

Comune di Breno

Provincia di Brescia

# RESTAURO E RISANAMENTO CONSERVATIVO DELLE FACCIAE E DEL TETTO DEL FABBRICATO DI PROPRIETA' COMUNALE DENOMINATO EX-ECA DI VIA MAZZINI

Tavola

1

## RELAZIONE TECNICA GENERALE E QUADRO ECONOMICO

### LA COMMITTENZA

*Comune di Breno  
R.U.P. Geom. Angelo Dario  
Giacomelli*

IL PROGETTISTA



**geom. FERRI LORENZO**  
Via Isola 2-25043 Breno (BS)  
geom.ferrilorenzo@gmail.com  
Tel. 320-2650337  
C.F. FRR LNZ 91A20 D940T  
P.IVA 03492270982

Collegio Geometri della  
Provincia di Brescia nr. 6260





PRESTAZIONI DI PROGETTAZIONE DEFINITIVA, ESECUTIVA, COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE, DIREZIONE DEI LAVORI E COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE, OLTRE ALLE ATTIVITÀ CONNESSE RELATIVE AI LAVORI DI RESTAURTO E RISANAMENTO CONSERVATIVO DELLE FACCIATE E DEL TETTO DEL FABBRICATO COMUNALE DENOMINATO "EX-ECA" DI VIA MAZZINI. C.I.G.: ZC92642E60

PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO

ELABORATO NR. 1\_ RELAZIONE TECNICA GENERALE E QUADRO ECONOMICO

---

# RELAZIONE TECNICA GENERALE

e

# QUADRO ECONOMICO

---

IL TECNICO INCARICATO



GEOM. FERRI LORENZO  
Collegio geometri Brescia n. 6260  
Via Isola nr. 2  
25043 Breno (BS)



## Sommario

1	PREMESSE ED ITER PROCEDURALE INTERVENTO .....	2
2	INQUADRAMENTO GENERALE DEL TERRITORIO COMUNALE .....	2
2.1	Inquadramento generale e viabilità primaria .....	2
2.2	Descrizione del territorio comunale .....	3
2.3	Descrizione dello sviluppo urbanistico di Breno .....	4
3	INQUADRAMENTO URBANISTICO .....	4
3.1	Pianificazione urbanistica vigente.....	4
4	CENNI DEMOGRAFICI E ISTITUZIONALI.....	5
4.1	Variazioni Demografiche.....	5
4.2	Cenni istituzionali e principali servizi presenti in paese .....	6
5	QUADRO GENERALE D'INTERVENTO .....	7
6	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO IN PROGETTO .....	9
6.1	Principali obiettivi .....	9
6.2	Stato dei luoghi .....	9
6.3	Opere in progetto e materiali impiegati .....	12
6.3.1	Opere in prospetto.....	13
6.3.2	Opere in copertura.....	13
6.3.3	Porticato al Piano Terra .....	14
7	QUADRO ECONOMICO .....	16



## **1 PREMESSE ED ITER PROCEDURALE INTERVENTO**

L'Amministrazione Comunale di Breno, stabilito di intervenire per l'esecuzione di opere di restauro e risanamento conservativo delle facciate e del tetto del fabbricato di proprietà comunale denominato "Ex-Eca" posto all'interno dell'abitato capoluogo del paese in Via Giuseppe Mazzini, ha proceduto ad attivare l'iter procedurale per l'esecuzione dell'intervento in oggetto.

Con Determinazione del Responsabile del Settore Tecnico n. 381 del 17/12/2018 il Comune di Breno ha deliberato di approvare le risultanze delle operazioni di gara per l'affidamento del servizio tecnico come da report della procedura Sintel n. 104897692 con il quale venivano affidato l'incarico per "Prestazioni professionali per attività di progettazione preliminare/studio di fattibilità – definitiva – esecutiva, sicurezza e direzione lavori per i lavori di Restauro e risanamento conservativo delle facciate e del tetto del fabbricato di proprietà comunale denominato Ex-Eca di Via Mazzini. C.I.G.: ZC92642E60" al sottoscritto Geometra Ferri Lorenzo, libero professionista in Breno (BS) in Via Isola nr. 2, Iscritto al Collegio dei Geometri della Provincia di Brescia al nr. 6260, Codice Fiscale FRR LNZ 91A20 D940T, Partita Iva 03492270982.

