



**Programme opérationnel régional FEDER-FSE de l’Ile-de-France et du bassin de la Seine 2014-2020**

**Axe prioritaire 8 : soutenir la transition vers une économie à faible émission de carbone en Ile-de-France**

**Appel à projets spécifique FEDER pour l’année 2015 «Réhabilitation Durable»**

Basse consommation d’énergie et

Faible émission de gaz à effet de serre

**Dossier d’analyse technique**

1. **Coordonnées de l’architecte, du bureau d’études et du bureau de conseil :**

|  |
| --- |
| **1/ Architecte :**  Adresse :  Code Postal :       Ville :  Responsable du suivi :       Fonction :  Adresse email :  Téléphone :       Fax :  N° Siret (14 chiffres) :       Code APE : |
| **2/ Bureau d’études thermiques :**  Adresse :  Code Postal :       Ville :  Responsable du suivi :       Fonction :  Adresse email :  Téléphone :       Fax :  N° Siret (14 chiffres) :       Code APE : |
| **3/ Bureau conseil (environnement, HQE, autres) :**  Adresse :  Code Postal :       Ville :  Responsable du suivi :       Fonction :  Adresse email :  Téléphone :       Fax :  N° Siret (14 chiffres) :       Code APE : |
| **4/ Gestionnaire de l’ouvrage :**  Adresse :  Code Postal :       Ville :  Responsable du suivi :       Fonction :  Adresse email :  Téléphone :       Fax :  N° Siret (14 chiffres) :       Code APE : |

1. **Présentation du projet :**

**Maître d’Ouvrage 🡪**

Adresse du projet :

**🡪 Présentation générale du Maître d’ouvrage (16 lignes)**

*La présentation devra notamment apporter des éléments de réponses sur :*

*- Date et motivation de la création du maître d’ouvrage,*

*- Politique environnementale du MO,*

*- Action DD du MO,*

*- Patrimoine actuel (quantité) et sa localisation,*

*- Patrimoine futur si différent (construction, acquisition),*

*- Etat du patrimoine (qualité),*

*- Actions du MO sur son patrimoine (court, moyen et long terme),*

*- Compétences de la personne en charge du projet,*

*- Autres informations jugées utiles.*

**🡪 Présentation générale du projet (16 lignes)**

*Descriptif technique du projet (nombre de logements, nombre de bureaux, nombre de bâtiments, nombre d’étage…)*

*Pourquoi ce bâtiment ?*

*Compétences du MO sur le sujet de la réhabilitation énergétique BBC.*

*Références de l’architecte sur le sujet de la réhabilitation énergétique BBC.*

*Montage particulier (maîtrise d’œuvre interne, CPE, GPE…)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Type de bâtiment et utilisation** |  |
| **D****ate début / Date fin de chantier** | Du       au |
| **Architecte** |  |
| **AMO HQE / Energie** |  |
| **BET thermique** |  |
| **Certifications prévues** |  |

|  |
| --- |
|  |
| Du       au |
|  |
|  |
|  |
|  |

**🡪 Etat initial**

**Insérer ici une photo extérieure du bâtiment l’existant**

🡪 Consommation initiale (Cep initiale) des 5 postes de la RT 2005 :       kWhep/m²SHON.an,

🡪 Etiquette énergie DPE selon la RT 2005 : A , B , C , D , E , F , G ,

🡪 Coefficient U initial selon la RT 2005 :       W/m²SHON.K,

🡪 Emissions de GES des 5 postes de la RT 2005 :      kg équivalent CO2/m²SHON.an,

🡪 Etiquette GES DPE : A , B , C , D , E , F , G ,

🡪 Taux de couverture des besoins énergétiques par les énergies renouvelables :     %

🡪 Raccordement à un réseau de chaleur : Oui , Non ,

🡪 Présence d’un réseau de chaleur à proximité : Oui , Non , Distance     kilomètres,

🡪 Gestionnaire du réseau de chaleur :       / Taux d’énergie renouvelable du réseau :     %

|  |  |
| --- | --- |
| **Informations générales sur le bâtiment initial** | |
| **Année de construction** |  |
| **Réhabilitations antérieures** | Oui  Non  Années  Descriptif sommaire de la dernière réhabilitation : |
| **Surface (SHON)** | m² |
| **Ratio SHON/SU ou SHON/SHAB** |  |

