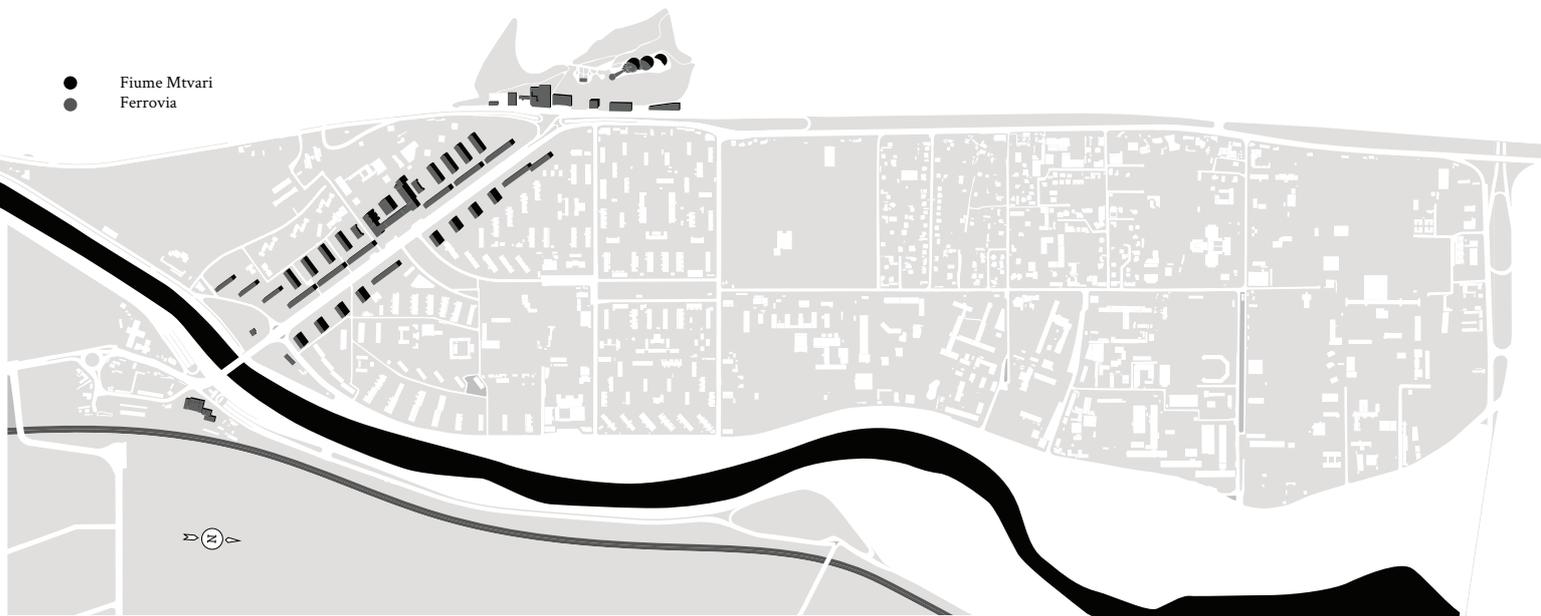
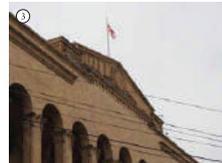
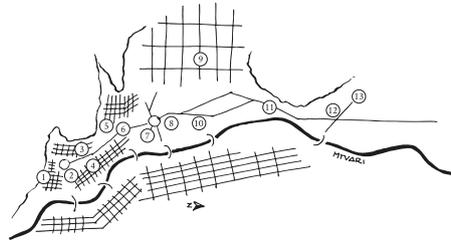
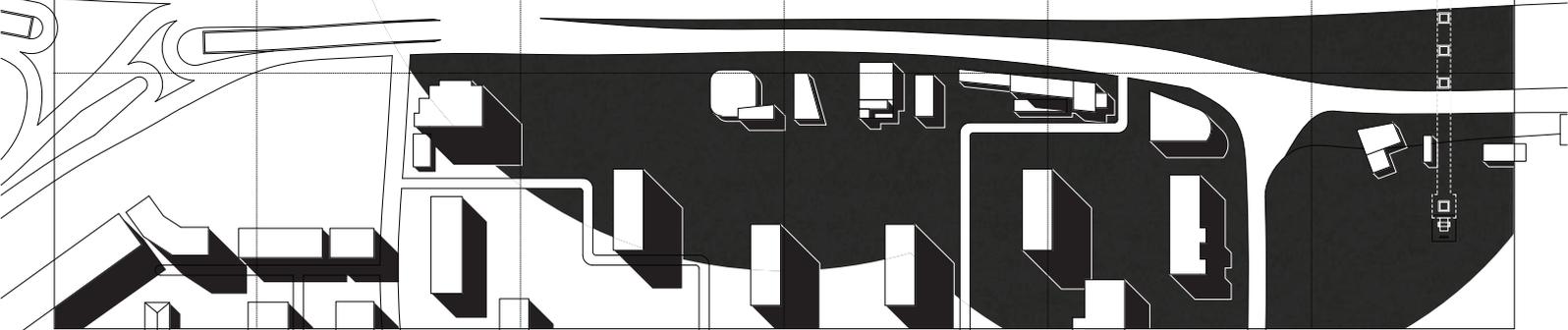