Sulla scorta dell'iter procedurale sopra riassunto lo scrivente tecnico affidatario è a consegnare documentazione inerente alla progettazione definitiva – esecutiva dell'opera di cui il presente documento costituisce la Relazione Tecnica Descrittiva identificato con il codice documento nr. 1 all'interno dell'elenco elaborati prodotto.

## **2 INQUADRAMENTO GENERALE DEL TERRITORIO COMUNALE**

### **2.1 Inquadramento generale e viabilità primaria**

Il comune di Breno si trova in Provincia di Brescia ad una distanza di circa 70 Km dal capoluogo (Città di Brescia); la vallata in cui esso è allocato è la Valle Camonica, una delle vallate alpine più estese delle Alpi centrali, nella Lombardia Orientale, avente lunghezza di circa 90 km ed estensione dal Passo del Tonale posto ad una quota di 1883 m s.l.m. fino al paese di Pisogne



posto sulla sponda Nord-Orientale del Lago d'Iseo ad una quota di 187 m s.l.m.. Il paese è posto nella Media-Valle ad una distanza di circa 30 km dall'estremità meridionale.

E' un tipico Comune di fondovalle montano ubicato sul lato orografico sinistro del fiume Oglio il quale percorre l'intero sviluppo vallivo fino a sfociare all'interno del Lago d'Iseo di cui è il principale immissario, esso ha una superficie complessiva pari a Km<sup>2</sup> 59,94 e si estende da un'altezza minima di 294 m s.l.m. a quella massima di 2.843 m s.l.m.

Dal punto di vista della viabilità il paese è raggiungibile dalle due principali arterie stradali presenti all'interno della Valle Camonica ovvero:

- Strada Statale 42 del Tonale e della Mendola che percorre tangenzialmente l'intera vallata, mediante l'uscita stradale "Breno Nord" oppure "Cividate Camuno" risalendo la vallata attraversando gli abitati di Cividate Camuno e Malegno
- La Strada Provinciale 345 che collega i principali insediamenti urbani collocati nel fondovalle vallivo ovvero a sud Malegno e Cividate Camuno fino a Darfo Boario Terme (principale cittadina camuna) ed infine Pisogne, ed a Nord il comune contermine di Niardo, successivamente Braone, fino al paese di Edolo.

L'abitato è inoltre raggiungibile mediante la Ferrovia che attraversa il territorio comunale parallelamente al letto del fiume Oglio prevedendo fermata presso la Stazione di Breno, una delle principali della linea Brescia-Iseo-Edolo la quale consente la mobilità su mezzo pubblico lungo tutto l'asse vallivo.

## 2.2 Descrizione del territorio comunale

Il territorio comunale, in massima parte montuoso, è delimitato ad Ovest dal solco principale della Val Camonica, mentre ad Est si estende sulle montagne del suo lato orografico sinistro, comprendendo anche la parte più alta della Valle del Caffaro, fino al confine con il Trentino. La quota massima del territorio comunale è costituita dal Corno di Blumone (2843 m), una vetta



del Gruppo dell'Adamello. Una consistente parte del territorio comunale è inserita nella zona di tutela ambientale denominata "Parco Regionale dell'Adamello".

### **2.3 Descrizione dello sviluppo urbanistico di Breno**

Il nucleo abitativo principale, in cui risiede la maggioranza dei cittadini residenti, è ubicato ad un'altitudine media di 343 m s.l.m. (quota Municipio) e si sviluppa a margine del principale asse viario presente ovvero la Strada Comunale che nel tratto assume la denominazione di Via Giuseppe Mazzini. Sono presenti alcuni insediamenti urbani secondari ubicati lungo il versante montano in sponda idrografica sinistra costituenti le Frazioni del Paese, esse assumono la denominazione di Mezzarro, Campogrande, Pescarzo ed Astrio.

Il centro storico dell'abitato capoluogo, che sorge ai piedi della "Collina del Castello" è caratterizzato dalla presenza di edifici a tre-quattro piani principalmente costruiti in aderenza gli uni agli altri, molti dei quali adibiti ad uso misto, commerciale al pianterreno ed abitativo ai livelli superiori.

La viabilità interna, sia del nucleo di antica formazione che degli ambiti urbani edificati nell'intorno dello stesso, è composta da una fitta rete di vie con una larghezza media non inferiore a ml. 2,50 che consente una mobilità veicolare relativamente agevole in rapporto al conteso pedemontano d'insediamento.

Gli edifici più recenti sono sorti a margine del nucleo abitativo più antico con una prevalenza verso il fondo valle, in zone classificabili quali aree di completamento. Si tratta principalmente di edifici ad uso residenziale.

