



COMUNE DI PARMA

responsabile unico di progetto
Arch. ANTONIO MARIA TEDESCHI

Parma Infrastrutture S.p.a.

progetto architettonico
Ing. MASSIMO BRIGHENTI

Parma Infrastrutture S.p.a.

progetto impiantistico
Per. Ind. ROBERTO BOCCHI

via Garibaldi 5, Felino (PR)

progetto elettrico
Per. Ind. MANOLO BIANCHI

via Catania 1/H, Bagnolo San Vito (MN)

coordinamento della sicurezza in progettazione
Arch. ANDREA DINI

Parma Infrastrutture S.p.a.



PIANO BIBLIOTECARIO 2024 - L.R. 18/2000 PROGETTO "IL DEPOSITO D'ARCHIVIO: INVESTIRE PER TUTELARE"

**REALIZZAZIONE DI IMPIANTO DI TERMOREGOLAZIONE E CONTROLLO
IGROMETRICO PRESSO L'ARCHIVIO STORICO DEL COMUNE DI PARMA**

CUP I95C25000020006

PROGETTO ESECUTIVO

titolo elaborato:

Relazione generale

TAVOLA:

serie	numero
G	02
formato	A4
scala	
file:	

RELAZIONE TECNICA GENERALE
Progetto Esecutivo

SOMMARIO

1.	Premessa	2
2.	Progetto	5

1. Premessa

La Società Parma Infrastrutture S.p.a. si occupa, sulla base di quanto definito dalla convenzione stipulata con il Comune di Parma, della manutenzione ordinaria, straordinaria e della valorizzazione del patrimonio comunale, tra il quale figurano, tra gli altri, gli edifici scolastici. Nell'ambito dell'operato della società è fondamentale monitorare lo stato dei fabbricati allo scopo di programmare interventi manutentivi e/o di rinnovo, perseguendo l'obiettivo dell'Amministrazione e della società stessa di intervenire gradualmente sugli edifici in concessione che presentano criticità di vario tipo al fine di adeguarli dal punto di vista normativo e di renderli edifici sicuri. In generale, a seconda del grado di criticità, si interviene dapprima sulla sicurezza strutturale dei fabbricati, sia statica che sismica, passando poi agli aspetti di sicurezza antincendio, riqualificazione energetica e, infine, sistemazione delle aree esterne.



Figura 1: Inquadramento territoriale

Il Comune di Parma ha partecipato al bando della Regione Emilia-Romagna, ai sensi della L.R. N. 18/2000, nell'anno 2024, in merito alla PRESENTAZIONE DI PROGETTI IN MATERIA DI MUSEI, BIBLIOTECHE E ARCHIVI (D.G.R. 1450/2024, Det. 15551/2024 e Det. 18861/2024), avente come titolo del progetto "Il deposito d'archivio: investire per tutelare".

RELAZIONE TECNICA GENERALE
Progetto Esecutivo

I locali che attualmente ospitano il deposito dell'Archivio Storico Comunale di Parma non sono dotati d'impianto di termoregolazione e controllo igrometrico e quindi la struttura è soggetta a forti variazioni di temperatura che non garantiscono le condizioni idonee per la conservazione della documentazione custodita e rendono critica l'attività lavorativa dei dipendenti (archiviazione, consultazione, movimentazione, ecc.). Si prevedeva quindi, in base alle caratteristiche dimensionali e funzionali dell'edificio, l'installazione di un impianto appositamente progettato per consentire una corretta climatizzazione estiva/invernale e la predisposizione di strumenti di rilevamento igrometrico e di monitoraggio della temperatura ambientale.

Per la partecipazione al bando si era fatta quindi una prima valutazione, ipotizzando, in via preventiva e di massima, il seguente progetto a servizio del locale archivio con le seguenti considerazioni.

