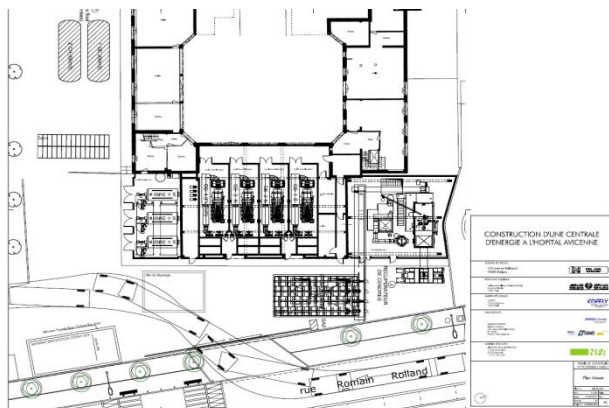


**Mission d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage pour le
suivi du Contrat de partenariat de la Centrale
d'énergie de l'Hôpital Avicenne
et Contrat CVC du groupe hospitalier**
Cahier des clauses techniques particulières (CCTP)



**Direction des Investissements et de la Maintenance
Hôpital Avicenne
125 rue de Stalingrad
93000 Bobigny**

Pour la Maîtrise d'Ouvrage :

- Ingénieur Maintenance et Travaux techniques de l'hôpital Avicenne : Diakité Boubacar
- Directeur des Investissements et de la Maintenance : Jacques SULBERT

Table des matières

Article 1 – Contexte et Objet du marché.....	3
1.1 Présentation du contexte de la mission.....	3
1.2 Objet du marché	5
Article 2 - Contenu de la mission – modalités d'exécution.....	6
2.1 - Assistance technique et suivi de l'exploitation, de la maintenance et du GER « Gros Entretien et Renouvellement » du CP	6
2.2 - Assistance au suivi des consommations énergétiques et de la facturation.....	6
2.3 - Part à commande pour la réalisation d'études, analyses ou vérifications spécifiques.....	6
Article 3 – Réunions et relevés de décisions	6
3.1 Réunions de suivi.....	6
3.2 Rapports – comptes rendus de suivi et de visites	7
3.3 Rapport annuel de synthèse.....	7
Article 4 – Obligation du Groupe hospitalier.....	7

ARTICLE 1 – CONTEXTE ET OBJET DU MARCHÉ

1.1 Présentation du contexte de la mission

Le présent cahier des charges s'applique :

- Aux installations de production et distribution de chauffage et d'électricité de l'hôpital d'Avicenne, objets du Contrat de partenariat Centrale d'énergie, passé avec la société ENGIE-ENERGIE Services.
- Au Marché d'exploitation et de maintenance des installations de chauffage, ventilation, conditionnement d'air, ECS des hôpitaux Avicenne, Jean Verdier et René Muret (HUPSSD).

Le Contrat de partenariat (cp) comprend :

- Le contrat de tête
- 5 avenants
- 22 annexes thématiques

Il s'agit notamment des éléments suivants :

- la totalité des postes HT du site rénovés et existants, avec pour limite aval les bornes avales des disjoncteurs généraux BT des postes (disjoncteurs en liaison directe avec les transfos donc y compris les transformateurs
- la boucle et son système de reconfiguration
- le TGBT du poste P1
- la centrale de secours électrique, ses automates et sa distribution. Puissance installée : 3 X 2 MVA pour la centrale GE
- le groupe électrogène du SAMU et l'inverseur N/S correspondant ou toute autre installation s'y substituant, y compris les liaisons électriques
- la totalité des installations de production et distribution de chaleur primaire jusqu'en sortie d'échangeurs de l'ensemble des sous-stations (à l'exception du réseau de distribution dit de la Loge Stalingrad). Puissance installée : 3 x 3 MW pour les générateurs gaz et 3 MW pour le générateur biomasse

Le groupe électrogène de sécurité existant installé à proximité du bâtiment Charcot est intégré au périmètre.

Ces installations fonctionnent depuis le 8 août 2014.

Dans sa partie Financement, Conception et Construction, le titulaire du contrat de partenariat devait les travaux suivants :

Bâtiment :

Industriel et installations :

- Nouveau poste de livraison 15 kV (nouvelle localisation)
- Nouveau poste de livraison Gaz (nouvelle localisation)
- Chaudière biomasse et convoyeur à bois
- 3 chaudières gaz
- 3 groupes électrogènes
- Remplacement des cuves fuel
- Réseau complet primaire eau chaude, tous bâtiments (chauffage et eau chaude sanitaire)
- Réseau bouclé 15 kV, tous bâtiments

Nouveaux postes électriques (remplacement de tous les transformateurs anciens et non conformes)

Dans sa partie Exploitation, le titulaire du contrat de partenariat doit les prestations suivantes :

