REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

COMUNE DI CORDENONS

PROVINCIA DI PORDENONE

MANUTENZIONE STRAORDINARIA
ASILO NIDO VIA DON MINZONI

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Arch. Francesca Nicolò		IL PROGETTISTA ing. Angelo Rossit

0	novembre 2016	1628	Prog.Definitivo-Esecutivo
Rev.	Data	Cod. commessa	Livello di prog. autorizzato

Studio di Progettazione 5P *Via Monte Canin, 2/a 33170 PORDENONE*

Tel. 0434/540075 fax 0434/43829 E-mail: info@studio5p.it Pec: angelo.rossit@ingpec.eu

INDICE

1. PREMESSA.....3

2. LO STATO DI FATTO.....3

2.1 Ubicazione della struttura.....3

2.2 Descrizione dello stato di fatto.....4

3. IL PROGETTO.....5

3.1 Infiltrazioni dal manto di copertura.....5

3.2 Opere di adeguamento per il conseguimento del Certificato di Prevenzione Incendi.....6

4. TEMPI PER LO SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE.....8

1. Premessa

La presente relazione illustra il progetto relativo alle opere di manutenzione straordinaria da effettuare al manto di copertura del plesso, e di adeguamento ai fini della prevenzione incendi, ~~da effettuare~~ presso l'Asilo Nido "don Piero Martin" sito in Comune di Cordenons via Don Minzoni.

Le opere principali da eseguire nella copertura si rendono necessarie a seguito degli eventi metereologici dell'ottobre/novembre 2010.

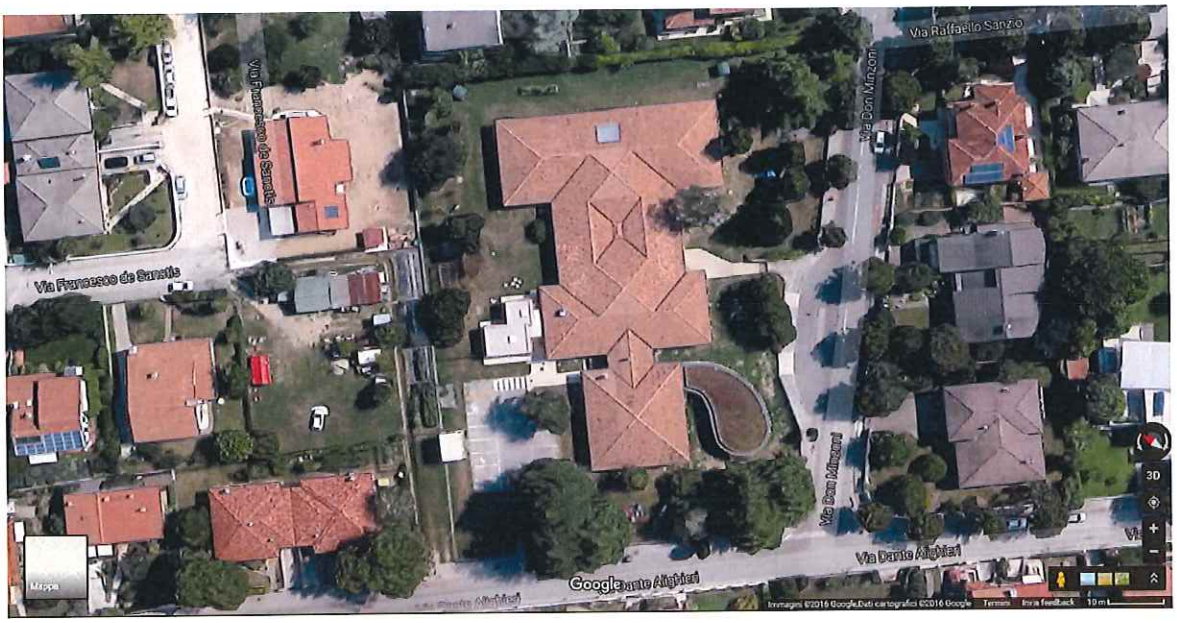
L'incarico professionale è stato affidato all'ing. Angelo Rossit dello Studio di Progettazione 5P con determina del Responsabile dell'Area LL.PP. n° 759 del 12.11.2015 e successivo disciplinare in data 29.12.2015 rep. 303, CIG ZD61307632 – CUP B74H14000720006

Il progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica è stato approvato con D.G.C. n° 127 del 17.10.2016.

2. Lo stato di fatto

2.1 Ubicazione della struttura

L'edificio scolastico denominato "Don Piero Martin" è destinato ad asilo nido ed è ubicato in Cordenons capoluogo via Don Minzoni.



2.2 Descrizione dello stato di fatto

Il plesso scolastico è un edificio isolato che si articola in un solo piano fuori terra ove sono ricavate tutte le funzioni inerenti l'attività di Asilo Nido, mentre nel parziale piano interrato sono ubicati alcuni vani accessori e la centrale termica.