**🡪 Etat projeté**

**Insérer ici une perspective extérieure du bâtiment projeté**

🡪 Consommation de référence (Cep ref) selon RT 2005 :       kWhep/m²SHON.an,

🡪 Consommation du projet (Cep) selon RT 2005 :       kWhep/m²SHON.an,

🡪 Consommation du projet sans photovoltaïque (Cep sans PV) :       kWhep/m²SHON.an,

🡪 Etiquette Energie DPE selon la RT 2005 : A , B , C , D , E , F , G ,

🡪 Coefficient U de référence (Uref) selon la RT 2005 :       W/m²SHON.K,

🡪 Coefficient U du projet (Ubat) selon la RT 2005 :       W/m²SHON.K,

🡪 Emissions de GES des 5 postes de la RT 2005 :      kg équivalent CO2/m²SHON.an,

🡪 Etiquette GES DPE : A , B , C , D , E , F , G ,

🡪 Taux de couverture des besoins par les énergies renouvelables :     %

🡪 Raccordement au réseau de chaleur décrit plus haut : Oui , Non ,

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Répartition des besoins de consommations par poste (RT 2005)** | | |
|  | **Quantité** | **Pourcentage** |
| **Chauffage** | kWhep/m²SHON.an | % |
| **Eau Chaude Sanitaire** | kWhep/m²SHON.an | % |
| **Climatisation** | kWhep/m²SHON.an | % |
| **Ventilation** | kWhep/m²SHON.an | % |
| **Eclairage** | kWhep/m²SHON.an | % |
| **Annexes** | kWhep/m²SHON.an | % |

|  |  |
| --- | --- |
| **Informations générales sur le bâtiment projeté** | |
| **Perméabilité a l’air projetée I4** | m3/h.m² |
| **Inertie** |  |
| **Surface (SHON)** | m² |
| **Ratio SHON/SU ou SHON/SHAB** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Constitution détaillée du bâtiment initial** | | | |
| **Poste** | **Composant** | **Situation avant travaux** | **Situation après travaux** |
| **Isolation de l’enveloppe** | **Parois opaques verticales** :  - Position (*intérieure, extérieure*) + technique de mise en œuvre :  - Matériau :  - Epaisseur : |  |  |
| **Planchers hauts** :  - Position (*intérieure, extérieure*) + technique de mise en œuvre :  - Matériau :  - Epaisseur : |  |  |
| **Planchers bas** :  - Position (*intérieure, extérieure, en contact avec*…) :  - Matériau :  - Epaisseur : |  |  |
| **Menuiseries – vitrages** :  - Type menuiserie :  - Type vitrage : |  |  |
| Traitement des **ponts thermiques** et % de réduction des pertes : |  |  |
| **Chauffage** | - Type de générateur et source d’énergie :  - Rendement ou COP prévu :  - Type d’émetteurs :  - Spécificités de la régulation (*détail par type d’émetteur*) : |  |  |
| **Rafraîchissement** | - Système actif, Si oui : type de générateur et COP  - Type d’émetteurs :  - Spécificités de la régulation (détail par type d’émetteur) : |  |  |
| **Renouvellement air :**  **Aération**  **et**  **Ventilation** | Ventilation :  - Type de système (simple flux, auto réglable, hygroréglable, double flux) par groupe de locaux (occupation, pollution) :  - Récupérateur de chaleur, si oui, type d’échangeur  - Stratégies de gestion : programmation horaire, détection de présence, autre…  - Stratégie CO2  Aération  - Pourcentage de pièce ayant un ouvrant (aération) |  |  |
| **Eclairage** | - Type de luminaires et spécificité du choix :  - Puissance installée (W/m² de surface utile)  - Stratégie de gestion : détection de présence (oui/non) : gradation en fonction de l’éclairage naturel (oui/non) :  autre :  - autres initiatives :  Pourcentage  Apport lumière naturelle |  |  |
| **Eau Chaude Sanitaire** | - Type de production :  - Type d’énergie d’appoint : |  |  |
| **Auxiliaires** | - pour le chauffage, l’ECS et le rafraîchissement : |  |  |
| **Confort d’été**  **(mettre plus proche de rafraîchissement et renouvellement air )** | - Nature des protections solaires utilisées :  - Ventilation nocturne, si oui préciser dispositifs  - Autres stratégies concourant au confort d’été ? |  |  |
| **Production**  **d’électricité**  **renouvelable** | - Par quel moyen :  - Caractéristiques de l’installation :  - Production annuelle envisagée (kWh/m².an) : |  |  |
| **Autre** | - Indiquez ici toute spécificité du projet : |  |  |

