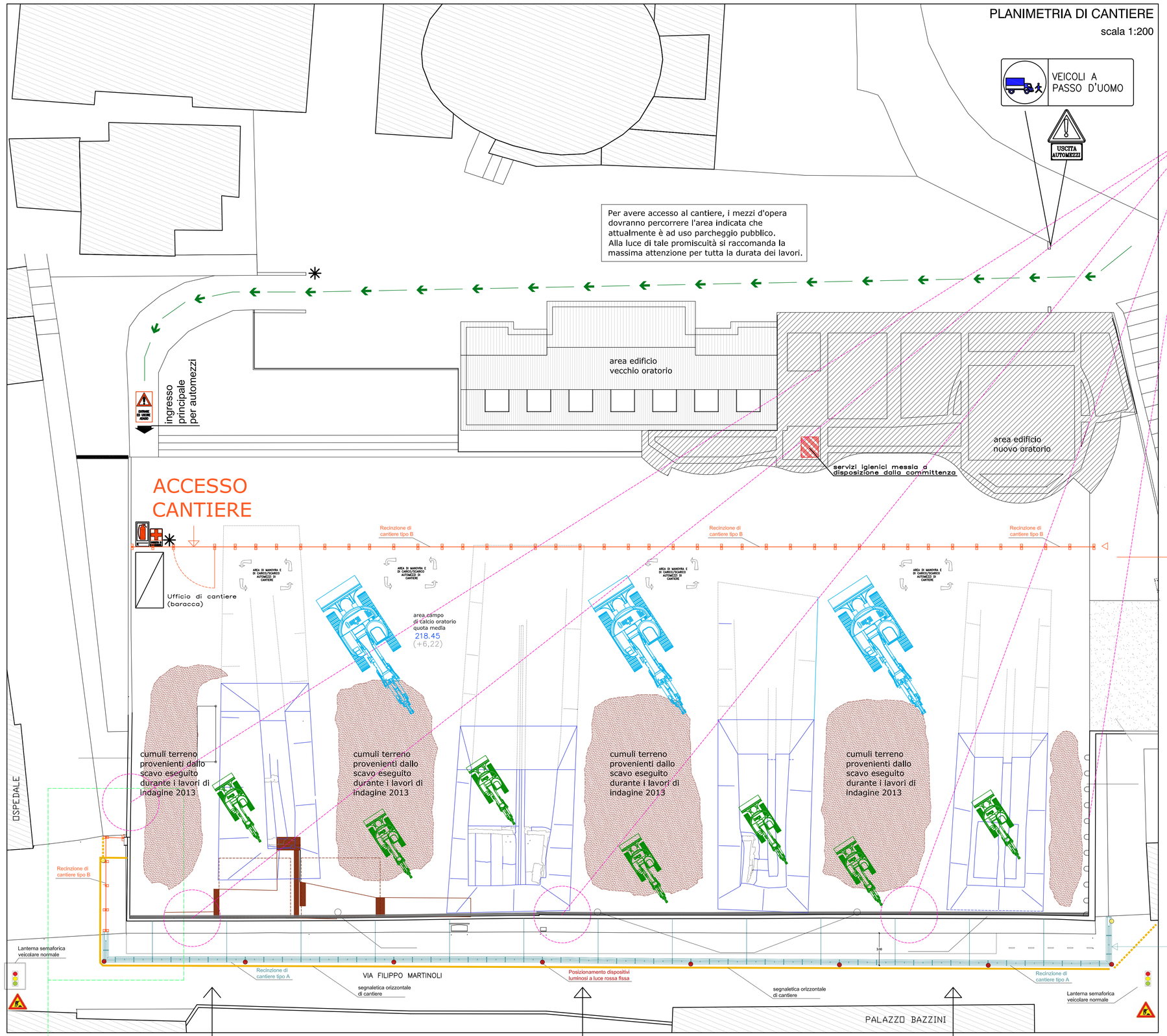
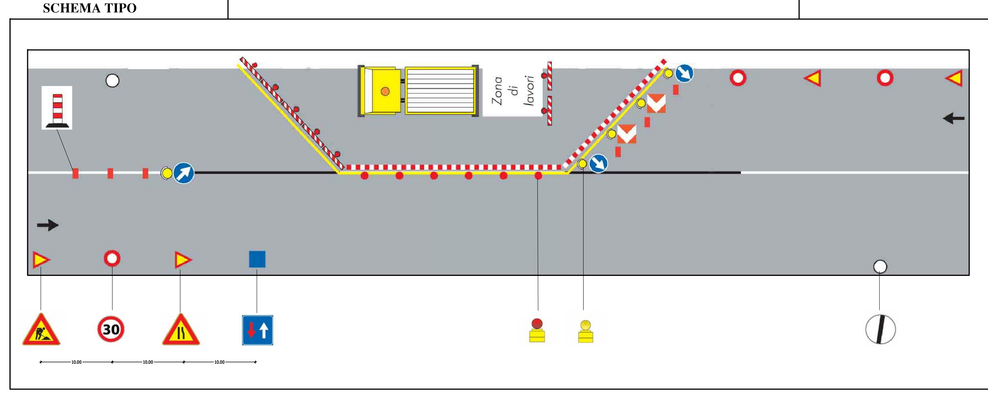
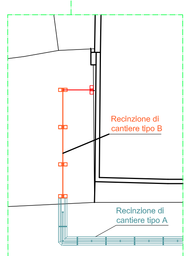


