

5 - scuola in via Tullio Levi Civita, 20



MATRICOLA EDIFICIO	
MUNICIPIO	XI
ARCHIVIO CONSERVATORIA	posizione 2773
CATASTO	foglio , part.
TIPO DI SCUOLA	asilo nido
DENOMINAZIONE ATTUALE	“Il Girasole”
UBICAZIONE	via Tullio Levi Civita, 20
TIPO DI PROVENIENZA	costruzione su area di proprietà comunale
PROGETTISTA	ing. Marcello Elmi (S.C.A.C.)
IMPRESA	S.C.A.C. (Società Cementi Armati Centrifugati)
REALIZZAZIONE	1976
TECNICA COSTRUTTIVA	edilizia industrializzata
SUPERFICIE TOTALE DEL LOTTO	mq 1.400
SUPERFICIE COPERTA	mq 500,29
CUBATURA EDIFICIO	mc
VALORE INVENTARIALE STORICO	



A) LA STORIA DELL'EDIFICIO

- 1 - CONTESTO, TIPO INSEDIATIVO E TIPO EDILIZIO
- 2 - CRONOLOGIA: PROGETTO, REALIZZAZIONE E PRINCIPALI TRASFORMAZIONI DOCUMENTATE

B) LO STATO ATTUALE: LE CARATTERISTICHE E I DATI GENERALI

- 1 - DESCRIZIONE E CONSISTENZA EDILIZIA
- 2 - CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E IMPIANTI

C) LO STATO ATTUALE: IL SOPRALLUOGO (2010)

- 1 - RILIEVO FOTOGRAFICO
- 2 - STATO DI CONSERVAZIONE
- 3 - VALUTAZIONI SULLE PRINCIPALI TRASFORMAZIONI AVVENUTE E SUGLI USI ATTUALI

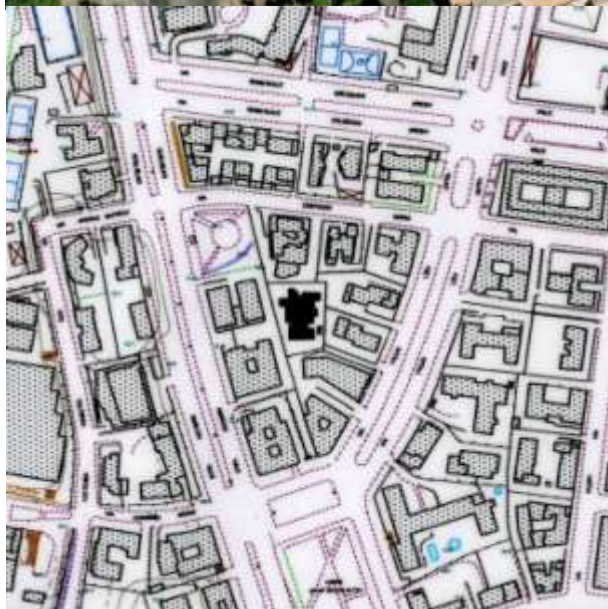
D) PRIMI INDIRIZZI DI TRASFORMAZIONE ECO-EFFICIENTE

- 1 - SISTEMA ARCHITETTONICO-AMBIENTALE
- 2 - POTENZIALITA' PRELIMINARI DEL PROGETTO ECO-EFFICIENTE

E) LE QUALITA'

- 1 - VALUTAZIONE CRITICA: QUALITA' ARCHITETTONICHE, URBANE, AMBIENTALI
- 2 - REDISTRIBUZIONE FUNZIONALE E VALORIZZAZIONE ARCHITETTONICA

A LA STORIA DELL'EDIFICIO



A1 – CONTESTO, TIPO INSEDIATIVO E TIPO EDILIZIO

L'asilo si trova al centro di un isolato di forma pseudotriangolare compreso tra viale Marconi, via... e via Levi Civita. Occupa un'area trapezoidale circondata da palazzine alte sei o sette piani che si attestano lungo le strade. L'accesso all'area, leggermente depressa, avviene da est, attraverso una rampa tra due degli edifici che prospettano su via Levi Civita. L'asilo occupa il centro del lotto di cui copre la terza parte e di cui segue i confini non paralleli mediante l'avanzamento e l'arretramento dei volumi.

