

**SÈVRES & LIMOGES - MANUFACTURE ET  
MUSÉES NATIONAUX**

2 place de la Manufacture  
92310 Sèvres

A l'attention de Mme Nelly GEREMY-ETNA  
Clichy-la-Garenne, le 17 juin 2024

N/Réf. à rappeler dans toutes les correspondances

**Affaire suivie par : Olivier MIRO**

T +33 1 46 85 86 87 - [o.miro@cet-ingenierie.fr](mailto:o.miro@cet-ingenierie.fr)

**Dossier CH.24.05.03v1\_92\_SEVRES\_BILAN\_THERMIQUE\_CITE\_DE\_LA\_CERAMIQUE**

---

MISSION D'ASSISTANCE DANS POUR LA REALISATION D'UN BILAN DE PUISSANCE DU PATRIMOINE BATI DE LA MANUFACTURE  
DE SEVRES

---

Madame,

Dans le cadre de votre consultation en date du 23 avril 2024, ayant pour objet une mission d'étude pour la détermination des besoins énergétiques sur une partie du patrimoine, nous vous prions de bien vouloir trouver ci-dessous notre proposition d'honoraire.

Souhaitant que cette proposition retienne favorablement votre attention et en assurant d'ores et déjà que nos meilleurs soins seront apportés à l'exécution de cette mission.

Nous vous prions de croire, Madame, à l'assurance de notre parfaite considération.

Olivier MIRO  
Directeur



## 1. PRÉAMBULE

La présente mission est un constat des besoins à un temps Tet servant de première étape pour la construction de votre politique d'amélioration énergétique en définissant les indicateurs majeurs sur l'état des consommations (bilan thermique), évaluation des investissements sur les équipements thermiques à réaliser à court et moyen terme.

Cette mission porte sur la réalisation d'une cartographie énergétique étayée par des audits complets, elle est entreprise dans le but de connaître exactement le besoin par bâtiments, ci-dessous, intégrant (isolation des combles, isolation des murs, système de chauffage, régulation, ventilation, vitrages ...).

|   |   |
|---|---|
| B3 : 4270,90 m2, musée  | B16 : 565,90 m2, atelier de production (laboratoire)    |
| B5 : 582,30 m2, stockage d'œuvre et location d'espace                   | B17 : 2546,60 m2, logements, PCS et cantine             |
| B6 : 1189,48 m2, bureaux  | B18 : 2675,76 m2, archives et réserves d'œuvres         |
| B7/8 : 6776 m2, ateliers de production (façonnage, décoration, cuisson) | B20 : 300,31, ateliers techniques                       |
| B13 : 240,15 m2, locaux associatifs                                     | B22 : 356,46 m2, ateliers d'artistes invités et studios |
| B14 : 15354,65 m2, atelier de production (fabrication de la pâte)       | B23 : 981,61 m2, centre de formation                    |
| B15 : 243,21 m2, atelier de production (offset)                         | B24 : 2006,60 m2, bureaux et réserves d'œuvres d'art    |

Soit une surface totale de 24 269,95 m<sup>2</sup> pour les bâtiments chauffés depuis la chaufferie centrale

### 1.1. RECUEIL DES DONNÉES, VISITES ET ÉTATS DES LIEUX

Nous vous proposons d'organiser une réunion de lancement, au plus tard une (1) semaine après la date de notification du marché, l'objectif étant :

- De présenter les acteurs du projet afin que la Maîtrise d'Ouvrage et les experts qui vont travailler pour elle se connaissent,
- De valider ensemble la méthodologie et lever les dernières questions sur le programme,
- Définir le calendrier de visite et de réalisation,
- Collecter documents nécessaires à sa mission, tels que :
  - Rapports annuels d'exploitation,
  - Consommations énergétiques des bâtiments et couts,
  - Plans des bâtiments,
  - Plans des installations techniques et schémas de principe,
  - DOE,
  - ...

- Énumération et analyse des points durs et tâches critiques (accès, confidentialité contrainte bâtiminaire ,...)

