

## DETAIL DE NOS PRESTATIONS : **RENOVATION ENERGETIQUE DES BATIMENTS EXISTANTS**

### DOMAINE :

La Rénovation Energétique concerne tous bâtiments existants, de la maison individuelle, aux opérations de très grande envergure comme la rénovation énergétique d'un quartier dans son ensemble, et s'adresse à tous les Maîtres d'Ouvrages, publics ou privés.

### OBJECTIF DE LA RENOVATION ENERGETIQUE :

La rénovation énergétique des bâtiments existants est constituée par l'ensemble des travaux du bâtiment visant à baisser la consommation énergétique des usagers ou des exploitants (locaux tertiaires).

C'est l'une des composantes importantes de la transition énergétique et au delà de la [réhabilitation écologique](#).

### APPROCHE :

Chaque rénovation énergétique est par nature unique, c'est pourquoi notre approche méthodologique s'adapte aux aspirations, exigences, contraintes et objectifs des Maîtres d'Ouvrage.

Nous intervenons tout au long des différentes phases de réalisation d'un projet de rénovation énergétique, dès la programmation, jusqu'au suivi des travaux réalisés.

Notre démarche s'appuie sur un diagnostic énergétique du bâtiment existant, qui a pour objectif :

- d'identifier les postes consommateurs ;
- de définir une stratégie d'économie ;
- de déterminer les investissements ;
- de mesurer les impacts des actions réalisées.

Cette mission se développe, généralement, au sein d'une équipe de Maîtrise d'Œuvre, avec laquelle nous travaillons en étroite collaboration dans la définition des approches, des stratégies et des actions à mener.

Nous nous efforçons en permanence à trouver le meilleur compromis technico-financier évalué en coût global, sans perdre de vue le confort et la qualité des usages. Effectivement, la réussite d'une opération de rénovation énergétique ne dépend pas seulement du niveau de performance énergétique atteint ou des économies d'énergies engendrées par rapport à l'investissement, mais également de la qualité et du confort des usages préservés ou améliorés à la fin de l'opération, voir pendant les travaux.

Nous sommes également capables d'assurer l'intégralité de cette mission pour des projets de taille modeste, et dont le recours à une équipe pluridisciplinaire n'est pas obligatoire (rénovation énergétique d'une maison individuelle ou d'un petit immeuble, sans changement de façades ou de structure du bâtiment).

## DETAIL DE LA PRESTATION

### **Phase : PRE-ETUDES / PROGRAMMATION**

- Diagnostique Architecturale et Technique ;
- Audit Energétique (voir détail mission audit énergétique) ;
- Optimisation des préconisations par Simulation Thermique Dynamique (voir détail mission STD) ;
- Réglementation thermique, calcul réglementaire (voir Mission Etude thermique réglementaire) ;
- Etudes des faisabilités des approvisionnements en énergie (voir Mission Etude de faisabilité des approvisionnements en énergie) ;
- Les objectifs de performance énergétiques possibles.

### **Phases : ETUDE / CONCEPTION**

- **Phase : APS (Avant Projet Sommaire)**
  - Choix d'un scénario, parmi ceux élaborés en études préliminaires ;



- Détail et définition précise des critères ;
  - Modélisations paramétriques ;
  - Consultation des services administratifs et du patrimoine.
- **Phase : APD (Avant Projet Détaillé)**
    - Intégration des contraintes d'intervention et phasages (site occupé, tranches,...) ;
    - Choix techniques définitifs ;
    - Calculs réglementaires ;
    - Consultation des services de maintenance et exploitants, mise au point des principes de fonctionnement après travaux (accès, platelages,...) ;
    - Conception des systèmes de suivi et métrologie ;
    - Validation de l'estimation financière ;
    - Constitution des dossiers réglementaires de demandes d'autorisations.

#### **Phase : PROJET/DCE (Dossier de Consultation des Entreprises)**

- Les dispositifs particuliers prévus avec le bureau de contrôle sont définitivement validés et intégrés ;
- Les détails constructifs sont précisés, avec indication des matériaux et produits à mettre en œuvre. Un carnet de détail décrit chaque point particulier ;
- Mise au point du CCAP (cahier des clauses administratives particulières) et du RC (règlement de consultation), définition des modalités de sélection des entreprises, les limites de prestations, les différents tests et contrôles prévus afin de l'assurer d'une parfaite mise en œuvre des ouvrages.

#### ***DÉROULEMENT DES ÉTUDES DE CONCEPTION***

Au stade des études, il est opportun de reprendre méthodiquement chacun des postes suivants ; ces interventions types s'organisent dans un ordre (chrono)logique : le renforcement de l'enveloppe en premier lieu, l'adaptation des systèmes ensuite.



- Enveloppe :
  - Isolation planchers bas ;
  - Isolation planchers hauts ;
  - Isolation murs extérieurs ;
  - Changement des menuiseries.
- Systèmes :
  - Installations de ventilation ;
  - Installations de chauffage, traitement de la surpuissance de production, couplage ou découplage avec la production d'ECS ;
  - Installations de production d'Eau Chaude Sanitaire ;
  - Equipements d'éclairage ;
  - Réfections des autres usages (ascenseurs,....).

**Phase : REALISATION / TRAVAUX**

- Assistance aux contrats de travaux ;
- Direction de l'exécution des travaux et ordonnancement pilotage et coordination ;
- Assistance aux opérations de réception.

**Phase : SUIVI / EXPLOITATION**

- Suivi ;
- Exploitation.