

Scheda progetto			
Denominazione soggetto concorrente		FRANCO TONINELLI	
Titolo		SCUOLA MATERNA DI ARGELATO	
Categoria Premio Pianeta Acqua		Civile	
Durata complessiva del progetto			
data inizio		AGOSTO2008	data fine NOVEMBRE 2009
Responsabile del progetto			
Cognome	Toninelli	Nome	Franco
Ruolo ricoperto all'interno dell'Organizzazione concorrente PROGETTISTA E DIRETTORE LAVORI			
Telefono	051323188	E mail	francotoninelli@acantho.it
Sintesi del progetto/esperienza (Massimo 20 righe)			
Il progetto della nuova scuola materna va a completare la dotazione dei servizi scolastici per la prima			
infanzia del capoluogo di Argelato. Le scelte progettuali indicate dall'Amministrazione sono state ispirate			
alla sostenibilità e alla bioedilizia con particolare attenzione al contenimento dei costi energetici e			
gestionali. In questo contesto ben si inserisce la scelta di una struttura in legno " a secco" , materiale			
rinnovabile, riciclabile e che consente un notevole risparmio delle risorse naturali, leggasi acqua in quanto			
viene impiegata solo nelle fondazioni. L'edificio è stato pensato come aggregazione attorno ad una spina			
centrale, con orientamento Est, Ovest, di "blocchi" contenenti funzioni ben definite, correttamente orientati,			
che consentono illuminazione e ventilazione naturale, quest'ultima sia all'interno dei locali - aperure			
convenientemente disposte - sia delle strutture - solaio di vespaiatura e coperto ventilati -.			
La struttura in legno, di tipo a pannello pieno, impiegata sia nelle pareti che nel coperto è stata			
completamente rivestita in modo da non lasciare neanche una piccolissima parte in vista sull'esterno,			
eliminando così costi di manutenzione, mentre all'interno abbiamo lasciato a vista solo i solai di copertura			
utilizzandoli come regolatori igrometrici degli ambienti.			

Descrizione analitica del progetto
Il contesto di riferimento del progetto: problematiche in cui si inserisce e soggetti destinatari
Il progetto va a completare la dotazione di servizi scolastici affiancandosi ad una struttura esistente con la quale divide l'area di sedime e la centrale termica sfruttandone convenientemente spazi e servizi esistenti.
Sono previste quattro sezioni con servizi accessori convenientemente dimensionati; ad oggi sono state realizzate tre sezioni con impiantistica e spazi generali già dimensionati per la realizzazione del completamento.
I soggetti destinatari sono i bambini dai tre ai cinque anni.
Gli obiettivi e gli aspetti innovativi e sperimentali
L'obiettivo primario indicato dall'Amministrazione, oltre al soddisfacimento dei bisogni espressi dalla popolazione, era quello di avere una struttura che non avesse costi di gestione e di manutenzione non sostenibili. Per ottenere ciò hanno consentito al progettista la presentazione di proposte "innovative" accettandole quasi in toto, riservandosi di implementarle in tempi successivi. Come precedentemente indicato la realizzazione di una costruzione " a secco" ha limitato allo stretto indispensabile - cemento armato in fondazione - l'uso dell'acqua; il riutilizzo delle acque meteoriche ad uso irriguo; impiego di irriguo; impiego di pannelli solari per acqua calda sanitaria, caldaia a condensazione e riscaldamento a

bassa temperatura con riscaldamento a pannelli a pavimento; fotovoltaico sul coperto e su tettoie dei raggi ombreggianti (questo non ancora realizzato) poste sul fronte Sud con posizionamento secondo l'inclinazione solari nelle stagioni. Corretto uso acqua con cassette a doppio pulsante e rubinetti con riduttori di flusso.
Fasi e modalità di realizzazione del progetto
L'incarico di progettazione è stato conferito nell'Agosto 2008 ed è stato consegnato l'esecutivo nel Dicembre 2008. Il progetto ha recepito tutte le richieste avanzate dai vari uffici comunali interessati ed è stato concordato preventivamente sia con l'AUL che con i VVF. Il progetto architettonico preliminare è stato discusso e valutato assieme ai professionisti incaricati delle lavorazioni specialistiche fino alla definizione finale. Una proposta avanzata dal gruppo di progettisti ed accettata dall'Amministrazione era relativa alla progettazione degli spazi comuni e alla modifica della centrale termica esistente in un delicato momento di passaggio da un combustibile, GPL, ad altro, metano. La nuova scuola, per caratteristiche costruttive avanzate non necessita di locale proprio e può sfruttare convenientemente gli spazi esistenti. La scuola è stata costruita in 8 mesi , da Aprile a Novembre 2009.

Presenza di eventuali partner del progetto
Il gruppo di progettazione, oltre al sottoscritto progettista e dl, è costituito da: Ing. Patrizia Zannoni, strutture in c.a.; Ing. Claudio Cattich, strutture in legno; P.I. Silverio Giovannini impianti meccanici; P.I. Federico Giovannini impianti Elettrici; Arch. Abatangelo Margherita Sicurezza; Arch. Patrizia Borrelli e Arch. Elena Grimandi R.U.P. per l'esecuzione eseguita dalla Coop Costruzioni Soc. Coop quale delegata dal Consorzio Cooperative di Bologna hanno collaborato: Holzbau per strutture in legno; Consorzio Generale Finiture per finiture; Sgargi Impianti per parte elettrica; Termoproget per impianti meccanici; SIMAP Snc per infissi in alluminio , MPA snc per opere in ferro; Veronesi per Impianto aria ; DF Lattonieri per coperture in alluminio; 3ELLE porte in legno; Casalini per impermeabilizzazioni; Antica Tinteggiatura per tinteggiature ; Pavisol per sottofondi

I risultati conseguiti o attesi
Il risultato più evidente, conseguente alle scelte progettuali poste in essere , è relativo ai consumi energetici in generale, nello specifico la riduzione maggiore si è riscontrata nel consumo del gas metano: la caldaia a condensazione da 27.000 KCal serve una superficie di 1050Mq quando normalmente soddisfa i bisogni di una abitazione civile di 100Mq; la produzione di energia elettrica, suscettibili di aumento fino al raggiungimento del punto di pareggio, produce 6312 Kwh annui, il consumo di acqua è stato estremamente contenuto in fase di costruzione e con gli accorgimenti adottati nella distribuzione ma soprattutto nel recupero e riutilizzo porta notevoli vantaggi nella bolletta. Altro piccolo accorgimento, questo legato alla gestione: uso dell'acqua dell'acquedotto nel refettorio al posto di quella minerale (da solo questo accorgimento incide, più degli altri, su scala nazionale). Impiego massiccio di materiali naturali e/o riciclati tutti eco-compatibili, recuperabili e/o riciclabili.

In caso di risultati attesi evidenziare alcuni indicatori quantitativi utili per la determinazione del livello di raggiungimento dell'obiettivo
Al momento non sono disponibili dati ufficiali sui consumi non essendo ancora trascorso un anno di utilizzo