

CONSOLIDAMENTO STRUTTURA SOCIALE CASA DEGLI EUSTACHI

ELAB. 01 - RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

Comune di Pavia (PV)

Progetto di Rigenerazione Urbana
- ai sensi del DPCM 21 gennaio 2021 –
CONSOLIDAMENTO STRUTTURA SOCIALE CASA DEGLI EUSTACHI
Via Porta Pertusi 6

{POP315}
CUP: G15F21000270001

1.INQUADRAMENTO

Via Porta Pertusi 6, 27100 Pavia, PV



inquadramento ortofotografico

1.INQUADRAMENTO

Via Porta Pertusi 6, 27100 Pavia, PV



inquadramento

2.CENNI STORICI

ViaPorta Pertusi 6, 27100 Pavia, PV

La casa degli Eustachi o Palazzo Eustachi si colloca nell'antico quartiere di Porta Calcinara, presso la riva del Ticino. Il nome del complesso è da ricondurre al gentilizio della famiglia che lo ha abitato originariamente. La famiglia degli Eustachi, di origine popolare e dedita ai traffici fluviali, nel corso del Trecento divenne, operando per i Visconti, una delle principali famiglie cittadine, tanto che Pasino Eustachi divenne, sotto Gian Galeazzo e poi di Filippo Maria, capitano della flotta viscontea, famosa per la vittoria sulla flotta veneziana sul Po nell'importante battaglia di Cremona del 1431. La casa risale agli inizi del XV secolo e si articola attorno ad un piccolo cortile interno. La sua conformazione attuale, composta da due corpi di fabbrica disposti a "L" era, probabilmente, in origine più ampia.

Il piano terra si compone di due ampi spazi con soffitti lignei cassettonati. Questi spazi sono illuminati da ampie aperture ogivali, un tempo bifore. L'accesso avviene attraverso un um portale a sesto acuto con ghiera riccamente ornata da lavorazioni in terracotta con motivi vegetali e recante sulla sommità una formella che, in origine, doveva ospitare lo stemma di famiglia. A protezione dell'ingresso troviamo un portico, sorretto da una ampia colonna cilindrica sormontata da un capitello cubico con collarino a treccia e due archi ribassati.

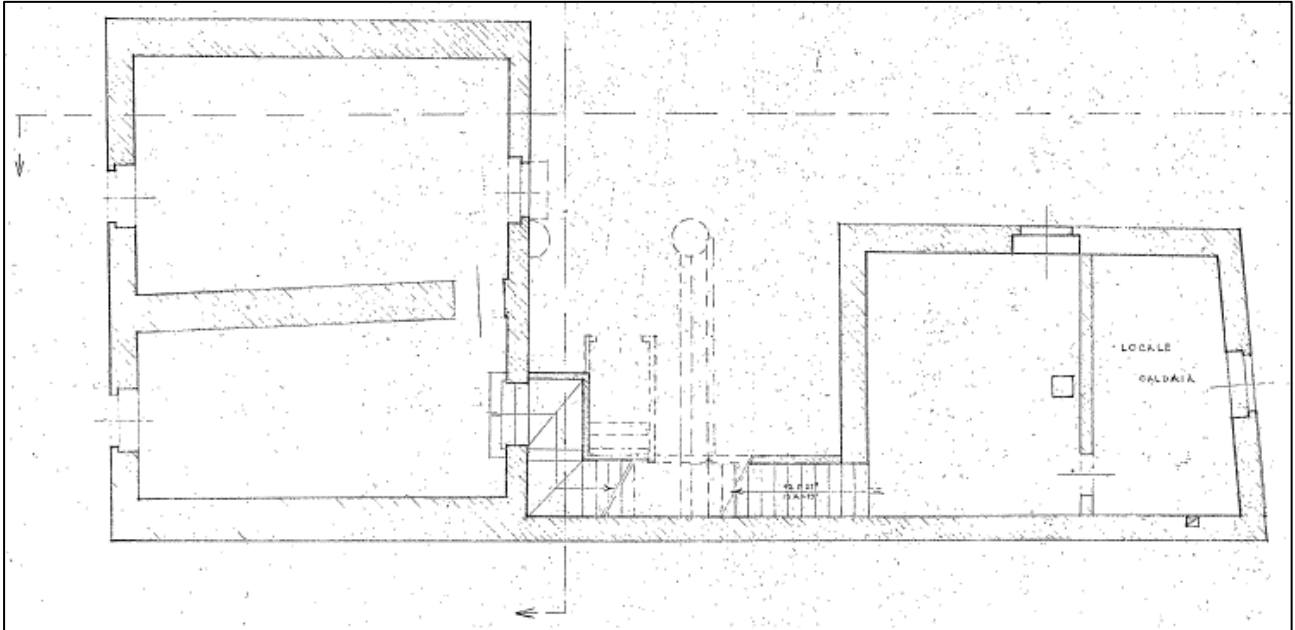
Considerando che il linguaggio architettonico Tardogotico manterrà la propria affermazione in Lombardia per tutto il corso del Quattrocento, la configurazione planimetrica del Palazzo degli Eustachi e la raffinata fattura degli elementi architettonici che compongono l'edificio sono da considerarsi come caratteri di modernità.