## **3 INQUADRAMENTO URBANISTICO**

### **3.1 Pianificazione urbanistica vigente**

Lo strumento urbanistico principale attualmente vigente nel Comune di Breno è il Piano di Governo del Territorio (ed in particolare la variante 01/2013 allo stesso) il quale dall'anno 2011 ha sostituito il P.R.G., Piano Regolatore Generale, fino ad allora in vigore.



Si è avuto modo di accennare come parte del territorio comunale sia inserita all'interno della perimetrazione del Parco Regionale dell'Adamello assoggettata al Ptcp del Parco (Piano Territoriale di Coordinamento); il nucleo abitativo principale è fuori dall'area di tutela.

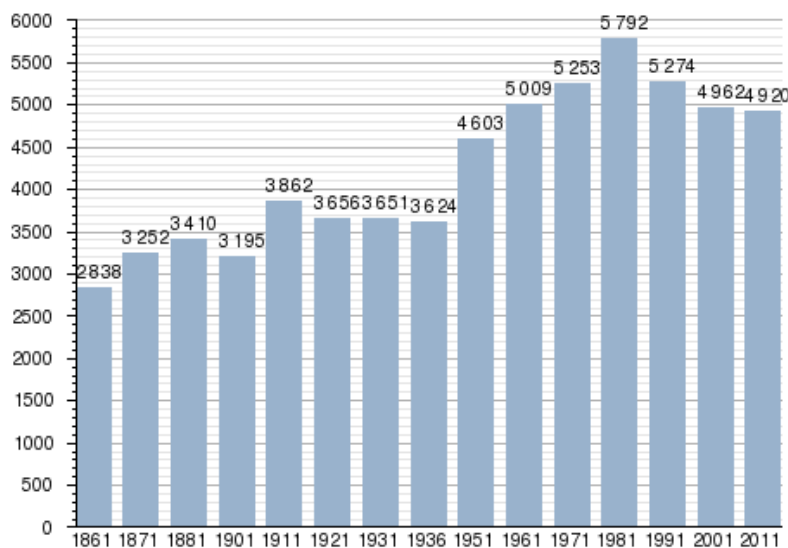
La zonizzazione adottata, relativamente alle aree edificate, vede la presenza di un "Nucleo di Antica Formazione" ovvero del centro storico comunale, degli "Ambiti Residenziali Consolidati" posti nell'intorno del primo, concentrati nella località Onera, a Nord-Est dell'abitato, sono invece presenti gli "Ambiti produttivi" comprendenti tutta l'area artigianale-industriale allocata in prossimità dell'uscita Breno Nord della Strada Statale 42.

L'intervento in oggetto interesserà un immobile posto in adiacenza al principale asse viario di Via Mazzini in area inserita dal Piano di Governo del Territorio all'interno del "Nucleo di Antica Formazione".

## 4 CENNI DEMOGRAFICI E ISTITUZIONALI

### 4.1 Variazioni Demografiche

All'ultimo censimento eseguito, come riscontrabile dal sito on-line del Comune, il Paese risulta avere 5014 abitanti, il dato sembrerebbe indicare una inversione di tendenza rispetto all'andamento demografico degli ultimi decenni nei quali, dagli anni ottanta, si è assistito ad un lento ma costante decremento



demografico che è andato di pari passo con la diminuzione della natalità e con il calo d'importanza del Paese come polo istituzionale ed amministrativo a favore della Cittadina di Darfo Boario Terme.

L'intervento in progetto si inserisce in un articolato programma d'intervento condotto dall'Amministrazione Comunale teso da un lato alla cura del Nucleo di Antica Formazione



mediante la realizzazione di aree pedonali con pavimentazioni ed arredo urbano di pregio in grado di consentire un'ottima mobilità pedonale e, parallelamente, al recupero ed alla valorizzazione del patrimonio edilizio sia pubblico privato con incentivazione delle attività commerciali.

#### **4.2 Cenni istituzionali e principali servizi presenti in paese**

Nonostante il ruolo di principale polo gestionale ed istituzionale della Valle Camonica sia progressivamente stato intaccato ad oggi l'importanza del Paese sotto questo aspetto rimane ragguardevole.

All'interno del territorio comunale sono infatti presenti gli uffici amministrativi della "Comunità Montana di Valle Camonica", "BIM – Bacino Imbrifero Montano" e del "Parco Regionale dell'Adamello", sono inoltre presenti la sede dell'Unione degli Antichi Borghi di Vallecamonica (ubicata presso il municipio comunale) ed il distaccamento di diversi Corpi Istituzionali quali la Stazione dell'Arma dei Carabinieri, della Polizia Provinciale e del Corpo Forestale dello Stato.

