



MARCHES PUBLICS DE FOURNITURES COURANTES ET SERVICES

**Centre Hospitalier de Béziers
Cellule des Marchés Publics
2, rue Valentin Haüy
BP 740
34525 BEZIERS Cedex
Tél: 04 67 35 78 84**

**MISSION D'ASSISTANCE A MAITRISE D'OUVRAGE : REALISATION D'UN SCHEMA
DIRECTEUR DANS LE CADRE DU DECRET TERTIAIRE**

Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P)

SOMMAIRE

1 -	Présentation de l'opération.	3
2 -	Objet du CCTP & Dispositions générales.....	3
3 -	Contenu & phase de la mission	4
	Article 3.1 – Phase préalable – Réunion de lancement	4
	Article 3.2 – Phase 1 – Examen des existants.....	4
	Article 3.3 – Phase 2 – Analyse et traitement des données	5
	Article 3.4 – Phase 3 – Préconisations d'améliorations et analyse financière	6
	Article 3.5 – Phase 4 – Elaboration du schéma directeur	8
4 -	Livrables de la mission	9
	Article 4.1 – Livrables attendus	9
	Article 4.2 – Forme des livrables	9
5 -	Réunion.....	10
6 -	Délais	10
7 -	Exigence du maître d'ouvrage.....	10

Annexe au CCTP :

Annexe 1 – Montimaran

Annexe 2 - Camille Claudel

Annexe 3 - OPERAT 2020 Camille-Claudé CR 230125

Annexe 4 - OPERAT 2012 Montimaran CR 230125

1 - PRESENTATION DE L'OPERATION.

Le décret n°2019-771 relatif aux obligations d'actions de réduction de la consommation d'énergie finale dans des bâtiments à usage tertiaire s'inscrit dans le cadre du Grenelle II et de l'article 175 de la loi Elan qui impose une réduction des consommations d'énergie aux bâtiments tertiaire, dit « décret tertiaire ».

Le CH Béziers a décidé de mettre en place une mission d'audit pour générer un schéma directeur. Le but est de répondre à l'obligation de mettre en œuvre des actions d'amélioration énergétique de façon à attendre les objectifs de gains énergétiques réglementaires.

Le périmètre du marché concerne les sites suivants :

- Tranche Ferme : Montimaran
- Tranche Optionnelle : Camille Claudel

Le détail des surfaces par bâtiment est donné en annexe n°1 & 2.

Les fichiers de suivi par bâtiment sont donnés en annexe n°3 & 4.

La répartition des phases de la mission diffère selon le bâtiment et sera précisée dans la CDPGF.

2 - OBJET DU CCTP & DISPOSITIONS GENERALES.

Le présent CCTP a pour objet de définir la mission de prestations intellectuelles pour l'étude et la rédaction du schéma directeur du centre hospitalier de Béziers.

La mission devra répondre en tout point (liste non exhaustive) :

- Aux exigences de ce CCTP
- Au Décret n°2019-771 du 23 juillet 2019 dit « Décret Tertiaire »
- Directive 2012/27/UE du 25 Octobre 2012 relative à l'efficacité énergétique et transposition en droit français
- Décret n°2013-1121 du 4 Décembre 2013 relatif aux seuils au-delà desquels une personne morale réalise un audit énergétique
- Décret n°2014-1393 du 24 Novembre 2014 relatif aux modalités d'application de l'audit énergétique
- Arrêté du 24 Novembre 2014 relatif aux modalités d'application de l'audit énergétique
- Aux exigences de la Norme NF EN 16247-1 & NF EN 16247-2

Cette mission devra être réalisée de par le prestataire de façon totalement indépendante. Elle doit être un outil d'aide à la décision qui permettra au maître d'ouvrage de déterminer la meilleure stratégie de rénovation et/ou travaux sur son patrimoine à partir d'un programme d'interventions pertinent.

Les préconisations et solutions d'optimisation devront être orientées et centrées sur l'usage de chaque bâtiment et être le moins génériques possible. Elles seront spécifiques à chaque site. Il est demandé au prestataire de dresser une proposition chiffrée et argumentée de programmes d'économie d'énergie et d'amener le maître d'ouvrage à décider des investissements appropriés.

3 - CONTENU & PHASE DE LA MISSION

La mission se décompose selon les phases suivantes, par membre du GHT :

- Phase préalable – Réunion de lancement
- Phase 1 – Examen de l'existant
- Phase 2 – Analyse et traitement des données
- Phase 3 – Préconisations d'améliorations et analyse financière
- Phase 4 – Elaboration du schéma directeur

Article 3.1 – Phase préalable – Réunion de lancement

Le prestataire organisera une réunion de lancement avec le maître d'ouvrage avant la réalisation des missions.

