

## FICHE PROJET RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE

Lycée Amblard à Valence (26)

### Lycée avant travaux



#### Consommations et coûts énergétiques

- > Consommations d'énergie primaire : 1 276 MWh PCI / an
- > Coûts énergétiques à l'année : 74 k€ TTC
- > Émissions de CO<sub>2</sub> : 19 kg eq CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>

### Lycée après travaux



#### Consommations et coûts énergétiques

- > Consommations d'énergie primaire : 554 MWh PCI / an
- > Coûts énergétiques à l'année : 33 k€ TTC
- > Émissions de CO<sub>2</sub> : 9 kg eq CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>

**Soit : 57 % d'économies d'énergie primaire garanties**  
**72 % de réduction des émissions de CO<sub>2</sub>**  
**41 % d'énergies renouvelables**

## OBJECTIFS DE LA RÉNOVATION

Les travaux prévus ont pour objet l'**amélioration de l'efficacité énergétique**. Le remplacement des menuiseries, l'isolation des murs, planchers, combles et toits-terrasses amélioreront le confort thermique en hiver, notamment dans les classes et les couloirs. L'image du site sera transformée grâce à l'isolation thermique par l'extérieur et à une mise en valeur de la façade du bâtiment central (ravalement et nettoyage des mosaïques) et la rénovation de l'auvent dans la cour.

Le projet intègre une **garantie de résultats** dans le cadre d'un **Contrat de Performance Énergétique (CPE)**, signé entre la SPL OSER et un groupement d'entreprises, pour **une durée de 10 ans**.

## EXÉCUTION ET DÉVELOPPEMENT LOCAL

- ➔ **60% des prestations du marché sont réalisées par des petites et moyennes entreprises de Rhône-Alpes** : le mandataire du groupement, SPIE Batignolles Sud-Est s'est entouré du cabinet d'architectes ARIES, du bureau d'études GIRUS, de l'entreprise Busseuil (climatisation-ventilation-chauffage) et d'Alteci Energie pour la maintenance.
- ➔ **Le contrat prévoit 443 heures réservées à des personnes en insertion professionnelle.**

## CALENDRIER



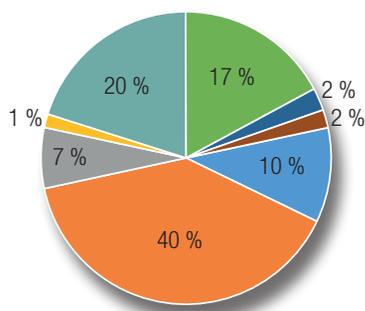
# TRAVAUX PROGRAMMÉS

## Caractéristiques du bâtiment

- Surface : 9 235 m<sup>2</sup>
- Construction : bâtiments d'enseignement en 1933 et ateliers (bijouterie, menuiserie) en 1961
- Usage : enseignement

## Répartition des coûts d'investissement

- Électricité photovoltaïque
- Installation chantier et travaux connexes
- Désamiantage et retrait du plomb
- Menuiseries
- Isolation des murs
- Isolation des toitures
- Autres actions d'isolation
- Chauffage, ventilation et GTB



POSTE	DESCRIPTIF DES ACTIONS
Murs	Murs côté cour, ateliers et façades sur rue : isolation thermique par l'extérieur (épaisseur de 18 cm, R = 4,8 m <sup>2</sup> .K/W). Autres murs (contraintes architecturales) : isolation thermique par l'intérieur (R = 4,8 m <sup>2</sup> .K/W).
Menuiseries	Remplacement des menuiseries non encore remplacées par des menuiseries PVC munies de doubles vitrages (U = 1,4 W/m <sup>2</sup> .K).
Toitures	Réfection de l'étanchéité des toits-terrasses (15 cm d'isolant, R = 6,2 m <sup>2</sup> .K/W) et isolation des combles des bâtiments les plus anciens (30 cm d'isolant, R = 7,5 m <sup>2</sup> .K/W).
Planchers bas	Isolation des planchers de l'ensemble du site (laine minérale, R=2,4 m <sup>2</sup> .K/W).
Chauffage	Remplacement de la régulation, équilibrage.
Systèmes	Mise en place d'une VMC simple flux, y compris dans les logements. Remplacement de la GTC.
EnR	Installation de panneaux photovoltaïques d'environ 680 m <sup>2</sup> pour 135 kWc, intégration simplifiée au bâti (1 200 m <sup>2</sup> ).
Sensibilisation	Plan de sensibilisation prévu. Comité de pilotage avec représentants d'usagers.
Autres	Ravalement du bâtiment administratif. Couverture auvent. Désamiantage des menuiseries (joints amiantés).

# PARTICULARITÉS DU PROJET

Le projet a été lauréat d'un appel d'offres de la Commission de régulation de l'énergie avec une centrale photovoltaïque de 135 kWc.

# ÉLÉMENTS FINANCIERS

## ➔ Marché de performance énergétique :

Conception-réalisation *	1 760 092 € HT
Maintenance (P2)	14 764 € HT / an
Gros entretien et renouvellement des matériels (P3)	14 463 € HT / an
Sensibilisation des usagers	1 200 € HT / an
<b>Total du marché sur 10 ans</b>	<b>2 012 492 € HT</b>

\* Incluent 99,5 % de travaux d'efficacité énergétique. Le ratio total par m<sup>2</sup> est de 191 € HT.

## ➔ Le bail emphytéotique, signé entre la SPL OSER et la Région Rhône-Alpes en décembre 2014, prévoit un financement par la SPL OSER, ainsi qu'une redevance payée par la collectivité pendant 20 ans, à partir de la réception des travaux.

➔ Les économies générées à partir de 2017 ont été estimées à 40 282 € HT /an (prix de l'énergie 2013 et tenant compte du surcoût de maintenance).

➔ L'opération bénéficie de la valorisation de **Certificats d'Économie d'Énergie**.

# FINANCEMENTS



**Contact :** Laurent Bogiraud - laurent.bogiraud@spl-oser.fr  
Tél : 04 80 61 00 27

Fiche réalisée avec l'appui de