

Non résidentiel «Rénovation - Ecole de Musique - Mairie de Charly»

Charly (69)

RhôneAlpes^{Région}

Région Rhône-Alpes
Appel à projet PREBAT

Tertiaire - Rénovation



Date de réception: Mars 2014

Année de construction : 1800

Surface hors d'œuvre nette (SHON): 716,61 m²

Surface habitable (SHAB): 716,61 m²

Ce projet de rénovation d'une ancienne ferme du domaine Melchior Phillibert a pour objectif de créer un pôle multiculturel.

Les travaux de rénovations ont consisté à réduire les besoins énergétiques en isolant par l'intérieur les murs principaux avec de la ouate de cellulose (bâtiment inscrit au patrimoine), en déposant plus de 32 cm de laine minérale en toiture et en améliorant l'isolation des planchers bas. En parallèle, des menuiseries double vitrage ont été installées.

Côté équipement, le chauffage est assuré par une chaudière bois et chaudière gaz en appoint associées à des radiateurs. Enfin, une ventilation double flux a été installée afin de renouveler et maintenir la qualité de l'air intérieur.

Cette fiche présente les principaux indicateurs techniques et économiques retenus par le maître d'ouvrage.

Localisation

- Charly (69) - Rhône-Alpes
- Zone climatique : H1c
- Altitude : 250 m

Performance énergétique

Niveau énergétique du projet	Niveau label BBC-effinergie
55,80 kWh_{ep}/(m².an)	56,19 kWh_{ep}/(m².an)

Performances réglementaires

• U_{bât} (en W/m².K)

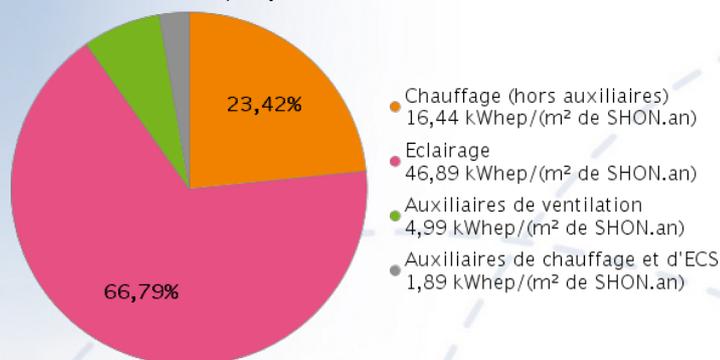
Projet	U _{bât} max	Gain
0,478	0,958	50,10 %

• C_{ep} projet (en kWh_{ep}/m².an)

Projet	Initial	Gain
55,83	510,64	89,06 %

Ces valeurs sont calculées par rapport à la référence réglementaire (RT 2005).

Décomposition de C_{ep} Projet hors production photovoltaïque



• Tic (en °C)

Projet	Référence	Gain
32,15	34,70	2,55 °C

Non résidentiel «Rénovation - Ecole de Musique - Mairie de Charly» - Charly (69)

■ Système constructif

		Coefficient U en W/(m ² .K)	
		Final	Initial
Structure / isolation	Structure en pierres de 57 cm avec une isolation intérieure par 12 cm de ouate de cellulose	Up = 0,250	Up = 1,509
Plancher bas	Plancher bas sur sous-sol avec une isolation sous chape par 15 cm d'isolant	Up = 0,204	Up = 1,941
Plancher haut	Toiture légère bois avec une Isolation par 32.5cm de laine de verre	Up = 0,116	Up = 3,907
Fenêtres et porte-fenêtre	Menuiseries bois 4/16/4 peu émissif+argon	Uw = 1,60	Uw =
Traitement des ponts thermiques	En attente de la définition du ψ moyen		
Perméabilité à l'air	1,00 m ³ /(h.m ²) sous 4 Pa - Non confirmée		

■ Equipement

Chauffage	Chaudière bois de classe 3 avec appoint chaudière gaz - Situées hors volume chauffé - Puissance : 32 kW (Bois) et 40 kW (Gaz)
Émetteurs	Radiateur basse température munis de robinets thermostatiques
Ventilation	Ventilation mécanique double flux avec une efficacité de l'échangeur de 72%

■ Données économiques

Coût des travaux	1 541 040 € HT, soit 2 150 € HT/m ² de SHON dont 370 € HT/m ² de SHON de rénovation énergétique
------------------	---

Détail des coûts en € HT :

Parois	Plancher bas	Toiture	Baies	Chauffage et ECS	Eclairage
22750	32000	27300	19800	119500	44000

Aides financières déclarées par le maître d'ouvrage :

Aides ou incitations financières	Aide région	Aide ADEME	Autres (département, collectivités locales, PREV' AIR, FEDER)	Total connu (€ HT/m ² de SHON)
Montant (€ HT)	58405			20

* Non communiqué par le maître d'ouvrage

■ Acteurs du projet

- MAÎTRE D'OUVRAGE : **MAIRIE DE CHARLY**
place de la mairie - 69390 CHARLY - Téléphone : 04 78 46 07 45
- ARCHITECTE : **FABRE&SPELLER** - www.fabre-speller.com
7 place michel de l'hospital - 63000 CLERMONT FERRAND - Courriel : fabrespeller@wanadoo.fr - Téléphone : 04 73 36 65 17
- BUREAU D'ÉTUDES THERMIQUES : **ACR CG**
12 rue DUMONT - 69004 LYON - Courriel : romain.fevre@gmail.com - Téléphone : 04 72 85 01 88
- PARTENAIRE : **Direction régionale ADEME Rhône-Alpes**
10, rue des Emeraudes - 69 006 Lyon - Téléphone : 04 72 83 46 00
- PARTENAIRE : **Région Rhône-Alpes**
78, route de Paris – BP 19 - 69 751 Charbonnaries les Bains Cedex - Téléphone : 04 72 59 40 00