

QUADRO FESSURATIVO DELLE TORRI

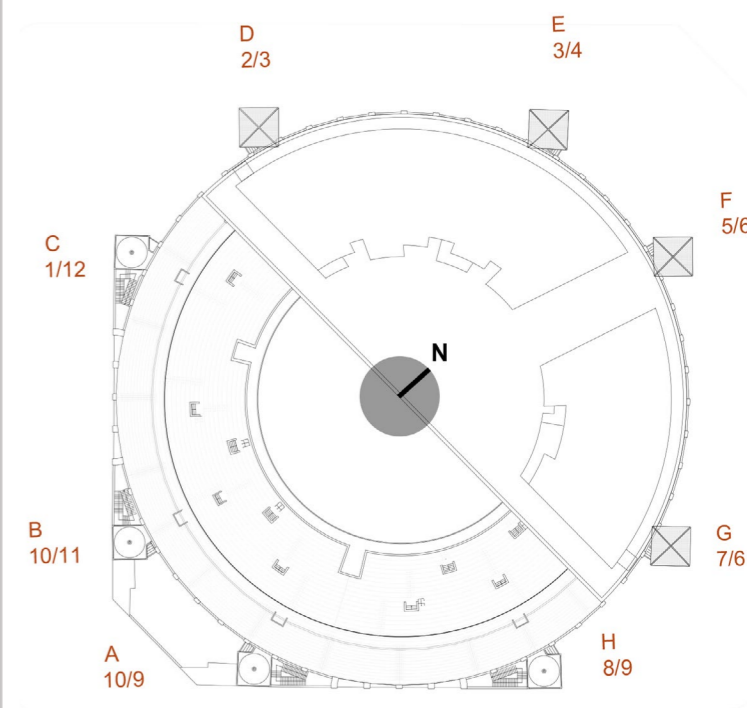
Dal rilievo fotografico non sono state rilevate le fessure strutturali presenti sull'anello principale. Le torri, invece, presentano numerosi difetti.

E' stata realizzata l'analisi del quadro fessurativo di tutte le torri in modo da capire se queste avessero un cinematisimo generale. Le pagine seguenti presentano l'insieme di questo studio compiuto sulle otto torri. Queste sono designate sia da una lettera che dai settori di gradoni associati ("Tenidos" in catalano).

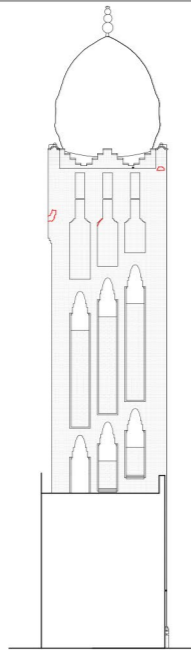
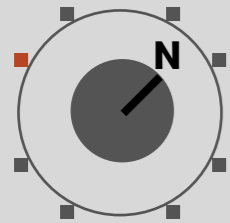
Un lavoro più dettagliato invece, è stato riportato in seguito sul caso particolare della torre A.

Tipologia di fessure

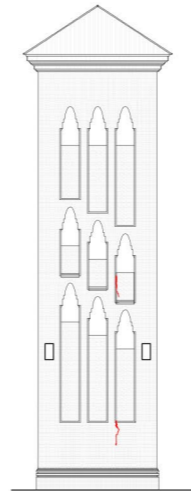
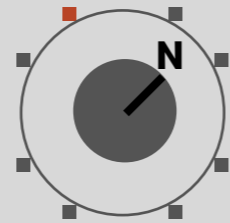
- Fessura non traversante
- Fessura traversante



