



Il legno in un'altra forma

Giorgio Volpe, Residenze a basso consumo energetico

testo di/text by Pierpaolo Rapanà e/and Silvia Scarponi

foto di/photos by Luca Cioci

Wood in another form A project of construction transformation in the heart of Bologna, a stone's throw from Porta San Felice in a dense residential context with a strong tradition of brick, that is bringing a residential complex into being that features low energy consumption built with the technology of wood. Building in wood in this case, is not to be intended as an aesthetic imperative but rather as an attempt to define an alternative prototype to brick and stonework construction that can also be applied in a context of re-construction in the heart of the city.

A postal service warehouse, originally a Ford plant built in 1963 has been transformed into a 24-flat building split around two new courtyards open towards the south, the result of a design by Bologna native architect Giorgio Volpe and a large squad of professionals who integrated skill and professionalism with an enlightened entrepreneur.

The complex is made completely out of wood with the exception of the flooring on the ground floor and the basement in reinforced concrete, used as garage space.

The elevated structure as well as its roof is made out of pre-fabricated supporting panels that are composed of a wooden beam framework in sections 16x8 cm at a 62.5 cm distance. Flooring was made with X-LAM wooden panels.

Wood and pre-fabrication together produced a box-shaped play of juxtaposed and intersecting volumes. Measured overhangs and recesses to create a line of shade over the courtyard access or to wedge a winding staircase along the façade. The roof traces the sheds of the former plant, taking full advantage of the southward facing inclination to integrate solar panels in the same way in which the broad arches hollowed into the outer walls maintain the historic memory of the original design on via Podgora.

The project is unusually bold in its chromatic and material contrasts, for the use of white lime plaster on the volumes applied on the original outer walls covered with dark brown Klinker tiles.

Un progetto di trasformazione edilizia nel cuore di Bologna, a due passi da Porta San Felice, in un contesto abitativo denso e con una forte tradizione costruttiva in muratura, dà vita ad un complesso residenziale a basso consumo energetico costruito con la tecnologia del legno. Il costruire in legno non è qui da intendere come imperativo estetico, ma piuttosto come tentativo di definire un prototipo alternativo al costruire in muratura, applicabile anche in un contesto di ristrutturazione edilizia in pieno centro.

Un magazzino delle poste, nato come stabilimento Ford nel 1963, è stato così trasformato in un edificio di 24 appartamenti che si articolano attorno a due nuove corti aperte verso sud. Frutto della progettazione dell'architetto bolognese Giorgio Volpe e dell'ampia équipe di professionisti che ne hanno integrato competenze e professionalità grazie a un imprenditore illuminato.

Fatta eccezione per il solaio al piano terra e il piano interrato in cemento armato, adibito ad autorimesa, il complesso è interamente realizzato in legno.

La struttura in elevazione, così come la copertura, è in pannelli portanti prefabbricati, composti da un sistema a telaio in travetti di legno di sezione 16x8 cm con passo di 62,5 cm. I solai sono realizzati con pannelli di legno X-LAM.

Legno e prefabbricazione, insieme, hanno prodotto un gioco scolare di volumi giustapposti e intersecanti. Aggetti e rientranze di misura, per creare una linea d'ombra sull'accesso al cortile o per incassare una scala a chiocciola in facciata. Così, come le ampie arcate scavate nella muratura perimetrale permangono a memoria storica del prospetto originario su via Podgora, anche la copertura ricalca gli *shed* della vecchia fabbrica, sfruttando l'inclinazione rivolta a sud per integrare i pannelli solari.

Il progetto è insolitamente audace nei contrasti cromatici e materici, per l'uso dell'intonaco a calce bianca sui volumi addossati all'originaria muratura perimetrale rivestita in mattonelle di klinker marrone scuro.

L'articolazione razionale del percorso *promenade* attraverso l'edificio permette di raggiungere le diverse tipologie edilizie disposte attorno alle corti interne. Al piano terra, monolocali e bilocali, al piano primo, tipologie edilizie con doppi volumi e scale aperte nelle zone giorno, dove la luce proviene dall'alto illuminando le pareti; le camere da letto al piano superiore sono prismi sagomati in modo originale, combinazione della silhouette preesistente e delle nuove partizioni. La soluzione compositiva del fabbricato è legata allo studio della luce per un comfort, non solo climatico, di ogni singola abitazione. Ampie vetrate sui cortili interni, come sugli angoli dei volumi in aggetto, sono pensate per vedute trasversali e per guadagnare fughe prospettiche allungate evitando un pericoloso senso di chiusura.

L'utilizzo consapevole del legno, materia prima dall'ecobilancio favorevole, è valso all'edificio la classe A nella scala CasaClima per l'efficienza dell'involucro (24,7 kWh/mqA). L'integrazione con un sistema di impianti che sfruttano energia rinnovabile permette di raggiungere un fabbisogno annuo di energia primaria per la climatizzazione invernale di 14 kWh/mqA (esclusa la produzione di acqua calda sanitaria) che con l'impianto a regime rilascia in atmosfera emissioni zero di CO₂.

L'efficienza dell'impianto geotermico (15 sonde da 100 metri) e dei pannelli solari termici che soddisfano il 66% del fabbisogno di acqua sanitaria, contribuisce ad abbassare l'esigenza di energia primaria portando così il consumo complessivo dei 24 appartamenti pari a quello di 5 unità di edilizia tradizionale.