Lors de cette réunion, le prestataire devra présenter les différentes étapes de la mission, listera les éléments et documents nécessaires (plans, contrats d'exploitation, factures, données de suivi, audits...etc). Le maître d'ouvrage présentera au prestataire les particularités de ses besoins.

Un compte rendu sera établi par le prestataire à l'issue de la réunion de lancement sous 4 quatre jours ouvrés.

Article 3.2 – Phase 1 – Examen des existants

Les objectifs de la phase 1 seront :

- Appréhender les caractéristiques des sites dans leur ensemble.
- Analyser le périmètre bâtiminaire concerné par le décret tertiaire et les objectifs à atteindre (bâtiments annexes, concessions...)
- Analyser les consommations énergétiques (2010-2020) et les contrats d'exploitation de chauffage et refroidissement & de fourniture en énergie. Le CHB fournira les années de références et les fichiers .xls associés (les annexes 3 & 4).
- Prendre connaissance des particularités de chaque bâtiment et des usages.
- Analyser les outils de pilotage et exploitation, GTB, GMAO, calendrier de fonctionnement & réduit, procédures d'exploitations, déceler toutes anomalies pouvant réduire la performance des sites.
- Appréhender les règles d'urbanisme auxquelles sont soumis les sites de façon à les respecter lors de futures préconisations de travaux.
- Visiter et recenser les installations climatiques, électriques et les composantes de l'enveloppe thermique au sein de chaque établissement.
- Faire un état de la vétusté des équipements CF/CVC (réseau de distribution, productions, tours de refroidissement, ventilo-convecteurs, CTA, circulateurs, ...) par secteur avec plans de repérage.
- Faire un état des différents compteurs d'énergies avec un plan de comptage (type, vétusté, besoin en maintenance/étalonnage/renouvellement).

Le prestataire devra récupérer auprès du maître d'ouvrage ou relever sur site l'ensemble des caractéristiques ou éléments qui lui seront nécessaires pour établir l'audit énergétique initial par bâtiment et notamment la Simulation Thermique Dynamique (STD) de la phase 2. Les éventuelles hypothèses devront être communiquées et validées préalablement par le maître d'ouvrage. L'ensemble des caractéristiques prises en compte ou supposées dans les études seront indiquées dans les audits.

Article 3.3 – Phase 2 – Analyse et traitement des données

L'analyse et le traitement des données devront permettre au prestataire de réaliser une analyse fine pour identifier les anomalies ou faiblesse du site, dont les objectifs seront :

- Réaliser un état des lieux thermique et énergétique du site
- Analyser de manière fine et détaillée les profils de consommation en ayant recours à des calculs précis via des modélisations en simulation thermique dynamique par bâtiment.
- Identifier et quantifier précisément les points forts et faibles énergétiques de chaque site.
- Evaluer les besoins en puissance climatique de chaque site (chaud et froid).
- Intégrer le niveau de confort des différents locaux dans l'analyse.

La modélisation de l'existant ainsi que l'évaluation des niveaux de performances prévisionnels seront obtenues par des calculs thermiques en simulation thermique dynamique sur températures horaires afin de garantir des résultats pertinents, en réponse aux dispositions réglementaires et aux exigences particulières de méthode et de qualité définies par la norme NF EN 16247 - 1 & 2.

Ces simulations devront permettre de quantifier les niveaux de confort des usagers, les pertes thermiques par poste du bâtiment et les consommations énergétiques des postes essentiels du site à l'état actuel.

La modélisation de l'existant sera systématiquement comparée aux factures d'énergie et bilans fournis des trois dernières années (annexes 3 & 4).

Ces analyses devront mettre en évidence les qualités ou les défauts thermiques des sites qui dépendent des conditions climatiques locales, des caractéristiques de l'enveloppe, des systèmes techniques, des régimes de fonctionnement ainsi que des comportements des usagers.

Elle pourra par exemple conduire à l'identification d'un éventuel surdimensionnement ou sous-dimensionnement des systèmes climatiques par rapport aux besoins du site.