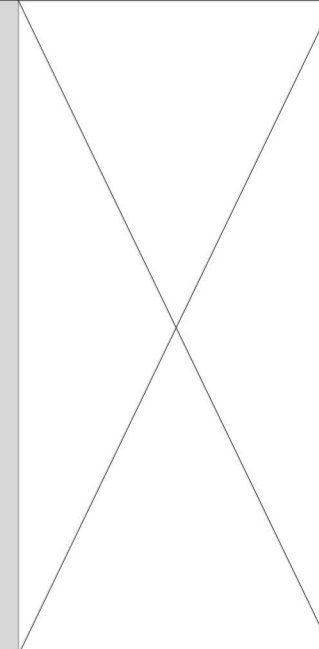
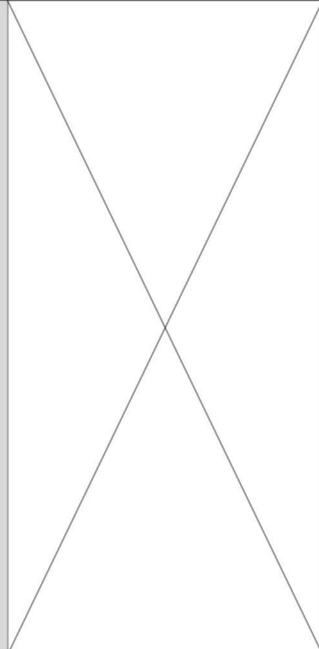
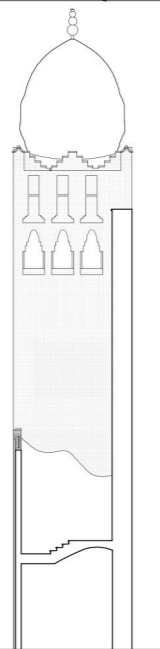
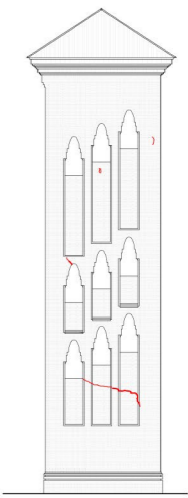
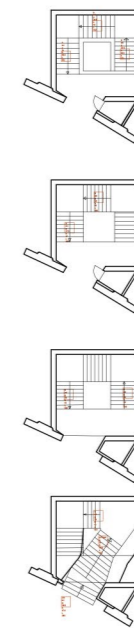
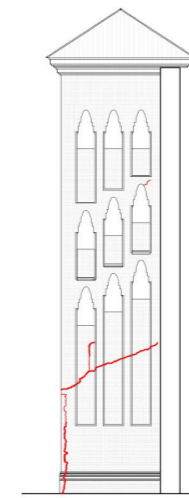
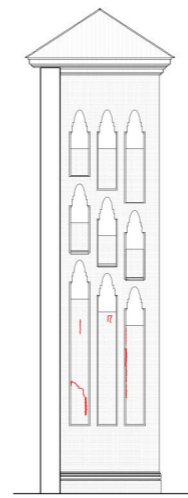
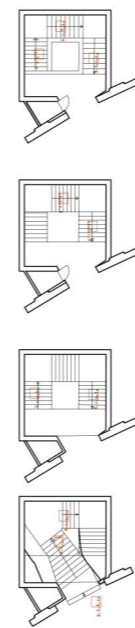
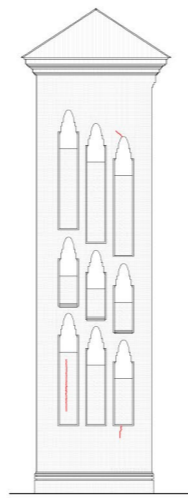
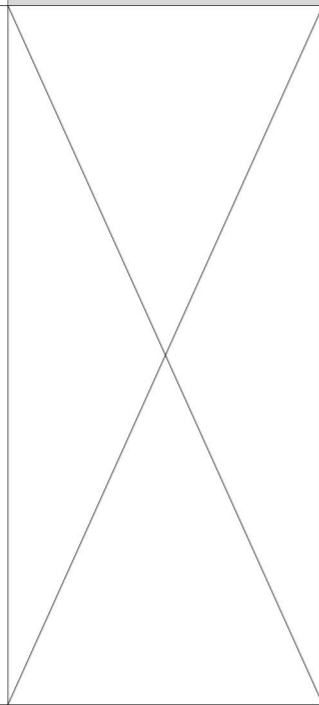
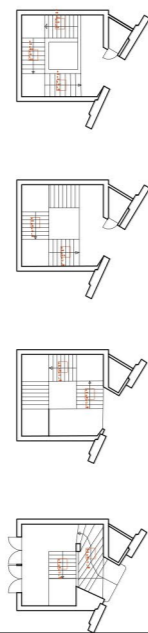
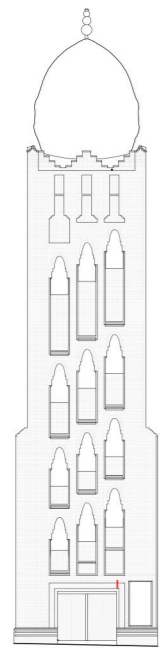
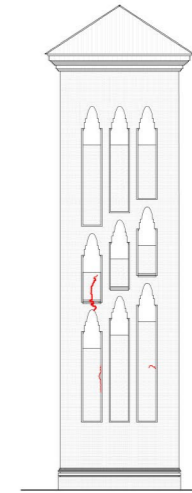
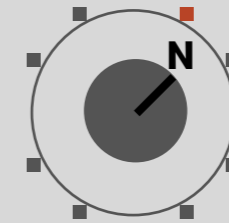
TORRE C
Tenido 1/12



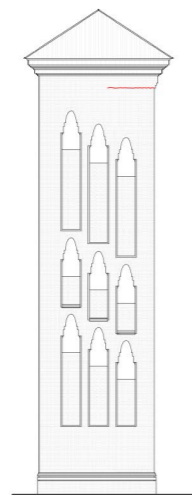
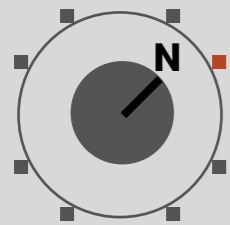
TORRE D
Tenido 2/3



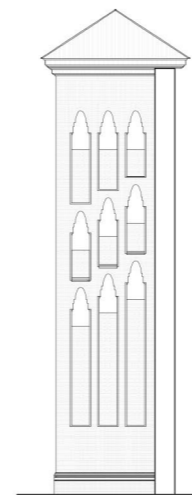
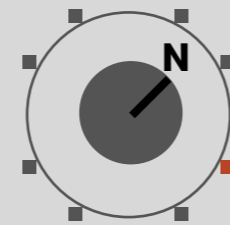
TORRE E
Tenido 3/4



