

Stocker Lee Architetti

foto Simone Bossi

Atelier Stocker Lee a Rancate

Luogo: Rancate **Committenza:** Stocker Lee Architetti, Rancate
Architettura: Stocker Lee Architetti, Rancate **Collaboratori:** S. Bossi, E. Bressan, A. Mosetti **Impresa:** Fausto Bernasconi SA, Balerna **Ingegneria civile:** De Giorgi & Partners, Muralto; Ing. M. Vismara **Progetto impianti RVCS:** Mura-ri & Murari SA, Riva San Vitale **Progetto impianti elettrici:** P & P Studio elettrotecnico, Chiasso **Fisica della costruzione:** Gotthard Holzbau AG, Flüelen **Costruzione prefabbricata in legno:** Gotthard Holzbau AG, Flüelen **Progetto serramenti:** SBM Technologies s.r.l., Bonate Sotto **Fotografia:** Simone Bossi, Varese **Date:** progetto 2016-2018, realizzazione 2018-2019 **Certificazione o Standard energetico:** RUEn 2008 **Tipo edificio:** Costruzione nuova

Il nuovo edificio si colloca all'estremità dell'abitato di Rancate. La chiarezza formale permette di leggere l'intervento: creare una stretta relazione con il suolo attraverso un anello vetrato continuo che separa il basamento in calcestruzzo e la struttura lignea sovrastante.

A pianta rettangolare (6.60×17.60 m) la struttura del nuovo atelier comprende una parte interrata destinata a locali tecnici e modellistica. Da qui il nucleo di calcestruzzo si eleva come un blocco che accoglie le rampe di scala, i bagni e la cucina. Il piano terreno, senza alcuna partizione, si apre dall'area di lavoro collettiva al locale dove riunirsi attorno a un grande tavolo. La quota di imposta del solaio del piano terreno è ribassata rispetto alla linea di terra cosicché le murature perimetrali in calcestruzzo, piegando internamente, possano offrire un piano di appoggio continuo in vista del manto erboso esterno. 29 portali in elementi prefabbricati in legno di abete danno alla casa ritmo e stabilità. Lo scheletro ligneo viene rivestito esternamente da una copertura composta di elementi di terracotta lunghi e stretti dal colore rosso brunito.

Disegnare la linea del suolo

Alessandro Mosetti

Disegnare, pensare e dibattere di architettura con lo sguardo rivolto alla quota zero della linea del suolo. Ed è la modifica dell'andamento di quella linea la ragione d'essere del progetto per l'Atelier Stocker Lee a Rancate.

In via Molino Nuovo, ai margini dell'abitato, dove edifici residenziali si alternano a orti, vigne e zone boschive, il lotto si allunga in direzione nord-sud guardando a nord-est il Monte Generoso.

Una scala incisa nel suolo conduce dalla strada carrabile al camminamento in quota parallelo alla nuova costruzione. Il percorso è stretto a est da un campo erboso alberato e a ovest da un basso muro di contenimento. L'ingresso all'atelier avviene in trincea tra due muri di calcestruzzo che trattengono l'esuberante manto fiorito.

Con una pianta rettangolare e tre piani praticabili, l'involucro dell'edificio rivestito in tegole allungate apre il suo sguardo perimetralmente verso il terreno alla quota della finestra continua del piano terra e zenitalmente verso il cielo con il lucernario che lo percorre longitudinalmente sul colmo del tetto a due falde.

Terreno e cielo vengono ritagliati da un anello vetrato continuo e una lacerazione lineare sulla copertura oltre a due forature poste al primo piano che come cannocchiali guardano l'est e il nord.

Il basamento di calcestruzzo definisce lo zoccolo e si inabissa nel terreno, ricavando all'interno dello scavo gli ambienti di lavoro riservati alle attività dell'atelier. Alla quota zero il basamento si interrompe lasciando libero lo svolgimento del nastro vetrato continuo.

Il tema del contatto con il suolo sembra tornare continuamente nella riflessione che il progetto propone. Lo scavo, il fatto di impostare la quota del piano zero ribassato rispetto alla quota di campagna, il nucleo di calcestruzzo scuro che dal piano interrato si eleva fino al primo piano: sono tutti elementi architettonici dalla forte materialità aventi un proprio peso specifico.

La struttura di legno ripetitiva e bianca è scheletro strutturale alla parte della costruzione in elevazione. Il modulo singolo dell'elemento a portale si ripete per 29 volte in direzione longitudinale poggiando alle due estremità direttamente sui lati est e ovest del perimetro rettangolare in calcestruzzo.