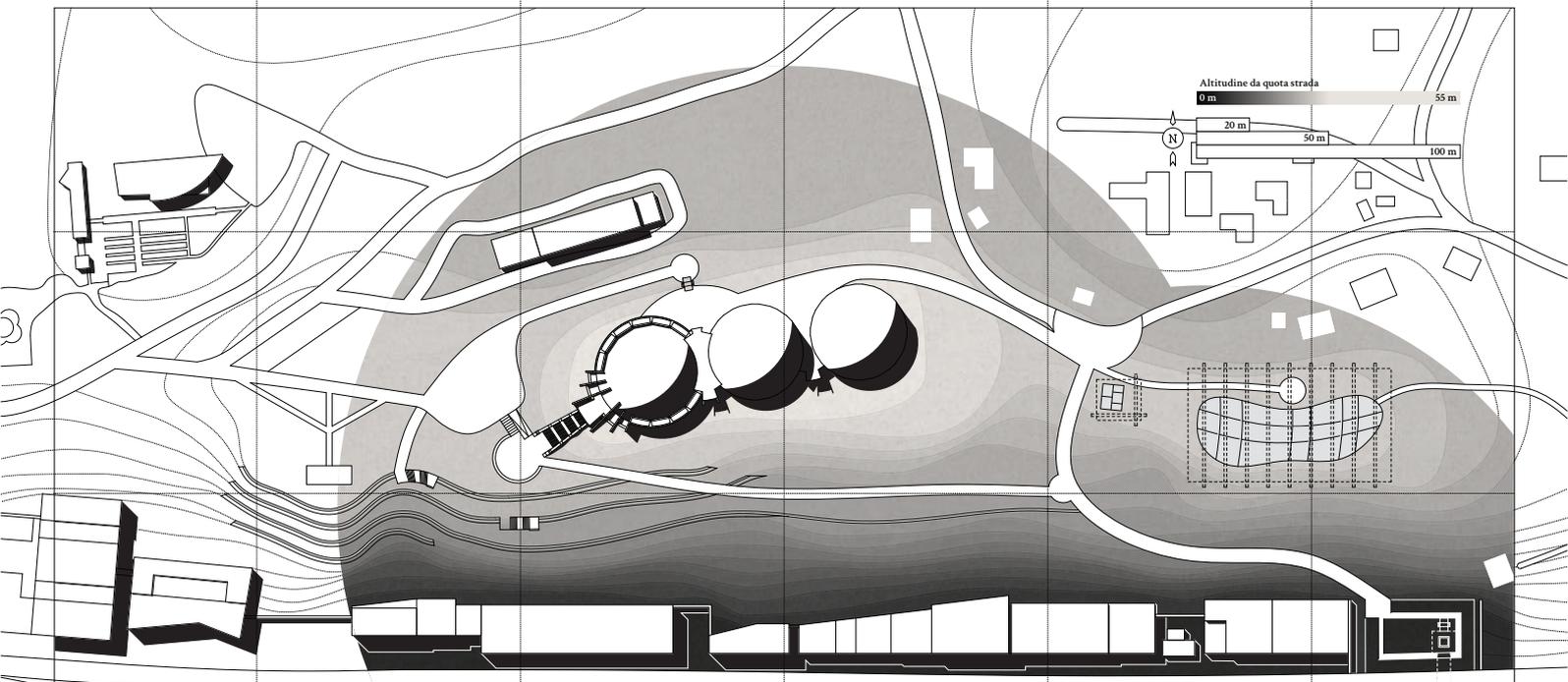
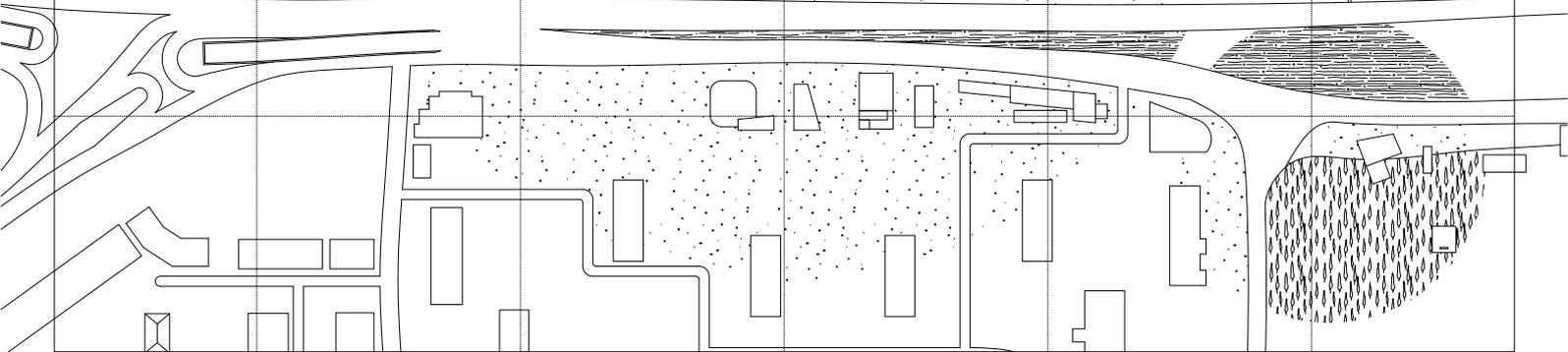
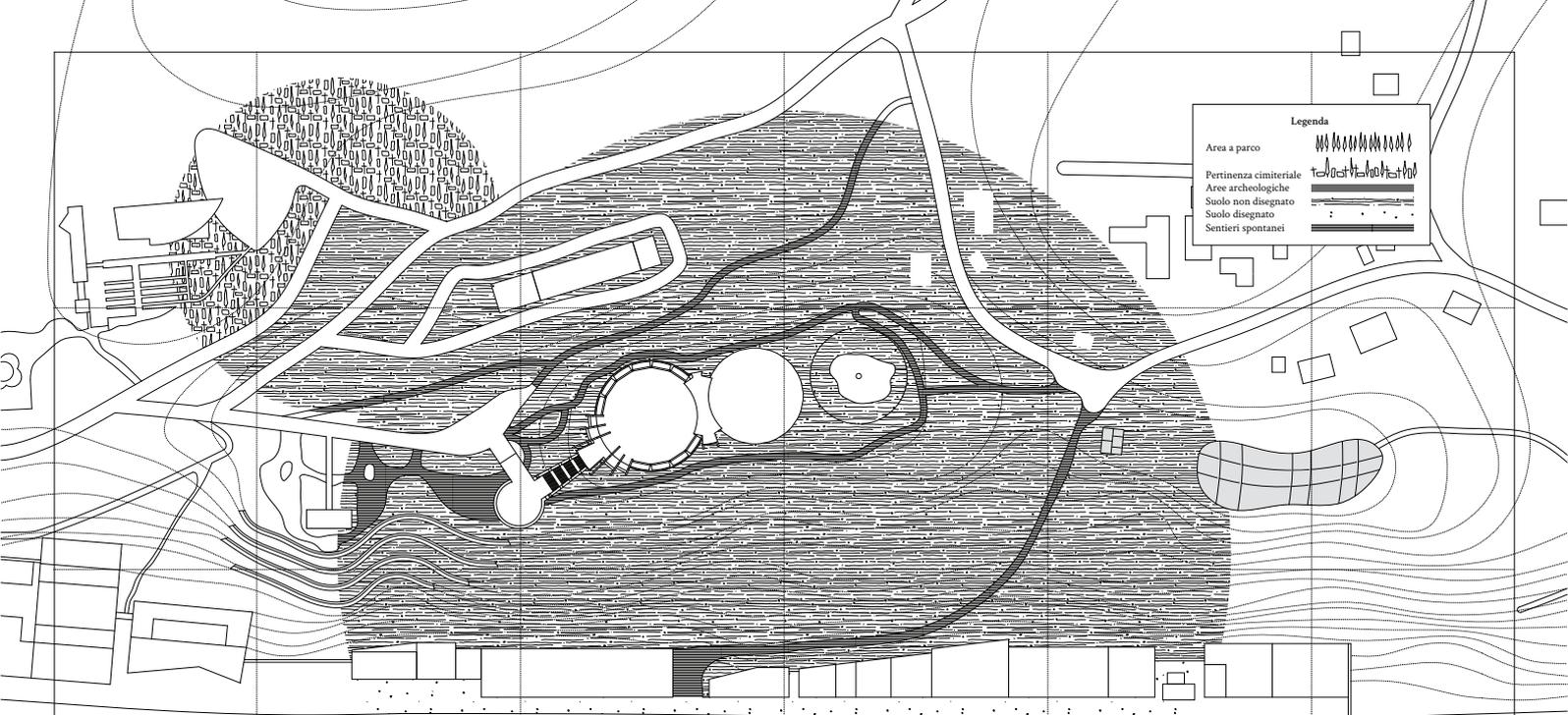