Progettato nel 1972 e realizzato nel '76, fa parte di un gruppo di asili costruiti nello stesso periodo che condividono, oltre che la logica distributiva che asseconda l'idea pedagogica del tempo, anche la tecnica costruttiva ad elementi prefabbricati. Molti di questi asili, tra essi il vicino prefabbricato di via Tarso, sono realizzati dalla Società Cementi Armati Certificati. Si tratta di edifici progettati seguendo una maglia modulare quadrata di m 1,05x1,05, con pilastri a interasse pari a due moduli e pannelli montati tra di loro che fungono tanto da tamponatura esterna che da tramezzatura interna. La combinazione di tali elementi dà luogo a configurazioni planimetriche frastagliate derivanti dalla aggregazione di vari ambienti intercomunicanti con dimensioni differenti a seconda della destinazione d'uso e in numero dipendente dalla quantità di bambini che si prevede di ospitare. Il tutto per un solo piano compresso da una fascia leggermente aggettante, con gli ambienti centrali più alti, tanto da potere prendere luce da finestre poste al di sopra delle pareti confinanti con gli altri locali.

Tra il '75 e il '76 l'edilizia scolastica prefabbricata, sia pure nelle variazioni consentite dal modello SCAC, propone un tipo edilizio che risponde a logiche progettuali proprie, dotato di un carattere temporaneo e disinteressato a stabilire rapporti con le architetture circostanti, incline semmai a confermare il ruolo di vuoto urbano, magari progettato, degli spazi, spesso residuali, in cui viene collocato. Talvolta compresso al centro di piccole aree, mediante il fuoriuscire e il ritrarsi dei volumi o la rotazione rispetto ai confini, riesce a ritagliarsi tutto intorno spazi verdi, articolati ma frammentati, per il gioco dei bambini.

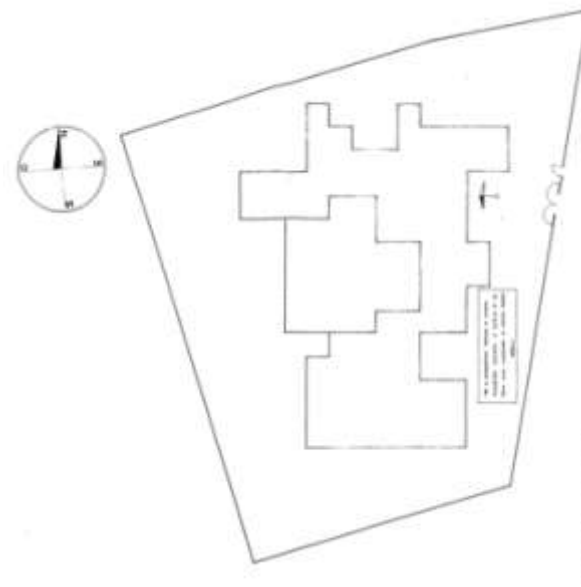
L'asilo di via Levi Civita non si vede dalla strada. E' stato realizzato per 40 bambini, e consegnato dalla SCAC completo di arredi e attrezzature interne.

A2 – CRONOLOGIA: PROGETTO, REALIZZAZIONE E PRINCIPALI TRASFORMAZIONI DOCUMENTATE

- 1972 novembre: progetto
- 1973 18 giugno: verbale di consegna del terreno
- 1976 18 febbraio: verbale di consegna dell'edificio
- 1999 adeguamento alla normativa dell' impianto elettrico
- 1994 giugno: verifica impianto di messa a terra
- 2007 ristrutturazione dell'edificio

FONTI

- Archivio della Conservatoria, posizione 2773



B) LO STATO ATTUALE: LE CARATTERISTICHE E I DATI GENERALI**B1 – DESCRIZIONE E CONSISTENZA EDILIZIA**

L'asilo, circondato da alti edifici e posto ad una quota più bassa di quella di via Levi Civita è costituito da un unico corpo di fabbrica ad un piano. Il fascione di coronamento raccorda gli articolati volumi e le scansioni verticali delle facciate che alternano pilastri a sezione stellare e pannelli con finestre o ciechi. Nel rigido rispetto della maglia modulare i volumi arretrano e fuoriescono avvicinandosi a volte troppo ai confini del piccolo giardino circostante. Dal centro della costruzione si erge per un metro e mezzo un altrettanto articolato volume che, corrispondendo all'origine alla sala per le attività libere, ne consentiva l'illuminazione dall'alto e la visibilità dall'esterno come baricentro della composizione. Travi di oltre otto metri di lunghezza ne sorreggono la copertura permettendo all'ambiente sottostante di farsi spazio tra la selva dei fitti pilastri circostanti che nei fatti congelano la distribuzione planimetrica di progetto a scapito della trasformabilità dell'edificio.