Per tutta la media Valle Camonica il Paese rappresenta un importante punto di riferimento dal punto di vista scolastico poiché esso ospita istituti di ogni genere e grado:

- Le scuole materne di Breno, Pescarzo e Mezzarzo;
- Le scuole primarie di Breno e Pescarzo rappresentate dall'Istituto Comprensivo F. Tonolini;
- Le scuole secondarie di primo grado di Breno (sempre relative all'Istituto Comprensivo)
- Le scuole secondarie di secondo grado del Liceo Camillo Golgi con vari indirizzi scolastici, l'Istituto superiore Tassara-Ghislandi con gli indirizzi I.P.C., I.T.I.S. ed I.P.S.I.A. nelle sedi di Via Folgore e Via Don Romolo Putelli.

Anche dal punto di vista delle professioni igienico-sanitarie il grado di rilevanza territoriale è consistente poiché, nonostante non sia più presente il presidio ospedaliero da circa due decenni, sono ancora presenti gli uffici amministrativi dell'ATS Montagna (Agenzia Tutela Salute). All'interno del territorio comunale operano inoltre la delegazione della Croce Rossa Italiana di Breno e la Fondazione Ente "Celeri" O.n.l.u.s. con funzione di casa di riposo.





In ultima battuta, relativamente al campo sportivo e di fruizione paesistico ambientale, all'interno del territorio comunale è presente un campo da calcio (a 11) con pista di atletica ed il paese è attraversato dalla Ciclovía dell'Oglio che permette di eseguire escursioni ciclistiche e passeggiate nell'ambiente naturale di fondovalle posto ai lati del letto del Fiume Oglio.

## 5 QUADRO GENERALE D'INTERVENTO

Le opere che si andranno a descrivere nel seguito riguarderanno la riqualificazione di un grande immobile comunale ma le stesse, naturalmente, si inseriscono in un più ampio quadro programmatico stabilito dall'amministrazione al fine di perseguire i propri ideali politici e sociali consentendo un'evoluzione del tessuto urbano e civico del paese in grado di mantenere inalterato il valore della cittadina all'interno del contesto territoriale d'appartenenza adeguandosi ai tempi dal punto di vista strutturale ed infrastrutturale.

In particolare, a fronte di un progressivo calo di uffici pubblici e privati derivante anche dalla contingenza economica e dall'accorpamento e progressivo ridimensionamento degli enti statali e locali, la politica perseguita dall'Amministrazione comunale è quella di rendere per quanto possibile vivibile il territorio comunale soddisfacendo le particolari nuove esigenze che lo stile di vita odierno richiede.

Sulla scorta di ciò sono in corso di autorizzazione/realizzazione vari interventi che muovendosi su diversi aspetti della vita quotidiana permetteranno alla popolazione residente di accedere ad un maggior numero di servizi di vario genere migliorando le condizioni di vivibilità del territorio.

Un primo elemento di importanza nella società attuale è quello legato al tempo libero ed allo svolgimento di una salutare attività sportiva, è in fase di studio il progetto relativo alla realizzazione di un nuovo centro natatorio il quale, affiancato al campo sportivo per calcio ed atletica leggera, consentirà un ottimo incremento della qualità dell'offerta per la popolazione residente e per quella dei centri abitati contermini.

In secondo luogo, sempre con particolare riguardo al tempo libero della popolazione, si è lavorato per ampliare l'offerta culturale e di intrattenimento con l'attivazione di vari progetti facenti capo al "Distretto Culturale di Valle Camonica" ed ha da qualche giorno riaperto i battenti



dopo lungo tempo il Cinema-Teatro Giardino totalmente riqualificato ed ammodernato, risulta inoltre in fase avanzata la progettazione per l'installazione di un apparecchio di sollevamento che consenta il raggiungimento del Castello di Breno simbolo del paese ai piedi del quale l'abitato sorge.

Relativamente all'intervento oggetto della presente relazione tecnico-illustrativa l'Amministrazione Comunale ormai da qualche anno sta procedendo all'esecuzione di una serie di interventi di manutenzione e riqualificazione del tessuto infrastrutturale teso al miglioramento della rete stradale e, di pari passo, delle aree pedonali e dei marciapiedi.

