



POLITECNICO
MILANO 1863

DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA,
INGEGNERIA DELLE COSTRUZIONI
E AMBIENTE COSTRUITO

Comune di Limbiate
DABC, Politecnico di Milano

**Studio di fattibilità per la riqualificazione del complesso
della Villa Rasini Medolago - Attanasio a Limbiate**



Milano, 18 maggio 2021

A cura di
Comune di Limbiate (MB)
Con la collaborazione di
Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito (DABC)
Politecnico di Milano (studi analisi dati e rilievi)

Responsabile Scientifico
Laura Daglio

Analisi storica e restauro per la villa
Stefano Della Torre

Analisi storica e restauro per il parco
Lionella Scazzosi
Paola Branduini
Raffaella Laviscio

Rilievo digitale (TLS e Drone)
Luigi Fregonese
Jacopo Helder

Collaboratore
Giulia Vignati

Indice

Introduzione.....	2
1. Inquadramento urbano.....	3
2. La Villa Rasini Medolago Molinari e il suo parco.....	6
<i>2.1 Analisi storico documentaria.....</i>	<i>6</i>
<i>2.2 Lo stato dei luoghi: i fabbricati della villa.....</i>	<i>9</i>
<i>2.3 Lo stato dei luoghi: il parco.....</i>	<i>11</i>
3. Un nuovo polo culturale integrato.....	12
4. Il sistema delle funzioni nell'intervento sul costruito.....	13
<i>4.1 Il piano terreno.....</i>	<i>13</i>
<i>4.2 Il piano primo.....</i>	<i>18</i>
<i>4.3 Il piano cantina.....</i>	<i>20</i>
6. Il sistema strutturale e il consolidamento.....	24
7. Il sistema impiantistico e l'efficienza energetica: prime indicazioni.....	26
8. Il sistema dell'accessibilità e abbattimento delle barriere architettoniche.....	27
9. Caratteri economici dell'intervento.....	28

Allegati:

Quadro Tecnico Economico e Lotti Funzionali
Pianta Piano Terra
Pianta Piano Primo
Sezione della Galleria della Biblioteca

Introduzione

Il presente documento e le tavole allegate hanno l'obiettivo di esplorare l'intervento di restauro e rifunzionalizzazione del complesso storico della Villa Rasini Medolago in Limbiate (MB) e del suo parco. Si tratta di un bene di interesse storico-artistico e paesaggistico la villa di delizia circondata dal parco fu realizzata nel Settecento da una famiglia nobile quale soggiorno di villeggiatura, uno status symbol comune dell'epoca come anche testimoniato dal ricco sistema di villa che caratterizza soprattutto la Brianza e il salubre territorio a nord di Milano. Collocato lungo l'asse del centro storico della città, il complesso, attualmente abbandonato e in avanzato stato di degrado è stato recentemente acquisito dall'Amministrazione Comunale che ne ha riconosciuto il ruolo chiave nella valorizzazione urbana e fruitiva di questa parte di città, ma anche e soprattutto quale polo di attrattività e fruizione a carattere sovralocale.

La proposta di rifunzionalizzazione, infatti, si orienta verso la creazione di un polo quale centro avanzato di promozione e diffusione della cultura anche e soprattutto, stante il contesto di transizione, in una prospettiva digitale e quale luogo di incontro scambio e relazione per la comunità e il territorio.

L'approccio al recupero si rapporta con le istanze della conservazione per quanto riguarda sia la villa sia il parco.

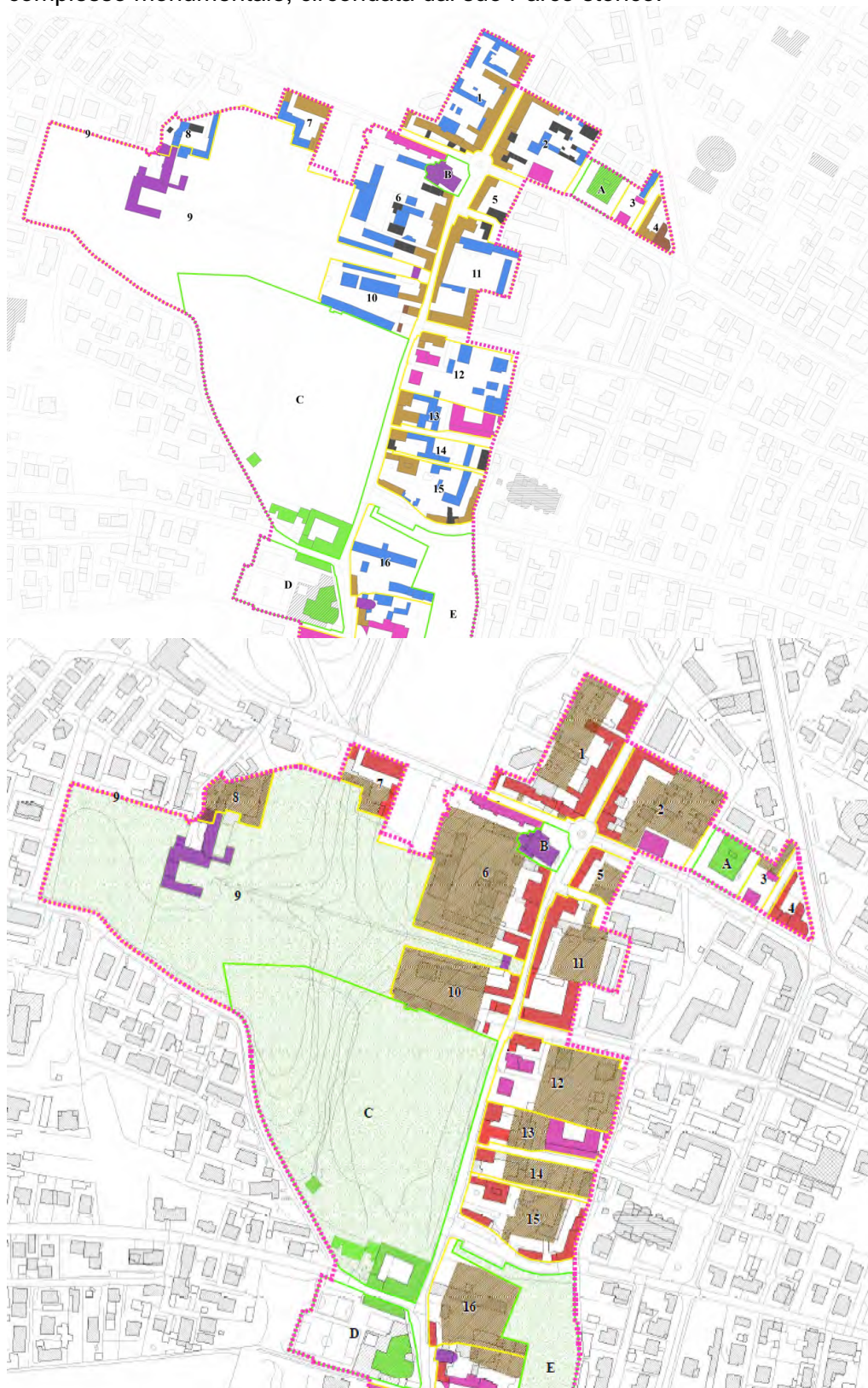
Per la villa si opta per la conferma del layout distributivo già presente salvo lo spostamento o la rimozione di alcuni tavolati interni, fatta eccezione per l'ala sud dove stante lo stato di compromissione si propone la valorizzazione del volume a tutt'altezza quale galleria della biblioteca. In quest'ottica si procederà alla raccolta cernita e riuso di tutti i materiali (rivestimenti) storici ancora presenti nel complesso.

Il medesimo atteggiamento si rivolge anche al parco storico che acquisisce una importante valenza fruitiva nel rispetto e valorizzazione dei caratteri storici ereditati e nella continuità con il parco della Villa Mella, adiacente, con cui viene definito un collegamento.

Le scelte progettuali sia relative al costruito che al sistema del verde sono improntate ad obiettivi di contenimento dei costi di intervento, di gestione ed esercizio, sia economici che ambientali, nelle soluzioni impiantistiche, di materiali e di tipologia e di gestione e manutenzione del verde.

1. Inquadramento urbano

La Villa Rasini Medolago, vincolata ex L. 1089/39 con Decreto n. 546 del 23/03/1977, ed assoggettata pertanto a tutela ai sensi della parte II Titolo I del Dlgs. N. 42/2004, rientra nel perimetro del Nucleo di Antica Formazione, quale complesso monumentale, circondata dal suo Parco storico.



Azzonamento del Nucleo di antica formazione di Limbiate

- Nucleo di antica formazione: azzonamento*
- Perimetro nucleo di antica formazione
 - Unità di intervento
 - Ambiti pubblici
 - Edifici monumentali
 - Edifici pubblici
 - Edifici di recente costruzione o ristrutturazione
 - Edifici di cortina da demolire e ricostruire
 - Edifici di cortina da ristrutturare
 - Edifici interni soggetti a ristrutturazione urbanistica
 - Edifici interni da demolire

Modalità di intervento nel Nucleo di antica formazione di Limbiate

- Nucleo di antica formazione: modalità di intervento*
- Perimetro nucleo di antica formazione
 - Unità di intervento
 - Ambiti pubblici
 - Edifici monumentali
 - Edifici pubblici
 - Edifici di recente costruzione o ristrutturazione
 - Cortine da ripristinare
 - Ambiti di ristrutturazione urbanistica
 - Ambiti di nuova edificazione nel sottosuolo
 - Parchi

La Variante al PGT del dicembre 2016 fa proprio il regime di vincolo e tutela come segue, all'Art. 20 del Piano delle Regole, Disposizioni Attuative.

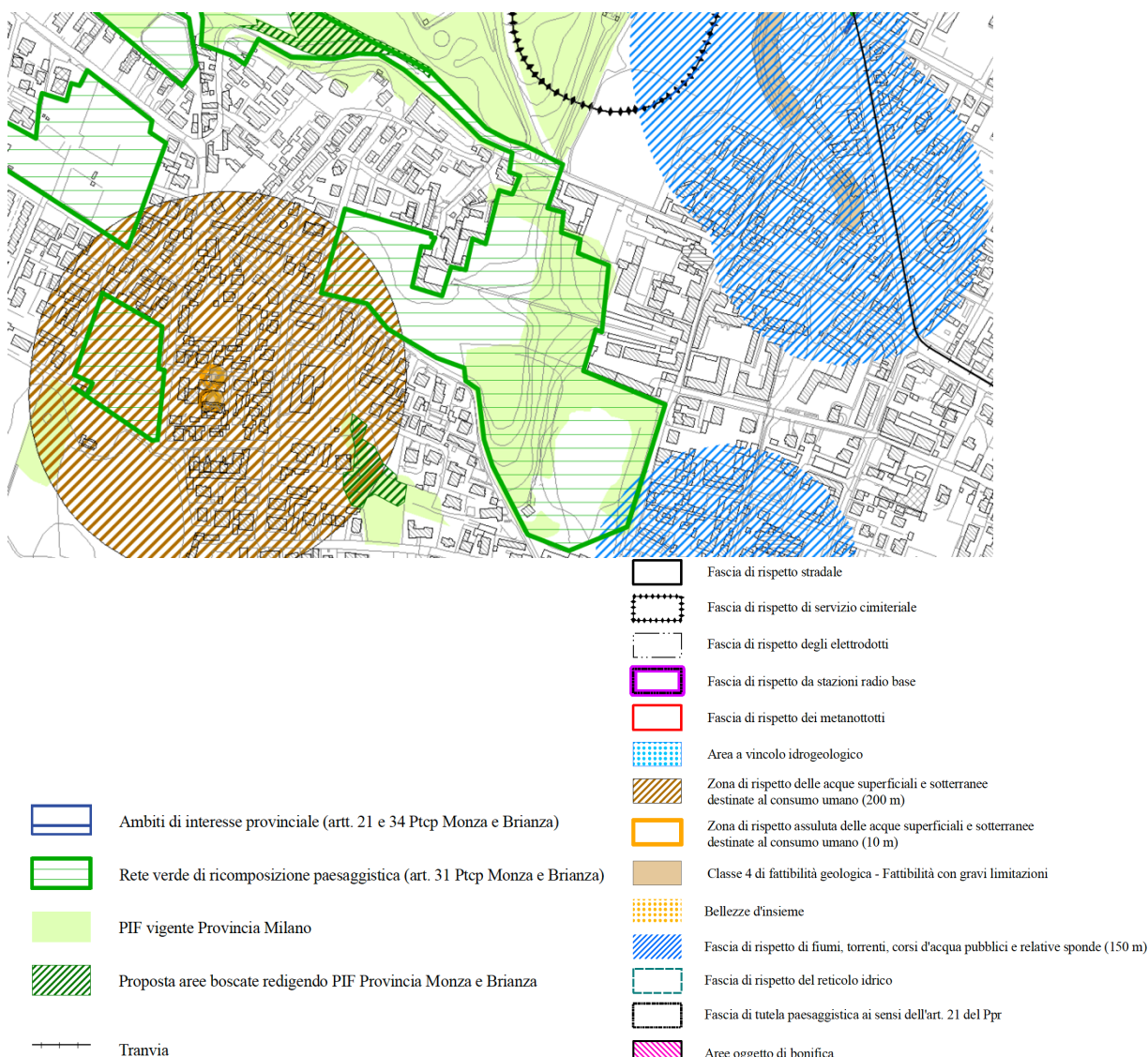
Art. 20. Ambiti o immobili di valore storico – paesaggistico da tutelare e tutelati