**🡪 Autres indicateurs**

|  |  |
| --- | --- |
| **Indicateurs GES** | |
| **Réduction des émissions de GES pour les besoins énergétiques** | 🡪 Pour les besoins des 5 postes de la RT, le bâtiment passera de       à       kg CO2/m².an soit une réduction de       Tonnes de CO2 par an. |
| **Contenu GES des matériaux de réhabilitation énergétique selon la base des facteurs d’émissions du Bilan Carbone *(1)*** | 🡪 Sur la base des facteurs d’émissions du Bilan Carbone, les matériaux utilisés pour le projet de réhabilitation thermique (isolants / étanchéité / bardage / menuiseries / vitrages) contiennent       Tonnes équivalent CO2. |
| **Stratégie d’adaptation aux changements climatiques** | 🡪 |

*(1) http://www.ademe.fr/internet/Flash/bilan-carbone-et-batiment/index.html*

|  |  |
| --- | --- |
| **Analyse environnementale et impact sur les occupants** | |
| **Détail du programme de densification** | 🡪 |
| **Végétalisation du bâtiment et de la parcelle** | 🡪  Type et nombre des espèces allergisantes |
| **Economies de ressources en eau et récupération des eaux pluviales** | 🡪 |
| **Qualité de l’air intérieur** | * Précisions en matière d’aération naturelle, * % S vitré/S plancher * Nombre ouvrant par pièce * Particularité de la ventilation pour limiter les concentrations de polluants (localisation des entrées d’air, débits…) * Choix des matériaux de construction pour limiter les émissions. Quelles classes d’étiquettes ? |
| **Emissions de polluants atmosphériques**   * **équipements de production de chauffage et d’ECS** * **Liées au chantier** | * Evaluation des émissions évitées (oxydes d’azotes et particules) avant-après travaux, * moyens mis en œuvre pour limiter les émissions de poussières du chantier (véhicules et engins équipés de filtres …) |
| **Problématiques liées à la mobilité** | 🡪 |
| **Bois utilisé dans le projet** | 🡪 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Indicateurs sur l’évolution du loyer et des charges énergétiques pour un logement/bureau type** | |
| **Descriptif du logement/bureau type** | 🡪 surface :       m²  🡪 type : |
| **Loyer et charges énergétiques pour le logement/bureau type  avant travaux** | 🡪 loyer moyen :       €/an  🡪 charges énergétiques moyennes :       €/an |
| **Loyer et charges énergétiques pour le logement/bureau type  après travaux** | 🡪 loyer moyen :       €/an  🡪 charges énergétiques moyennes :       €/an |
| **Justification de l’augmentation des loyers et/ou des charges** | 🡪 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Indicateurs sur la pérennité des performances** | |
| **Mise en œuvre d’un contrat spécifique d’exploitation** | 🡪 |
| **Programme de sensibilisation et d’information des usagers/bénéficiaires des bâtiments** | 🡪 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Indicateurs concernant la prévention et la gestion des déchets** | |
| **Déchets générés par le chantier** | |
| **Liste des matériaux recyclés utilisés** | 🡪 |
| **Objectifs de valorisation des déchets fixés\*** | 🡪  🡪  🡪 |
| **Mode d’organisation financière de la gestion des déchets\*\*** | 🡪 |
| **Personne(s) chargée(s) du suivi de la gestion des déchets (nom si connu, intitulé du poste)** | 🡪 |
| **Système d’incitation/de pénalité éventuellement prévu pour encourager les entreprises à bien gérer les déchets de chantier\*\*\*** | 🡪 |
| **Déchets générés lors de la vie du bâtiment** | |
| **Gestions des déchets des utilisateurs du bâtiment** | 🡪 |