- La permanence et l'astreinte pour dépannage
- La conduite, surveillance et essais
- La maintenance préventive systématique et conditionnelle
- La maintenance corrective (en garantie totale)
- Les petites fournitures et toutes sources lumineuses fixes,
- De manière générale, toutes les opérations de maintenance de niveaux 1 à 5 telles que
- Définies par la norme NFX 60 010
- L'application du Plan Pluriannuel de Gros Entretien Renouvellement
- La formation de son personnel

Soit en synthèse des prestations dues par le titulaire du CP :

Exploitation-maintenance thermique :

- Conduite, maintenance courante et GER des installations de chaufferie
- Conduite, maintenance courante et GER des autres équipements de production de chaleur (le cas échéant)
- Maintenance et GER des locaux et bâtiments abritant les moyens de production de chaleur
- Conduite, maintenance courante et GER du réseau primaire
- Conduite, maintenance courante et GER des échangeurs en sous-stations

Exploitation-maintenance électrique :

- Maintenance courante et GER des installations de la centrale de secours électrique
- Maintenance et GER des locaux et bâtiments abritant les moyens de production d'électricité
- Maintenance courante et GER des installations HTA

NB :

- Une liste des performances exigées en exploitation est annexée au contrat de partenariat
- Un dispositif de pénalités est également prévu

Loyers et facturation :

Au titre de ce contrat, le client Groupe hospitalier HUPSSD/APHP reverse trimestriellement les loyers suivants au titulaire du CP, sur présentation de factures détaillées :

R1 se compose des éléments suivants:

- **R1a** est la part de la redevance destinée au remboursement du principal de l'ensemble des financements destiné à couvrir les besoins de l'investissement.
- **R1 b** est la part de la redevance destinée au paiement des coûts financiers de l'opération incluant les rémunérations de l'ensemble des financements apportés: frais, commissions, intérêts sur emprunts

R2 est la part de la redevance destinée à couvrir le coût des prestations de service, elle se compose des éléments suivants :

- **R2a** est la part de la redevance destinée à couvrir les coûts d'entretien maintenance
- **R2b** est la part de la redevance destinée à couvrir les coûts de gestion, administration générale du Titulaire (coûts de gestion, coûts des assurances, fiscalité).

R3 est la part de la redevance destinée à couvrir le coût du Gros Entretien et Renouvellement (GER) des biens.

R4 est la part de la redevance destinée à couvrir le coût de la fourniture des énergies.

Ces factures doivent clairement faire référence aux éléments du CP et faire également apparaître les indices du moment et les calculs de révisions des loyers.

Le mix énergétique du CP est d'au moins 75,6% pour le bois.

Le contrat d'exploitation et de maintenance CVC du GH comprend l'ensemble des installations secondaires des hôpitaux soit environ 1200 matériels. Il intègre les prestations suivantes :

- ✓ Les prestations liées à la prise en charge des ouvrages.
- ✓ Les prestations de type P2 (niveaux 1 à 3) : Conduite et entretien des installations avec garantie de résultat. Dépannage et réparations d'urgence CVC avec astreinte 24h/24.
- ✓ Les prestations de type P3 (niveaux 4 et 5) ciblées : Gros Entretien & Renouvellement (GER) avec garantie totale avec transparence des comptes d'exécution et partage du solde du compte P3 au terme du contrat.
- ✓ Les prestations de type P4 liées à des Actions d'Amélioration de la Performance Energétique (AAPE),
- ✓ Les engagements de Performance notamment énergétique avec système de bonus/malus

1.2 Objet du marché d'AMO

Globalement, cette mission a pour but :

- d'assurer un bon suivi des éléments importants du CP, dans un souci de qualité de prestation, de sûreté de fonctionnement et de pérennité de ces installations sensibles et de bonne gestion des financements publics
- de suivre et analyser les consommations d'énergie notamment sur le réseau secondaire extérieur au CP et préconiser toutes les solutions techniques pour diminuer les charges d'électricité, de CVC et d'eau chaude
- de garantir au GH l'optimisation et la rigueur de la facturation émise par le titulaire du Contrat de partenariat et du titulaire du marché d'exploitation en CVC et ECS
- De veiller au confort permanent aux occupants par la continuité du service et le dépannage dans des délais limités.
- La mission concerne également la vérification de la conformité de tous les devis émis dans le cadre du marché (P2 et P3).

La mission d'assistance se décompose en 4 thèmes principaux inclus dans la part forfaitaire et une partie à commande.