Il nucleo principale dei beni archivistici a conservazione illimitata dell'Archivio Storico Comunale di Parma è custodito presso il deposito in via La Spezia 46/A, a fianco all'edificio sede degli uffici e della sala di studio aperta all'utenza.

Il deposito, situato nella parte est del suddetto complesso immobiliare, è costituito da una struttura portante in cemento armato con soprastante copertura in tegoli curvi prefabbricati.

L'edificio ha tre accessi sui lati est, nord e ovest e presenta finestrature a nastro sotto la fascia cornicione sui lati sud e nord.

Le dimensioni planimetriche sono circa m 20 x 25, con una superficie per piano di circa mq 500. L'altezza interna, di circa m 10,00, ha consentito la costruzione di un piano primo costituito da un soppalco con struttura metallica autonoma (staccata dalla struttura dell'edificio), con due scale interne di accesso.

Il cornicione è costituito da un pannello prefabbricato a contenimento della struttura del tetto.

I tamponamenti esterni sono in blocchi tinteggiati.

Lo spazio interno è arredato con scaffalature metalliche aperte, armadi compattati e cassettiere, in cui è conservata documentazione cartacea datata dal XVIII sec. e fotografica.

RELAZIONE TECNICA GENERALE
Progetto Esecutivo



Figura 2: Visuale del prospetto sud-est dell'edificio



Figura 3: Prospetto sud dove verrà installato il rooftop

Attualmente il deposito non è dotato di impianto di termoregolazione e controllo igrometrico, per cui l'ambiente è soggetto a forti sbalzi di temperatura che non garantiscono i parametri idonei alla conservazione della documentazione e rendono le condizioni per lo svolgimento dell'attività lavorativa dei dipendenti particolarmente critiche, seppur non vincolata allo stazionamento per periodi lunghi.

Tale situazione, venutasi a creare negli anni e che non rispetta i parametri normativi stabiliti dalle competenti autorità ministeriali, è già stata segnalata dalla Soprintendenza Archivistica e Bibliografica dell'Emilia-Romagna che, a seguito di un sopralluogo, ha evidenziato la presenza di documentazione in fase di deterioramento e di altra ad alto rischio.

RELAZIONE TECNICA GENERALE
Progetto Esecutivo

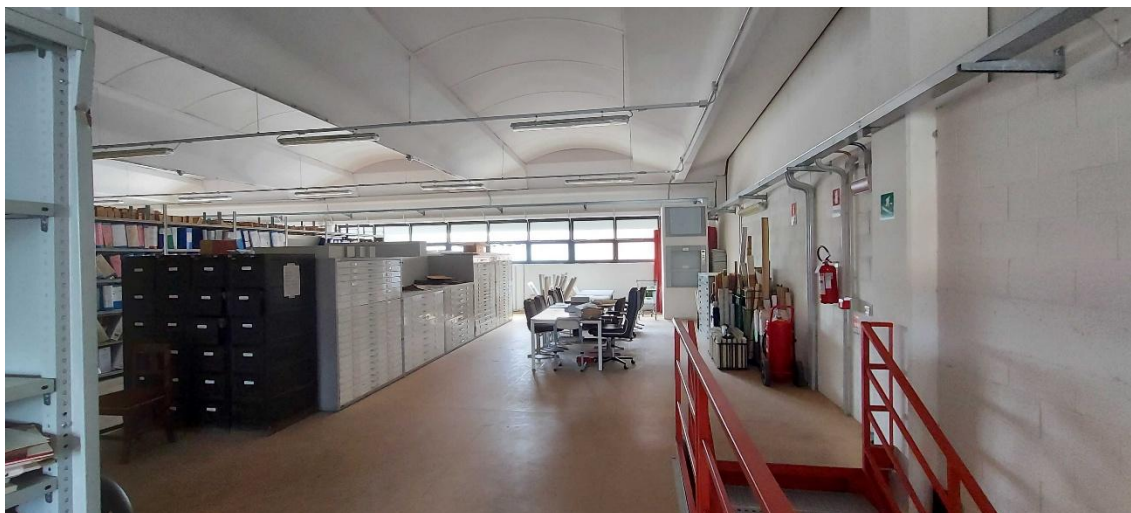


Figura 4: parete lato sud piano primo oggetto di modifica vetri



Figura 5: parete lato ovest oggetto di installazione canale e diffusori aeraulici