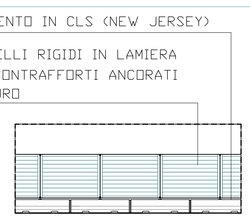


LEGENDA

Lavori in corso
Limite max velocità
Diritto di precedenza nei sensi unici alternati
Strettoia asimmetrica
Via libera
Dispositivo luminoso a luce rossa
Delineatori flessibili
Dispositivo luminoso a luce gialla

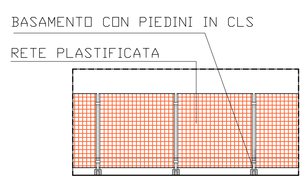
Le recinzioni devono essere segnalate con luci rosse fisse e dispositivi rifrangenti della superficie minima di 50 cm quadrati, opportunamente intervallati lungo il perimetro interessato dalla circolazione. (Art.21 Codice della strada)





SCHEMA RECINZIONE DI CANTIERE TIPO A

mLa prima fase operativa prevede lo spostamento della recinzione di cantiere già presente alla quota dei primi scavi eseguiti sul campo sportivo e l'installazione di una nuova recinzione lungo la strada di via Filippo Martinoli in parallelo alla muratura, per tutto lo sviluppo lineare della stessa e alla distanza di non meno di 3,00 m dal piede del muro.
In particolare è prevista la messa in opera di due tipologie di recinzioni differenti:
- la tipologia A è costituita da pannelli rigidi in lamiera con contrafforti opportunamente ancorati a un basamento In cls (New Jersey) e al muro esistente;

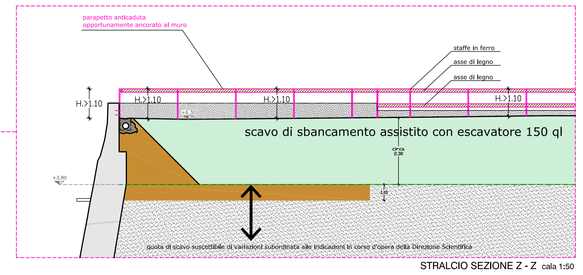


SCHEMA RECINZIONE DI CANTIERE TIPO B

la tipologia B si caratterizza invece in una rete plastificata con pali ancorati a un basamento costituito da piedini in cls.

