

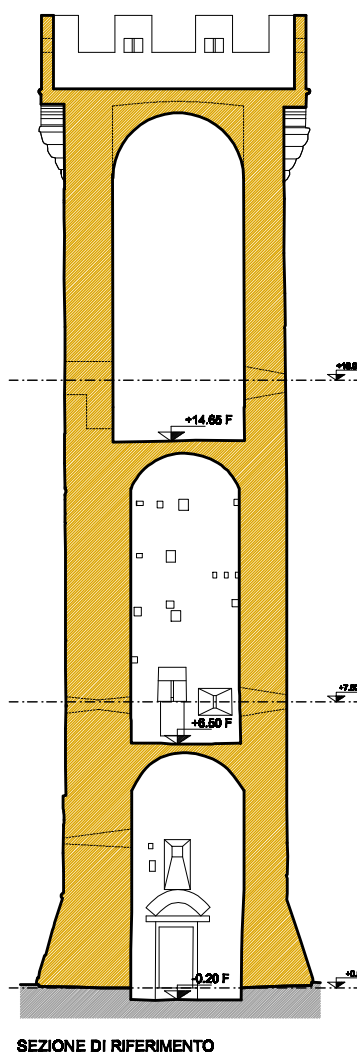


COMUNE DI VICOPISANO
(Provincia di Pisa)

PROGETTO ESECUTIVO DI RESTAURO FUNZIONALE E MESSA IN SICUREZZA DEL CAMMINAMENTO DI RONDA E DELLA TORRE DEL SOCCORSO



PROPRIETA'	Sig. Pietro e Andrea FEHR Sig.ra Simonetta CORDERO di MONTEZEMOLO
PROMOTORE	Comune di Vicopisano Via del Pretorio n°1
PROGETTAZIONE ESECUTIVA	ATELIER P95 Srl Dir. Tecnico Arch. Massimo Di Gioia Società di Progettazione e Ingegneria Integrata Via San Paolo 25 PISA - ITALIA Tel.-Fax. 050.49878 - E-mail atelierp95@virgilio.it (Geom. A. Baroni - Arch. E. De Ranieri - Arch. M. Di Gioia - Ing. M. Balestra - Ing. G. Lorenzi) (Dott. Ing. C. La Piana - Dott. Ing. A. Bepplì - Dott. Arch. Saraz Nourouhi Catabi)
Team Collaboratori	
Consulenza esterna	Arch. Marta Ciafaloni
OGGETTO: RILEVO CRITICO PAVIMENTAZIONI	3
Commessa 134	Scala: 1:50
	Tavola N° Luglio 2018



PAVIMENTAZIONE PIANO TERRA
Dettaglio dell'elemento in laterizio esistente con dimensioni 30,7 x 17 x 5,7.
Pasta del mattone di colore rosso vivo (buona percentuale di ossido di ferro rispetto all'ossido di calcio) e di buona cottura



PAVIMENTAZIONE PIANO PRIMO
Dettaglio dell'elemento in laterizio esistente con dimensioni 29,7 x 12,5 x 5,7.
Pasta del mattone di colore rosso vivo (buona percentuale di ossido di ferro rispetto all'ossido di calcio) e di buona cottura

FASI DI LAVORAZIONE E RESTAURO DELLA PAVIMENTAZIONE

PULITURA PRELIMINARE
Pulitura dei tre ambienti mediante eliminazione del materiale incoerente e parzialmente coerente agli elementi in cotto eseguita con spazzole, scopini, aspiratori ecc. Il tutto da eseguirsi manualmente.
Confronto con la situazione emersa e gli elementi riscontrati nell'elaborato grafico, eventuali integrazioni delle porzioni attualmente non visibili.
Idonea documentazione fotografica del solo, libero da ogni impalcatura e successiva elaborazione postproduzione in laboratorio per ottenere 1 fotografia rettificata per il rilievo grafico corrispondente al pavimento dell'ambiente.
Successivamente si dovrà procedere alla numerazione degli singoli elementi da restaurare anche se non integri ma fratturati in più parti.
Tale numerazione dovrà essere riportata sull'elaborato grafico precedentemente redatto.

SMONTAGGIO E ACCATASTAMENTO
Smontaggio dei singoli elementi (numerati) da eseguirsi a mano con piccoli utensili e collocazione in apposite scatole. Gli elementi scomposti dovranno essere ricomposti nell'apposito contenitore per il successivo restauro.

RESTAURO DEI SINGOLI ELEMENTI
Restauro in laboratorio o in cantiere degli elementi in cotto mediante pulitura della malta di allettamento, levatura ed eventuali opere di consolidamento e incollaggio con resina epossidica pura e piccole impalcature in acciaio inox AISI 304 dim. 3 mm e successiva stuccatura additivata con coloranti naturali per ottenere la stessa cromia della pasta.

FORNITURA DI MATERIALE PER LE INTEGRAZIONI
Fornitura di elementi in cotto di recupero delle stesse dimensioni, cottura e pasta di quelle presenti nei vari piani, previa campionatura da sottoporre al progettista e per esec. alla D.L. Tale campionatura dovrà essere ricercata presso aziende specializzate nel recupero dei materiali antichi.

