

Provincia di Brescia

AREA
DEL
TERRITORIO



Settore EDILIZIA SCOLASTICA E DIREZIONALE

Ufficio Progettazione Edilizia Scolastica e Direzione dei Lavori

Edificio scolastico:

Istituto Tecnico Agrario "Pastori"

Ubicazione:

Comune di BRESCIA, viale Bornata n. 110

Intervento:

Lavori di Manutenzione Straordinaria



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

Oggetto:

Relazione generale - Quadro economico -
Parere Soprintendenza

Scala:	Numero:	Fase/Pratica Edilizia:
-	A.1	S.C.I.A.

Il Direttore del Settore Edilizia Scolastica e Direzionale:

Dott. Arch. Giovan Maria Mazzoli

R.U.P.:	Progettista:	Direttore Lavori:
Arch. Daniela Massarelli	Arch. Ariela Rivetta Arch. Claudio Nodari	

Collaboratori:	Progettista Strutture:	Coordinatore Sicurezza:
Arch. Maura Bellicini Ing. Roberto Comensoli Ing. Marcella Salvetti		Ing. Giuseppe Garatti

Nome File:	Redatto da:	Verificato da:

Data:	Data e Numero Revisione:
Luglio 2022	

PROGETTO ESECUTIVO

indice

<i>oggetto e obbiettivi dell'intervento</i>	PAG. 2
<i>descrizione dello stato di fatto</i>	PAG. 3
localizzazione del complesso scolastico ITA Pastori	PAG. 3
inquadramento territoriale ed urbanistico	PAG. 5
<i>il complesso scolastico ITA Pastori</i>	PAG. 12
note storiche	PAG. 12
bibliografia di riferimento	PAG. 20
caratteristiche architettoniche	PAG. 21
<i>il progetto</i>	PAG. 25
<i>descrizione dell'intervento</i>	PAG. 25
criteri informativi delle scelte progettuali	PAG. 25
interventi sulla copertura	PAG. 25
interventi sulla terrazza dell'edificio "ex Villa"	PAG. 26
interventi sulla facciata dell'aula magna – ex cappella di San Giuseppe	PAG. 26
<i>quadro economico di spesa</i>	PAG. 27
<i>elenco degli elaborati di progetto</i>	PAG. 28
<i>parere soprintendenza</i>	PAG. 29

oggetto e obiettivi dell'intervento

In seguito alla definizione del programma di investimenti legati al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), il Ministero dell'Istruzione con il *“Decreto di approvazione dei piani e degli interventi per la manutenzione straordinaria e l'efficientamento energetico degli edifici scolastici di competenza di Province, Città metropolitane ed enti di decentramento regionale e di aggiudicazione dei termini di aggiudicazione, nonché delle modalità di rendicontazione e monitoraggio, ai sensi dell'art. , commi 63 3 64, della legge 27 dicembre 2019, n. 160” (registro Decreti.R.0000217.15-07-2021), (in G.U. n. 241 dell'8 ottobre 2021 è pubblicato il Decreto 15 luglio 2021)* individua, tra il resto, un finanziamento per opere di manutenzione straordinaria riferite ad alcuni corpi di fabbrica che costituiscono L'Istituto Tecnico Agrario G.Pastori situato in Viale della Bornata 110 nel Comune di Brescia.

L'Ufficio Edilizia Scolastica della Provincia di Brescia, con progetto di fattibilità tecnica ed economica del novembre 2021 indicava come prioritarie le opere riguardanti il rifacimento della copertura del “corpo didattica” (ala Est) con mantenimento della struttura principale e secondaria ancora in buono stato, procedendo alla sostituzione completa dell'assito, onduline sottocoppo, coppi e canali; opere simili a quelle ipotizzate sull'ala Est” potevano interessare anche il settore denominato “ex villa” destinato ad uffici e aule per la didattica in seguito alla verifica delle condizioni del manto di copertura. Nel sottotetto erano segnalate come indispensabili le operazioni di pulizia, igienizzazione e sanificazione dal guano dei piccioni. Per il corpo “aula magna” (ex chiesetta di San Giuseppe) l'intervento ipotizzato era rivolto al ripristino di alcuni settori di intonaco ammalorato presente sulle facciate esterne oltre alla tinteggiatura con mantenimento delle medesime colorazioni esistenti ed il restauro dei portoncini d'ingresso.

Le opere di manutenzione proposte perseguono l'obiettivo di migliorare le condizioni del complesso scolastico mediante interventi accorti, interessanti solo alcuni elementi dei corpi di fabbrica del complesso scolastico che versano in stato di criticità, compatibilmente con le necessità di mantenimento e tutela del bene architettonico.

Il presente progetto esecutivo ha ottenuto l'autorizzazione ai sensi dell'art.21 del D.lgs 42/2004 da parte della Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per le provincie di Bergamo e Brescia, per la sua natura di bene monumentale di proprietà pubblica e è stata presentata la SCIA delle opere di manutenzione straordinaria al Comune di Brescia.

localizzazione del complesso scolastico ITA Pastori

Il complesso scolastico ITA Pastori interessato dal presente progetto, sorge nel settore sud est rispetto al centro storico di Brescia, nelle immediate vicinanze del rinnovato quartiere Borgo Wührer, attestandosi su viale della Bornata, direttrice che collega il centro della città al quartiere di Sant'Eufemia, asse viario storico di collegamento della città a Verona ed al Lago di Garda. Si tratta di un complesso costituito da diversi fabbricati che sono ricompresi tra viale della Bornata (a Nord), l'asse ferroviario Milano-Venezia (a Sud), via Borgo Pietro Wührer (ad Ovest). L'istituto Pastori, presenta un impianto molto complesso, caratterizzato da corpi di fabbrica prettamente dedicati alla didattica ubicati sul fronte principale, e poiché oltre ad essere una scuola con palestra e casa del custode, è anche un'azienda agraria con vendita diretta, comprende i settori dedicati agli allevamenti (stalle, depositi, fienile), alle serre, al vigneto e alla cantina, che fungono da laboratori didattici in cui gli studenti possono svolgere esercitazioni pratiche, si estende oltre viale della Bornata interessando un vasto settore di territorio posto alle pendici della collina della Maddalena.

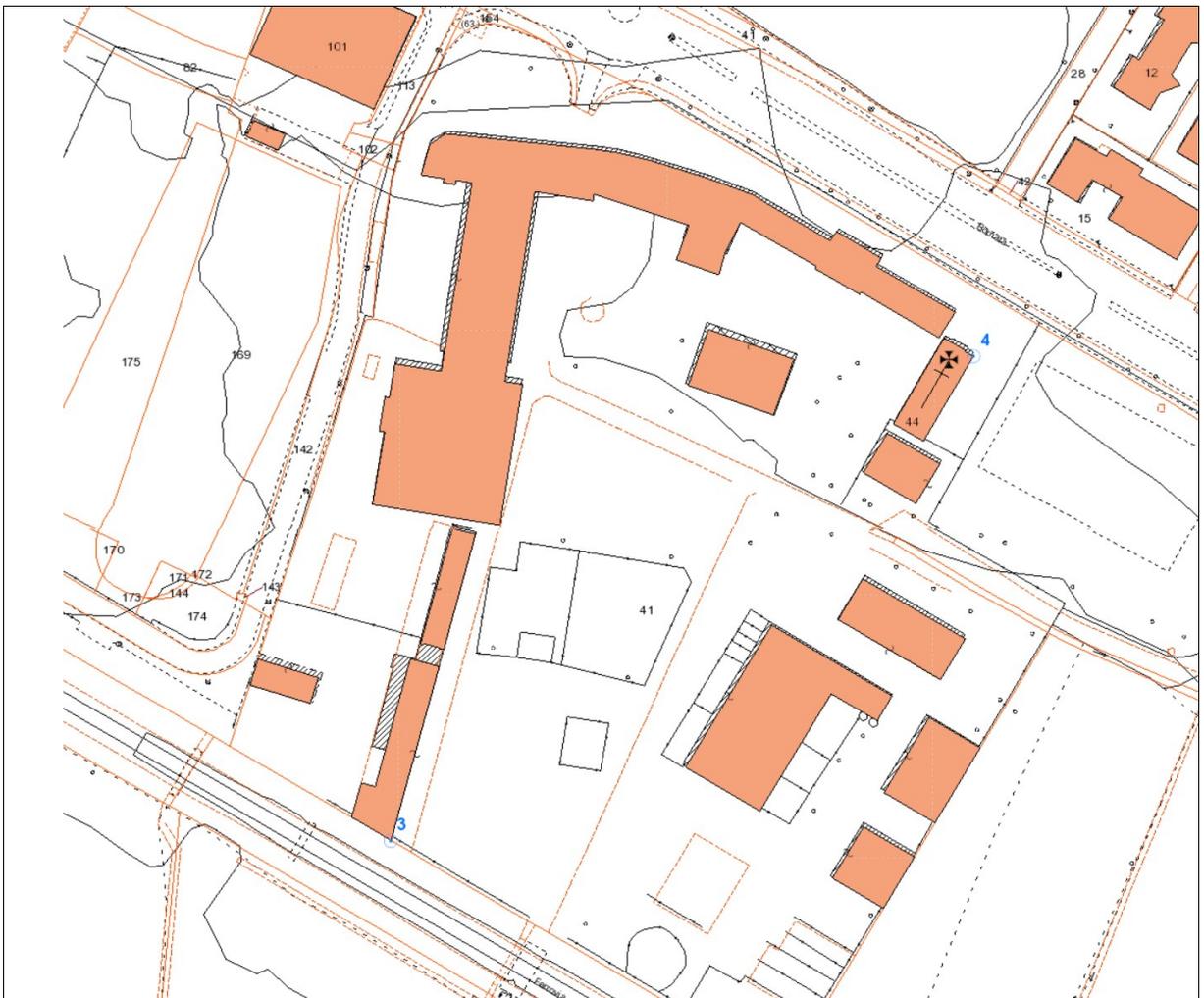


estratto ortofoto

In particolare i corpi di fabbrica interessati dalla presente proposta progettuale riguardano i settori denominati "ex-Villa" dove si trova l'ingresso principale e alcune aule per la didattica oltre che gli uffici della direzione, il settore denominato "ala Est" con altre aule, e l'aula Magna ex cappella di San Giuseppe, come meglio evidenziato nella TAV. Ca.01 con la planimetria di inquadramento e nell'allegato A.2 rilievo fotografico.



