



COMUNE DI CUNEO

Settore Gestione del Territorio

PROGETTO ESECUTIVO

(Ai sensi dell'art. 93 comma 4 della D. L.vo 163/2006 e s.m.i.)

Lavori: **RISTRUTTURAZIONE FABBRICATO SCOLASTICO DI VIA SOBRERO SEDE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO "DA VINCI – D'AZEGLIO" - SOSTITUZIONE SERRAMENTI**

RELAZIONE GENERALE

(Ai sensi dell'art. 36 del D.P.R. 554/99)

Cuneo lì, 5 dicembre 2007

IL PROGETTISTA
(dott. Arch. Salvatore VITALE)

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
dirigente del settore gestione del territorio
(dott. Ing. Luciano MONACO)

1.0 PREMESSE

L'Amministrazione Comunale, nel perseguimento del suo obiettivo teso a sviluppare, migliorare e conservare il proprio patrimonio edilizio, ha deciso di continuare gli interventi di adeguamento, ristrutturazione e manutenzione straordinaria dei fabbricati scolastici.

Il fabbricato scolastico di via Sobrero, sede della scuola secondaria di 1° grado "Da Vinci – D'Azeglio", è stata sede recentemente di lavori importanti sia per l'ottenimento del Certificato Prevenzione Incendi che per un inevitabile adeguamento sanitario e degli impianti tecnologici dovuto essenzialmente all'età del fabbricato che risale agli anni '60.

L'attuale progetto prevede, a completamento di quanto già eseguito, la sostituzione completa di tutti i serramenti esterni con nuovi serramenti in alluminio elettro-colorato a taglio termico e vetrata isolante di sicurezza.

Pertanto l'opera è stata inserita nel programma dei lavori relativo al Bilancio 2007 dell'ufficio Progettazione e Direzione lavori che ha redatto il seguente progetto preliminare.

2.0 DESCRIZIONE DEL FABBRICATO

2.1 LOCALIZZAZIONE E CENNI STORICI

L'intervento è previsto nel concentrico cittadino nella zona compresa tra corso Galileo Ferrarsi, via Sobrero, via Castellani e via Bongioanni, in un fabbricato di proprietà comunale.

2.2 DESTINAZIONE D'USO DEI LOCALI

Il fabbricato fu costruito negli anni '60 come sede di una scuola media inferiore e da quel momento ha assolto pienamente il suo compito.

3.0 OBIETTIVI DELLA RISTRUTTURAZIONE

Il progetto ha come ipotesi di lavoro una serie di obiettivi/vincoli, importanti da raggiungere nel breve termine, che la civica amministrazione si è prefissata e che possono essere così riassunti:

- I. La necessità di adeguare il fabbricato scolastico per ottemperare alla normativa vigente;
- II. La possibilità di migliorare il bilancio energetico del fabbricato sostituendo gli attuali infissi in ferro con vetro semplice con altri nettamente migliori;
- III. Il vincolo di dover effettuare l'intervento parzialmente durante l'attività scolastica facendo in modo che i lavori non ostacolino la normale attività didattica.

Nello studio di prefattibilità ambientale non emergono vincoli artistico-architettonici o storici.

4.0 DESCRIZIONE DEI LAVORI

4.1 Generalità

Fine del progetto è la sostituzione di tutti gli infissi esterni del fabbricato scolastico con altri rispondenti alle attuali normative di sicurezza e risparmio energetico.

L'intervento si organizzerà sui quattro livelli della scuola (piano interrato, piano terra, piano primo e piano secondo). L'Ente Committente intende realizzare tale intervento in un unico lotto funzionale.

5.0 CRITERI GENERALI UTILIZZATI PER LE SCELTE PROGETTUALI

Il fabbricato è formato da un unico corpo di fabbrica di quattro piani fuori terra tipologicamente omogeneo in affaccio su via Ascanio Sobrero nel concentrico cittadino.

In questo fabbricato si vuole intervenire con la sostituzione degli infissi esterni. I lavori sono finalizzati al miglioramento del bilancio termico dell'edificio e della sicurezza.

Il concetto di benessere ambientale alla base di queste ipotesi di lavoro ben si presta alle necessità oggettive degli utenti ma anche degli operatori che condividono quotidianamente spazi e volumi del fabbricato.