Negli ambiti o immobili di valore storico – paesaggistico da tutelare e tutelati, individuati con apposito simbolo grafico dalla Tav. 13 del Piano delle regole, sono compresi gli organismi storici e monumentali di elevato pregio, corrispondenti a quelli vincolati con provvedimento ex LL. 1089/1939 e 1497/1939 oppure secondo i disposti della Parte II del D.Lgs. 42/2004; per essi sono ammesse solamente misure di protezione e conservazione, congiuntamente alle specifiche prescrizioni contenute nei seguenti provvedimenti:

Immobile	Indirizzo	Data del decreto
Villa Rasini Medolago e giardino	Via Groane, via Dante	29 marzo 1977, n. 546
Chiesa vecchia di San Giorgio	Piazza Solari	28 luglio 2005, n. 847
Destinazione principale	R, T	
Destinazioni non ammesse	<i>I, A e tutte le attività risultanti incompatibili col carattere per lo più residenziale del nucleo di antica formazione</i>	

Il PGT inoltre recepisce anche il sistema dei vincoli a carattere sovracomunale in particolare riferiti al parco storico (cfr. Tav. 11 Carta dei vincoli diretti o indiretti) dove si riconosce e tutelano le aree boschive presenti e il parco come parte della rete verde di ricomposizione paesaggistica.

I vincoli ambientali



La Villa si attesta lungo la via Dante, che rappresenta il percorso principale che rappresenta il principale asse storico della città. La sua riqualificazione e trasformazione in nuovo polo della cultura con un'attrattività ben superiore alla scala locale, potrebbe contribuire significativamente ad incrementare i flussi ridando vita all'area. Si tratterebbe infatti di concepire il nuovo complesso restaurato in sinergia con la Villa Mella, non solo quale centro di servizi, ma anche quale insieme monumentale, soprattutto ripensando una connessione fra i due parchi storici delle ville di delizia, una grande area verde attrezzata e fruibile, che costituisce oltre che una risorsa ambientale anche sistema del verde storico di grande rilevanza per dimensione e ricchezza del patrimonio vegetale.

Viene pertanto sviluppata la proposta di trasferimento dell'attuale biblioteca nella Villa Mella, al complesso Rasini Medolago, da integrarsi con un'offerta ricca e diversa di attività culturali che amplino il bacino d'utenza alla scala territoriale, sia per fruizione turistica che delle attività che vi svolgeranno.

Tali attività sono finalizzate alla ricerca, allo studio, sperimentazione e produzione artistica anche legata alla cultura quale motore della transizione ecologica. L'Unione Europea infatti riconosce la cultura come agente del cambiamento sociale e quindi anche delle problematiche legate all'ambiente, al cambiamento climatico, come pure al benessere delle collettività ad essi correlato.

**Il sistema delle
Ville e dei
parchi nel
centro storico
di Limbiate**

**La
riorganizzazione
e funzionale**

2. La Villa Rasini Medolago Molinari e il suo parco

2.1 Analisi storico documentaria

La storia della Villa è stata ricostruita dalle ricerche di Patrizia Ferrario (P. Ferrario, Nobili Dimore, le residenze storiche a Limbiate e Mombello, Limbiate - Dairago 2001; P. Ferrario, Fonti documentarie per lo studio delle ville lombarde tra Sei e Settecento, in "Arte Lombarda", Nuova serie, No. 142 (3), Atti del Convegno di studi dedicato alla ricerca interuniversitaria cofinanziata dal MIUR 2001: ATLANTE TEMATICO DEL BAROCCO IN ITALIA SETTENTRIONALE: Le residenze della nobiltà e dei ceti emergenti: il sistema dei palazzi e delle ville (2004), pp. 58-69).

Se ne deduce che l'impianto a corte aperta risale al progetto commissionato dalla famiglia Molinari a metà Settecento, con l'avvio del cantiere nel 1764, e si è sostanzialmente conservato fino ai giorni nostri.

La corte aperta definisce l'asse del viale che congiunge la villa all'abitato nei pressi della antica chiesa di S. Giorgio. Mentre la fronte posteriore sul giardino è assai semplice, quella verso il viale è configurata dal portico ad archi ribassati su colonne binate, dal timpano mistilineo e dalle sculture con i simboli araldici della famiglia Molinari.

Fonti



L'impianto
architettonico

La corte con la fronte mistilinea e le statue allusive all'araldica della famiglia Molinari

Il corpo centrale è occupato al piano superiore dal grande salone principale, il cui disimpegno è assicurato da un ballatoio esterno. I ferri battuti, originali, delle ringhiere e dei balconcini appartengono al gusto del tempo. Pochi sono gli elementi decorativi superstiti negli interni, dopo che la volta dipinta del salone è andata perduta nell'incendio di qualche anno fa. Tra i pur malconci intonaci esterni è possibile riconoscere ampi tratti delle originarie cromie sui toni del rosa e del color sabbia.



Dettaglio degli intonaci della facciata verso corte al di sotto della balconata: si evidenzia la originaria tinta rosa delle campiture d'intonaco con le sottolineature color sabbia delle cornici degli archi

Due dati vanno evidenziati in vista del restauro.

Il primo è che si tratta di un progetto “d'autore”, esito di una ricerca architettonica che trova riscontro in particolare nelle due principali ville della Varese settecentesca. La Ferrario ha tracciato un percorso nella produzione di Giuseppe Bianchi (?-1777), in cui la villa di Limbiate si pone a snodo tra la villa del marchese Menafoglio, oggi Litta Panza, del 1755 e il palazzo Ducale voluto dal Duca di Modena (1767-70).

La figura del Bianchi, ancora poco nota alla letteratura, è emersa da questi studi come quella di un protagonista dell'architettura nella Lombardia teresiana. Il complesso ha dunque un carattere molto marcato, che sicuramente pone al restauro un importante obiettivo di valorizzazione dell'impianto architettonico, restituendo ove possibile i valori spaziali compromessi dalle avverse vicende.

Il secondo è che la villa fu realizzata su preesistenze, acquisite dai Molinari a partire dal 1709 e indicate nella mappa del Catasto Teresiano, dove è rappresentato un “sito di casa”, che secondo la logica di rappresentazione di quelle mappe contiene tutta l'area sottratta alla coltivazione, senza distinguere tra fabbricati e cortili scoperti. Questo dato apre la questione di riconoscere le preesistenze e distinguere le parti attraverso le quali il Bianchi riconfigurò il complesso. Al di là della simmetria che apparentemente governa l'intero complesso, un esame della planimetria evidenzia le differenze di dimensioni e struttura spaziale tra le due ali laterali. La Ferrario, in base a quel che poteva osservare nel 2000, ipotizzò che l'ala settentrionale fosse quella preesistente; gli elementi emersi a seguito delle ampie cadute d'intonaco avvenute negli ultimi anni suggeriscono che anche l'ala meridionale sia il risultato di rimaneggiamenti. Si osserva infatti una struttura ad archi in laterizio non coerente con la composizione delle finestrate.

Il progettista

Le preesistenze



L'ala meridionale. Si osservano le tracce di un portico ad archi.

Le analisi di dettaglio che saranno condotte nelle fasi progettuali consentiranno di approfondire queste analisi, anche osservando i materiali costruttivi, ad esempio le dimensioni dei laterizi, oggetto di una specifica tecnica di datazione relativa, e in alcuni contesti anche assoluta.

Queste osservazioni sono peraltro rilevanti rispetto al difficile problema di restauro posto dalle pessime condizioni conservative conseguenti all'incendio della copertura. Infatti per alcune aree dell'edificio la restituzione della struttura spaziale appare tecnicamente fattibile: in particolare il corpo centrale con il grande salone può essere recuperato, ripristinando anche la forma della volta, lavorando peraltro con materiali leggeri per i limiti posti dalle prestazioni residue delle strutture portanti (cfr. par. 6).

Più difficili le condizioni dell'ala meridionale, dove oltre alla copertura sono perse le strutture orizzontali di interpiano e gran parte delle strutture verticali trasversali. Qui, anche per la consistenza delle superstiti finiture, il ripristino dell'impianto spaziale sembra fattibile per i locali di testa, ma per larga parte del corpo di fabbrica tale scelta sembra meno convincente rispetto all'alternativa di sfruttare il vuoto che si è creato per ottenere un locale più ampio funzionale ai nuovi usi, riservando peraltro alle superfici un trattamento che sfrutti le lacune per valorizzare la complessa stratificazione ora leggibile, e quindi arricchire il racconto della storia del luogo e il suo ruolo di caposaldo della vicenda storica di Limbiate. Parte integrante del complesso è il parco segnato oggi da nord ovest a sud est, per tutta la sua lunghezza, da un viale prospettico che, attraversandola villa, accentua la simmetria del corpo di fabbrica e crea un forte legame visivo tra tutte le parti del complesso e tra il complesso e il centro storico da un lato e i quartieri edilizi dall'altro. Il parco è diviso in due parti in base alla pendenza del terreno: si riconosce una parte superiore pianeggiante, anche se con numerosi avvallamenti, intorno alla villa, e una parte scoscesa che dalla villa scende verso la strada di collegamento tra le ville Mella e Rasini.

Le informazioni e la documentazione storica del parco sono scarse, come del resto accade per tutti i giardini e parchi storici rispetto a quelle degli edifici. Vanno

**Note per
l'intervento di
restauro**

**Il parco.
caratteri
compositivi e
analisi storico
documentaria**

svolte ricerche più ampie e approfondite sia archivistiche sia utilizzando fonti meno consuete, quali: analisi dettagliate del sito e piccoli saggi per i periodi più lontani; fonti orali e immagini quali fotografie e cartoline, per i periodi più recenti. Dalla documentazione raccolta e dai sopralluoghi effettuati, sembra evidente che il parco attuale derivi dalla trasformazione di un precedente giardino formale barocco che potrebbe essere stato progettato dallo stesso Giovanni Bianchi a cui è attribuita la villa (fonte ATLANTE DEL GIARDINO ITALIANO 1750-1940. A cura di Vincenzo Cazzato, Voce Bianchi Giuseppe Antonio, pp. 220-221). Il giardino formale aveva probabilmente assonanze stilistiche con i caratteri che lo stesso Bianchi aveva dato nella sua opera più nota, il Palazzo e i giardini Estensi di Varese, anche richiamandosi ai giardini di Schonbrunn a Vienna, dove aveva lavorato per una parte della sua vita professionale.

Dalla mappa catastale teresiana del 1724, prima della costruzione della villa, il pendio risulta coperto da vegetazione boscosa senza alcun impianto arboreo fruttifero.

