

Committente	Amicizia Società Cooperativa Sociale
-------------	--------------------------------------

Opera	Progetto denominato "Giardino delle Rose" Restauro e risanamento conservativo fabbricato vincolato
-------	---

Ubicazione	Codogno (LO) – Via Cavallotti 10-12
------------	-------------------------------------

Fase	Permesso di costruire
------	-----------------------

Data	Febbraio 2025
------	---------------

Elab. 01	Relazione Tecnica
----------	-------------------

Associazione temporanea di professionisti

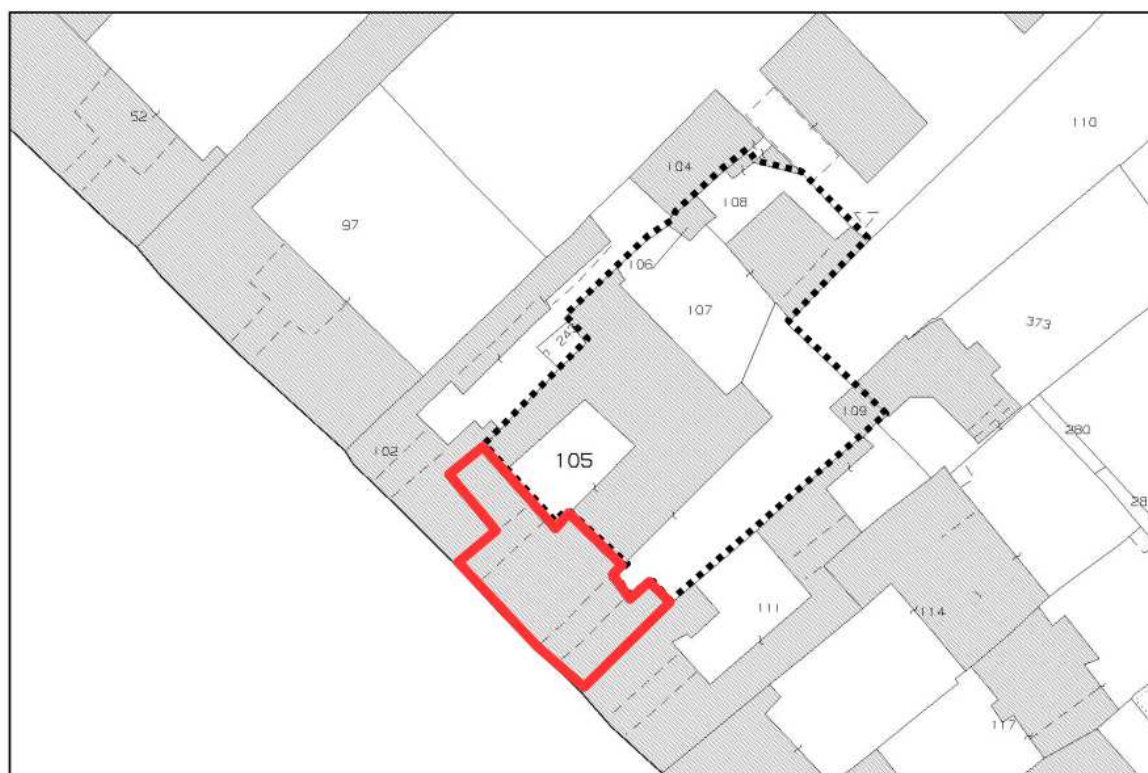
Arch. Iunior
Dott. Ing. in Management of Built Environment
Alessandra Brizzolari
26845 CODOGNO - (LO) C.na Gazzina II
e-mail: info@brizzolari.191.it


Arch. Ing. Pietro Cerutti
Studio Architettura e Urbanistica
26845 CODOGNO - (LO) Via Carducci 70
e-mail: pietro@studiocerutti.org


La Fondazione C. Lamberti Onlus, con sede in Via Cavallotti 6 a Codogno (LO) - C.F. e P.IVA 82500950157 è proprietaria degli immobili e delle aree site in Codogno (LO), Via Cavallotti 10-12: tali immobili sono identificati al Foglio 18, Mappali 105, 106, 107, 108, 109 e 110 (parte). Nella primavera 2024 la Fondazione C. Lamberti Onlus ha attivato sul complesso immobiliare di cui trattasi la verifica di interesse culturale (di cui all'art. 12 del D. Lgs. 42/04).