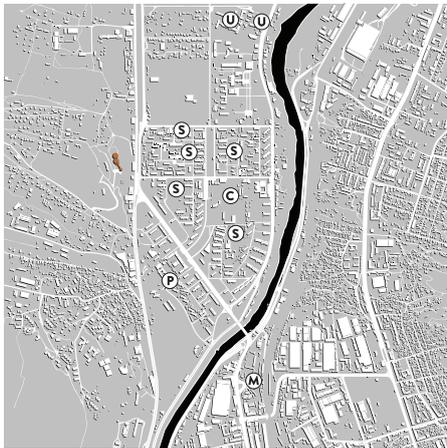
- Fiume Mtvvari
- Ferrovia



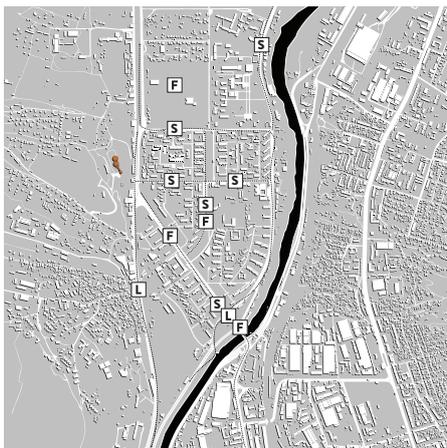
Approfondimento n°1 Itinerario fotografico:
passeggiata dalla Tbilisi vecchia all'ex museo archeologico.



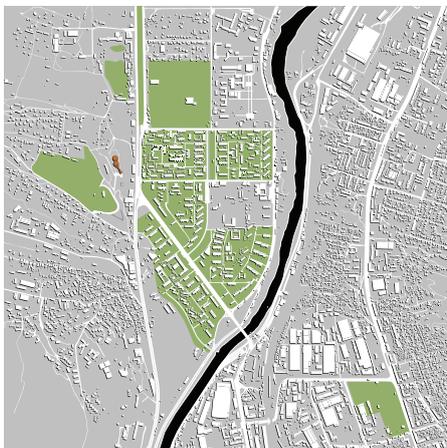




Mapa dei servizi.
S: scuole; U: università; C: campi sportivi; M: metropolitana; P: stazione di polizia.



