



FICHE PROJET RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE

Centre Administratif Paul Pillet à Roanne (42)

Centre administratif avant travaux



Consommations et coûts énergétiques

- > Consommations d'énergie finale : 1066 MWh PCI /an
- > Coûts énergétiques à l'année : 85 k€ TTC
- > Émissions de CO₂ : 26,3 kg eq CO₂/m²

Centre administratif après travaux



Consommations et coûts énergétiques avec déduction du photovoltaïque

- > Consommations d'énergie finale : 497 MWh PCI / an
- > Coûts énergétiques à l'année : 56 k€ TTC
- > Émissions de CO₂ : 6.5 kg eq CO₂/m²

Soit : 53.4 % de réduction des consommations d'énergie finale, Niveau BBC Rénovation

OBJECTIFS DE LA RÉNOVATION

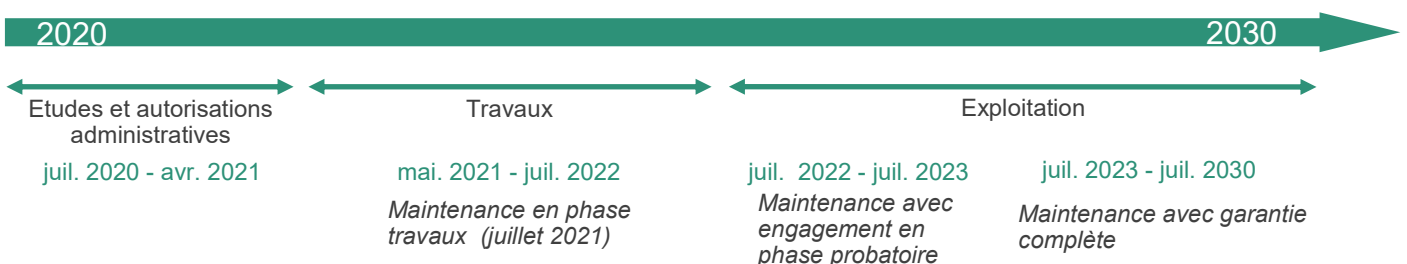
Les travaux planifiés sur le Centre Administratif ont pour objet **l'amélioration de l'efficacité énergétique** et du **confort d'été**.

Le projet intègre une garantie de résultats dans le cadre d'un **Contrat de Performance Energétique (CPE)**, signé entre la SPL OSER en tant que mandataire du maître d'ouvrage et un groupement d'entreprises, pour une **durée de 10 ans**.

EXÉCUTION ET DÉVELOPPEMENT LOCAL

- ➔ **20 % du marché est confié à des petites et moyennes entreprises** : Le mandataire du groupement, Spie Bati-agnolles Sud Est, s'est entouré du cabinet Rivat (architecte), du bureau d'études Sintec et de la société de maintenance Engie Axima pour l'exploitation des équipements thermiques.
- ➔ **Le contrat prévoit 1 500 heures réservées à des personnes en insertion professionnelle.**

CALENDRIER



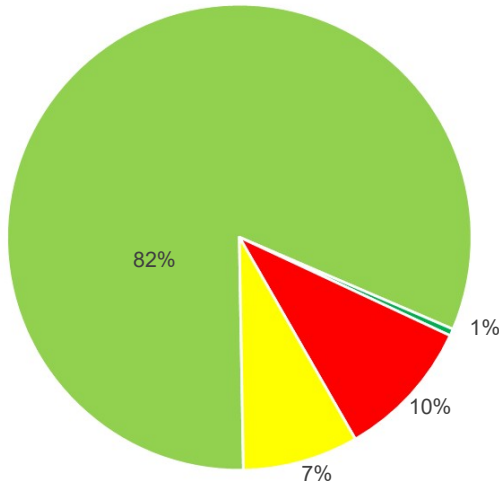
TRAVAUX PROGRAMMÉS

Caractéristiques du bâtiment

- Surface : 6 400 m²
- Construction : 1983
- Usage : bureau

Répartition des coûts de travaux

- Travaux d'Efficacité Energétique
- Travaux de Désamiantage
- Autres travaux
- Amélioration fonctionnelle



POSTE	DESCRIPTIF DES ACTIONS
Isolation parois verticales	Laine de roche 20 cm sous bardage métallique ou Eternit
Toiture	Réfection et isolation des toitures terrasses ($R \geq 5,8 \text{ m}^2.K/W$) Végétalisation extensive sur la toiture du R+1
Planchers bas	Isolation en sous face du plancher bas ($R > 4,2 \text{ m}^2.K/W$)
Menuiseries	Remplacement des menuiseries s'accompagnant d'un nouveau calepinage (menuiseries alu $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2.K)$)
Protection solaire	<u>Est et Ouest</u> : Brise-soleil orientables <u>Nord</u> : Stores screen intérieurs <u>Sud</u> : Casquettes photovoltaïques + Stores screen intérieurs <u>Menuiseries des façades accessibles de plein pied</u> : Volets roulants
Production de chaleur	Réfection totale de la chaufferie : mise en place d'une pompe à chaleur réversible et d'une chaudière gaz à condensation en relève de la pompe à chaleur
Distribution et émission de chauffage	Réseaux de chauffage existants intégralement remplacés <u>R+2 à R+4</u> : Mise en place de ventilos convecteurs positionnés dans les faux-plafonds <u>RDC et R+1</u> : Radiateurs standards remplacés par de nouveaux radiateurs
Ventilation	<u>Étages supérieurs</u> : Mise en place de deux CTA Double Flux en toiture (soufflage dans les bureaux / extraction dans les sanitaires) <u>R+1</u> : Remplacement de la CTA Double Flux actuelle
Confort d'été	<u>Étages</u> : Pompe à chaleur réversible donc climatisation via les ventilos convecteurs <u>RDC et R+1</u> : Rafraîchissement par l'ajout d'une batterie de refroidissement sur la CTA, alimentée par la pompe à chaleur.
Eclairage	Eclairage Led
ENR	Casquette PV 70m ² / 10 000 kWh/an

PARTICULARITÉS DU PROJET

Le projet de rénovation énergétique s'accompagne d'un travail architectural sur l'image du Centre Administratif et son intégration dans le cœur de ville de Roanne. De plus, une amélioration du confort d'été sera permise grâce à la mise en œuvre d'une pompe à chaleur réversible dans les étages et un traitement d'air approprié au niveau du socle.

ÉLÉMENTS FINANCIERS

➔ Marché de performance énergétique :

Conception-réalisation *	6 519 000 € HT
Maintenance (P2)	29 400 € HT / an
Gros entretien et renouvellement des matériels (P3)	6 200 € HT / an
Sensibilisation des usagers	1 200 € HT / an
Total du marché sur 10 ans	6 852 000 € HT

* Incluent 82% de travaux d'efficacité énergétique. Le ratio total par m² est de 1 019 € HT.

➔ **Les économies d'énergie générées** à partir de 2023 ont été estimées à 569 MWh (EF) par an soit environ 28 k€TTC/an (prix de l'énergie moyenné sur 2013-2016 et tenant compte de la revente de la production d'électricité photovoltaïque).

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

Financements



Contact : Pauline GRAVOILLE - pauline.gravoille@spl-oser.fr
Tél : 04 80 61 00 28