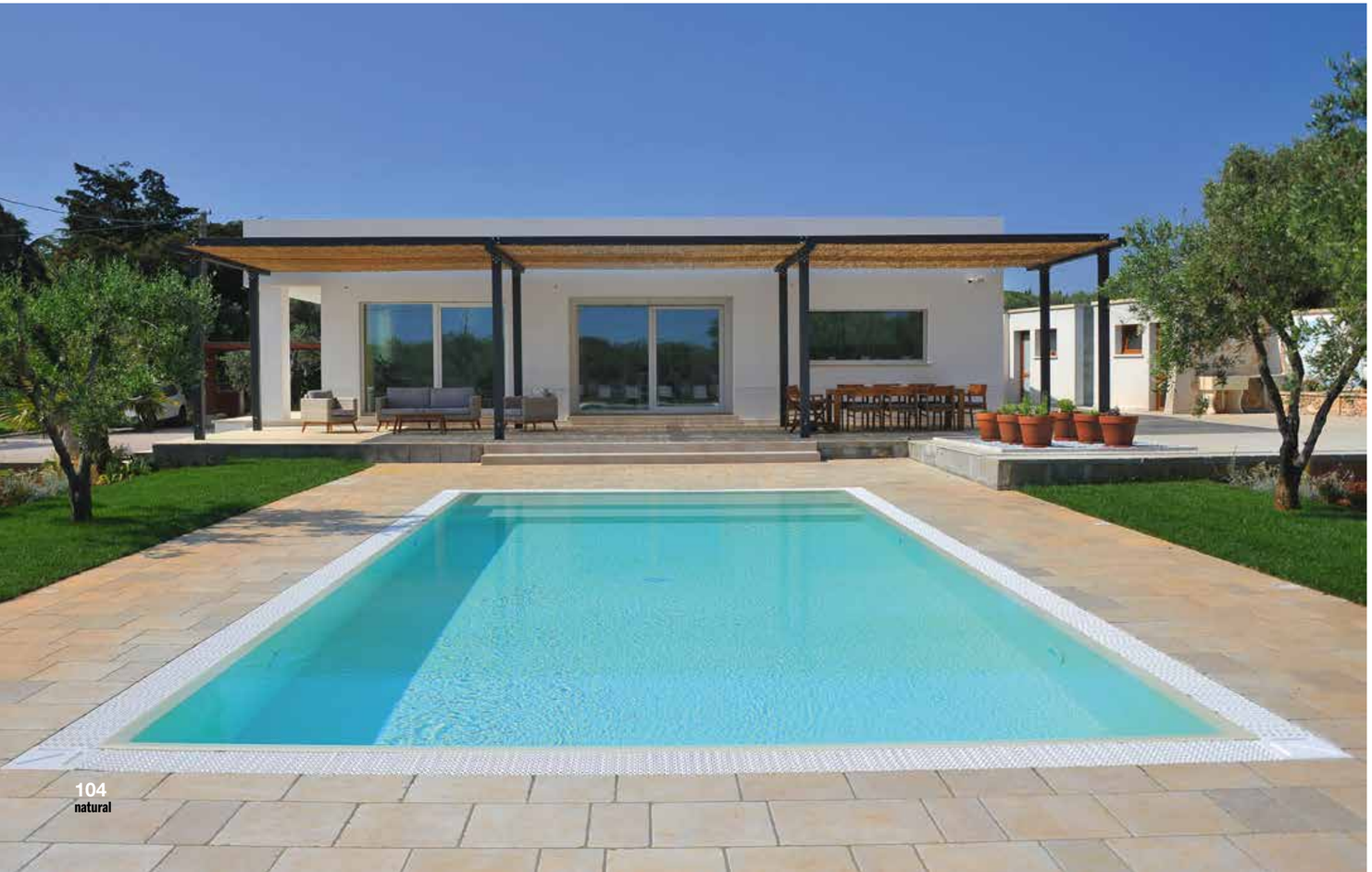
CHARME E SOSTENIBILITÀ

Villa Li Chiani nata nei primi anni ottanta e utilizzata prevalentemente durante l'estate per godere di un periodo di meritato riposo nella campagna salentina, è diventata oggi un esempio di sostenibilità