Il piano di imposta su cui si erge la struttura in elevazione puntuale in legno è da intendersi come recinto in grado di percorrere tutto il perimetro rettangolare senza mai interrompersi se non per dare spazio all'ingresso. Il perimetro in calcestruzzo viene modellato con una piega rivolta allo spazio interno, rendendo abitabile il bordo e mettendo in comunicazione diretta il piano di lavoro interno e quello di calpestio del manto erboso esterno.

Il corpo di calcestruzzo che si eleva dal piano interrato è volume duro e oscuro contenente le rampe di scala, i servizi igienici, una nicchia che scavata nella massa di materia ospita al primo piano una cucina.

Questo elemento verticale appartiene alla stessa natura del suolo nel quale è ricavato il piano interrato destinato ai locali per la modellistica e ai vani tecnici.

La materialità della costruzione, la chiara lettura delle sue parti, l'onestà nell'esibizione diretta dell'artificio del rivestimento, il superamento della necessità alla compartimentazione interna dei locali, sono tutti elementi di progetto che parlano di un limpido modo di fare, pensare e disegnare architettura.

Il solaio con struttura lignea del primo piano occupa solo in parte l'intera superficie praticabile permettendo non solo di ottenere un palco rialzato dal quale osservare il locale più grande per il lavoro collettivo, ma anche alla luce proveniente dal lucernario di filtrare fino al piano terra. La doppia altezza risultante mette in comunicazione visiva e sonora ciò che accade al piano terra con ciò che accade al livello superiore.

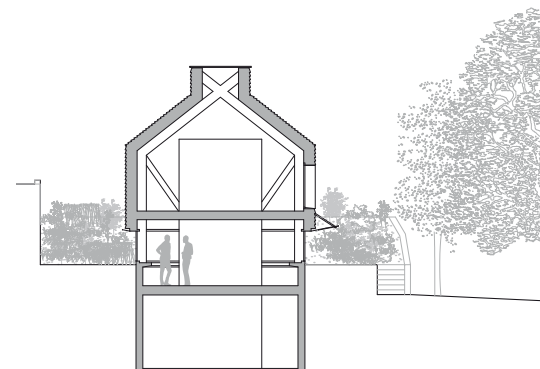
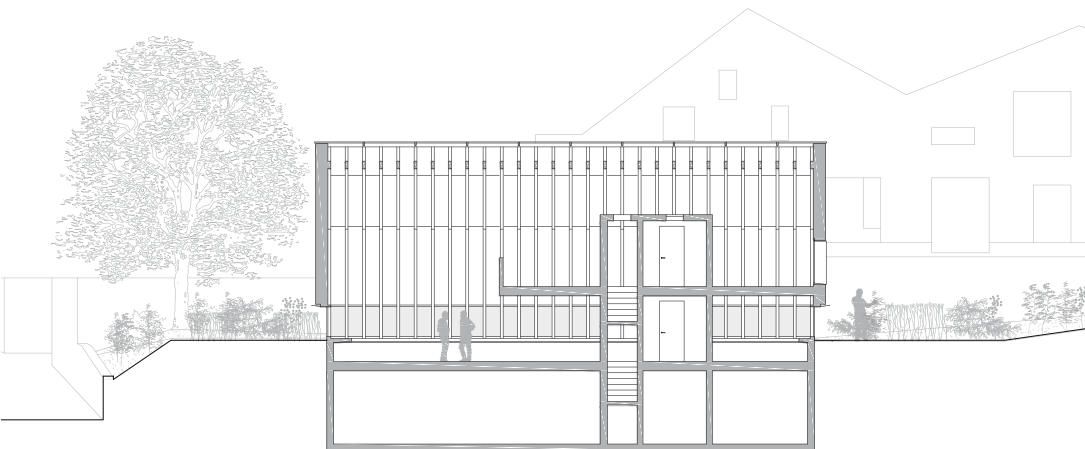
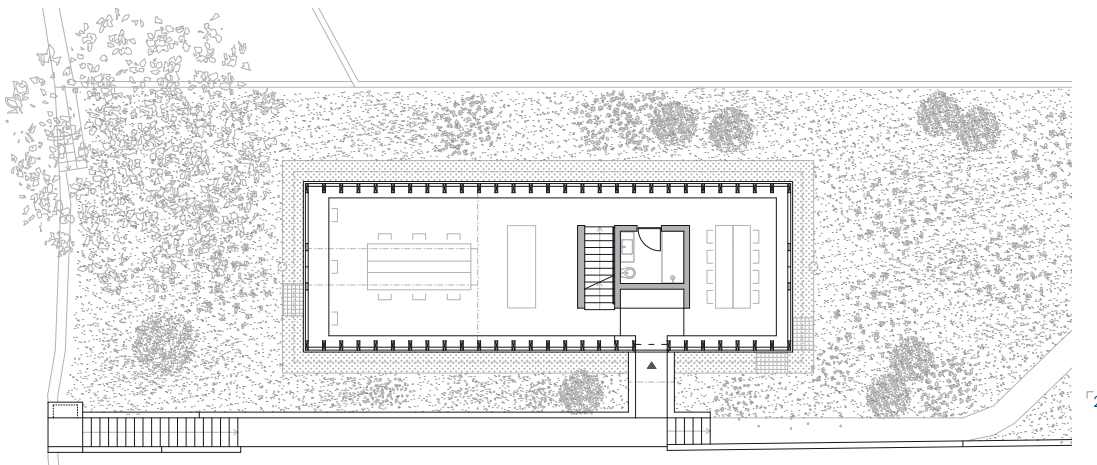
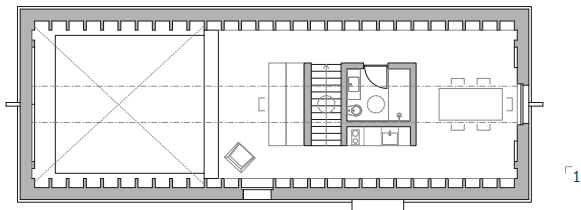
Lo spazio interno si illumina di una luce zenitale e diffusa che muta le proprie qualità cromatiche e atmosferiche al cambiamento dell'ora e della stagione. Un binario cavo di acciaio sagomato della lunghezza della costruzione in senso longitudinale viene appeso in corrispondenza del lucernario per l'inserimento libero di punti luce.