Realizzazione parapetto interno alla recinzione a seguito della rimozione dei pali e della rete

Nella seconda fase operativa si procede con i primi scavi in seguito alla realizzazione di un parapetto anticaduta opportunamente ancorato al muro mediante struttura metallica.



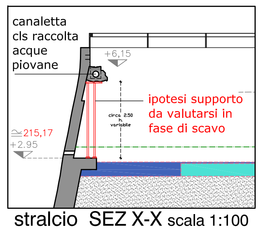
STRALCIO SEZIONE Z - Z scala 1:50

METODOLOGIA SCAVO AI FINI DI GARANTIRE STABILITA' ALLA MURATURA ESISTENTE

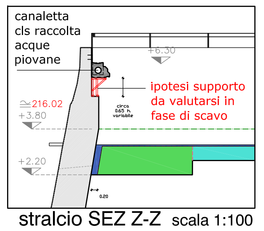
Lo scavo iniziale di sbancamento assistito deve essere realizzato con mezzi e modalità differenti a seconda della vicinanza al muro, ossia: si prevede l'utilizzo di un escavatore normale (150 ql) per le aree lontano dalla muratura, un miniescavatore leggero (50 ql) nelle adiacenze della stessa e scavo stratigrafico manuale da effettuarsi per sviluppo lineare fronte muro, il tutto per una larghezza non superiore a 4/5 m.

Lo scavo stratigrafico manuale sarà eseguito da una squadra di archeologici professionisti.

Durante le operazioni di scavo dovrà essere garantito il sostegno dell'attuale conduttura di smaltimento delle acque piovane mediante puntelli di sostegno o mensole a perdere ancorate nel muro di recinzione.



stralcio SEZ X-X scala 1:100



stralcio SEZ Z-Z scala 1:100

La modalità operativa di intervento seguiranno le indicazioni metodologiche riportate nella relazione tecnica strutturale redatta dall' Ing. Mario Cottinelli e l'Ing. Dario Catalini che prevede un reinterro a tergo del muro dopo l'esecuzione degli scavi con il metodo della "terra rinforzata" eseguito a trincee alternate secondo il metodo schematico proposto nella successiva fase prevedendo il reinterro mediante le operazioni di scavo in parallelo a quelle di indagine archeologica.

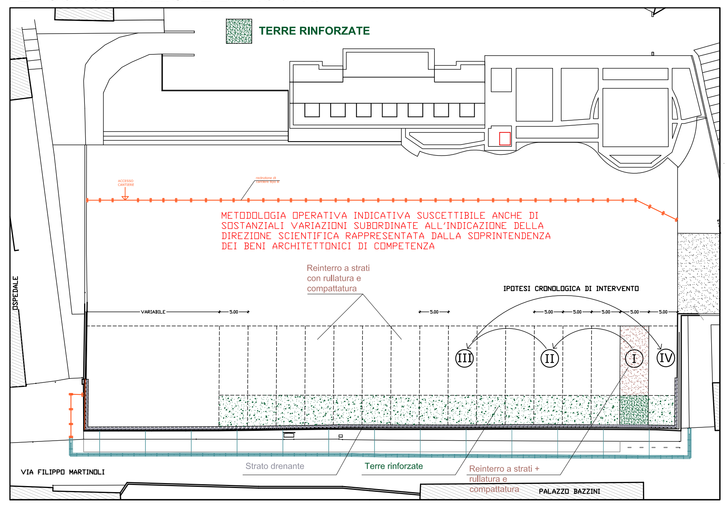
Per quanto riguarda le operazioni di scavo in ambito di indagine archeologica si procederà secondo le citate indicazioni riportate nella relazione tecnica strutturale redatta dall' Ing. Mario Cottinelli e l'Ing. Dario Catalini.

Le fasi lavorative avverrano per settori, distinguendo le modalità operativa a seconda della tipologia di muro individuata nella relazione.

