

La nuova scuola per l'infanzia di Sarnano: un esempio di costruzione da imitare

ATTUALITÀ

SCUOLA E UNIVERSITÀ



di Picchio News

del 12/09/2017



di Sergio Sgarbi*



Ultimamente ho passato alcuni giorni di vacanza all'Hotel Montanaria di Sarnano, gestito con molta competenza e *savoir faire* da Montanari. dove ho avuto l'opportunità di conoscere diverse persone tra cui l'architetto Ermanno dall'Agnolo il quale fa parte di una di una società di ingegneria, la SET S.r.L. di Pordenone ed è il *projet manager* del gruppo di lavoro che ha ideato, progettato ed eseguito, con un'Associazione Temporanea di Imprese (Riccesi holding S.r.l. di Trieste e la Balsamini impianti di Sacile), la scuola dell'infanzia di Sarnano. Incuriosito, ho chiesto all'architetto di spiegarmi gli elementi essenziali di tale edificio pubblico. L'architetto Dell'Agnolo, con molto entusiasmo, mi ha descritto tutte le fasi della costruzione dell'edificio fino ai più piccoli particolari.

Per realizzare la nuova scuola per l'infanzia Benedetto Costa di Sarnano, finanziata totalmente dalla Regione Friuli Venezia Giulia,

i tecnici si sono posti diversi obiettivi. I principali sono: 1) mantenere e/o migliorare il rapporto scuola-città; 2) costruire un edificio appartenente alla **classe IV** della sicurezza antisismica in modo da poter essere utilizzato, in caso di necessità, come centro operativo della Protezione Civile; 3) realizzare una costruzione appartenente alla massima classe di risparmio energetico che è la **A++++** che, unita alle altre caratteristiche dell'edificio, compresi i particolari impianti tecnologici installati e la loro gestione, portino l'edificio alla classificazione **nZeb** (near zero Energy building), ovvero, un edificio con **un consumo di energia praticamente uguale a zero**. Raggiungendo tutti questi obiettivi, la scuola di Sarnano risulta essere, in Italia, **il primo edificio pubblico in cemento armato** con tutte le caratteristiche di cui sopra (risparmio energetico praticamente uguale a zero, ed ecocompatibile). Quindi, una costruzione che tutte le nuove scuole ed edifici pubblici dovrebbero imitare.

La scuola, che si divide in due livelli di piano terra, dato che la parte a monte è più alta di quella a valle, ha una superficie utile paria a mq 1.150 ed un giardino di mq 1.200. **La superficie utile realizzata è molto più ampia della scuola precedente.**

La tipologia strutturale è in cemento armato ricoperta da materiale speciale, in modo da formare **un sandwich, per consentire l'isolamento e la traspirazione**. Il concetto ecologico parte dalla considerazione che l'uomo sta bene perché la pelle traspira, ma è altrettanto vero che sta bene se i suoi abiti traspirano, così come la casa dove abita. In sostanza, è come se l'uomo avesse tre pelli : la propria, il vestito e le mura dove abita.. Per questo si è adottato la struttura "**climablock**" della Pontarolo engineering. Per ottenere le caratteristiche di cui sopra, oltre alle pareti dedicate, il piano terra ha un vespaio areato (**Isolcupolex**) e il tetto ventilato (**Ventus**) costruito con una struttura mista di legno lamellare, soletta collaborante in calcestruzzo armato, diversi strati di materiale isolante e la copertura in alluminio.

Il piano superiore della scuola, che costituisce il livello d'ingresso, è destinato a ospitare i bimbi più piccoli, **sezione Piccoli e sezione Primavera** (con età inferiore ai tre anni), mentre il piano inferiore è destinato ai **bimbi medi o grandi**. La scuola ha anche una palestra (psicomotricità) , **un'area "nanna"** per trenta bimbi, oltre i vani per la mensa, la cucina, gli spogliatoi, i servizi igienici, la lavanderia ed altri per depositi e servizi tecnici.

Per avere il minimo spreco energetico in modo da aumentare i requisiti **nZeeb**, è stato realizzato un impianto idraulico che raccoglie e utilizza l'acqua piovana per l'acqua sanitaria e per irrigare il giardino.

L'impianto di riscaldamento e raffrescamento, tutta apparecchiatura **EMMETI**, è basato sul sistema radiante a pavimento. L'energia occorrente per la scuola è stata ottenuta da un impianto fotovoltaico posizionato sul tetto con una capacità di 43 kW di picco connesso con batterie al litio capaci di accumulare 25 kW; da due pompe di calore geotermiche che utilizzano la differenza di calore esistente ad una profondità di 150 metri rispetto a quella della superficie con una capacità di fornire 75kW di energia termica; da un impianto solare termico, posizionato sul tetto, per l'acqua calda sanitaria. Il tutto viene completato da un impianto, della udinese **RHOSS**, dedicato e capace di recuperare il 92% dell'energia termica e il 90% dell'umidità offrendo caratteristiche di confort interno (temperatura e umidità) di qualità elevatissima e a costo quasi nullo.

