



Regione Puglia
COMUNE DI NEVIANO
Provincia di Lecce

RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA DEL PIANO TERRA DELL'EX EDIFICIO
SCOLASTICO "DANTE ALIGHIERI", CON DESTINAZIONE FINALE DI
ASILO NIDO, ADEGUATO AGLI STANDARD PREVISTI NEL
REGOLAMENTO REGIONALE N.4/2007

PROGETTO ESECUTIVO



RELAZIONE GENERALE

Ufficio Tecnico

Responsabile del Procedimento
Dott. Ing. Rocco Alessandro Verona

E.1

Progettista: Dott. Ing. Rocco Alessandro Verona

DATA
09/2015



Comune di Neviano
Provincia di Lecce

RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA DEL PIANO TERRA DELL'EX EDIFICIO SCOLASTICO "DANTE ALIGHIERI", CON DESTINAZIONE FINALE DI ASILO NIDO, ADEGUATO AGLI STANDARD PREVISTI NEL REGOLAMENTO REGIONALE N. 4/2007

RELAZIONE TECNICA GENERALE

PREMESSA

La presente relazione ha per oggetto il piano terra dell'ex edificio scolastico di via Dante Alighieri di proprietà dell'Amministrazione comunale, l'intervento in questione, si prefigge di realizzare una struttura da adibire ad **Asilo Nido** mediante la Ristrutturazione Edilizia e l'adeguamento alle norme previste dal regolamento regionale n° 4 del 18.02.2007 e s.m.i., nonché alla normativa nazionale.

L'ampia analisi condotta ha portato l'idea del progetto a definire una struttura flessibile, principalmente destinata ad asilo nido per ospitare un numero massimo di 33 bambini, dando così un'efficace ed efficiente risposta all'inerente fabbisogno del paese.



Ex scuola elementare "Dante Alighieri"

1 DESCRIZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI

Lo stabile in oggetto è una costruzione ubicata nel centro urbano, prospiciente sulla via Dante Alighieri e sulla piazza Concordia. La costruzione risale all'epoca fascista, si sviluppa su un'area complessiva di circa 3000 mq., dei quali 1000 mq. sono edificati ed il resto sistemato a verde attrezzato.

Nel corso degli anni l'edificio è stato oggetto di piccoli interventi, la maggior parte dei quali finalizzati ad opere di manutenzione ordinaria. Escludendo i lavori relativi alla prevenzione incendi



Comune di Neviano
Provincia di Lecce

RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA DEL PIANO TERRA DELL'EX EDIFICIO SCOLASTICO "DANTE ALIGHIERI", CON DESTINAZIONE FINALE DI ASILO NIDO, ADEGUATO AGLI STANDARD PREVISTI NEL REGOLAMENTO REGIONALE N. 4/2007

e agli interventi effettuati sull'impianto elettrico, i restanti lavori realizzati non hanno portato a quegli adeguamenti, prescritti dalle normative vigenti, di cui lo stabile necessita.

Come detto, l'intero complesso (piani terra e primo) ha avuto, sin dall'origine, la destinazione di scuola elementare, pertanto, la distribuzione interna di entrambi i piani vede un ampio e lungo corridoio adiacente a 6 ampi vani costituenti le aule della scuola. Nella parte posteriore, rispetto alla via Dante, vi sono n. 2 blocchi servizi igienici, una palestra di solo piano terra, ed un ampio spazio scoperto, attrezzato in parte a verde ed in parte occupato da un campo bivalente pallacanestro-calcetto.



Tra i lavori eseguiti nel passato alcuni erano finalizzati alla prevenzione incendi attraverso la realizzazione delle seguenti opere principali:

- a) Impianto idrico per l'antincendio,
- b) Installazione di porte per l'uscita di sicurezza
- c) Installazione di porte REI 120
- d) Installazione di estintori nei diversi ambienti
- e) Rifacimento parziale dell'impianto elettrico

Tali opere, se pur necessarie, non sono esaustive per garantire le condizioni minime di sicurezza.

Dal sopralluogo effettuato si è potuto constatare la necessità di realizzare durante le operazioni che porteranno alla formazione del nuovo asilo nido, una serie di ulteriori interventi atti a rendere la



Comune di Neviano
Provincia di Lecce

RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA DEL PIANO TERRA DELL'EX EDIFICIO SCOLASTICO "DANTE ALIGHIERI", CON DESTINAZIONE FINALE DI ASILO NIDO, ADEGUATO AGLI STANDARD PREVISTI NEL REGOLAMENTO REGIONALE N. 4/2007

struttura più efficiente e più funzionale.