L'asilo era all'origine articolato in tre nuclei. Il nucleo servizi, a nord, comprendeva direzione, visita medica, lavanderia, spogliatoio, bagno e refettorio del personale, cucina del personale e dei divezzi. Il nucleo lattanti, ad est, alla sinistra dell'atrio, era composto da una sala di circa mq 30, cucina e bagno. Il nucleo divezzi, a ovest e a sud comprendeva gli spazi interconnessi per attività libere, attività ordinate e dormitorio articolati intorno a spogliatoio e bagni.

I mutati indirizzi pedagogici hanno portato, nel 2007, al ridisegno degli spazi interni finalizzato alla loro maggiore frammentazione e specializzazione. Oggi ad est si trovano atrio e sezione lattanti con accoglienza, riposo e servizio, a nord gli uffici come un tempo, a nord-ovest la lavanderia e la cucina dotata di dispensa, a ovest la sezione grandi con accoglienza, dormitorio e servizi, a sud due sezioni medi con dormitori e servizi e spazio comune per le attività.

SUPERFICIE TOTALE DEL LOTTO

mq 1.400

SUPERFICIE COPERTA

mq 500,29

SPAZI COPERTI

Ingresso, atrio, uffici con bagno e spogliatoio; sezione piccoli con accoglienza, saletta, dormitorio, servizio; due sezioni medi ciascuno con sala, dormitorio, servizio e locale attività in comune; sezione grandi con sala, dormitorio e servizio; lavanderia e cucina con dispensa e servizio.

SUPERFICIE SCOPERTA TOTALE

mq 900

SPAZI SCOPERTI :

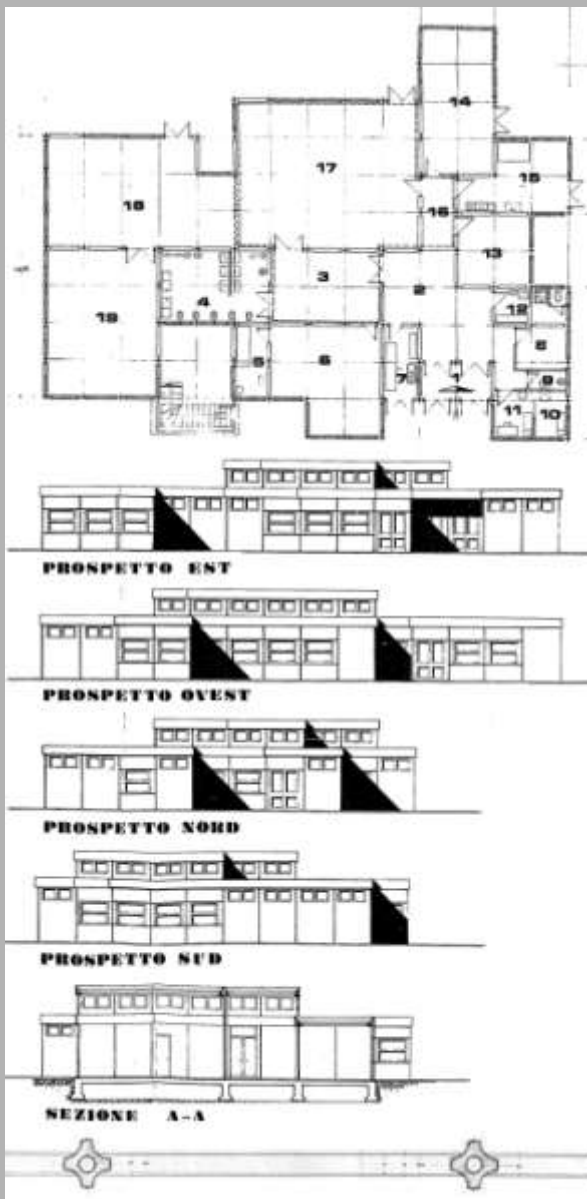
Viale d'ingresso pavimentato; giardino, due tettoie in legno su aree pavimentate.