Con provvedimento del Segretariato Regionale per la Lombardia del Ministero della Cultura, emesso in data 9/8/2024, è stato apposto il vincolo di tutela solo sul "Corpo Principale del complesso di Via Felice Cavallotti 12" identificato catastalmente al Foglio 18, Mappale 105, Sub. 117 e Foglio 18 Mappale 105-Parte.

Si riporta in seguito uno stralcio del provvedimento contenente l'esatta perimetrazione del vincolo imposto:



 Perimetrazione immobile oggetto del presente provvedimento di tutela: N.C.E.U., Foglio 18, particella 105/sub. 717; N.C.T., Foglio 18, particella 105-*parte*.

 Perimetrazione porzione esclusa dalle disposizioni di tutela di cui alla Parte Seconda del *Codice*: N.C.E.U., Foglio 18, particelle 105/subb. 718-719, 106/sub.704, 107/sub.705, 108/sub.704, 109/sub.703; N.C.T, Foglio 18, particelle 105-*parte restante*, 106, 107, 108, 109.

Tutto il complesso edilizio, comprendente sia la porzione vincolata che quella non giudicata di interesse storico-culturale, è stato dato in comodato d'uso mediante atto registrato in data 20/12/2023 prot. N° 23122038374618292 - 000001 alla Amicizia Soc. Coop. Sociale, c.f. 07071980150, che a tutt'oggi si occupa dei servizi socio-assistenziali e socio-sanitari rivolti ai soggetti diversamente abili attraverso le rendite della Fondazione.

Nell'ambito del programma di evoluzione e diversificazione dell'offerta di servizi erogati, l'Amicizia Soc. Cop. Sociale intende avviare un processo di recupero dei beni summenzionati finalizzato a ricavare una nuova unità d'offerta rivolta a soggetti fragili, con particolare attenzione alla fascia di età 0-25 anni.

Giova ricordare che il progetto di riqualificazione del comparto è unico e ha per obiettivo quello di creare una nuova "Unità operativa per l'età evolutiva", finalizzata a sostenere la costruzione di percorsi individualizzati a favore di persone con disturbi del neurosviluppo e disabilità intellettiva, con particolare attenzione all'età evolutiva. Il progetto si inserisce a complemento di un sistema di servizi già presenti ed erogati dall'Amicizia Soc. Coop. Soc. a questi destinatari, in particolar modo il Laboratorio Psico-educativo e l'Ambulatorio Riabilitativo per minori, la residenza "Palazzo Perotti", in una logica di intervento *life-span*; esso si propone di lavorare su alcune macro-aree che comprendono la socializzazione e l'inclusione sociale, lo sviluppo di competenze specifiche, la transizione tra i servizi per la disabilità, l'avvicinamento al mondo del lavoro e il sostegno dei familiari.

Premesso quanto sopra, si evidenzia che la Amicizia Soc. Coop. Sociale, che si pone come soggetto attuatore del progetto, intende procedere come in seguito descritto:

- Per la porzione di immobile non gravato da vincolo storico/artistico: un intervento di demolizione / ricostruzione in difformità di sagoma, ai sensi dell'Art. 3, lettera "e", del D.P.R. 06/06/2001, N° 380 e s.m.i., da autorizzarsi previa approvazione di Piano di Recupero già rubricato agli atti con prot. 5084 in data 11/2/2025;
- Per la porzione di immobile gravato da vincolo storico/artistico, oggetto della presente relazione: un intervento di restauro e risanamento conservativo ai sensi dell'Art. 3, lettera "c", del D.P.R. 06/06/2001, N° 380 e s.m.i..

E' palese dunque che le due pratiche, differenti per iter burocratico ed autorizzativo a causa della differente natura delle opere previste, sono intimamente connesse e dunque occorrerà considerare, nell'analisi degli elaborati del Permesso di Costruire di cui la presente costituisce relazione tecnica, che taluni requisiti normativi potranno essere raggiunti solo grazie all'attuazione del comparto oggetto di "Piano di Recupero".

Cap. 2

Identificazione catastale e urbanistica

L'edificio oggetto di P.di C. presenta la seguente identificazione catastale e urbanistica:

- Unità di cui al Foglio 18, Mappale 105, sub. 717:
 - Ricompreso nel "Nucleo Antico Classe 1", come normato dagli artt. 43.2 e 43.3 delle N.T.A. del P.d.R. vigente;
 - Ricompreso nel catalogo dei beni storici Sirbec (scheda ARL - LO370-00060);
 - Gravato da un vincolo diretto in virtù del provvedimento del Segretariato regionale del 8/8/2024;

- o Gravato da vincolo indiretto ai sensi dell'art. 45 del d.lgs. n.42 del 2004 che riguarda la facciata prospiciente la pubblica via, in quanto ricompresa nel cono ottico di Via Galilei;

Come spiegato nel capitolo 1, la società proponente intende attuare il risanamento conservativo dell'immobile, ubicando all'interno dello stesso servizio a beneficio della comunità, che sarà rivolto alla riabilitazione di persone diversamente abili. Il cambio d'uso proposto con la presente pratica edilizia risulta dunque compatibile con i disposti dell'art. 43.2 delle N.T.A. del P.d.R. vigente, laddove al comma 2 sono indicate: "attività private di servizio sociale" e "attività collettive pubbliche o di interesse comune".