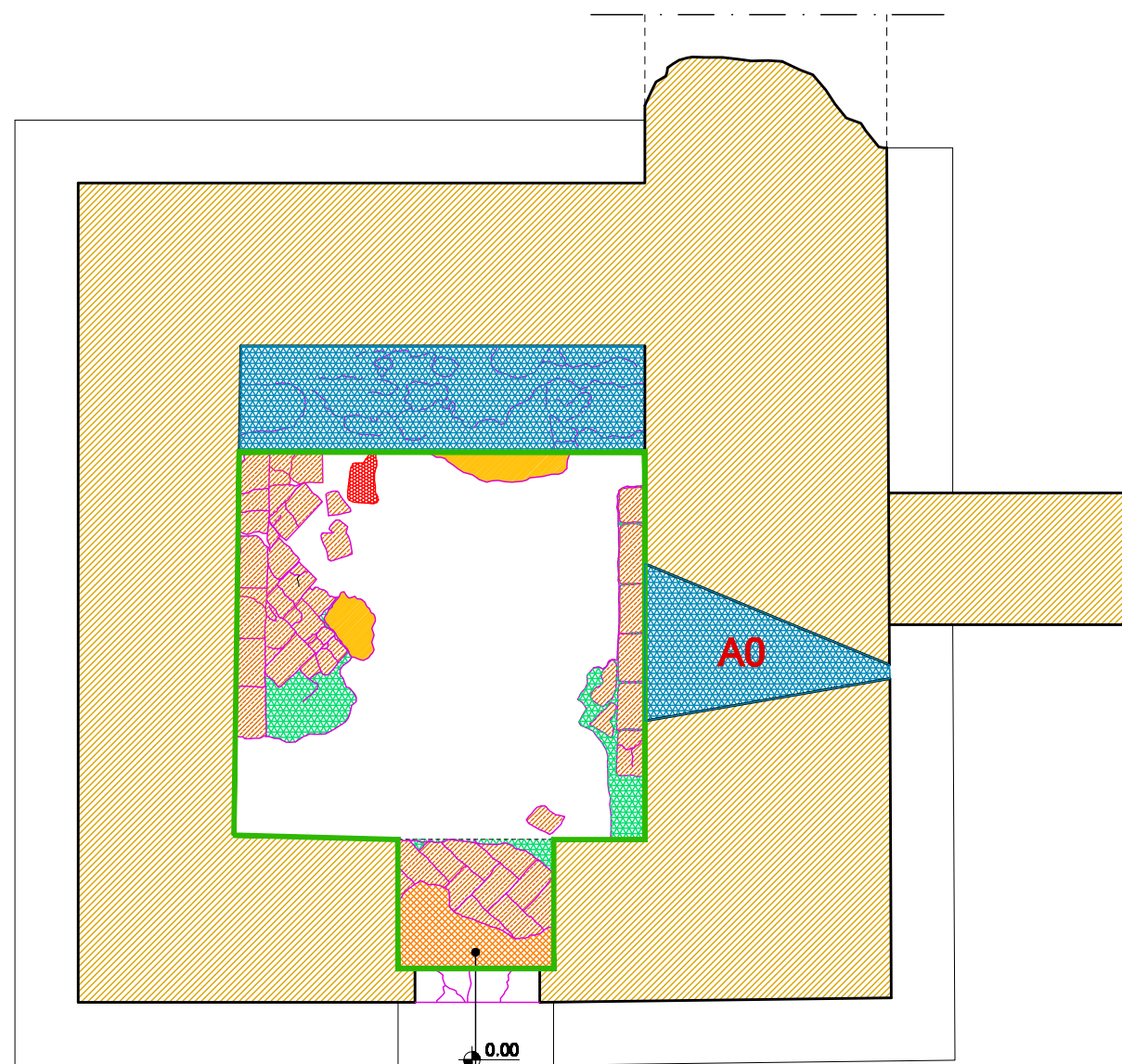
MESSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE
Il mattone sarà posato in opera con commento accostato il più possibile come si dice "all'antica" e posato su di un letto di magrone del tipo "a spolvero di calce". Questo metodo tradizionale eseguito con le calce presenta numerosi vantaggi in quanto permette di lavorare con più precisione e in maniera reversibile.

LA STUCCATURA
Per quanto riguarda questa operazione, il trattamento è quello tradizionale con un impasto di calce idraulica pozzolana con inerte con granulometria identica a quella tipica delle calce storiche ed un'aggiunta di cemento bianco al 5% per aumentarne la resistenza e stabilità.