In premessa bisogna considerare che la muratura presenta differenti caratteristiche materiche e tipologiche poichè lo stesso muro è stato oggetto di successivi interventi nel tempo non per ultimo la parziale ricostruzione eseguita a seguito del crollo avvenuto nel 1995 per il quale si è fatto riferimento agli elaborati riportanti la ricostruzione con rif. alla C.e., 125 del 02/10/1996.

In tale porzione si procederà con la massima cautela mediante gli interventi di scavo ed indagine archeologica verificando tratto per tratto le condizioni strutturali del muro. Come messo in evidenza nella relazione strutturale tale tratto si estende per circa ml 30 dallo spigolo sud del muro prospettante l'ospedale; essendo note le caratteristiche strutturali di quel tratto di muratura non dovrebbero essere necessari gli accorgimenti prospettati lungo la parte restante della muratura atti a scongiurare l'eventuale crollo del muro.

PLANIMETRIA INTERVENTO SCHEMA DI SCAVO ESEGUITO A TRICEE CON LA CONSERVAZIONE DI "ROSTRI"



Nello schema planimetrico sopra riportato si riassume una possibile metodologia di intervento delle modalità operative suddivisa per fasce distribuite sulla restante parte della muratura prevedendo il mantenimento di "rostri " di terrapieno alternati alle zone di scavo, queste ultime di una larghezza massima di 5 mt..

La prima fascia (I) di scavo verosimilmente sarà ubicata in prossimità della trincea 4 sfruttando lo sbancamento precedentemente realizzato dai lavori di indagine del 2013.

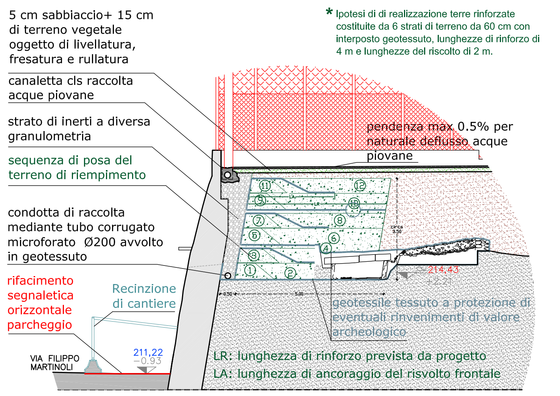
In concomitanza ai lavori di analisi archeologica su questa prima fascia si procederà all'apertura di una nuova fascia di scavo (II), posizione da valutarsi in accordo con la ditta archeologica e la Soprintendenza dei Beni Archeologici che rappresenta la direzione scientifica dell'intervento.

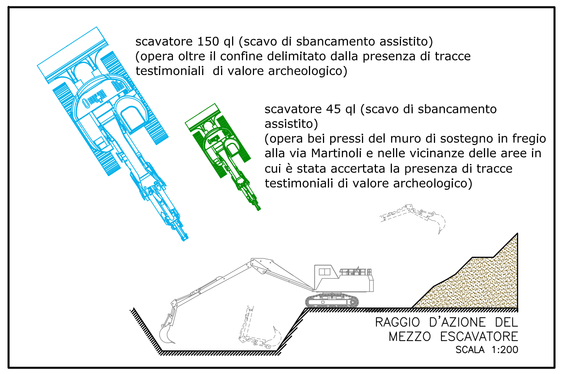
Il posizionamento della (II) fascia di scavo non potrà venir meno alle imprescindibili condizioni di sicurezza evidenziate in relazione mantenendo una giusta distanza cautelativa dalla prima.

In parallelo all'inizio dell'analisi archeologica sulla fascia (II) e all'apertura di un nuovo scavo fascia (III) in prossimità della trincea 3, si procederà con il reinterro della prima porzione scavata (fascia I) mediante riporti di materiale con il metodo della "terra rinforzata".