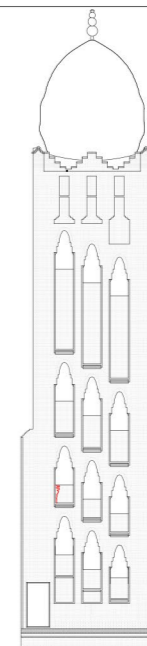
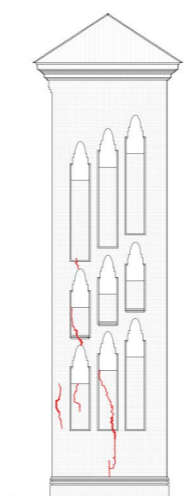
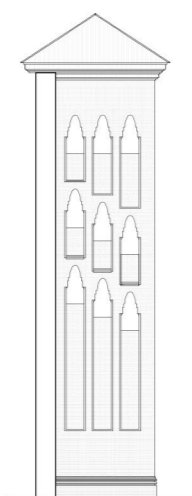
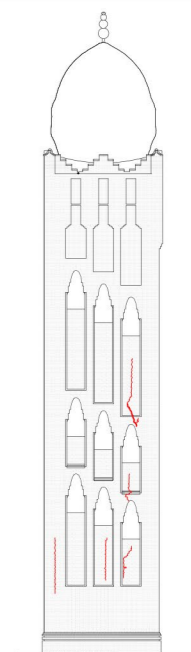
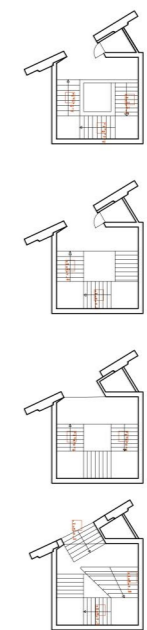
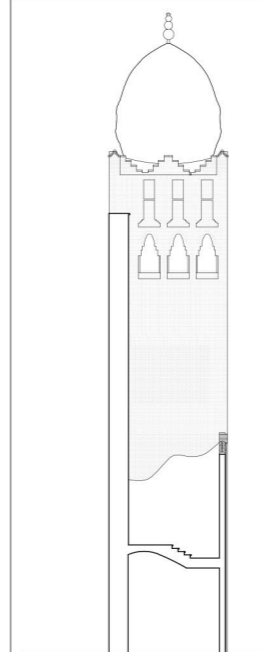
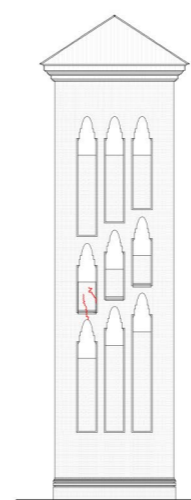
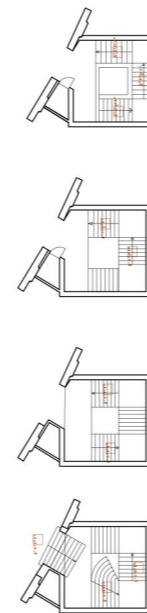
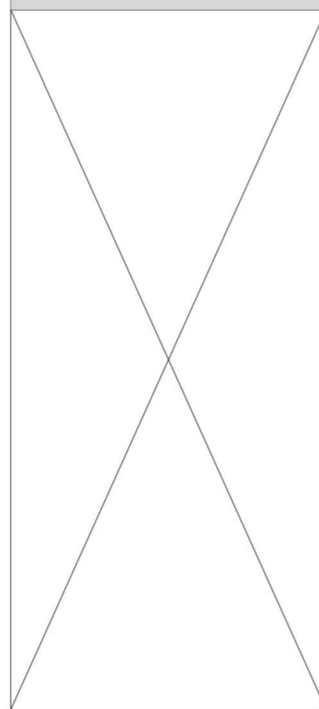
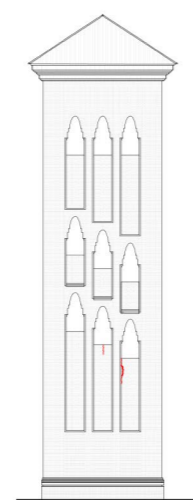
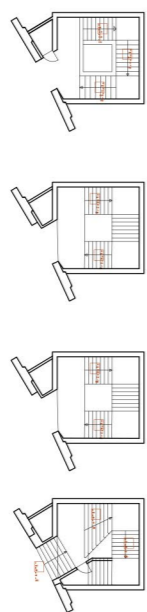
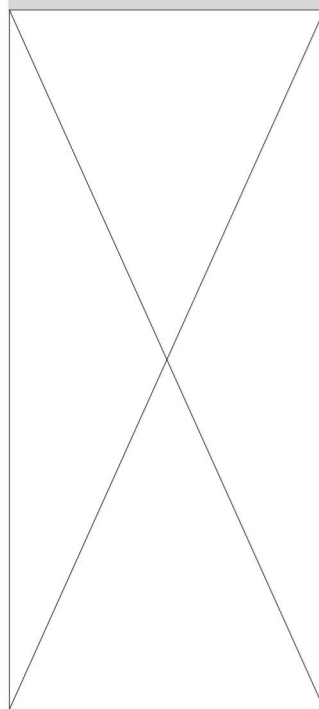
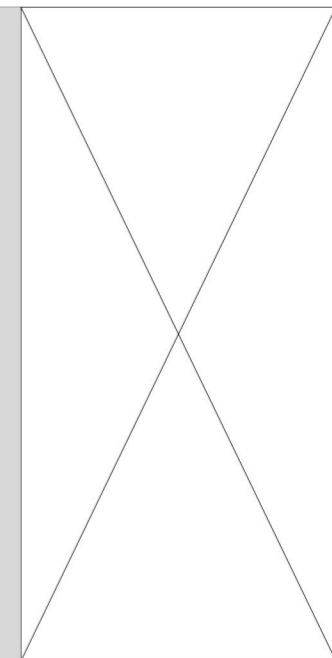
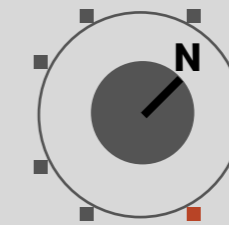
TORRE F
Tenido 5/6