Cap. 3

Rilievo dello stato di fatto

L'unità di cui al Foglio 18, Particella 105, Subalterno 717 occupa la porzione fronte strada, è sviluppata su tre livelli fuori terra distribuiti da tre vani scala e presenta un doppio corpo di fabbrica (profondità circa 11,60 m) con struttura in muratura portante intonacata, solai in legno e tetto a falde con manto in coppi. Attualmente i solai si presentano parzialmente inflessi (in alcuni punti sfondati) e conseguentemente i pavimenti, in marmettoni di cemento, sono per lo più sconnessi. Gli impalcati superiori denotano gli effetti di consistenti percolazioni dalla copertura, che non garantisce più l'impermeabilità. Il sottotetto, ad eccezione dei vari residenziali affacciati verso la pubblica via, è completamente invaso dalle colonie di volatili e nel tempo si è accumulato un consistente strato di guano. I serramenti, con telaio in legno e vetro singolo, sono consunti e hanno perso funzionalità. Le murature in corrispondenza dell'attacco a terra sono fortemente soggette a fenomeni di risalita capillare di umidità dal terreno. La distribuzione interna presenta stanze residenziali in serie, variamente rimaneggiate nel corso del tempo, con modifiche più significative al piano terreno ove le unità ad uso ufficio erano locate ad uso studio medico e studio legale. In adiacenza al confine meridionale, verso la corte sud, è presente un corpo di fabbrica realizzato con struttura in cemento armato e solaio in latero-C.A., destinato ad ospitare al pian terreno un servizio igienico e al piano primo una terrazza con balaustra in cemento prefabbricato riprodotte le forme storiche. Gli unici vani che presentano finiture meritevoli di attenzione sono quelli del piano primo, sul lato affacciato verso via Cavallotti, ove due soffitti sono dotati di controplafone ad incannucciato decorato e un soffitto è dotato di telo decorato su disegno. Completa la dotazione di tale porzione una cantina ipogea realizzata con struttura in muratura, soffitto con volta a botte e pavimento in battuto. L'unità di cui al Foglio 18, Particella 105, Subalterno 717 presenta inoltre una bella facciata sulla pubblica via: essa è interamente rifinita ad intonaco, con un trattamento a finto bugnato nel livello basso, che è anche la sola porzione del prospetto asimmetrica, a causa della posizione dei portoni lignei e delle quattro finestre dotate di inferriata. Il primo livello è caratterizzato invece da una fascia marcapiano posta all'altezza dei davanzali delle finestre, che sono impreziosite da cornici con importante trabeazione in aggetto; completa la dotazione del primo

livello un bel balcone in aggetto, sorretto da tre mensole, caratterizzato da balaustra in ferro battuto. All'ultimo livello si ritrovano sei porte-finestre, con cornici più semplici di quelle sottostanti, dotate di poggiatesta in ferro battuto con funzione di parapetto. La fascia sottogronda è caratterizzata da un marcapiano in leggero aggetto, con voluta che raccorda il piano verticale con quello orizzontale dello sbalzo rivestito ad intonaco.

L'edificio oggetto di P. di C. presenta una Superficie Lorda di Pavimento pari a 885,03 mq, corrispondenti ad un volume urbanistico di 2655,09 mc (calcolato con altezza virtuale di 3 m).

Cap. 4

Proposta Progettuale

Il progetto prevede il restauro e risanamento conservativo del fabbricato, con l'introduzione delle sole modifiche necessarie ad adattarlo alla nuova funzione di "Residenza Sanitaria per Disabili". In particolare il progetto seguirà pedissequamente le specifiche dell'autorizzazione della Soprintendenza alla Belle Arti di Mantova, che ha emesso parere favorevole con prescrizioni mediante nota Prot. 00978 del 29 Gennaio 2025.