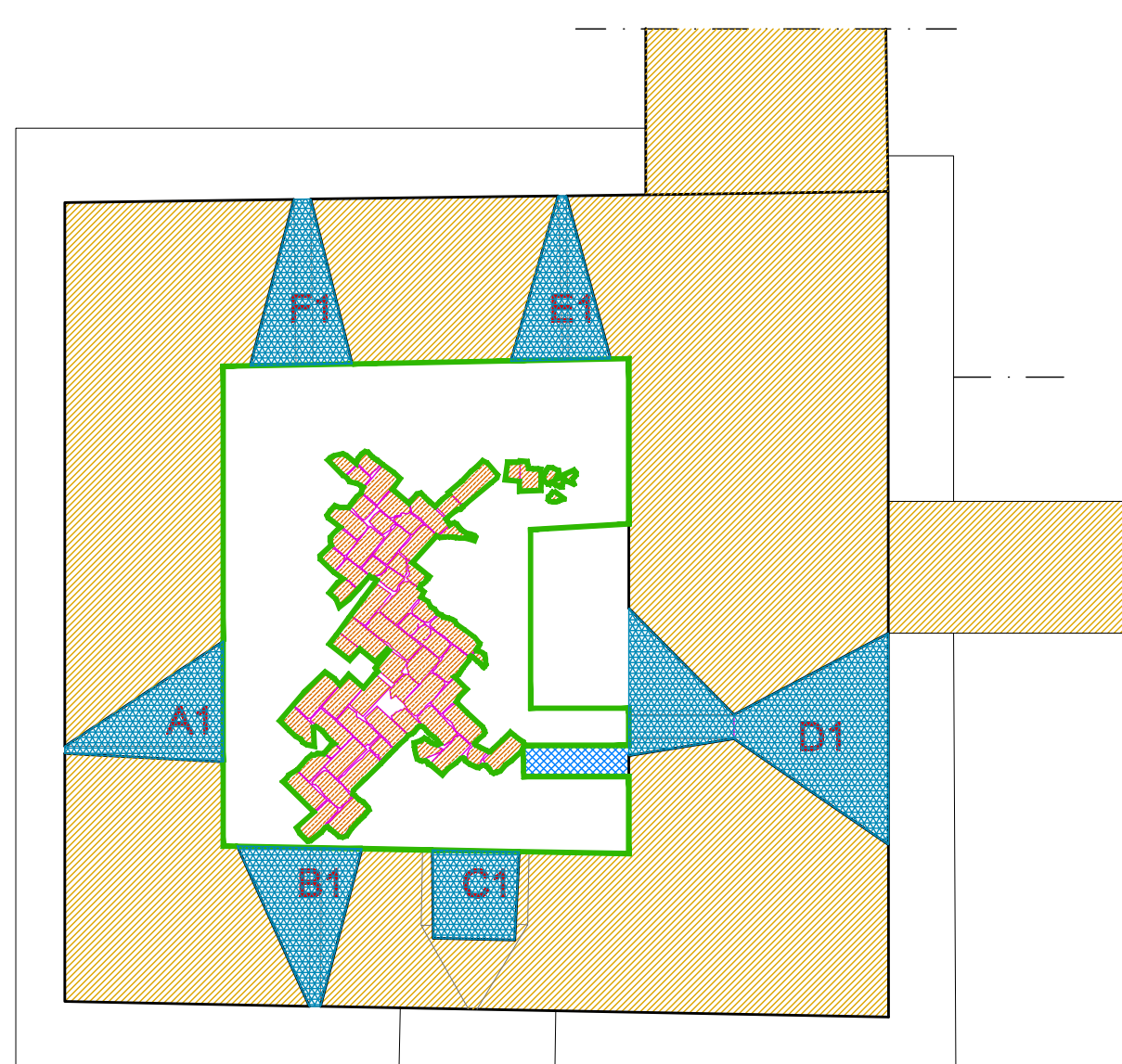
IL TRATTAMENTO
Un ciclo completo di trattamento è suddiviso in: lavaggio, protezione e finitura.
- Pulitura preliminare del materiale messo in opera attraverso un trattamento alcalino tamponato in soluzione acquosa al 50% al fine di rimuovere residui di vecchi trattamenti, macchie, grasse ecc. e successivo lavaggio neutralizzante con acqua o con soluzione debolmente acida al fine di stabilizzare il materiale;
- Carteggiatura con monospazzola con grana 60 e finitura a mano con panno di Scotch brite al fine di eliminare le lievi difformità di planarità.
- Risciacquo abbondante con acqua.
- Primo trattamento con prodotto antismacchia.
- Secondo trattamento con cera in pasta colorata con toner diluiti in solvente Limonene e base di buco di arancio e resine minerali al 50% da dare con la spazzola con finitura e colore da definire con la Direzione Lavori.
- Trattamento finale di usura con cera da dare a straccio o a pennello e successiva lucidatura a spazzola. Si dovrà porre attenzione a proteggere preventivamente le pareti laterali con nylor;

