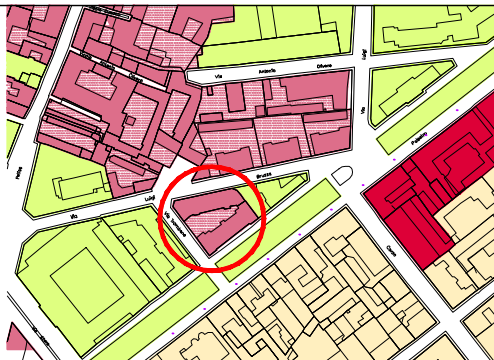


COMUNE DI VERCELLI
Provincia di VERCELLI

EDIFICIO SITO IN VIA BRUZZA N° 6/8

**INTERVENTO DI RISTRUTTURAZIONE
EDILIZIA - MANUTENZIONE
STRAORDINARIA
PROGETTO ESECUTIVO**



GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Ing. ALBERTO FERRAROTTI

Corso San Martino, 25 - 13100 Vercelli

Tel. 0161/215567 - Fax 0161/218438

Iscrizione n.570A all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Vercelli

Committente

ATC di Vercelli

Con sede in corso Palestro 21/A a Vercelli

Scala: -

Data:

Aprile 2011

Elaborato RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Tavola -

A disposizione dell'U.T.C.

PREMESSA

Gli interventi in progetto rientrano nell'ambito del programma di manutenzione ordinaria e straordinaria e di adeguamento impiantistico, posto in atto dall'Istituto per la conservazione e la riqualificazione del proprio patrimonio immobiliare.

Questi interventi, pur in un periodo di crisi e di riduzione delle risorse economiche come l'attuale, sono necessari, oltretutto opportuni, sia per mantenere in buone condizioni gli edifici in proprietà e in gestione, ed conservarne il conseguente valore patrimoniale, sia per assolvere con pieno merito alla propria missione istituzionale, nell'interesse della comunità e delle fasce sociali più deboli.

Gli interventi in programma sono finanziati mediante finanziamento ottenuto ai sensi della L.159/07 convertita in L.222/07 .

DESCRIZIONE DEL FABBRICATO

Il fabbricato oggetto degli interventi in programma è situato a Vercelli, in via Bruzza, ai civici 6/8, quasi a confine con l'edificio ove hanno sede gli uffici dell'Istituto. Si tratta di un corpo di fabbrica di forma trapezia che si allinea su corso Palestro, via Trombone e via Bruzza. Il corpo interessato dai lavori è solo quello posto su via Bruzza, articolato su tre piani fuori terra più un quarto piano di limitate dimensioni, ad angolo tra via Trombone e via Bruzza.

L'edificio è stato costruito alla fine degli anni venti, primi anni trenta del secolo scorso e presenta linee architettoniche semplici, ma "dignitose" con alcune caratteristiche di pregio quali i decori delle facciate.

Il fabbricato è composto da n. 2 vani scala, uno con n. 8 alloggi ed uno con 6 alloggi; la struttura è realizzata in muratura portante ai piani fuori terra e basamento in c.a. al piano cantinato. Le fondazioni si suppongono continue e la copertura è a falde con manto in tegole piane in laterizio.

Nel corso dei sopralluoghi effettuati, si è avuto modo di accertare che il fabbricato si presenta in buone condizioni sia per quanto riguarda le strutture portanti sia per le parti murarie, non si sono rilevate, infatti, lesioni o cedimenti di rilievo. Solo il tetto del corpo più alto necessita di una accurata ripassatura a causa di infiltrazioni di acqua che hanno danneggiato l'alloggio posto all'ultimo piano e parte del vano scala al civico 6.

La dotazione impiantistica risulta invece carente, ad eccezione dell'impianto elettrico oggetto di recenti interventi di adeguamento. L'impianto di riscaldamento è a stufe alimentate a gas di rete in quasi tutti gli alloggi; la produzione di acqua calda sanitaria

viene garantita da boiler elettrici o a gas. I servizi igienici, ad eccezione delle migliorie effettuate autonomamente degli inquilini nel corso degli anni, presentano carenze tecniche e funzionali.

Nella documentazione fotografica allegata è possibile avere indicazioni dello stato dell'immobile.

Attualmente risultano vuoti tre alloggi sul totale di 14 alloggi che compongono l'edificio; questi alloggi saranno oggetto di lavori di adeguamento funzionale dei servizi igienici.