Article 3.4 – Phase 3 – Préconisations d'améliorations et analyse financière

Les préconisations d'améliorations devront répondre aux objectifs suivant :

- Identifier les postes de consommation, source de gains énergétiques et de confort les plus significatifs.
- Proposer des améliorations pertinentes en termes de régulation et de pilotage des systèmes.
- Présenter des solutions efficaces et rentables (investissements, gains énergétiques, confort...) pour chaque établissement.
- Evaluer les actions d'amélioration énergétique en termes de coût global.
- Intégrer la modification du plan comptage existant du site pour permettre de mesurer et suivre la préconisation d'amélioration
- Définir les modulations applicables aux objectifs réglementaires et adapter les préconisations d'améliorations en conséquence.
- Intégrer les actions déjà menées depuis l'année de référence.

Concernant l'analyse financière, elle inclura :

- Le chiffrage des investissements à prévoir.
- L'identification et l'estimation des aides mobilisables
- L'estimation des futurs gains énergétiques, les baisses des charges d'exploitations associées et le temps de retour sur investissement.
- La mise en évidence des disproportions manifestes entre les coûts des actions d'amélioration et les gains énergétiques qui pourront occasionner une modulation des objectifs réglementaires.

Les objectifs à atteindre seront déterminés conformément aux arrêtés du décret tertiaire et ses évolutions en cours de marché.

Les actions d'économies d'énergie préconisées dans le rapport d'audit seront classées selon une hiérarchie des opportunités d'amélioration de l'efficacité énergétique en distinguant les opérations qui présente une estimation de temps de retour sur investissement de moins d'un an, entre un et quatre ans ou au-delà

Les grandeurs suivantes de chaque préconisation devront être transmises avant et après travaux :

- Les délais et les difficultés de réalisation (technique et réglementaire).
- Les coûts de réalisation estimés, main d'œuvre et fourniture (en €TTC/m²/an et €TTC total/an).
- Les gains financiers (en €TTC/m²/an et €TTC total/an) et énergétiques (en kWhEF total/an et en kWhEF m² /an).
- Les temps de retour sur investissement brut et actualisé en tenant compte d'un scénario d'évolution des prix de l'énergie (le titulaire précisera la source et l'hypothèse) ; ce temps de retour sur investissement sera ramené à la durée de vie estimé du matériel.
- Les aides financières admissibles et les organismes associés (CEE, appel à projet...etc).
- Les coûts de l'entretien et de la maintenance (en €TTC/an).
- Les impacts sur l'exploitation du site (Continuité du service public, lien avec les services impactés...).

Une synthèse des préconisations d'améliorations devra être présentée afin d'évaluer et de comparer la rentabilité de chaque solution d'amélioration.

Les avantages et inconvénient de chaque solution devront être explicités

Concernant la modulation, le prestataire proposera une analyse de tous les facteurs de modulations possibles sur objectifs réglementaire. Les modulations proposées et les nouveaux objectifs établis devront être expliqués et justifiés dans l'audit.

Le prestataire intégrera la constitution des dossiers techniques de modulation suivant les conditions de modulation fixées par les arrêtés en vigueur, par bâtiment, dans son offre (forfaitaire). Le dossier technique devra contenir l'ensemble des éléments exigés dans le décret tertiaire et être déposé sur OPERAT pour le compte du maître d'ouvrage. Selon le besoin, un maximum de 3 dossiers par bâtiment pourront être demandés par le maître d'ouvrage.

Le dossier technique devra comprendre à minima :

- Une étude énergétique
- Une identification des actions d'amélioration de la performance énergétique du patrimoine
- Des programmes d'actions échelonnés via des budgets annuels et cohérents avec les objectifs du Maître d'Ouvrage permettant d'atteindre les objectifs
- Une note technique justifiant la modulation des objectifs

Article 3.5 – Phase 4 – Elaboration du schéma directeur

L'ensemble des phases précédentes doit permettre de :

- Déterminer les scénarios de Travaux d'économies d'énergie les plus pertinents, répondant aux objectifs réglementaires modulés ainsi qu'aux besoins et contraintes du site.
- Etablir des plans de travaux de rénovation énergétique répondant aux échéances réglementaires de 2030, 2040 et 2050, et comprenant un plan d'investissements pluriannuel permettant au Maître d'Ouvrage de prévoir les budgets annuels sur la période 2021-2050.

Différentes combinaisons de scénarios de travaux d'économies d'énergie devront être proposées par le prestataire de façon à atteindre les objectifs à 2030, 2040 et 2050 et permettre de prévoir les investissements nécessaires par le Maître d'Ouvrage.

Le prestataire essaiera de définir des objectifs moins contraignants pour le Maître d'Ouvrage à 2030, 2040 et 2050 mais les plus justes possibles entre obligation réglementaire et réalité du bâtiment.

