

## **PROGRAMME DE TRAVAUX (Annexe au CCP)**

**Maître de l'Ouvrage :**

**COMMUNE DE MENTHONNEX-EN-BORNES**

Adresse : 21 Place de la Mairie – 74350 MENTHONNEX-EN-BORNES

Tél : 04.50.68.41.68 – email : [accueil@menthonnex-en-bornes.fr](mailto:accueil@menthonnex-en-bornes.fr)



**Objet du Marché :**

**Mission de maîtrise d'œuvre :**

**Rénovation énergétique et mise aux normes de la  
Salle polyvalente**

1. Description du bâtiment.....	2
2. Description sommaire du projet.....	2
3. Budget et planning .....	3
4. Programme de travaux .....	3
4.1. Tranche ferme .....	3
4.2. Tranche conditionnelle.....	4
5. CEE .....	4
6. Suivi des prestations.....	5
7. Annexe 1 : AUDIT ENERGETIQUE DE LA SALLE POLYVALENTE .....	5
8. Annexe 2 : PlanS DU BÂTIMENT .....	5

## **1. DESCRIPTION DU BATIMENT**

Le bâtiment a été construit en 1987 et abrite une salle polyvalente avec bar et cuisine dans l'aile nord et des salles d'accueil pour la petite enfance (garderie péri-scolaire et relais d'assistante maternelle) dans l'aile sud. La surface totale représente 570 m<sup>2</sup>.

Ce bâtiment est compte tenu de sa polyvalence et du dynamisme de la vie du village très sollicité, pratiquement 5 jours sur 7.

Les performances énergétiques de ce bâtiment sont médiocres du fait d'une forte hétérogénéité des isolants constituant l'enveloppe mais aussi par des équipements thermiques fonctionnant mal ou hors d'usage (menuiseries extérieures très déperditives, anomalies des systèmes).

## **2. DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROJET**

L'objectif du projet est d'améliorer la performance énergétique de l'enveloppe du bâtiment et de remplacer les systèmes en fin de vie par du matériel performant et de procéder à la mise aux normes des installations.

La maîtrise d'œuvre pourra s'appuyer sur l'audit énergétique mené par la commune, annexé à ce document (annexe 1). Attention cette étude d'aide à la décision est de premier niveau, les informations y figurant sont à vérifier, voir même à compléter ou corriger.

Chaque amélioration apportée aura pour objectif d'atteindre, à minima, les performances demandées dans le cadre des certificats d'économie d'énergie (CEE).

La commune a obtenu une subvention du SYANE pour cette rénovation. Par conséquent, il sera **impératif de conserver le niveau de performance du projet lauréat qui est repris dans ce document.**

L'audit s'est focalisé sur les aspects énergétiques liés au bâtiment. Cependant, dans le cadre de cette rénovation il est indispensable de prendre en compte d'autres problématiques (accessibilité, sécurité...). Il sera donc de la responsabilité de la maîtrise d'œuvre de faire des propositions.

### 3. BUDGET ET PLANNING

Suite à l'audit énergétique, la commune a budgétisé un **montant prévisionnel de 300 000 € HT.**

La rénovation est programmée pour début 2018.

Le maître d'œuvre devra présenter un planning prévisionnel de travaux suffisamment détaillé.

### 4. PROGRAMME DE TRAVAUX

Le programme de travaux est scindé en deux parties : une **tranche ferme** et une **tranche conditionnelle**. Si l'enveloppe budgétaire prévue le permet, toute ou partie de la tranche conditionnelle sera réalisée. Les priorités seront à déterminer avec le maître d'ouvrage.

Les préconisations de l'audit énergétique ont permis de dégager des pistes de réflexion qui devront être explorées par le candidat retenu. Toutefois, cet audit dispose d'un niveau de détail limité et tous les postes n'ont pas été traités. Afin d'améliorer la performance globale de la salle polyvalente, les postes non traités dans l'audit devront, dans la limite du budget, être pris en compte (combles, plancher, ventilation, eau chaude sanitaire, éclairage...).

#### 4.1. Tranche ferme

Bâti (performances conformes aux CEE)

- \* Isolation extérieure des façades : surface à traiter<sup>1</sup> de 347 m<sup>2</sup>, la résistance thermique de l'isolation est supérieure ou égale à 3,7 m<sup>2</sup>.K/W.
- \* Rénovation des menuiseries extérieures : surface à traiter<sup>1</sup> de 101 m<sup>2</sup>, le coefficient de transmission surfacique  $U_w$  est inférieur ou égal à 1,7 W/m<sup>2</sup>.K et le facteur solaire  $S_w$  est supérieur ou égal à 0,36.