Vista da viale della Bornata dell'ingresso principale posto nel settore denominato ex Villa



Estratto mappa – Geoportale Provincia di Brescia

Dal punto di vista catastale il complesso scolastico è identificato al N.C.T. Comune di Brescia, foglio 187, particelle 39-40-41-44.

inquadramento territoriale ed urbanistico

Il plesso scolastico è individuato dalla strumentazione urbanistica vigente come riportato di seguito nei principali estratti cartografici di pianificazione e l'intervento proposto risulta essere in linea con le indicazioni emerse dalla ricognizione effettuata.

Disciplina del Piano delle Regole

Nel Piano delle Regole del PGT vigente, il lotto è destinato a "Attrezzature e spazi aperti ad uso e di interesse pubblico", normati dall'art. 55 delle NTA. La legenda della tavola riporta inoltre i parametri urbanistici di riferimento per l'attuazione degli interventi.



estratto TAVOLA V_PR02-Q-4 "Azioni di Piano" (aggiornamento2021)

-  Edifici isolati di valore storico e architettonico (NTA art.70)
-  Attrezzature e spazi aperti ad uso e di interesse pubblico (NTA art.55)
-  IUF: 0,40 mq/mq Rc: 40% di Sf SPer: 45% di Sf

L'edificio in oggetto è inoltre indicato tra gli "edifici isolati di valore storico e architettonico" disciplinati dall'art. 70 delle NTA di piano.

Art. 70. Edifici isolati di valore storico ed architettonico

Il PDR individua nella Tavola V-PR02 quegli edifici di origine storica e/o significativi all'interno del territorio comunale, pur non facendo parte di un organismo a carattere unitario, sottoposti a modalità di intervento di carattere conservativo. Per essi, oltre che alla disciplina del tessuto e/o dell'area di appartenenza per quanto compatibile, si applicano le disposizioni dell'Allegato 2 alle presenti norme. Per tali edifici è consentito procedere ad interventi di ristrutturazione e/o di demolizione e ricostruzione, nei casi in cui le circostanze di fatto dell'edificio mostrino un'alterazione profonda e irreversibile dei caratteri edilizi antichi, tale da rendere impossibile l'attuazione di opere di natura conservativa di questi. Tale possibilità è subordinata alla procedura di accertamento di cui al successivo art.73.

Per gli edifici rurali isolati di origine storica crollati o resi inagibili da eventi accidentali ai sensi dell'art. 38 del Regolamento Edilizio la richiesta di ricostruzione (sostanzialmente fedele per gli edifici storici) deve essere presentata entro diciotto mesi dall'approvazione del presente PGT, pena l'impossibilità di rilascio del permesso di ricostruzione.

NTA art. 70 "Edifici isolati di valore storico ed architettonico" (aggiornamento 2021)

La cartografia di riferimento della vincolistica legata agli edifici è la TAVOLA V-PR10-Q SUD in cui sono riportate le seguenti informazioni:

id	edificio	vincolo	ubicazione	denominazione	decreto
248	PUBBLICO	EX. ART4 (art.10 e 12 D.Lgs. 42/2004 e smi)	VIALE BORNATA	ISTITUTO TECNICO AGRARIO PASTORI	/



estratto TAVOLA V_PR10-Q-SUD "tavola dei vincoli - vincoli di tutela e salvaguardia - nuclei storici minori - tessuti storici - edifici sparsi" (aggiornamento2016)

 EDIFICI SOGGETTI A VINCOLO E/O D'INTERESSE STORICO

Ad integrazione della vincolistica definita dallo strumento urbanistico Comunale si rimanda al sito vincolinrete.beniculturali.it (vincolinrete.beniculturali.it/vir/vir/vir.html) segnalando le specifiche schede che identificano il complesso oggetto di studio come bene di "Interesse culturale dichiarato" dall'anno 2006.

ANTEPRIMA	ID IMMOBILI VINCOLATI	DENOMINAZIONE	TIPO SCHEDA	LOCALIZZAZIONE	DECRETO	DATA VINCOLO
	431870	Istituto Tecnico Agrario "G. Pastori"	Architettura	Lombardia Brescia Brescia Viale Bornata, 110		01-08-2006
1 risultati						
© Copyright ISCR / Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro Contatti Accessibilità Crediti Privacy						

Come meglio dettagliato nell'allegato fascicolo A.3 viene individuato un grado di incidenza del progetto molto basso trattandosi di manutenzione straordinaria che non prevede alcuna variazione volumetrica e propone i medesimi materiali e colorazioni della situazione esistente determinando un livello di impatto paesistico sotto la soglia di rilevanza.



estratto TAVOLA PR03 "Classi di sensibilità paesistica" (aggiornamento 2016)

 Classe di sensibilità paesaggistica 3 - Media

Classi di sensibilità paesaggistica

Ai sensi dell'Articolo 35 delle Norme Tecniche del Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.), contenuto nel P.T.R. vigente, in tutto il territorio comunale i progetti che incidono sull'aspetto esteriore dei luoghi e degli edifici (a partire dalla manutenzione straordinaria) sono soggetti ad esame sotto il profilo del loro inserimento nel contesto e devono essere preceduti dall'esame di impatto paesistico, secondo i criteri regionali, contenuti nelle "Linee guida per l'esame paesistico dei progetti" approvati con D.G.R. n. 7/11045 dell'8 novembre 2002 e successive modifiche ed integrazioni.

Sono escluse dall'esame d'incidenza paesaggistica le lavorazioni dei terreni che rientrano nelle normali pratiche di coltivazione agricola dei suoli.

estratto NTA art. 69 "Componente paesaggistica" (aggiornamento 2021)



ELEMENTI E COMPONENTI DEL PAESAGGIO ANTROPICO

Elementi architettonici di interesse storico e paesaggistico

-  Edifici storici
-  Filari alberati
-  Tracciati guida paesaggistici (P.T.R. - Piano Paesaggistico, N.T.A., art. 26, comma 10 - Tracciati -, comma 9 - Strade)
 - n. 28 Sentiero delle Tre Valli, Cinelli
 - n. 31 Ferrovia Brescia Iseo-Edolo
 - n. 32 Balcone lombardo
 - n. 33 Ciclopista dei laghi Lombardi
 - n. 44 Cicol
 - n. 47 La via del Cardo Romano
 - n. 35 strada del Monte Maddalena

Infrastrutturazione del territorio

-  Tracciato stradale storico principale

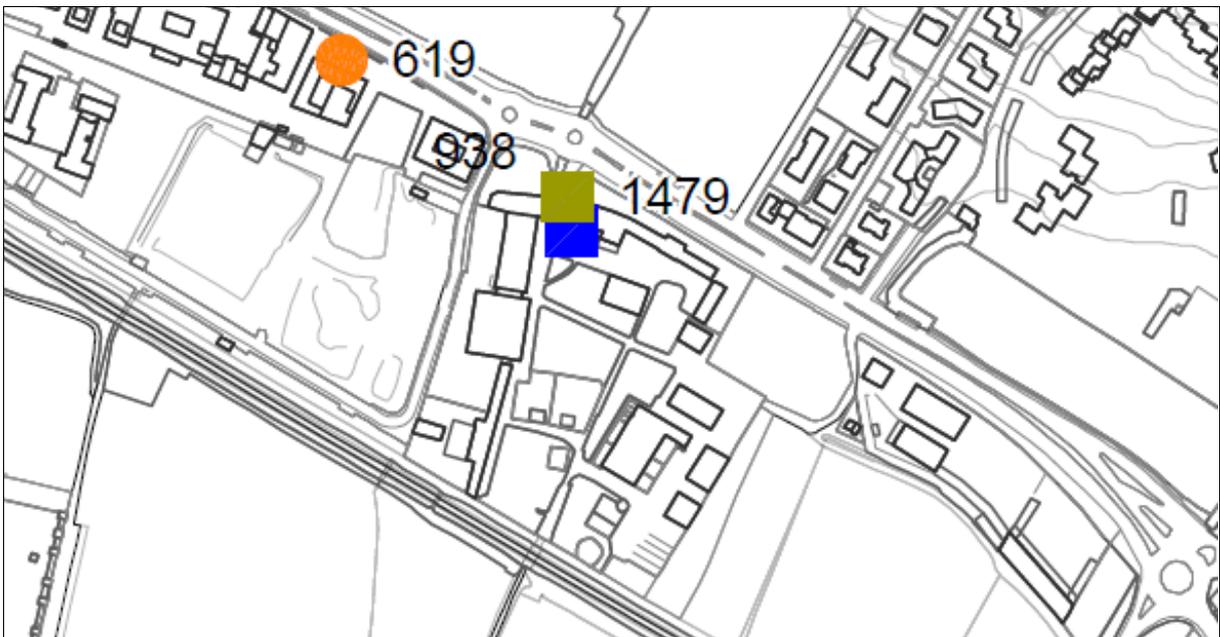
estratto TAVOLA V_PR04B-sud "Elementi e componenti del paesaggio" (aggiornamento 2016)

Viale della Bornata è riconosciuto nel tracciato guida paesaggistico del PTR n.33 “Ciclopista dei laghi Lombardi” ed è pertanto un tracciato stradale storico principale.