Dalla carta Topografica dei Dintorni di Milano redatta da Giovanni Brenna nel 1836 si legge la sagoma della villa (denominata Casino Benussi) e si evince nella parte superiore la presenza di un giardino formale, compartito in due porzioni, adiacente al lato a sud ovest della villa stessa, all'interno del quale sembra riconoscersi uno specchio d'acqua o una cisterna funzionale agli impianti idraulici, la cui buca è ancor oggi riconoscibile; sul fronte sud est della villa e nella parte inferiore del parco, è invece indicata la presenza di viti, coltura ricorrente nel paesaggio della pianura asciutta e collina a nord di Milano, che ha il suo grande sviluppo a cavallo del XVIII e XIX secolo. Essa era spesso legata al gelso per l'allevamento dei bachi da seta, che venivano conservati nei locali superiori, più caldi dei rustici delle ville, come a villa Bozzolo a Casalzuigno (VA).

Si trattava dunque, come in gran parte dei complessi di villa italiani fino al XIX secolo, di una villa e giardino formale costruiti all'interno di una vasta proprietà agricola, con ruoli di gestione e di rappresentanza.

L'ortofoto del 1954 mostra la totale scomparsa di tali colture, mentre quella del 1975 rivela un impianto arboreo piuttosto regolare delle aree che oggi si presentano come bosco.

L'impianto attuale, dunque, riflette ancora in gran parte la struttura formale che ha avuto nel Settecento, pur nella semplificazione attuale e nelle trasformazioni dovute agli attuali impianti boschivi.

2.2 Lo stato dei luoghi: i fabbricati della villa

I fabbricati del complesso della Villa si articolano, su due livelli fuori terra, intorno ad un sistema di corti:

- la corte a U dell'edificio monumentale su cui insiste l'accesso principale;
- il cortile rurale accessibile dalla via A. Doria, su cui affaccia l'ala nord oltre al corpo basso del lavatoio/deposito;
- il cortile rurale definito dai fabbricati rustici del complesso e separato dall'altro cortile da un edificio che non appartiene al complesso della villa.

Gli edifici, già in stato di abbandono, subirono importanti danni a seguito dei danni provocati dall'incendio scoppiato nel 2017 e del successivo nuovo abbandono.

In particolare, l'azione del fuoco verosimilmente sviluppatosi nell'ala sud, si è propagato al corpo centrale, mentre l'ala nord vicina alle abitazioni presenti nella zona non è stata interessata grazie all'intervento dei Vigili del Fuoco.

A seguito dell'incendio nell'ala sud, le parti lignee della copertura e del solaio interno sono andate completamente distrutte provocandone l'intero crollo, mentre hanno resistito solo le murature perimetrali verticali. Nel corpo centrale sono andate distrutte tutte le parti lignee riferite alla copertura e gran parte della struttura fra il piano primo e terra.

**L'incendio del
6 gennaio 2017**

Gli affreschi che caratterizzavano pertanto le decorazioni degli interni, in questa area del fabbricato sono andati completamente perduti.

Le macerie conseguenti ai crolli sono ancora in loco unitamente ad una rigogliosa vegetazione che nel frattempo è cresciuta negli interni anche ai livelli superiori rimasti. Il resto del complesso è caratterizzato comunque da un avanzato degrado con lacune nella copertura e nei solai di interi vani, dovute all'azione diretta della pioggia e delle infiltrazioni. L'ala in migliore stato di conservazione è quella nord ma limitatamente al lato verso la corte monumentale.

Lo stato di abbandono ne ha comportato nel tempo lo spoglio di apparati decorativi, fatta eccezione per i parapetti in ferro battuto e serramenti.



Dettaglio del parapetto dello scalone



I parapetti in ferro battuto dei balconi

2.3 Lo stato dei luoghi: il parco

Il parco si presenta oggi in uno stato di degrado dovuto alla scarsa manutenzione dei manufatti e della vegetazione che cresce spontaneamente ovunque e, nei pressi dell'edificio copre parte delle architetture e entra al suo interno.

Il giardino formale è scomparso mentre il parco si presenta con porzioni prative in pendio e masse boscate.

La parte superiore, un tempo a giardino formale, presenta esemplari arborei ad alto fusto prevalentemente ai margini del parterre intorno alla villa, intorno e all'interno del presunto laghetto/cisterna e lungo la recinzione in muratura del parco. Si tratta di esemplari di diverse età, fino anche a 50/60 anni, come si è evinto dagli alberi tagliati in loco, e che versano in diverse condizioni di salute: per alcuni si è dedotto che si sia reso necessario un taglio per ragioni di sicurezza. Tra gli esemplari vi sono querce, robinie, platani.

La parte inferiore, verso la portineria, presenta ai lati del viale due porzioni di bosco misto all'interno del quale si riconoscono latifoglie quali aceri ricci, querce, ciliegi e pruno lauroceraso e sempreverdi quali abeti, agrifogli, tassi. Il bosco si presenta in un buono stato di naturalità, con un ricco sottobosco: per la sua manutenzione si ipotizzano leggeri interventi di potatura e rimozione mirata di alcuni elementi di recente impianto con un quadro fitosanitario compromesso e pericolanti. All'interno della porzione boscata a nord est si riconosce un doppio filare di tigli, probabile permanenza di una piantumazione specifica degli anni '60 o '70. Operazioni di pulitura e sottrazione mirata avranno lo scopo di porre in evidenza tale architettura vegetale senza compromettere i valori ecologici oggi sopravvenuti.

Tutte le aree vegetate pianeggianti presentano una rigogliosa vegetazione spontanea di rovi, in parte già tagliata dall'amministrazione, ma in costante e veloce ricrescita: per poterla contenere e consentirne una naturale eliminazione sarebbe necessario intervenire con tagli frequenti durante il periodo estivo (ogni due settimane) in modo da indebolire le piante e contrastarne la ricrescita.

Il parco è costellato da piccoli manufatti in pietra e ferro difficilmente riconoscibili per l'avanzato stato di degrado: un abbeveratoio in pietra per uccellini, una voliera in ferro, una piccola serra per la riproduzione delle piante, un pollaio o conigliera, realizzati in diversi periodi della storia del sito. È possibile anche un probabile orto in prossimità della villa.

La presenza di tutti questi manufatti denota una duplice attitudine della villa e del suo parco, sia di carattere ludico-ricreativo sia agricolo-produttivo. Probabilmente le due attitudini convivevano armoniosamente nel parco informale, come già lo facevano nel periodo formale.

Dai saggi effettuati dall'amministrazione lungo il viale che sale dalla Portineria alla villa si apprezza la presenza di una bordatura in ciottoli di fiume, a carattere decorativo e con funzione di scolo delle acque, unitamente ad alcuni manufatti idraulici in pietra dotati di guide per le chiusure e probabilmente connessi al sistema di irrigazione del parco. Essi si presentano in apparente buono stato di conservazione fino a 20 cm sottoterra e andranno man mano scoperti per poterne comprendere il funzionamento e verificare se possono ancora essere utilizzati per irrigare a scorrimento il parco stesso. Da documenti storici e dal sopralluogo lo stesso viale sembra avere una sua pavimentazione, ora coperta dallo strato di terra e resti di vegetazione, che potrebbe essere ripulito e rimesso in funzione.

Eventuali integrazioni/sostituzioni saranno guidate dai principi del rispetto della materia esistente e dell'intervento minimo, riconoscibile e reversibile (come peraltro per la vegetazione).

Il muro di recinzione presenta un disegno a file alternate di mattoni e ciottoli: risulta in molti punti degradato con crolli puntuali più o meno estesi. Va messo in sicurezza, nelle parti che lo richiedano.

Il parco oggi

La parte superiore

La parte inferiore

I manufatti

Il viale

Il muro di recinzione

3. Un nuovo polo culturale integrato

La proposta di rifunionalizzazione del complesso riguarda la creazione di un polo culturale integrato che si rivolge ad una scala sovralocale e che riconosce il ruolo chiave della cultura nell'attuale contesto storico sociale ed economico.

In questo senso il polo intende supportare lo sviluppo, la promozione e la qualità dell'offerta culturale attraverso una dotazione variata di possibili attività anche finalizzata a superare la frammentazione tra i vari segmenti e a favorirne la contaminazione e la diffusione oltre che il rafforzamento delle competenze in ambito digitale. Occorre cioè *“superare l'approccio settoriale e guardare alla filiera come ad un'infrastruttura immateriale necessaria per favorire la ripartenza dell'economia e il benessere di una società innovativa e coesa”*¹.

Si tratta attraverso lo strumento della cultura di cogliere le grandi sfide che caratterizzano la società attuale, alla luce dei principi cardine che l'Europa ha posto alla base dell'utilizzo delle risorse del Recovery Fund: coesione, transizione verde e digitale.

L'offerta del polo intende riposizionare il fruitore al centro, per coinvolgerlo sempre più attivamente nei processi di produzione culturale, rafforzando la coesione sociale e il senso di comunità attraverso strumenti di innovazione sociale.

Il sistema di offerta individua nuovi servizi e format incentrati su un uso “mirato” delle ITC come strumento per anticipare gli scenari futuri dopo la pandemia.

La pluralità della attività, infatti, si pongono anche l'obiettivo di attrarre utenti di tutte le fasce di età favorendo l'interazione e la generazione di scambi intergenerazionali e interculturali. Un'azione di rigenerazione sociale, individuale e collettiva, quella della cultura che si accompagna anche a quella economica, stante la capacità delle competenze culturali e creative di innervare tutti i settori produttivi dell'economia.

Il polo, inoltre, si confronta con la possibile evoluzione nel tempo della struttura dei servizi. Alcuni degli spazi sono concepiti per offrire una flessibilità di utilizzo nel tempo volta a seguire la rapida evoluzione e trasformazione degli attuali processi di produzione culturale.

Elementi costitutivi del polo sono sia la villa che il parco, ambedue con funzioni culturali prioritarie: la villa come contenitore di funzioni culturali oltre che bene storico architettonico in sé; il parco come luogo in cui far scoprire alla popolazione i valori compositivi attuali, la stratificazione delle sue trasformazioni, (resti dell'impianto formale settecentesco, aggiunte e trasformazioni successive), i valori naturalistici e ecologici che il periodo di abbandono ha determinato, attraverso la sola opera della natura, le tracce delle funzioni agricole che il complesso ha avuto nei secoli e il rapporto con la città ben espresso dai cannocchiali ottici che ancora si aprono su di essa.

¹ Fondazione Symbola – Unioncamere, *Io sono Cultura – Rapporto 2020*, p. 13.

4. Il sistema delle funzioni nell'intervento sul costruito

La proposta progettuale relativa al layout funzionale del complesso della Villa considera i seguenti fattori:

- modulare l'impatto trasformativo degli interventi in funzione dello stato di conservazione del manufatto;
- valorizzare la relazione fra il costruito e il parco grazie alla ricca dotazione di aperture esistenti sia dal punto di vista della fruibilità sia dal punto di vista della **relazione fra interno ed esterno**;
- organizzare in zone funzionali caratterizzate da omogenei livelli di continuità e presenze di utilizzo, per permettere un **utilizzo differenziato nel tempo delle varie parti del complesso**, anche ai fini di una conveniente differenziazione degli impianti di condizionamento e illuminazione;
- garantire la presenza di **spazi flessibili** e facilmente adattabili al cambiamento d'uso e di gestione;
- distribuire le attività in funzione dei carichi accidentali relativi;
- limitare i connettivi orizzontali separati rispetto agli spazi servizi, seguendo l'impianto originale, pur garantendo un facile orientamento per rendere la **circolazione interna e l'organizzazione delle funzioni di immediata comprensione**.

Seguendo l'originale organizzazione planimetrica ed i caratteri architettonici del complesso, il progetto di adeguamento prevede la localizzazione degli spazi legati ad una dimensione più contemplativa della cultura nella corte monumentale, valorizzandone anche l'accesso più diretto dallo spazio pubblico e la continuità visiva. Viene così sottolineato il concetto della biblioteca come **"luogo aperto a tutti"** la cui fruizione e il cui scopo è quello di promuovere l'incontro delle idee, dei saperi e delle persone. Mentre il carattere più operativo legato al fare della produzione culturale, legato all'arte e all'artigianato d'eccellenza, ibridato attraverso la nuova cultura digitale, viene localizzato nella corte rurale, che comunque accessibile al pubblico, anche per eventi dedicati.