ANALISI DEI MATERIALI

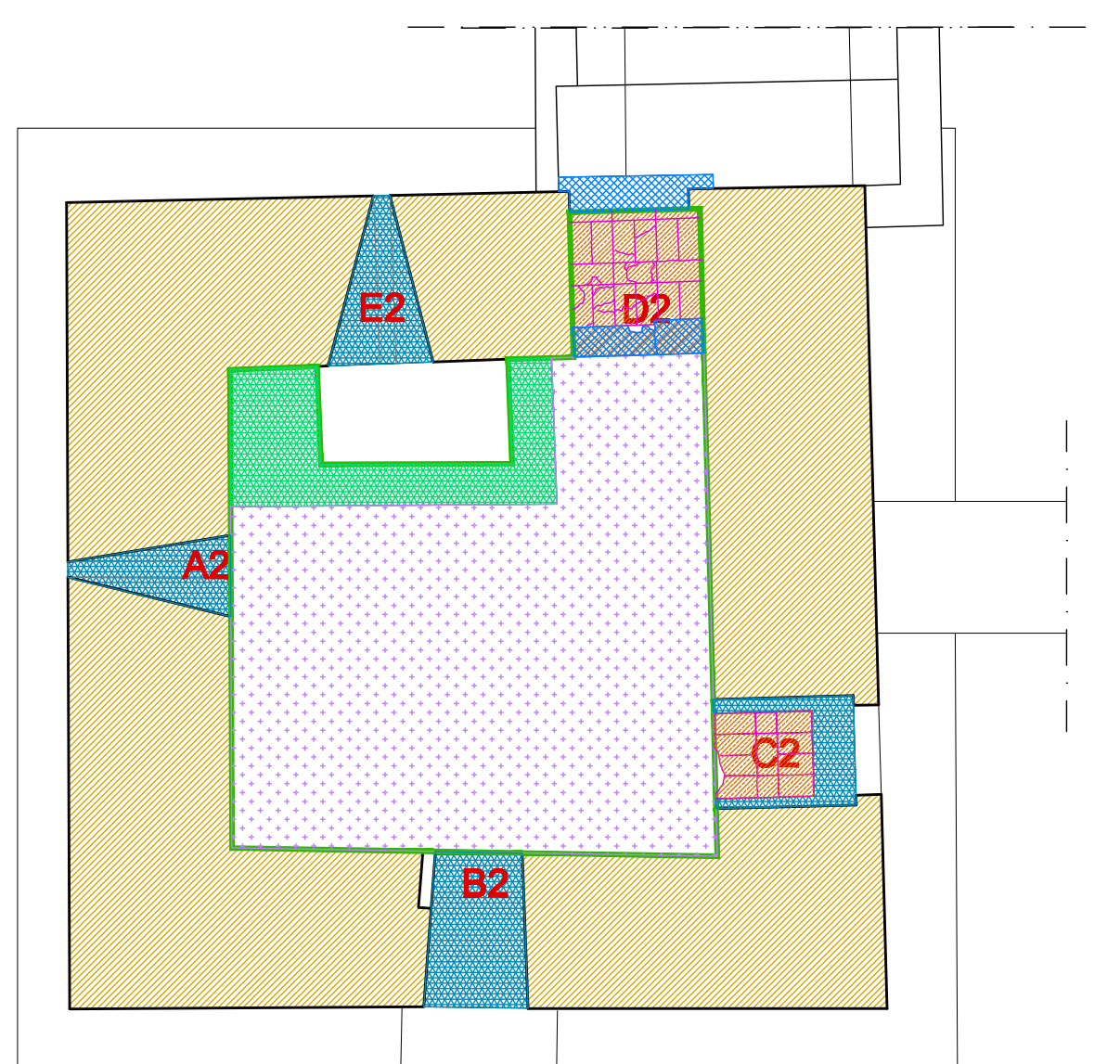
- PAVIMENTO IN LATERIZIO
- MATERIALE INCOERENTE
- MURATURA IN PIETRA
- CEMENTO CON GHIAIA
- NON RILEVABILE
- MALTA DI ALLETTAMENTO
- PIETRA
- LATERIZI COSTITUENTI LA STRUTTURA VOLTATA