In particolare tale metodo consiste nella esecuzione per strati opportunamente compattati del reinterro con l'interposizione di *geotessuti* o, meglio, *geogriglie* fra uno strato e l'altro ed il risvolto di ogni telo sopra lo strato successivo. Si può ottenere così una scarpata di terra armata con la medesima pendenza dell'andamento dell'intradosso della muratura esistente in grado di autosostenersi senza il contributo determinante del vecchio muro di sostegno. Infine lo spazio vuoto di circa 50 cm creatosi tra la terra rinforzata e il paramento del muro sarà riempito di strato in strato con materiale drenante a diversa granulometria (ciotoli e ghiaia) e sarà disposto un tubo di drenaggio sul fondo dello scavo che andrà a raccordarsi con la rete di smaltimento acque meteoriche esistente del campo sportivo. La modalità operante sopra descritta ha il fine di restituire nel più breve tempo possibile una più ampia porzione di campo sportivo indipendente dal cantiere, subordinata alle prescrizioni della direzione scientifica di competenza della soprintendenza in beni archeologici.

PARTICOLARE MODALITA' OPERATIVE TERRE RINFORZATE





- cassetta pronto soccorso
- estintore
- servizi igienici e spogliatoi messi a disposizione all'interno dell'oratorio dalla committenza

Percorso di accesso al CANTIERE

VEICOLI A PASSO D'UOMO

USCITA AUTOMEZZI

VIETATO L'ACCESSO AL PERSONALE NON AUTORIZZATO

CARTELLI ESPOSTI ALL' INGRESSO DEL CANTIERE

descrizione dei lavori

Comune di	
P.d.C. n.	del
Committente	
Progettista	
impresa	
coordinatore	
inizio lavori	fine lavori
notifica preliminare del	

VIETATO L'ACCESSO AI NON ADDETTI AI LAVORI
LA DITTA NON RISPONDE DI EVENTUALI DANNI A PERSONE O COSE

ATTENZIONE AI LAVORI IN CORSO

ATTENZIONE AI LAVORI IN CORSO

È OBBLIGATORIO USARE I MEZZI DI PROTEZIONE PERSONALE IN DOTAZIONE A CIASCUNO

COMUNE DI LOVERE

PROGETTO ESECUTIVO
esecuzione scavi archeologici finalizzati alla definizione del perimetro ed al recupero della necropoli

OGGETTO: VIA FILIPPO MARTINOLI - 24065 LOVERE (BG)

COMMITTENTE: COMUNE DI LOVERE
Via G. Marconi, 19 - 24065 Lovere (BG)
Tel. 035 983623 - Fax 035 983009
email: info@comune.lovere.bg.it

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: architetto **FRANCESCA CHIERICI**
Via G. Marconi, 19 - 24065 Lovere (BG)
Tel. 035 983616 - Fax 035 983616
email: francesca.chierici@comune.lovere.bg.it

PROGETTISTA D.LAVORI E COORDINATORE SICUREZZA: architetto **MARCO AGLIARDI**
via tadini, 38 - 24065 Lovere (BG)
tel. 3472409807 - fax 03519967397
email: agliardi.marco@alice.it
O.D.A.A. PROV. DI BERGAMO n.2129
C.F. GLR MRC 71L18 D251H
P.IVA 02216910980

FIRME: il committente

FIRME: il responsabile del procedimento

FIRME: il progettista - d.L.- csp e cse

PLANIMETRIA DI CANTIERE

SCALA: varie

PSC

RIF. PRATICA

AGOSTO 2014

AI TERMINI DI LEGGE IL PRESENTE DOCUMENTO E' DI ESCLUSIVA PROPRIETA' DELL' ARCHITETTO MARCO AGLIARDI. E' VIETATA SIA RIPRODUZIONE TOTALE / PARZIALE SIA LA COMUNICAZIONE A TERZI DEL PRESENTE ELABORATO, SALVO ESPLICITA AUTORIZZAZIONE.