Si consideri che l'utenza cui è destinato l'immobile soffre di molteplici patologie invalidanti che spaziano dalle paresi (totali o parziali, con conseguente impossibilità o difficoltà di deambulazione) ai disturbi della sfera cognitiva (demenza, ritardo mentale, autismo, ecc...). E' quindi necessario creare ambienti di vita che siano il più possibile sicuri e privi di pericoli, anche potenziali. In particolare nell'approccio al progetto è stato adottato un criterio di tutela degli ospiti che mira ad eliminare qualsiasi aspetto che possa costituire un'occasione di uso improprio da parte dei degenti. Al fine di rimuovere il rischio di gesti estremi (quali autolesionismo e tentativi di suicidio), ad esempio, i serramenti dovranno essere infrangibili e dotati di maniglia con serratura per impedirne l'apertura e il sistema di climatizzazione, che gestirà il ricambio d'aria oltre alla temperatura e al tasso di umidità, dovrà essere adeguatamente mascherato per evitarne manomissioni con il conseguente pericolo di elettrocuzione. Inoltre dovrà essere garantita la totale assenza di barriere architettoniche per permettere l'accessibilità da parte di persone su sedia a ruote, minimizzando per quanto possibile la lunghezza dei percorsi e massimizzandone la larghezza nell'ottica di favorire le manovre su sedia a ruote e permettere l'esecuzione agevole degli interventi di emergenza del personale medico ed infermieristico.

L'intervento di restauro avrà come obiettivo fondamentale la conservazione della struttura e dell'apparato decorativo, introducendo minime modifiche solo nei casi in cui non sia possibile sfruttare le caratteristiche pre-esistenti.

In particolare la nuova destinazione d'uso verrà declinata organizzando:

- Al piano terreno, una serie di locali d'uso comune, quali: l'ambulatorio medico, le sale per l'attività neuro-psico-motoria, le sale polifunzionali per l'attività occupazionale diurna degli ospiti;

- Al piano primo e al piano secondo troveranno spazio, per ogni livello: quattro camere di degenza, cui si aggiungono due spazi di soggiorno e diversi vani di servizio, quali servizi igienici, sala TV, ufficio del personale infermieristico, locale biancheria, vuotatoio;
- Al piano interrato, la cantina verrà mantenuta immutata nello stato attuale, senza alcuna modifica, eccezion fatta per la creazione di una porta verso il cortile che ne permetterà l'accesso dall'esterno. Per la distribuzione verticale verrà impiegata la scala principale esistente, posta internamente alla corte sul lato Nord-Est, mentre saranno abolite le due scale poste nel corpo di fabbrica parallelo alla strada in quanto di scarso pregio e interferenti con gli ambienti di progetto. L'abbattimento delle barriere architettoniche avverrà mediante il collegamento da crearsi con l'ala del fabbricato non vincolato, che verrà realizzato a Nord-Est, che ospiterà l'ascensore montalettighe: nell'ottica di evitare l'inserimento di un elemento tecnologico impattante si è scelto di collocare l'elevatore nella porzione non vincolata del complesso.

Sono riportati in seguito le descrizioni puntuali dei principali interventi in progetto, raggruppati per categorie:

1. Consolidamento solai lignei esistenti: al fine di eliminare l'eccessiva elasticità degli impalcati esistenti e garantire la sicurezza in virtù della nuova classe d'uso prevista, si interverrà praticando un generalizzato rinforzo strutturale. Le tipologie di intervento sono descritte in seguito
 - a) Rinforzo strutturale dei solai con soffitto non decorato, da attuarsi mediante raddoppio dei travetti: si provvederà ad effettuare l'accostamento di travetti lignei con sezione "uso Fiume" da posarsi all'interesse tra i travetti esistenti al fine di ridurre la luce libera d'inflessione dell'impalcato esistente; i nuovi travetti saranno connessi alla muratura mediante l'installazione di profilati metallici a "L", da tassellare alla muratura, che fungeranno da mensola;
 - b) Verifica appoggi travi lignee principali e puntuale intervento sulle membrature più compromesse mediante installazione di "protesi metalliche" atte a migliorare l'incastro con la muratura esistente interrompendo altresì la propagazione della marcescenza; le porzioni delle travi lignee affette da attacchi di muffa e in avanzato stato di degrado a causa delle infiltrazioni d'acqua verranno sostituite da porzioni lignee di nuova fornitura della stessa sezione, sfruttando piastre e viti metalliche come elemento di connessione tra la parte storica e quella ripristinata;
 - c) In corrispondenza delle scale demolite si attuerà l'integrazione dei solai lignei esistenti con membrature in legno massiccio "Uso Fiume" da installarsi secondo lo schema statico prevalente;
 - d) Per i solai decorati, ove non sarà possibile intervenire dall'intradosso, si procederà installando all'estradosso, sopra il tavolato esistente, un graticcio di profilati metallici che saranno connessi alla sottostante struttura mediante viti e ganci, al fine di irrobustire la struttura e ridurre la deformazione elastica; i profilati metallici saranno annegati nel getto del sottofondo e non risulteranno pertanto a vista;
2. Demolizioni in breccia: l'apertura di nuove porte o di varchi di passaggio avverrà sfruttando prioritariamente passaggi pre-esistenti, precedentemente tamponati, che verranno riaperti. Ove