PIANTA LIVELLO +0.00



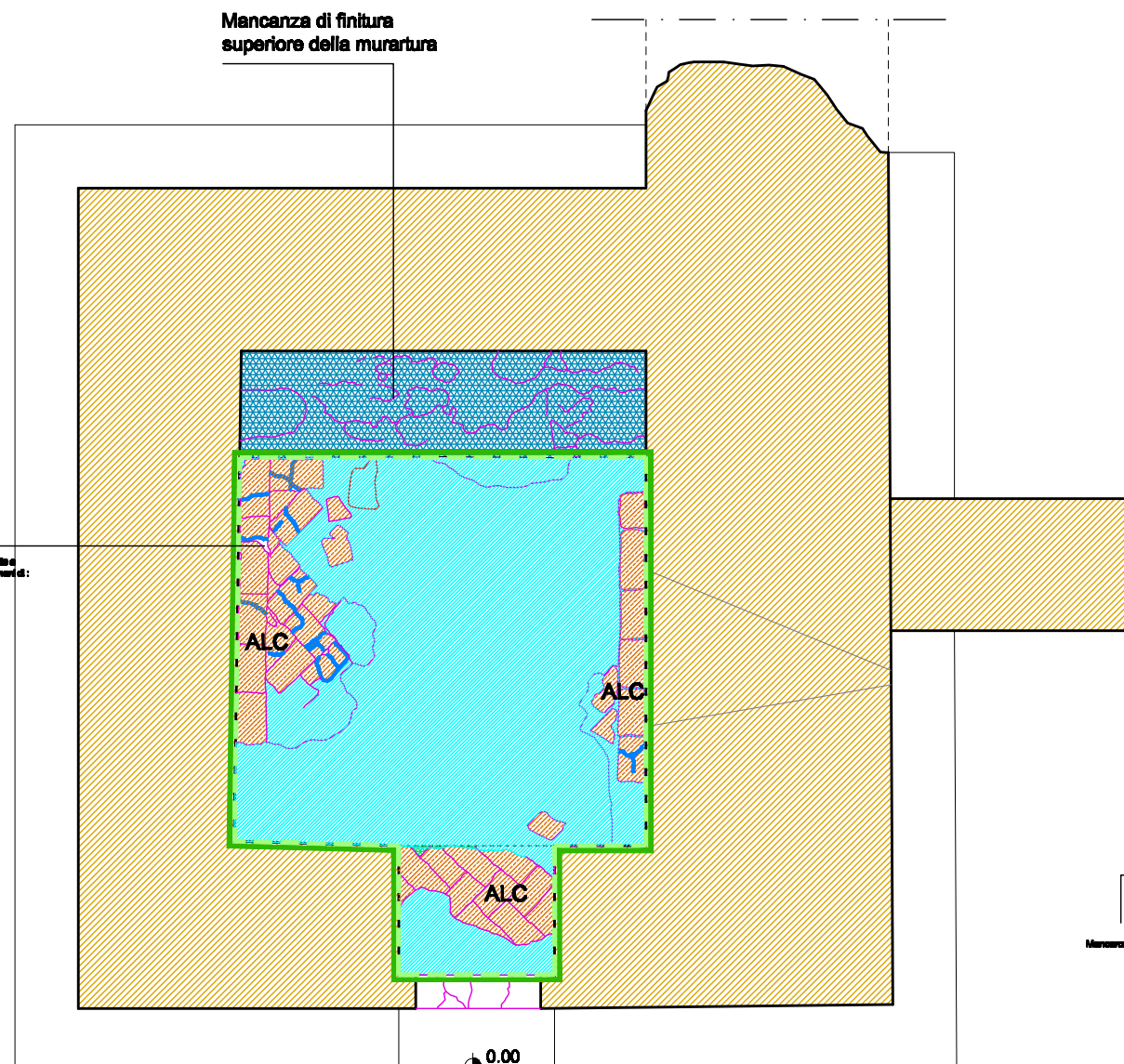
PIANTA LIVELLO +7.60



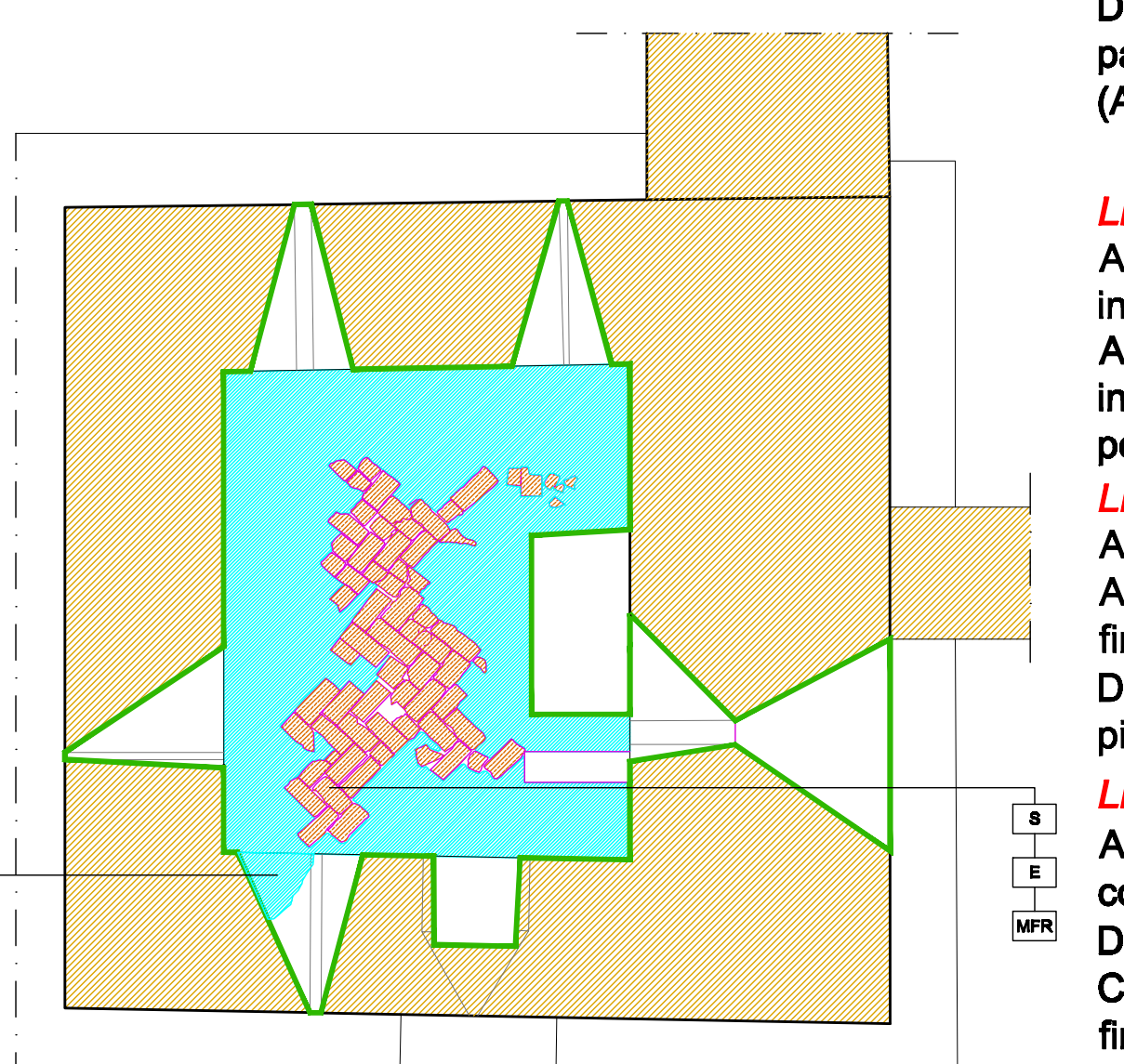
PIANTA LIVELLO +16.08

ANALISI DEL DEGRADO

- MANCANZE DI PAVIMENTAZIONE
- FRATTURE
- ALC ALTERAZIONE CROMATICA
- UMIDITA' DI RISALITA
- E EROSIONE
- MFR MICROFRATTURE
- S SCAGLIATURA
- DEPOSITI INCOERENTI E PARZIALMENTE COERENTI



PIANTA LIVELLO + 0.00



PIANTA LIVELLO +7.60

Dettaglio finitura di progetto avanzati e pavimenti aperture (A0-A1-B1-C1-D1E1-F1-A2-B2-C2-D2-E2)

Livello - 0.20

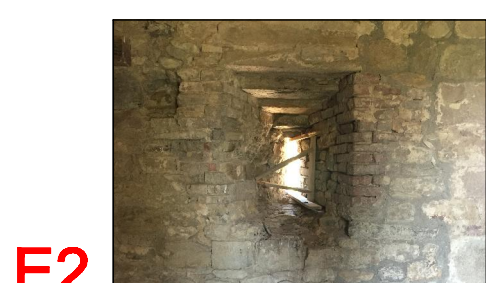
A0 - Cannoniera con finitura in pietra intonacata
A1 - Cannoniera con finitura in pietra intonacata e portalino in pietra esterno

Livello + 7.60

A1 - B1 - C1 - E1 - F1: Archibugiare o fuciliere con finitura in pietra intonacata
D1 - Cannoniera con finitura in pietra intonacata

Livello + 16.08

A2 - E2 : Archibugiare o fuciliere con finitura in pietra intonacata
D2 - Apertura per accesso al Camminamento del Soccorso la finitura della pavimentazione in laterizio e pietra
B2 - Apertura di accesso ad una bertesca con pavimento in pietra
C2 - Cannoniera con pavimento in laterizio