PIANI FUORI TERRA

n° 1

ALTEZZA MEDIA LOCALI

m 3,00; m 4,50



ⓑ LO STATO ATTUALE: LE CARATTERISTICHE E I DATI GENERALI

B2 - LE CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E GLI IMPIANTI

-Fondazioni: su travi continue rovesce con piano di posa a circa m 1,20 sotto il piano di campagna

-Strutture in elevazione verticali: pilastri SCAC a sezione stellare, centrifugati e leggermente precompressi, con interasse m 2,1 su griglia modulare di m 1,05

-Strutture in elevazione orizzontali: travi principali prefabbricate in cemento armato vibrato a forma di L ed U. Solai SCAC di altezza cm 21 costituiti da travi precomprese con laterizio a blocco. La camera d'aria per le coperture è ottenuta mediante l'impiego di speciali blocchi di laterizi. Il solaio di calpestio è rialzato da un'intercapedine di m 0,80-0,90. Carichi considerati: 400Kg/mq; 300 kg/mq per gli uffici; 150 kg/mq per le coperture.

-Coperture: piane

-Tamponature: pannelli prefabbricati SCAC dello spessore complessivo di cm 18, costituiti da due facce dello spessore di cm 4 ciascuna in cemento armato vibrato con riempimento interno in materiale leggero coibente quale il *Prosital* dello spessore di cm 8, con cassettoni avvolgibili incorporati; l'assemblaggio alla struttura dei pannelli avviene mediante allettamento di malta cementizia nel giunto inferiore, collaggio di malta cementizia nei giunti verticali con sigillatura e getto di calcestruzzo nel giunto superiore.

-Tramezzature: stessi pannelli delle tamponature; per gli uffici e la visita medica elementi prefabbricati dello spessore di cm 8, con interposta lana di vetro.

-Finiture esterne: Tinteggiatura bicolore.

-Serramenti esterni: in alluminio verniciato con vetrocamera, con apertura a scorrimento (finestre), a vasistas (finestre alte), a battente con apertura verso l'esterno (porte-finestre). Doppia vetrata all'ingresso.

-Dispositivi di oscuramento delle aule: avvolgibili in materiali plastici.

-Finiture interne:

pavimenti: locali per i bambini in laminato plastico tipo parquet; atrio e uffici in marmettoni di cm 40 x 40 a grana media (pavimentazione originale); bagni e cucina in monocottura ceramica di cm 20x20 con colore chiaro

soffitti: controsoffittature in pannelli modulari su struttura metallica.

pareti: tinteggiatura con pittura lavabile colori pastello. Zoccolature in legno e pietra. Bagni rivestiti in piastrelle di ceramica di cm 20x20 con colore chiaro.

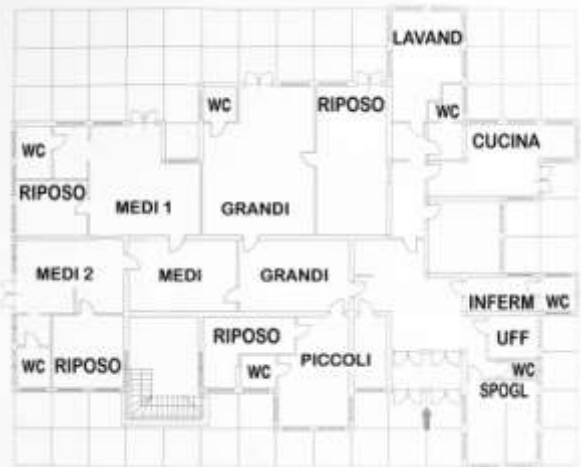
-Serramenti interni: porte in tamburato di legno.

-Spazi esterni:

marciapiede della larghezza di m 1 lungo tutto il perimetro del fabbricato in battuto di cemento. Ingresso e aree giochi in mattonelle di cemento. La parte di area scoperta non pavimentata è sistemata a prato.

Recinzione esterna con muretti sormontati da ringhiere metalliche. Recinzioni interne in legno. Aree gioco protette da Tettoie con pali e copertura in legno. Ingresso coperto da tettoia con copertura in lastre curvate di policarbonato su struttura metallica.

-Impianti: elettrico in parte in traccia ed in parte in canaline esterne, idrico, riscaldamento a gas con centrale termica nel giardino e radiatori modulari in alluminio, gas, antifulmine, antincendio, telefonico, citofonico.





