

CITTA' DI CASALE MONFERRATO
SETTORE GESTIONE URBANA E TERRITORIALE
Ufficio Tecnico LL.PP.

*INTERVENTI DI RISANAMENTO CONSERVATIVO,
RESTAURO ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO
DI ALLOGGI DI ERP IN VIA LEONI N.7*

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA E SPECIALISTICA

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

Il Progettista
Ing. Paolo PATRUCCO

Il Responsabile del Procedimento
Arch. Paolo PAPPACODA

Casale Monf.to li 20/06/2017

INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO

Gli interventi contenuti nel presente progetto sono volti al restauro e risanamento conservativo con efficientamento energetico degli edifici di proprietà comunale e adibiti a Edilizia Residenziale Pubblica gestiti da ATC Piemonte Sud.

L'intervento di recupero e riqualificazione dell'immobile è di rilevante e preminente interesse pubblico a causa delle gravi condizioni di degrado in cui versa l'immobile: a causa infatti della vetustà dell'edificio e della scarsa manutenzione generale risultano numerose e frequenti infiltrazioni di acqua dal tetto e la presenza nel sottotetto di colonie di piccioni.

Le finalità del progetto, per cui si è anche ottenuto un contributo regionale sono obbligatoriamente:

- riduzione di una classe Energetica a seguito di redazione di Apposito Attestato di Prestazione Energetica

o, in alternativa

- riduzione di almeno il 30% dei consumi energetici.

STATO ATTUALE

L'immobile di via Leoni n° 7 non è soggetto a particolari vincoli storico artistici e risulta stato oggetto di un intervento di ristrutturazione terminato alla fine anni '90.

Il manto di copertura è costituito da travi principali in legno ad "uso trieste", falsi puntoni rifilati su 4 facce, piccola orditura è costituita da listelli orditi alla lombarda mentre il manto di copertura è costituito da coppi piemontesi. A causa della mancanza di isolamento termico e di barriera alle infiltrazioni di acqua, il sottotetto risulta inutilizzabile e infestato da piccioni.

Gli impianti, in particolare quello termico, è in scarso stato di manutenzione e risulta aggiornato alla tecnica di alcuni decenni fa: l'impianto è costituito da radiatori in alluminio e caldaie di tipo "tradizionale" a bassa efficienza.

La struttura portante dell'edificio è costituita da una muratura in mattoni intonacati a cemento.

L'intervento si ripropone di non modificare l'impostazione architettonica dell'edificio e di riproporre la tinta dell'edificio, o di modificarla leggermente, al fine di inserirla meglio nel contesto del centro storico.

Una porzione del fabbricato è dotata di tetto piano calpestabile costituito di un lastrico con pavimentazione in graniglia posata a secco. Su questa porzione di tetto piano è prevista la rimozione delle piastrelle con sottostante strato impermeabilizzante e isolante e successivo rifacimento con isolante, impermeabilizzante e massetto per la posa di piastrelle in gres porcellanato da esterno.

I serramenti esterni dell'edificio sono in legno con vetro camera 3-4-3 e sono parzialmente degradati; gli oscuranti sono in legno e versano in pessimo stato di manutenzione.

SCELTA DELLE ALTERNATIVE

Al fine di raggiungere l'obiettivo prefissato dal bando regionale (contenimento consumo energetico) occorre intervenire su molteplici fattori dell'edificio: superfici opache verticali, superfici vetrate, sistema di riscaldamento e tetto.

Essendo l'immobile ubicato in centro storico non risulta possibile eseguire cappotti di spessore "rilevante" e anche l'utilizzo di isolanti sintetici non risulta consigliato; per questo motivo la soluzione tecnica consigliata risulta quella degli isolanti naturali, cercando di contenere lo spessore in massimi 10 cm.

Per lo stesso motivo i serramenti dovranno essere mantenuti in legno, mentre gli oscuranti

potranno essere in alluminio di opportuno colore e finitura satinata.