Olga Munini



La presentazione di Villa IChiani da parte dell'architetto Gianfranco Marino durante l'inaugurazione

La targa che attesta la certificazione CasaClima Gold

"Li Chiani" nel dialetto pugliese locale sta a significare terreno pianeggiante e caratterizzato prevalentemente da roccia affiorante. In questa località, nel passato, i contadini bonificarono i terreni spietrandoli per renderli fertili e adatti alla piantumazione delle tipiche colture autoctone (fichi e fichi d'india, vitigni e uliveti, carrubi e capperi, ecc). Con la pietra ricavata dallo spietramento venivano realizzate le architetture peculiari del Basso Salento (pajare, lamioni, murature in pietrame a secco, ecc).
Nel 2017, in concomitanza dell'anno dedicato al turismo sostenibile, Villa Li Chiani subisce un profondo e sostanziale intervento di restyling a cura dell'architetto Gianfranco Marino che conferisce all'abitazione un design moderno e al tempo stesso compatibile con la tradizione locale e mediterranea. Nasce così iChiani - *Charming & Sustainable Holidays*.
Presentata alla stampa, alle autorità locali, ai rappresentati delle aziende partner, a parenti e amici in una ventosa e tiepida mattinata di fine aprile, Villa iChiani appare come un esempio virtuoso di pura sostenibilità ambientale e riconversione energetica, del tutto indipendente dalle fonti di energia fossile: il primo progetto di edificio nel Salento, certificato CasaClima Gold - (Certificazione CasaClima IT-2017-01278) rilasciata dall'Agenzia per l'Energia Alto Adige - e realizzato ispirandosi ai valori e ai principi del turismo sostenibile.

STATO DI FATTO

Complessivamente l'area su cui ricadono gli interventi si estende su una superficie catastale complessiva di circa 7.515 metri quadrati di cui 700 dedicati a un fabbricato di remota costruzione che si presentava distribuito, dal punto di vista funzionale, in maniera poco coerente e non adeguato alle esigenze d'uso attuali; composto da un soggiorno, un tinello, un cucinino, tre camere da letto, un bagno, un corridoio e un garage.
Dal punto di vista costruttivo l'edificio era stato realizzato mediante murature portanti in blocchi semipieni di calcestruzzo vibrato delle dimensioni 30x40x25 cm. La copertura realizzata con un solaio misto latero-cementizio, composto da pignatte in laterizio e caldana in calcestruzzo con rete elettrosaldata, dello spessore complessivo di 20+5 cm. Il lastricato solare era invece caratterizzato da tufo a pendio dello spessore medio di 10 cm, con sopra adagiate lastre localmente dette "Chianche di Cursi" dello spessore di 4 cm. Sul lato Nord/Est vi era una copertura precaria in pannelli coibentati multistrato che saranno definitivamente rimossi durante l'attuazione del nuovo intervento.
L'approvvigionamento idrico avveniva mediante la rete idrica dell'Acquedotto Pugliese ma c'era la possibilità di approvvigionamento idrico tramite lo stoccaggio delle acque piovane in una cisterna esistente di remota costruzione e mediante, anche, un pozzo artesiano a uso domestico regolarmente autorizzato dalla Regione Puglia.
La gestione delle acque reflue domestiche avveniva attraverso il deposito temporaneo delle stesse all'interno di un pozzo nero esistente posto sul lato Nord dell'edificio in attesa di smaltimento attraverso conferimento a ditta autorizzata ai sensi della normativa vigente in materia di rifiuti.
Gli impianti a servizio dell'immobile erano parzialmente

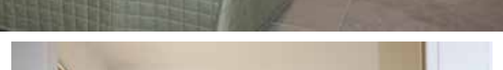
conformi alla norme dell'UNI, del CEI o di altri Enti di normalizzazione.
Esternamente le superfici dei viali e dei piazzali risultavano, già dagli anni '80, pavimentate con mattoni di cemento esagonali e in parte rivestiti con massetti di calcestruzzo. Le aree verdi risultavano invece dall'origine piantumate con alberi d'ulivo ed essenze da frutto di diverse varietà (arancio, mandarino, pera, albicocca, melograno e fico d'india).