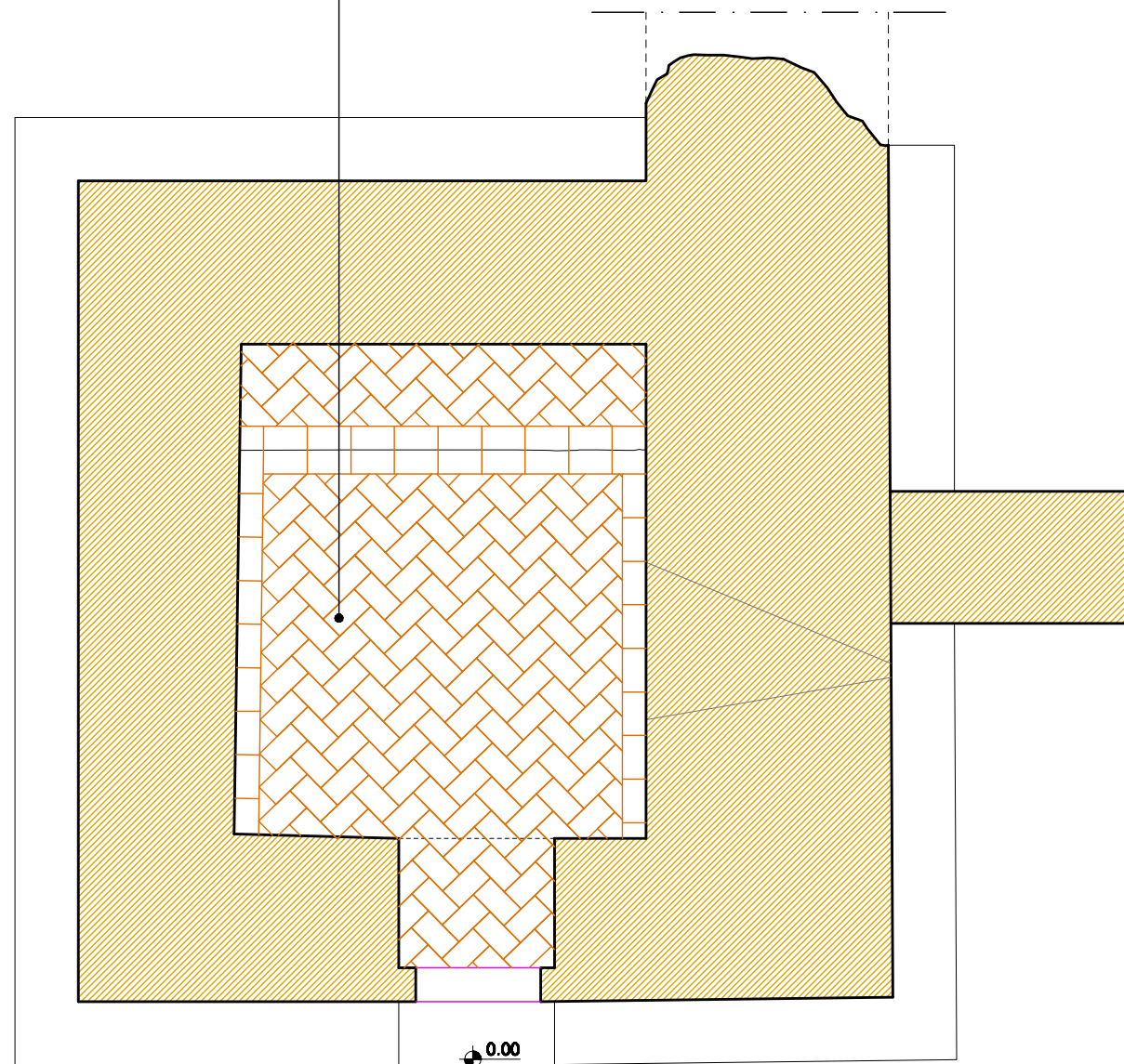


B0

C2

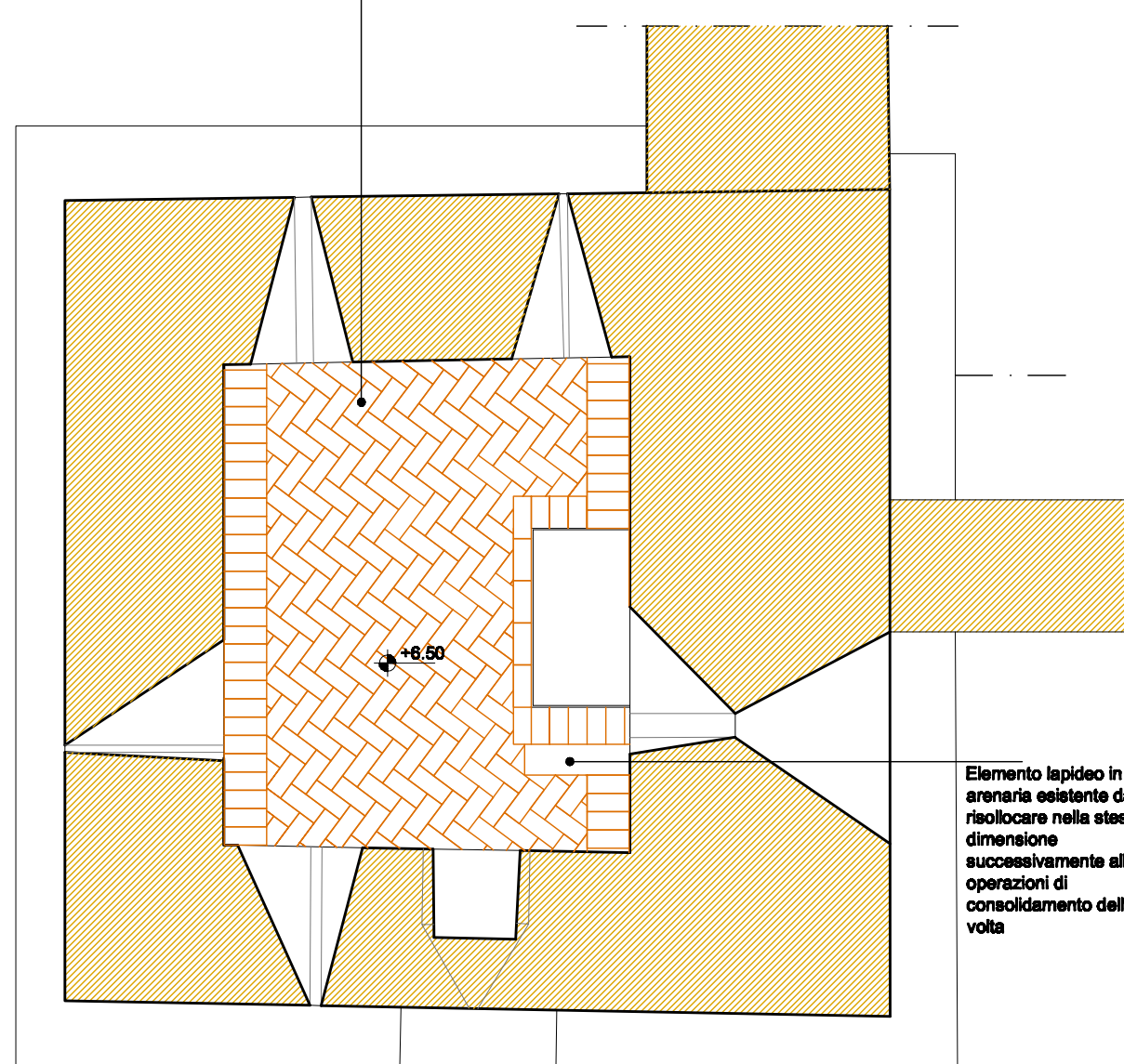


Pavimentazione in mattoni precedentemente smontati secondo un "apparecchiatura" identica a quella esistente, realizzata con dimensioni 29,7 x 12,5 x 5,7, ed integrata con elementi delle stesse caratteristiche dimensionali, di pasta e cromie esclusivamente di recupero. Per tale intervento dovrà essere prevista una prova preliminare di disposizione alla presenza del progettista.