L'architettura del complesso, la prevalenza del "corpo semplice", la scansione fitta e regolare delle aperture a porta finestra, offrono già condizioni di comfort visivo legato alla grande quantità di **luce naturale**, che semplifica e riduce il ricorso all'illuminazione artificiale e dei relativi costi di gestione.

**Principi
progettuali**

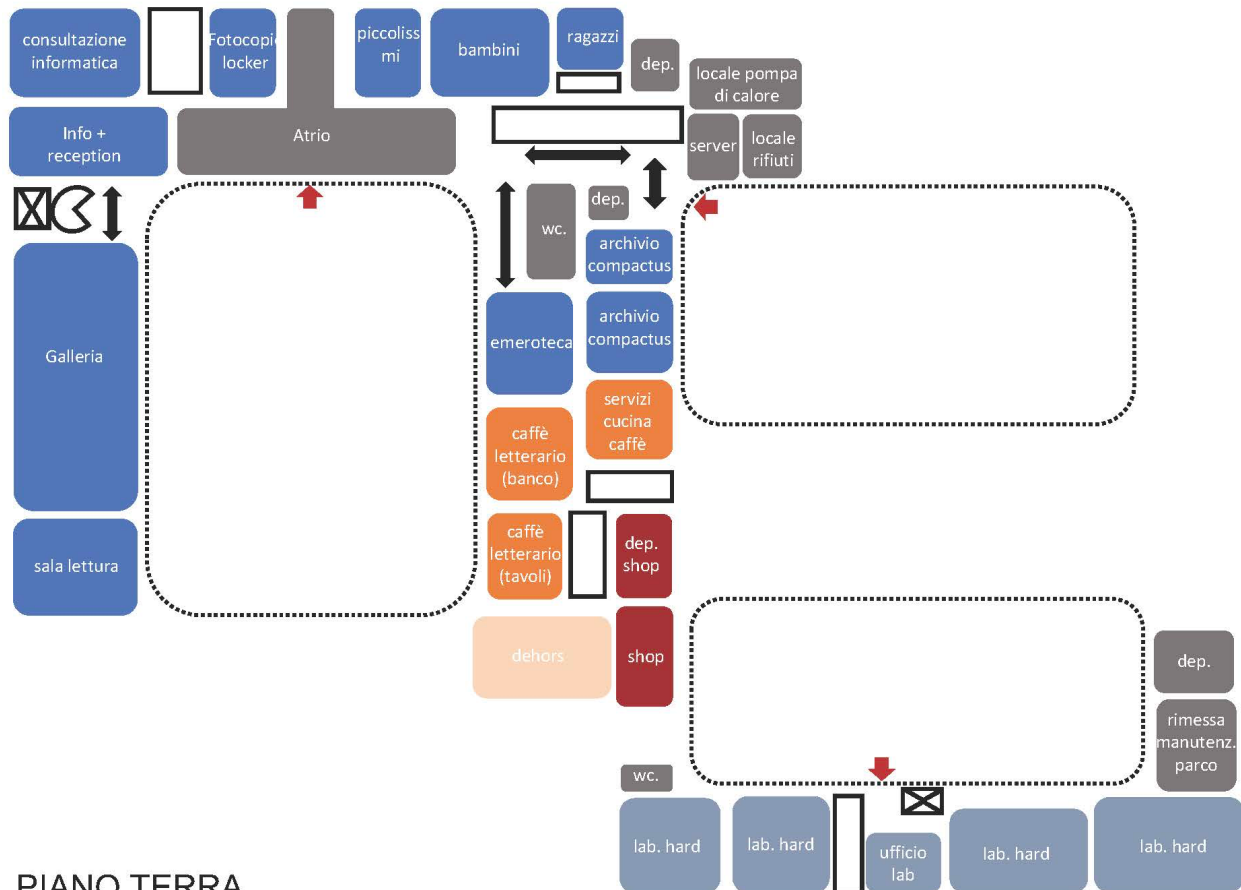
**L'organizzazio
ne planimetrica**

**Il confort
visivo**

	FUNZIONI PRINCIPALI	SNU IN MQ
	Biblioteca	720,93
	learning/working commons	160,82
	caffè letterario	75,02
	shop	30,31
	Factory	245,87
	sala mostre	136,94
	sala polivalente	147,68

4.1 Il piano terreno

Al piano terra sono localizzate le funzioni che si ritiene valorizzate da una continuità di collegamento con lo spazio esterno e quelle i cui carichi graverebbero in modo significativo sui solai intermedi richiedendone un intervento strutturale costoso e complesso.



PIANO TERRA

Dal punto di vista degli accessi le scelte progettuali confermano l'organizzazione planimetrica esistente. L'atrio principale si colloca, seguendo l'originale progetto del Bianchi, ed i successivi acquisti di terreni e accordi da parte del proprietario per garantirne la realizzazione, dalla via Dante Alighieri che sia allarga nella piazzetta delle Mimose dove insiste il fabbricato e l'androne di ingresso realizzati negli anni Trenta del Novecento. Il viale alberato prospettico, con una lunghezza di circa 300 m, rappresenta il cono ottico privilegiato attraverso cui percepire la settecentesca organizzazione planimetrica a U dove termina nel cortile centrale in asse con il porticato d'ingresso e si prolunga attraverso un androne nella porzione di parco in piano retrostante la villa.

Un secondo accesso anche carrabile e pedonale viene mantenuto dalla Via Andrea Doria, attraverso il sistema dei fabbricati rurali, fino al cortile su cui si attestano altri edifici di proprietà comunale, dove sono previsti posti auto disabili e fermate per il carico scarico delle merci.

Da qui sono previsti:

- l'entrata di servizio dall'ala nord al corpo ovest attraverso un corridoio adiacente allo scalone che termina nel porticato d'ingresso principale;
- l'accesso diretto ai locali di servizio posti nel volume con copertura a terrazzo;
- l'accesso ad una seconda corte rurale attraverso un androne.

Il porticato principale rappresenta l'atrio principale di accesso e snodo al sistema dei servizi culturali pubblici. Ai fini di garantire un ambiente di distribuzione termicamente confortevole se ne prevede la chiusura verso la corte con una vetrata strutturale, che limiti al grado zero il dialogo formale con l'esistente, arretrata rispetto alle colonne, e verso il giardino con serramento su disegno come l'esistente in stato di avanzato degrado.

Il sistema degli accessi

L'atrio porticato

Di qui a sinistra si accede ad un locale di servizi alla biblioteca (locker/guardaroba, fotocopiatrici, eventuale banco di autoprestito) e alla sala reception informazioni e reference che distribuisce a est una sala di consultazione informatica e una scala di sicurezza e rappresenta il filtro rispetto alla Galleria collocata nell'ala sud. Le modalità di esposizione e suddivisione del patrimonio nelle varie sezioni e sottosezioni, saranno oggetto di specifico approfondimento attraverso un Progetto Biblioteconomico, in collaborazione con i responsabili del servizio.

In questa porzione del complesso dove rimangano quasi esclusivamente le murature perimetrali, la scelta progettuale ha optato non per una ricostruzione filologica del manufatto esistente, ma per una reinterpretazione della volumetria a tutta altezza quale grande aula di conservazione/consultazione del patrimonio librario. Una dimensione monumentale che ambisce a enfatizzare il ruolo culturale e rappresentativo della struttura pubblica, dove il carattere scenografico amplifichi l'attrattiva del luogo anche al di là del mero utilizzo.

I riferimenti per questa soluzione vanno non solo alla tradizione, secondo il modello distributivo di matrice secentesca, legato alla Controriforma, già adottato dal Borromeo per la Biblioteca Ambrosiana di Milano, che prevede uno sviluppo verticale della sala, con scaffali a parete (wall system) e ballatoi aggettanti, ma anche all'architettura contemporanea.

La biblioteca

La Galleria e le sale adiacenti



Biblioteca Ambrosiana, Milano, XVII sec.



Sala filosofica della biblioteca di Strahov, Praga, 1794



Sala della Biblioteca Casanatense, Roma, 1698



Biblioteca del monastero di Sankt Florian, 1751



Max Dudler, Folkwang Library, Essen, 2012



Mario Botta Stiftung Bibliothek, Einsiedeln, 2004

Il sistema di scaffalature a consultazione libera a tutta altezza è sostenuto e contiene l'intelaiatura in profilati di acciaio interna utilizzata per consolidare le murature esterne rimaste e per sorreggere la copertura a falda che conserverà la medesima sagoma dell'originaria ma, almeno per la sala, sarà sorretta da capriate.

Delle murature trasversali originarie che portavano gli arcarecci della copertura alla lombarda, resta infatti fino alla quota di copertura solo quello che delimita i locali in testata. Dell'altra intermedia, di 35 cm di spessore, resta solo la parte basamentale che si propone di rimuovere per garantire l'unitarietà dello spazio.

Sostenuto dalla struttura interna in acciaio interna, un ballatoio corre lungo il perimetro della sala, collegato da una passerella sospesa intermedia. I parapetti dei lati trasversali sono attrezzati con un piano di appoggio e sedute per la consultazione. Altrettanto i vani delle finestre del primo livello, grazie alla controparete attrezzata interna risultano di dimensione adeguate ad ospitare una seduta e piano d'appoggio e godere della vista dall'alto sul parco e sulla corte.

Nonostante, stante le altezze interne, sarebbe possibile realizzare due livelli, il ballatoio è unico e posto alla medesima quota dell'originale pavimento, per rispettare la scansione e la posizione delle aperture esistenti. I due tratti longitudinali si prolungano simmetrici, attraverso i vani porta esistenti nei due locali di testata (sempre destinati a sala lettura a scaffale aperto) e, oltre, attraverso le porte finestre corrispondenti, offrendo una prospettiva di grande suggestione verso il parco storico.



L'infilata prospettica verso il parco

I tre locali a nord dell'androne sono dedicati ai bambini, dai piccolissimi ai ragazzi, in una zona separata per limitare il possibile disturbo dovuto a rumore rispetto alle altre sale di lettura. L'androne consente un collegamento in quota con l'area verde sul retro dell'atrio principale, quale possibile naturale prolungamento delle attività (controllate) all'esterno.

Dal locale ragazzi attraverso un accesso controllato si entra in un vano deposito posto ad una quota ribassata (-1.15) rispetto al terreno.

Nel volume ad un livello accostato al fronte nord sono disposti il locale impianti, il locale server ed un vano per la raccolta differenziata dei rifiuti accessibile direttamente dall'esterno. A fianco, l'accesso di servizio ed un ripostiglio per manutenzione ordinaria. Di qui si accede ai locali compactus per la conservazione dei volumi storici o di meno frequente consultazione.

I servizi igienici dimensionati per servire tutti le attività al piano terreno della villa monumentale sono disimpegnati dal corridoio di accesso all'ala nord dall'atrio di ingresso.

Attraverso il corridoio la cui prospettiva si conclude ancora una volta ad attraversare longitudinalmente lo spazio fino alla porta finestra in testata e al parco, si entra nell'emeroteca. Questa sala è destinata ad offrire alla cittadinanza ed ai visitatori uno spazio finalizzato ad un uso quotidiano della biblioteca anche quale ambiente di incontro scambio e socializzazione. È infatti direttamente in collegamento con il caffè letterario, la cui sala consumazione principale si attesta nel vano d'angolo dell'ala nord relazionandosi direttamente con la corte interna più pubblica e luogo di passaggio ed attraversamento. Gli ambienti cucina, depositi e personale sono nel locale adiacente che si affaccia sul primo cortile rurale consentendo di disimpegnare gli accessi di servizio.