\*A indiquer si le diagnostic déchets a déjà été réalisé

\*\* Pour rappel, quatre types d’organisations financières sont possibles :

* Le compte prorata : C’est un compte interentreprises pour gérer les dépenses communes. Ces dépenses communes concernent les moyens d’accès, les lieux de vie, etc., et aussi la gestion des déchets. Les entreprises participent au compte proportionnellement au montant de leur marché. Le compte interentreprises spécifique à la gestion des déchets : Contrairement au compte prorata, la gestion des déchets fait l’objet d’un compte interentreprises différencié. L’organisation du compte se fait contractuellement entre les différentes entreprises. Un lot spécifique « gestion des déchets » : La gestion des déchets fait l’objet d’un marché à part, et c’est une entreprise spécifique, n’intervenant pas forcément sur les travaux, qui va gérer les déchets du chantier et être rétribuée directement par le maître d’ouvrage pour cette gestion.
* La gestion individuelle par entreprise : Dans cette configuration, chaque entreprise intervenant sur le chantier est directement responsable de la gestion de ses déchets. Le coût de la gestion des déchets est intégré dans le montant des travaux qu’elles réalisent.

\*\*\*Exemple d’incitation financière : versement d’une prime aux entreprises atteignant les objectifs de valorisation fixés. Exemple de système de pénalité : paiement par les entreprises de X € HT/bordereaux de suivi de déchets manquant

**🡪 Tableur planning** (les dates doivent être exprimées sous le format jj/mm/aaaa)

|  |  |
| --- | --- |
| **Phase** | **Planning** |
| **Esquisse** | Du       au |
| **Etudes** | Du       au |
| **Avant Projet Sommaire** | Du       au |
| **Vote des locataires** | Le |
| **PC (dépôt et instruction)** | Dépôt le      et    mois d'instruction |
| **Avant Projet Définitif** | Du       au |
| **Phase PROJET** | Du       au |
| **DCE** | Du       au |
| **Appel d'Offre** | Du       au |
| **Lancement procédure** | Le |
| **Notification du Marché** | Le |
| **Réalisation des travaux** | Du       au |
| **Lancement** | Le |
| **Livraison** | Le |

**🡪 Tableur analyse économique**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Phase :** | APD, PRO, DCE (a préciser) |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Investissement & études | **Poste** | **Composant** | **coûts du projet (€ HT)** | **Surcoûts par rapport à une opération standard (€ HT)** | **justifications** |
| **Isolation de l’enveloppe** | Parois opaques verticales |  |  |  |
| Planchers hauts |  |  |  |
| Planchers bas |  |  |  |
| Menuiseries – vitrages |  |  |  |
| Traitement des ponts thermiques |  |  |  |
| **Chauffage** | |  |  |  |
| **Rafraîchissement** | |  |  |  |
| **Ventilation** | |  |  |  |
| **Éclairage** | |  |  |  |
| **Eau Chaude Sanitaire** | |  |  |  |
| **Production d’électricité** | |  |  |  |
| **Études et part des honoraires liés à l'efficacité énergétique** | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Enveloppe financière prévisionnelle (€HT)** | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Fonctionnement | **Poste** | **Composant** | **coûts état actuel (€ HT/an)** | **coûts état projeté (€ HT/an)** | **justifications** |
| **Chauffage et Eau Chaude Sanitaire** | P1 : Énergie (consommation) |  |  |  |
| P2 : Conduite et petit entretien |  |  |  |
| P3 : Gros entretien et renouvellement |  |  |  |
| **Refroidissement** | |  |  |  |
| **Auxiliaires** | |  |  |  |
| **Éclairage** | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Subventions | **Types** | **Montants** | **Etat (acquis / en cours…)** |  |  |
| FEDER |  |  |  |  |
| CEE |  |  |  |  |
| Région |  |  |  |  |
| Département |  |  |  |  |
| Ville |  |  |  |  |
| Autres… |  |  |  |  |