2 DESCRIZIONE INTERVENTO

Gli interventi previsti per la realizzazione del nuovo asilo nido sono le seguenti:

- Sostituzione degli attuali infissi esterni in alluminio con nuovi in PVC con vetro a termocamera di sicurezza;
- Adeguamento dei due blocchi servizi igienici,
- Lievi modifiche murarie necessarie per la nuova distribuzione degli ambienti,
- Sistemazione dello spazio esterno;
- Adeguamento dell'impianto elettrico;
- Adeguamento dell'impianto idrico-fognario;
- Adeguamento dell'impianto termico;
- **Realizzazione dell'impianto antincendio;**
- Realizzazione dell'impianto di condizionamento;
- **Realizzazione di impianto fotovoltaico;**
- Pavimentazione interna in gomma colorata antitrauma (sezioni e aree gioco); e rivestimento pareti in gres(ambienti di servizio)
- F.e p.o. di nuovi infissi interni, previa rimozione di quelli esistenti;
- Fornitura di arredi e completo allestimento dell'asilo nido.

Il complesso del nuovo asilo nido (piano terreno) misura circa mq. 936 lordi, dove si distinguono tre settori: le sezioni bambini, la direzione con ambulatorio e servizi di pertinenza ed i servizi generali comuni.

Complessivamente la superficie utile risulta di circa 680 mq.

Per quanto concerne invece la suddivisione didattica dell'asilo nido si distinguono 3 sezioni così formate: 7 lattanti, 13 semidivezzi e 13 divezzi per una ricettività totale di 33 bambini.

Ogni sezione è costituita dallo spazio per le attività e per il riposo, mentre per quanto riguarda i servizi igienici, sono previsti due blocchi posti più o meno alle parti esterne della struttura, anche al fine di essere meglio fruibili dalle diverse sezioni.

La capienza di 33 alunni, è scaturita dall'applicazione di quanto stabilito dal Regolamento Regionale n° 4/2007 del 18.02.2007 e s.m.i..



Comune di Neviano
Provincia di Lecce

RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA DEL PIANO TERRA DELL'EX EDIFICIO SCOLASTICO "DANTE ALIGHIERI", CON DESTINAZIONE FINALE DI ASILO NIDO, ADEGUATO AGLI STANDARD PREVISTI NEL REGOLAMENTO REGIONALE N. 4/2007

In dettaglio, si precisa che le superfici di progetto ed il rapporto parametrico con le previsioni della normativa per la nuova sezione sono così individuate:

Superficie interna (esclusi spazi serv. generali) mq. 249,00

Calcolo bambini: mq 249,00 : 7,50 mq/bambino = 33 bambini

Il grande vano ex-palestra, avente la superficie utile pari a 120 mq., viene adibito ad "area gioco" comune.

I due blocchi di servizi igienici ad uso del nuovo asilo nido, sono così formati:

- Blocco 1 – n. 6 waterini per bimbi, n.3 lavabi, un w.c. per diversamente abili, (*completo di porta con senso di apertura verso l'esterno, corrimano perimetrale, apparecchi igienico sanitari ed accessori idonei*), una vaschetta per lavare i bambini ed un fasciatoio;
- Blocco 2 – n. 6 waterini per bimbi, n.3 lavabi, una vaschetta per lavare i bambini ed un fasciatoio;

E' inoltre previsto un blocco servizio igienico ad uso del personale costituito da bagno con water e doccia, n. 2 w.c. e antibagno con n. 4 lavabi.

Le attività ed i relativi locali necessari per l'espletamento del servizio sono:

- Sezioni bambini:
 - Area gioco lattanti;
 - Area cambio e sonno lattanti;
 - Sezioni semidivezzi e divezzi;
 - Area sonno;
- Direzione con ambulatorio:
 - Ufficio direzione;
 - Ambulatorio;
 - Blocco servizi personale;
- Servizi generali comuni:
 - Filtro ingresso e Reception;
 - Area attrezzata per somministrazione di pasti forniti in multiporzione dall'esterno;
 - Area gioco (ex-palestra);
 - Movimentazione.