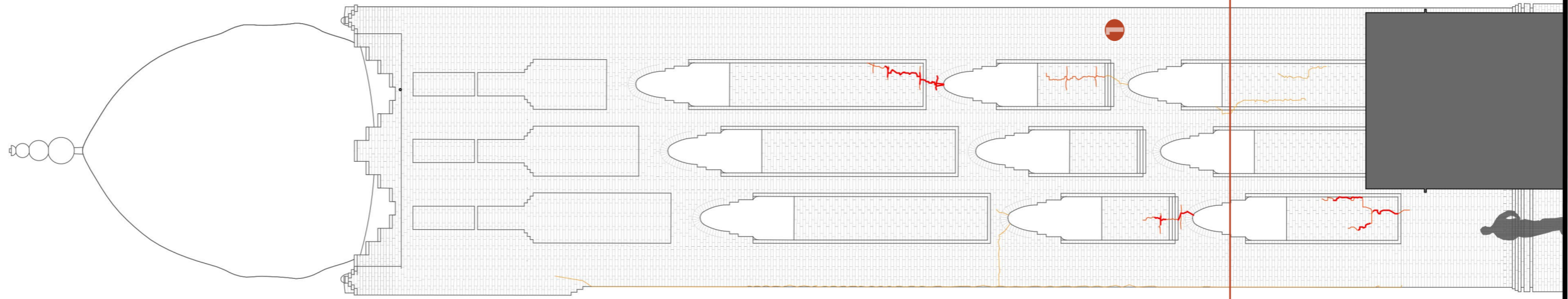
TORRE G
Tenido 7/6



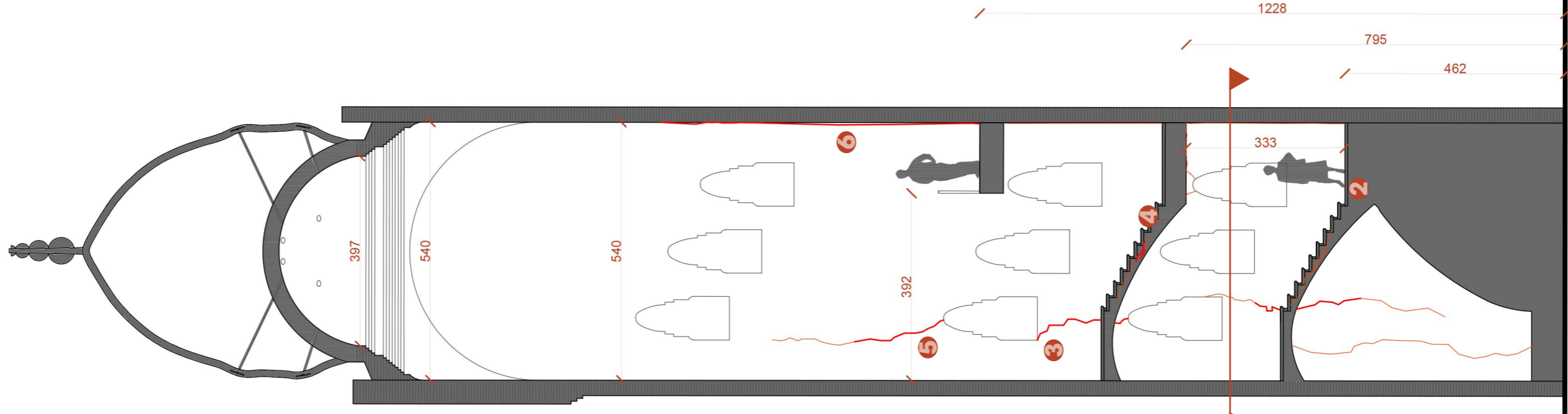
TORRE H
Tenido 8/9



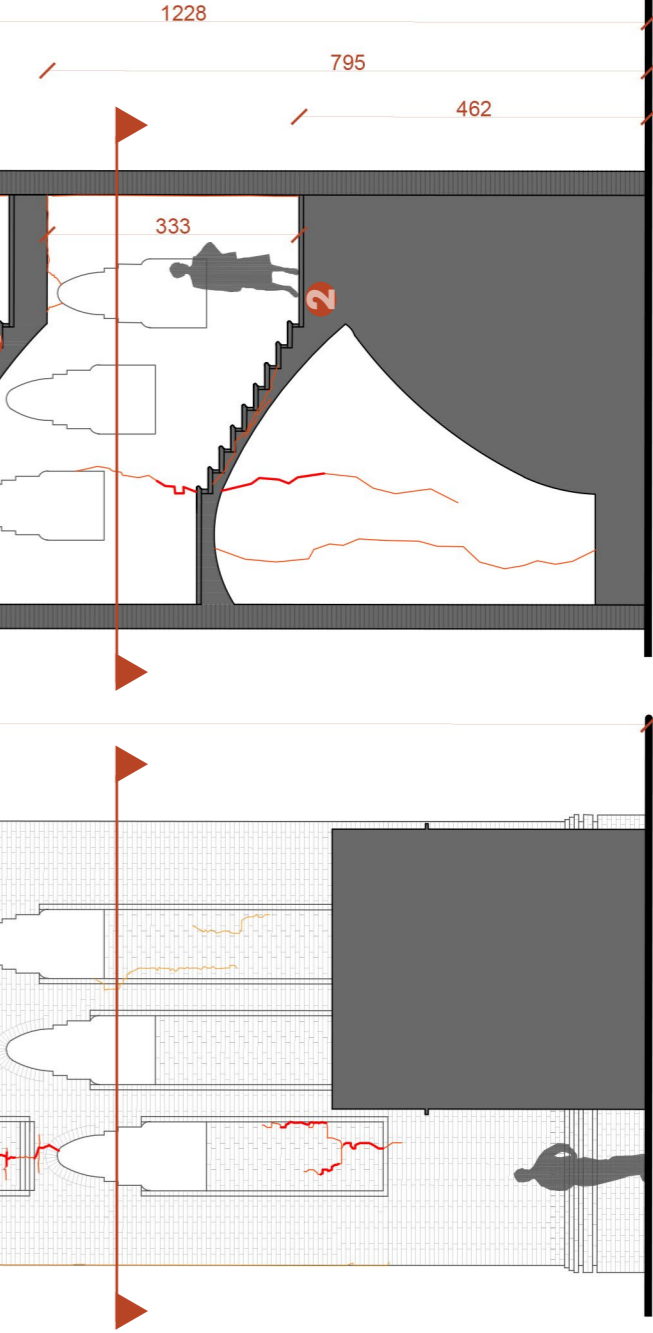
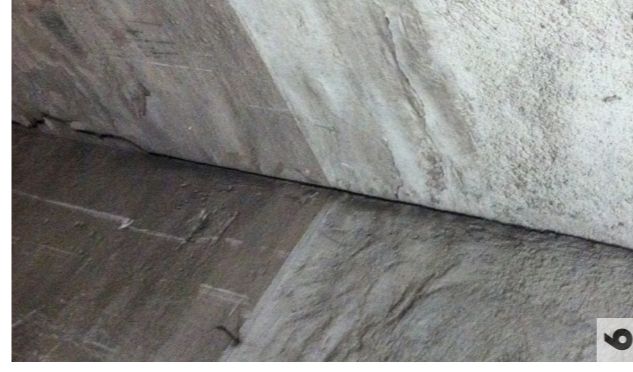
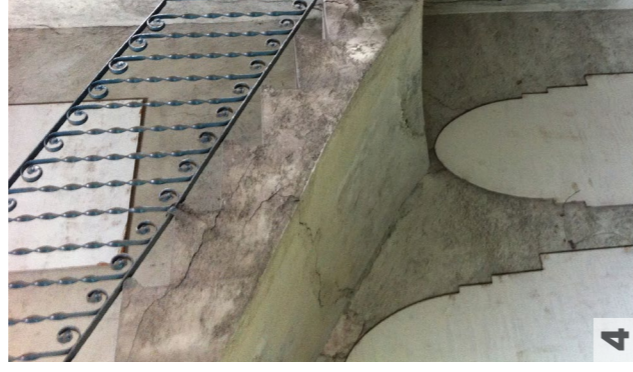
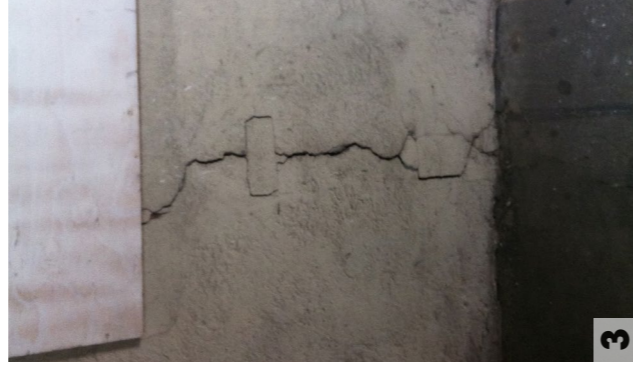
FACCIATA SUD OVEST,
VISTA DALL'ESTERNO
Sezione AA', scala 1/100