INDICAZIONI ED IPOTESI PROGETTUALI

Le indicazioni progettuali elaborate dall'ufficio tecnico dell'Istituto sono in sintesi:

Per i tre alloggi vuoti:

- adeguamento di bagni e cucine agli standard dimensionali correnti, mediante opere edili e con la sostituzione degli impianti idrici e delle apparecchiature sanitarie;
- adeguamento degli impianti di adduzione del gas;
- rifacimento della rete di adduzione e scarico degli impianti idrico-sanitari;
- sostituzione dei serramenti esterni con altri rispondenti agli attuali requisiti di trasmissione.

Per le parti comuni del fabbricato:

- il rifacimento delle tinteggiature;
- ripassatura della copertura a causa di possibili infiltrazioni all'ultimo piano;
- impianto di riscaldamento centralizzato con tubazioni fuori traccia a vista in apposite canaline.

Gli interventi previsti dall'Ufficio Tecnico dell'Istituto si sono posti l'obiettivo primario di dotare l'intero edificio di un impianto di riscaldamento centralizzato, in quanto la carenze più evidenti è proprio la mancanza di questa "comodità".

Gli altri interventi riguardano i tre alloggi vuoti, approfittando di queste condizioni, sono stati previsti lavori di modifica dei servizi igienici esistenti in quanto, questi, non risultano più idonei alle odierne esigenze. Le limitatissime dimensioni non consentono infatti, neanche, l'installazione di sanitari essenziali, quali la vasca da bagno.

Tuttavia, alla luce delle recenti disposizioni in campo energetico, introdotte dalla DGR 46-11968, si è reso necessario apportare delle lievi correzioni ai lavori in programma. Infatti, in base ai punti 1.4.6 e 1.4.17 della delibera regionale è stato necessario prevedere l'installazione di dispositivi di regolazione automatica della temperatura nei singoli ambienti e, soprattutto, l'installazione di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore per le singole unità abitative. Interventi questi necessari in di realizzazione di un nuovo impianto di riscaldamento.

E' stato previsto, inoltre, la realizzazione di un impianto di produzione di acqua calda sanitaria a pannelli solari, dimensionato secondo le norme UNI/TS 11300-2 che prevedono come elemento di riferimento la superficie delle singole unità immobiliari e non più il numero di persone che vi risiedono.

In ossequio alle indicazioni dell'Ufficio Tecnico Comunale e della Soprintendenza per i Beni Architettonici i collettori solari dovranno essere integrati nella copertura in tegole marsigliesi e dovranno avere il telaio in color rame o acciaio corten ed il vetro superiore color bronzato.

In funzione di questi obblighi, si è ritenuto opportuno non dare corso alla sostituzione dei serramenti prevista per i tre alloggi vuoti, in quanto opera non strettamente necessaria in base alla normativa vigente, se limitata solamente ad una parte dell'edificio e, inoltre, difficile da armonizzare esteticamente con il resto del fabbricato. Per i serramenti interni ed esterni degli alloggi vuoti è stata prevista una manutenzione straordinaria.

Per quanto riguarda la concreta realizzazione dei lavori, si è tenuto conto che 11 alloggi sono regolarmente abitati e quindi si è pensato di realizzare un impianto che imponesse il minor quantitativo possibile di demolizioni, sia per limitare le interferenze con la vita quotidiana degli inquilini, sia, anche, per evitare, per quanto possibile, l'insorgere di lesioni e fessurazioni nelle murature a seguito delle vibrazioni e degli urti trasmessi alla struttura, in conseguenza delle demolizioni.

Per conseguire questi obiettivi si è prevista la realizzazione di un circuito di tubazioni tutto esterno, senza prevedere scanalature nelle murature. Le tubazioni principali di mandata e ritorno saranno alloggiate all'interno di un cunicolo orizzontale, situato nel cortile; raggiunti i vani scala, i tubi saranno posti entro due cavedi verticali, in lamiera, posati contro la muratura esterna, colorati nello stesso colore delle ringhiere dei balconi. In corrispondenza degli stacchi ai piani, le tubazioni entreranno nei vani scala e, da qui, nei vari alloggi. Nei vani scala e negli alloggi le tubazioni saranno posate a soffitto e scenderanno verticalmente ad alimentare i singoli termosifoni. Per limitare l'impatto visivo, si è prevista la realizzazione di un controsoffitto in cartongesso nei corridoi di ingresso degli alloggi, dove vi è la maggior concentrazione di tubi ed i sistemi di regolazione, controllo e contabilizzazione del calore. Nelle stanze e nei vani scala le tubazioni saranno installate entro canaline di materiale plastico, come quelle già utilizzate per gli impianti elettrici.

ELENCO LAVORI IN PROGETTO

Per quanto indicato al punto precedente i lavori in progetto sono di seguito riportati.

ALLOGGI VUOTI

Opere Edili

- demolizioni e ricostruzioni di partizioni interne;
- demolizione e nuova posa in opera pavimenti e rivestimenti nei locali bagno/cucine; ripristino intonaci e tinteggiature su pareti nuove.

