

## RENOVATION (DONT BÂTIMENT HISTORIQUE) ET EXTENSION

Maîtrise d'ouvrage  
Région Rhône Alpes

Architecte mandataire  
Atelier Cooperim

Année  
2007 - 2011

Surface  
13 000 m<sup>2</sup>

Montant travaux  
14 m € HT

Honoraires Céna  
218 000 € HT

### Démarche Haute Qualité Environnementale de la Région Rhône-Alpes

**Performance énergétique** : 66 kWhEF/m<sup>2</sup>.an de chauffage

**Enveloppe performante** : isolation thermique extérieure, menuiseries double vitrage, protections solaires adaptées à l'orientation

**Raccordement au chauffage urbain** et chauffage par radiateurs ou panneaux radiants dans les locaux à grande hauteur, régulation par GTC

**ECS solaire** pour les logements de fonction

**Confort visuel** très important : luminaires à haut rendement et basse luminance, gestion de l'éclairage par détection de présence, éclairage naturel des circulations

Étude du confort d'été par simulation thermique dynamique et installation de stores mobiles extérieurs au Sud-Ouest, ventilation naturelle nocturne côté cour et free-cooling par la ventilation double-flux