Il caffè è pensato a servizio di eventi a carattere culturale a diversa portata, su iniziativa di associazioni locali (circoli letterari, club, ecc.) o pubbliche sovralocali anche secondo una programmazione nel tempo (presentazione di libri, dibattiti, performance artistiche e musicali) Queste possono svolgersi a seconda della dimensione del pubblico, all'aperto, nello spazio della corte o nelle stagioni invernali nel salone al piano primo. Oppure, se contenute, possono trovare luogo anche nell'emeroteca concepita con attrezzature fisse a parete e arredi mobili per le sedute. Il caffè prevede un dehors all'aperto in corrispondenza della testata

**Lo spazio
bambini/
ragazzi**

**I vani
accessori e i
servizi igienici**

**L'emeroteca e
il caffè
letterario**

dell'ala nord, un angolo protetto e circoscritto che non ostacola la percezione del cono prospettico dal viale alla corte.

Sul medesimo spazio all'aperto si apre anche un piccolo esercizio commerciale, che ha lo spazio aperto al pubblico in un vano del complesso della corte rurale servito da deposito in locale accessibile (per eventuale approvvigionamento merce) anche dall'androne che collega i due cortili rurali.

Nei fabbricati rurali si propone di realizzare una vera e propria factory creativa destinata allo studio e alla ricerca e sperimentazione. Filtrati da uno spazio ufficio/reception, sono collocati spazi workshop per attività creative quali digital fabrication per la sperimentazione e la stampa 3D finalizzata all'innovazione tecnologica nel settore dell'Industria digitale creativa radicata nel territorio; oppure a digital media lab per la produzione di video e media e la registrazione musicale. In questo senso gli spazi potrebbero essere dati in locazione a società o start-up per l'innovazione e la ricerca, anche alla luce delle emergenti forme di finanziamento canalizzate in questi settori dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza oltre che alla scala europea dal New European Bauhaus.

Infine, una parte delle costruzioni rurali è riservata a deposito, officina e rimessa per le attrezzature e veicoli destinati alla manutenzione ordinaria del nuovo sistema dei parchi (Mella/Rasini Medolago). Trova qui spazio anche un eventuale deposito per attrezzature destinate agli allestimenti temporanei delle corti.

Le tre corti intorno a cui si articola il complesso possono assumere infatti un ruolo funzionale specifico. La corte monumentale (circa 450 mq) grazie all'impianto a U rappresenta uno spazio ideale per l'allestimento di eventi culturali all'aperto, legati anche al caffè, sia di tipo letterario che musicale.

La prima corte rurale è destinata al sistema degli accessi di servizio e carico scarico oltre che al parcheggio disabili.

La seconda corte rurale (circa 300 mq), oltre che alle funzioni di servizio destinate al carico e scarico diretto dei materiali/mezzi destinati ai laboratori e all'area manutenzione verde, potrebbe ospitare alcune manifestazioni all'aperto di tipo espositivo e/o commerciale (piccoli mercati legati alle attività dei workshop o all'arte dei giardini).

Si prevede la demolizione delle superfetazioni esistenti a un piano realizzate nel corso del tempo in aderenza e agli edifici principali come tettoie e deposito.

Lo shop

**La Factory:
i laboratori di
ricerca "hard"**

**Lo spazio
deposito e
manutenzione
verde
Il sistema delle
corti**

4.2 Il piano primo

Il livello superiore si raggiunge, dall'ala sud, attraverso una scala a chiocciola esistente in pietra e un nuovo vano scala di sicurezza realizzato sul lato ovest in un locale dove è crollato l'orizzontamento intermedio. A sud della scala elicoidale, in un vano destinato a disimpegno e ripostiglio con apertura verso l'esterno, anch'esso senza solaio si propone di collocare un ascensore trasparente che rappresenta l'unico impianto di elevazione della corte monumentale della villa.

Dall'ala nord si sale al piano primo attraverso il grande scalone in pietra alla sinistra del porticato d'accesso.

Inoltre, vengono mantenute le due scale in pietra esistenti in corrispondenza della testata dell'ala nord sia quali vie di fuga sia quale disimpegno dei locali che servono, anche al fine di offrire maggiori gradi di flessibilità funzionale, grazie alla presenza del ballatoio esterno, garantendone infatti un accesso dall'esterno indipendente dall'atrio principale.

Della scala connessa al ballatoio si prevede un prolungamento con una rampa aggiunta per superare anche attraverso un collegamento interno, il dislivello di quota fra i locali dell'ala nord (+ 4.90) e il primo livello dei fabbricati intorno alla seconda corte rurale (+3.75). Viene conservata anche la scala esistente in pietra che distribuisce i livelli della seconda corte rurale. A questa si propone di integrare un montacarichi per il sollevamento dei materiali e l'accesso disabili ed una breve rampa che assorbe il dislivello fra le due porzioni di fabbricato.

**I connettivi
verticali**



PIANO PRIMO

Al primo piano sono collocati nei vani d'angolo fra i corpi sud ed ovest altre sale di lettura a scaffale aperto in diretta continuità anche grazie al nuovo ballatoio interno, con la Galleria a doppia altezza della biblioteca.

Il grande salone al piano nobile (con una capienza di circa 80-90 posti a sedere) viene dedicato a spazio polivalente per conferenze, eventi, legati alle altre attività culturali svolte nella villa. Se ne conserva l'originale doppia altezza, ricostruendo la volta crollata con sistemi leggeri e con soluzioni allestitivie integrate, finalizzate a rievocarne la valenza decorativa ma, al contempo a controllarne la resa acustica. Ai fini di garantire la massima flessibilità si prevede l'utilizzo di sedute leggere impilabili e stoccabili in un locale deposito al piano. La sala è servita da uno spazio foyer che si estende nel già ampio disimpegno dove sbarca lo scalone. Dallo stesso spazio si accede, da un lato, a due locali destinati ad uffici della biblioteca.

Dall'altro lato, attraverso un corridoio che disimpegna un blocco servizi, si succedono una serie di vani destinati a studio e lavoro a distanza nella consapevolezza che la pandemia abbia determinato un cambiamento ed un ampliamento degli attuali modelli e comportamenti dell'esperienza scolastica e d'ufficio. Questi locali pertanto saranno attrezzati con postazioni soggette ad un sistema di prenotazione e/o libere, sia aperte che con pod insonorizzati per seguire call o corsi in modalità isolata. Il medesimo sistema consente anche la consultazione del patrimonio media della biblioteca.

È anche previsto l'inserimento di scaffalature per la conservazione dei libri offrendo un possibile ampliamento delle sale lettura della biblioteca.

Si propone la rimozione del corridoio di distribuzione, probabilmente realizzato in un intervento di adeguamento successivo. Saranno gli stessi locali a garantire la circolazione interna e l'accesso a tre sale separate utilizzabili eventualmente quali

Le sale della biblioteca

Il salone polivalente

Gli uffici

Learning / working commons

sale riunioni o sale per corsi di formazione. Anche questi spazi potrebbero essere offerti in locazione anche temporanea a privati per attività formative o di co-working.

Al primo piano dei fabbricati rurali intorno al secondo cortile si propone da un lato uno spazio mostre dedicati a collezioni temporanee o permanenti oppure alla produzione artistica dei laboratori del complesso. Soprattutto la profondità del corpo di fabbrica sull'androne che mette in comunicazione la corte stessa con il parco anche rimuovendo il tavolato interno intermedio si offre nelle proporzioni quale galleria espositiva.

Dall'altro lato gli attuali depositi possono essere convertiti in open space per altri laboratori "soft", in cui cioè non siano previsti macchinari pesanti, in collegamento o quali unità separate rispetto agli altri workshop del piano terra.

Nel primo caso verrà inserito un secondo bancone reception.

Tutti questi vani dotati di servizi e connettivi verticali autonomi possono essere facilmente riconvertiti in ampliamento della biblioteca o degli spazi di co-working e studio autonomo o assistito e per formazione offerti in gestione a terzi e quindi contribuendo positivamente al bilancio della manutenzione ordinaria dell'intero complesso.

**Le sale
esposizioni**

**La Factory:
i laboratori di
ricerca "soft"**

**Flessibilità
funzionale**

4.3 Il piano cantina

Il piano cantinato verrà utilizzato come percorso per la visita, dove si espongano le riproduzioni delle immagini e dei documenti storici riferiti al complesso oltre che l'intervento di restauro e rifunzionalizzazione, che conduce infine alla ghiacciaia.

livello	zona	destinazione d'uso	SNU (in mq)		parziali funzione
piano terra	fabbricati corte monumentale	sala lettura	37,45		
		Galleria	107,45		
		info e reception	35,70		
		consultazione informatica	32,20		
		fotocopie/locker/autoprestito	18,90		
		atrio	82,71		
		piccolissimi	18,14		
		bambini	31,62		
		ragazzi	12,60		
		deposito	10,03		
		locale server	10,35		
		raccolta differenziata rifiuti	13,46		
		deposito	5,52		
		wc	18,24		
		archivio compactus 1	15,50		
		archivio compactus 2	23,03		
		connettivi distribuzione orizz.	45,07		
		emeroteca	34,38	469,62	biblioteca
		caffè letterario (banco)	28,82		
		caffè letterario (tavoli)	23,18		
		caffè letterario (servizi cucina)	23,03	75,02	caffè
		deposito shop	14,68		
		locale pompa di calore	22,40		
		corte monumentale		460,33	
	fabbricati corte rurale	shop	15,64	30,31	shop
		laboratorio hard 1	31,36		
		laboratorio hard 2	28,84		
		laboratorio hard 3	33,58		
		laboratorio hard 4	39,60		
		wc	4,87		
		ufficio lab	13,49	151,73	laboratorio hard
		deposito manutenzione parco	15,15		
		rimessa manutenzione parco	23,31	38,46	servizi manutenzione parco
		connettivi distribuzione orizz.	8,00		
		corte rurale		289,80	

livello	zona	destinazione d'uso	SNU (in mq)		parziali funzione
piano primo	fabbricati corte monumentale	sala lettura	37,80		
		Galleria	62,4		
		sala lettura	44,63		
		sala lettura	32,54		
		ufficio	13,95		
		ufficio	16,45		
		deposito	8,24		
		wc	18,24		
		connettivi distribuzione orizz.	17,07	251,31	biblioteca
		sala polivalente	110,30		
		foyer sala	37,38	147,68	sala polivalente
		learning/working commons	31,56		
		sala corsi/riunioni	28,82		
		sala corsi/riunioni	23,69		
		sala corsi/riunioni	29,55		
		learning/working commons	23,55		
		learning/working commons	23,65	160,82	learning/working commons
		atrio	9,315		
		wc/dep.	14,96		
		sala mostre	21,19		
	fabbricati corte rurale	sala mostre	31,27		
		sala mostre	31,36		
		sala mostre	28,84	136,94	sala mostre
		laboratorio soft	13,94		
		laboratorio soft	34		
		laboratorio soft	46,2	94,14	laboratori soft

TOTALE

1669,14

Tabella delle Superfici Nette Utili dei Locali

5. Il sistema del verde storico di Villa Rasini Medolago e Villa Mella ampliato

Il progetto di conservazione e valorizzazione del parco di Villa Rasini Medolago, Martinengo va inquadrato nel sistema del verde storico esistente al centro di Limbiate. In particolare la contiguità sia storica che attuale con la villa Mella costituisce una risorsa e una opportunità fondamentale che aiuta a definire funzioni appropriate a ambedue i complessi sia architettonici sia vegetali.

Villa Mella, da tempo parco pubblico, offre spazi e percorsi di tipo ricreativo e sportivo, oltre che i suoi valori storici, culturali, naturalistici e ecologici.

Il parco di villa Rasini Medolago può essere valorizzato soprattutto per funzioni culturali, in coerenza con le funzioni proposte per la villa. In particolare può essere volto a svelare le stratificazioni storiche che hanno portato alla sua attuale configurazione mettendo in evidenza le permanenze visibili del giardino formale secentesco, mantenendo i valori sopraggiunti nei secoli successivi e valorizzando l'intero complesso con funzioni nuove, legate alla valorizzazione culturale delle specificità del luogo.