FACCIATA SUD OVEST,
VISTA DALL'INTERNO
Sezione BB', scala 1/100

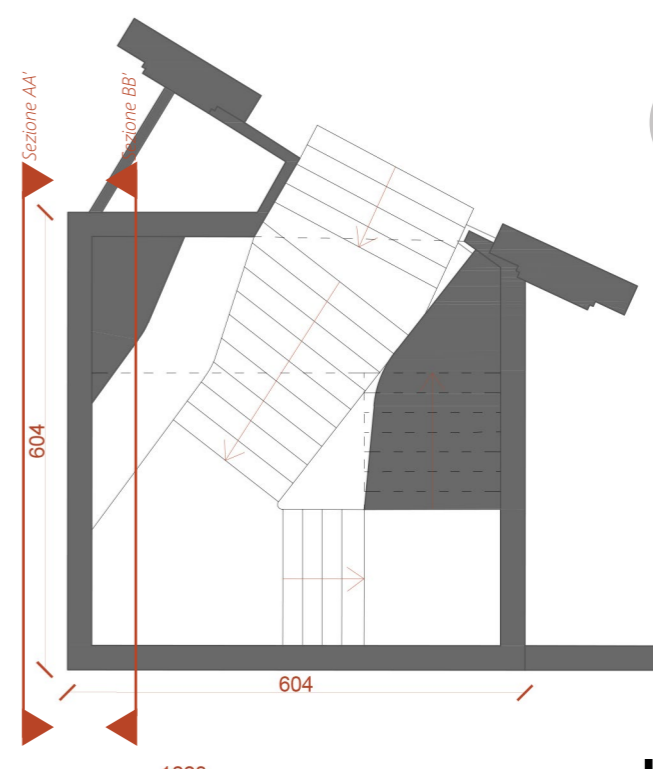


RILIEVO FOTOGRAFICO



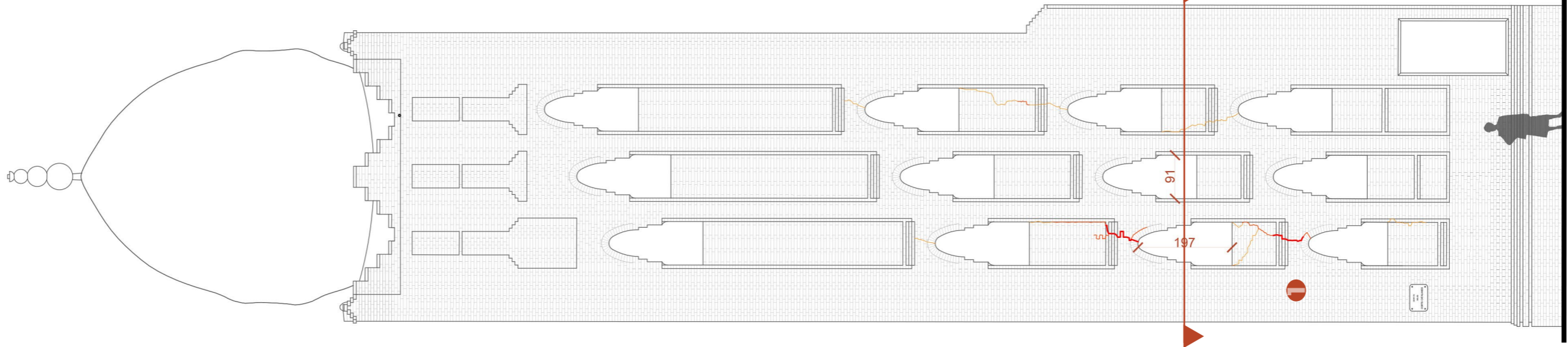
Tipologia di fessure
 — Fessura non traversante
 — Fessura sottile
 — Fessura media
 — Fessura importante