La phase Etat des lieux se décompose en deux étapes distinctes, mais itératives :

- Recueil des données documentaires ;
- Relevés terrain ;
- Instrumentation

Ces données concernent :

- L'architecture du bâtiment ;
- Les matériaux de construction ;
- La fiche technique des systèmes étudiés ;
- Les caractéristiques de la régulation du système ;
- Campagnes de mesures complémentaires si nécessaires.
- Une description synthétique des principes constructifs et le cas échéant des désordres apparents
- La caractérisation des locaux en fonction des facteurs climatiques extérieurs et intérieurs des bâtiments (données météo locales, organisation du site, zonage climatique et utilisation des bâtiments).
- Le relevé sur le site et la description détaillée du bâti et des installations (état du bâti et des installations, plans des réseaux de fluides).
- Un examen des modes de gestion des énergies (tarification, nature et durée des contrats).
- L'estimation de la répartition des consommations énergétiques à partir des relevés de compteurs ou des puissances installées et des temps de fonctionnement.

---

## 1.2. BILAN THERMIQUE

À partir de la fiche d'identité énergétique développée ci-dessus, Il sera établi une cartographie énergétique du patrimoine permettant de cibler le type d'audit complémentaire au regard de la nature du bâtiment, des enjeux et des possibilités pressenties d'économie, identifiés relativement à l'expérience de nos intervenants sur ces sujets.

Les résultats du calcul seront explicités dans les annexes de l'étude thermique, ils portent sur l'enveloppe thermique (étanchéité à l'air, parois opaques, menuiseries et ponts thermiques et sur les systèmes (chauffage, ecs ventilation).

La méthode retenue sera fondée sur un découpage cohérent avec celui des relevés de consommation réelle. Les écarts observés seront commentés et s'appuieront une analyse critique rapportées à la surface et en comparaison des ratios usuels et d'étude de l'ADEME (Enquête 2017).

## 2. HONORAIRES

### ☒ MISSION FORFAITAIRE A PARTIE A PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE

| ELEMENTS DE MISSION  | H   | TAUX  | TOTAL    | DELAIS                       |
|--|-----|-------|----------|------------------------------|
| Audits techniques comprenant<br><i>Réunions (4)</i><br><i>Relevé in-situ (2-3 jours)</i><br><i>Bilan thermique</i> | 115 | 79.57 | 9 100,55 | Juin-Sept<br>Aout<br>Juillet |

TOTAL arrondi HT 9100 €

TVA 20% 1820 €

**TOTAL TTC 10920 €**

Montant annuel T.T.C en lettre : Dix mille neuf cent vingt euros

### ☒ MISSION PONCTUELLE A PARTIE A PRIX UNITAIRES

| CHEF DE PROJET | INGENIEUR | CADRE TECHNIQUE | TECHNICIEN BET | PROJETEUR |
|----------------|-----------|-----------------|----------------|-----------|
| 98,33 €/h      | 91,30 €/h | 74,91 €/h       | 65,55 €/h      | 51,50 €/h |

Cette partie sera exécutée par émission de bons de commande, établis sur la base du « PARTIE A PRIX UNITAIRES ».

## 3. PRESENTATION DETAILLEE DES INTERVENANTS PRESENTIES

### 3.1. PRESENTATION DE L'EQUIPE

Sous le groupe CET INGENIERIE, créé en 1965, l'entreprise CET INGENIERIE HABITAT en activité depuis 7 ans et également implantée à CLICHY, est une société totalement indépendante est constitué aujourd'hui de plus de 240 personnes répartis en Ile de France, Lyon, Le Havre, Brest et Lille. Le groupe exerce ses activités d'ingénierie dans les domaines des fluides - thermique, de la structure, de l'économie de la construction en étroite collaboration avec les architectes pour de nombreux types de bâtiments (hospitaliers, publics et sportifs, industriels, scolaires, bureaux, grandes cuisines, piscines, logements sociaux, laboratoires de recherche...).

Domaines d'activités : Assistance à Maîtrise d'Ouvrage : Rédaction de programme technique, conduite d'opération, pilotage, Exploitation maintenance : Définition de la stratégie et politique d'exploitation et maintenance avec évaluation des coûts en phase amont et programmation, rédaction des programmes d'exploitation-maintenance.