L'esecuzione di tali interventi, che in molti casi ha comportato anche la modifica del materiale del fondo stradale, ha avuto luogo in particolare all'interno dei nuclei di antica formazione dell'abitato capoluogo e delle frazioni.

La tipologia prediletta di materiale impiegato in questi interventi sono stati i cubetti in porfido che risultano ampiamente presenti nel nucleo di antica formazione ed in particolare all'interno della Piazza S. Antonio e delle relative Vie d'afflusso (Via Cappellini, Via Romelli, Via San Francesco, Via Franco Tonolini), nell'intorno della Chiesa Parrocchiale ed in tutti i marciapiedi collocati lungo l'asse principale di Via Mazzini e Via XXVIII Aprile.

Per rimediare alla "storica" e strutturale carenza di posteggi pubblici all'interno del paese è in fase di esecuzione un progetto teso alla realizzazione di una nuova autorimessa interrata al di sotto della principale Piazza Generale Ronchi al termine del quale si assisterà ad un incremento dei posteggi presenti nel cuore del paese ed al contempo si otterrà un nuovo spazio a vocazione esclusivamente pedonale in grado di proporsi come principale polo di aggregazione culturale e commerciale della cittadina.

L'amministrazione comunale ha indetto un apposito bando e finanziato nell'anno 2018 un complesso di interventi ad iniziativa privata tesi alla nuova apertura od all'ammodernamento degli esercizi commerciali allocati lungo Via Giuseppe Mazzini con l'intento di combattere lo svuotamento del centro storico e ridurre il numero (considerevole) delle unità commerciali sfitte lungo la Via.



L'intervento oggetto del presente studio progettuale presenta le medesime finalità e si ritiene che una complessiva riqualificazione del fabbricato possa dare maggiore appetibilità al pianterreno, avente natura commerciale che oggi risulta per metà sfitto.

## **6 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO IN PROGETTO**

### **6.1 Principali obiettivi**

L'intervento si inserisce in un complesso di opere tese alla valorizzazione e riqualificazione dell'asse viario principale di Via Giuseppe Mazzini e delle vie interne al centro storico comunale per migliorarne la fruibilità ed il decoro in quanto costituenti percorso di collegamento fra elementi di notevole valenza amministrativa, storica e religiosa.

L'esecuzione dell'opera di risanamento conservativo dei prospetti e della copertura dell'immobile consentirà la riqualificazione di un fabbricato che, oltre a far parte del patrimonio immobiliare pubblico, costituisce un considerevole elemento visivo prospiciente a Giuseppe Mazzini sia per l'imponenza della struttura che per la collocazione emergente verso la strada rispetto alle costruzioni adiacenti.

### **6.2 Stato dei luoghi**

Lo scenario naturale che fa da cornice al Nucleo di Antica Formazione di Breno – ed all'ambito della media Valle Camonica - è di altissima qualità e suggestione, esso è connotato dalla presenza a Sud-Ovest della Collina del Castello in sommità della quale sorge il celeberrimo castello medievale, reso ancor più suggestivo grazie alla bellezza intrinseca di alcuni punti di vista da cui esso si può cogliere in tutta la sua maestosità.

L'intervento interesserà il tratto Nord-Est di Via Giuseppe Mazzini che è caratterizzato dall'esistenza di edifici ed aree di pregio sia dal punto di vista storico che estetico infatti, sul lato di valle della strada, sono posti il grande stabile del Municipio (all'epoca Villa Ronchi) e la storica Villa De Michelis con l'ampio parco pertinenziale; in lato Sud-Ovest rispetto all'edificio oggetto d'intervento è inoltre presente una piccola ma caratteristica piazzetta pubblica in acciottolato utilizzata come spazio somministrazione estivo da un locale bar.



Sul lato opposto della Via sono invece presenti, di fronte al Comune, le famose Villa Gheza e Villa Montiglio attorniate dai relativi parchi verdi ed invece, nella zona prospiciente al Condominio Ex-Eca, si sviluppa l'articolato edificio storicamente ospitante gli uffici della "Banca di Vallecamonica", oggi Ubi Banca, il quale presenta caratteristiche di pregio estetico con significativi rivestimenti lapidei interni ed esterni.

Il sedime del fabbricato presso cui si procederà ad intervenire ospitò storicamente la sede della Pretura cittadina e la forma in cui oggi si presenta deriva da un intervento di demolizione e ricostruzione operato nell'anno 1973 su progetto dell'Architetto Dottor Pierluigi Donati; il fabbricato venne così destinato a sede dell'ente E.C.A. – Ente Comunale di Assistenza per alcuni anni fino alla dismissione dell'Istituto.