PIANTA DEL PIANO TERRA
Scala 1/100

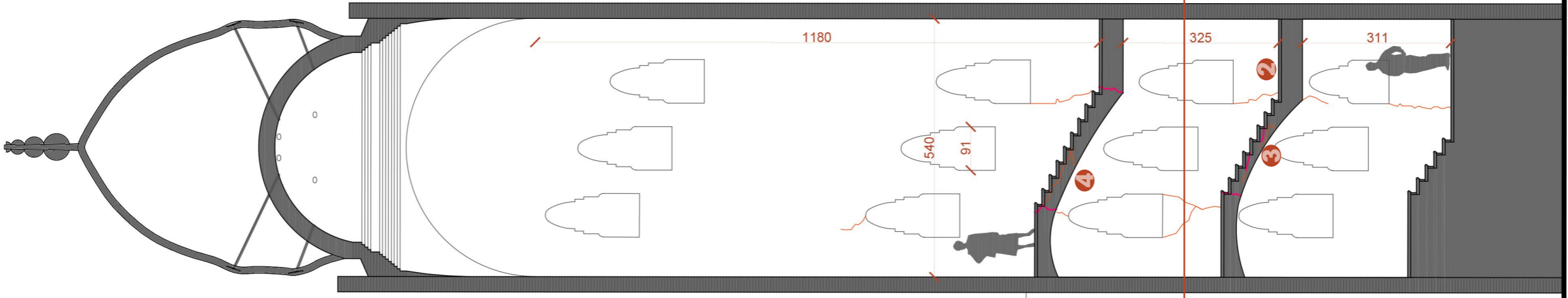


FACCIATA SUD EST,
VISTA DALL'ESTERNO
Sezione AA', scala 1/100

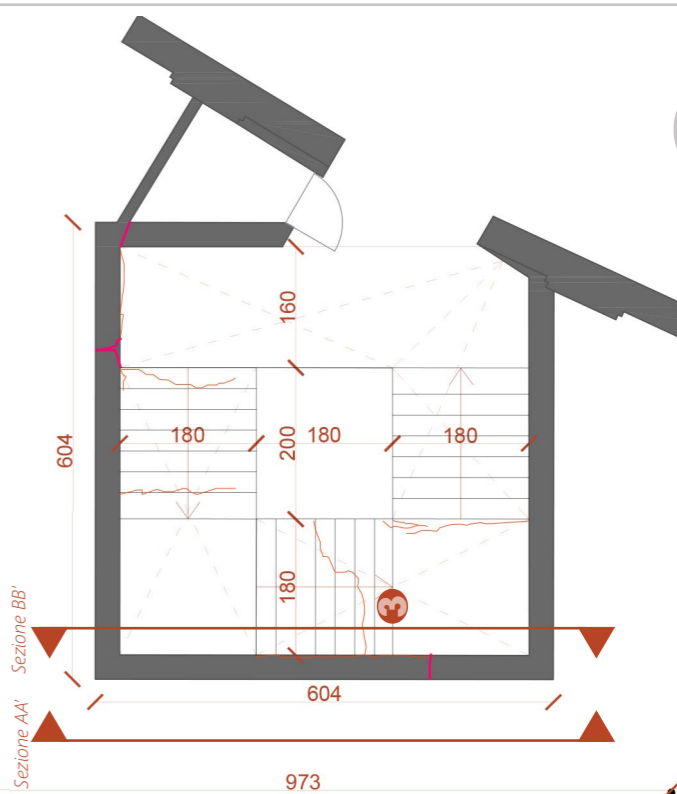
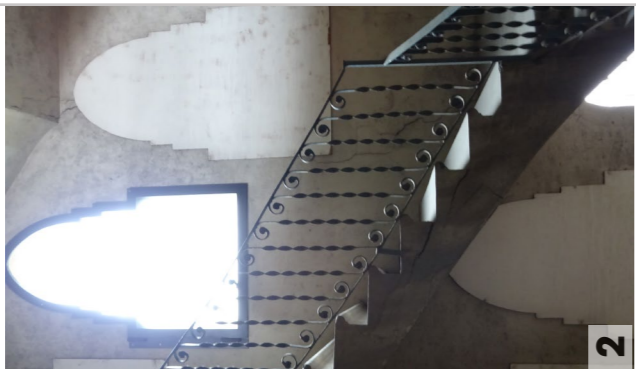
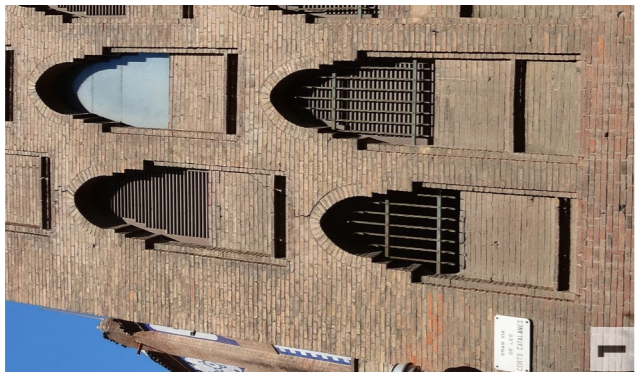
604
525



