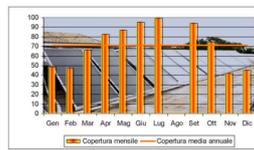
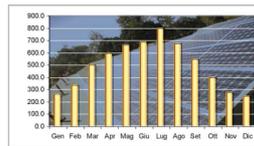


Committenza	Privata
Progetto	ASILO NIDO E BABY PARKING “IL CERCHIO DEL SOLE” PROJECT FINANCING
Luogo	ZONA CRISTO ALESSANDRIA – CONTRATTI DI QUARTIERE “CONCERTO AL PIANO” - ITALIA
Cliente	3E TRE ETÀ SOCIETÀ COOPERATIVA SOCIALE E SOCIETÀ’ SIVIM
Superficie	3.050 MQ.
	<p>La forma e la superficie del lotto, le distanze minime dai confini su tre lati e la fascia di rispetto della ferrovia determinano un'area di edificabilità della nuova struttura che si attesta nella parte più alta del lotto. La dimensione dell'asilo nido (che necessariamente deve svilupparsi su un unico piano) calcolata sulla base delle indicazioni normative determina una superficie coperta che satura quasi completamente la porzione di terreno edificabile.</p> <p>La forma dell'edificio risulta pertanto estremamente compatta.</p> <p>I due lati nord-est e sud-ovest coincidono perfettamente con il perimetro edificabile presentandosi come due fronti di contenimento del fabbricato mentre i lati a nord-ovest e sud-est si liberano dai vincoli geometrici assumendo forme più libere.</p> <p>La direttrice nord-ovest/sud-est che rappresenta l'asse longitudinale del lotto genera la maglia strutturale dell'edificio costituita da sette muri portanti paralleli con passo di m 6,18 collegati da una copertura piana intervallata da lucernari a shed il cui posizionamento risulta ortogonale all'andamento dei setti che racchiudono le sei unità funzionali costituenti il nuovo servizio per i bambini.</p> <p>Le quattro unità dedicate ai divezzi occupano la parte centrale della struttura, quelle riservate ai lattanti e al baby parking le due parti laterali.</p> <p>Tutti i servizi si attestano nella parte più a nord in prossimità degli ingressi, le zone di collegamento e di distribuzione nella parte intermedia lungo l'asse trasversale dell'edificio mentre le funzioni strettamente legate all'attività dei bambini occupano le parti più a sud.</p> <p>Funzionalmente il nuovo edificio è strutturato in modo da ridurre al minimo i percorsi di accesso alla struttura e di movimentazione interna degli utenti e degli operatori del servizio. L'ingresso è pertanto posto nella zona più prossima al corsello di accesso al lotto dall'esterno ed è contornato dalle funzioni di controllo, accettazione e deposito passeggini. Nella zona sud-est l'atrio si sfrangia allargandosi a creare le zone di accettazione delle quattro unità dedicate ai divezzi. Ogni unità si sviluppa secondo l'asse di progetto nord-ovest/sud-est essendo contenuta tra due setti portanti adiacenti:</p> <p>la zona più interna è destinata al locale di riposo illuminato e aerato mediante lucernario posto in copertura e rivolto a nord. Lo stesso sistema è stato adottato per i bagni che trovano sistemazione tra la zona di riposo e le zone destinate alle attività giorno-pranzo.</p> <p>Queste ultime sono infatti poste nella zona più luminosa a ridosso delle grandi vetrate ruotate rispetto alla direzione dei muri portanti a cercare l'esposizione più favorevole.</p> <p>Il progetto si basa su criteri di sostenibilità, basati essenzialmente sulle seguenti strategie:</p> <p>Ottimizzazione del ciclo dell'acqua</p> <p>Uso razionale dell'energia</p> <p>Utilizzo delle tecnologie solari</p> <p>Utilizzo di materiali a basso impatto ambientale.</p>



coperatura del fabbisogno energetico per la produzione di acqua calda sanitaria nei diversi mesi dell'anno

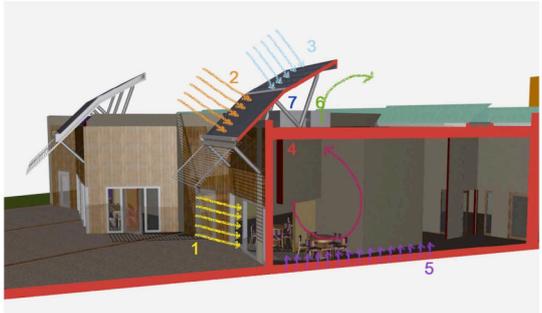
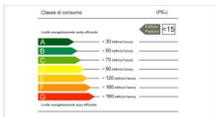
- 1 SISTEMA SOLARE PASSIVO**
guadagno solare diretto
"ottimizzazione dell'orientamento e delle dimensioni delle superfici di irradiazione facciata"
"riduzione delle dispersioni durante il periodo invernale"
"accumulo di calore nella struttura dell'edificio"
"possibilità di schermature nel periodo estivo"
- 2 IMPIANTO SOLARE TERMICO PER LA PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA ED INTEGRAZIONE AL RISCALDAMENTO AMBIENTALE**
"40 mq di collettori solar piani"
"coperatura annua del 70% del fabbisogno energetico per la produzione di acqua calda sanitaria"
- 3 IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA**
"40 mq di pannelli solari fotovoltaici in silicio monocristallino"
"produzione annua di circa 6000 kWh di energia elettrica"
- 4 EXTRA ISOLAMENTO DI INVOLUCRO**
"riduzione delle dispersioni di calore"
"riduzione dei costi di esercizio"
"miglior comfort termico invernale"
"fonosorbimento; miglior comfort acustico"
- 5 PANNELLI RADIANTI A PAVIMENTO**
"minimo impatto visivo ed ambientale"
"ottimo comfort termico"
"ottimo abbinamento con caldaia a condensazione"
"veloce adattamento alla variabilità" dei carichi termici
- 6-7 VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA**
"rispetti standard di qualità dell'aria interna"
"risparmio energetico grazie al recupero del calore sull'aria espulsa"
"attivazione della ventilazione in maniera automatica in presenza degli occupanti" (building automation)



produzione di energia elettrica da impianto fotovoltaico in funzione nei diversi mesi dell'anno

FINALITA' DI UN PROGETTO SOSTENIBILE

- RISPETTO DELL'AMBIENTE**
"utilizzo di materiali riciclati o riciclabili ed eco-compatibili"
"riduzione delle emissioni di inquinanti attraverso la diminuzione dei consumi energetici"
- RISPARMIO ENERGETICO**
"riduzione del fabbisogno energetico con l'impiego di impianti efficienti e con l'utilizzo di energie rinnovabili"
"classificazione dell'edificio in Classe A (vedi certificato energetico a lato)"
- SUPERVISIONE E MONITORAGGIO**
"controllo delle principali grandezze energetiche per stabilire gli effettivi consumi"
"informazione degli utenti attraverso display luminosi delle più semplici grandezze energetiche"
"sicurezza e gestione degli impianti a distanza"
"negotazione degli impianti"



dati di rilievo climatico (diagramma delle ombre)



cerchio del sole
COMUNE DI ALESSANDRIA

progetto finanziato (art. 37 - della Legge n. 109/1994)
REALIZZAZIONE ASILO NIDO EBABY PARKING - ZONA CRISTO
Delibera del C.C. n° 102 adottata in data 30.09.2005

PROGETTO PRELIMINARE
TAV. 3
LA SOSTENIBILITA' ENERGETICO AMBIENTALE
E GLI IMPIANTI TECNOLOGICI