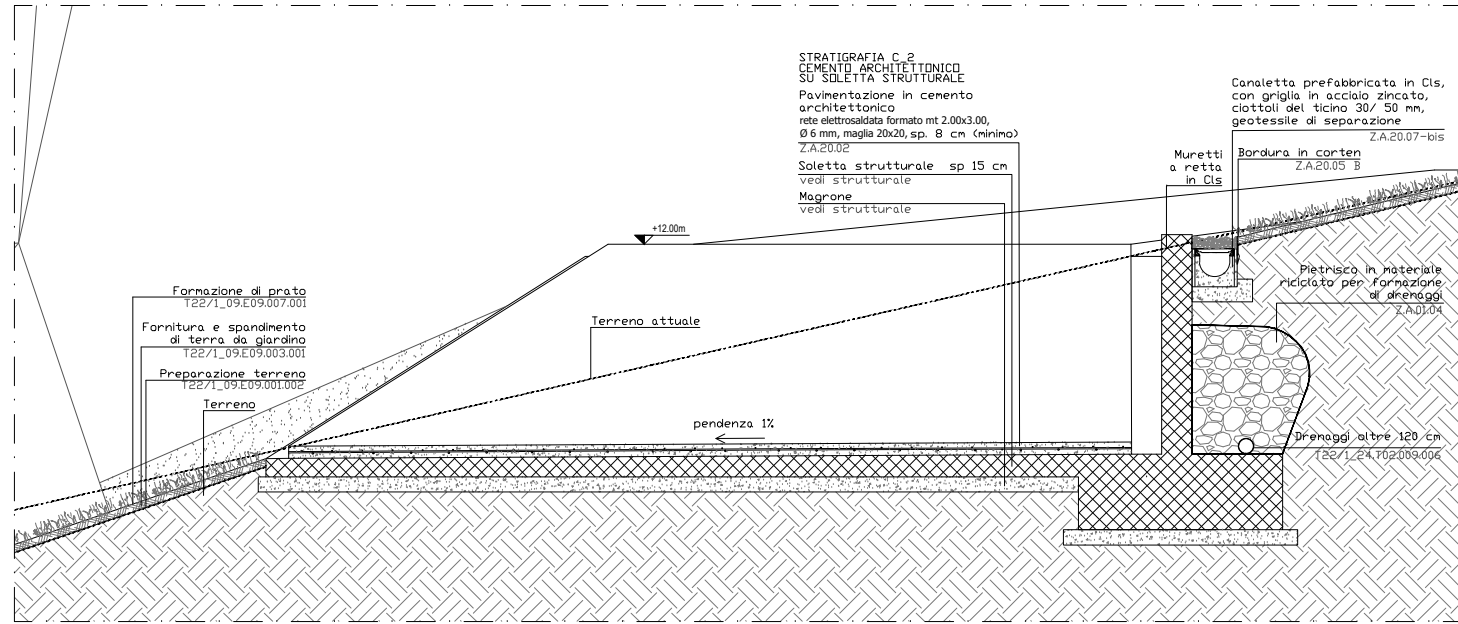
- 1) Gru a torre,
- 2) Autogru,
- 3) Autopompa per calcestruzzo

Attrezzi utilizzati:

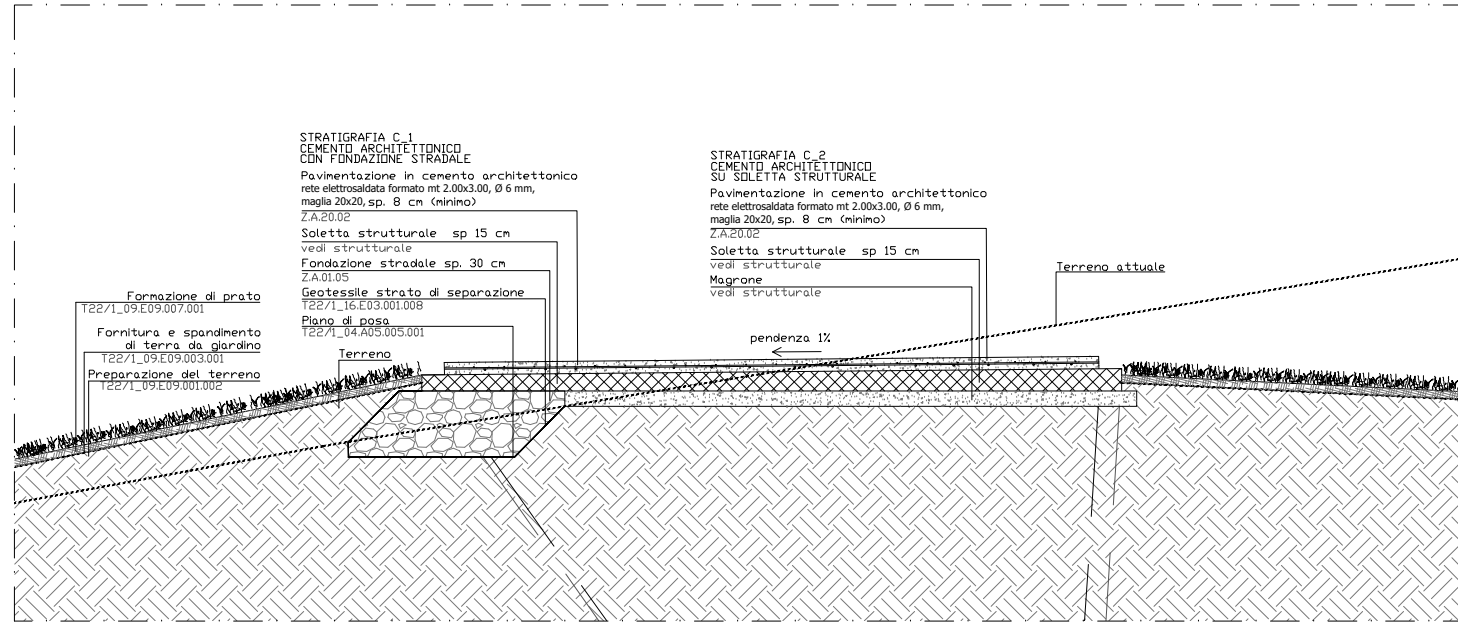
- 1) Attrezzi manuali
- 2) Scala semplice e/o doppia
- 3) Avvitatore elettrico
- 4) Taglierina elettrica
- 5) Saldatrice elettrica
- 6) Betoniera a bicchiere
- 7) Trancia piega ferri
- 8) Vibratore elettrico per c/s

Protezioni collettive:

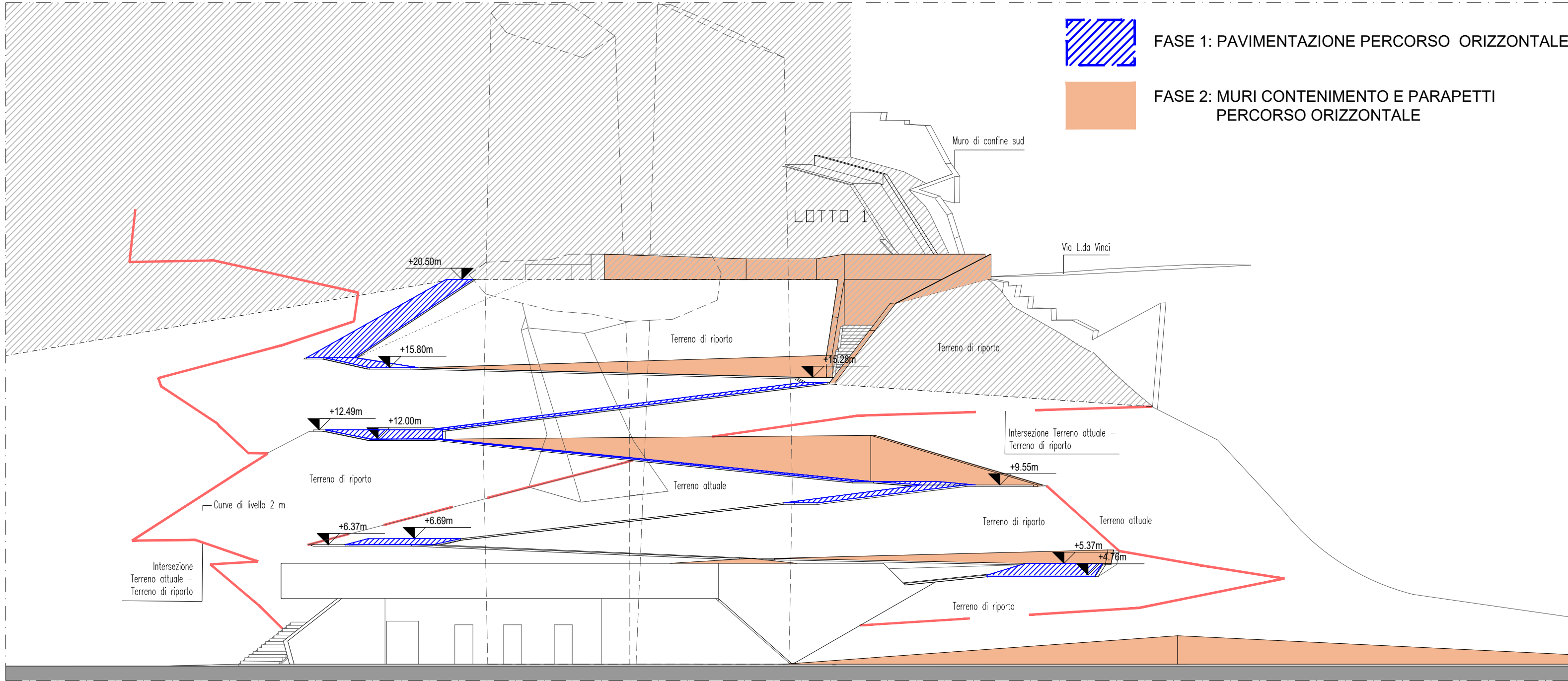
- 1) Anditoie e passerelle traballanti mobile (per le finiture ai muri di contenimento)
- 2)