FACCIATA SUD EST,
VISTA DALL'INTERNO
Sezione BB', scala 1/100



RILIEVO FOTOGRAFICO



Tipologia di fessura

Fessura non traversante

Fessura sottile

Fessura media

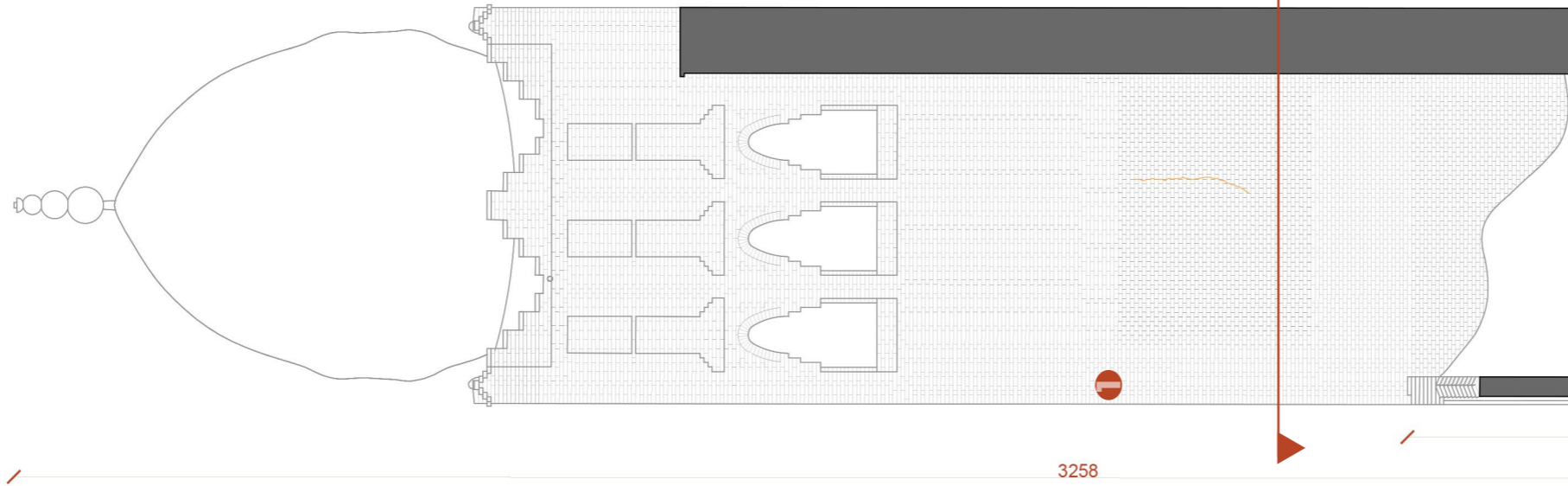
Fessura importante

PIANTA DEL PIANO 1

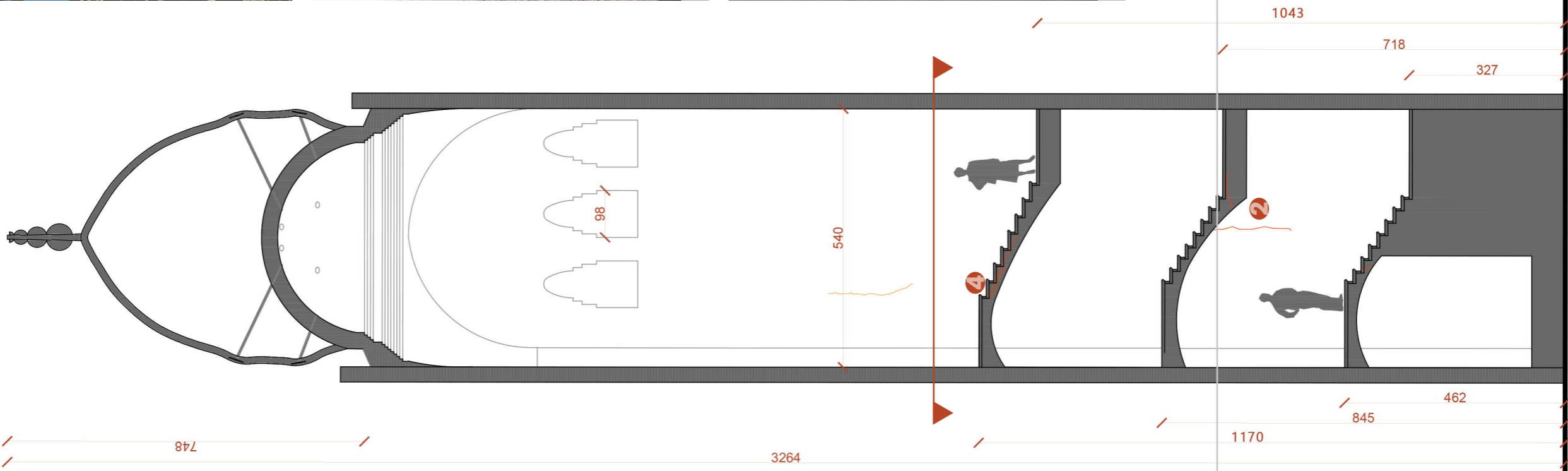
Scala 1/100



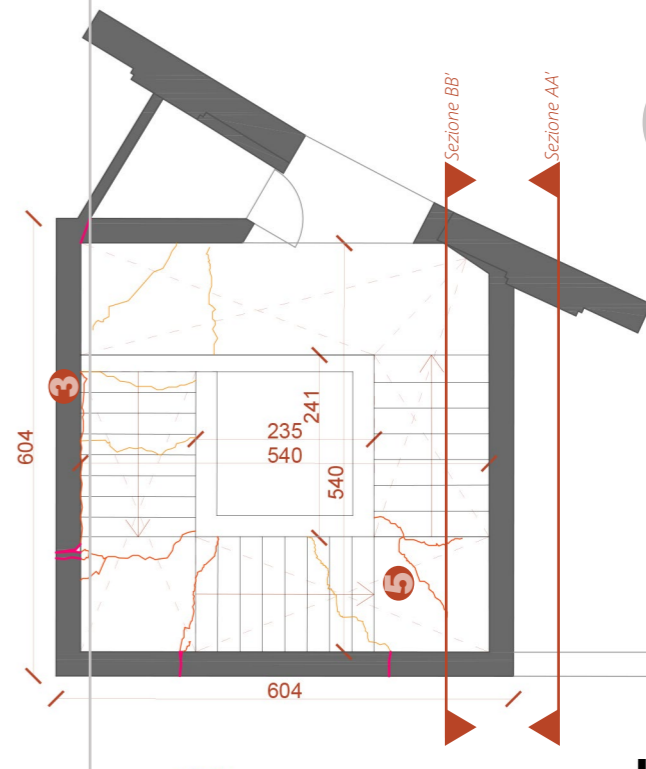
FACCIATA NORD EST,
VISTA DALL'ESTERNO
Sezione AA', scala 1/100



FACCIATA NORD EST,
VISTA DALL'INTERNO
Sezione BB', scala 1/100



RILIEVO FOTOGRAFICO



Tipologia di fessure

Fessura non traversante

Fessura sottile

Fessura media

Fessura importante

PIANTA DEL PIANO 2
Scala 1/100



Consolidamento delle torri:

Le otto torri sono state consolidate tramite l'inserimento di tiranti interni lungo le pareti. Il cinematismo specifico della torre E è stato risolto inserendo nello spessore della muratura dei tiranti inclinati.

Consolidamento del tetto:

Il contravventamento del tetto dell'arena è stato incrementato tramite l'inserimento di croci di Sant'Andrea.