Lo studio dei caratteri architettonici e antropologici di un esempio architettonico, quale Casa degli Eustachi, mantenutosi intatto nel tempo, senza sostanziali variazioni planimetriche o accorpamenti successivi risulta estremamente peculiare.

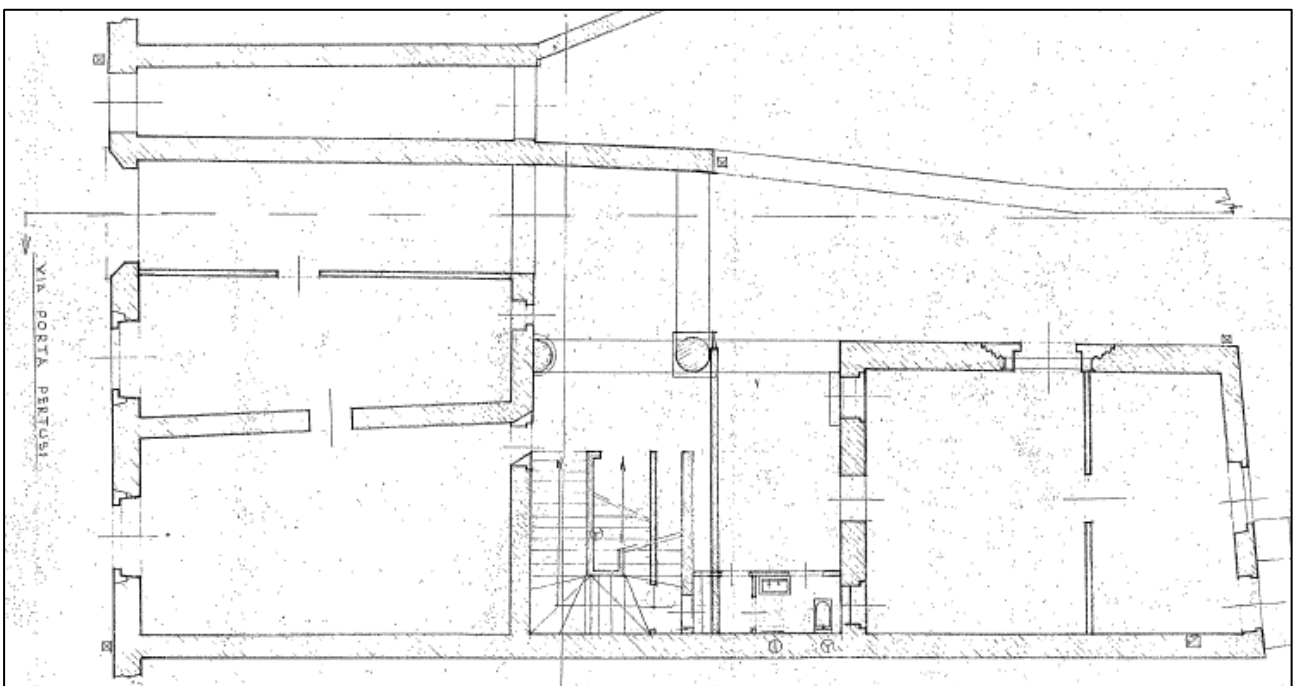
Oggi l'edificio è sede dell'Università della Terza Età.