Gli elementi di arredo, disegnati ad hoc sito per sito, ancora una volta ribadiscono una forte dualità materica tra il legno utilizzato per i piani di lavoro e i pannelli di acciaio tagliati a elementi modulari giuntati tra loro per le strutture di appoggio a scaffale ancorati sulle parti della costruzione in calcestruzzo. L'acciaio si accosta al calcestruzzo come un lichene su roccia, materiale freddo e asciutto. Il legno viene impiegato laddove il lavoro richieda superfici ampie e calde per il suo comodo svolgimento.

L'Atelier Stocker Lee a Rancate è luogo protetto nel quale svolgere le proprie giornate lavorative in modo collegiale e in libertà di movimento. Un movimento circolare, come una danza, attorno al nucleo duro di calcestruzzo che ingoia e cela alla vista i collegamenti verticali e i locali di servizio.

Un macchinario costruito per assecondare la riflessione, il movimento e l'interazione tra i progettisti, un recinto che protegge, entro al quale ci si siede con le gambe poste sotto la quota della linea di terra, volgendo lo sguardo al cielo o a quel vicino orizzonte che altro non è che prolungamento del tavolo di lavoro.





- 1 Pianta livello +1
- 2 Pianta livello 0
- 3 Sezione longitudinale
- 4 Sezione trasversale

Relazione e disegni Stocker Lee Architetti

Considerazioni sulla struttura

Ing. Mauro Vismara, Ing. Matteo Quanchi,
Studio d'ingegneria De Giorgi & Partners

La struttura portante riprende gli intenti espressi dal concetto architettonico sovrapponendo a un basamento in calcestruzzo armato la struttura portante in legno rivestita esternamente in mattoni.

La parte di struttura in calcestruzzo armato comprende il volume del piano interrato (platea, elevazioni e soletta del piano terreno), il nucleo servizi e scale e lo zoccolo perimetrale.

Proprio su quest'ultimo elemento in calcestruzzo, dotato di una piccola mensola verso l'interno dell'edificio, si innestano i telai in legno lamellare che caratterizzano dal punto di vista strutturale la parte fuori terra della costruzione.

I telai in legno lamellare, formati da piedritti verticali e travi spioventi inclinate di ca. 40° contraddistinti da una sezione di 320 × 100 mm, sono accostati con un intervallo di 60 cm e varcano l'intera campata del lato corto dell'edificio. Essi sostengono la copertura e le facciate nonché il solaio in legno del primo piano, riprendendone i carichi verticali.