I serramenti esterni saranno smontati e sostituiti con dei nuovi infissi con struttura in alluminio a taglio termico e vetrata isolante di sicurezza.

6.0 CRITERI DI PROGETTAZIONE CON RIFERIMENTO ALLA SICUREZZA

Dal punto di vista della sicurezza si ottempererà a quanto previsto dalla vigente normativa in materia. La tipologia di lavoro è da considerarsi a basso rischio in quanto tutte le lavorazioni possono essere fatte dall'interno. Tutte le opere, al fine di ridurre ulteriormente i rischi, si realizzeranno nel periodo estivo in cui l'attività scolastica è sospesa.

Il cantiere sarà organizzato coordinandone la sicurezza per eliminare sia i rischi provenienti dallo stesso verso l'esterno che quelli interni al medesimo.

7.0 CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI E DESCRITTIVE DEI MATERIALI PREVISTI

Serramenti di finestre e portefinestre in alluminio con profili estrusi ad interruzione del ponte termico TT classe 2.1 ($2.0 \leq Kr \leq 2.8 \text{ W/m}^2\text{K}$) secondo norma DIN 4108, eseguiti a disegno e composti dai seguenti elementi principali:

- falso telaio in tubolare di acciaio dello spessore di 20/10 di mm., zincato a caldo, posto in opera mediante zanche in acciaio o tasselli ad espansione in numero e dimensioni sufficienti a garantire stabilità e tenuta all'intero serramento;

- serramento realizzato con il sistema denominato ``a giunto aperto`` mediante profili estrusi in lega primaria di alluminio UNI 9006/1 (ex UNI 3569) allo stato T6 dello spessore minimo di 18/10 di mm con tolleranze conformi alla norma UNI 3879 composto da telaio fisso dello spessore minimo di 62 mm e telaio mobile dello spessore minimo 70 mm e comunque delle dimensioni opportune per assicurare prestazioni richieste, complanari all'esterno ed a sovrapposizione all'interno con spigoli arrotondati; il sistema, mediante asole di drenaggio ed aerazione in numero e dimensione idonei, dovrà garantire l'eliminazione di condense ed infiltrazioni dalle sedi dei vetri alla precamera del giunto aperto e da questa verso l'esterno; il serramento dovrà essere completo di idonei profili fermavetro a scatto con aggancio di sicurezza, coprifi interni ed eventuali raccordi a davanzale esterno ed interno;

- accessori di movimento e chiusura montati a contrasto senza lavorazioni meccaniche, costituiti da cerniere di adeguate dimensioni e comunque idonee a sopportare il peso complessivo della parte apribile secondo norma UNI 7525, eventuale apparecchiatura ad anta e ribalta dotata di sicurezza contro l'errata manovra, sistema di chiusura multiplo mediante nottolini, gruppo maniglie nella tipologia, caratteristiche, forma e colore a scelta della D.L.;

- guarnizioni statiche e dinamiche in elastomero EPDM o neoprene senza soluzione di continuità ottenuta mediante accurate giunzioni agli angoli o l'impiego di angoli vulcanizzati;

La finitura superficiale sarà realizzata mediante verniciatura con polveri di resine poliestere di alta qualità nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L., spessore minimo 60 micron, polimerizzazione a forno a temperatura di 180-200°C; le superfici dovranno essere pretrattate mediante operazione di sgrassaggio e fosfocromatazione; l'intero processo dovrà essere garantito dal marchio europeo di qualità QUALICOAT;

N.B. In ottemperanza al DM del 02/04/98, all'atto della fornitura del prodotto il serramentista dovrà documentare e certificare le prestazioni degli infissi (trasmissione termica complessiva (U_w), trasmissione luminosa, permeabilità all'aria) nonché i laboratori e le metodiche usate per le verifiche; in particolare la trasmissione termica complessiva dovrà garantire quanto previsto dalla L. 10 del 09/01/91 per l'edificio oggetto dell'appalto.

A parità di prestazioni sono da privilegiare serramenti dotati della certificazione volontaria UNI UNCSAAL.