2.CENNI STORICI

ViaPorta Pertusi 6, 27100 Pavia, PV



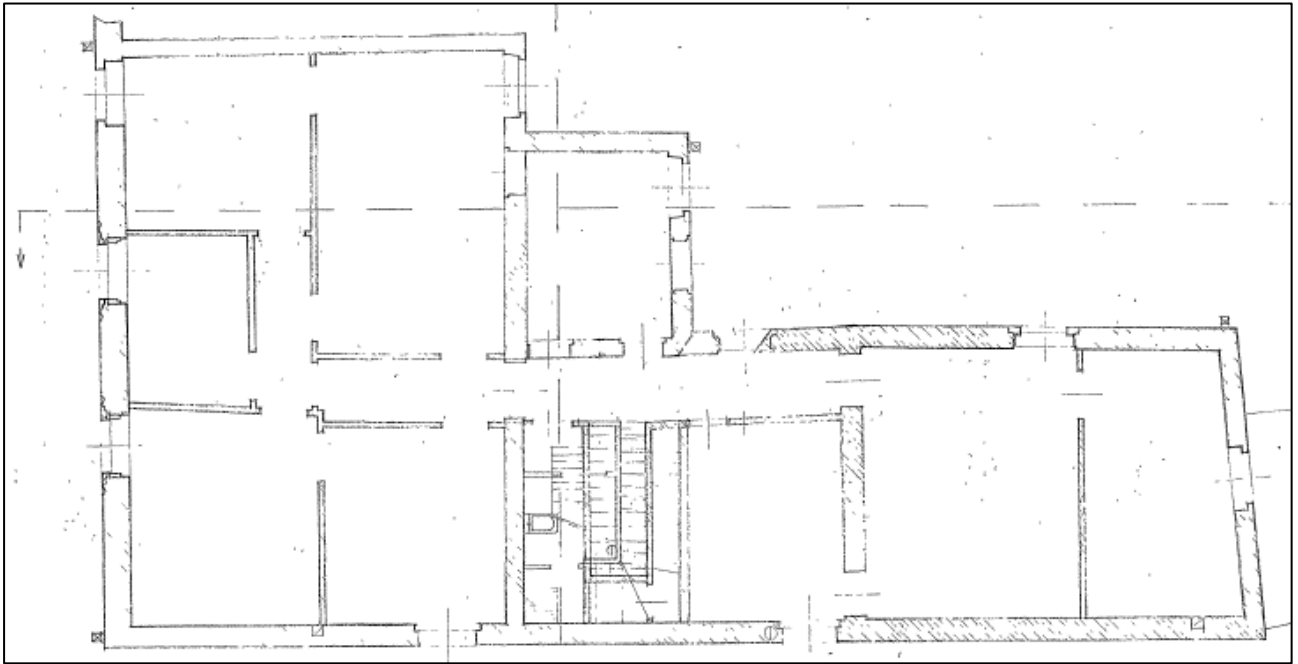
Planimetria piano interrato



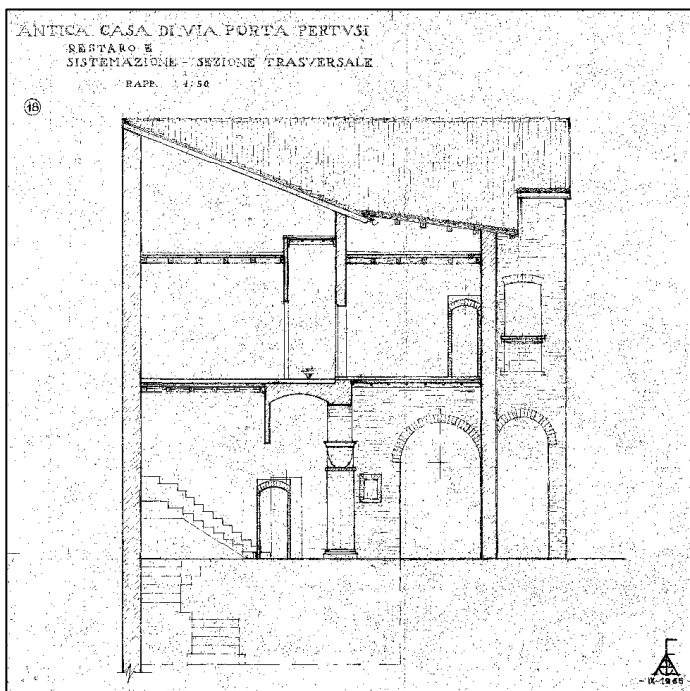
Planimetria piano terra

2.CENNI STORICI

ViaPorta Pertusi 6, 27100 Pavia, PV



Planimetria piano primo



Sezione

3.INDIVIDUAZIONE IMMOBILE E INQUADRAMENTO NEL PGT

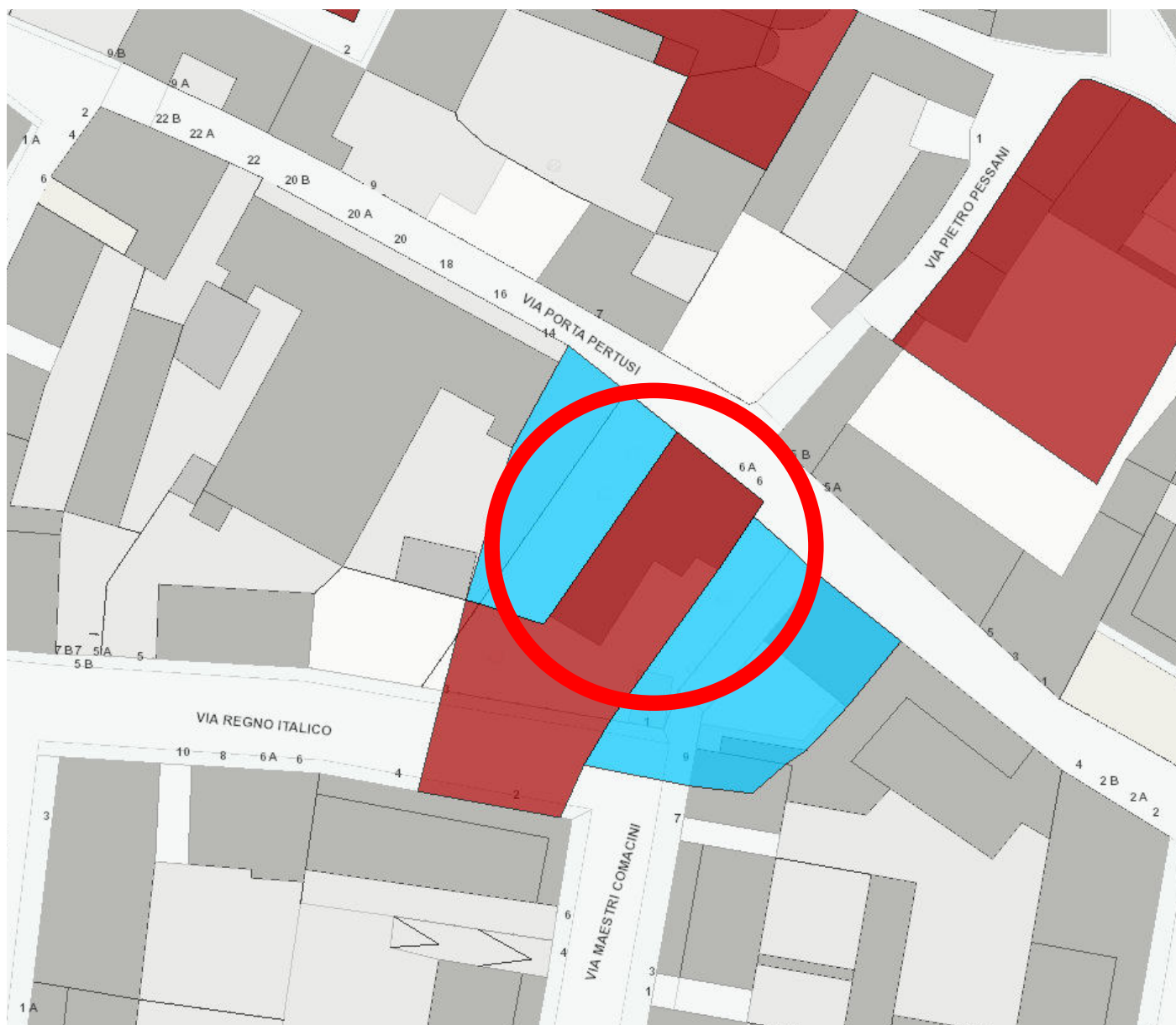
ViaPorta Pertusi 6, 27100 Pavia, PV

L'immobile è situato in Via Porta Pertusi n. 6, nella zona bassa della città, nelle vicinanze del Lungo Ticino Visconti. L'area oggetto di intervento ricade all'interno delle aree disciplinate dal Piano delle Regole del PGT del Comune di Pavia come "Tessuto urbano consolidato" - Zona omogenea A.

L'edificio ricade all'interno dell'art. 14 "Beni storico-artistico-monumentali vincolati ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs 42/2004 e s.m.i." Casa degli Eustachi, la cui edificazione risale al XV secolo è inserita nell'elenco dei Beni sottoposti a Vincolo di tutela diretta, il palazzo risulta infatti vincolato ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs 22 gennaio 2004, n. 42, come riportato nella sottostante scheda dei beni vincolati riportata negli strumenti urbanistici del Comune di Pavia.