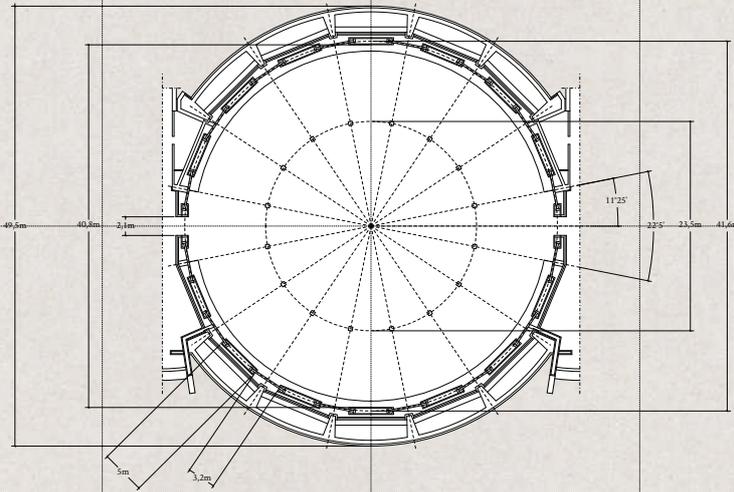
Utenti e flussi.
S: studenti; F: famiglie; L: lavoratori.



Verde urbano a Dighomi e dintorni.



Approccio all'accesso.
La mappa e la sezione diagrammatica puntano ad evidenziare come l'accesso dal parco urbano rappresenti la sola soluzione praticabile per un avvicinarsi discreto all'area di progetto che non incontri la cortina edilizia o pendenze impraticabili. Il ridisegno del sistema pedonale e la generale strategia d'accesso muovono da questo assunto fondamentale.



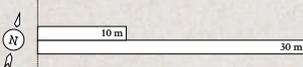
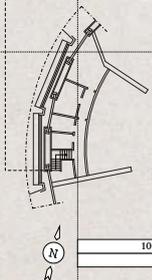
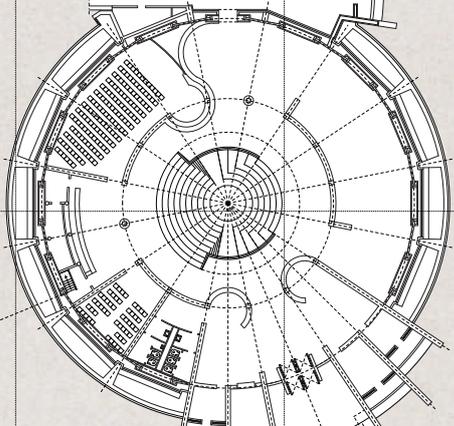
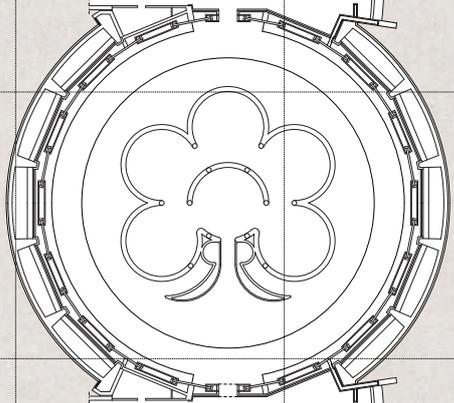
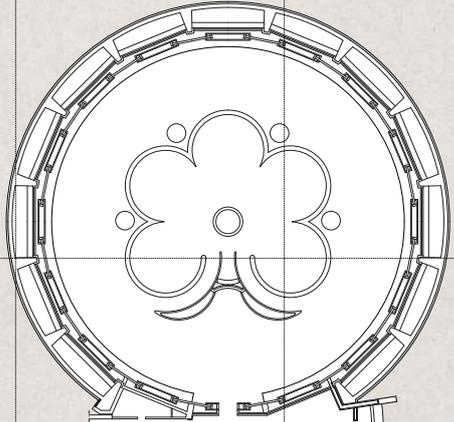
Aree non verificate



PIANTA DI PROGETTO

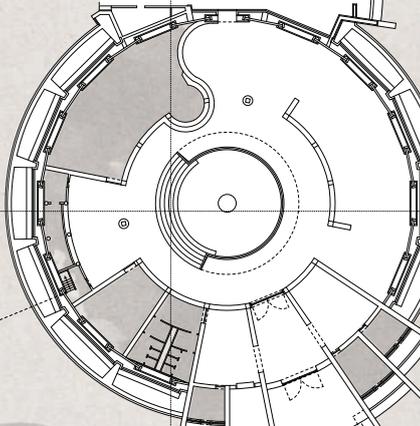
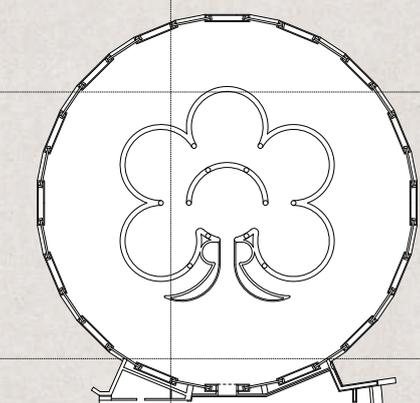
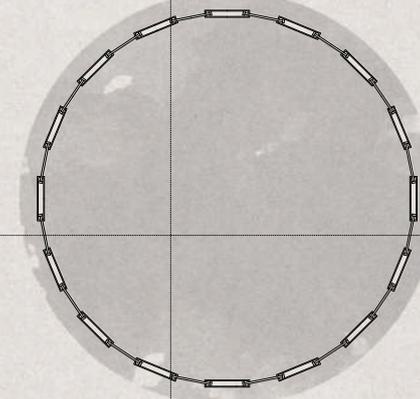
1978