L'intervento in progetto si rende necessario al fine di risolvere una duplice problematica:

- Infiltrazioni diffuse dal manto di copertura;
- Mancanza del certificato di prevenzione incendi.

Il problema principale riscontrato attraverso numerosi sopralluoghi riguarda il manto di copertura costituito da coppi in cotto, che presentano in maniera diffusa rotture e sconnessioni che comportano infiltrazioni d'acqua in diversi punti.

Ad aggravare la situazione contribuisce il punto centrale di compluvio della copertura, ove la difficoltà di smaltimento delle acque meteoriche risulta evidente con manifestazioni diffuse nei punti sottostanti corrispondenti.

I coppi sono posati su lastra ondulata sottomanto in fibro cemento che consente una micro ventilazione al manto di copertura.

E' stata effettuata l'analisi del materiale che costituisce le lastre, e che ha consentito di escludere la presenza di fibre di asbesto (vedasi rapporto di prova di Eurochem n° 160123 del 22.01.2016).

Oltre alle opere di adeguamento della copertura, essenziali ai fini della funzionalità della struttura, vengono previste opere minori necessarie per l'adeguamento del plesso ai fini della prevenzione incendi.

Sono presenti infatti due attività: la 74.1.A – Impianti per la produzione di calore con potenzialità superiore a 116 Kw, e la 67.1.A – Asili nido con oltre 30 persone presenti, introdotta con il DPR 1 agosto 2011, n. 151.

3. Il progetto

Il progetto ha il duplice obiettivo di risolvere le problematiche esposte al precedente punto, legate sostanzialmente al problema delle infiltrazioni presenti provenienti dal manto di copertura ed al conseguimento del certificato di prevenzione incendi attraverso la realizzazione di una serie di opere di adeguamento.

3.1 Infiltrazioni dal manto di copertura

Il manto di copertura esistente risulta irrecuperabile; il grado di ammaloramento dei coppi in cotto ed i danni subiti a causa degli eventi atmosferici dell'ottobre-novembre 2010, hanno compromesso in maniera decisa la funzionalità e la tenuta della copertura.

Si prevede pertanto la rimozione del manto e la posa in opera di nuovi coppi in cotto, compatibili con il "passo" delle onduline esistenti.

Le lattonerie rimangono quelle esistenti che risultano in discreto stato di manutenzione.

Viene rimossa in maniera definitiva la criticità rappresentata dall'area di compluvio esistente in corrispondenza della palestrina al piano terra.

Saranno infatti rimossi i coppi e la sottostante ondulina in modo da "riprendere" l'attuale struttura di copertura a "vespaio" e rialzarla fino alla quota delle linee di colmo esistenti.

In tal modo, la nuova area rialzata e conformata secondo le pendenze necessarie (circa il 2%) sarà impermeabilizzata con doppia guaina che sgronderà direttamente sulle falde laterali, rimuovendo definitivamente la causa che sta generando le infiltrazioni nell'attuale compluvio (vedasi tav. 2-3).

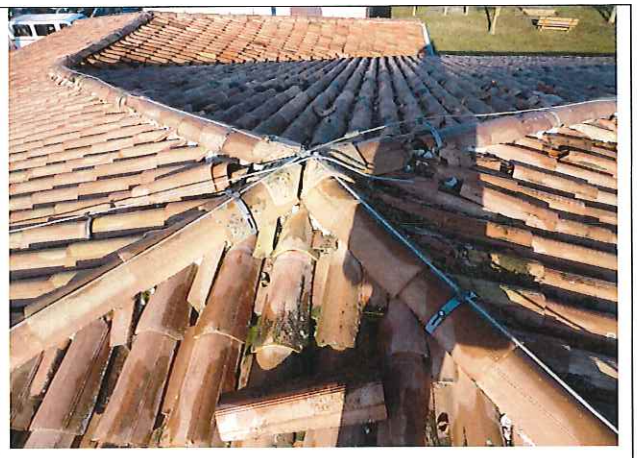
Sarà effettuata una generale pulizia del piano di posa del manto di copertura interessato dal processo di sfaldamento dei coppi in cotto, compreso le grondaie in cui si depositano tutti i

residui del manto stesso totalmente ammalorato. Si prevede inoltre l'applicazione di pittura bituminosa all'interno delle grondaie, la rimozione della ruggine all'esterno delle grondaie e sulle giraffe e successiva applicazione di pittura e smalto.

Con le opere di sostituzione del manto e di eventuali interventi puntuali del sottomanto in ondulina, vengono previste alcune opere necessarie ai fini dell'adeguamento dell'edificio alla normativa di prevenzione incendi.

Vengono previsti infatti due torrini di ventilazione di altrettanti vani deposito situati al piano terra, ove vengono depositati materiali combustibili.

Saranno infatti praticati due fori entro la sezione delle pignatte, nel solaio di soffittatura, e realizzati due torrini in blocchi "Leca" al fine di garantire la tenuta REI degli stessi, in tal modo i magazzini/ripostigli saranno dotati, come prescritto dalla normativa, della ventilazione naturale, pari ad 1/40 della superficie in pianta.