Disciplina del Piano dei Servizi

L’elaborato PSall01 “Catalogo dei Servizi esistenti – Elenco” riporta nell’elenco dei servizi esistenti l’Istituto Tecnico Agrario Statale G.Pastori; l’elaborato PS02 “Catalogo dei Servizi esistenti – Localizzazione” ne rappresenta la localizzazione.

1479	SIs	SIs03	ISTITUTO TECNICO AGRARIO I.T.A. PASTORI	VIALE BORNATA, 110	Centro	Porta Venezia
------	-----	-------	---	--------------------	--------	---------------



estratto TAVOLA PS02 “Catalogo dei Servizi esistenti – Localizzazione” (aggiornamento2012)

-  Servizi d'Istruzione Superiore
-  Servizi Sportivi

Il servizio è poi descritto nella scheda dedicata che si riporta.

CATALOGO DEI SERVIZI: Servizi istruzione

INFORMAZIONI GENERALI

Codice servizio: 1479
 Codice categoria: I2a
 Categoria servizio: Servizi istruzione

Tipo servizio: istruzione superiore

Classe servizio: scuole secondarie di secondo grado

Denominazione: ISTITUTO TECNICO AGRARIO I.T.A. PA
 Indirizzo: VIALE BORNATA, 110
 Quartiere: S. EUFEMIA
 Proprietà: provinciale
 Gestione: Provinciale
 Bacino di utenza: territoriale

Inquadramento territoriale



DESCRIZIONE DEL SERVIZIO

Stato di conservazione:	sufficiente	Attrezzature connesse:
Superamento barriere architettoniche:	si	
Capienza (utenti):	707	
Superficie fondiaria (mq):	41195	
Superficie coperta (mq):	6267	
Superficie lorda di pavimento (mq):	7738	

FRUIBILITA'

Grado fruibilità:	buono	Importo presunto:
Obiettivo grado fruibilità:	ottimo	

ACCESSIBILITA'

Grado accessibilità:	buono	Importo presunto:
Obiettivo grado accessibilità:	ottimo	

NOTE

Localizzazione alla scala urbana



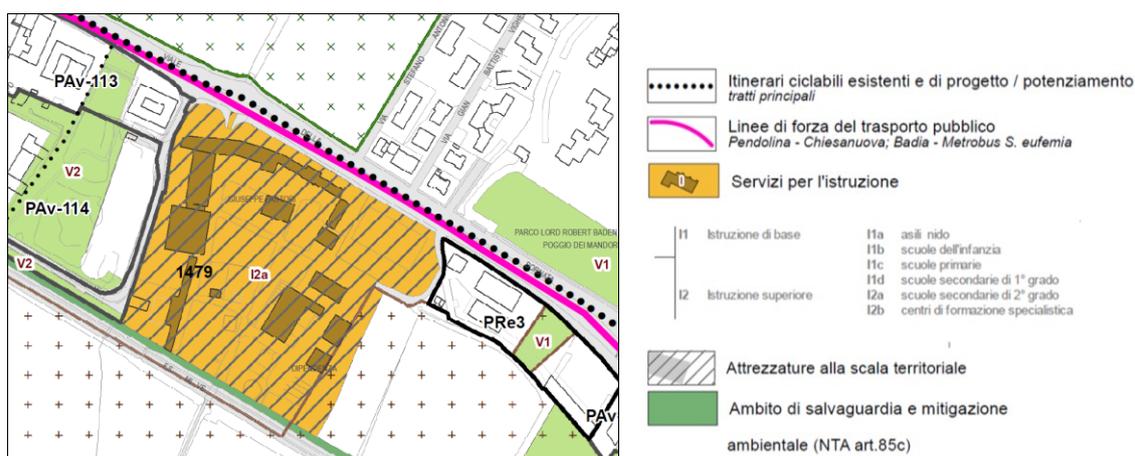
ELABORATO V-PSall01 "Schede ricognitive dei servizi esistenti" (aggiornamento2016)

Il Piano dei Servizi determina inoltre lo scenario afferente le politiche di programmazione dei servizi nell'elaborato cartografico TAVOLA V-PS01 "Politiche dei servizi"



estratto TAVOLA V-PS01 "Politiche dei servizi" (aggiornamento2021)

La disciplina delle aree a servizi è infine stabilita da specifico elaborato grafico tavola V-PS02-Q-4 "Disciplina delle aree a servizio". Di seguito l'estratto di riferimento.



estratto TAVOLA V-PS02-Q-4 "Disciplina delle aree a servizio" (aggiornamento2021)

L'area è dedicata ai servizi per l'istruzione (scuole secondarie di secondo grado); viale della Bornata rappresenta un tracciato cittadino linea di forza del TPL; sul lato sud delle aree dell'istituto il Piano dei Servizi prevede un ambito di salvaguardia e mitigazione ambientale a ridosso del corridoio infrastrutturale della linea ferroviaria.

note storiche

L'istituto scolastico ed il convitto

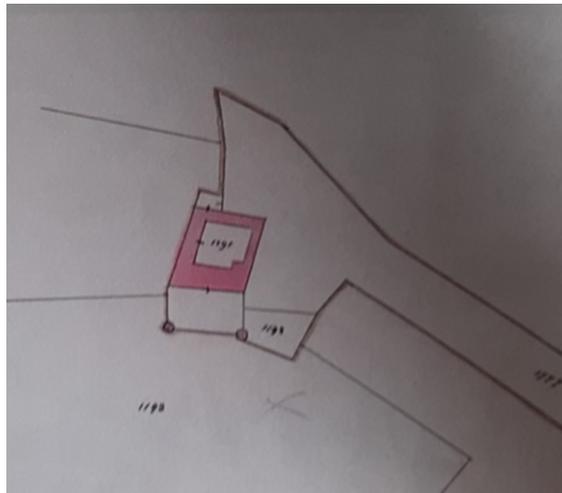
L'Istituto scolastico ha avuto origine grazie all'intraprendenza di alcuni esponenti del mondo economico bresciano che, impegnati nel rinnovamento dell'agricoltura locale entrata in crisi dopo l'Unità d'Italia, decisero di fondare una scuola capace di preparare tecnicamente i giovani ad un'agricoltura nuova, fornendo loro una base teorica.

Tra i fautori di questo progetto, rivoluzionario per l'epoca, troviamo anche Giuseppe Pastori, docente universitario, amministratore dei beni dei Gonzaga e di Cristina di Belgiojoso, sindaco di Orzinuovi e possidente agricolo, che nel 1885 per testamento destinò i suoi ingentissimi beni alla fondazione di "una scuola pubblica di agricoltura, sul modello dei migliori istituti di tale genere fiorenti in Francia e in Germania, nella quale si insegnino teoricamente e praticamente l'agricoltura, la chimica agricola e la zootecnia" e alla creazione di borse di studio per gli studenti meritevoli; in cambio chiese che la scuola portasse il suo nome.

Le prime notizie dell'Istituto Pastori rimandano alla Villa Barboglio, un edificio a corte la cui composizione neogotica a struttura fortificata collocata sul versante collinare che domina l'attuale via della Bornata e la campagna che caratterizzava a fine ottocento il territorio: alcuni documenti cartografici del 1888 evidenziano infatti l'adeguamento di alcuni locali del fabbricato per un uso scolastico.



Catasto Napoleonico: dettaglio di Villa Barboglio



Catasto Austriaco: dettaglio di Villa Barboglio
(si notino le torrette cilindriche del terrapieno)

Aumentando il numero degli iscritti, i soci fondatori decisero di andare alla ricerca di un "podere" su cui svolgere le attività scolastiche pratiche, servito da un fabbricato che potesse dare una sede degna della scuola.

Le notizie dell'Istituto riguardano negli anni a venire un altro complesso edificato: tra il 1875 e il 1876 furono infatti trasformati in aula didattica due locali dell'antica Villa Brusaferrì (lungo viale della Bornata), fino ad allora utilizzati per l'allevamento del baco da seta, servita da una superficie coltivabile di "50 più", un fabbricato civile ed un locale colonico. La scuola venne trasferita in questi locali e venne in seguito edificato il convitto (fine 1800).

La settecentesca Villa Brusaferrì che nel 1876 iniziò ad ospitare in alcuni suoi locali la "Scuola pubblica di Agricoltura" fu successivamente ulteriormente rimaneggiata, ampliata e sopraelevata, per poter soddisfare le esigenze funzionali dell'Istituto Tecnico Agrario "G. Pastori".