PROGETTO

L'intervento è consistito nella riqualificazione funzionale, igienico-sanitaria ed energetica, con la realizzazione di una piccola piscina annessa al fabbricato esistente ad uso residenziale, senza aumenti di superficie e volume tale per cui è stata adottata la procedura semplificata per opere minori, ai *sensi del D.P.R. 139/2010*.
Dal punto di vista distributivo l'organismo edilizio è ora composto dai seguenti spazi funzionali, un soggiorno/pranzo con superficie utile abitabile di 47,40 m^2, una cucina di 11,60 m^2, due disimpegni di 6,20 m^2 e 2,40 m^2; quattro camere da letto di 14,25 m^2, 14 m^2, 15,75 m^2 e 15,65 m^2; tre bagni rispettivamente di 5,70 m^2, 3,75 m^2 e 4,65 m^2.
Il vano destinato a soggiorno/pranzo appare come un luminoso open space che funge anche da ingresso principale all'unità abitativa. Attraverso uno spazio distributivo disimpegnato si passa dalla zona giorno alla zona notte che è composta da quattro camere da letto e tre bagni, evitando così possibili interferenze tra le due zone funzionali. Dal soggiorno/pranzo si accede anche al vano cucina attraverso un'ampia porta scorrevole. Entrambi questi spazi sono provvisti di ampie vetrate che permetto di meglio apprezzare la prospettiva verso l'uliveto e la piccola piscina.
Le camere da letto risultano ampie e spaziose, e la loro superficie conforme alle norme sanitarie.
Per la riqualificazione energetica la committenza ha puntato a ottenere elevate prestazioni di risparmio energetico, sia in regime estivo sia invernale, assicurandosi un edificio a energia quasi zero. Sono stati quindi integralmente sostituiti i vecchi serramenti, mediante la posa in opera di nuovi infissi certificati - nel dettaglio il modello VisconteHP in PVC de I Nobili - e con prestazioni energetiche sufficienti al raggiungimento della classe energetica desiderata; con ridefinizione, sia geometrica sia dimensionale, delle aperture esterne anche mediante la realizzazione di ampie vetrate per consentire maggiori guadagni termici nel

identikit

Ralizzazione: Villa iChiani
Location: Gagliano del Capo, Lecce
Progetto architettonico: Arch. Gianfranco Marino



periodo invernale ma soprattutto per permettere di godere della vista verso la piscina e il paesaggio rurale perfettamente integrati tra loro. Considerato l'aumento delle superfici vetrate, per evitare il surriscaldamento degli ambienti interni causato dall'irraggiamento solare, sono stati ovviamente previsti dei sistemi di schermatura solare, nel dettaglio dei frangisole orientabili con possibilità di gestione mediante sistemi domotici.
Si è provveduto anche all'isolamento termico dell'involucro edilizio (murature, coperture e pavimentazioni contro-terra) con un sistema a "cappotto". Avendo riservato particolare cura e attenzione, in fase progettuale ed esecutiva, all'eliminazione dei ponti termici. Ciò non è stato particolarmente complesso in quanto la geometria dell'edificio era sufficientemente razionale e non erano presenti pensiline, aggetti e pilastri. Anche la componente impiantistica è stata calibrata con le prestazioni energetiche dell'involucro edilizio. In particolare l'edificio è stato dotato di impianto di VMC (ventilazione meccanica controllata) che ha permesso di ottenere i diversi vantaggi quali recupero del calore; ricambio d'aria negli ambienti; recupero dell'umidità con gestione dell'umidità relativa; basso consumo elettrico per la gestione dell'impianto; controllo dei livelli e delle concentrazioni di CO_2 con aria sempre pulita all'interno degli ambienti; filtraggio dell'aria con

conseguente riduzione dell'introduzione di pollini e pulviscoli e infine produzione di energia elettrica e di ACS (Acqua Calda Sanitaria) attraverso l'ausilio di impianti che sfruttano le fonti di energie rinnovabili.
Sulla copertura (piana e calpestabile) è stato installato un impianto fotovoltaico in grado di generare energia elettrica grazie all'ausilio dell'energia solare. Mentre, l'impianto solare termico è caratterizzato da un sistema solare a circolazione forzata per la produzione di acqua calda sanitaria con