© LO STATO ATTUALE: IL SOPRALLUOGO (2010)

C1 - LO STATO DI CONSERVAZIONE

L'edificio mantiene rifiniture e distribuzione planimetrica originali solo nell'atrio e negli uffici. L'adeguamento alle norme degli impianti e recenti interventi di manutenzione straordinaria hanno portato, oltre che a una nuova configurazione degli spazi dedicati ai bambini, alla sostituzione di finiture e serramenti. L'asilo è dunque in buono stato di conservazione.

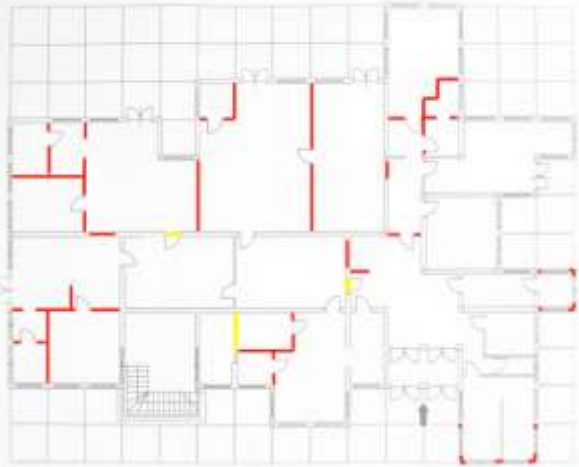
Un problema menzionabile è relativo al non ottimale smaltimento delle acque meteoriche dalle coperture piane. Presumibilmente a causa delle foglie che cadono da un albero molto vicino al fabbricato, i bocchettoni di scarico tendono ad ostruirsi e le facciate a mostrare i primi segni di degrado e di interventi di riparazione.

C2 - VALUTAZIONI SULLE PRINCIPALI TRASFORMAZIONI AVVENUTE E SUGLI USI ATTUALI

L'ultimo intervento di manutenzione straordinaria eseguito sull'edificio ha inteso rispondere alle nuove esigenze pedagogiche mirando alla creazione di sezioni indipendenti ed autonomamente utilizzabili attraverso la realizzazione di ambienti più piccoli e specializzati.

Le trasformazioni, condizionate dalla presenza dei numerosi pilastri, sono inevitabilmente avvenute nel rispetto della maglia modulare e il frazionamento dell'ambiente più alto ha necessariamente comportato una perdita di chiarezza nella leggibilità dell'insieme.

Le rifiniture utilizzate tendono a conferire agli ambienti dei bambini un aspetto accogliente e domestico. L'atrio con le vecchie pavimentazioni conserva la memoria dell'edificio originale, nel bene e nel male.



Demolizioni (in giallo) e ricostruzioni (in rosso)



D) PRIMI INDIRIZZI DI TRASFORMAZIONE ECO-EFFICIENTE

D1 - SISTEMA ARCHITETTONICO-AMBIENTALE

Condizioni di esposizione al sole dell'involucro

a. Estate: **surriscaldamento**



b. Inverno: **irraggiamento**



Condizioni di esposizione ai venti prevalenti

c. Estate: **canalizzazione**



d. Inverno: **protezione**



Uso della vegetazione

e. **Bioclimatico**



e.1 **Ecologico**



Sistema Tecnologico dell'involucro

ST 01. Struttura

- pilastri e travi in c.a -prefabbricato

ST 02. Copertura

- piana non praticabile

ST 03. Chiusure verticali opache

- Pannello in cls con isolante

ST 04. Chiusure verticali trasparenti

- Infissi in alluminio
- Vetro doppio
- Schermatura con avvolgibile

Approvvigionamento Energetico (AE)

- Impianti ad energia rinnovabile
- Assenti
- Impianto termico

- Caldaia tradizionale a gas

- Radiatori

D2 - POTENZIALITA' PRELIMINARI DEL PROGETTO DI TRASFORMAZIONE ECO-EFFICIENTE

Definizioni di priorità (da intervista)

Problemi riguardanti:

- Non si evidenziano particolari disagi climatici.
- Interventi di recente ristrutturazione
- Alcune alberature creano problemi sulla facciata

Sistema Ambientale: obiettivi e strategie.