All'epoca l'insieme dei terreni e degli edifici faceva parte del Comune di S.Alessandro che nel 1880 venne incluso nel territorio comunale della città di Brescia. Lo stabile, allora denominato "La Bornata", ospitava al primo piano la scuola ed agli altri livelli la residenza di campagna dei proprietari: i terreni annessi alla villa erano il primo podere dedicato alle esercitazioni scolastiche.

Una testimonianza concreta dell'attività scolastica può essere desunta dallo statuto della "Scuola teorico-pratica di agricoltura della Bornata" approvato nel 1876 in cui veniva indicato come principale quello "di preparare giovani atti a dirigere la coltivazione dei fondi rurali, abili agricoltori, agenti o fattori di campagna, con speciale riguardo ai bisogni della provincia di Brescia".

La nascita ufficiale della scuola avvenne nel gennaio del 1877 con l'adozione di un Regolamento interno: la sede "amministrativa" della scuola rimaneva comunque, con ogni probabilità, la Cascina Gerello annessa a Villa Barboglio.

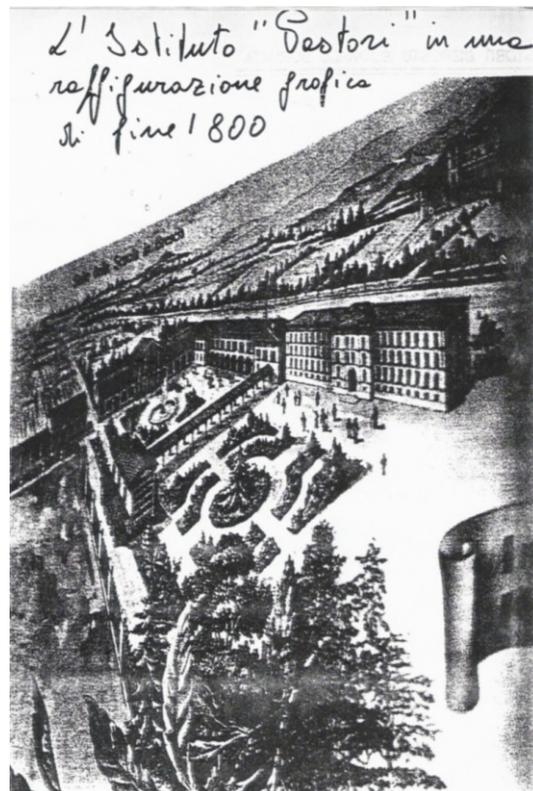
Nel 1882, con R.D. 15.1.1882 n. 603, la "Scuola teorico-pratica di agricoltura della Bornata" venne trasformata in "Scuola Pratica di Agricoltura" mentre nel settembre 1885 venne denominata "Scuola Regia di Agricoltura in Brescia"; infine il 22 ottobre 1889, con R.D. n. 6520, assunse il nome di "Regia Scuola pratica di Agricoltura Giuseppe Pastori" a seguito del testamento di questi datato 8 marzo 1885.

Nel 1885 proprio in coincidenza con il testamento del Pastori, il Preside della scuola invia una lettera ai F.lli Brusaferrì chiedendo l'approvazione per la realizzazione di una nuova edificazione in "allungamento della galleria della casa di lei alla Bornata per uso dormitorio de' convittori". Probabilmente stiamo parlando di un secondo intervento dato che già nel dicembre 1882 lo stesso Preside comunica al Consiglio di Amministrazione del Legato Pastori del completamento dei lavori di adattamento della Galleria dei locali della scuola.

Visto il successo che la scuola incontrò in un breve lasso di tempo si pensò all'acquisto dei terreni utili alle attività scolastiche e all'edificazione di un convitto che non avesse un carattere provvisorio: nel 1888, contestualmente all'acquisizione della proprietà Barboglio venne presentato un progetto a firma di due Ingegneri dell'Amministrazione provinciale, Zanardelli e Calini, per la "riduzione della Villa Bornata ad uso Scuola dell' Agricoltura e convitto per 60 alunni e costruzione di nuovi fabbricati per l'azienda agraria".

Il progetto prevedeva una totale revisione degli ambienti interni della villa, l'ampliamento delle ali minori e la costruzione di due nuovi locali: per motivi economici tale progetto non venne realizzato.

Nel 1890 l'Amministrazione Provinciale acquistò la Villa Barboglio ed il podere relativo, assegnandoli alla Scuola.



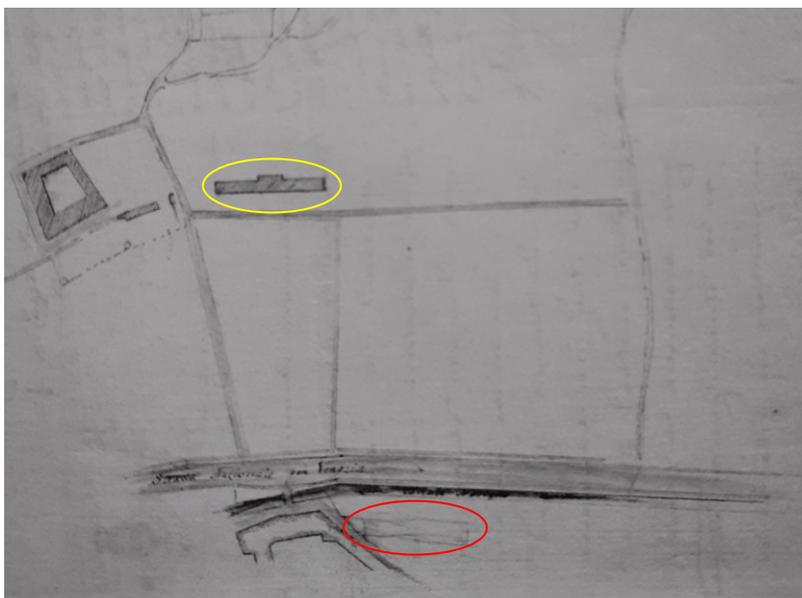
Istituto Pastori in una raffigurazione dei fine 1800

La scuola rimane quindi strutturata su due diverse aree, in due edifici a discreta distanza separati da una delle principali vie di comunicazione dell'epoca che collegava commercialmente Verona, il Lago di Garda e Brescia. Proprio su questa via (l'attuale viale della Bornata) si affacciano gli edifici della scuola.



Foto d'epoca che ritrae le due sedi dell'Istituto

Nel 1897 viene analizzato dagli uffici provinciali un nuovo progetto di ampliamento del complesso edificato finalizzato a soddisfare le cresciute necessità dell'istituto. Il progetto a firma di Carlo Melchiotti si discosta sostanzialmente dalle idee del 1888: vista la concentrazione delle attività didattiche nella Villa Brusaferrì si prevede la costruzione in questo ambito di un dormitorio multipiano con bagni comuni. Da una prima idea che vedeva la realizzazione in collina (nelle vicinanze di Villa Bardoglio) del nuovo convitto, si passò (sembra per problemi di ordine geologico) ad una nuova dislocazione a fianco della Villa Brusaferrì (non in adiacenza per la presenza dell'antica strada del Naviglio).



Planimetria allegata al progetto: in giallo la prima ipotesi di realizzazione in collina; in rosso la collocazione definitiva

Il nuovo progetto prevede un fabbricato molto lineare con un corpo di fabbrica centrale emergente che ospita scale e servizi e due ali laterali simmetriche con i dormitori per ospitare 144 studenti. L'edificio si sviluppa su tre piani fuori terra ed un piano seminterrato in cui sono organizzate le cucine, la dispensa ed il refettorio.



immagine storica con il nuovo convitto e in primo piano villa Brusaferrì prima dell'unione dei due corpi di fabbrica

Nel periodo della prima guerra mondiale parte degli edifici dell'Istituto vennero utilizzati dalla Croce Rossa Italiana (convitto). Medesima destinazione spettò ad un nuovo fabbricato edificato in questo periodo. Ma già nel 1916 quasi tutti i locali dell'istituto erano utilizzati come ospedale militare.

Questa trasformazione coatta degli edifici provocò una seria crisi nella continuazione dell'attività scolastica in parte trasferita a Orzinuovi dove si trovava la sede dei laboratori nel podere denominato "Al Giardino". Alla fine del 1916 si cercò quindi una situazione di compromesso riadattando alcuni locali occupati dall'ospedale ad uso scolastico. Si realizzò quindi una nuova cucina del convitto nella Villa Barboglio. Qui vennero trasferite anche le aule scolastiche, la sala insegnanti ed alcuni laboratori.

Con la fine della guerra furono necessari importanti interventi di ripristino dei locali utilizzati come ospedale; in generale nel primo ventennio del 1900 la scuola è impegnata nella sistemazione di alcuni locali della sede finalizzate principalmente a migliorare la logistica interna. Sempre in questi anni avviene la demolizione della cappella posta lungo via del Naviglio e la costruzione del nuovo edificio religioso che si affaccia sull'attuale viale della Bornata. (si rimanda al paragrafo successivo dedicato alla Chiesa di San Giuseppe – ora Aula Magna - per ulteriori approfondimenti)

Si vogliono in particolare segnalare i lavori a cura della Provincia di Brescia iniziati nel 1927 che avrebbero permesso di collegare "il vecchio fabbricato (ex Villa Brusaferrri)" con la costruzione di "un portico di 10 campate per deposito macchine agricole e attrezzi e ingrandire il cortile spostando i muri di cinta (...) Le aule scolastiche sarebbero risultate quattro invece che tre, e tutte al pianterreno (...) un nuovo refettorio, una farmacia, un'infermeria. I lavori terminarono nel 1929, ma già nel giugno del 1930 si decisero ulteriori nuovi lavori che prevedevano la costruzione di un nuovo capannone all'estremità Ovest della proprietà, il prolungamento fino alla ferrovia del muro Ovest e la costruzione di due silos per lo stoccaggio dei cereali.