Opere da Falegname:

- sostituzione di un serramento esistente;
- manutenzione straordinaria dei serramenti interni ed esterni, persiane comprese.

Impianto Idrico:

- smantellamento attuale impianto e rifacimento dell'impianto di carico e scarico;
- installazione di nuovi sanitari.

Impianto gas:

- realizzazione di impianto gas nelle cucine.

Opere da Elettricista

- adeguamento ed integrazione impianti a seguito delle modifiche interne con rilasci della dichiarazione di conformità.

INTERO FABBRICATO

Impianto di Riscaldamento

- Impianto di riscaldamento centralizzato per 14 alloggi secondo la L.R. 13/2007 e DGR 46-11968 con generatore di calore a condensazione;
- impianto produzione di ACS con collettori solari in grado di garantire il 60% del fabbisogno annuo;

Opere Edili

- ripassatura parziale del tetto;
- tinteggiatura dei vani scala;
- realizzazione della centrale termica;
- realizzazione di cavedio nel cortile;
- opere accessorie e di finitura.

QUADRO ECONOMICO

Le modalità seguite per il calcolo della spesa sono state uniformate ai normali criteri in uso per la stima dei lavori a livello esecutivo, tenendo in considerazione la presenza degli inquilini in 11 alloggi dei 14 complessivamente interessati dai lavori, la difficoltà di accesso alle zone di lavoro e l'elevata incidenza della manodopera per la tipologia delle lavorazioni da eseguire.

Nella fattispecie si è proceduto, ad una preliminare definizione delle opere da eseguire e successivamente al dimensionamento di massima delle lavorazioni a cui è stato applicato un criterio di stima analitico con l'impiego dei prezzi riportati dal prezziario della

Regione Piemonte edizione 2011. Per alcune lavorazioni, non riportate nel prezziario indicato o con caratteristiche particolari, si sono effettuate delle analisi delle varie fasi di lavoro per dare l'opera completa. L'importo per l'esecuzione dei lavori, come da computo metrico, ammonta ad Euro 226.719,03 in cifra tonda **Euro 226.719,00** (Euro duecentoventiseimila settecentodiciannove). Nelle somme a disposizione per l'Amministrazione, sono stati considerati anche i costi per interventi in economia per l'eventuale esecuzione di lavori di protezione e pulizia delle zone limitrofe alle aree di lavoro. L'importo per imprevisti, trattandosi di lavori di ristrutturazione è stato valutato nella misura del 3% dell'importo lavori.

L'impegno di spesa per la realizzazione dei lavori ammonta complessivamente ad Euro 226.719,00 come più dettagliatamente riportato nel seguente quadro economico:

| QUADRO ECONOMICO | | |
|-------------------------|---|---------------------|
| <i>Voce</i> | <i>Descrizione</i> | <i>Importo</i> |
| A | LAVORI | |
| A1 | IMPORTO LAVORI A CORPO AL NETTO DEL COSTO DEL PERSONALE | € 117.613,26 |
| A2 | COSTO DEL PERSONALE NETTO | € 102.731,96 |
| A3 | ONERI PER LA SICUREZZA | € 6.373,78 |
| | TOTALE LAVORI | € 226.719,00 |
| B | SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE | |
| B1 | ALLACCIAMENTI | € 5.000,00 |
| B2 | SPESE TECNICHE | € 11.335,95 |
| B3 | COMMISSIONE TECNICA | € 6.801,57 |
| B4 | IMPREVISTI | € 1.292,71 |
| B5 | I.V.A. | € 25.939,09 |
| | TOTALE COMPLESSIVO | € 277.088,32 |

Il costo totale di realizzazione è pari ad Euro 231.719,00 determinato dalla sommatoria del costo netto dei lavori (€ 117.631,26), costo del personale al netto di utile d'impresa e spese generali (€ 102.731,96), costo degli oneri per la sicurezza (€ 6.373,78) e costi per gli allacciamenti alle reti acqua e gas (€ 5.000,00).

Le spese tecniche generali sono determinate sommando le spese tecniche per la Commissione Tecnica (3% importo lavori) e le spese tecniche di progettazione (5% importo lavori).

L'IVA è definita sul costo totale dell'intervento (10% di € 226.719,00), sulle spese tecniche (20%) e sugli allacciamenti (20%).

CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE – MODALITA' APPALTO

Il tempo complessivo per la realizzazione dell'opera, esclusi i tempi tecnici per la selezione delle ditte e l'affidamento dei lavori, si stima in giorni 90 (novanta) naturali e consecutivi. Per quanto riguarda le modalità di appalto si ritiene di proporre la tipologia di appalto "a corpo" .