Creazione dei bar:

Si sono sfruttate le zone delle logge dell'edificio esistente per impostare due cubi di vetro indipendenti, che permettono la creazione di due bar con un intervento reversibile

Creazione delle piattaforme:

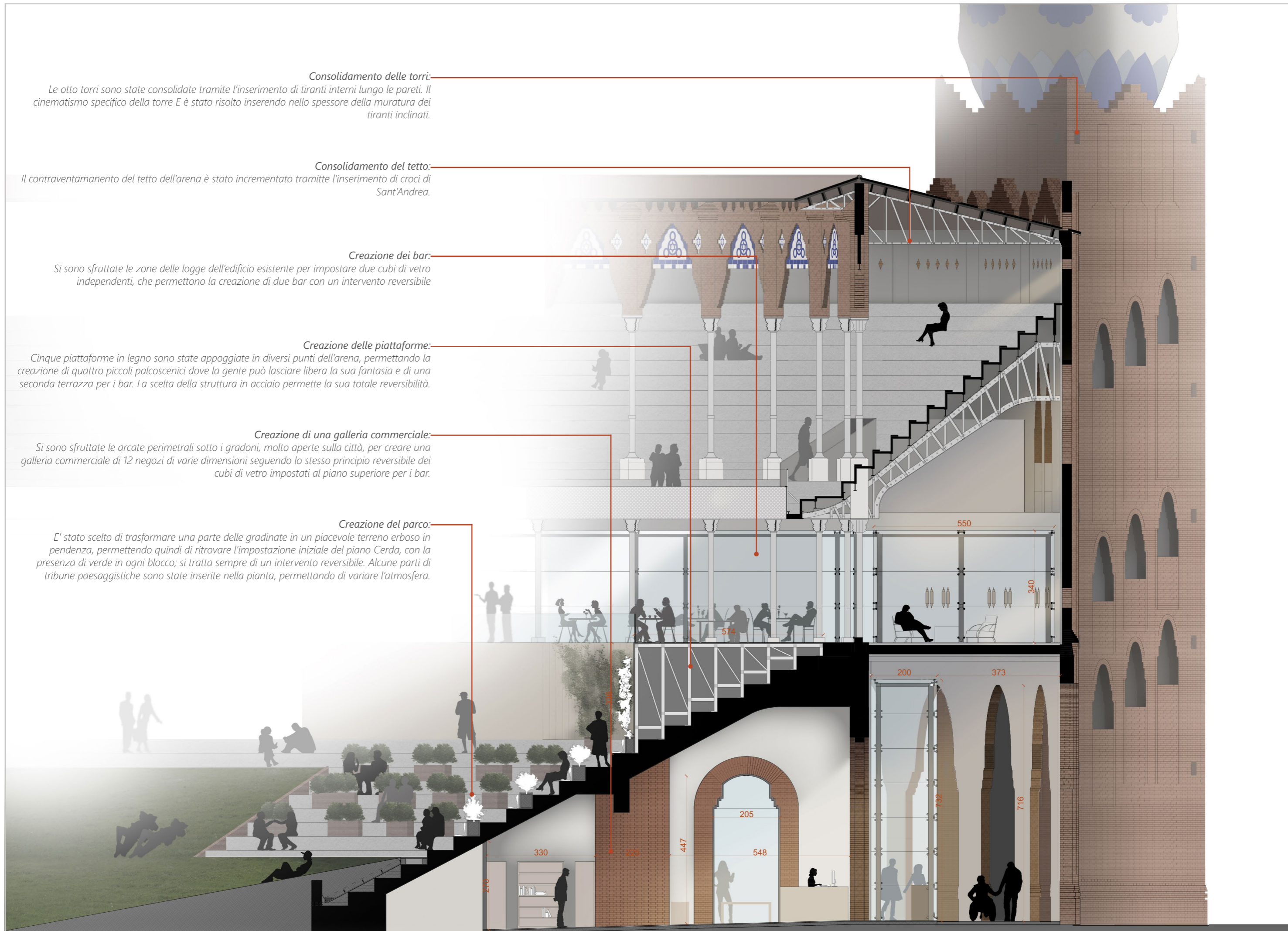
Cinque piattaforme in legno sono state appoggiate in diversi punti dell'arena, permettendo la creazione di quattro piccoli palcoscenici dove la gente può lasciare libera la sua fantasia e di una seconda terrazza per i bar. La scelta della struttura in acciaio permette la sua totale reversibilità.

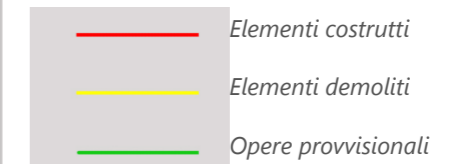
Creazione di una galleria commerciale:

Si sono sfruttate le arcate perimetrali sotto i gradoni, molto aperte sulla città, per creare una galleria commerciale di 12 negozi di varie dimensioni seguendo lo stesso principio reversibile dei cubi di vetro impostati al piano superiore per i bar.

Creazione del parco:

E' stato scelto di trasformare una parte delle gradinate in un piacevole terreno erboso in pendenza, permettendo quindi di ritrovare l'impostazione iniziale del piano Cerda, con la presenza di verde in ogni blocco; si tratta sempre di un intervento reversibile. Alcune parti di tribune paesaggistiche sono state inserite nella pianta, permettendo di variare l'atmosfera.





Fase I
Stato di fatto

Fase II
Prima fase di demolizione: elementi non strutturali

Fase III
Impostazione dell'impalcatura di sostegno prefabbricata con un sistema di attacco alla facciata esistente poco invasivo

Fase IV
Seconda fase di demolizione: elementi strutturali non conservati

Fase V
Realizzazione delle nuove fondazione perimetrali. Viene scelta una tipologia di fondazioni a diframmi per contenere la parete esterna. La realizzazione del muro in calcestruzzo armato avviene con uno scavo adiacente alla struttura esistente di circa 12m e spessore 60 con l'ausilio dei fanghi bentonitici per il sostegno dello scavo; successivamente viene inserita la gabbia d'armatura ed infine viene eseguito il getto di calcestruzzo. Vengono poi eseguiti degli scavi alternati a sezione rettangolare per l'installazione dei tiranti per stabilizzare il nuovo muro fino a raggiungere il fondo-scavo.

Fase VI
Realizzazione con pozzi armati di una seconda fondazione perimetrale per fare collaborare le fondazioni esistenti con quelle nuove. Realizzazione del fondo scavo in calcestruzzo armato.

Fase VII
Realizzazione della struttura interrata del nuovo edificio e degli elementi verticali della struttura di copertura.

Fase VIII
Realizzazione della struttura della sovra-struttura del nuovo edificio

Fase IX
Realizzazione della strutture della copertura

Fase X
Smontaggio degli elementi esterni di sostegno