Obiettivi:

- Utilizzo del verde per la formazione di una rete ecologica;
- Miglioramento della qualità morfologica dell'area;
- Utilizzo della vegetazione con funzione di controllo micro-climatico ed energetico degli spazi aperti e confinati;

Strategie

- Continuità ecologica attraverso il collegamento di tutte le formazioni vegetali arboree, arbustive ed erbacee presenti nell'area di intervento;
- Predisporre in modo opportuno masse verdi miste arboreo-arbustive per facilitare il controllo della ventilazione e del soleggiamento;
- Realizzazione di un programma di "urbanizzazione vegetale" finalizzato alla costruzione di apparati vegetali a basso costo di impianto e alta percentuale di attecchimento.

Sistema Tecnologico: obiettivi e strategie

Obiettivi:

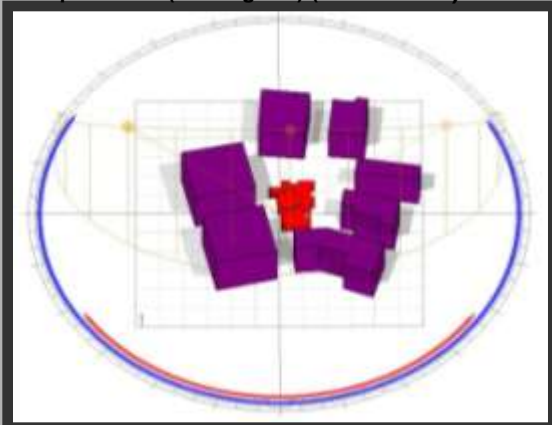
- Impiego attivo e passivo di energie rinnovabili

Strategie:

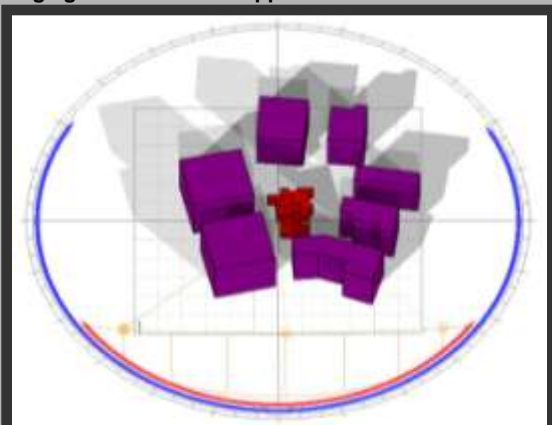
- Collocare eventuali collettori solari e/o fotovoltaici in sistemi integrati.
- Copertura da verificare incidenza solare



Venti prevalenti (estivi -giallo)-(invernali -blu)



21-giugno – ombre sovrapposte ore 9-12-15



21-dicembre – ombre sovrapposte ore 9-12-15

Ⓔ LE QUALITA'



E1 - VALUTAZIONE CRITICA: QUALITA' ARCHITETTONICHE, URBANE, AMBIENTALI

Come gli altri asili prefabbricati dello stesso periodo l'asilo di via Levi Civita non è stato collocato nell'area con l'intenzione di stabilire particolari relazioni con l'intorno urbano. Posto al centro dell'isolato e circondato da alti edifici per abitazione sembra un fabbricato accessorio di un giardino condominiale, realizzato in una area sicura per i più piccoli. Ma all'idea di ambiente protetto, viste l'altezza e la vicinanza degli edifici circostanti, viene da associare inevitabilmente una lieve sensazione di oppressione.

Il sistema prefabbricato della SCAC garantisce, rispetto ad altri sistemi, la possibilità di realizzare configurazioni distributive non prestabilite. Vantaggio sfruttabile solo in fase progettuale, giacché la densità degli elementi portanti verticali limita considerevolmente ogni ipotesi di successiva trasformazione. Proporzionato l'ambiente più grande e alto delle libere attività con le finestre poste in sommità nella disposizione planimetrica originale. Utile la presenza delle stesse finestre per illuminare ambienti altrimenti ciechi nella attuale frazionata configurazione spaziale.



E2 - REDISTRIBUZIONE FUNZIONALE E VALORIZZAZIONE ARCHITETTONICA

L'edificio è stato di recente ristrutturato. Altre risorse potrebbero essere investite per la dotazione di arredi e piante del giardino. La sistemazione delle zone di confine con opportune essenze potrebbe fare da filtro all'incombenza degli edifici circostanti e contribuire a proteggere il fabbricato dai venti invernali e dal sole estivo.

Le coperture piane sono disponibili per l'inserimento di pannelli solari o fotovoltaici.