Un progetto di liberazione che, indifferente al carattere popolare degli edifici circostanti e ai condizionamenti ambientali dei nostri centri storici, sviluppa una stereometria indipendente, disegna grandi aperture e incastri volumetrici insoliti, rinuncia ai dogmi del mattone e della serialità, contribuendo a riaprire i nostri centri storici al nuovo – tipologico, tecnologico, estetico, energetico.

dettaglio della scala a chiocciola in facciata
su via Podgora/detail of the winding staircase
along the façade on via Podgora



nome progetto/project name Residenze a basso consumo energetico/*Low-energy housing*
progetto/design Giorgio Volpe con/*with* Mauro Rossaro, Massimiliano Vanella, Holtz & Co (progetto esecutivo/*executive project*)
strutture/structure Mauro Croce, Massimo Talloni
impianti/systems Andreas Fischer, Norbert Klammsteiner
opere in legno/wood works Klammsteiner Holz & Co s.r.l. Novaponte
committente/client Palatesta S.r.l, Alberto Barberini
luogo/place Bologna, Italia
data progetto/design date 2008
fine lavori/completion 2010

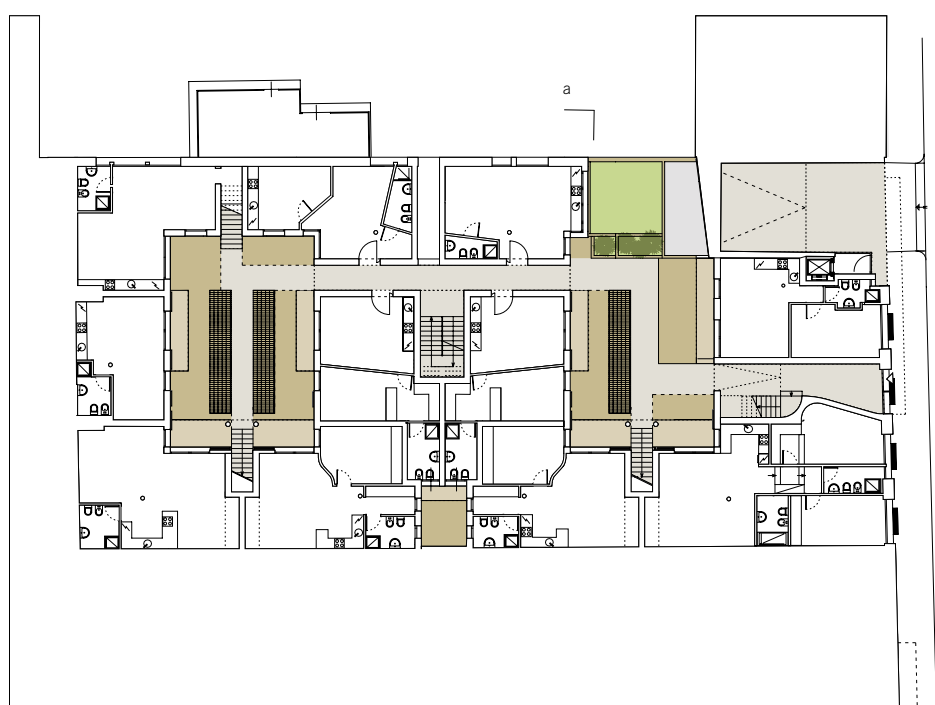


The rational division of the *promenade* through the building acts as access to the various construction typologies surrounding the inner courts. On the ground floor there are one-room and two-room flats. On the first floor there are double volumes and open stairs in the day area where the light arrives from above, illuminating the walls; bedrooms on the upper level are prisms that have been outlined in an original manner, a combination of the pre-existing frame and the new partitions. The composite solution of the building is tied to the study of light for a comfort that is not only climatic for every single flat. Wide sheets of glass in the inner courts and the corners of those overhanging volumes were created for transversal views and to earn elongated visual space in order to avoid a dangerous sense of being closed-in.

The skilful use of wood, the primary material of a favourable eco-balance earned the building a Class A in the Casaclima chart for the efficiency of its covering (24.7 kwh/mqA), the integration with a wiring system that takes full advantage of renewable energy enables an annual requirement of primary energy for winter heating equivalent to 14 kwh/mqA (excluding the production of sanitary hot water) that when the system of fully operative it leaves zero CO₂ emissions into the environment.

The efficiency of the geothermal system (15 100-metre drills) and thermal solar panels that satisfy 66% of sanitary water needs contribute to lowering the demand for primary energy bringing the overall consumption of the 24 flats equivalent to that of 5 traditional residential units.

A project of liberation which, aside from the popular character of the surrounding buildings and environmental conditions of our old town centres, develops its own stereometry, designing openings and unusual volumetric wedges, forsaking the dogma of brick, of buildings made in series and contributes to re-opening our old town centres to what is new: typology, technology, aesthetics and energy.



pianta piano terra/ground floor plan

0 5 m





sotto: dettaglio della copertura
below: detail of the roofing

pagina precedente: vista di una delle corti
con gli shed/previous page: view of one of the
courts with the sheds



sezione aa/section aa

0 5 m

146

147

