PROGETTO ARCHITETTONICO

ARCHEA

ARCHEA ASSOCIATI
Lungarno Benvenuto Cellini, 13
50125 Firenze (FI)
+39 055 6580127
archea.associati.srl@pec.it

ARCHITETTO
Arch. Giovanni Polazzi

PROGETTO STRUTTURALE, IMPIANTI E ANTINCENDIO

GPA Partners
via Leone X, 3
52129, Firenze (FI)
+39 055 468291
info@gpapartners.com

INGEGNERE
Ing. Giovanni Cardinale

PROGETTO DI RESTAURO

Valentini Ventura Restauro Opere D'arte srl
Via Camillo Benso Conte di Cavour, 169
50019 Sesto Fiorentino (FI)

DOTT.
Dott.ssa Daniela Valentini

PROGETTO ACUSTICO

Sacha Slim Bouhageb
Via Pian d'Albero, 4
50012 Bagno a Ripoli (FI)
+39 055 5392104
ssb@2sb.it

INGEGNERE
Ing. Sacha Slim Bouhageb

Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU

MISSIONE 1: Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura

COMPONENTE 3: Cultura 4.0

MISURA 2: "Rigenerazione di piccoli siti culturali, patrimonio culturale, religioso e rurale"

INVESTIMENTO 2.1: " Attrattività dei borghi storici"

Linea d'intervento A Progetti pilota per la rigenerazione culturale, sociale ed economica dei borghi a rischio abbandono e abbandonati

PROGETTO IDRAULICO

Chiarini Associati Ingegneria Civile Ambientale
Via Galileo Ferraris, 63
52100 Arezzo

INGEGNERE
Ing. Remo Chiarini

VERIFICA ARCHEOLOGICA

STUDIO MATTIOLI
Via Santo Stefano, 30
40125 Bologna (BO)
+39 051 6449001
studio.mattioli@studiomattioli.com

DOTT.
Dott. Gonzalez Muro

PROGETTO

Rigenerazione culturale, sociale ed economica dell'antico Borgo di Castelnuovo in Avane

ACDC-AVANE CENTRALE CREATIVA (CUP: G37B22000180006) LOTTO FUNZIONALE 2B
PFTE art 23 comma 5 bis, 6 D.Lgs 50/2016

INDIRIZZO

Castelnuovo dei Sabbioni
Comune di Cavriglia 52022 (AR), Italia

COMMITTENTE

Comune di Cavriglia

INDIRIZZO

Viale Principe di Piemonte, 9
52022 Cavriglia AR

CODICE ELABORATO

PFTE-RS-G-3.5-R_0

ELABORATO

RELAZIONE SULLO STATO DI CONSISTENZA DEGLI IMMOBILI DA RISTRUTTURARE - NOTA METODOLOGICA PER L'INTERVENTO STRUTTURALE

FASE DI PROGETTO - DISCIPLINA

REVISIONE N°	DATA	DESCRIZIONE
1	20-03-2024	Prima Emissione

SCALA

DATA
20/03/2024

SPAZIO RISERVATO ALL'AMMINISTRAZIONE

La riproduzione del presente disegno è vietata a termini di legge senza l'esprezza preventiva autorizzazione

RELAZIONE SULLO STATO DI CONSISTENZA DEGLI IMMOBILI DA RISTRUTTURARE – NOTA METODOLOGICA PER L'INTERVENTO STRUTTURALE

1. SCOPO

Dare un inquadramento generale, tipologico, alle costruzioni esistenti indicando i criteri metodologici dell'intervento

2.STATO DI CONSISTENZA

Lo stato di fatto del Borgo, documentato da rilievi, modelli, foto, dà conto di costruzioni, generalmente modeste, in stato di degrado avanzatissimo.

Generalmente si tratta di costruzioni in muratura con solai in legno, in ferro e laterizio, in laterocemento, le coperture con struttura lignea, e tutte le costruzioni, con tipologia in linea e/o in aggregato, sono caratterizzate da fenomeni di crollo parziale o totale.
I crolli sono legati all'impoverimento dell'efficienza statica delle strutture verticali, alla assenza di regimazione delle acque meteoriche, ad atti vandalici che hanno privato le costruzioni di portali, architravi, gradini in pietra, ovvero di serramenti esterni ed interni, all'azione del tempo e degli effetti del clima.
Le strutture portanti verticali sono caratterizzate in molti casi da lesioni importanti.
Generalmente risultano portanti le murature dell'involucro ed alcuni muri di spina; l'impossibilità di accedere all'interno degli edifici, e di rilevarli, rende molto incerta sia l'attribuzione di queste stesse funzioni portanti e parte delle murature interne, sia di dare un giudizio affidabile alle prestazioni strutturali delle stesse.
In linea generale, con riferimento al lotto 2b, si può dire che, per gli edifici non caratterizzati da crolli importanti, lo stato di consistenza è così riassumibile:

- **Murature verticali dell'involucro:** molto degradate ma consolidabili
- **Solai:** non recuperabili
- **Coperture:** recuperabili, dopo rimozione/smontaggio scempiato, manto
- **Fondazioni:** sostanzialmente stabili