Les actions retenues dans les plans de travaux devront être des travaux techniquement envisageables (bâti, installations climatiques et thermiques et autres équipements ou usages spécifiques) et des actions correctives, c'est-à-dire des améliorations des conditions d'exploitation et d'utilisation (régulation, maintenance, entretien, gestion).

Le schéma directeur prendra en compte les travaux/actions déjà réalisés, les préconisations établies lors de l'étude énergétique, les aides financières mobilisables (CEE notamment) et les exigences spécifiques du maître d'ouvrage.

Ce schéma directeur, qui servira de base à l'établissement ultérieur de programmes de travaux, intégrera l'ensemble des données financières de la phase précédente (investissement, gain en exploitation, aides mobilisables...).

4 - LIVRABLES DE LA MISSION

Article 4.1 – Livrables attendus

A l'issue de Phase 1 – Examen de l'existant, le prestataire devra livrer :

- Pour chaque site, une synthèse reprenant les éléments du chapitre 3.2.

A l'issue de Phase 2 – Analyse et traitement des données, le prestataire devra livrer :

- Pour chaque site, la simulation thermique dynamique en version modifiable.
- Un rapport par site, comprenant l'analyse des déperditions et apports thermiques et la synthèse de la simulation thermique dynamique de chaque bâtiment.

A l'issue de Phase 3 – Préconisations d'améliorations et analyse financière, le prestataire devra livrer :

- Un rapport d'Audit énergétique par site comprenant les propositions d'améliorations avec synthèse et analyse avantages/inconvénients
- Une analyse financière associée telle que précisée au chapitre 3.5
- Dossiers techniques & Justificatifs d'enregistrement des données sur la plateforme OPERAT (si nécessaire)

A l'issue de Phase 4 – Elaboration du schéma directeur, le prestataire devra livrer :

- Analyse et proposition de schéma directeur comprenant les scénarios de travaux d'économies d'énergie les plus pertinents et les plans de travaux de rénovation énergétique répondant aux échéances réglementaires. Le schéma directeur devra être envoyé en version .pdf et en version modifiable.

A l'issue de la mission, le PRESTATAIRE devra livrer :

- Une présentation du schéma directeur retenu au format PowerPoint.
- Les fichiers sources de modélisations et calculs du logiciel de Simulation Thermique Dynamique de chaque site (état initial, chaque préconisation, chaque plan de travaux) afin qu'ils puissent être réutilisés ultérieurement dans le cadre des futures opérations de travaux (MAJ).

Article 4.2 – Forme des livrables

Les livrables seront en version modifiable (docs, xls...etc) + version pdf. Les fichiers sources de Simulation Thermique Dynamique seront transmis en version modifiable. L'ensemble des livrables devront être envoyés sur une clef USB et par mail.

5 - REUNION

Le prestataire organisera, à minima :

- Une réunion préalable de lancement à la phase 1.
- Une réunion à l'issue de chaque phase

A la demande du maître d'ouvrage, des réunions intermédiaires / supplémentaires pourront être planifiées, autant que de besoin.

A l'issue de chaque réunion, le prestataire rédigera un compte rendu qu'il transmettra, sous 4 jours ouvrés, au maître d'ouvrage.

6 - DELAIS

Les délais d'exécution et de livraison sont ceux du titulaire remis à l'appui de son offre. Le délai maximum pour la rédaction et la présentation du schéma directeur est le 30/06/2023.

7 - EXIGENCE DU MAITRE D'OUVRAGE

Dans le cadre de ce marché, le prestataire devra s'engager à :

- Suivre une démarche rigoureuse explicitée et justifiée dans les rapports d'études.
- Etre exhaustif dans les recommandations et fournir toutes les informations objectives nécessaires pour décider des suites à donner.
- Ne pas privilégier à priori un type d'énergie ni certaines modalités de fourniture d'énergie ou de tout autre service.
- N'adjoindre aucune démarche commerciale concernant des services ayant un lien avec les actions d'amélioration énergétique lors de la réalisation du Schéma Directeur sur le patrimoine concerné.
- Indépendance totale, financière et capitalistique vis-à-vis des entreprises de travaux et des fournisseurs d'énergie.
- Réalisation de tous les relevés sur site nécessaires pour des résultats précis (liste des éléments à étudier à minima fournis dans l'explication méthodologique de la phase 1).
- Respecter et justifier, dans la réponse du candidat, les critères relatifs à la reconnaissance de compétence d'un prestataire externe (annexe 2 de l'arrêté du 24 novembre 2014 relatif aux modalités d'application de l'audit énergétique).