Le parti minerali del parco (il viale prospettico, il muro di cinta, i diversi manufatti costruiti all'interno del giardino) richiedono opportune operazioni di pulitura ed eventuale integrazione/consolidamento al fine di evidenziarne il disegno iniziale; le parti a bosco, sviluppatesi in maniera naturale nel corso degli ultimi cinquanta anni, hanno acquisito di recente un valore ecologico-naturalistico e rappresentano, nell'attuale panorama del territorio comunale, una risorsa da valorizzare proprio all'interno della strategia di servizi ecosistemici e della rete ecologica comunale e sovracomunale. Tali valori, che sono ad un tempo storici, culturali e ecologici, dovrebbero essere oggetto di attività di sensibilizzazione e didattica rivolte a tutti gli strati della popolazione. Il parco, dunque, non va inteso come ampliamento del Parco di Villa Mella, con funzioni ricreative e sportive simili, e con interventi sulla vegetazione per trasformarlo per quel ruolo, ma con funzioni culturali.

Per il bosco il progetto prevede, pertanto, attraverso mirate operazioni di semplice pulitura e contenimento della vegetazione infestante, la creazione di uno stretto percorso naturalistico fruibile dalla popolazione, alla scoperta dei valori ecologico-naturalistico di cui il bosco è portatore. Un percorso guidato all'osservazione delle specie botaniche, delle consociazioni vegetali al suolo e arboree e della fauna presenti, all'ascolto dei suoni del bosco, degli odori, all'apprendimento delle trasformazioni e dei valori che la natura produce dopo un periodo di mancanza di intervento umano, alle conoscenze legate ad un ecosistema di solito non fruibile in ambiente cittadino.

Questo percorso culturale si svolge fisicamente all'interno del bosco e virtualmente all'esterno di esso, con segnaletica nel parco e/o eventuali installazioni multimediali che potranno essere accolte all'interno della villa.

Altre nuove funzioni del parco di Villa Rasini Medolago sono legate alla scoperta del suo impianto settecentesco: il parco è pensato come grande laboratorio all'aperto dove, con workshop e cantieri didattici, esperti di varie discipline e cittadini collaborano alla conoscenza e al restauro del bene: studi archivistici, memoria orale di chi ha avuto rapporti con il sito nei decenni del Novecento, documenti di diversa origine, saggi nel suolo, per capire come era e che tracce materiche ne sono rimaste. Anche in questo caso l'attività culturale si svolge fisicamente all'esterno, ma anche all'interno della villa, che può ospitare attività culturali preparatorie e didattiche.

Non da ultimo il carattere agricolo che parte del parco ha avuto nel corso della storia spinge ad una riproposta di tale funzione mantenendo le zone a prato e

**La
valorizzazione**

**Le parti
minerarie**

Il bosco

**Il parco come
attività
culturale
integrata alla
villa**

**Il carattere
agricolo**

riproponendo attività di manutenzione ordinaria che utilizzino pratiche agricole (che sono inoltre meno costose di quelle per la manutenzione del verde pubblico tradizionale). Possono eventualmente essere pensati anche alcuni orti/frutteti, in continuità con la funzione storica.

Il progetto di nuovo uso del parco è volto, dunque, ad offrire alla comunità spazi di ossigenazione naturale all'interno del tessuto cittadino e, insieme, uno spazio didattico-espositivo volto alla comprensione dello specifico rapporto uomo-natura che lo ha caratterizzato nel corso dei secoli e del ruolo delle ville storiche nella costruzione del territorio di Limbiate e del Nord Milano.

L'intervento sul parco dovrebbe essere svolto per fasi, che possono anche non corrispondere alle fasi di intervento sulla villa. Si tratta infatti di tipi di manufatti diversi con materiale diverso e diverse esigenze di intervento e con possibilità di fruizione diverse.

In particolare:

1. Fase di manutenzione che fa seguito all'opera svolta di recente dal comune, con la finalità di consolidare il risultato ottenuto (la pulitura dai rovi, dalle infestanti, da problemi di deperimento e staticità del patrimonio arboreo, ai fini della sicurezza e della praticabilità delle superfici prative). Questa opera dovrebbe essere in ogni caso essere svolta dal comune per evitare che in pochi mesi la vegetazione infestante prenda di nuovo il sopravvento, vanificando l'intervento fatto.

Il parco potrebbe essere da subito aperto al pubblico per attività soprattutto di carattere culturale in tutte le sue zone (vedi sopra le specifiche per le aree prative e per il bosco). La villa, recintata per ragioni di sicurezza, resterebbe in attesa delle decisioni in merito alle sue funzioni e a finanziamenti e interventi relativi.

2. In contemporanea vanno svolte una serie di attività conoscitive: rilievo geometrico e botanico, stato di conservazione speditivo del patrimonio vegetale (VTA), studi storici e archivistici, esami in loco delle permanenze delle fasi precedenti del sito (giardino formale e attività agricole).

3. Intervento più strutturale nel parco, anche in rapporto agli esiti degli studi svolti e strutturazione delle attività culturali e didattiche per la valorizzazione e fruizione partecipata dei valori storici, culturali, naturalistici e ecologici del parco.

4. Connessione con il Parco di Villa Mello. Potrebbe essere aperto un passaggio permanente tra i due parchi, definendo tuttavia il punto più opportuno per evitare la formazione di percorsi spontanei.

Le diverse fasi di intervento

6. Il sistema strutturale e il consolidamento

Gli aspetti strutturali della villa devono essere oggetto di attenzioni particolari. In primo luogo, l'indagine storica dimostra che la villa è stata costruita inglobando preesistenze e nel Settecento, secolo che in Lombardia non brillò per la ridondanza strutturale nelle costruzioni. In secondo luogo, lo stress dovuto all'incendio e all'abbandono ha sicuramente messo a dura prova sia le strutture verticali che le strutture orizzontali superstiti. Ad una prima ispezione visiva, peraltro non sistematica per le difficoltà di accesso ad alcune parti, non si osservano dissesti strutturali di grande portata nelle strutture verticali, mentre sono evidenti le criticità degli orizzontamenti conservati, sia nelle coperture a volta che nei solai lignei.

I fattori di progetto



Intradosso della volta del porticato. Si evidenziano le fessure in chiave, attribuibili probabilmente al sovraccarico delle macerie conseguenti all'incendio

Le strutture verticali dovranno quindi essere sistematicamente indagate rispetto a:

- profondità, consistenza e uniformità dell'apparato di fondazione;
- consistenza delle murature: apparecchiatura in sezione trasversali, stato di conservazione delle malte, ammorsamenti angolari.

A loro volta le strutture orizzontali andranno verificate, con una analisi del quadro fessurativo e l'ispezione diretta delle sezioni portanti per le volte, con una analisi dello stato di conservazione delle membrature lignee, in particolare agli ammorsamenti.

Si prevede comunque che tutti gli elementi strutturali esistenti possano essere riabilitati e adeguati ai carichi di esercizio di una funzione scelta in modo ragionevole, con il ricorso a tecniche collaudate e non particolarmente costose.

In terzo luogo, la configurazione a corte aperta è in generale critica dal punto di vista delle azioni orizzontali. Fortunatamente la classificazione sismica per il territorio di Limbiate, indicata nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Delibera della G.R. Lombardia n. 2129 dell'11 luglio 2014, entrata in vigore il 10 aprile 2016, è di Zona sismica 4, cioè con pericolosità sismica molto bassa, caratterizzata da una accelerazione al suolo di riferimento di 0,045057 g.

Tuttavia, sarà opportuno tener conto della configurazione aperta nella progettazione della nuova copertura sul corpo principale e sull'ala occidentale. Si ritiene quindi conveniente il ricorso a una soluzione tecnologica che garantisca leggerezza e rigidità, mediante l'uso di membrature in acciaio per la copertura e per la cordolatura, con opportuni irrigidimenti trasversali e diagonali (controventi), così da ottenere alla base della copertura dei piani rigidi.

Nell'ala meridionale il ricorso a strutture in acciaio a tutt'altezza può efficacemente restituire un comportamento scatolare d'insieme.

**Indagini
preliminari**

**Note per
l'intervento di
consolidament
o**

7. Il sistema impiantistico e l'efficienza energetica: prime indicazioni

Le scelte di natura impiantistica sono finalizzate a garantire adeguati livelli di confort e al contempo contenere i costi di esercizio e manutenzione ordinaria del complesso. Tengono necessariamente conto del carattere storico del manufatto nel tentativo di limitare l'impatto e l'ingombro degli stessi.

In questo senso verrà sviluppata una zonizzazione delle aree funzionali con autonomia gestionale tenendo delle attività svolte all'interno e soprattutto del grado di continuità di utilizzo, pur preservando la flessibilità degli spazi.

In particolare, si propone l'utilizzo di sistemi a pavimento, che forniscono livelli di benessere anche con temperatura dell'aria ambiente leggermente inferiore rispetto a quelle tradizionali e pertanto adatti in locali di altezze notevoli come quelle esistenti. I pannelli a pavimento saranno integrati, con sistemi a ventilconvettori. La zonizzazione consente un esercizio a pieno regime nelle aree a maggiore continuità di presenza, un utilizzo a regime minimo nei locali con discontinua frequenza di utilizzo, da integrarsi con i ventilconvettori che consentono di raggiungere velocemente il livello di confort termico necessario.

Sarà inoltre valutata la necessità di utilizzare sistemi ad aria per garantire i necessari ricambi nei locali con maggior presenza di persone (Galleria, Salone polivalente) e l'utilizzo di impianti di deumidificazione per controllare il benessere anche nei mesi estivi, utilizzando il sistema radiante.

Per quanto riguarda il generatore si utilizzerà una pompa di calore geotermica o ad acqua di falda stante la presenza del pozzo esistente.

Tale soluzione in abbinamento ai sistemi di distribuzione e ai terminali radianti che funzionano a bassa temperatura rappresenta un significativo risparmio dei costi di esercizio rispetto ad una centrale termica a combustione.

Inoltre, non rappresenta un rischio dal punto di vista della sicurezza antincendio, semplificandone anche nel tempo la gestione.

Per quanto riguarda le opere di efficientamento energetico dell'edificio, intervenendo in un edificio monumentale, di interesse storico si ritiene che l'obbligo di efficienza energetica non debba essere rispettato rappresentando infatti un caso in cui il rispetto delle prescrizioni implicherebbe un'alterazione inaccettabile delle istanze storiche e/o estetiche, in corrispondenza delle facciate.

Tuttavia, verranno definite soluzioni per l'isolamento termico delle coperture oggetto di rifacimento e sarà valutata l'opportunità di realizzare una controparete interna coibentata, con anche la funzione di ospitare le canalizzazioni impiantistiche, alla luce di un più approfondito bilancio energetico del complesso.

Sia il complesso che gli spazi esterni del parco saranno dotati di una connessione wi-fi per consentire lo svolgimento di tutte le attività previste.

**Obiettivi di
progetto**

**Gli impianti
meccanici**

Il generatore

**Miglioramento
energetico**

Impianto wifi

8. Il sistema dell'accessibilità e abbattimento delle barriere architettoniche

Ai fini di rendere tutti gli spazi, sia della biblioteca che delle altre attività previste facilmente accessibili a persone portatrici di disabilità si prevede l'inserimento di die sistemi di sollevamento verticale per raggiungere i 3 livelli differenti su cui sono dislocati i percorsi della villa, per il resto tutti in piano: la quota +4.90 del complesso monumentale, la quota + 3.75 e +3.20 del fabbricato rurale.

L'ascensore nel complesso monumentale è stato localizzato in corrispondenza della Galleria e della reception/ingresso della biblioteca che si ritiene possa rappresentare lo spazio con maggiore continuità di utilizzo. Una posizione che consente un rapido accesso alla sala polivalente dove è prevista lo spazio fra le sedute anche ai portatori di handicap.

Il montacarichi nel fabbricato rurale è posto in corrispondenza della differenza di quota fra i due livelli affinché fermandosi su entrambi possa garantirne l'accesso. Nei blocchi servizi igienici sia al piano terra che al piano primo della corte monumentale è previsto un wc accessibile così come il wc al piano terra nel fabbricato rurale.