3.INDIVIDUAZIONE IMMOBILE E INQUADRAMENTO NEL PGT

PGT - CARTA DEI VINCOLI

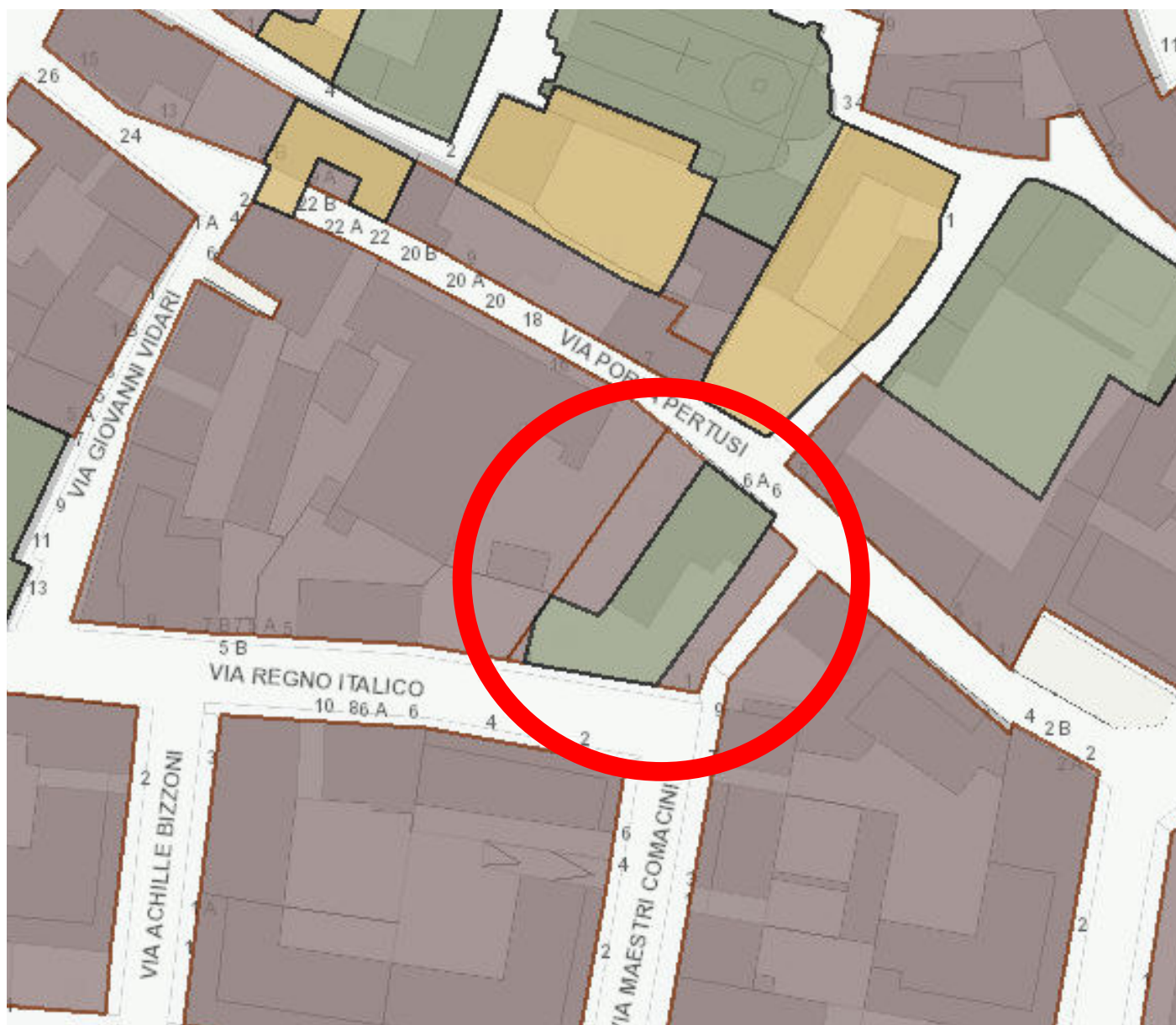


vincolo diretto Art. 10 Dlgs 42 del 2004, Beni Culturali



3.INDIVIDUAZIONE IMMOBILE E INQUADRAMENTO NEL PGT

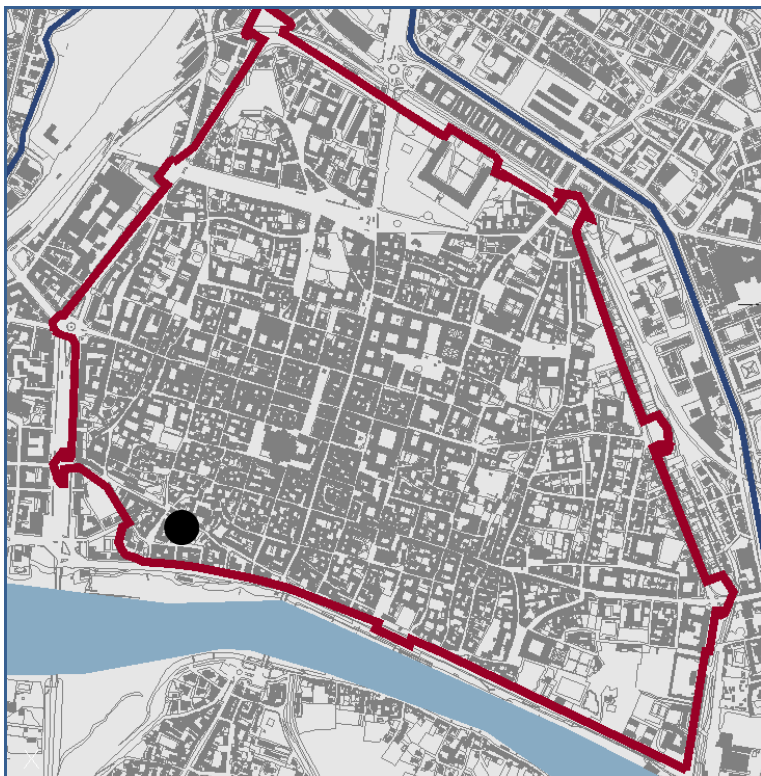
PGT - TAV 01 - DISCIPLINA DEL TERRITORIO



art. 14, Beni storico-artistico-monumentali vincolati ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs 42/2004 e s.m.i.



LOCALIZZAZIONE



Denominazione:

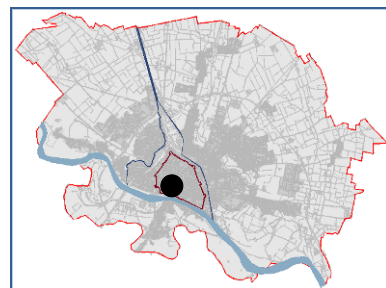
CASA DEGLI EUSTACHI

Localizzazione:

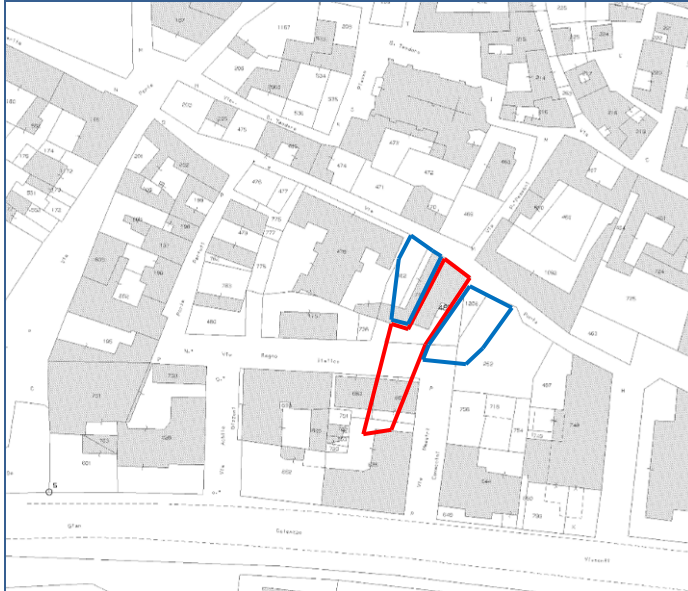
Via Porta Pertusi 16

Proprietà:

Privata



ELEMENTI IDENTIFICATIVI RIFERITI AL DECRETO DI VINCOLO



estratto di mappa

DATI CATASTALI

Sezione: Pavia città
Foglio: 5
Mappale: 761(parte) 483 (parte),
625(parte), 651(parte), 659(parte),
strade (parte)
Ex 483

DATI VINCOLO

Decreto **Vincolo diretto** ai sensi dell'art.
10 e tutela indiretta ai sensi dell'art. 45
del D.Lgs 22 gennaio 2004, n. 42

DATI CATASTALI

Sezione: Pavia città
Foglio: 5
Mappale: 482, 252(parte), 1206
Ex 482 484 485

DATI VINCOLO

Decreto **Vincolo indiretto** ai sensi
dell'art. 45 del D.Lgs 22 gennaio 2004,
n. 42
Data: **03 marzo 1957**

CARATTERISTICHE EDIFICIO

Epoca di costruzione: '400

Uso attuale: residenza privata

Uso storico: residenza privata

Accessibilità: via Porta Pertusi, via Maestri Comacini, via Regno Italico

Stato di conservazione: buono

Note: parte della casa non esiste più, ma è rimasto il vincolo

Note storico-artistiche:

da Decreto Vincolo: "Edificio del '400 interamente conservato con ricche decorazioni in terra cotta. Piccolo portico sul lato Nord-Ovest con colonne in cotto, capitelli cubici smussati, soffitti a cassettoni".

4. DATI IMMOBILE E SITUAZIONE ATTUALE

L'area interessata dall'intervento è sita nel territorio del Comune di Pavia e risulta censita al N.C.E.U. al foglio n. 5, mappale n. 483.

La casa, che attualmente ospita l'associazione UNITRE (Università della Terza Età) di Pavia, risale agli inizi del XV secolo, è caratterizzata da una struttura portante in muratura in mattoni pieni in laterizio e si articola attorno ad un piccolo cortile interno. L'edificio ha subito nel corso dei secoli modifiche ed adattamenti ed è stato completamente ristrutturato nel 1966.

L'edificio consta di due piani fuori terra, un sottotetto non accessibile e un piano interrato, copre una superficie di 180 mq. La struttura portante verticale è costituita da mattoni pieni in laterizio, i solai sono a volte e in parte lignei con un'altezza interpiano di 3,90 m. La copertura è anchessa in legno.

L'immobile presenta danni di carattere edile-strutturale, in particolare fessurazioni dovute all'effetto spingente della copertura lignea in prossimità del volume annesso, condizione limitata e circostanziata sul prospetto sud. Tale situazione provoca un distacco dei corsi del maschio murario generando fessurazione in prossimità dell'angolo della muratura. Fortunatamente tali fessurazioni riguardano la porzione di muratura prospiciente il corpo annesso sul fronte Sud. In particolare si possono individuare:

- Fessurazione pareti interne
- Fessurazione pareti esterne
- Cavillature
- Ammaloramento elementi lignei esterni di gronda

Si riportano di seguito le schede degli ammaloramenti riscontrati.

SCHEDA RILIEVO DANNO

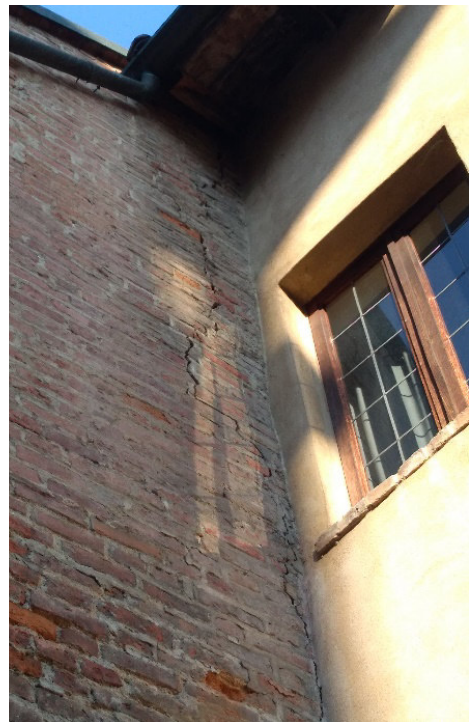
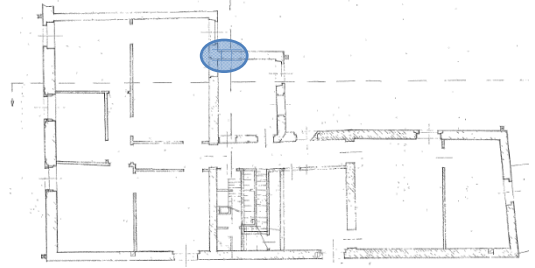
DESCRIZIONE: **FESSURAZIONE PARETE**