Allo stato attuale l'immobile presenta una destinazione d'uso mista ospitante molteplici unità immobiliari e destinazioni d'uso, in particolare:

- Il pianterreno è destinato alla funzione commerciale ed ospita tre unità immobiliari di cui una concessa in locazione ad un istituto bancario e le altre due, al momento sfitte, hanno per lungo tempo ospitato un negozio di articoli di ottica e lo storico "Bar Roma";
- Al piano primo sono presenti delle u.i. concesse in locazione a soggetti privati e destinate a studio di liberi professionisti. Sono inoltre presenti a questo livello delle unità immobiliari che il Comune ha concesso in comodato d'uso gratuito ad Associazioni culturali senza scopo di lucro che vi hanno stabilito la propria sede.
- Il piano secondo ospita un ufficio privato e tre unità immobiliari residenziali, anch'esse in locazione a soggetti privati;
- Il piano terzo è interamente destinato alla funzione residenziale, con presenza di due appartamenti di cui uno disponibile alla locazione ed uno, di recente ammodernamento, concepito come residenza per soggetti socialmente fragili ed in fase di destinazione;
- Infine il piano seminterrato ospita in parte locali accessori alle attività commerciali poste al pianterreno ed in parte posti auto privati di pertinenza alle u.i. sopra descritte. E' presente una porzione di piano interrato destinata a cantine.



Dal punto di vista costruttivo l'immobile presenta struttura portante intelaiata in cemento armato con murature di tamponamento in laterizio intonacata al rustico tinteggiata, i solai di interpiano sono realizzati in laterocemento ed è presente una scala interna di collegamento in cemento armato.

La copertura si disarticola in una porzione emergente della tipologia a padiglione ed in una secondaria a doppia falda con inserimento di "tasche" in cui sono allocati loggiati pertinenziali alle unità immobiliari; dal punto di vista costruttivo il tetto a padiglione è realizzato con tavoloni da solaio disposti orizzontalmente e superiore cappa in cemento armato mentre la copertura secondaria è in laterocemento. Lo strato di tenuta delle coperture è realizzato in tegole curve di laterizio tipo coppi mentre gli elementi di lattoneria sono in lamiera preverniciata; infine le gronde sono in legno massiccio con sporgenza di 1 ml e finitura di color noce.

L'elemento architettonico caratterizzante la costruzione è un porticato disposto alla quota del piano stradale e ricavato all'interno della sagoma dell'immobile, esso è utilizzato per il transito pedonale in quanto realizzato in continuità al marciapiede adiacente alla carreggiata di Via Mazzini, il porticato è posto alla distanza di 80 cm dalla corsia stradale vera e propria e questo spazio è pavimentato con cubetti in porfido, utilizzato soprattutto per l'ingresso al porticato dalle persone in fase di attraversamento di Via Mazzini.

Esternamente il porticato è sostenuto da nove imponenti pilastri in cemento armato rivestiti per un'altezza variabile fra i 64 ed i 127 cm in lastre di Pietra Sarnico i quali risultano in molteplici punti soggetti a fenomeni di ammaloramento con un progressivo sfaldamento del rivestimento lapideo.

Il medesimo materiale è stato impiegato per la formazione delle soglie di tutte le aperture vetrate e per il parapetto del piano vetrine lungo i prospetti principali del piano terra. Contrariamente ai pesanti e difficilmente recuperabili ammaloramenti del rivestimento delle pilastrate, le soglie ed i rivestimenti protetti dalle intemperie si presentano in migliore stato di conservazione anche se coperti da una patina di sporco, polvere e smog che ne compromettono l'aspetto visivo.



La pavimentazione del porticato è realizzata in marmo ed anche questa presenta alcuni ammaloramenti attribuibili a delle crepe e rotture localizzate ma soprattutto ad una patina opaca derivante dalla mancata pulizia e manutenzione nell'arco del tempo.

I prospetti dell'immobile si presentano in carente stato di conservazione poiché lo strato di tinteggiatura risulta alquanto degradato con porzioni che hanno perso completamente la coloritura e denotano la struttura portante intelaiata del fabbricato. La prolungata esposizione al sole ed alle intemperie ha inoltre degradato la verniciatura delle persiane oscuranti a battente presenti sulle quali si denotano molteplici scrostature, scoloriture e distacchi del tutto antiestetici.