9. Caratteri economici dell'intervento

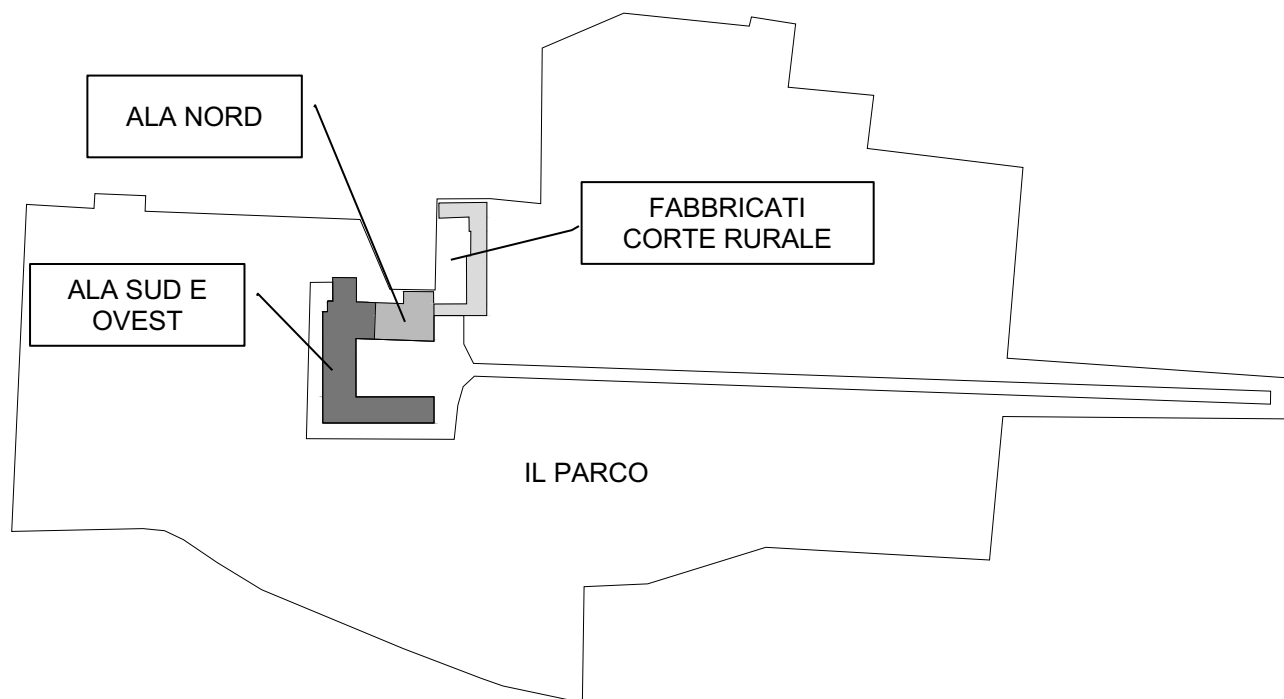
L'ipotesi di intervento intende orientare le scelte secondo obiettivi di controllo dei costi di recupero e gestione sia dei manufatti che del parco storico da attuare secondo i seguenti principi:

- flessibilità funzionale degli spazi atti ad ospitare funzioni anche differenti nel tempo azzerando i costi di adeguamento;
- utilizzo di soluzioni impiantistiche a basso costo di esercizio;
- uso di materiali sistemi e finitura ad elevata durabilità;
- facile ispezionabilità e manutenibilità dei sistemi e componenti;
- soluzioni per il verde che conservino la qualità ambientale e storica dei luoghi pur riducendo i costi di manutenzione ordinaria
- realizzazione di spazi e funzioni che possano essere locati in gestione
- possibile coinvolgimento della comunità (scuole, associazioni, ecc.) nel recupero e nella conservazione del patrimonio del parco attraverso attività di formazione e partecipazione anche volte allo scambio e all'incontro intergenerazionale.

Sebbene il polo culturale si ritiene che risulti implementato dalla complessità dell'offerta di servizi e modalità fruibili sia dei fabbricati che dello spazio aperto e verde, per la sua realizzazione si prevede la suddivisione delle opere in 2 lotti funzionali.

Principi generali

Organizzazione dei lavori in lotti funzionali



Per quanto riguarda il primo lotto vengono privilegiati:

- la Biblioteca e la Sala Polivalente quali funzioni principali per la riapertura del bene storico sia per il ruolo primario nell'offerta di servizi sia perché collocate nell'ala più "nobile" del manufatto monumentale, ma soprattutto per l'attuale stato di degrado e l'urgenza dell'intervento di recupero;
- il consolidamento e le predisposizioni impiantistiche fino al rustico degli interventi, nell'ala nord;
- nella corte rurale viene inclusa la messa in sicurezza dei fabbricati per interromperne l'avanzamento del degrado;

1 lotto funzionale

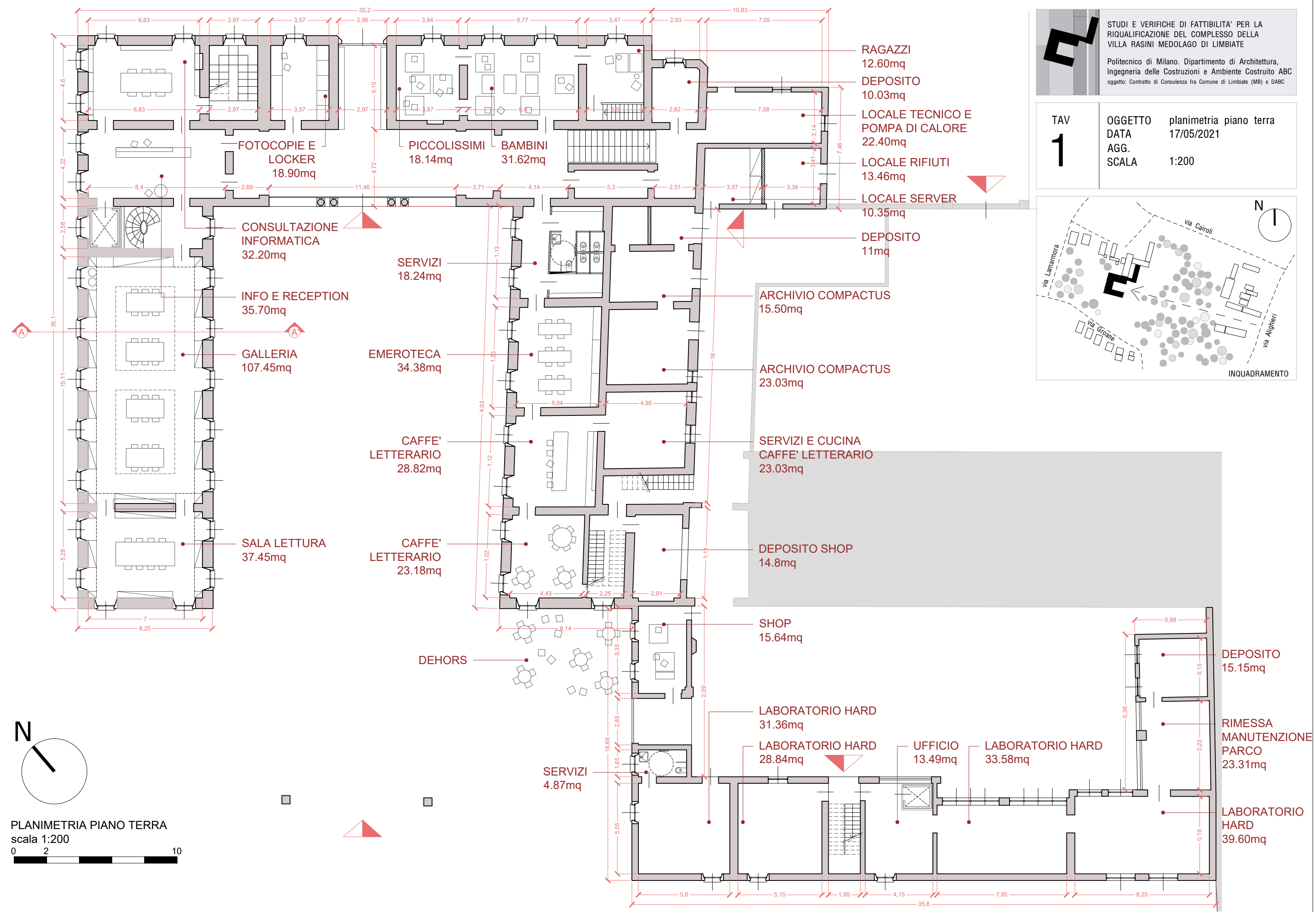
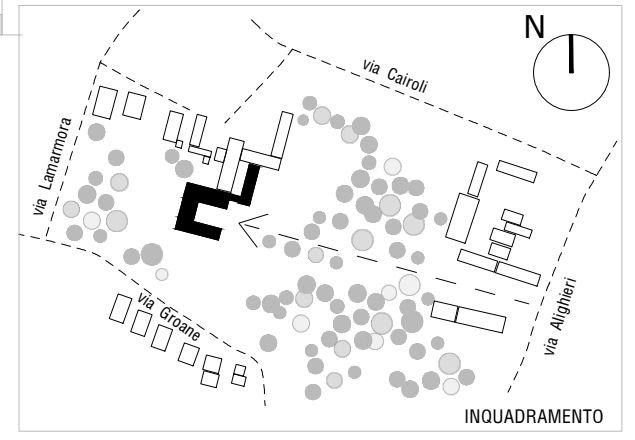
- la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza del patrimonio arboreo e del muro di cinta perimetrale oltre agli interventi continuativi di manutenzione ordinaria atti a indebolire la formazione di rovi e arbusti spontanei finalizzata al seminato del verde.

Il secondo lotto funzionale prevede:

- il completamento dell'ala nord
- il completamento della corte rurale
- l'intervento di riqualificazione del parco e delle attrezzature preesistenti anche nell'ottica della fruizione ampliata ad integrarsi quale attività cultura del complesso e della connessione con il giardino di Villa Mella.