3.2 Opere di adeguamento per il conseguimento del Certificato di Prevenzione Incendi

Come descritto nella premessa le opere in progetto comprendono anche una serie di interventi necessari per l'adeguamento del plesso alle normative antincendio.

Sostanzialmente viene adeguato l'accesso alla centrale termica situata in un corpo separato, al piano interrato.

Non risulta infatti a norma l'accesso esistente in quanto ricavato nel vano della bocca di lupo che consente la ventilazione del vano centrale termica avente larghezza di soli cm. 60.

Considerato che il vano di disimpegno situato al piede della scala in c.a. del piano interrato, consente l'accesso a vani con diverse destinazioni d'uso (magazzini, ripostigli ecc.) è possibile

usufruire del medesimo spazio anche per l'ingresso alla c.t., attraverso un vano anticella areato, dotato di porte REI 60 che delimitano il nuovo filtro a prova di fumo.

Il progetto prevede anche le seguenti opere di dettaglio:

- predisposizione dei fori di ventilazione per le fughe di gas da realizzare uno nel vano cucina ed uno nel locale asciugatrice a filo soffitto. I fori avranno un diametro netto di cm. 22 e saranno dotati di griglia anti insetto in acciaio inox;
- realizzazione di un tratto di controsoffitto tipo REI 60 nel vano magazzino situato al piano interrato, al fine di compartimentare gli scarichi in pvc esistenti a soffitto, che, attraverso le tracce di passaggio nel solaio, di fatto, interrompono la integrità alla tenuta REI dell'impalcato.
- predisposizione di un collare da installare all'intradosso del solaio, avente funzioni di elemento separatore in caso di incendio per lo scarico acque bianche situato in posizione più discosta;
- pitturazione con smalto di colore giallo delle tubazioni di trasporto del gas di rete;
- arretramento della porta REI della cucina per consentire il regolare deflusso attraverso la via d'esodo contigua alla porta stessa;
- compartimentazione dei magazzini e ripostigli al piano terra, magazzino, ripostiglio e lavanderia al piano scantinato, attraverso la sostituzione delle porte di accesso con porte antifumo tipo REI 60 e la applicazione di controparete in cartongesso REI 60, come meglio individuato nelle tavole 4, 5 e 6. Come evidenziato negli elaborati grafici alcuni tratti di pareti esistenti saranno demolite e riscostruite in cartongesso avente classe di resistenza al fuoco EI60. Per quanto riguarda i depositi per i quali è stata realizzata la compartimentazione, verranno fornite le quantità massime di materiali stoccabili;
- realizzazione di torrini di ventilazione dei magazzini e ripostigli nel rispetto della normativa che prevede una superficie di areazione pari ad 1/40 della superficie in pianta, al fine di consentire uno stoccaggio di materiale combustibile pari a 450 Mj/mq equivalente a 25 kg/mq circa di legna convenzionale.

Le opere legate alla messa a norma della Centrale Termica, comportano degli interventi agli impianti esistenti all'interno della c.t.

Infatti la realizzazione del vano filtro comporta la rimozione di alcuni vasi di espansione e la ridefinizione dei collettori.

Considerato che attualmente il plesso sta funzionando attraverso una caldaia provvisoria collocata all'esterno della c.t., in quanto il generatore esistente dovrà essere sostituito, sarà necessario coordinare la esecuzione delle opere edili con quelle di impiantistica in modo da renderle reciprocamente compatibili.

Tali opere dovranno essere collocate temporalmente in un periodo in cui sia il riscaldamento, ma soprattutto la produzione dell'acqua calda sanitaria, non saranno necessarie in quanto l'asilo risulterà in periodo di inattività estiva.

A tale scopo vedasi anche le previsioni del crono programma delle lavorazioni.

La recente normativa specifica per gli asili nido di cui al D.M. 16.07.2014 prevede la installazione di un impianto di rilevazione esteso alla intera attività.

Vengono pertanto predisposte le canalizzazioni che, almeno nei tratti principali, possano essere utilmente previste all'interno del vespaio di copertura, approfittando delle opere di manutenzione straordinaria da eseguire nello stesso, e dove non risulta possibile saranno predisposte le canaline esterne.

La realizzazione/adeguamento dell'impianto prevede:

- sostituzione centrale antincendio con una di tipo indirizzabile;
- sostituzione dei rilevatori e pulsanti allarme incendio con componenti di tipo indirizzabile;
- installazione rilevatori su locali al memento sprovvisti;
- installazione di due nuovi pulsanti di allarme e targa di segnalazione ottico/acustica.

Inoltre si prevede la installazione di nuove luci di emergenza e la revisione degli impianti elettrici al fine di ottenere la dichiarazione di rispondenza degli impianti.

4. Tempi per lo svolgimento delle attività di progettazione ed esecuzione

Approvazione progetto definitivo-esecutivo entro il	30.11.2016
Inizio lavori entro il	06.03.2017
Fine lavori entro il	02.09.2017
Collaudo entro il	02.12.2017