A seguito delle diverse riforme della scuola, nel 1923 l'Istituto assunse dapprima il nome di "Regia Scuola Media Agraria" (R.D. 30.12.1923 n. 1923) e, nel 1931, quello di "Regio Istituto Tecnico Agrario Giuseppe Pastori".

Nel 1933, in applicazione della legge 15 giugno 1931 n. 883 sul riordinamento dell'istruzione media tecnica, "Scuola pratica di agricoltura G. Pastori" divenne il nuovo nome del complesso scolastico. L'indirizzo dato all'Istituto, che avrebbe dovuto essere specializzato anche per l'economia montana, doveva prevedere:

1. un corso preparatorio destinato a completare la preparazione delle scuole secondarie di avviamento professionale di tipo agricolo per una futura iscrizione al corso superiore di istituto tecnico agrario;
2. un corso superiore a indirizzo generico avente lo scopo di preparare all'esercizio della professione di perito agrario, alle funzioni di dirigente di medie aziende agrarie, di coadiutore dei direttori di grandi aziende, di tecnico nelle scuole e negli istituti di istruzione agraria e di esperto nelle cattedre ambulanti di agricoltura.

3. un corso annuale di specializzazione, avente lo scopo di preparare i giovani periti agrari per l'economia montana.

L'obiettivo principale dell'Istituto era la contribuzione al progresso dell'agricoltura, dell'economia montana, dell'industria zootecnica e casearia con particolare riguardo alla circoscrizione assegnata all'Istituto e che era costituita dalle provincie di Brescia, Bergamo, Cremona, Mantova, Milano, Novara, Pavia, Sondrio e Vercelli.

A partire dal 1931 l'Amministrazione provinciale iniziò ad attuare un consistente progetto di rinnovo e ampliamento dei locali: furono abbattuti alcuni antiquati locali rustici, vennero rinnovati tutti i fabbricati rurali, provvedendo altresì alla costruzione di nuovi portici, di due capannoni per la lavorazione del tabacco, di una stalla moderna per bovini e da allevamento con altri locali per la preparazione dei mangimi e per il trattamento igienico del latte, di una latteria, di silos, di una nuova spaziosa aia, di porcilaie e di una concimaia, ecc.

Nell'aprile 1934, continuando nello svolgimento del piano generale di riforma dell'Istituto, vennero attuati ulteriori lavori per la trasformazione di ex locali rustici e aule di agraria e zootecnia e usi didattici diversi. Si costruì inoltre una nuova stalla per bovini, di una scuderia, due nuovi porticati rustici, ecc.



Vista del corpo delle aule e del convitto dal cortile interno (1930 circa)

L'Istituto sviluppò il gabinetto di storia naturale, il laboratorio di patologia vegetale, il gabinetto di chimica, di tipografia e costruzioni, il gabinetto e laboratorio di agraria, la biblioteca ecc.

Intensa anche l'attività di educazione fisica e sportiva. Dalla Coppa d'argento del 1912, alla Coppa atletica del 1931, fino ad oggi l'Istituto ha vinto numerose Coppe e trofei nelle varie discipline, specie nel calcio, nel rugby, nella corsa campestre, nell'atletica leggera, la pallavolo, lo sci, il tiro a segno, la pallacanestro, la ginnastica artistica, ecc. La palestra, nel 1965, venne sistemata in un ex granaio.

Dopo il periodo della seconda guerra mondiale e l'occupazione da parte della Guardia Nazionale Repubblicana di quasi tutti i locali nel 1944-45, l'Istituto riprese in pieno la sua attività: l'occupazione militare aveva reso difficile l'attività scolastica - trasferita in parte in Villa Barboglio- e penalizzato pesantemente l'attività agraria. Anche i locali avevano subito

danneggiamenti e interventi di saccheggio degli arredi, dei pavimenti, delle finestre, attrezzature scolastiche.



La Scuola della Bornata in una fotografia del 1945

L'anno 1946 venne dedicato alle opere di manutenzione straordinaria più urgenti e alla ricostruzione degli edifici più danneggiati.

Per far fronte alle esigenze scolastiche vennero utilizzati tutti i locali disponibili, dimezzando aule troppe grandi, alzando tramezzi murari per svincolare nuove aule, fornendo di scalette esterne alcune aule ricavate al piano ammezzato.

Ciò non bastando nel 1975 si decise di spostare i dormitori e gli studi del Convitto (che accoglieva ancora come ormai da molti anni più di 50 convittori) nell'ex villa Barboglio, restituita all'Istituto dopo essere stata occupata dal 1963, prima dall'Assessorato all'Agricoltura per corsi di selezione e preparazione dei tecnici da destinare ai Centri di assistenza tecnico-agraria, e poi dall'Istituto Psicopedagogico provinciale. Nel contempo venne notevolmente potenziata l'attrezzatura tecnico-scientifica, grazie alle non indifferenti somme messe a disposizione dal Ministero della Pubblica Istruzione, specie nella seconda metà degli anni 60. In particolare, il laboratorio di chimica e quello di scienze naturali aumentarono il potenziale didattico.

Dagli anni 70 del 1900 ad oggi l'istituto dedica la propria formazione anche alla floricoltura, al giardinaggio, alla coltivazione della vite, a sperimentazioni su diverse varietà di orzo da birra, frutta e ortaggi da serra, mangimi, foraggi, tecniche di mungitura.

Negli anni furono attivate importanti collaborazioni con il Politecnico di Trieste (per le piante stradali), con l'Università di Milano (per ricerche meccano-agronomiche) con l'Università di Piacenza (per applicazioni nel settore estimativo dei danni meteorologici).

Nel 2017 l'Istituto ha celebrato i 140 anni di storia con la pubblicazione del libro "La disciplina della terra" a cura del prof. Giovanni Boccingher.

La ex chiesa di San Giuseppe è parte integrante dell'Istituto.

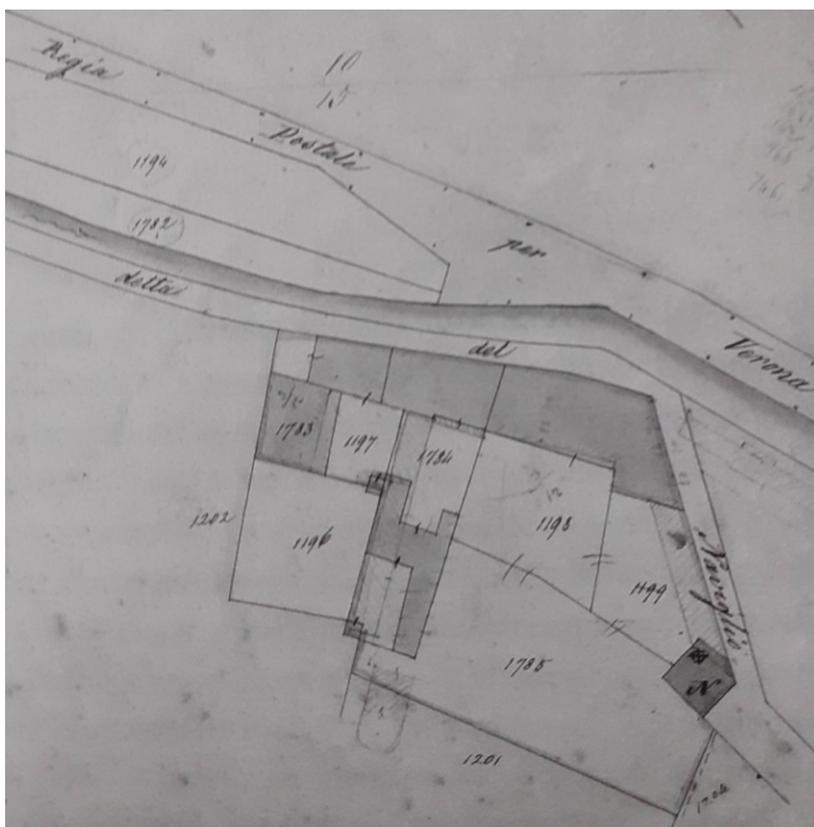
L'edificio, a campata unica, presenta caratteristiche costruttive che portano a collocare la sua costruzione all'inizio del 1900: nel 1904 inizia infatti l'edificazione del fabbricato che verrà terminato nel 1907 in sostituzione del piccolo edificio religioso che già serviva l'istituto. L'originale chiesetta dedicata a S. Antonio della Bornata si collocava all'interno del cortile dell'istituto lungo via del Naviglio (una strada che dall'attuale viale della Bornata portava in

aperta campagna attraversando il cortile dell'istituto). L'edificio era caratterizzato da un porticato di collegamento con gli edifici scolastici.



Un'immagine della scuola dei primissimi anni del 1900:
a dx l'originaria chiesetta e il portico di collegamento all'istituto

Già in un atto redatto dal Notaio Tenini nel 1802 viene citato l'edificio di culto che compare come oratorio nel Catasto Napoleonico e di seguito come Oratorio privato nel Catasto Austriaco. L'analisi di alcuni arredi rimossi e ricollocati nell'attuale cappella fanno però ricondurre le origini dell'edificio ad epoche precedenti.