Chauffage (performances conformes aux CEE)

- \* Remplacement du système de production de chauffage : l'audit indique la mise en place d'une installation géothermique. Toutefois il sera demandé au maître d'œuvre d'étudier la mise en place d'une chaudière bois à granulés.
- \* Mise en place d'une régulation performante avec des programmes horaires s'adaptant à l'occupation des locaux.
- \* Calorifugeage des canalisations en place qui se trouvent dans des locaux non chauffés.
- \* Une attention devra être apportée afin de limiter la consommation des circulateurs.
- \* Par ailleurs, la commune souhaite profiter de ces travaux pour installer en toiture une installation solaire photovoltaïque.

---

<sup>1</sup> Surface prise en compte dans l'AEG, à vérifier et affiner par la maîtrise d'œuvre

## Travaux non liés à l'efficacité énergétique

Au-delà des travaux visant à améliorer la performance énergétique, la commune prévoit les actions suivantes :

- \* Sécurité incendie : Il est demandé au prestataire d'étudier les éventuelles actions complémentaires à mettre en place en termes de sécurité incendie.
- \* Accessibilité : Il est demandé au prestataire d'étudier les éventuelles actions à mettre en place en termes d'accessibilité. Rafraîchissement des revêtements muraux et plafonds des deux préaux, des circulations nord et de la cantine (voir plan en annexe 3).
- \* Installation électrique : Il est demandé au prestataire d'étudier les éventuelles actions à mettre en place en termes de sécurité sur le réseau électrique.

**N.B :** Une attention particulière devra être portée sur :

- \* La mise en œuvre des matériaux afin d'assurer les performances énergétiques attendues,
- \* La facilité d'accès aux équipements techniques nécessitant des opérations de maintenance,
- \* Le choix des matériaux et équipements contribuant à maîtriser le coût global (investissement / exploitation) du bâtiment,
- \* Le traitement des ponts thermiques.

## 4.2. Tranche conditionnelle

### Chauffage

- \* Réaliser un équilibrage hydraulique des réseaux et émetteurs (se conformer à la fiche CEE BAT-SE-103).
- \* Proposer des émetteurs performants adaptés à la production de chaleur (cas d'une chaudière à condensation).
- \* Adapter la régulation des émetteurs si celle en place est jugée inopérante.

### Eau Chaude Sanitaire

- \* Vérifier l'adéquation des systèmes de production d'ECS aux besoins. Si tel n'était pas le cas, proposer des améliorations.
- \* Calorifuger le réseau d'ECS (bouclage et distribution).

### Renouvellement d'air

- \* Vérifier la conformité du renouvellement d'air vis-à-vis des exigences réglementaires pour garantir une bonne qualité d'air intérieur. Dans le cas contraire, proposer des améliorations intégrant des systèmes performants.
- \* Mettre en place une régulation permettant d'adapter le fonctionnement des ventilations existantes aux horaires d'occupation.

### Eclairage

- \* Etudier et proposer différentes solutions d'éclairage au cas par cas sur les luminaires les plus énergivores.
- \* Travailler sur la commande (détection de présence dans les couloirs et les sanitaires, par exemple).

## 5. CEE

Le SYANE se chargera de déclarer les CEE. A ce titre, le maître d'œuvre lui transmettra par mail au fur et à mesure de l'avancement :

- \* Les ordres de service de démarrage
- \* Les factures des travaux
- \* Les procès-verbaux de réception
- \* La performance minimale de chaque poste traité devra être conforme aux fiches CEE

## **6. SUIVI DES PRESTATIONS**

Ce projet fera l'objet d'un suivi rigoureux. Des thermographies seront réalisées avant et après travaux. Des contrôles et mesures pourront être réalisés à tout moment, afin de constater que les travaux sont conformes aux attentes stipulées dans le cahier des charges et le présent programme de travaux. Enfin, un suivi des consommations sera réalisé après travaux afin d'évaluer l'impact des travaux par rapport aux résultats attendus.

## **7. ANNEXE 1 : AUDIT ENERGETIQUE DE LA SALLE POLYVALENTE**

## **8. ANNEXE 2 : PLANS DU BÂTIMENT**

Lu et approuvé par le Maître d'Œuvre

Fait à .....

Le .....