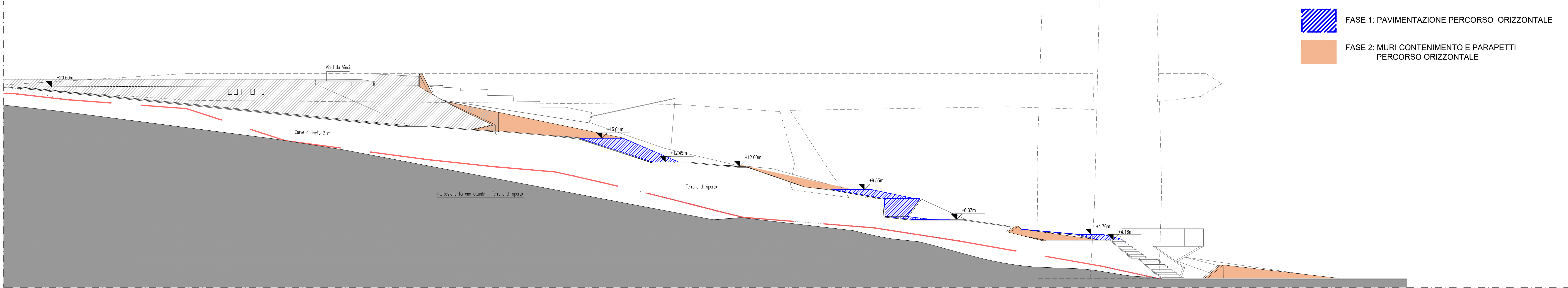
SEZIONE C-C
Scala 1:50



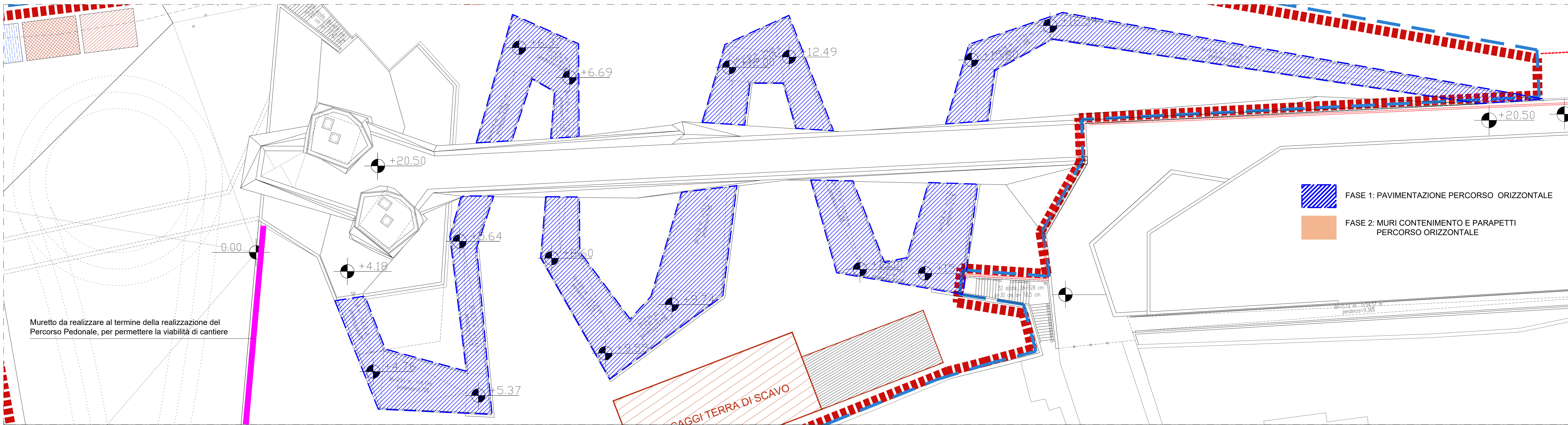
SEZIONE D-D
Scala 1:50



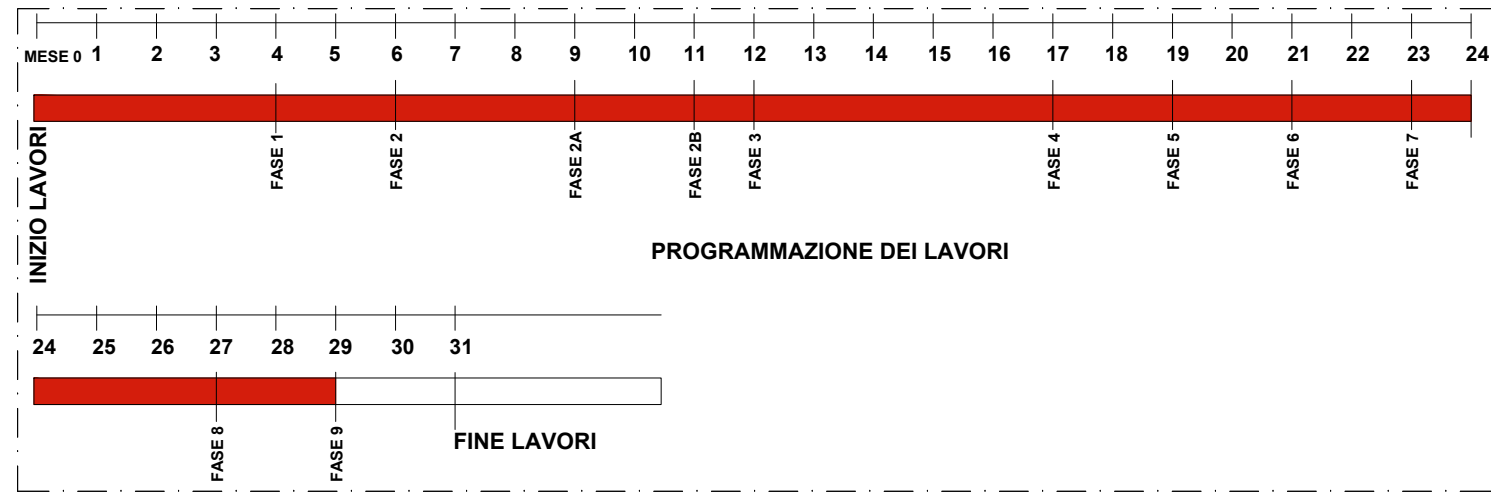
VISTA PROSPETTICA
Scala 1:200



VISTA PROSPETTICA
Scala 1:200



ZOOM AREA DI LAVORO - PERCORSO PEDONALE
Scala 1:200



VARIANTE AL LOTTO N. 2 DEL COLLEGAMENTO PEDONALE DAL CENTRO STORICO DEL CAPOLUOGO ALLE AREE DEI SERVIZI PUBBLICI LUNGO VIALE GRAMSCI, PECCIOLI (PI) CUP: D42F20000570004 CIG: BB53B3BFCF	
PROGETTO ESECUTIVO	
Progettista	Arch. NICO PANIZZI Heliopolis 21 Architeti Associati
Team di progettazione	Arch. GIAN LUIGI MELIS Arch. ALESSANDRO MELIS Arch. IARIA FRUZZETTI P. Ed. FILIPPO MARIANI Ing. MARGHERITA BALDOCCHI Ing. ELISABETTA D'ON Arch. ROBERTO POZZELLO Dot. ssa in arch. GAA PARLANTI Dot. in scienze dell'archit. LUCA MARRAS LORENZO SHABANI MARTINA MANETTI
Consulenza progetto opere strutturali	Heliopolis 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 Heliopolis 21 Architeti Associati
Relazioni e indagini geologiche	Dot. ssa Geol. FRANCESCA FRANCHI Geosystems Studio Associato
Consulenza idraulica	Ing. JACOPO TACCINI
OGGETTO	TAVOLA NUMERO SIC.14
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO LAYOUT CANTIERE - FASE 9 - Torri Gramsci - Percorsi pedonali a terra - Opere strutturali e opere edili	SCALA 1:500/1:200/1:50 DATA Giugno 2026