Grande attenzione e cura sono stati rivolti alla esecuzione delle finiture interne anche per quanto riguarda i colori che sono diversi secondo le specifiche funzioni dei vani.

E' importante sottolineare che **i tempi dell'esecuzione della scuola sono stati rispettati**. Inoltre, rispetto al budget previsto, pari a euro 1.843.000, **il costo finale è stato di euro 1.545.000 corrispondente a un ribasso d'asta del 16,17% (euro 1.136/mq di superficie lorda)**. L'architetto Dell'Agnolo, ha tenuto a precisare che ciò dipende da come viene redatto il progetto esecutivo ribadendo il concetto dell'importanza della qualità del progetto stesso, Per rispettare rigorosamente i tempi di esecuzione e le spese programmate il progetto deve essere considerato l'elemento centrale. Quindi, deve essere eseguito molto bene, cioè deve tener conto di tutte le specializzazioni necessarie per costruire l'immobile. Ne consegue che la scuola di Sarnano si può parlare di "progettazione inclusiva" in cui l'architetto Dell'Agnolo è un esperto. Tale principio, che potremmo chiamare anche olistico, si sta sviluppando sempre più anche in molte altre attività dove l'approccio filosofico è quello di razionalizzare sistemi molto complessi attraverso il coordinamento di scienze diverse.

Per realizzare la scuola si è impiegato circa un mese per il progetto e quattro mesi per la costruzione. Il 20 aprile 2017 è iniziata la demolizione dell'edificio esistente; l'8 maggio la posa della prima pietra, il 30 agosto l'edificio è stato portato a termine, compreso l'arredo. Ciò è stato possibile in quanto l'opera, essendo finanziata dalla Regione Friuli Venezia Giulia, è stata eseguita da tecnici e ditte della stessa Regione che hanno portato a Sarnano l'esperienza riguardante le strutture e le tecnologie già consolidate nella loro Regione.

Terminato il mio periodo di riposo a Sarnano tornando a casa in macchina ho pensato quanto gli italiani, nei casi di emergenza, siano pronti a collaborare, a condividere i guai degli altri con grande altruismo e cuore. Probabilmente, il popolo italiano partecipa e condivide più degli altri le situazioni di emergenza. Tuttavia, non capisco perché non mettiamo lo stesso impegno nella

prevenzione. A mio parere, bisognerebbe mettere in sicurezza tutti gli edifici, partendo da quelli pubblici. Tale obiettivo dovrebbe essere condiviso da tutte le forze politiche per poter varare un piano a lungo termine necessario per realizzare gli obiettivi prefissati. Tale piano potrebbe essere denominato Piano Fisico. La stessa terminologia è stata usata dall'Olanda quando ha dovuto risolvere il grande problema delle dighe. Tale piano dovrebbe iniziare dal basso, partendo dalle associazioni, specie quelle dell'edilizia e dall'alto, partendo da tutti i ministeri maggiormente interessati alla messa in sicurezza dei fabbricati. La messa in opera di tale programma potrebbe creare molti posti di lavoro, dato che l'edilizia ha un moltiplicatore economico molto alto. Infatti, gli economisti francesi dicono " Quando l'edilizia va, tutta l'economia va". Potrebbe essere questo un modo per iniziare ciclo economico virtuoso e duraturo..

Ringrazio l'arch. Ermanno Dell'Agnolo, che è anche membro del direttivo nazionale dell'OICE (associazione delle organizzazioni di ingegneria e di architettura) che da sempre sottolinea l'importanza della centralità del progetto, per avermi risposto a tutte le mie molte domande e curiosità.

L'inaugurazione della scuola dell'infanzia " Benedetto Costa" a Sarnano avverrà il 15 settembre 2017 . Ci sarà il saluto di:

- Franco Ceregioli (Sindaco del comune di Sarnano);
- Antonio Pettinari (Presidente della Provincia di Macerata);
- Luca Ceriscioli (Presidente della Regione Marche).

Interverranno:

- Luciano Sulli (Direttore della Protezione civile Friuli Venezia Giulia);
- Paolo Panontin (Assessore regionale alla Protezione Civile Friuli Venezia Giulia);
- Angelo Borrelli (Capo Dipartimento Protezione Civile);
- Vasco Errani (Commissario straordinario per la Ricostruzione);
- Debora Serracchiani (Presidente delle Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia);
- E' probabile che anche il Presidente del <Consiglio Gentiloni sia presente all'inaugurazione

- Economista, già membro, per venti anni, della Commissione degli investimenti esteri e delle imprese multinazionali dell'ONU e OCSE.