Comune di Neviano
Provincia di Lecce

RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA DEL PIANO TERRA DELL'EX EDIFICIO SCOLASTICO "DANTE ALIGHIERI", CON DESTINAZIONE FINALE DI ASILO NIDO, ADEGUATO AGLI STANDARD PREVISTI NEL REGOLAMENTO REGIONALE N. 4/2007

- Due blocchi sevizi igienici;



Soluzione progettuale Asilo Nido

L'asilo sarà dotato, ai sensi del D. Lgs. n.37/08, di impianti elettrici a servizio delle varie utenze, di un impianto di riscaldamento che garantirà una temperatura ambiente di 20°C e da impianto di condizionamento per sopperire al fabbisogno estivo. Ogni ambiente inoltre sarà dotato di idonea superficie aero-illuminante al fine di rientrare negli standards previsti dalle vigenti norme igienico-sanitarie. Per ciò che concerne gli impianti idrico-sanitario, di fognatura, elettrico, gas e di comunicazione, essi saranno opportunamente dimensionati in funzione delle utenze previste; in particolare detti impianti andranno ad allacciarsi alle reti di urbanizzazione primaria di cui è già provvista e servita l'area in cui è ubicato l'edificio.

Saranno previsti inoltre tutti gli adempimenti descritti dal D.P.R. n.151/2011 in materia di Prevenzione Incendi.

In fase di intervento saranno adottati materiali e tecnologie miranti al contenimento dei consumi



Comune di Neviano
Provincia di Lecce

RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA DEL PIANO TERRA DELL'EX EDIFICIO SCOLASTICO "DANTE ALIGHIERI", CON DESTINAZIONE FINALE DI ASILO NIDO, ADEGUATO AGLI STANDARD PREVISTI NEL REGOLAMENTO REGIONALE N. 4/2007

energetici così come prescritto dal D. Lgs. 311/06 e s.m.i., in particolare, sarà previsto sulla copertura solare l'installazione di moduli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica. Tutti gli elementi opachi e trasparenti dovranno rientrare nei valori minimi di trasmittanza termica.

Per quanto riguarda la sistemazione dello spazio esterno prevede la realizzazione di un'ampia area destinata al "gioco all'aperto", dove è prevista una pavimentazione in gomma colata, certificata alla caduta dei bambini in quanto la granulometria impiegata conserva nel tempo caratteristiche elastiche.



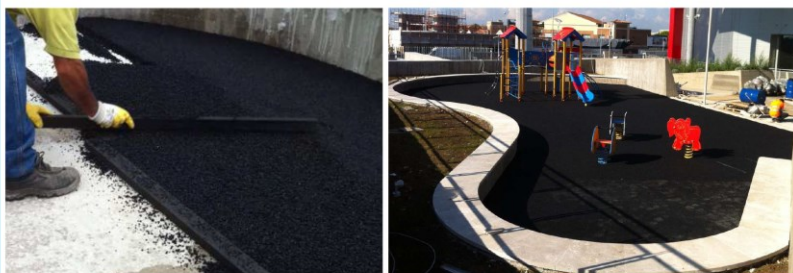
Comune di Neviano
Provincia di Lecce

RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA DEL PIANO TERRA DELL'EX EDIFICIO SCOLASTICO "DANTE ALIGHIERI", CON DESTINAZIONE FINALE DI ASILO NIDO, ADEGUATO AGLI STANDARD PREVISTI NEL REGOLAMENTO REGIONALE N. 4/2007

MODALITA' REALIZZATIVE DELLA PAVIMENTAZIONE

La pavimentazione si effettua su sottofondo esistente in calcestruzzo, asfalto, o terreno/stabilizzato ben compattato. La squadra procede alla posa mediante 2 fasi:

1) Applicazione di primer per sottofondo in resina poliuretanica e stesura di un strato di gomma SBR e legante poliuretanico di spessore pari alla relativa altezza di caduta da raggiungere per il rispetto della normativa EN 1177; pezzatura granuli sottofondo 2/6 mm.



2) Realizzazione rifinitura superficiale, mediante stesura di un secondo strato di gomma spessore mm 10/15; la rifinitura può essere costituita di sola gomma SBR colorata, di sola gomma EPDM, oppure melange (SBR colorati misti ad SBR nero oppure EPDM misti ad SBR nero in percentuali variabili); pezzatura granuli di rifinitura 1/4 mm



Su questo spazio saranno collocati una serie di giochi da esterno, quali:

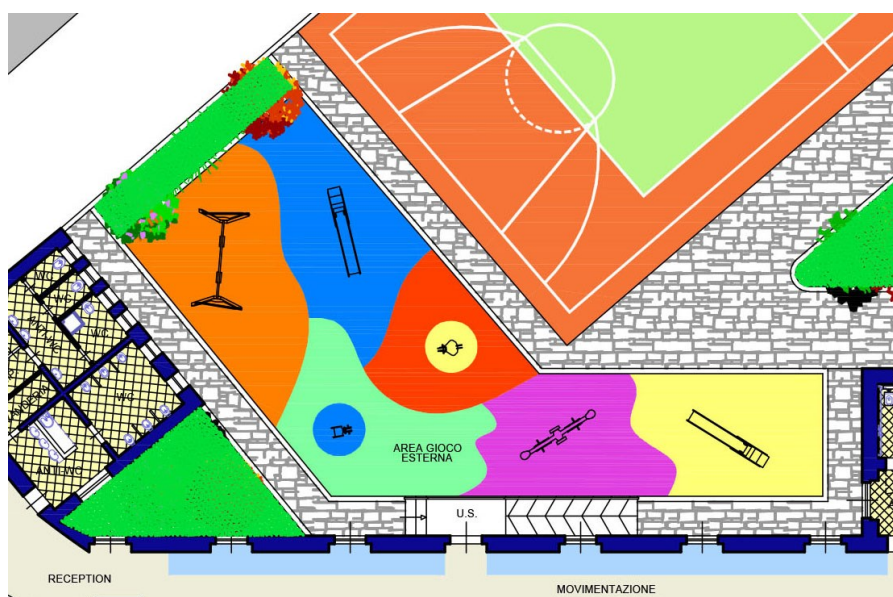
- n. 2 torrette scivolo,
- n. 1 altalena,
- n. 3 bilancini,
- n. 1 casetta.



Comune di Neviano
Provincia di Lecce

RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA DEL PIANO TERRA DELL'EX EDIFICIO SCOLASTICO "DANTE ALIGHIERI", CON DESTINAZIONE FINALE DI ASILO NIDO, ADEGUATO AGLI STANDARD PREVISTI NEL REGOLAMENTO REGIONALE N. 4/2007

Detta area destinata al gioco, viene delimitata da camminamenti perimetrali con pavimentazione ecologica e da piccole aree di pertinenza sistemate a verde con piantumazione di essenze arboree ed arbustive autoctone. All'interno di tutta questa area esterna è prevista l'installazione di opportuni complementi d'arredo al fine di rendere vivibile l'area giardino ai bambini che frequentano l'asilo nido.



Area giochi esterna

3 IMPIANTI TECNOLOGICI

Gli **impianti elettrici di illuminazione** normale e di sicurezza saranno eseguiti interamente incassati nelle murature con materiali di tipo stagno e/o civile a seconda dell'uso dei locali. In particolare si è tenuto conto di garantire un buon livello di illuminamento in tutti i locali utilizzando lampade fluorescenti ad alta resa in modo da ottenere un certo risparmio energetico. Per quanto riguarda poi la sicurezza degli utenti è previsto l'uso di interruttori differenziali ad alta sensibilità coordinati con un efficiente impianto di messa a terra in conformità a quanto disposto dalle vigenti norme CEI 64/8.

Tuttavia si prevedono altre opere aggiuntive, causate anche dal cambiamento di destinazione d'uso degli ambienti. In particolare l'impianto dovrà essere realizzato a zone, come indicato agli elaborati grafici, ognuna delle quali dovrà fare capo ad una o più protezioni da sovraccarichi e cortocircuiti, realizzate con interruttore magnetotermico.

Sono previste inoltre la sostituzione dei corpi illuminanti e la posa in opera di lampade di



Comune di Neviano
Provincia di Lecce

RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA DEL PIANO TERRA DELL'EX EDIFICIO SCOLASTICO "DANTE ALIGHIERI", CON DESTINAZIONE FINALE DI ASILO NIDO, ADEGUATO AGLI STANDARD PREVISTI NEL REGOLAMENTO REGIONALE N. 4/2007

emergenza.

La scelta dei materiali è stata orientata solo su prodotti di primaria marca nazionale provvisti di marchio italiano di qualità e le modalità di impiego terranno conto anche di quanto disposto dal D.P.R. n. 384/1978 in tema di abbattimento delle barriere architettoniche a favore dei portatori di handicap.

Per garantire localmente il comfort e la flessibilità del **riscaldamento dei locali**, pur prevedendo un intervento di adeguamento, si è mantenuta l'impostazione impiantistica esistente, ossia con l'impianto tradizionale a radiatori, i quali, comunque sono corpi scaldanti del tipo con forme arrotondate per ridurre al minimo il rischio di incidenti per i piccoli utenti.