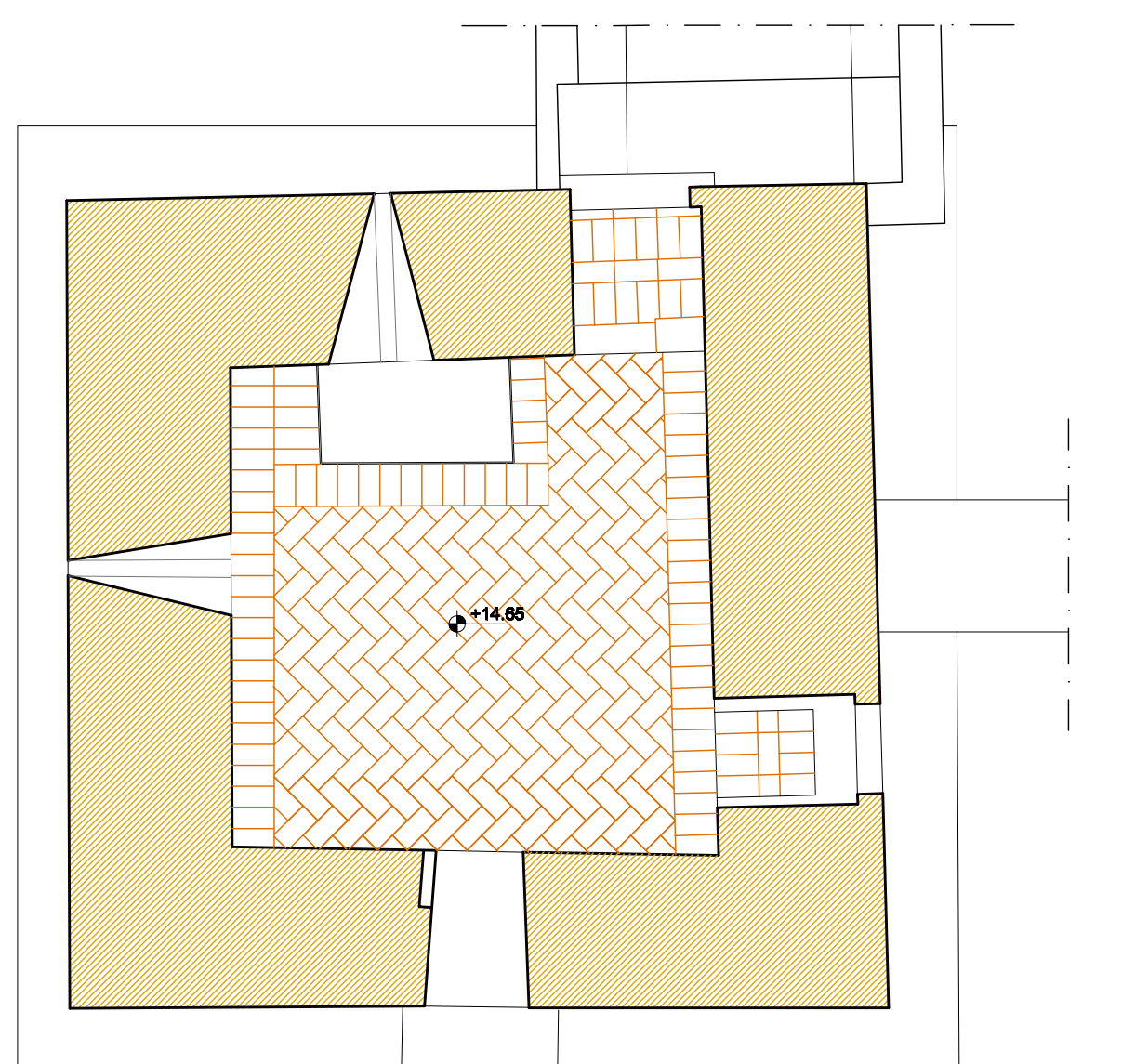


PIANTA LIVELLO +0.00

Pavimentazione in mattoni precedentemente smontati secondo un "apparecchiatura" identica a quella esistente, realizzata con dimensioni 29,7 x 12,5 x 5,7, ed integrata con elementi delle stesse caratteristiche dimensionali, di pasta e cromie esclusivamente di recupero. Per tale intervento dovrà essere prevista una prova preliminare di disposizione alla presenza del progettista.



PIANTA LIVELLO +7.60



PIANTA LIVELLO +16.08

Elemento lapideo in arenaria esistente da ricollocare nella stessa dimensione successivamente alle operazioni di consolidamento della volta