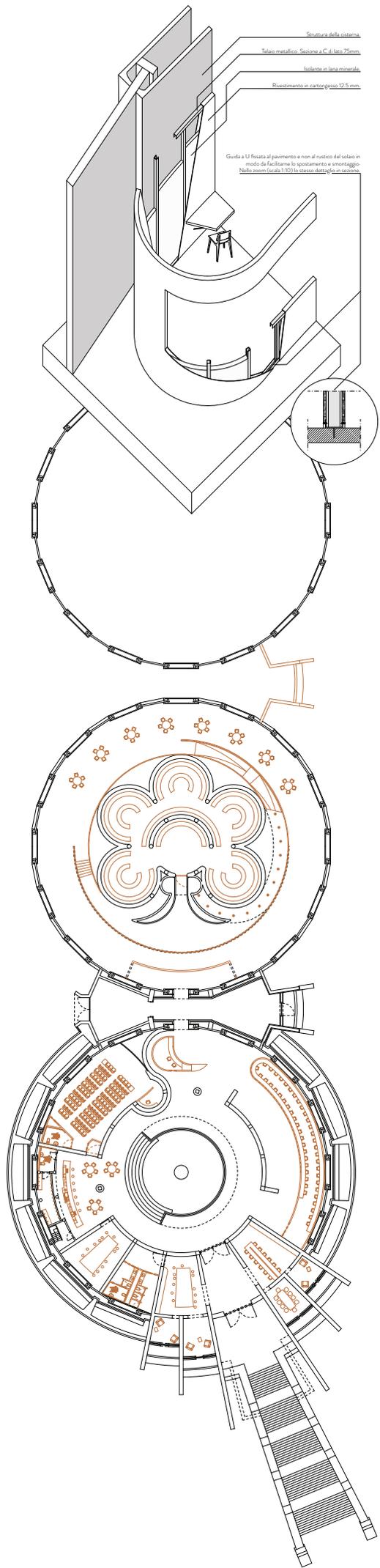
Shota Kavlashvili,
Shota Bostanashvili,
Shota Gvantseladze.



