



COMUNE DI ASTI
Settore Lavori Pubblici ed Edilizia Pubblica
Servizio Edifici Pubblici

**ADEGUAMENTO SISMICO, RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA,
ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE E MESSA IN SICUREZZA
DELLA SCUOLA PER L'INFANZIA "DE BENEDETTI" - COMPLETAMENTO**

**AGGIORNAMENTO A SEGUITO DI VERIFICA PROGETTUALE DA PARTE
DELLA "REGIONE PIEMONTE" DIREZIONE OOPP, DIFESA SUOLO,
MONTAGNA, FORESTE PROTEZIONE CIVILE, TRASPORTI E LOGISTICA
SETT. TECNICO REG. ALESSANDRIA ED ASTI**

CUP: G31F18000730001

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICA OPERE EDILI

Data: febbraio 2022

Progettisti:
geometra Luigi Russo

Collaboratori del progettista:
geometra Federico Cavalotto

geometra Simona Breschi

architetto Orazio Farinella

il R.U.P.
geometra Valter Bianco

1. PREMESSA

L'edificio "G. De Benedetti", di grado scolastico primaria materna sito in via Chiuminatti ad Asti, è stato costruito tra il 1995 e il 2000 e, nonostante gli anni di servizio, grazie ad una buona struttura in cemento armato, le tamponature in laterizio e le finiture realizzate con facciata ventilata in pannelli e la copertura in lamiera, grazie anche ad avvenuti interventi di manutenzione, si presenta attualmente in buone condizioni di utilizzo ed è privo di gravi criticità.



Sono però sopravvenute, in tempi recenti, nuove esigenze di fruibilità della struttura per aumento del carico antropico locale che rendono necessario dotare la scuola di sei sezioni scolastiche complessive e di un locale mensa più capiente e adatto alla aumentata richiesta.

L'ingresso principale si trova a nord verso un'area recintata che accoglie anche un istituto scolastico elementare, si accede alla scuola da via Chiuminatti attraverso un sistema di vialetti di ingresso pedonali e carrabili che si snodano fra aiuole a verde.

L'edificio si sviluppa orizzontalmente in un solo piano fuori terra per una superficie complessiva di circa 500mq e comprende al suo interno 4 sezioni scolastiche, una mensa e locali accessori in osservanza della normativa vigente, Non sono presenti barriere architettoniche e l'istituto è fruibile in ogni sua parte.

Il progetto è finalizzato a soddisfare la richiesta di 6 sezioni scolastiche complessive e alla realizzazione di un nuovo e più capiente locale mensa, e al soddisfacimento di quanto richiesto dalla normativa vigente.

2. DESCRIZIONE DEI LAVORI

Con D.G.C. n. 257 del 28/05/2019 venne approvato il PROGETTO esecutivo "SCUOLA D'INFANZIA GIULIO DE BENEDETTI: LAVORI DI ADEGUAMENTO SISMICO RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA, ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE E MESSA IN SICUREZZA DELL'EDIFICIO"

Con D.D. n° 970 del 15/06/2021 si è proceduto alla risoluzione, per grave inadempimento contrattuale, il contratto di appalto dei lavori di ADEGUAMENTO SISMICO, RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA, ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE E MESSA IN SICUREZZA DELL'EDIFICIO SCUOLA D'INFANZIA DE BENEDETTI SCHEDA 402/18 - CUP G31F18000730001 – CIG 79600790FF stipulato con la ditta aggiudicataria CO.AR.CO SOC. CONSORTILE A RL con sede legale in Via Giorgio La Pira 19/B– 50058 Signa (FI) P.IVA e C.F 02487951200, registrato al Rep. n. 963 del 27/02/2020;

E' intenzione dell'Amministrazione Comunale procedere con l'approvazione della parte progettuale residua.

Volendo riassumere gli interventi previsti dal progetto residuo, le operazioni sono le seguenti:

- Realizzazione di un impianto a riscaldamento a pavimento alimentato con nuova caldaia a condensazione;
- Realizzazione di pavimentazione in linoleum su tutta la superficie delle sezioni;
- Realizzazione di pavimentazione nei servizi igienici con piastrelle R11;
- Rifacimento rivestimenti di tutti i servizi igienici;
- Sostituzione di tutti serramenti;
- Sostituzione delle veneziane esterne;
- Fornitura e posa in opera di soglie e davanzali in pietra di Luserna;
- Intervento su impianto elettrico rifacimento quadro elettrico e sostituzione apparecchi illuminanti con sistemi a Led;
- Realizzazione di partizioni interne in doppia parete di cartongesso;
- Posa in opera di porte interne con i relativi controtelai;
- Fornitura e posa in opera di sanitari per scuola d'infanzia;
- Fornitura e posa in opera di pluviali in acciaio;
- Tinteggiatura interna;
- Pulizia facciata esterna;
- Tinteggiatura facciata esterna;
- Pulizia area esterna;
- Sistemazione piano interrato;

2.a DISTRIBUZIONE PLANIMETRICA

L'edificio mantiene l'orientamento principale est-ovest, con duplice possibilità di ingresso dall'area esterna verso l'ingresso comune con la scuola "Anna Frank" di Via Cecchin, ed in corrispondenza del lato sud-ovest.