Estratto del Catasto Austriaco allegato M (1848): in basso a destra la chiesa di S. Antonio ed il portico di collegamento con l'istituto, lungo via Naviglio

Il nuovo progetto della Cappella viene affidato a Giovanni Tagliaferri nel 1904 quando già erano presenti alcune proposte progettuali di non chiara attestazione: nell'archivio Tagliaferri sono stati infatti ritrovati numerosi disegni di studio completi di piante, prospetti e sezioni.

Il progetto di Tagliaferri si allontana compositivamente da queste proposte; in primo luogo viene scelta una nuova collocazione dell'edificio finalizzata ad una maggiore integrazione formale con i fabbricati esistenti del convitto: la Chiesa viene spostata nella porzione più a Est dell'area sia per delimitare il cortile interno sia per migliorare l'accessibilità all'edificio anche a fedeli esterni alla scuola. La facciata cardinale su cui viene collocato l'ingresso principale si affaccia quindi sull'attuale via della Bornata, mentre un secondo ingresso, posto sul lato Ovest garantisce l'accessibilità dall'interno dell'Istituto.

Diretto è il rimando alla cappella Passerini di Bovezzo in edificazione negli stessi anni: sia per l'impianto rettangolare ad unica navata che per la sobrietà compositiva e decorativa.

L'originario utilizzo del fabbricato come edificio di culto fu sostituito nel tempo da varie altre funzioni fino ad un completo abbandono.

Solamente nei primi anni del 2000 un dettagliato progetto di recupero e restauro della Provincia ha ridato vita al fabbricato che viene oggi utilizzato come Aula Magna dell'Istituto.

A circa 20 anni da tale intervento sono stati rilevati alcuni episodi di degrado derivanti da fuoriuscita di acqua meteorica dai canali di gronda, che hanno interessato sia le facciate esterne sia l'interno dell'edificio.

Bibliografia di riferimento

Giovanni Boccingher (a cura di), *La disciplina della terra - I 140 anni della Scuola Agraria Pastori di Brescia*, Brescia, 2017

Mariano Comini, Tonino Zana, *Giuseppe Pastori patriota e benefattore*, ed. Clanto, Brescia, 2005

D. Porteri, *L'istituto Agrario "G. Pastori", una scuola di agricoltura dal 1876 al 1914*, Tesi di laurea discussa presso l'Università Cattolica di Brescia, A.A. 2002-2003

Antonio Arrigoni, *"Il progresso agrario passa attraverso i banchi di scuola"*, pp. 91-92, in: Roberto Chiarini (a cura di), *Brescia agli albori del Novecento. La sfida della modernità*, ed. Compagnia della stampa, Brescia, 2001

Relazione *Verifica Interesse storico* (Provincia di Brescia)

arch. Daniela Massarelli, *Relazione del progetto esecutivo per il RESTAURO, ADEGUAMENTO TECNOLOGICO E FUNZIONALE EX CAPPELLA DI S. GIUSEPPE DA ADIBIRE AD AULA MAGNA* (ricerca storica arch. Giovanna Pastore), 2002

da web:

<https://www.bresciaoggi.it/territori/brescia/pastori-in-festa-per-i-140-anniguardando-a-un-nuovo-futuro-1.5653686>

<https://www.itaspastori.edu.it/istituto/il-nostro-istituto-la-storia/>

http://www.enciclopediabresciana.it/enciclopedia/index.php?title=SCUOLA_agraria_Pastori

Si segnala che nel testo di Boccingher è presente una più completa bibliografia riguardante studi e volumi significativi per la ricostruzione delle vicende dell'Istituto e della situazione agraria bresciana/italiana negli anni di fine 800 e 900 oltre che un accurato elenco di fonti archivistiche e articoli di quotidiani e periodici.

Caratteristiche architettoniche

Come descritto nella nota storica, il complesso architettonico, sede dell'Istituto Tecnico Agrario G. Pastori, comprende un nucleo originario, composto dalla ex villa Brusaferrì e pertinenze, dall'ampliamento di fine ottocento dell'ala plesso est, dalla ex chiesa di San Giuseppe, dalla porcilaia, dal rustico e da altri corpi di fabbrica eseguiti negli anni recenti distribuiti nell'area di pertinenza posta alle spalle del fabbricato principale

Il nucleo originario (ex Villa Brusaferrì) si presenta come un edificio signorile dalle caratteristiche costruttive tipologiche Lombarde. È costituito da un corpo centrale, tre piani fuori terra e dal sottotetto; gli interventi di ampliamento che si sono susseguiti dalla fine del 1800 hanno inglobato la ex Villa in un corpo di fabbrica che si prolunga sia verso il cortile che verso Est.

Il fabbricato che prospetta su viale della Bornata si sviluppa su tre livelli fuori terra che presentano una distribuzione in verticale non allineata, a testimonianza delle diverse epoche di costruzione del complesso.

Il prospetto principale si caratterizza per un ingresso con portale in pietra di Botticino a sesto ribassato e con la chiave di volta lavorata, mentre le aperture ai diversi livelli mantengono costantemente una sezione rettangolare.

Il prospetto interno (lato Sud), osservando da sinistra (ex villa), è caratterizzato al piano terra dalla presenza di un portico con colonne in marmo di Botticino con soffitto piano oltre a due ingressi per l'accesso ai piani superiori. L'elemento di raccordo con l'edificio costruito a fine '800 sporge rispetto al prospetto e termina con un ampio terrazzo sorretto da pilastri. Il corpo di fabbrica denominato "ala Est" (convitto di fine '800) evidenzia con le aperture la presenza di un piano seminterrato e tre livelli fuori terra. L'ingresso principale al primo livello avviene attraverso un ampio portale a tutto sesto con piedritti e arco in marmo di Botticino; un'ampia gradinata a forma semicircolare consente di superare il dislivello tra il cortile ed il piano rialzato.

Le rampe di scale che disimpegnano i vari livelli sono rivestite in marmo Rosa Verona con parapetti in ferro. Le murature sono state realizzate parte in pietra e parte in laterizio ed i solai probabilmente in latero-cemento.

Chiude il terzo livello dell'istituto (per la ex Villa e per l'ala Est) un sottotetto non utilizzato, se non in passato come sede di alcune cisterne per l'acqua ed oggi destinato per lo più a deposito di materiali vari e attrezzature dismesse.

Nello specifico:

Il sottotetto dell'edificio ex Villa è accessibile da due vani scala. Il primo collocato all'estremità est del fabbricato ed il secondo in zona centrale al fabbricato che originariamente identificava la Villa. I locali non sono di fatto utilizzati: alcune aree limitate sono usate come deposito di vecchi arredi e materiale vario, e in altre trovano alloggiamento parte degli impianti tecnologici dell'edificio.

I locali del sottotetto sono caratterizzati da locali aperti, privi in genere di tramezzature, illuminati da finestrelle a pavimento; presentano una pavimentazione in calcestruzzo sulla cui superficie sono stati alloggiati le tubazioni degli impianti elettrici del livello sottostante rinfiancate con malta. Gran parte della pavimentazione presenta uno strato di guano dei piccioni che in passato trovavano rifugio dalle intemperie in questi locali.

La copertura evidenzia una struttura variabile nei vari locali: la porzione più a ovest coincidente con la ex Villa presenta una copertura a doppia falda con chiusura a padiglione nella porzione Ovest.

La porzione a Est della villa presenta anch'essa una copertura a doppia falda che si chiude, nella porzione sporgente verso il cortile, con un tetto a padiglione.

La struttura lignea del tetto, oggi sommariamente tinteggiata a calce, si compone di travi di colmo a sezione circolare in media di 25 cm che si appoggiano su pilastri in mattoni di cotto, puntoni a sezione rettangolare cm 30x30, terzere a sezione circolare da 25cm, travetti da cm 10x12, un assito a gelosia da cm 20x2 posate con un interasse da 35,00 cm, un manto in onduline in materiale di bituminoso e sovrastante manto in coppi di cotto. La copertura è dotata di "linea vita".

Non sono presenti guaine impermeabilizzanti ed elementi isolanti. Gli interventi di manutenzione eseguiti nell'anno 2000 hanno visto l'introduzione dell'ondulina sottocoppo e la sostituzione di alcune travi dell'orditura primaria e alcuni travetti ammalorati. Sempre in questi anni è stato sostituito il manto di copertura nella porzione di edificio più a Ovest.

Alcune porzioni della copertura presentano, all'estradosso delle terzere, un tamponamento in cannicciato intonacato tinteggiato a calce. Di queste, alcune limitate porzioni evidenziano infiltrazioni di acqua e sfondamento del cannicciato.

Il rilievo effettuato ha evidenziato in generale una buona consistenza della struttura lignea della copertura, sia degli elementi principali che secondari: il degrado rilevato riguarda la presenza del guano che caratterizza la travatura principale. Ulteriore problematica riguarda il manto di copertura che presenta numerosi episodi di scivolamento dei coppi.

Un breve cenno va dedicato all'ampio terrazzo posto a copertura del porticato al Piano Terra: la pavimentazione di questa struttura, costituita da mattonelle in calcestruzzo da cm 80x80 presenta infiltrazioni che vanno ad interessare gli uffici posti al Piano Terra.

Il sottotetto dell'edificio Ala Est è accessibile unicamente da una botola collocata al terzo piano del blocco centrale che ospita scale e servizi.