Des_Immob: Casa degli Eustachi

Piano: Primo

Locale: Aula su portico

Elemento: Parete

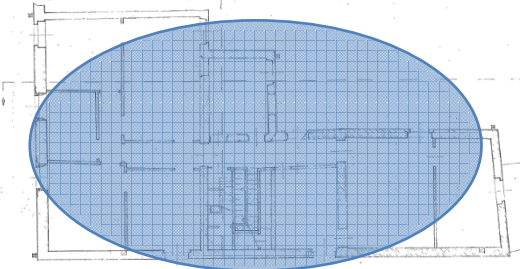
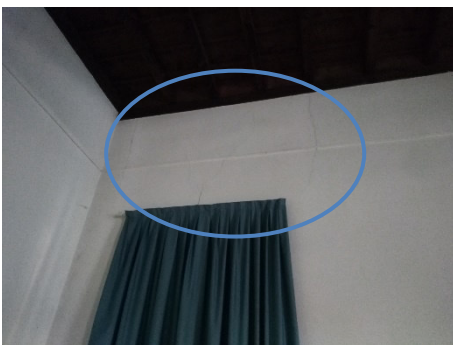





Descrizione danno: Fessurazione evidente della parete, per la quale erano stati già posizionati internamente dei fessurimetri (vetrini)

Estensione: Estesa

SCHEDA RILIEVO DANNO

DESCRIZIONE: **CAVILLATURE NELLE PARETI**

Des_Immob: Casa degli Eustachi	
Piano: Terra e Primo	
Locale: Interno	
Elemento: Pareti	
	
	
Descrizione danno: Cavillature diffuse nelle pareti	
Estensione: Diffusa	

SCHEDA RILIEVO DANNO

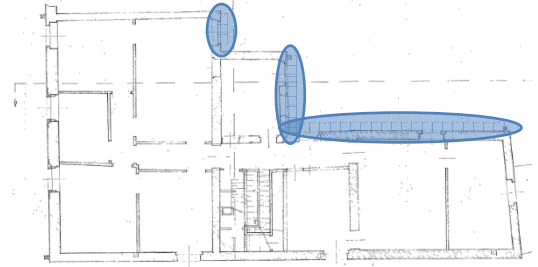
DESCRIZIONE: **AMMALORAMENTO ELEMENTI LIGNEI ESTERNI**

Des_Immob: Casa degli Eustachi

Piano: Copertura

Locale: Esterno

Elemento: Gronde



Descrizione danno: Ammaloramento per esposizione e mancanza di protezione degli elementi lignei delle gronde

Estensione: Diffusa

5. DESCRIZIONE INTERVENTI

L'importanza storica e architettonica del complesso impone un'attenta analisi del contesto e dei vincoli allo scopo di integrare nel miglior modo possibile le esigenze attuali con l'impianto storico del complesso.

Oggetto di intervento è la messa in sicurezza tramite operazioni di consolidamento delle strutture dell'edificio.

L'intervento verrà attuato secondo i principi del restauro conservativo dei monumenti storici che si configura come strumento per la salvaguardia e la riqualificazione di un importante edificio monumentale, testimonianza della cultura e della Storia della Città di Pavia.

Gli interventi verranno attuati attenendosi al criterio generale di minimizzare integrazioni ed eventuali modifiche dei materiali e degli elementi costruttivi che compongono la struttura, oltre che a puntare alla loro massima compatibilità, privilegiando materiali e tecniche tradizionali.

Si prevede l'impiego di materiali naturali quali pietre, laterizio, legno, ferro e calce riutilizzando per quanto possibile il materiale antico presente.

L'intervento non prevede variazioni della sagoma esterna dell'edificio, né una variazione della sua volumetria.

Gli interventi previsti sono di seguito sintetizzati:

- Interventi utili a migliorare i collegamenti
- Interventi su Fessurazioni Esterne
- Interventi su Fessurazioni Interne
- Interventi utili a migliorare la resistenza dei muri
- Ricorsa del manto di copertura
- Pitturazione elementi lignei di gronda
- Interramento linea di Messa a terra

5. DESCRIZIONE INTERVENTI

Sulla base dell'analisi dei danni presenti sul fabbricato, i principali interventi previsti sulla struttura sono:

Interventi utili a migliorare i collegamenti

Sono interventi mirati a garantire all'edificio un comportamento coeso attraverso una corretta congiunzione tra le pareti, i solai ed eventuali volte o archi.

Si prevede la realizzazione di una cerchiatura mediante l'utilizzo di travi UPN200 inghisate ai maschi murari a livello del solaio all'interno dello spazio adibito a sottotetto, fornendo un efficace vincolo contro il ribaltamento fuori piano dei pannelli murari e conferiscono un elevato grado di connessione tra le murature ortogonali, favorendo il comportamento d'insieme del fabbricato.

Tali tiranti andranno tesati in modo non eccessivo, tale da rimanere ben al di sotto dei valori limite ammissibili.

Ammorsamenti tra parti adiacenti o tra murature che si intersecano da realizzare tramite la tecnica scuci e cucì (con elementi lapidei o in laterizio), ove i collegamenti tra gli elementi murari si presentano deteriorati per la presenza di lesioni.

Nel dettaglio l'intervento prevede due modalità di intervento distinte per le Fessurazioni esterne ed interne:

Interventi su Fessurazioni Esterne

Intervento di scuci e cucì localizzato al di sotto del travetto e creando delle cuciture armate eseguite mediante l'iniezione di miscele leganti di calce idraulica naturale NHL 5 incrociate al fine di rendere collaboranti i due maschi murari adiacenti.