3. CARATTERISTICHE PROGETTUALI EDILI

LA FILOSOFIA DEL PROGETTO:

Gli spazi sono stati dimensionati cercando di evitare gli sprechi e di razionalizzare, per quanto più possibile, lo svolgimento di tutte le funzioni.

Tutte le unità pedagogiche hanno accesso diretto con l'esterno e quindi permettono una migliore interconnessione con il giardino esterno.

Per la realizzazione del progetto sono state scelte soluzioni tipologiche e materiali che tengono conto di principi quali contenimento energetico e recupero dell'energia, in particolare saranno usate:

SERVIZI IGIENICI

Saranno posizionati servizi igienici adatti per la scuola dell'infanzia alcuni recuperati ed alcuni nuovi con lavandini a norma

GIARDINO ESTERNO

Mentre per quanto riguarda il giardino didattico esistente in cui svolgono attualmente attività scolastiche, gli alunni con mobilità limitata non possono accedere ed assistere a tali lezioni ed attività all'aperto per cui si riprogetta tale area esterna, eliminando le inadeguatezze dei percorsi si prevede un'operazione di movimento di terra e di semina del tappeto erboso.

PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

I pavimenti delle riorganizzate sezioni didattiche, collocate nell'edificio esistente saranno realizzati, in teli di linoleum, resistenti all'azione dei comuni disinfettanti, con battiscopa e con interposto materiale fonoassorbente.

Nei servizi igienici saranno posizionate piastrelle R11 antiscivolo e saranno rifatti tutti i rivestimenti

MURATURE E TRAMEZZE INTERNE

Le divisioni delle varie sezioni saranno realizzate con doppie pareti in cartongesso

PORTE INTERNE

Gli infissi interni saranno in porte tamburate semplici o doppie per le aule, in materiale antiurto con ferramenta in metallo.

Alcune porte saranno recuperate e ristrutturare mentre alcune saranno fornite ex novo

INFISSI ESTERNI

L'edificio presenta ampie superfici finestrate.

Questa caratteristica e l'esigenza di avere un materiale resistente all'usura e al fine di ottenere un elevato confort termico ed acustico ha portato alla scelta dell'impiego di serramenti esterni con telaio in alluminio a taglio termico. I vetri impiegati saranno a retrocamera spessore 33.1+15 gas argon +33.1 basso emissivi, per ragioni di sicurezza i cristalli saranno antisfondamento.

La superficie finestrata è superiore ad 1/8 della superficie netta dei locali e quella apribile è maggiore o uguale a 1/8.

n.12 aperture verso l'esterno avranno maniglione antipanico a norma di legge.

VENEZIANE

Saranno posizionate nuove veneziane all'esterno dei serramenti di tutte le sezioni

OPERE DI FINITURA

Gli intonaci interni sono in calce naturale traspirante.

OPERE DA DECORATORE

- Interni

Tutti i locali interni saranno tinteggiati con tempere lavabili, i colori saranno scelti con tonalità pastello chiare a scelta della Direzione Didattica

- Facciata esterna

Il rivestimento esterno di facciata, sarà trattato e riverniciato con smalto adeguato al tipo di superficie con colori a scelta della Direzione Didattica

- Strutture e lamiere in ferro

Le pannellature sopra le porte d'angolo e la struttura della cupola saranno riverniciate con colori a scelta della D.L.

IMPIANTO RISCALDAMENTO

L'impianto è previsto in modo da assicurare: confort ambientale, sicurezza impianti, contenimento consumi energetici nel rispetto della L. N. 10/91 e del D.Lgs. n. 192/05 (si evita il sollevamento delle polveri prodotte dal movimento dell'aria dei normali sistemi a corpi radianti).

Posa di impianto sistema di riscaldamento e raffrescamento radiante a pavimento LOEX home Three, con certificazione di conformità alla norma UNI EN 1264 alimentato con caldaia a bassa temperatura.

Inoltre verranno posati pannelli integrati fotovoltaici con potenza 12.960 W (sulla falda del tetto a sud (modulo singolo da 270W)

IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico è ristrutturato dando importanza al risparmio energetico e al contenimento dei costi-consumo, quindi la necessità di avere un corretto equilibrio gestionale.

L'illuminazione degli ambienti didattici e non, sarà quindi per quanto possibile naturale, i corpi illuminanti saranno ad elevato rendimento e basso consumo attraverso illuminazione a LED.

Installazione di nuovo quadro elettrico principale in sostituzione di quello esistente con sostituzione degli interruttori e migliore suddivisione dell'impianto apponendo targhette identificative;

Inoltre si è ritenuto importante la scelta dei colori delle pareti e dei soffitti per aumentare la riflessione.

SISTEMAZIONI ESTERNE

L'area esterna verrà ripristinata e verrà effettuata la semina del giardino

PIANO INTERRATO

Il piano interrato verrà reso disponibile mediante pulizia e spostamento del terreno proveniente dalle operazioni di rinforzo strutturale e saranno riportate a vista tutte le tubazioni e i vari allacciamenti