Anche in questo caso i locali non sono utilizzati: la mancanza di un accesso agevole e l'altezza dei vani non ne consente di fatto la fruibilità. Solamente nel locale su cui si apre la botola, ovvero il settore del fabbricato che emerge in facciata e in copertura anche all'esterno, sono presenti due cisterne d'acqua oggi dismesse.

I locali del sottotetto sono caratterizzati da locali aperti, privi in genere di tramezzature, illuminati da due piccoli lucernari: l'appoggio della copertura che arriva a filo pavimento non ha consentito la collocazione di alcuna finestra; il locale di sbarco della botola presenta una pavimentazione in assito uniforme su tutto il locale, mentre le due ali laterali hanno una

pavimentazione parziale che interessa la porzione centrale (una sorta di passerella che consente l'ispezione dei locali). Sulla pavimentazione è presente uno strato di guano dei piccioni che in passato probabilmente entravano dai lucernari.

La copertura evidenzia una struttura variabile nei vari locali: il locale di accesso, a pianta rettangolare presenta una copertura a padiglione mentre la ali laterali hanno una copertura a doppia falda con chiusura a padiglione nell'estremità Est.

La struttura lignea del tetto, non è tinteggiata (ad esclusione di alcune porzioni a calce nel locale centrale con copertura a padiglione); si compone di una serie di capriate impostate sul pavimento con un interasse di circa 80cm, travetti da cm 10x14, un doppio assito non continuo da cm 2+2, un manto in onduline in materiale bituminoso e sovrastante manto in coppi di cotto di recente realizzazione (prima dell'intervento dell'anno 2000). La copertura è dotata di "linea vita".

La capriata tipo è composta da una catena posata a pavimento costituita da due travetti cm 6x22, i puntoni (travetti cm 10x14) e una sottocatena costituita da due travetti da cm 6x22; a distanza di circa 130 cm dalla gronda sono stati inseriti dei finti monaci appoggiati su un'asse continua che corre appoggiata tra le due catene di base ed i doppi puntoni.

Tra le catene sono presenti, a formare la "pavimentazione" di appoggio, delle tavole di cotto con sovrastante strato di malta solo in alcune minime porzioni.

Non sono presenti guaine impermeabilizzanti ed elementi isolanti. Gli interventi di manutenzione eseguiti poco prima dell'2000 hanno visto l'introduzione dell'ondulina sottocoppo e la sostituzione di alcuni travetti ammalorati.

Il rilievo effettuato ha evidenziato in generale una buona consistenza della struttura lignea della copertura, sia degli elementi principali che secondari: il degrado rilevato riguarda la presenza del guano che caratterizza la travatura principale. Significativa è la presenza di materiale vario (pezzi di cotto, residui di malta, ritagli di ondulina) probabilmente rimasto da lavori edili eseguiti nel passato e non rimossi. Anche in queste intercapedini è presente il guano dei piccioni. Ulteriore problematica interessa il manto di copertura che presenta numerosi episodi di scivolamento dei coppi.

La ex chiesa di San Giuseppe ha un impianto rettangolare con muratura in pietrame e soffitto ligneo con copertura in tegole marsigliesi.

Il parallelepipedo è coperto da un tetto a padiglione che definisce una tripartizione della facciata principale attraverso lesene verticali coronate da cornicione; il frontone centrale che si sviluppa oltre la gronda della copertura accentua la "monumentalità" della facciata.

Medesimo espediente viene adottato nella facciata Ovest ripartita in sette ordini verticali definiti da lesene in aggetto e due ordini orizzontali limitati da cornicione. Nella partitura centrale viene inserito l'ingresso laterale anch'esso con frontone a livello della copertura.

Stessa sobrietà viene dedicata all'interno che viene concepito come una grande sala con soffitto a cassettoni.

L'edificio è caratterizzato da una pianta ad un'unica campata di forma rettangolare, con una superficie di circa 185 mq, un'altezza interna all'intradosso dei cassettoni di circa m 7.53.

I muri perimetrali portanti, in corrispondenza dell'appoggio delle travi di orditura del solaio, aumentano di dimensione creando dei pilastri ornati da elementi classici quali volute, capitelli e trabeazioni. I pilastri terminano in corrispondenza del cornicione sovrastante le finestre realizzate in ferro e vetro colorato.

Tutte le pareti interne sono dipinte parte con elementi floreali e parte con nervature a gradazioni marmoree. La rimanente superficie è tinteggiata con colori a tinta unica.

Sul lato opposto all'altare si trova un portone che fungeva da ingresso ai fedeli esterni alla scuola mentre sul lato ovest è posto l'ingresso utilizzato dagli studenti, affiancato da altre due entrate secondarie.

L'altare in marmo, realizzato in epoche diverse, si ipotizza dalla fine del 1600, è situato sul lato opposto a viale della Bornata ed è collocato ad una quota superiore rispetto al piano di calpestio della chiesa ed è coronato da un sovrastante arco sostenuto da pilastri decorati. È realizzato in marmo policromo e dietro ad esso è appeso un grande quadro raffigurante S. Teresa d'Avila, Sant'Antonio da Padova e Gesù bambino.

Dal rilievo effettuato in sede di analisi del presente progetto sono stati evidenziati alcuni episodi di degrado degli intonaci e delle pitture sia all'interno dell'edificio (non oggetto di progetto) sia all'esterno. Le problematiche sono ascrivibili principalmente a perdite di acqua dai canali di gronda: la criticità è stata affrontata e risolta attorno alla seconda decade dell'anno 2000 con il taglio di un grosso albero pericolante cresciuto nelle immediate vicinanze della chiesa che provocava l'intasamento dei pluviali e dei canali di gronda e con la realizzazione di una piccola alzatina in rame posta per aumentare la sezione dei canali di gronda. Le varie tipologie di degrado rilevate – sollevamento degli intonaci, sfarinamento, distacco della pittura, distacco degli intonaci, distacco di parti di cornicione ecc – non sono quindi in evoluzione ma riconducibili agli anni passati. L'intervento in analisi propone il ripristino delle parti ammalorate sulle facciate esterne demandando ad interventi futuri il risanamento dell'interno.

descrizione dell'intervento

criteri informativi delle scelte progettuali

In termini generali si ritiene che l'intervento di manutenzione straordinaria delle coperture degli edifici principali dell'Istituto Tecnico Agrario Pastori siano finalizzati alla riqualificazione dei beni architettonici nel rispetto della ricca stratificazione storica che contraddistingue le singole costruzioni.

Non sono quindi previsti interventi architettonici aggiuntivi avulsi dall'esistente ma interventi di "cura" e tutela del bene al fine di eliminare alcune criticità rilevate e restituire al complesso una maggiore qualità strutturale e architettonica.

Nello specifico gli interventi si concentrano sui sottotetti e in parte sulle facciate dei fabbricati eliminando problematiche che nel tempo potrebbero compromettere alcune parti del fabbricato.

Ci riferiamo nello specifico:

- ai manti di copertura dove i coppi sono interessati da continui scivolamenti, alla mancanza di una guaina impermeabilizzante, alla presenza di guano sulle travature principali che potrebbe nel tempo portare al degrado del legno;
- ai sottotetti dove la presenza di guano e di materiali di scarto di precedenti interventi ne determina un degrado generale;
- agli intonaci di parte delle facciate (in particolare per l'Aula Magna) che a causa di fattori di criticità fortunatamente ora rimossi (intasamento dei canali di gronda per la presenza di un grande albero a foglie caduche) mostrano diverse porzioni delle pareti e dei cornicioni degradati.

Gli interventi proposti sono finalizzati quindi ad eliminare i fattori di degrado rilevati ed a riqualificare i manufatti.

interventi sulla copertura

Per gli edifici "ex Villa" e "ala EST" gli interventi riguardano la copertura ed il sottotetto.

È quindi prevista:

FASE 1

- la rimozione del manto di copertura in tegole a cotto e l'accatastamento nell'area di cantiere;
- la rimozione delle onduline in materiale bituminoso e lo smaltimento delle stesse in discarica;
- la rimozione dell'assito sottostante.

FASE 2

- la pulitura, disinfestazione e disinfezione delle travature imbrattate dal guano;
- la pulitura, disinfestazione e disinfezione delle pavimentazioni imbrattate dal guano e interessate da materiali di scarto da interventi precedenti (scarti di ondulina, malta, frammenti di coppo ecc)

FASE 3

- fissaggio dei travetti esistenti all'orditura principale con viti in acciaio;
- posa di doppio assito battentato;
- posa di membrana traspirante sottotegola;
- posa di listoni sopramanto e sottocoppo con ganci ferma coppo;
- posa di embrici e scossaline in corrispondenza di comignoli e compluvi vari;
- posa del manto di copertura con rifusa dei coppi esistenti recuperati con i coppi nuovi, preferibilmente utilizzando questi ultimi per lo strato sottostante ed i coppi di recupero, opportunamente miscelati nello strato a vista (coperta); completando l'operazione di posa con l'inserimento del gancio fermacoppi previsto in rame.