cio' non sia possibile saranno effettuate delle localizzate demolizioni in breccia e conseguenti interventi di consolidamento. In particolare:

- a) Esecuzione di demolizioni in breccia localizzate per la realizzazione di varchi di passaggio, previa installazione di nuovi architravi in acciaio ad alta resistenza, procedendo un lato alla volta al fine di rendere graduale la trasmissione delle forze verticali previste dall'assetto di progetto;
 - b) Il consolidamento della tessitura muraria laddove si denotasse la presenza di lesioni non verrà eseguito praticando la tecnica dello scuci-cuci, ma si interverrà esclusivamente in corrispondenza delle fratture con la stuccatura delle lesioni mediante malta consolidante equivalente a *FibrAntiqua Muratura m15* o equivalente e l'apporto di materiale di recupero qualora mancante o irrimediabilmente compromesso.
3. Controsoffitti: nella configurazione progettuale saranno previsti, in assenza di decorazioni, dei controplafoni onde ottenere un 'plenum' sfruttabile per l'integrazione impiantistica. Si interverrà pertanto come in seguito descritto:
- a) Rimozione e smaltimento dei vetusti controsoffitti in masonite ove presenti;
 - b) Ripristino controsoffitti (dopo l'esecuzione degli interventi strutturali) con pannelli ciechi in cartongesso; la struttura di pendinatura verrà fissata solo ai nuovi travetti e non al materiale storicizzato;
 - c) Installazione di isolamento in lana minerale nel plenum dei controsoffitti che delimitano le zone riscaldate verso l'esterno (androni di passaggio), da posarsi nell'interspazio tra un travetto e l'altro;
4. Pavimenti e sottofondi: come evidente dall'analisi dei luoghi, il complesso immobiliare non presenta pavimenti di pregio artistico, in quanto tutti gli ambienti sono stati oggetto di modifica nel dopoguerra. Pertanto al fine di annullare le differenze di quota tra gli ambienti (onde ottenere livelli privi di barriere architettoniche) e garantire altresì un'ulteriore soluzione per l'integrazione impiantistica si è scelto di procedere come in seguito descritto:
- a) Rimozione completa della pavimentazione interna e dei sottofondi esistenti;
 - b) Fornitura e posa di nuovi sottofondi in calcestruzzo alleggerito a copertura degli impianti e con funzione livellante;
 - c) Fornitura e posa di nuova pavimentazione in simil-cotto, su disegno;
 - d) Per i locali controterra, in ossequio alle prescrizioni di A.T.S. contro la propagazione del gas Radon negli ambienti, si prevede la realizzazione di un vespaio aerato con casseri modulari a perdere e sovrastante cappa di calcestruzzo armato con rete elettrosaldata; se verrà prescritto, gli scavi verranno condotti, entro una profondità di 50 cm dal livello dell'attuale pavimento, sotto l'assistenza di professionista archeologo;
5. Serramenti: come descritto nel paragrafo "Presupposti funzionali", il tema dei serramenti esterni dell'edificio è di fondamentale importanza per la committenza al fine di minimizzare i rischi di

infortunio per i degenti e garantire al contempo degli ambienti isolati sia acusticamente che climaticamente. Per tale ragione si propone di mantenere i serramenti esistenti ove non totalmente compromessi, attuando tuttavia differenti modalità di intervento, ossia:

- a) Restauro dei serramenti esistenti con sostituzione del vetro con installazione di una vetrocamera termo/fono isolante anti sfondamento, contestuale revisione della ferramenta e installazione di guarnizioni in EPDM: si attuerà questa soluzione per i serramenti di recente fattura, principalmente posti al piano terra e dotati di inferriata di sicurezza;
- b) Per i serramenti storici, principalmente posti ai piani superiori, non essendo possibile in virtù della dimensione dei telai procedere a sostituire il vetro singolo con la vetrocamera, si provvederà alla semplice pulizia e rimessa in pristino; sul lato interno della muratura, in allineamento con la controparete, verranno invece installati nuovi serramenti in alluminio a taglio termico e vetro termo/fono isolante anti sfondamento, dotati di maniglia di sicurezza con chiave per ragioni di sicurezza; i nuovi serramenti avranno coloritura a smalto opaco con tinta RAL 1013 e movimentazione a singola anta a battente; la soluzione del doppio serramento sarà rispettosa dei canoni di conservazione senza compromettere i requisiti espressi della committenza;
- c) Per quanto concerne le persiane a battente in legno si provvederà al loro restauro mediante verifica della ferramenta, integrazione di porzioni mancanti, carteggiatura, stuccatura e mano di smalto all'acqua a finire con tinta su campione;
- d) Il restauro dei portoni lignei avverrà parimenti mediante verifica della ferramenta, integrazione di porzioni mancanti, carteggiatura, stuccatura, protettivo e mano di smalto all'acqua con tinta su campione previa esecuzione di saggi stratigrafici;
- e) Laddove i serramenti fossero mancanti o del tutto irrecuperabili in quanto gravemente ammalorati, si provvederà alla loro sostituzione con nuovi serramenti come descritto nel precedente punto b); giova evidenziare che tale tipo di intervento non riguarderà comunque la facciata fronte strada. In particolare si prevede di dotare l'androne di cui al civ. 10 (nella parte interna, ossia senza modificare il portone fronte strada) di una coppia di serramenti atti a chiudere il volume con l'obiettivo di collegare l'ala est a quella ovest del pian terreno.

6. Vano scala: il restauro della scala esistente posta sul lato Nord-Est del complesso sarà attuato come in seguito descritto:

- a) Consolidamento della rampa esistente da attuarsi con installazione di profilati metallici di supporto nella parte inferiore della soletta; i profilati rimarranno a vista, essendo di fatto riconoscibili come aggiunta posteriore e saranno affrancati alla muratura mediante giunzioni a piastra e barre filettate;
- b) Pulizia pedate ed alzate in pietra mediante micro sabbiatura delle parti in pietra;
- c) Restauro corrimano in ferro mediante sverniciatura di tutte le parti tinteggiate con utilizzo di gel sverniciatore e utilizzo delle spazzole di ferro e lana di ferro in modo da recuperare l'estetica originaria; pulitura e sgrossatura con utilizzo di solventi (acetone) con utilizzo di stracci e cotone; applicazione di protettivo antiruggine opaco; tinteggiatura finale con smalto ferromicaceo;

7. Integrazione impiantistica: gli impianti previsti nella R.S.D. contemplano numerosi cablaggi per i sistemi di sorveglianza attiva e passiva, per l'impianto elettrico, per le chiamate di emergenza e la gestione degli accessi, tubazioni idrauliche per fluidi in pressione e a gravità; al fine di non intervenire mediante tracce nella muratura storica il progetto di restauro prevede quanto segue:
- a) Realizzazione di contropareti in cartongesso a doppia lastra a rivestimento delle murature portanti esistenti, con lo scopo di creare un'intercapedine destinata all'integrazione impiantistica;
 - b) Realizzazione di nicchie di alloggiamento in cartongesso dei ventilconvettori del nuovo sistema di climatizzazione ad espansione diretta di gas frigorigeno;
 - c) Installazione di canalizzazione dell'impianto V.M.C. (ventilazione meccanica controllata) a vista;
8. Copertura: l'approccio al restauro della copertura avverrà con modalità conservative, fermo restando che si potrà avere un'esatta consapevolezza dell'effettivo livello di degrado solo quando il cantiere sarà impiantato e saranno disponibili i presidi di sicurezza; allo stato attuale infatti le condizioni del fabbricato, con alcune zone pericolanti, rendono proibitivo l'esecuzione di un accurato rilievo delle membrature lignee di copertura; per tale ragione gli elaborati grafici proposti a supporto della presente relazione, individuano sul tema della copertura lo schema strutturale dedotto dalle ispezioni possibili alla data odierna. Si prevede pertanto di intervenire come segue:
- a) Asportazione del manto in coppi vecchi, calo in basso, cernita del materiale effettivamente riutilizzabile, conferimento a discarica dei componenti fratturati o maggiormente ammalorati;
 - b) Verifica ed eventuale sostituzione delle cantinelle lignee reggi coppo ammalorate;
 - c) Verifica ed attuazione di eventuali interventi riparativi a carico dell'orditura secondaria: qualora in fase d'opera dovesse emergere una situazione di degrado più consistente di quello ipotizzato, si prevederà di intervenire mediante un orientamento conservativo, con l'introduzione di presidi metallici e sostituendo solo gli elementi del tutto irrecuperabili (come descritto nel caso dell'intervento 1-b);
 - d) Fornitura e posa di nuova lastra ondulata di copertura in fibro-cemento ecologico, colore rosso, passo 177/51, spessore 6,5 mm, accessoriate con elementi metallici di fissaggio in numero adeguato;
 - e) Fornitura e posa di elemento parapassero a pettine in lamiera traforata di rame da installarsi lungo la linea di gronda per sbarrare l'accesso dei volatili alla zona sotto manto;
 - f) Posa dei coppi precedentemente rimossi e spazzolati (eventualmente integrati da altri coppi di cotto di recupero della medesima dimensione e tipologia) posati a doppio corso, fissati mediante elementi fermacoppi sagomati ad "S" realizzati con piattina di rame per l'ancoraggio alla lastra e tra i coppi stessi.
 - g) Revisione della lattoneria con particolare cura per il rivestimento all'interfaccia dei corpi affioranti; l'integrazione della lattoneria avverrà mediante lamiera di rame da 8/10 mm;