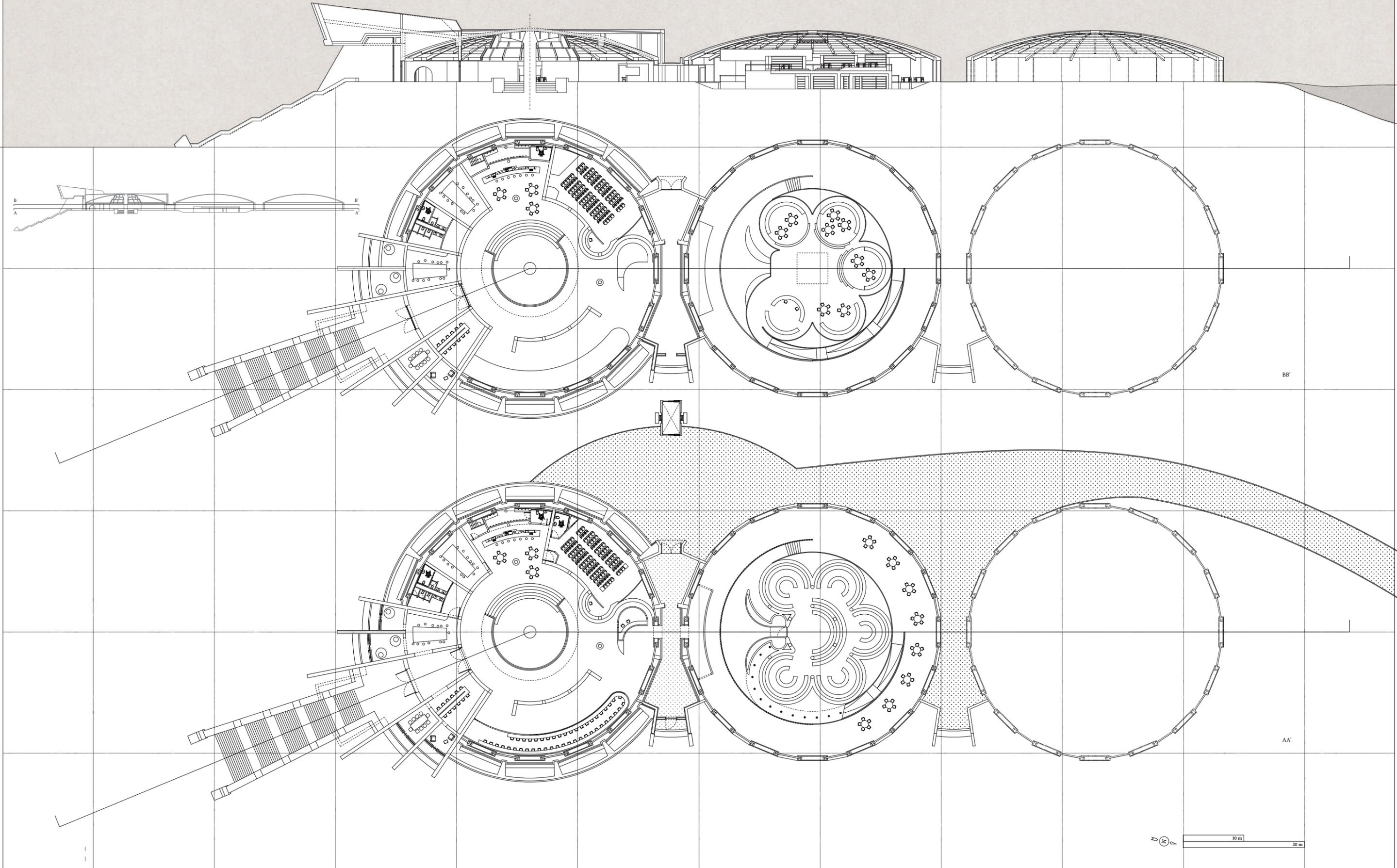
PIANTA ALLO
STATO DI FATTO

1989-2021



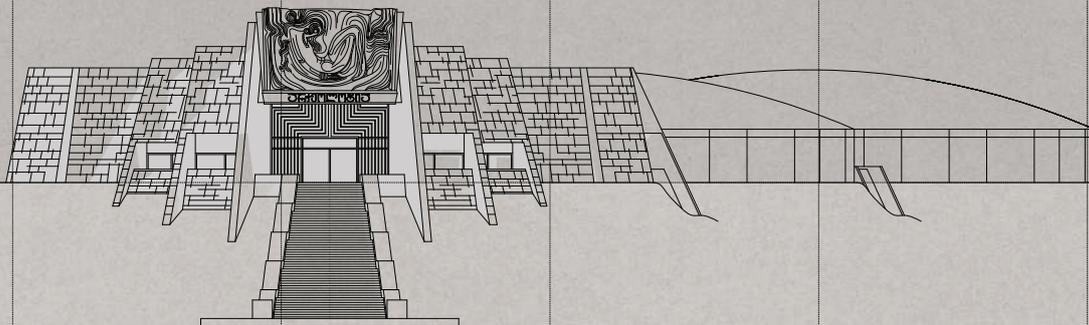


La linea tratteggiata in sezione rappresenta una soluzione alternativa per la struttura della prima cupola e il sistema del portale di accesso. Questa soluzione è derivata da un documento d'archivio, una sezione di cui non si è potuta prendere visione in maniera esaustiva per restituire una rappresentazione accurata. Mancando le tavole originali, tutte salvo una pianta e dei prospetti, le sezioni sono da considerarsi come delle ricostruzioni verosimili prodotte dall'incrocio dei materiali in possesso, delle fotografie scattate in situ.

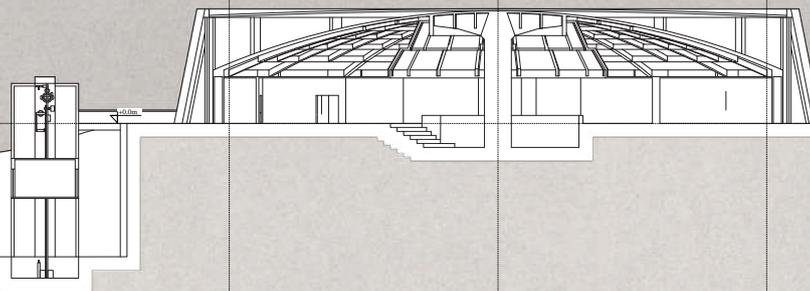


10 m 20 m

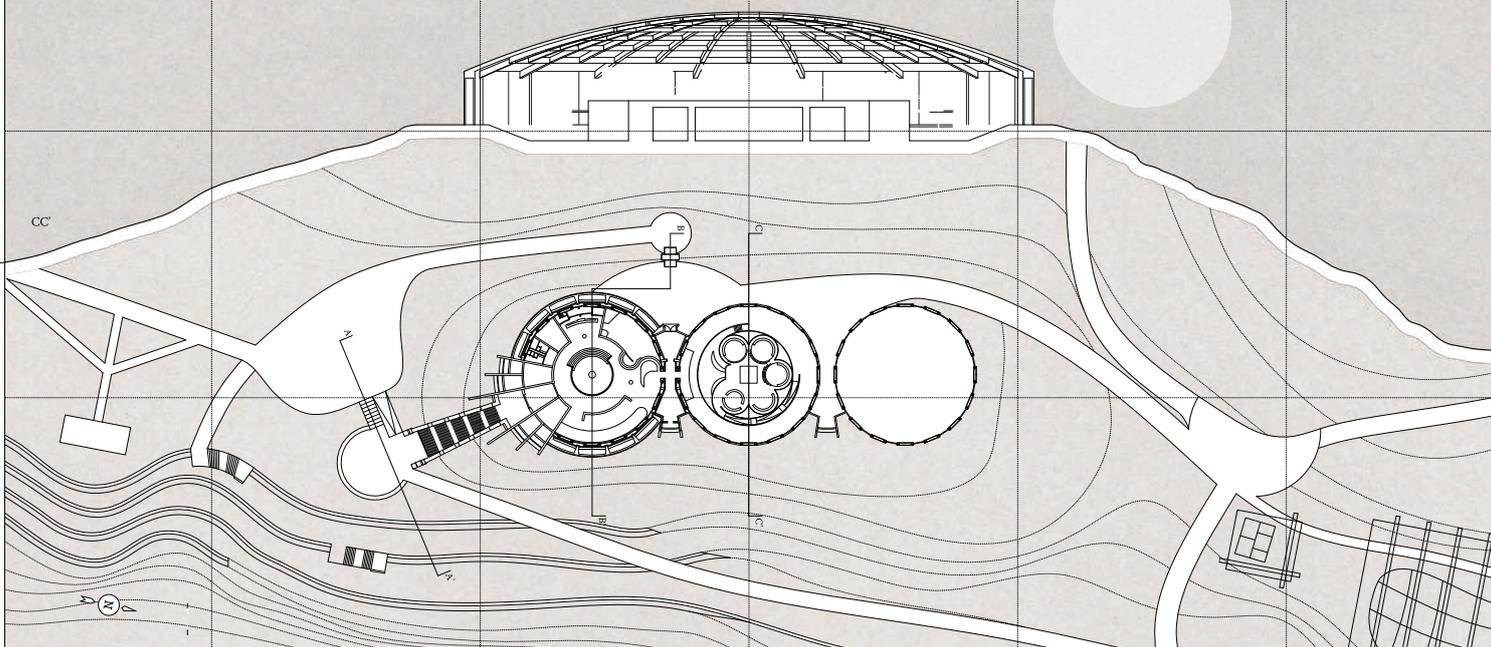
AA'

