

VILLA UNIFAMILIALE MIGERGIE-P

Construction d'une villa unifamiliale MINERGIE-P
THÔNEX - GENEVE

Maitres de l'ouvrage
Heidi & Claude FREI
Avenue des Verchères 12B
1226 Thônex

Architectes
Mentha & Rosset Architectes SA
Avenue Ste-Clotilde 13
1205 Genève

Chefs de projet
Olivier Favre
Erika Guillain

Collaborateurs
Fabien Peter
David Lourenco

Ingénieurs bois
Charpente Concept SA
Route de Saint-Julien 288 bis
1258 Pery-Certoux

Ingénieur béton
Jean-Charles D'Incau
Route des Maraichers 10
1205 Genève

Ingénieurs thermiques
Planair SA
Avenue des Morgines 12
1213 Petit-Lancy

Conception 2016 - 2017

Autorisation no
DD110382 (2017)

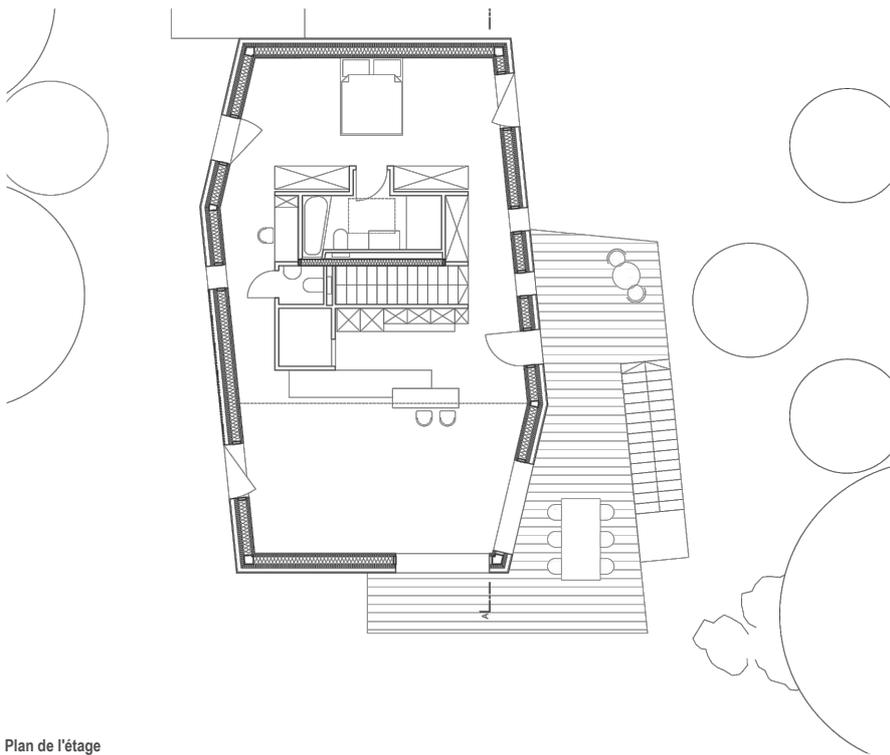
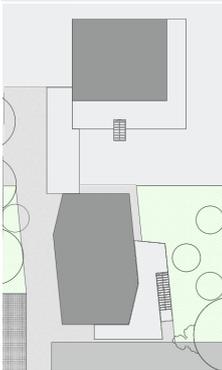
Ouverture du chantier
5 mars 2018