2. Progetto

Il progetto prevede l'installazione di un impianto ad aria con unità di trattamento aria del tipo Rooftop, abbinata ad un sistema di canalizzazioni di mandata con diffusori ad ugelli, e di ripresa con griglie a sovrappressione.

L'impianto in progetto prevede le seguenti caratteristiche stagionali:

- IN ESTIVO: avere un impianto composto da batteria di raffreddamento (per il controllo della temperatura), abbinata ad una batteria di post riscaldamento (per il controllo dell'umidità).

RELAZIONE TECNICA GENERALE
Progetto Esecutivo

Infatti la batteria del freddo fa sì che l'aria che attraversa la batteria raggiunga il punto di rugiada (UR 100%), in questo modo l'acqua presente nell'aria condensa sulle alette della batteria. L'aria in uscita dalla batteria fredda però si trova a bassa temperatura e UR 100%, pertanto viene fatta passare in una batteria di post riscaldamento che ha il compito di alzare la temperatura dell'aria che l'attraversa e conseguentemente ridurre la percentuale della UR, e la quantità di acqua presente nell'aria.

- IN INVERNALE: in inverno l'umidità relativa risulta essere elevata, ma in termini di assoluti di quantità di acqua presente nell'aria è piuttosto bassa.

In questo caso a valle della batteria di riscaldamento, il cui trattamento porta ad una riduzione del valore di umidità relativa UR, occorre abbinare un sistema di umidificazione che riporta l'umidità relativa ai livelli desiderati all'interno del locale

- DISTRIBUZIONE ARIA: il terzo vantaggio riguarda la distribuzione dell'aria all'interno del locale archivio. Adottare un'unità di trattamento aria (UTA) ad elevata portata (4Vol/h di trattamento) significa trattare in modo più efficace l'aria presente all'interno dell'ambiente.

Inoltre l'adozione di un UTA consente di eseguire altri due processi:

- rinnovare l'aria con un continuo prelievo di aria esterna
- adottare un recuperatore di calore che pretratta l'aria in ingresso prima dei trattamenti termici con le batterie.
- poter eseguire il free-cooling (estivo e invernale), cioè trattare l'aria ambiente senza apporto di energia in quanto l'aria esterna si trova a condizioni termo igrometriche per essere immessa in ambiente senza trattamenti, il che si traduce in un notevole risparmio energetico.

Nel progetto si è poi deciso di adottare, per la distribuzione dell'aria ambiente, dei diffusori ad ugello a lunga gittata, autoregolabili con elemento termosensibile, che hanno i seguenti vantaggi:

- Il lungo lancio consente di trattare l'archivio in tutta la sua lunghezza senza avere zone non trattate.
- Avete degli ugelli autoregolanti ad elemento termosensibile, significa che in funzione che siamo in fase di raffreddamento o di riscaldamento l'ugello assumerà una posizione diversa rispetto all'asse orizzontale (orientati più verso il basso in fase di riscaldamento, orientati più orizzontali in fase di raffreddamento)
- Avere molti ugelli consente di orientarli rispetto all'asse verticale in modo da "coprire" tutta la superficie dell'archivio.

RELAZIONE TECNICA GENERALE
Progetto Esecutivo

- o La ripresa anche al piano terra e non sono al piano soppalco poi, "obbligherà" l'aria a scendere anche sotto il soppalco per trattare in modo indiretto anche tutta questa zona.

Parma, 04/02/2026

Il progettista
Ing. Massimo Brighenti