La rete di distribuzione orizzontale dell'**impianto idrico** sarà adeguata alla nuova distribuzione planimetrica, e da essa si staccheranno i montanti che collegheranno il collettore dei singoli corpi scaldanti, gli apparecchi sanitari e la cassetta antincendio.

L'**impianto idrosanitario** è di tipo tradizionale: si è prevista l'installazione sia di apparecchi sanitari aventi caratteristiche e dimensioni ergonomiche adeguate per bambini dell'asilo nido, che di rubinetti di erogazione di acqua miscelata.

Si prevede la realizzazione ex-novo dell'**impianto di condizionamento**, il quale come meglio dettagliato nella corrispondente relazione, sarà del tipo a split doppio o triplo, opportunamente dimensionato per ciascun ambiente.

L'**impianto idrico antincendio** è composto da una tubazione in acciaio zincato non saldato del diametro di 2 pollici, attacco antincendio UNI 45 con collegamento alla rete idrica pubblica e idranti in cassetta con tubo flessibile di lunghezza m. 20.

Il percorso dell'impianto costeggerà il perimetro esterno della costruzione, anche in modo da garantire una facile individuazione della tubazione in caso di sostituzioni della medesima per eventuali rotture o semplici controlli.

L'impianto non garantisce l'assoluta continuità di erogazione in quanto collegato solo con la rete pubblica, avrebbe quindi bisogno di una vasca di riserva idrica, oltre al fatto che le migliori



Comune di Neviano
Provincia di Lecce

RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA DEL PIANO TERRA DELL'EX EDIFICIO SCOLASTICO "DANTE ALIGHIERI", CON DESTINAZIONE FINALE DI ASILO NIDO, ADEGUATO AGLI STANDARD PREVISTI NEL REGOLAMENTO REGIONALE N. 4/2007

prestazioni si hanno nel caso di impianti ad anello chiuso. Le condizioni d'uso dell'edificio però, non impongono la obbligatorietà dell'impianto, per cui non si ritengono queste ultime opere necessarie.

Nell'edificio sono previsti installati n° 4 estintori, per cui avendo una copertura di 200 mq./cad, risulta garantito il primo intervento in caso di incendio.

In definitiva, saranno previsti tutti gli adempimenti descritti dal D.P.R. n.151/2011 in materia di Prevenzione Incendi.

In generale, saranno adottati materiali e tecnologie miranti al contenimento dei consumi energetici così come prescritto dal D. Lgs. 311/06 e s.m.i.. In particolare sarà previsto sulla copertura solare terminale (copertura piano primo) l'installazione di **moduli fotovoltaici** per la produzione di energia elettrica. Tutti gli elementi opachi e trasparenti dovranno rientrare nei valori minimi di trasmittanza.



Comune di Neviano
Provincia di Lecce

RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA DEL PIANO TERRA DELL'EX EDIFICIO SCOLASTICO "DANTE ALIGHIERI", CON DESTINAZIONE FINALE DI ASILO NIDO, ADEGUATO AGLI STANDARD PREVISTI NEL REGOLAMENTO REGIONALE N. 4/2007

4 QUADRO TECNICO ECONOMICO

| LAVORI | | |
|--|--|---------------------|
| A.1 | Importo lavori soggetti a ribasso | € 480.000,00 |
| A.2 | Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso) | € 9.000,00 |
| A | Totale Intervento (A.1+A.2) | € 489.000,00 |
| SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE | | |
| B | IVA sui lavori e oneri di sicurezza (10% calcolati su A) | € 48.900,00 |
| C.1 | Incentivi per funzioni tecniche - art. 113 del D. Lgs 50/2016 | € 6.000,00 |
| D.1 | Direzione Lavori - importo comprensivo di Cnpaia 4% | € 20.000,00 |
| D.2 | Coordinatore sicurezza in fase di esecuzione- importo comprensivo di Cnpaia 4% | € 5.000,00 |
| D | Totale (D.1+D.2) | € 25.000,00 |
| E.1 | Spese di Pubblicazione di Gara - | € 3.000,00 |
| E.2 | Spese di Commissione di Gara- | € 2.000,00 |
| E.3 | Spese di Supporto al RUP per attività tecniche e amministrative | € 6.000,00 |
| E.4 | IVA su D + E.1+E.2+E.3 | € 7.920,00 |
| E | Totale (E.1+E.2+E.3+E.4) | € 18.920,00 |
| F | Imprevisti | € 2.180,01 |
| | TOTALE PROGETTO (A+B+D+E+F) | € 590.000,00 |

Neviano (LE), 22/09/2015

Il Progettista
ing. Rocco Alessandro Verona