GLI INFISSI

Partner d'eccezione in questa ristrutturazione l'azienda I Nobili che ha fornito tutti gli infissi in PVC della linea VISCONTE HP, l'ideale per chi pretende il massimo dell'efficienza energetica. Hanno il vantaggio di isolare gli edifici efficacemente anche dal rumore. Sono facili da pulire grazie alle superfici antipolvere. Inoltre, l'impiego di guarnizioni dalla forma innovativa riduce la pressione di chiusura e semplifica l'azione di apertura e di chiusura della finestra. L'esclusivo sistema per finestre VISCONTE HP - l'unico della sua categoria con un coefficiente di trasmittanza termica fino a Uf=0,85 W/m^{2}K - è realizzato in RAUFIPRO®, un materiale altamente tecnologico e ad alte prestazioni. I profili in armatura piena in RAU-FIPRO® consentono, infatti, di eliminare gli spifferi e di risparmiare ogni anno più di 1.000 litri di energia destinata al riscaldamento e al raffreddamento. Per soddisfare appieno i requisiti delle case passive, VISCONTE HP può essere implementato, come in questo caso, con un inserto espanso nella camera funzionale integrata e con una vetratura composta da tre lastre di vetro. VISCONTE HP è sinonimo di efficienza per quanto riguarda l'isolamento termico ed acustico, nonché le misure antieffrazione. Dalla profondità di 86 mm, VISCONTE HP si distingue per un'armatura piena senza rinforzi in acciaio, che consente di raggiungere una stabilità senza precedenti: merito di RAU-FIPRO®, il materiale hi-tech in fibra composita, realizzato ad hoc per garantire resistenza e durata nel tempo. RAU-FIPRO® viene efficacemente impiegato nel sistema come nucleo del profilo per conferire, unitamente ad un sistema di rinforzo integrato IVS, un'eccezionale rigidità alla torsione e una leggerezza senza pari.
www.i-nobili.com

collettori solari a tubi sottovuoto integrati con un bollitore sanitario. Entrambi gli impianti sono perfettamente integrati con l'architettura del manufatto edilizio in quanto posati perfettamente a raso della copertura mitigando l'eventuale impatto visivo.
Dallo studio dell'andamento solare si evince che, sia durante il solstizio d'inverno sia quello d'estate, l'edificio è fortemente esposto a irraggiamento solare determinando, soprattutto nel periodo estivo, un surriscaldamento che genera elevati consumi di energia necessari per il raffrescamento. A tal fine, si è reso necessario installare una struttura ombreggiante frangisole (*brise soleil*) per consentire una protezione nel periodo di maggiore soleggiamento e un più efficace comportamento energetico in regime estivo (protezione passiva dell'edificio). Il *brise soleil*, del tipo leggero e amovibile, è realizzato con struttura metallica montabile e smontabile in loco. Mentre, superiormente la struttura è dotata da incannucciato ombreggiante.
Per migliorare ulteriormente lo standard qualitativo complessivo, la committenza ha avuto come ulteriore esigenza quella di realizzare una piccola piscina, con superficie di circa 40 m^2, che ha comportato una limitata variazione morfologica in quanto realizzata a raso del piano di campagna. E in previsione di una sua eventuale futura riconversione la stessa potrà fungere anche da riserva idrica per l'irrigazione delle piantumazioni.
Le pavimentazioni delle aree esterne (viali e piazzali) di pertinenza sono state tutte riqualificate sovrapponendo ai vecchi mattoni di cemento esagonali delle lastre in pietra naturale posate "a correre".
Dal punto di vista del rispetto degli standard aero-illuminanti, è stato soddisfatto il rapporto dell'1/8 tra superficie finestrata e superficie del pavimento così come previsto dalle vigenti Normative in materia di Igiene e dal Regolamento Edilizio Comunale.
Come succedeva in passato l'approvvigionamento idrico avviene mediante la rete idrica dell'Acquedotto Pugliese. Oltre alla possibilità di approvvigionamento tramite lo stoccaggio in cisterna e l'emungimento dal pozzo artesiano.
Per la gestione delle acque reflue domestiche, invece, è stato realizzato un impianto di fitodepurazione in conformità del Regolamento.