

## PACTE MONDIAL DES ENTREPRISES

SIENA INGENIERIE a adhéré au "Pacte Mondial des Entreprises" pour la première fois en 2004.

A ce jour, SIENA INGENIERIE mesure que cette adhésion correspond pleinement à ses objectifs d'orientation et d'engagement, notamment en terme de développement durable et de qualité environnementale.

C'est pour cette raison que Thierry FLORENT, Gérant de SIENA INGENIERIE, renouvelle son adhésion au "Pacte Mondial des Entreprises" en 2008.

### EXEMPLE DE BONNE PRATIQUE

Nom de l'Entreprise : SIENA INGENIERIE

Titre de l'exemple : Amélioration de la Performance Energétique de bâtiments tertiaires existants

Principe concerné : 9. Favoriser la mise au point de technologies respectueuses de l'environnement.

Action entreprise :

En France, le secteur du bâtiment est le plus gros consommateur d'énergie de tous les secteurs économiques ; sur l'année 2005, cette consommation a représenté environ 40% de l'énergie totale consommée.

Cette énergie est consommée pour 2/3 dans les logements et 1/3 dans le secteur tertiaire.

Le secteur du bâtiment est également un grand émetteur de gaz à effet de serre : 23% environ des émissions sur l'année 2005.

Par ailleurs, le taux de construction annuel ne représente environ que 1,5 % du parc immobilier existant ; ce ratio démontre l'importance que peut avoir toute action d'économie d'énergie portant sur le parc existant.

C'est dans ce contexte que la démarche de SIENA INGENIERIE s'inscrit en participant à l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments tertiaires existants.

SIENA INGENIERIE intervient auprès d'une clientèle institutionnelle, propriétaire de parcs immobiliers tertiaires importants.

Dans le cadre de la vie de ces immeubles, les propriétaires sont amenés à engager des travaux parfois importants permettant de remettre sur le marché locatif des immeubles rénovés répondant aux attentes des utilisateurs.

SIENA INGENIERIE intervient en tant que conseil et Maître d'Oeuvre général pour la réalisation de ces rénovations.

C'est dans le cadre de ces missions que SIENA INGENIERIE réalise un diagnostic du bâtiment concerné et propose au Maître d'Ouvrage la mise en œuvre de solutions techniques permettant :

- de réduire la consommation d'énergie,
- de réduire l'émission de gaz à effet de serre,
- d'améliorer le confort d'usage pour les utilisateurs.

Cette démarche s'inscrit dans le prolongement direct de l'évolution réglementaire issue du Grenelle de l'Environnement qui a pour objet d'accélérer la mise en application du Protocole de Kyoto qui vise une division par 4 des consommations à horizon 2050.

#### Objectifs intermédiaires :

- 2012 : 20% d'économie globale d'énergie pour le parc tertiaire existant par rapport aux consommations de 2005.
- 2020 : 38% d'économie globale d'énergie pour l'ensemble des bâtiments.

#### **RESULTAT**

Lors de la définition du programme de rénovation d'un immeuble tertiaire existant, SIENA INGENIERIE procède aux actions suivantes :

- Réalisation de l'audit technique de l'immeuble,
- Etablissement de programme de rénovation incluant le volet "amélioration de la performance énergétique",
- Evaluation du coût des travaux et des économies d'énergie engendrées.

Ce programme est présenté au Maître d'Ouvrage et sert de référence au dossier de consultation d'entreprises spécialisées.

Après analyse des offres de ces entreprises et mise au point des variantes techniques, le programme de rénovation est mis en œuvre.

Exemple :

Un propriétaire décide de procéder à la rénovation d'un immeuble de bureaux de 6000 m<sup>2</sup> environ datant de 1990 ; cet immeuble ne dispose que d'un chauffage électrique direct, énergivore en hiver et sans confort de climatisation l'été.

La solution technique retenue a été la suivante :

- mise en œuvre d'un renouvellement d'air double-flux avec caisson de traitement d'air à récupération d'énergie (en hiver, 60 % de l'énergie est récupérée).
- suppression du chauffage électrique direct.
- mise en oeuvre d'unités de climatisation réversibles chaud / froid permettant d'assurer le confort des locaux tant en hiver qu'en été.

Suite à la mise en œuvre de cette solution technique, la consommation d'énergie (57kWh/m<sup>2</sup>/an) pour la climatisation des locaux (chaud / froid) est largement inférieure à la seule consommation d'énergie nécessaire au chauffage électrique direct existant (entre 180 et 200 kWh/m<sup>2</sup>/an).

Lorsque le cas le permet, les travaux sur les équipements peuvent s'accompagner de travaux portant sur l'enveloppe du bâtiment, ainsi que sur l'intégration d'énergies renouvelables.

C'est par la mise en œuvre de l'ensemble de ces actions que les objectifs de performance énergétique pourront être atteints.

\* \* \*

Pays : France

5 mots clés : Bâtiment tertiaire, performance énergétique, ventilation, isolation, énergies renouvelables

Coordonnées du contact dans l'entreprise : Marie-Christine SIMON - Tel 01.47.23.66.33  
email : contact@siena-ingenierie.com

\* \* \*