Durée des travaux
9 mois

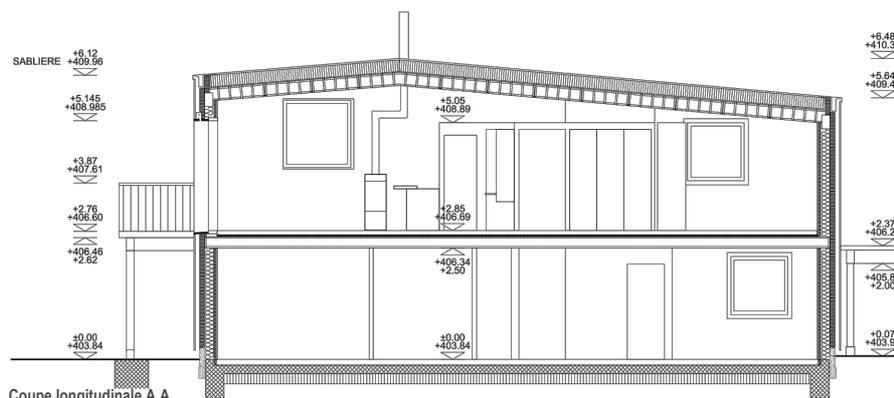
Surfaces brutes de planchers
197 m²

Coût global (HT)
1'020'000.-

Situation



Plan de l'étage



Coupe longitudinale A.A

Dans le quartier résidentiel des Verchères de la commune de Thônex, au bout d'un chemin en copropriété privée terminant en cul-de-sac, le patrimoine parcellaire des maîtres d'ouvrage, faisant face au Stade de Sous-Moulin, est composé de 3 parcelles adjacentes situées en zone 5, sur lesquelles sont implantés : une villa individuelle R+1+combles du milieu du 20^e siècle, accessible depuis un chemin piéton en gravier, situé au centre du jardin privé, un abri jardin implanté à proximité de la limite de propriété et un garage privé. Les MO souhaitent vendre la villa existante, démolir ses annexes afin de construire une villa à très hautes performances énergétiques et dans le respect de l'environnement qui deviendra leur nouvelle résidence principale.

Orientée Nord-Ouest / Sud-Est, la nouvelle villa s'élève sur deux niveaux. L'une des particularités du programme constitué des demandes & besoins des maîtres de l'ouvrage est de vivre à l'étage supérieur. Ainsi, l'étage est dédié aux espaces de vie tels que le séjour et la chambre du couple, qui s'articulent autour d'un noyau central de services qui accueille la cuisine, les bains, les rangements & tout le complexe des circulations verticales. La typologie définie à ce niveau permet de rendre les façades entièrement libres. Le rez-de-chaussée est occupé par les locaux dits « secondaires » tels qu'une chambre d'appoint, un atelier de bricolage, une buanderie et une chaufferie.

L'un des points majeurs de cette villa est son rapport avec l'extérieur. À l'étage, une terrasse de 35m² traitée comme une construction indépendante vient s'accrocher à la façade comme un bateau vient s'amarrer à son ponton. Cette terrasse aux proportions généreuses matérialise la prolongation de l'intérieur vers l'extérieur. L'accès principal à la villa se fait par le biais de cette terrasse depuis un large escalier extérieur. Les autres accès possibles sont conçus comme des accès de service. Les escaliers intérieurs ont une trame beaucoup plus étroite afin de renforcer cette volonté.

L'enveloppe est constituée de façades ventilées composées d'une ossature bois avec isolation thermique entre montants et une isolation complémentaire vers l'extérieur recouverte d'un bardage bois vertical. A l'intérieur, un doublage en placo-plâtre isolé vient finir les murs périphériques. La toiture est composée par une dalle à caissons bois Lignatur dont les alvéoles sont remplies d'isolation thermique complémentaire et deux couches d'étanchéité pailletée faisant office de finition. Les menuiseries extérieures sont en bois avec triple vitrage. Le système principal d'obscurissement est composé de volets coulissants latéralement, intégrés dans l'épaisseur du vide de ventilation des façades. La production de chauffage et d'eau chaude sanitaire est assurée par l'installation d'une pompe à chaleur sol/eau couplée à une sonde géothermique. Dix modules photovoltaïques viennent recouvrir une surface de 16.5m² du pan Sud de la toiture assurant presque l'autosuffisance en termes de besoins électriques. La ventilation est un système double-flux.