CET INGENIERIE HABITAT a créé la marque OPEN, pour accompagner les Maître d'Ouvrage dans leurs déploiements du décret tertiaire. Le groupe bénéficie de plus de 55 ans d'expertise dans le domaine de l'énergie, depuis l'audit jusqu'à la gestion et l'exploitation des équipements. Au-delà de son expertise, sa force réside également dans une indépendance totale, seule gage d'une réelle objectivité dans la conduite et la gestion des projets.

L'équipe mobilisée par notre entreprise sera conduite, pour la mise en place et le déroulement de la mission, par Olivier MIRO, ingénieur et directeur d'OPEN il sera le chef de projet de notre équipe, Il veillera au respect des orientations et des instructions données par la Maîtrise d'Ouvrage, et organisera la répartition des rôles au sein de l'équipe projet, durant le déroulement des différentes étapes de l'opération.

Pour l'accomplissement de sa mission, l'équipe s'appuiera au quotidien sur des profils complémentaires présentés ci-après :

- Bruno GUEGAN : Thermicien et en charge du dossier, il aura en charge les diagnostics et le recensement des équipements, ainsi que l'élaboration des fiches patrimoniales de chaque bâtiment, il travaillera en binôme avec le directeur Olivier MIRO,
- Eric SALAUN : Economiste de la construction il interviendra dans la description des équipements qu'il conviendra d'installer et dans l'estimation prévisionnelle du chiffrage pluriannuel des travaux qu'il conviendra de réaliser pour respecter les objectifs,

## 3.2. MOYEN MATÉRIELS ET TECHNIQUE

### ☒ LOGICIELS :

Pour le groupe cet : excel, word, access, project, graphique : autocad v2000, corel draw 10 ; logiciel dpe «dpewin » de perrenoud ; logiciel etude de faisabilité « décret 19 mars 2007 « u46 win » de perrenoud ; logiciel audit « win ptz » de perrenoud ; logiciel rt « u2win et u22 win » de perrenoud ; diagademe ; : pléiade comfie et le module amapola pour la réalisation des simulation énergétiques dynamiques des bâtiments communs, trnsys pour la simulation des bâtiments atypiques tel que les piscines ; elodie v3 (batipedia) ; isia (certivéa) ; descword - coût global (ajsoft) ; dialux evo 9.0

### ☒ OUTILS METIER

Pour les mesures et contrôles, chaque collaborateur dispose dans la gamme TESTO : Thermomètres 810 et 925 y/c sondes ou laser 830T2 ; pHmètre 206-pH 1 ; Thermomètres enregistreur 175 ; Caméra thermique TESTO 875-1 ; Anémomètre TESTO THERM ; Mallettes de combustion TESTO 330 1 LL avec module NO Multimètre MX 20 ; Valise électromécanique (outillage de 1ère intervention) Débitmètre de fuites 324, ; Télémètre laser TLM65 PRO Stanley sonomètre BRUEL ET KJ 2236.

### ☒ QUALIFICATION

Le groupe CET bénéficie de nombreuses qualifications délivrées par les organismes accrédités dans la certification de l'ingénierie, de l'exploitation et maintenance, d'audit énergétique des bâtiments (tertiaires et/ou habitations collectives), de la maîtrise des coûts d'exploitation et de maintenance, d'accompagnement au commissionnement des installations

## 4. CONDITIONS GENERALES DU MARCHE

### DURÉE DU CONTRAT

Le contrat commence dès réception de la commande par le CET HABITAT-OPEN et s'arrête à la remise des éléments rendant compte de la mission.

La responsabilité de CET HABITAT-OPEN ne pourra pas être engagée si le non-respect des délais est imputable au fait du Client

### OBLIGATIONS DE CET HABITAT-OPEN

CET HABITAT-OPEN s'engage à établir un rapport des missions qui lui seront confiées au contrat dans les délais qui lui sont impartis. Il exécute sa mission conformément aux règles en vigueur dans la profession.

### RÉMUNÉRATION

Le règlement des sommes dues à CET HABITAT-OPEN se fera en fonction de l'avancement de chaque étape sur présentation d'acompte, sur la base financière des montants de la présente offre, le client se libérera des sommes dues par paiement à 30 jours à compter de réception de la facture. Le règlement se fera par chèque bancaire ou par virement en faisant porter le montant au crédit du compte ouvert à son nom.