Solai interni

Coperture integre

Murature verticali

3. INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO E/O DI RICOSTRUZIONE PARZIALE E/O TOTALE

Nei casi possibili si procederà ad un intervento ispirato al seguente criterio generale:

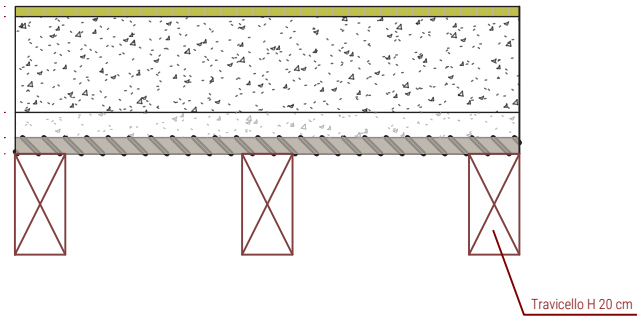
- Eliminazione di solai, coperture, divisori interni
- Mantenimento dell'involucro e di tutte o parte delle murature interne possibili
- Ricostruzione di solai e coperture
- Consolidamento fondale (ove necessario)

Il progetto architettonico cerca di mantenere le caratteristiche architettoniche ed estetiche del Borgo attraverso la riproposizione delle forature, deli livelli di gronda, dei materiali tradizionali.

Il problema strutturale, vista la modestìa degli edifici, non è complesso; lo stato dei luoghi rende però critico ogni intervento da cui la nota metodologica che segue.

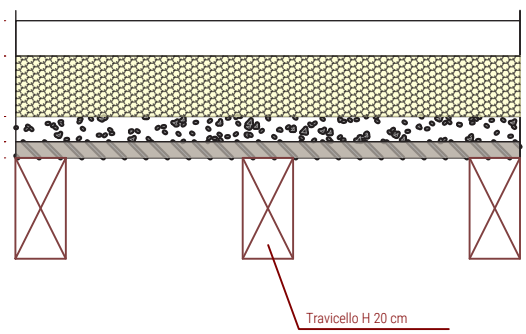
Solai e coperture saranno ricostruiti secondo la tipologia di seguito riportata, traguardando lo scopo di affidare agli orizzontamenti ed alla copertura il ruolo, fondamentale per le prestazioni di sismoresistenza, di connessione e legatura delle murature e di diaframma rigido di piano.

Stratigrafia solai interni



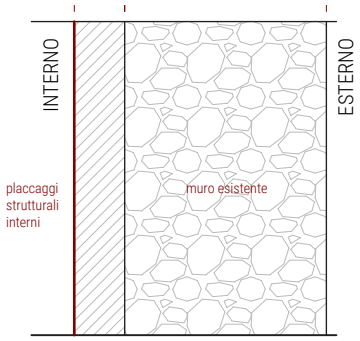
STRATIGRAFIA	SP.
- Finitura	2.00 cm
- Massetto alleggerito porta impianti- pav radiante	
spessore meno favorevole in caso di necessità di inserire scarichi	19.00 cm
spessore piu favorevole in caso di non necessità di inserire scarichi	10.00 cm
- Soletta armata con connettori	5.00 cm
- Tavolato	3.2 cm

Stratigrafia coperture



STRATIGRAFIA	SP.
- Manto in coppi anticati	7.00 cm
- Isolamento spessore minimo	12.00 cm
- Soletta armata con connettori	5.00 cm
- Telo traspirante idrorepellente	-
- Tavolato	3.2 cm

Per **la murature** si prevedono, generalmente, consolidamenti con placcaggi interni; anche le prestazioni energetiche, ove possibile, saranno ricercate all'interno con elementi in basso spessore.
Sulle murature potranno essere previste anche iniezioni cementizie armate.



4. CONSISTENZA QUANTITATIVA
5. NOTA METODOLOGICA

B.1.	LOTTO 2B		
RISTRUTTURAZIONE	B.1.1	RESIDENZIALE	780
	B.1.2	RICETTIVO COMMERCIALE	888
	B.1.3	ARTIGIANALE ESPOSITIVO	360
	B.1.4	COMMERCIALE	504
	B.1.5	RISTORAZIONE	162
	B.1.6	DIREZIONALE	120
DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE	B.2.1	DIREZIONALE	702
	B.2.2	COMMERCIALE ARTIGIANALE	1118

Senza un ulteriore incremento della conoscenza il progetto esecutivo potrà essere redatto solo con carattere tipologico.
Gli scenari ipotizzati nel cronoprogramma danno invece spazio ad una fase di approfondimento del PE che riceve il risultato di una conoscenza estesa e di una diagnostica mirata.
Si tenga conto che la classificazione del territorio comunale di Cavriglia tra le zona a rischio sismico impone di verificare la vulnerabilità delle strutture anche nei riguardi di questa azione come previsto dalle norme.
La metodologia proposta valida per gli scenari identificati nel cronoprogramma, è:

- Messa in sicurezza degli edifici
- Aggiornamento del rilievo di dettaglio
- Esecuzione di indagini in situ e laboratori per la definizione delle geometrie (elevazione e fondazioni) e la caratterizzazione meccanica
- Eventuale integrazione geologica
- Approfondimento del PE sia strutturale, che di restauro che di regimazione delle acque