Il prospetto principale della costruzione in lato Sud-Est, parallelo a Via Mazzini, presenta dei considerevoli degradi in corrispondenza dell'innesto dei tre pluviali di raccolta delle acque meteoriche in copertura nella muratura all'altezza del solaio del piano primo i quali derivano dalla corrosione dell'elemento "curva" in lattoneria e dalla successiva percolazione lungo la pilastrata delle acque meteoriche. Le indagini invasive realizzate, mediante ispezione in opera, hanno permesso di appurare che il tubo pluviale è inserito all'interno di una lesena in muratura costruita in adiacenza alle pilastrate in cemento armato.

Per quanto concerne le strutture di copertura si è avuto modo di rilevare che le stesse versano in un sufficiente stato generale di manutenzione ma si sono verificati in tempi recenti fenomeni di infiltrazione d'acqua localizzati in corrispondenza della linea di colmo della copertura secondaria a doppia falda (in particolare del raccordo con la torretta emergente ospitante in vano scale) che hanno comportato il rigonfiamento ed il distacco degli intonaci al piano secondo all'interno del vano scale comune ed un locale abitativo adiacente.

Si è rilevata la presenza all'interno delle canali di gronda di sporcizia e materiale di accumulo che hanno nel tempo dato adito alla nascita di muschi e fili d'erba sporgenti.

### **6.3 Opere in progetto e materiali impiegati**

Le opere oggetto della presente progettazione definitiva-esecutiva sono relative all'esecuzione di un complesso di interventi di restauro e risanamento conservativo in grado di consentire una riqualificazione estetica e funzionale della sagoma esterna dell'edificio



### **6.3.1 Opere in prospetto**

Il primo elemento d'intervento saranno i prospetti principali del corpo di fabbrica per il recupero dei quali si intende intervenire con un ciclo di lavorazione specifico comportante la rasatura a colla del paramento con inserimento di rete in fibra di vetro e la finitura esterna semicivile ottenuta con un rivestimento a base di legante acrilico, cosiddetto "Intonachino" pigmentato di finitura.

La coloritura di finitura sarà di colore chiaro con inserimento di fasce del colore grigio delle soglie che darà luogo ad una elegante perimetrazione dei prospetti; al fine di dare una sensazione visiva di "profondità" all'interno delle ampie facciate si intende tinteggiare gli imbotti delle aperture e delle balconate in colore grigio evidenziando così lo sfalsamento dei volumi.

Le persiane a battente presenti sui prospetti oggetto d'intervento saranno smontate e sottoposte ad un intervento di completa rigenerazione mediante lo smontaggio degli elementi di ferramenta, la completa levigatura, lo spinaggio delle ante aperte tramite viti apposite ed un ciclo di verniciatura all'acqua in quattro passaggi: Stesa di verniciatura impregnante (colore a scelta della D.L.), fondo ad immersione e sutura fori residui, applicazione fondo di durata a spruzzo, finitura trasparente.

Al livello delle gronde in legno si prevede di intervenire mediante il carteggio delle superfici in legno con eventuali stuccature e ripristino ed il trattamento a due mani con impregnante in tonalità scura di identico RAL rispetto a quanto stabilito per le persiane.

In corrispondenza della porzione di prospetto Nord-Est visibile esclusivamente dalla corte privata si procederà, in sostituzione dell'esecuzione di rasatura a colla, al lavaggio e pulizia del paramento con successiva tinteggiatura eseguita con idropittura acrilsilossanica per esterno in coloritura identica agli altri prospetti dell'edificio.

### **6.3.2 Opere in copertura**

Come si avuto modo di accennare precedentemente la copertura del fabbricato è stata recentemente affetta da fenomeni di infiltrazione di acque meteoriche che si sono in particolare verificati all'interno del vano scale del piano secondo e del vano residenziale adiacente.



Nell'impossibilità di accedere in sicurezza alla copertura si è operata un'analisi visiva che ha permesso di rilevare ammaloramenti localizzati in particolar modo in corrispondenza della linea di colmo del tetto.

L'intervento che si intende eseguire prevedrà una diffusa opera di controllo e ripristino della copertura consistente nella sostituzione dei coppi rotti od ammalorati operando contestualmente la pulizia dei canali di gronda e converse dai materiali depositati nel corso del tempo. Si intende porre in opera inoltre un più specifico intervento eseguito nel punto in cui la torretta del vano scale emerge rispetto alla copertura a doppia falda; in quest'area si intende rimuovere e sostituire il manto di copertura in coppi con nuovo per una superficie di circa 40 mq.