- Pulizia della muratura esistente e scarnitura profonda dei giunti localizzata con successiva pulitura di quest'ultimi
- Rimozione localizzata dei conci murari della porzione muraria interessata, al di sotto del travetto procedendo dall'alto verso il basso.
- Ricostruzione della porzione muraria con mattoni di medesima tessitura e tipologia
- Esecuzione di fori di iniezione e posizionamento dei bocchelli all'interno degli stessi
- Iniezioni della miscela legante Bfluid X/B a pressione procedendo dal basso verso l'alto

5. DESCRIZIONE INTERVENTI

- Stilatatura dei giunti con malta pronta strutturale di calce idraulica naturale NHL 5, con adeguata composizione granulometrica e di colorazione analoga a quella esistente al fine di garantire una tessitura omogenea della parete.

Interventi su Fessurazioni Interne

Intervento strutturale mediante cerchiatura dei maschi murari all'interno dei locali sottotetto (non visibile dai locali agibili) con cordoli in travi UPN 200 inghisati alla muratura. intervento di scuci e cucì localizzato al di sotto del travetto e creando delle cuciture armate eseguite mediante l'iniezione di miscele leganti di calce idraulica naturale NHL 5 incrociate al fine di rendere collaboranti i due maschi murari adiacenti:

- Rimozione localizzata dell'intonaco esistente avendo cura di non danneggiare la superficie del paramento murario interessato e successiva aspiratura del fondo a mattone
- Rimozione localizzata dei conci murari della porzione muraria interessata, al di sotto del travetto procedendo dall'alto verso il basso.
- Ricostruzione della porzione muraria con mattoni di medesima tessitura e tipologia
- Esecuzione di fori di iniezione e posizionamento dei boccagli all'interno degli stessi
- Iniezioni della miscela legante Bfluid X/B a pressione procedendo dal basso verso l'alto
- Ripristino delle lacune con malta idonea a base calce

Il tutto meglio specificato nelle tavole di intervento allegate.

5. DESCRIZIONE INTERVENTI

Interventi utili a migliorare la resistenza dei muri

Sono necessarie operazioni utili a risanare e riparare murature rovinate o rotte migliorandone anche le caratteristiche meccaniche, da attuarsi con materiali il più simile possibile agli originali. In funzione della muratura e del problema si può intervenire attraverso:

- riparazioni localizzate di parti lesionate o degradate;
- miglioramento delle caratteristiche di murature particolarmente scadenti per tipo di apparecchiatura e/o di composto legante.

Gli interventi presi in considerazione per perseguire l'incremento di resistenza delle murature possono essere:

- Scuci e cucì finalizzato al ripristino della continuità muraria lungo le linee di fessurazione ed al risanamento di porzioni di muratura gravemente deteriorate, utilizzando materiali simili a quelli originari per forma, dimensioni, rigidità e resistenza, collegando i nuovi elementi alla muratura esistente con adeguate ammorsature nel piano del paramento murario e se possibile anche trasversalmente al paramento stesso, in modo da conseguire la massima omogeneità e monoliticità della parete riparata.
- Iniezioni di miscele leganti mirata al miglioramento delle caratteristiche meccaniche della muratura da consolidare.
- Ristilatura dei giunti, effettuato in profondità su entrambi i lati, può migliorare le caratteristiche meccaniche della muratura, in particolare nel caso di murature di spessore non elevato.

Per consentire la messa a dimora degli elementi di rinforzo a livello del sottotetto verrà predisposto lo smontaggio di una porzione di assito ligneo di solaio. Al termine dell'intervento la porzione interessata sarà ricollocata in sede prestando particolare attenzione alle procedure di smontaggio e rimontaggio.

5. DESCRIZIONE INTERVENTI

Intervento di Ricorsa del manto di copertura

Si prevede di procedere ad una verifica degli elementi in laterizio che costituiscono il manto di copertura (coppi), al fine di appurare l'integrità degli stessi, privi di fessurazioni e ben accostati gli uni agli altri. Qualora i coppi risultassero ammalorati, si dovrà procedere necessariamente alla "ricorsa", mediante il riposizionamento o la sostituzione degli stessi.

Pitturazione elementi lignei di gronda

L'approccio è quello del mantenimento del tetto in legno, in quanto capace di limitare le masse nella parte più alta dell'edificio e di garantire un'elasticità simile a quella della compagine muraria sottostante. Si prevede di andare a proteggere le porzioni lignee ammalorate con uno strato di pittura idonea al supporto in modo da garantire una migliore tenuta all'acqua e una buona risposta agli agenti atmosferici.

Interramento linea di messa a terra

Si prevede di interrare i corrugati della linea di messa a terra, i quali correndo lungo la facciata nord costituiscono una superfetazione del manufatto architettonico nel suo insieme. Verrà predisposto il ripristino delle condizioni attuali con azioni di reinterro e ripristino delle pavimentazioni attualmente in essere.

Inoltre si prevedono i seguenti interventi secondari:

- eliminazione della vegetazione infestante radicata nella parte bassa del fabbricato, sulle facciate esterne, con sistemi manuali, meccanici ed asportazione dei residui;
- lavaggio a bassa pressione delle superfici murarie.



corrugati linea di messa a terra da interrare - prospetto nord

13



PROGETTO ARCHITETTONICO



Le informazioni contenute in questo documento sono frutto del progetto dello studio
STARTUP ARCHITETTURA

E' vietata la diffusione e la riproduzione senza autorizzazione

© 2023