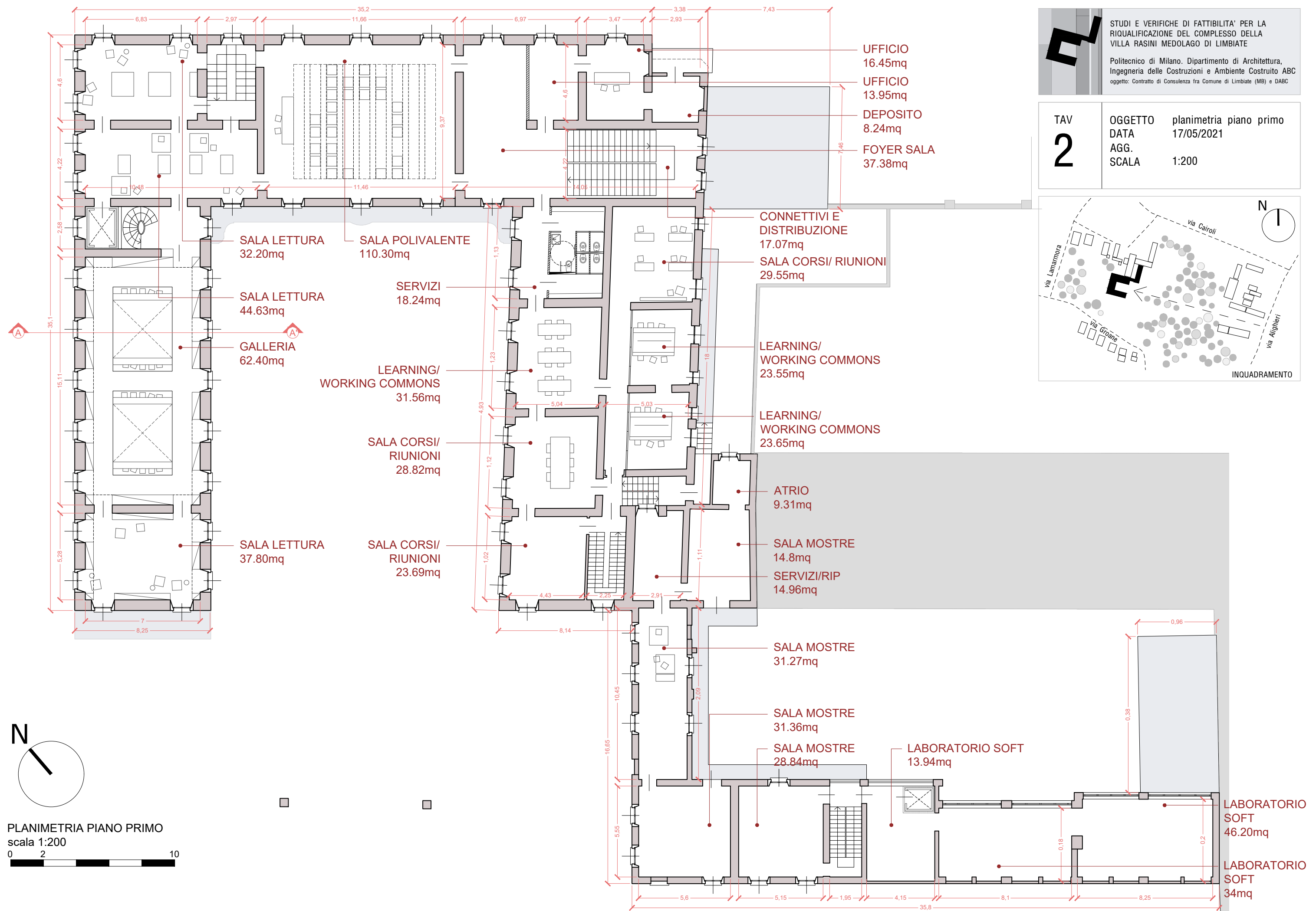
**2 lotto
funzionale**

QUADRO TECNICO ECONOMICO						
1 LOTTO FUNZIONALE			2 LOTTO FUNZIONALE			IMPORTI COMPLESSIVI
A) SOMME a BASE D'APPALTO	Costo attività	Totale parziale	A) SOMME a BASE D'APPALTO	Costo attività	Totale parziale	
A.1) IMPORTO A BASE DI GARA			A.1) IMPORTO A BASE DI GARA			
1) Importo dei lavori edili di restauro			1) Importo dei lavori edili di restauro			
1a. Restauro ala sud e ovest corte monumentale	2.532.130,00 €					
1b. Consolidamento statico e predisposizioni impiantistiche ala nord	585.504,00 €		1a. Opere di finitura e completamento impianti ala nord	752.966,20 €		
1c. Messa in sicurezza corte rurale	309.510,00 €		1b. Opere di adeguamento e completamento corte rurale	619.020,00 €		
1d. oneri sicurezza non soggetti a ribasso lavori edili	180.376,00 €	3.607.520,00 €	3) oneri sicurezza non soggetti a ribasso lavori edili	72.209,80 €	1.444.196,00 €	
2) Importo lavori manutenzione ordinaria e interventi urgenti parco storico	110.250,37 €		2) Importo lavori riqualificazione e nuova fruibilità parco storico	923.757,20 €		
2.a oneri sicurezza non soggetti a ribasso risistemazione parco	5.802,65 €	116.053,02 €	4) oneri sicurezza non soggetti a ribasso risistemazione parco	48.618,80 €	972.376,00 €	
Totale parziale quadro A	€	3.723.573,02 €	Totale parziale quadro A		2.416.572,00 €	6.140.145,02 €
B) SOMME a DISPOSIZIONE			B) SOMME a DISPOSIZIONE			
B.1 Spese tecniche, prove, rilievi			B.1 Spese tecniche, prove, rilievi			
1) progettazione definitiva, esecutiva, DL, CSP, CSE, collaudi, contabilità (incluso contributo previdenziale)	363.584,00 €		1) progettazione definitiva, esecutiva, DL, CSP, CSE, collaudi, contabilità (incluso contributo previdenziale)	338.000,00 €		
Totale spese tecniche, prove, rilievi		363.584,00 €	Totale spese tecniche, prove, rilievi		338.000,00 €	701.584,00 €
B.2 Allacciamenti			B.2 Allacciamenti			
1) allacciamenti reti elettrica, idrica, fognaria, fibra ottica	40.000,00 €		1) allacciamenti reti elettrica, idrica, fognaria, fibra ottica	10.000,00 €		
		40.000,00 €			10.000,00 €	
B.3 Imprevisti/Accantonamenti/Spese generali			B.3 Imprevisti/Accantonamenti/Spese generali			
Imprevisti (max 10% dell'importo dei lavori a base di gara comprensivo degli oneri della sicurezza)	287.000,00 €		Imprevisti (max 10% dell'importo dei lavori a base di gara comprensivo degli oneri della sicurezza)	235.000,00 €		
Art.113, d.lgs. 50/2016 – 2% dell'importo dei lavori a base d'asta (incentivo funzioni tecniche interne esclusa la quota del 20% per beni strumentali per interventi finanziati con risorse comunitarie o a destinazione vincolata)	74.471,46 €		Art.113, d.lgs. 50/2016 – 2% dell'importo dei lavori a base d'asta (incentivo funzioni tecniche interne esclusa la quota del 20% per beni strumentali per interventi finanziati con risorse comunitarie o a destinazione vincolata)	48.331,44 €		
Totale Imprevisti, accantonamenti, spese generali		361.471,46 €	Totale Imprevisti, accantonamenti, spese generali		283.331,44 €	644.802,90 €
B.4 IVA/oneri fiscali			B.4 IVA/oneri fiscali			
IVA 10% su lavori edili di restauro	360.752,00 €		IVA 10% su lavori edili di restauro	144.419,60 €		
IVA 22% su lavori di risistemazione verde	25.531,66 €		IVA 22% su lavori di risistemazione verde	213.922,72 €		
IVA su spese tecniche (aliquota 22% +IVA sul 4%)	79.988,48 €		IVA su spese tecniche (aliquota 22% +IVA sul 4%)	74.360,00 €		
IVA 10% su imprevisti	28.700,00 €		IVA 10% su imprevisti	23.500,00 €		
IVA 22% su accantonamenti	16.383,72 €		IVA 22% su accantonamenti	10.632,92 €		
Totale IVA/oneri		511.355,87 €	Totale IVA/oneri		466.835,24 €	978.191,10 €
TOTALE GENERALE (inclusa IVA)		4.999.984,35 €	TOTALE GENERALE (inclusa IVA)		3.514.738,68 €	8.514.723,02 €



PLANIMETRIA PIANO TERRA
scala 1:200

0 2 10





STUDI E VERIFICHE DI FATTIBILITA' PER LA
RIQUALIFICAZIONE DEL COMPLESSO DELLA
VILLA RASINI MEDOLAGO DI LIMBIATE

Politecnico di Milano. Dipartimento di Architettura,
Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito ABC
oggetto: Contratto di Consulenza fra Comune di Limbiate (MB) e DABC

TAV

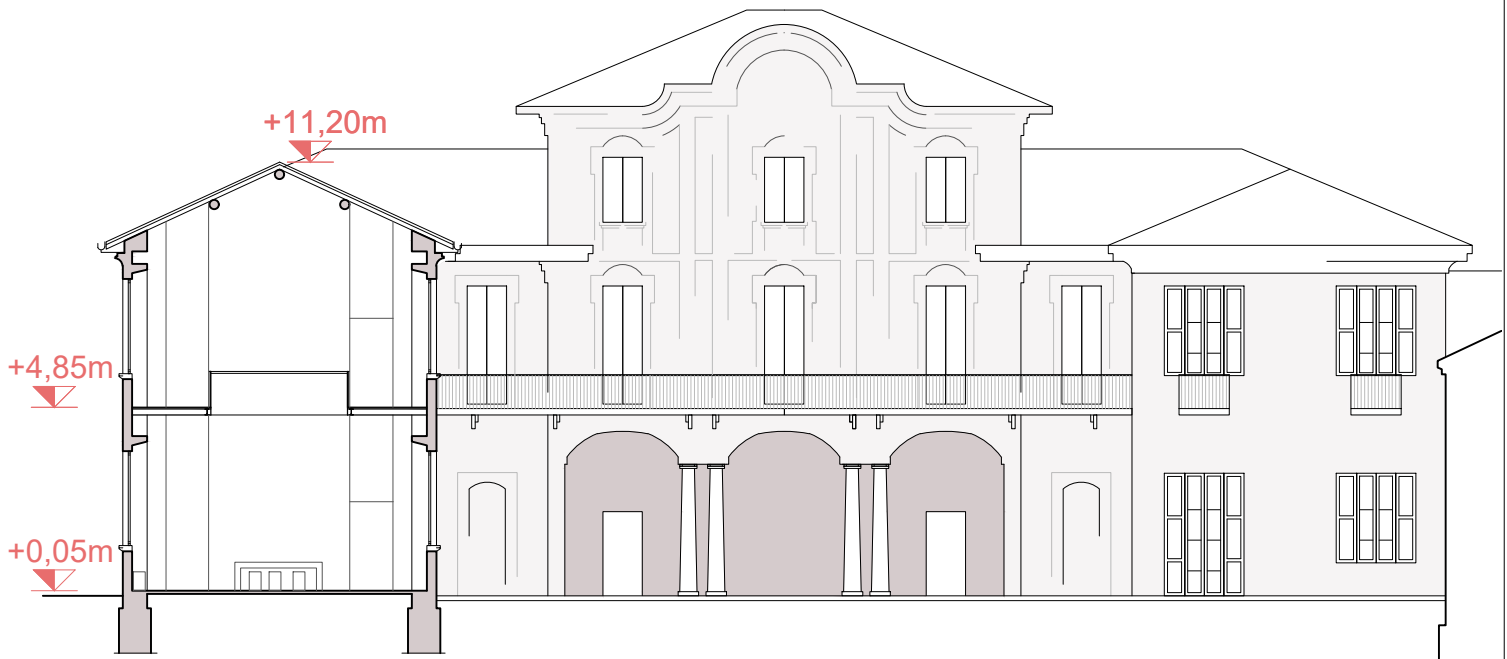
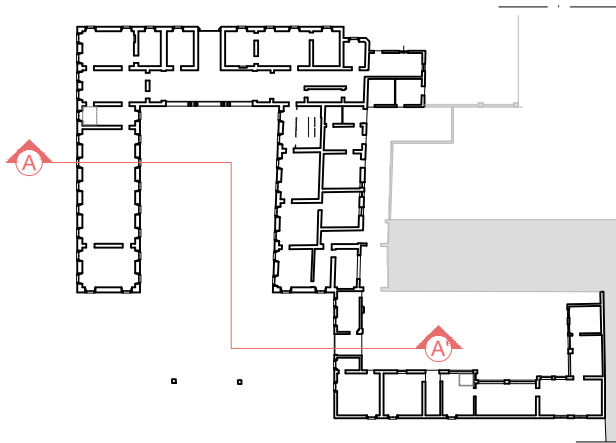
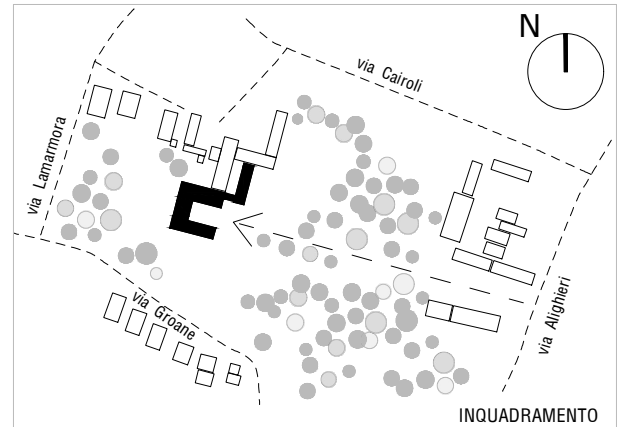
3

OGGETTO sala lettura. sezione AA'

DATA 17/05/2021

AGG.

SCALA 1:200



SEZIONE AA'

scala 1:200