### **6.3.3 Porticato al Piano Terra**

Un elemento oggetto di significato intervento, poiché particolarmente visibile, sarà il porticato esistente al piano terra che si sviluppa parallelamente alla sede stradale di Via Giuseppe Mazzini e, tramite una rientranza centrale, permette di raggiungere il vano scale comune.

Il primo intervento che si intende eseguire è relativo alla demolizione delle lesene internamente al quale scorrono i tre pluviali in lamiera discendenti dal prospetto Sud-Est le quali saranno demolite e ricostruite successivamente dopo aver proceduto alla disposizione del tratto di condotta entro muro predisponendo una incamiciatura di protezione con tubo corrugato in P.E.A.D. del diametro di mm 140.

Ad opera eseguita le pilastrate verranno ripristinate operando la rasatura della parte sommitale conformemente a quanto eseguito in corrispondenza dei prospetti dell'immobile; per quanto riguarda il rivestimento lapideo posto alla base si procederà alla rimozione dei rivestimenti ammalorati in pietra di Sarnico ed alla posa di nuovi in Pietra Serena aventi migliori caratteristiche meccaniche ed effetto cromatico del tutto simile alle prime.

Per quanto concerne i rivestimenti del parapetto delle vetrine, delle lastre in facciata esterna e delle soglie dei serramenti di tutto l'edificio, valutato un migliore grado di conservazione rispetto alle pilastrate, si intende procedere all'esecuzione di una lavorazione di microsabbatura con bicarbonato di sodio e successiva stesa di trattamento finale oleo idrorepellente tonificante in





grado di donare nuova vita alle superfici pulendole dalla patina di polvere e smog accumulata nell'arco del tempo.

Altra operazione che si intende mettere in atto all'interno di questo passaggio è relativa alla realizzazione di uno strato isolante dello spessore di cm. 6 applicato all'intradosso del soffitto il quale, da un lato, permetterà un miglioramento delle caratteristiche energetiche delle unità immobiliari soprastanti e dall'altro permetterà la riorganizzazione dell'impianto di illuminazione esistente.

A tal riguardo si è disposto lo smontaggio delle 14 plafoniere circolari esistenti, le quali verranno sostituite da nr. 8 corpi illuminanti ad incasso di forma quadrata ed aventi lato di cm 29,5; i corpi illuminanti saranno al led consentendo un significativo risparmio energetico e migliore apertura fotometrica del fascio luminoso, esse saranno a luce calda 3000K per meglio adattarsi alle caratteristiche architettoniche ed al tessuto urbano d'intorno del fabbricato.

Relativamente al sistema di funzionamento dell'impianto elettrico si è rilevato che solo tre delle lampade esistenti sono gestite da un interruttore crepuscolare mentre le rimanenti erano connesse ad un sistema a regolazione oraria che però non risulta ad oggi funzionante; in relazione alla riduzione del numero dei corpi illuminanti ed alla messa in opera di elementi a risparmio energetico si è disposto che tutte le nuove plafoniere vengano connesse all'interruttore crepuscolare esistente tramite una elementare modifica nel quadro elettrico posto al piano seminterrato.

Sarà necessario procedere alla rimozione del cassone dell'insegna dismessa in lato Sud-Ovest, proprio all'imbocco del porticato, così come delle insegne dell'istituto di credito (interferenti con lo strato isolante) le quali dovranno poi essere riposizionate in opera.

La finitura cromatica del porticato prevede la tinteggiatura di colore chiaro del soffitto, conformemente al prospetto dell'immobile, e la coloritura delle pareti verticali in grigio così come fatto per gli incassi delle aperture ai livelli superiori.

**QUADRO ECONOMICO**  
**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**

Importo a base d'asta dei lavori soggetti a trattativa	Euro	72.511,87
Oneri per la sicurezza non soggetti a trattativa	Euro	1.500,00
		<hr/>
	<b>Euro</b>	<b>74.011,87</b>

Somme a disposizione dell'Amministrazione:

* spese tecniche (progetto definitivo- esecutivo, direzione lavori, sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione)	Euro	7.400,00
* Cassa ed imposta di bollo su spese tecniche	Euro	298,00
* I.V.A. sui lavori - <u>aliquota 10%</u>		
0,10 * (74.011,87)	Euro	7.401,19
* Quota R.U.P. 60% del 2%	Euro	888,14
* Arrotondamenti	Euro	0,80

SOMMANO

-----  
Euro 15.988,13    **Euro 15.988,13**

TOTALE IMPORTO DEI LAVORI

**Euro 90.000,00**