Il sopraccitato solaio in legno presente al primo piano, oltre ad essere collegato perimetralmente ai piedritti

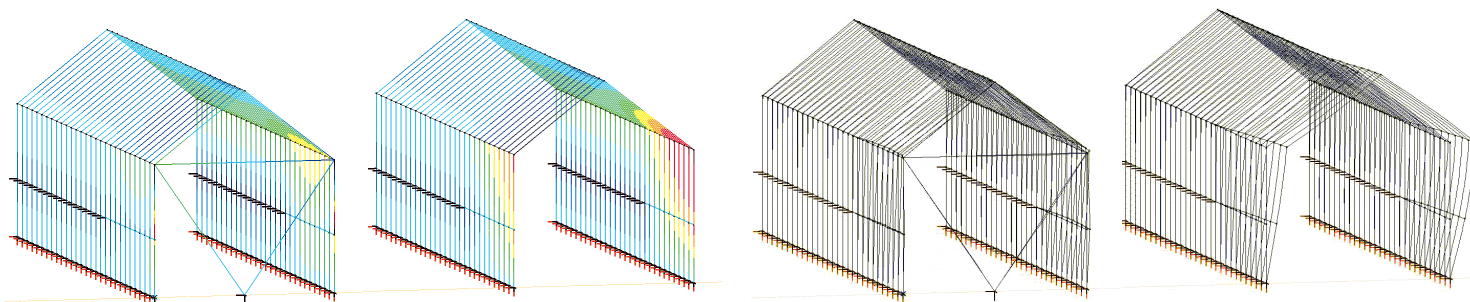
dei telai, è anche collegato al nucleo in calcestruzzo dove trovano posto le scale e i servizi. Tale solaio copre parzialmente la superficie della pianta creando una doppia altezza nella zona dell'open space degli uffici. Dal punto di vista strutturale questa singolarità ha influenzato le scelte strutturali in particolare per il tema della ripresa delle forze orizzontali.

Il funzionamento della struttura nei confronti delle spinte del vento e delle forze del sisma differisce a seconda della direzione principale considerata. Le forze orizzontali parallele alla direzione lunga sono riprese dai telai ravvicinati, che grazie ai relativi collegamenti trasmettono le forze al solaio del primo piano e quindi al nucleo in calcestruzzo armato. Le forze orizzontali parallele alla direzione corta sono riprese dal nucleo in calcestruzzo armato e dalle «V» di controventatura che irrigidiscono le due facciate corte e che contribuiscono a limitare le deformazioni dovute ai carichi orizzontali. In particolare la «V» si dimostra efficace laddove è presente la doppia altezza, essendo i telai privi dell'appoggio orizzontale offerto altrove dall'orizzontamento del primo piano.

Essendo la struttura in legno dei telai a vista nella parte interna dell'edificio, tutte le connessioni metalliche (nodi legno/calcestruzzo, nodi rigidi tra piedritto verticale e spiovente) sono nascoste all'interno della sezione di legno.



5
6+7





- 5 Immagine di cantiere. I due semi-telai presentano un intaglio in corrispondenza del nodo di colmo. Una volta uniti il nodo risulta invisibile
- 6 Andamento delle sollecitazioni di momento flettente nei telai con e senza gli elementi a «V» in facciata
- 7 Deformazioni della struttura con e senza gli elementi a «V» in facciata
- 8 Sezione di dettaglio

Schemi deformazioni e foto cantiere De Giorgi & Partners



Video montaggio struttura in legno
espazium.ch/archi6-19_stocker_lee

Lucernario (vetro + alluminio)

Tegole (klinker)
 Listelli (legno) 40 mm
 Ventilazione 56 mm
 Impermeabilizzazione
 Pannello isolante (fibra di legno) 35 mm
 Isolamento (lana di roccia) 200 mm
 Barriera vapore
 Pannello 3 strati (legno) 25 mm
 Travi (legno) 320 mm

Controventatura (legno) 200 mm

Guida tenda (alluminio)
 Gronda (alluminio)
 Tenda esterna
 Serramenti (alluminio+vetro)

Davanzale (acciaio inox)

C.A vista interna 200 mm
 Impermeabilizzazione
 Isolamento con drain (eps) 100 mm

Betoncino lisciato 100 mm
 Riscaldamento a serpentine
 Anticalpestio 40 mm
 C.A. 200 mm

Piastrelle 20 mm
 C.A. 250 mm
 Isolamento (xps) 100 mm
 Magrone 100 mm