### FORCE MAJEURE

Les parties ne sont pas tenues pour responsables en cas de survenance de cas de force majeure défini comme tout élément imprévisible, irrésistible et résultant de circonstances extérieures aux parties et rendant impossible l'exécution du contrat.

Si la situation de force majeure perdure dans un délai de 20 jours, les parties se rapprocheront et discuteront d'une modification des termes du contrat. A défaut, d'accord le contrat est résilié de plein droit sans indemnités pour l'une ou l'autre des parties.

Les parties peuvent demander une résiliation du contrat dans un délai de 15 jours après la survenance de la force majeure sans prétendre à des dommages-intérêts.

En cas de résiliation, seul reste dû le montant des prestations effectuées par le prestataire et non encore réglé par le client.

### RÉSILIATION

Toute partie peut demander la résiliation du contrat en cas d'inexécution par l'une des parties de ses obligations. La partie à l'origine de la faute ne peut prétendre à des dommages-intérêts.

La résiliation est réputée effective dans le délai de huit jours postérieurs à une mise en demeure infructueuse.

Les prestations ayant été réalisées avant la prise d'effet de la résiliation restent dues sans incidence sur des éventuelles poursuites judiciaires.

### RESPONSABILITÉS ET ASSURANCES

CET HABITAT-OPEN assume ses obligations légales en matière de responsabilité professionnelle et d'assurances nécessaires pour les besoins de sa mission.

Il est responsable de ses rédactions (pièces écrites et graphiques) dès lors qu'elles sont utilisées aux fins définies dans l'objet du contrat.

Lesdites études sont destinées EXCLUSIVEMENT à fournir un outil d'aide à la décision pour la Maîtrise d'Ouvrage.

Les rapports rendus ne peuvent en aucun cas constituer un cahier des charges dans le cadre d'une mission de maîtrise d'œuvre ni être utilisé pour un quelconque autre usage.

Toute utilisation sans accord écrit et contraire à l'objet du contrat par un tiers ou le Client ne saurait engager la responsabilité de CET HABITAT-OPEN.

### VISITES ET RELEVÉS TECHNIQUES

Le Client s'engage à assurer l'accès aux lieux objets de l'étude pour les besoins de mesures, de photographies...nécessaires à la bonne exécution de la mission. Il fournit au Prestataire tous les documents demandés par lui et nécessaires.

Tout retard causé par l'inaccessibilité au site ou par la transmission desdites pièces seront imputables au Client et engendreront des délais supplémentaires fixés par les parties.

Le Client s'engage également dans la limite de sa responsabilité à assurer la sécurité du Prestataire lors de ses visites.

CET HABITAT-OPEN fait des photographies des lieux d'expertise et procède par constat d'huissier en cas de besoin du mandataire lors d'une procédure judiciaire de sorte à empêcher la partie adverse d'intervenir après les constats du mandataire sans décision de justice.

### CONFIDENTIALITÉ

Les informations et pièces communiquées par le Client ne peuvent faire l'objet de divulgation par le CET HABITAT-OPEN.

Les rapports rendus par CET HABITAT-OPEN sont confidentiels. Ils ne peuvent être transmis et réutilisés sans l'autorisation expresse de CET HABITAT-OPEN par un autre bureau d'études, un autre maître d'œuvre ni par le maître d'ouvrage pour l'exécution des travaux.

### PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Les rapports et de façon générale, toutes pièces écrites et graphiques établis par CET HABITAT-OPEN sont protégés par les droits d'auteur prévus aux articles L111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

Leur utilisation sans l'accord écrit de CET HABITAT-OPEN est interdite et pourra faire l'objet de poursuites judiciaires.

### DROIT APPLICABLE ET JURIDICTION COMPÉTENTE

Le présent contrat est soumis au droit français.

En cas de litige, les Parties conviennent, avant la saisine d'une juridiction judiciaire, de négocier selon les principes de la bonne foi, un accord amiable. A défaut d'accord amiable, le litige sera porté devant le Tribunal de Nanterre.

### INTÉRÊTS MORATOIRES

Le taux des intérêts moratoires applicables en cas de dépassement du délai maximum de règlement est égal à 3 fois le taux de l'intérêt légal en vigueur à la date à laquelle les intérêts moratoires ont commencé à courir.