- h) Installazione di un sistema anticaduta dalla copertura, mediante ganci sotto coppo in cordini di acciaio inox;
 - i) Demolizione degli abbaini affioranti dalla sagoma di copertura e introduzione di lucernari raso-falda, solo sul fronte verso la corte interna (serramento con telaio di legno e vetro antinfortunistico termo-fono isolante con apertura a bilico); la scelta di aprire i lucernari è stata fatta per ragioni strettamente funzionali alla necessità di assicurare un rapporto aero-illuminante che sia quantomeno accettabile (ancorché in alcuni casi pur sotto i limiti di legge), in quanto i vani rivolti verso la corte interna all'ultimo piano sono dotati di aperture in facciata molto esigue.
 - j) Realizzazione di isolamento all'intradosso della copertura mediante posa di lana minerale nell'interspazio tra i travetti; finitura con perlinato di qualità a vista, tinteggiato;
 - k) Realizzazione di isolamento all'estradosso dell'ultimo solaio non praticabile, mediante posa di lana minerale in feltri da srotolare.
9. Restauro dei soffitti decorati: nel palazzo sono presenti tre stanze con soffitti decorati, tutte ubicate al piano primo e rivolte verso via Cavallotti ossia l'archivio (che presenta un soffitto con telo dipinto), il soggiorno (decorazione su canniccio) e la camera da letto (decorazione su canniccio).
10. Restauro facciate: Per la descrizione di tali interventi si rimanda alle relazioni delle restauratrici abilitate Alessandra D'Elia (per le superfici architettoniche) e Maria Facchinetti (per le porzioni in ferro).
11. Distribuzione: la distribuzione interna verrà parzialmente rivista per assecondare la nuova destinazione d'uso. Si interverrà mediante:
- a) Demolizioni partizioni interne in laterizio di recente formazione e non dotate di pregio storico;
 - b) Realizzazione di nuove partizioni interne in cartongesso con isolamento acustico interposto.
12. Consolidamento fondazioni: la modifica della destinazione d'uso prevista per il fabbricato (da residenza a edificio sanitario) comporterà l'aumento dei carichi di esercizio e della classe d'uso. Al fine di assicurare la stabilità dell'opera nel lungo periodo e scongiurare l'innescio di cedimenti del piano fondale, si prevede di intervenire come in seguito descritto:
- a) Realizzazione di cordoli ipogei in calcestruzzo armato, ancorati alla muratura portante mediante spinotti in acciaio fissati con ancorante bicomponente. Tali cordoli, che avranno uno spessore analogo a quello del vespaio, a lavori ultimati non saranno visibili; mediante l'aumento dell'impronta a terra delle fondazioni si otterrà una riduzione delle pressioni sul terreno.

Urbanistica - Distanze tra i fabbricati

Il progetto di restauro non crea volumi o superfici aggiuntivi rispetto allo stato attuale; non sono modificate le distanze pre-esistenti.

Quanto alla verifica di standard urbanistico, il cambio d'uso prevede la localizzazione di una funzione annoverabile tra i "Servizi di interesse pubblico erogati da ente privato"; dunque l'intera S.L.P. generata è computabile come "Standard" e pertanto non occorre il reperimento di ulteriori aree pubbliche.