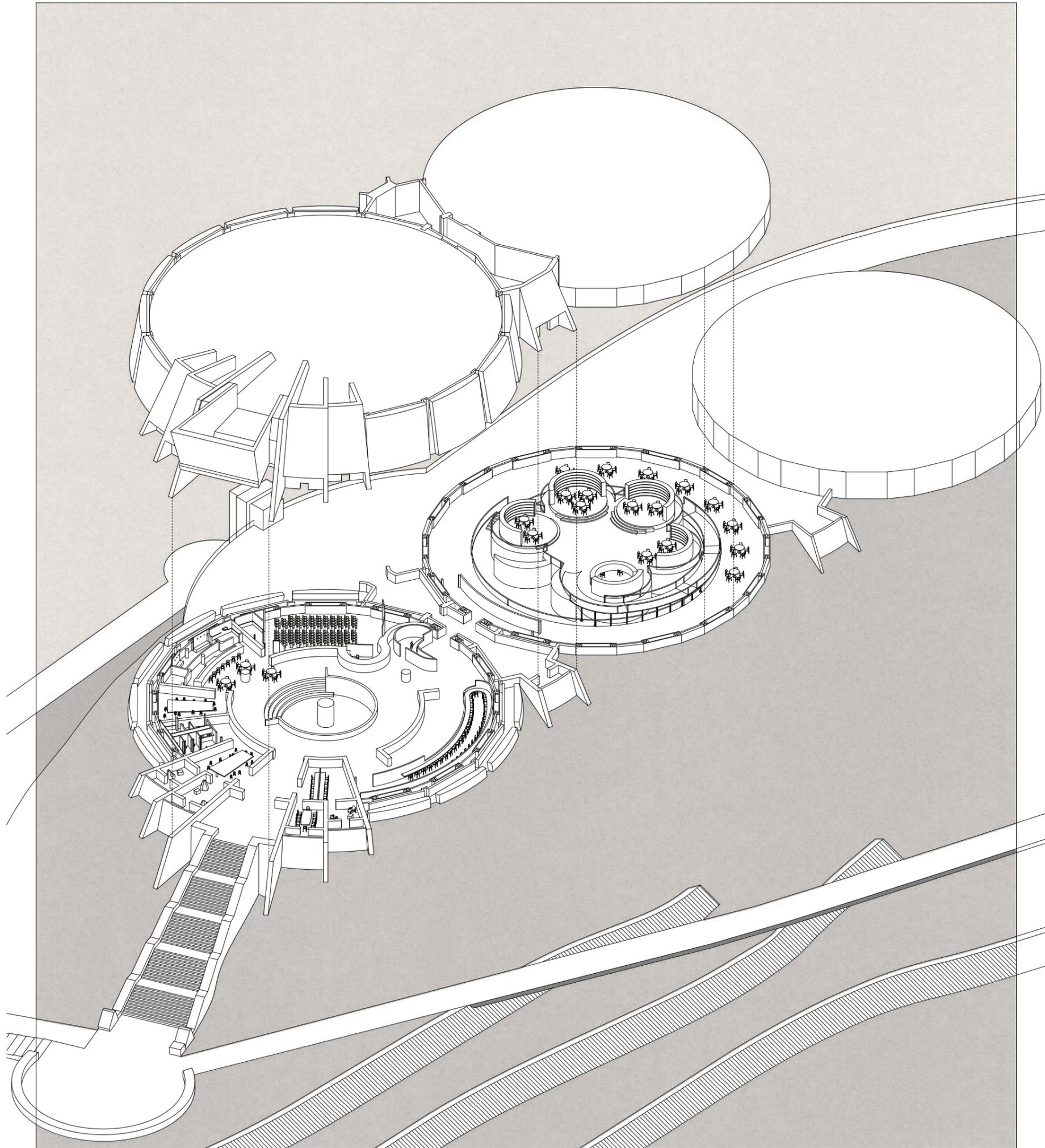


BB'

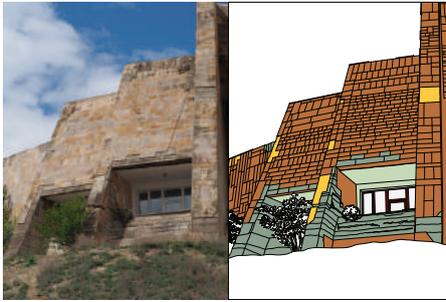


CC'



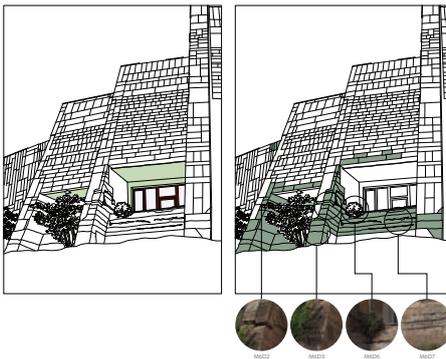
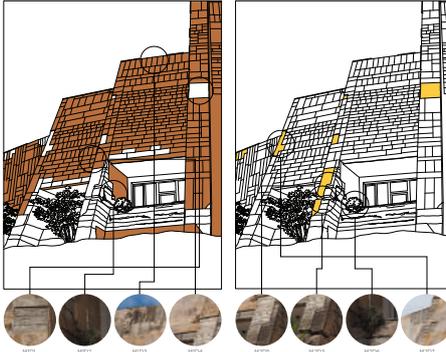


Approfondimento n° 4 Degradati e interventi:
mappatura dei materiali, analisi dei degradi e ipotesi di intervento secondo UNI Normal.