Vetrata isolante a bassa emissività con funzione di protezione interna (proiezione di schegge), risparmio di energia, abbattimento acustico. Composizione: [(3+3)+14 con gas Argon+4] Coefficiente di trasmissione termica: $U_w = 1,5 \text{ W/m}^2$ - $K_{Ug} = 1,2 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ (solo vetrata) - Abbattimento acustico: $R_w = 35 \text{ dB}$ - Trasmissione della luce: $t_v = 75\%$ - Trasmissione del calore del sole: $g = 54\%$

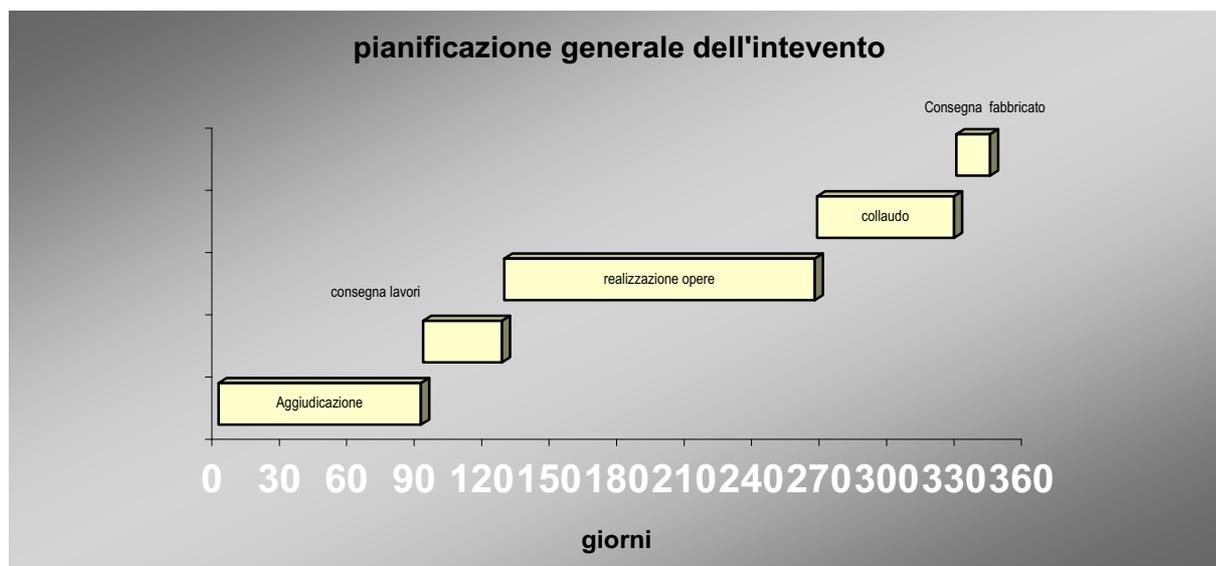
8.0 PIANIFICAZIONE DELLE LAVORAZIONI

L'Amministrazione Comunale intende realizzare l'opera, ovvero il progetto, in una unica fase di lavori.

L'intervento avrà una fase progettuale definitiva, cui seguirà un progetto esecutivo il tutto espletato all'interno dell'ufficio Tecnico.

Il termine per l'esecuzione dei lavori è prevedibile in una soglia di 150 giorni, solari continuativi.

Le realizzazioni dell'opera, dall'approvazione, dovrà seguire la seguente pianificazione operativa, fermo restando la prescrizione all'impresa, in sede di capitolato speciale d'appalto, dell'obbligo della presentazione di un programma di esecuzione delle lavorazioni riguardante tutte le fasi costruttive intermedie.



9.0 QUADRO TECNICO-ECONOMICO

L'intervento, il cui costo complessivo è di euro 500'000,00 ed è finanziato mediante mutuo da contrarre con l'istituto di credito all'uopo disponibile.

Il Q.T.E. di progetto risulta così suddiviso:

A) - LAVORI A BASE D'ASTA	€.	446'250,00
B) - SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE		
1. Spese tecniche	€.	8'925,00
2. Spese per pubblicità e appalto	€.	200,00
3. I.V.A. ed altri oneri fiscali	€.	44'625,00
SOMMANO	€.	53'750,00
IMPORTO COMPLESSIVO DEL PROGETTO	€.	500'000,00