FASE 4

- inserimento rete parapassero in rame sul perimetro delle coperture degli edifici;
- revisione delle lattonerie dell'edificio "ex Villa" con realizzazione di alzatina per contenere il limitato aumento della sezione della stratigrafia del manto;
- sostituzione di canali di gronda (attualmente a sezione insufficiente) e parte dei pluviali nell'"ala Est" con nuovi elementi in rame a sezione come già esistente sull'adiacente settore "ex villa";
- tinteggiatura con pittura all'acqua costituita da una miscela di leganti siliconici-silossanici (ala Est) la cui tinteggiatura esistente risulta essere già realizzata con questa tipologia di materiali;
- realizzazione di un essenziale impianto di illuminazione a vista dei locali sottotetto "ex Villa".

interventi sulla terrazza dell'edificio "ex Villa"

- posa di manto impermeabile a doppio strato bituminoso, armato in poliesteri con rivestimento in scaglie di ardesia che verrà posato direttamente sulla pavimentazione esistente in quanto non è più previsto l'utilizzo della terrazza.

interventi sulle facciate esterne dell'aula magna – ex cappella di San Giuseppe

- ripristino di porzioni di intonaco ammalorato con malta di calce;
- tinteggiatura con pittura all'acqua a base di calce.

quadro economico di spesa

QUADRO ECONOMICO	
IMPORTO LAVORI	
IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA	€ 680.000,00
ONERI PER LA SICUREZZA (non sottoposti a ribasso d'asta)	€ 20.000,00
TOTALE	€ 700.000,00
SOMME A DISPOSIZIONE	
I.V.A. sui lavori 22%	€ 154.000,00
Spese tecniche (compreso di iva e CNPAIA)	€ 95.200,00
Fondo incentivante	€ 14.183,10
Imprevisti, allacciamenti e indagini	€ 36.616,90
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 300.000,00
TOTALE COMPLESSIVO	€ 1.000.000,00

elenco degli elaborati di progetto

- A.** A.1 Relazione generale _ quadro economico _ parere Soprintendenza
A.2 Rilievo fotografico
A.3 Esame di impatto paesistico
- B.** Relazioni tecniche e relazioni specialistiche
- C.** Elaborati grafici
architettonico _a_
- | | | |
|---------------|---|--------------|
| C.a.01 | Stato di fatto - progetto: planimetria generale | scala 1: 500 |
| C.a.02 | Stato di fatto: pianta piano sottotetto (corpo principale e ala est); pianta e sezione terrazza piano primo | scala 1: 100 |
| C.a.03 | Stato di fatto: pianta orditura di copertura (corpo principale e ala est) | scala 1: 100 |
| C.a.04 | Stato di fatto: pianta manto di copertura (corpo principale e ala est) | scala 1: 100 |
| C.a.05 | Stato di fatto: prospetti (corpo principale e ala est) | scala 1: 200 |
| C.a.06 | Stato di fatto: pianta e prospetti aula magna ex Cappella di San Giuseppe | scala 1: 100 |
| C.a.07 | Progetto: pianta piano sottotetto (corpo principale e ala est); pianta e sezione terrazza piano primo | scala 1: 100 |
| C.a.08 | Progetto: pianta manto di copertura (corpo principale e ala est) | scala 1: 100 |
| C.a.09 | Progetto: prospetti (corpo principale e ala est) | scala 1: 200 |
| C.a.10 | Progetto: pianta e prospetti aula magna ex Cappella di San Giuseppe | scala 1: 100 |
| C.a.11 | Stato di fatto - progetto: sezioni (corpo principale e ala est) | scala 1: 50 |
| C.a.12 | Raffronto: pianta manto di copertura (corpo principale e ala est) | scala 1: 100 |
| C.a.13 | Raffronto: prospetti (corpo principale e ala est) | scala 1: 200 |
- D.** Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti
- E.** Piano di sicurezza e di coordinamento
- E.1** Planimetria di cantiere
E.2 Planimetria di cantiere: prospetti ponteggio
- F.** Computo oneri per la sicurezza
- G.** Cronoprogramma delle attività
- H.** Fascicolo con le caratteristiche dell'opera
- I.** Elenco dei prezzi unitari
- L.** Analisi prezzi
- M.** Computo metrico estimativo e quadro economico
- N.** Quadro dell'incidenza percentuale della manodopera per le diverse categorie di lavoro
- O.** Lista delle categorie
- P.** Elenco voci descrittivo
- Q.** Capitolato speciale d'appalto
- R.** Schema di contratto

MIC|MIC_SABAP-BS|18/07/2022|0014757-P



Ministero della cultura

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LE PROVINCE DI BERGAMO E BRESCIA

Spett.le
Provincia di Brescia, Settore Edilizia
Scolastica e Direzionale
ediliziascolastica@pec.provincia.it

p.c.
arch. Ariela Rivetta
ariela.rivetta@archiworldpec.it

Ufficio tecnico del Comune di Brescia
sportelloedilizia@pec.comune.brescia.it

Prot. (generato automaticamente)
Class. 34.43.04
Fascicolo/ BRESCIA
Sottofascicolo/ ITAS Pastori
Posizione d'archivio: 32/3BRESCIA

Risposta a vs. pec del 13/06/2022
(Rif. prot. ingresso n. 12209 del 13/06/2022)

OGGETTO: Brescia – Istituto tecnico Agrario “G. Pastori” viale Bornata n.110 – Catasto NCT fg. 187 part. 39-40-41-44
Edificio sottoposto a tutela ai sensi dell'art. 10 del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n.42 – D.M 01/08/2006
Lavori di manutenzione straordinaria
Autorizzazione ai sensi dell'art.21 del D. Lgs. 42/2004
Richiedente: **Comune di Brescia, Settore Edilizia Scolastica e Direzionale**

VISTO il D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, recante il Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137;

VISTO il D.P.C.M. del 2 dicembre 2019 n. 169, pubblicato sulla G.U. 16 del 21/01/2020, recante “Regolamento di organizzazione del Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo, degli uffici della diretta collaborazione del Ministro e dell'Organismo indipendente di valutazione della performance”, in vigore dal 5 febbraio 2020;

VISTA la documentazione descrittiva delle opere che si intendono realizzare nell'immobile indicato in oggetto acquisita al protocollo d'Ufficio n. 12209 del 13/06/2022;

RITENUTO che le caratteristiche delle opere di cui sopra, così come desumibili dall'esame della documentazione pervenuta unitamente alla richiesta in esame, sono da ritenersi ammissibili in rapporto alle vigenti norme sulla tutela delle cose di interesse artistico e storico;

Tutto ciò richiamato e premesso, questa Soprintendenza, per quanto di propria competenza, ai sensi dell'art. 21, comma 4 del Decreto Legislativo 22.01.2004, n. 42

AUTORIZZA

l'esecuzione delle opere in questione, subordinando l'efficacia della presente autorizzazione alla piena osservanza delle prescrizioni sottoindicate:

- relativamente al rinforzo delle coperture, nell'inserire il doppio assito si abbia cura di chiodare i due strati lignei posandoli a 45 gradi e non a 90 gradi uno sull'altro in modo da formare un più efficace diaframma di falda;
- per le tinteggiature si eviti l'uso di idropitture o prodotti siliconici, in generale meno traspiranti rispetto ai silicati e alle tinte a calce. Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere trasmessa una relazione specialistica che descriva le caratteristiche materiche degli intonaci e delle tinteggiature presenti, al fine di concordare preventivamente con questo ufficio i prodotti più indicati da utilizzare; a questo proposito si prenda in esame la possibilità di rimuovere le tinteggiature incongrue, rivedendo eventualmente le cromie presenti (quali ad esempio quelle dell'ex chiesetta di San Giuseppe);
- si ritiene che la stesura di un manto bituminoso sulla pavimentazione esistente della terrazza sia un'opera poco decorosa ed incongrua per un edificio storico quale quello esistente: si documenti con una breve relazione e con immagini fotografiche la tipologia di pavimentazione attualmente in essere, concordando preventivamente con questo Ufficio come procedere per l'impermeabilizzazione delle superfici;



Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Bergamo e Brescia
via Gezio Calini, 26 - 25121 Brescia - tel. (+39) 030 28965
peo: sabap-bs@beniculturali.it - pec: mbac-sabap-bs@mailcert.beniculturali.it
www.soprintendenzabrescia.beniculturali.it

- sia comunicato per iscritto, con un anticipo di almeno 10 giorni, la data di inizio dei lavori di cui alla presente nota, il nominativo della ditta esecutrice e della direzione lavori;
- venga realizzata una esauriente ed esaustiva documentazione fotografica delle diverse fasi dei lavori e conclusiva, da inviare a questo Ufficio, unitamente alla relazione di fine lavori.

Si rammenta infine che ogni circostanza che, durante i lavori, venga a modificare i presupposti, congetturali o di fatto, sui quali il rilascio della presente autorizzazione si fonda dovrà essere immediatamente comunicata all'Ufficio scrivente.

Non sono consentite opere non espressamente e compiutamente descritte senza la preventiva autorizzazione.

IL RESPONSABILE DELL'ISTRUTTORIA

Arch. Anna Maria Basso Bert

IL SOPRINTENDENTE

Arch. Luca Rinaldi

(Documento firmato digitalmente ai sensi dell'art. 24 del D. Lgs 85/2005 e s.m.i.)



Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Bergamo e Brescia
via Gezio Calini, 26 - 25121 Brescia - tel. (+39) 030 28965
peo: sabap-bs@beniculturali.it - pec: mbac-sabap-bs@mailcert.beniculturali.it
www.soprintendenzabrescia.beniculturali.it

i tecnici progettisti

arch. ariela rivetta

arch. claudio nodari

Breno, luglio 2022