

# Fiche technique CROIX FORT

**CABINET ARCHITECTURE** : OSTINATO – A. Tessier, Aubervilliers(93) BE BETON SECOBA, Brest(29)

**BE STRUCTURE BOIS**: ESL, Brest(29)

**BE THERMIQUE**: CJ THERM, Rochefort(17)

**VRD / Assainissement** : Sylvain VERDON, Fontpatour de Vérines

**Maçonnerie** : Ets Niord, Surgères

**Charpente / Menuiserie / Cloisons** : AEC Bois, Anais

**Electricité** : Hervé Tholon, Charron

**Etanchéité** : Atlantique étanchéité, Périgny

**Plomberie** : SB Confort, Thairé

**Ventilation / ENR** : INTIS, La Rochelle

**Paysagiste** : Alain DEROSIER, La Couarde

## Principe constructif

- Structure bois sur 2 niveaux (aux R+1 et R+2), reposant en porte à faux sur un bloc maçonné au RDC d'un côté et sur un portique de l'autre.
- Au RDC le bloc est composé de murs préfabriqués en béton de 36cm d'épaisseur, avec une isolation intégrée dans les murs (6m de parement béton extérieur/12cm d'isolation/18cm de béton intérieur).
- Les étages sont formés par une structure primaire lamellé collé assemblée en treillis. Les murs qui viennent en applique sur les treillis sont préfabriqués en atelier (isolation et bardage compris), les pignons et refends étant structurels alors que les façades ne sont que des remplissages.

## Qualité constructive / Matériaux / Chauffage /Qualité de l'air

- panneaux OSB utilisés en contreventement intérieur, de qualité OSB4 Nature+ ayant une émission de formaldéhyde <2mg pour 100g
- isolant entre montants 145mm et entre pannes en ouate de cellulose sous avis technique
- isolation complémentaire, en mur manteau, en fibre de bois pavatherm 60mm
- bardage extérieur en chêne (origine française) thermo huilé (lames rectangulaires légèrement ajourées pour les pignons et lames trapézoïdales fortement ajourées pour les façades)
- menuiseries extérieures en châtaignier contrecollé fabriquées par AEC Bois (fabrication FACE performance, en 68mm, vitrage climaplus 4S), finition huilée
- plafonds, cage d'escalier et séparations coupe feu en fermacell
- peintures intérieures écologiques
- ventilation double flux à haut rendement et capacité de surventilation (avec possibilité de by pass)
- système de chauffage et rafraîchissement passif : pompe à chaleur eau/eau fonctionnant sur des sondes verticales (400mL de forages)
- Occultation solaire :
  - bardage à claire voie vertical avec biseau apportant une occultation partielle permanente
  - système de volets extérieurs ajourés coulissants permettant d'occulter partiellement les menuiseries
  - stores intérieurs sur chaque menuiserie

## Photovoltaïque

- 138 m<sup>2</sup> de surface utile de panneaux, générant une installation de 17640 watt-crête.
- ombrage de l'étanchéité, limitant la surchauffe et réduisant le besoin de rafraîchissement.