Materiali:

- **M1.** Pietra calcarea locale. Ancora oggi cavata e usata a scopi edili.
- **M2.** Conglomerato cementizio. Evidentemente lo strato di malta usato per fissare il rivestimento alla struttura in calce - strato armato.
- **M3.** Ironaco. Granulometria medio/sottili, si presenta bianco e ben conservato. Presumibilmente applicato ad uno strato di intonaco non visibile in questa sede.
- **M4.** PVC. Materiale costitutivo dei serramenti ed evidentemente in ottime condizioni. I serramenti sono stati verosimilmente sostituiti da non più di dieci anni.
- **M5.** Vetro. Specchio del serramento, congruo allo stato di quest'ultimo.
- **M6.** Calcestruzzo armato. Costitutivo della struttura portante, si presenta ampiamente rovinato a causa dei degradi da strati esterni di fattura. È facilmente riconoscibile l'impronta dei casseri e diversi degradi che, come anticipato, denunciano uno stato di sofferenza della struttura.



Abaco dei degradi e degli interventi

D1 Mancanza

UNI 1182:2006
Perdita di elementi tridimensionali

Intervento:
PULITRA GENERALI
Rimozione meccanica a secco manuale o strumentale di carattere più energico mediante l'uso di spazzole, spugne.
CONCLUSIONAMENTO:
Riduzione dell'unità materiale mediante il riempio delle lacune mancanti.
PREVENZIONE:
Rivestimento e impregnazione superficiale con prodotti polimerici tramite strumenti manuali.

D2 Fratturazione

UNI 1182:2006
Degradazione che si manifesta con la formazione di soluzioni di continuità nel materiale e che può implicare lo spostamento reciproco delle parti.

Intervento:
PRECONCLUSIONAMENTO
Impregnazione a pennello di silicato di etile. Per caudaloni è prassi rivestire la superficie con carta giapponese o tessuto di cotone fatti aderire con collanti ovviamente reversibili.
PULITRA GENERALI:
Rimozione meccanica a secco manuale o strumentale di carattere più energico mediante l'uso di spazzole, spugne.
CONCLUSIONAMENTO:
Stuccatura della micella (silicato di etile) su piccole parti volta per volta con pennelli o rulli, intervenire con una leggera abrasione della superficie e stendere un solvente (tobacco).
PREVENZIONE:
Rivestimento e impregnazione superficiale con prodotti polimerici tramite strumenti manuali.

D3 Deposito superficiale

UNI 1182:2006
Accumulo di materiali estranei di varia natura, quali polvere, terriccio, guano ecc. Ha spessore variabile, generalmente scarsa coerenza e scarsa aderenza al materiale sottostante.

Intervento:
PULITRA GENERALI
Rimozione meccanica del deposito con strumenti variamente aggressivi, procedendo dal più grossolano al più raffinato.

D4 Pitting biologico

UNI 1182:2006
Strato sottile ed omogeneo, costituito prevalentemente da microrganismi, variabile per consistenza, colore e adesione al substrato. Si verifica solitamente in ambienti poco inquinati. La sua presenza favorisce la crescita dei microrganismi autozofici.

Intervento:
PULITRA GENERALI
Rimozione meccanica a secco manuale o strumentale di carattere progressivo mediante l'uso di spazzole, spugne.
CONCLUSIONAMENTO:
Pulitura desinfestante con sali quarternari. Eliminazione a mano attraverso strumenti poco invasivi poi applicazione di sostanze a base di sali quarternari d'ammonio, o proceide ad impachi quando si vuole incrementare il tempo di contatto (fogli di polietilene), è necessario successivo lavaggio della superficie con acqua deionizzata.
PREVENZIONE:
Consolidamento superficiale mediante l'impregnazione di resine. Stuccatura della micella (silicato d'etile) su piccole parti volta per volta con pennelli o rulli. Impregnazione del substrato che accoglie il nuovo rivestimento.

D5 Disacco

UNI 1182:2006
Soluzione di continuità tra diversi strati, sia tra loro che rispetto al substrato, che prelude, in genere, alla caduta degli strati stessi.

Intervento:
PRECONCLUSIONAMENTO
Trattamento con impachi di idrossido di bario che restituisce coesione al conglomerato e opera anche una utile azione desolfatante.
PULITRA GENERALI:
Rimozione meccanica di depositi superficiali e materiali incoerenti tramite leggera spolveratura manuale con pennelli morbidi.
CONCLUSIONAMENTO:
Consolidamento superficiale mediante l'impregnazione di resine. Stuccatura della micella (silicato d'etile) su piccole parti volta per volta con pennelli o rulli. Impregnazione del substrato che accoglie il nuovo rivestimento.

D6 Crescita di vegetazione

UNI 1182:2006
Crescita spontanea di vegetali di ordine superiore in maniera parassitaria sull'oggetto.

Intervento:
PULITRA GENERALI
Spazzole e pennelli in saguna, azione leggera, liberare i giunti da polveri in eccesso.
RIMOZIONE DELLA VEGETAZIONE:
Eliminazione meccanica degli agenti biodegradabili di natura vegetale attraverso spazzole, bisturi o spatole.
CONCLUSIONAMENTO:
Pulitura con acqua nebulizzata demineralizzata mediante spruzzatore manuale. Utilizzo di spazzole e spazzolini dalle setole morbide (saguna), lavoro accurato e esteso variabile. Attenzione alle zone di scaglieratura.

D7 Degrado differenziale

UNI 1182:2006
Perdita di materiale della superficie che evidenzia l'eterogeneità della tessitura e della struttura.

Intervento:
PULITRA GENERALI
Rimozione meccanica di depositi superficiali e materiali incoerenti tramite leggera spolveratura manuale con pennelli morbidi.
CONCLUSIONAMENTO:
Applicazioni localizzate di consolidanti inorganici erogate a pennello e/o ad impatto. Stabilizzazione della struttura e preparazione a supportare il nuovo strato di rivestimento.