Infine il tetto dovrà essere mantenuto in coppi piemontesi al di sotto dei quali dovrà essere posta opportuna stratigrafia per l'isolamento termico e per la protezione da infiltrazioni di acqua meteorica.

PROGETTO DELLA SOLUZIONE SELEZIONATA

Gli interventi previsti per la realizzazione dell'opera possono essere sinteticamente ricondotti alle seguenti lavorazioni divise per categorie:

Tetto:

- Rimozione del manto di copertura esistente in coppi, da accatastare per eventuale riutilizzo;
- Rimozione della piccola orditura;
- Eventuale sostituzione della media orditura danneggiata dalle infiltrazioni;
- Realizzazione di tetto coibentato ventilato costituito da: assito in legno, strato di barriera al vapore, isolante termico ad alta densità, strato di assito in OSB, strato di impermeabilizzazione, orditura per aerazione del manto di copertura, manto di copertura in coppi;
- Sostituzione della lattoneria in rame;
- Apposizione di linea vita per future manutenzioni;

Facciate:

- Spicconatura intonaco esistente incoerente;
- Applicazione di rasante sulle parti ammalorate;
- Lavatura e raschiatura vecchie vernici;
- Applicazione di fissativo avente funzione di consolidante;
- Esecuzione di isolamento termico delle pareti verticali esterne mediante applicazione di cappotto in lana di vetro di ultima generazione costituita da materiale prevalentemente riciclato;
- Applicazione di rasante idoneo rinforzato con rete portaintonaco;
- Tinteggiatura a base di calce o silossanico;
- Isolamento termico del solaio del piano primo ubicato sui portici.

Finiture edificio:

- Rimozione dei vecchi serramenti in legno;
- Installazione dei nuovi serramenti esterni in legno ad alte prestazioni con vetro camera basso emissivo, riempimento in argon;
- sostituzione di tutte le persiane in legno con nuovi oscuranti in alluminio;
- rifacimento di coibentazione, impermeabilizzazione e pavimentazione della terrazza su piazza Mazzini;
- intonacatura dei muri dei corridoi delle cantine;
- tinteggiatura vano scala;
- tinteggiatura mancorrente vano scala;
- sostituzione del controsoffitto del vano scala;
- applicazione di nuovi davanzali in serizzo.

Impiantistica:

- sostituzione delle caldaie con nuovi generatori di calore a condensazione ad alto rendimento;

QUALITA' DEI MATERIALI

Tetto: il nuovo tetto dovrà essere "isolato ventilato"; dovrà essere posta in opera idonea

listellatura capace di offrire la ventilazione sottocoppo. Inoltre dovrà essere utilizzata lana di roccia ad alta densità (150 kg/mc) al fine di garantire, oltre all'isolamento termico, un elevato sfasamento termico utile nella stagione estiva.

Facciate: in considerazione dello spessore limitato da porre in opera si dovrà prediligere una materiale ad altissimo potere isolante;

Finiture edificio: il legno da utilizzare, la finitura ed i colori dovranno essere scelti in accordo con la Direzione Lavori.

Impiantistica: le caldaie a condensazione dovranno essere ad alto rendimento e di ultima generazione.

STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE

Non si ritiene necessario procedere a tale studio in quanto le opere sono realizzate nel massimo rispetto dei criteri di conservazione degli edifici esistenti.

INDAGINI GEOLOGICHE E IDROGEOLOGICHE PRELIMINARI

Trattandosi esclusivamente di opere di ristrutturazione di locali esistenti e non essendo ricompresi nel presente progetto aspetti di carattere strutturale o tali da modificare la struttura geomorfologica del terreno, non si ritiene necessario procedere a tali indagini.

ACCERTAMENTO DELLA DISPONIBILITA' DELL'AREA

L'edificio oggetto d'intervento è di proprietà del Comune di Casale Monferrato e immediatamente disponibile.

MANUTENZIONE E GESTIONE DELLE OPERE

Sono state effettuate scelte tecnologiche e di materiali con particolari caratteristiche di durevolezza e facile manutenzione.