La superficie di parcheggio pertinenziale è ricavata nella corte interna all'interno delle aree di cui al citato P.R. "Giardino delle Rose"

Accesso all'area

Il fabbricato accessibile direttamente a piedi ed in auto dal civ. 12 di Via Cavallotti. L'androne del civ. 10 di Via Cavallotti verrà impiegato prioritariamente come accesso pedonale, con possibile transito carraio al bisogno.

Scarichi fognari e Invarianza Idraulica

L'immobile oggetto di intervento è dotato di una rete di scarico per le acque miste, con recapito nel collettore fognario comunale transitante in via Cavallotti. Il progetto prevede dunque il mantenimento dell'esistente allaccio fognario.

Non è previsto aumento di superficie copertura, dunque il progetto non ricade nei disposti del R.R. 7/2007 (rif. testo coordinato pubblicato sul BURL "Serie Ordinaria" n. 51 del 21/12/2019).

Opere di urbanizzazione primaria

Il comparto oggetto di P.di C., essendo ubicato all'interno del Nucleo di Antica Formazione è già completamente servito da tutte le opere di urbanizzazione primaria esistenti in Via Cavallotti (fognatura, rete idrica, rete di distribuzione energia elettrica con pubblica illuminazione, rete di distribuzione gas metano e rete telefonica).

Aspetti Geologici

Ai sensi della Vigente "Componente Geologica, idrogeologica e Sismica" del P.G.T., il comparto oggetto di intervento ricade in classe 2/A "fattibilità con modeste limitazioni". In termini di pericolosità sismica locale il sito ricade in classe Z4a "possibili effetti di amplificazione litologica". In accordo con i disposti della DGR X/2129 del 11-07-2014, il comparto oggetto di attenzione ricade in Zona Sismica 3. Pur in assenza di un'indagine penetrometrica specifica per l'individuazione delle caratteristiche resistenziali del terreno, sulla scorta delle nozioni desunte da

pregresse campagne geotecniche recentemente condotte su zone limitrofe, è verosimile affermare che l'area in parola presenti con ogni probabilità una categoria di suolo di fondazione "tipo C". In conclusione dunque si attesta che sotto il profilo geologico del sito non presenta alcun aspetto di criticità ed in sostanza è possibile rimandare la trattazione delle indagini geologiche/geotecniche all'istruttoria della Denuncia delle Opere Strutturali di cui all'art. 65 del D.P.R. 380/01 e s.m.i.

Barriere Architettoniche

L'edificio oggetto di intervento presenta evidenti barriere architettoniche dovute alla presenza di tre differenti livelli. Trattandosi di un fabbricato storico vincolato non è stato possibile introdurre all'interno del perimetro dell'intervento oggetto della presente pratica un ascensore in quanto questa aggiunta avrebbe snaturato il complesso architettonico e creato danni irreparabili.

Si è quindi concordato con la Soprintendenza di Mantova di localizzare l'ascensore nelle immediate vicinanze dell'edificio vincolato, all'interno del fabbricato oggetto di Piano di Recupero in corso di approvazione (cfr. prot. 5084 in data 11/2/2025). Grazie alla creazione di un collegamento a raso tra i due corpi di fabbrica, sia al primo piano che al secondo, sarà possibile garantire il superamento dei livelli per utenti con ridotte o impedito capacità motorie.

Nell'ambito dell'intervento di Restauro invece saranno creati sia al piano primo che al piano secondo i servizi igienici accessibili e saranno razionalizzati i percorsi per garantire tutte le manovre da parte di utenti su sedia a ruote.

Si ribadisce in questa sede che il progetto di riqualificazione denominato "Giardino delle Rose" è da intendersi come programma unitario, nonostante sia stato suddiviso per ragioni burocratiche in due distinte pratiche (il presente P.di C. e il citato Piano di Recupero).

Aspetti Acustici

Si rimanda alla relazione allegata a cura dell'ing. P. Zambarbieri

Contenimento Energetico

Si rimanda alla relazione allegata a cura di Studio Isoclima

Progettazione impianto elettrico

Si rimanda alla relazione allegata a cura dei Studio Tecnico Associato ELPI

I progettisti

Arch. Jr. *Alessandra Brizzolari*
f.to digitalmente ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 82/2005

Arch. Ing. *Pietro Cerutti*
f.to digitalmente ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 82/2005

Documento firmato da: *alessandra brizzolari* In data: 18/02/2025
Pietro Cerutti In data: 18/02/2025
MARCO LANDI In data: 19/02/2025