- Assistance pour le suivi du contrat de partenariat et le marché d'exploitation CVC et ECS
- Assistance technique et suivi de l'exploitation, de la maintenance et du GER du CP
- Assistance au suivi des consommations énergétiques et de la facturation
- Part à commande pour la réalisation d'études, analyses ou vérifications spécifiques

ARTICLE 2 - CONTENU DE LA MISSION – MODALITES D'EXECUTION

2.1 - Assistance technique et suivi de l'exploitation, de la maintenance et du GER « Gros Entretien et Renouvellement »

Il s'agit ici d'assister le GH dans les tâches suivantes :

- Vérifier la tenue à jour des documents prévisionnels d'exploitation et de maintenance du titulaire du CP et du marché d'exploitation CVC et ECS.
- Vérification et participation à la constitution du DCE mis à jour du CCTP CVC et ECS avant publication
- Analyse des devis et travaux
- Vérifier l'obtention des performances exigées
- Contrôler et valider la totalité des factures des opérateurs dont le financement du PPP
- Vérifier le suivi du planning d'exploitation et maintenance et les outils de suivi
- Participer aux Visites de vérification sur site et aux Contrôles qualité et quantité. NB : à la suite de chaque visite/contrôle, le titulaire établira un rapport
- Négocier avec les opérateurs et rédiger les avenants
- Suivre et contrôler le décompte P3 GER
- Préparer tout courrier de relance, réclamation, mise en demeure, pénalités (dans ce dernier cas, le titulaire de la mission établira un calcul précis et argumenté de chaque pénalité).
- Accompagner les équipes du GH pour toutes demandes liées aux contrats

2.2 - Assistance au suivi des consommations énergétiques et de la facturation

Relever/collecter les consommations énergétiques, les analyser et produire des propositions d'actions pertinentes et argumentées y compris sur les installations frigorifique et ECS.

Assister le GH dans l'analyse des éléments des factures liées au Contrat de partenariat et au marché d'exploitation CVC et ECS.

2.3 - Part à commande pour la réalisation d'études, analyses ou vérifications spécifiques

Il peut s'agir de la réalisation d'études de faisabilité technique et analyses spécifiques, visant la maîtrise de la consommation d'énergie du réseau secondaire (aval des échangeurs thermiques, ou sortie de TGBT) ou d'assistance technique générale ou en cas de litige avec le titulaire du CP.

Le titulaire sera alors sollicité par le GH et devra remettre un devis détaillant la méthode envisagée, le temps nécessaire estimé, les compétences en jeu (technicien ou ingénieur confirmé) et les livrables proposés.

Les taux journaliers seront ceux validés dans l'acte d'engagement du présent marché (voir BPU).

En cas d'accord et sur cette base, le GH passera commande de la prestation.

ARTICLE 3 – REUNIONS ET RELEVES DE DECISIONS

Dans le cadre de ce marché, l'organisation prévue par le titulaire doit intégrer les moyens et disponibilité nécessaires à la réalisation sérieuse et rigoureuse des tâches décrites.

3.1 Réunions de suivi

	AMO PPP	Page 6 / 8
CCTP	Mai 2026	

- 6 réunions sur site par an avec visites techniques, en présence d'un représentant du GH et du titulaire du CP pour le suivi de l'exploitation, maintenance et GER, dont les caractéristiques du fonctionnement des installations.
- 2 visites sur site par an, plus approfondie en présence d'un représentant du GH et/ou du titulaire du CP pour le suivi de l'exploitation, maintenance et GER avec réalisation des tests avec mesures de puissance, débit, température, rendement.
- 3 visites sur site par an pour les visites de vérifications/contrôles, en présence d'un représentant du GH et/ou du titulaire du marché d'exploitation CVC des tests avec mesures de débit et température.
- 9 réunions sur site par an avec visites techniques sur site, en présence d'un représentant du GH et du titulaire du marché d'exploitation CVC et ECS pour le suivi de l'exploitation, maintenance, les caractéristiques du fonctionnement des installations et vérifier la cohérence des devis avec les travaux réalisés.
- Des réunions spécifiques et/ou urgentes en visio en fonction des besoins du GH.

Ce nombre de jours de présence et de travail n'intègre pas le temps associé de préparation des réunions, études des divers documents et analyses diverses.
Dans la DPGF, le candidat devra indiquer les temps complets.

Des réunions spécifiques supplémentaires pourront être demandées, autant de fois que nécessaire, pour l'assistance à la résolution de points particuliers techniques, financiers ou contractuels.
Dans ce cas, elles feront l'objet d'un devis et d'une commande basés sur la part à commande du présent marché.

3.2 Rapports – comptes rendus de suivi et de visites

Chaque réunion de suivi, visite de vérification ou contrôle, ou spécifique sur commande devra faire l'objet d'un rapport ou relevé de décisions précis et détaillé sur supports papier et / ou informatique, transmis au représentant du GH, sous 15 jours calendaires.

3.3 Rapport annuel de synthèse

Le prestataire devra fournir, au plus tard le 15 février de chaque année, un rapport annuel sur la synthèse de la mission écoulée de l'année civile précédente et les orientations proposées pour améliorer les résultats.

Ce rapport annuel devra comporter au minimum les éléments suivants :

- un bilan du suivi de l'exploitation, de la maintenance et du GER réalisés durant l'année
- un bilan du suivi de l'exploitation, de la maintenance CVC et ECS réalisés durant l'année
- un bilan des consommations énergétiques et une proposition des actions spécifiques à mener pour l'amélioration du suivi et de la consommation d'énergie de l'hôpital Avicenne
- un bilan des visites de vérification et contrôle de l'année écoulée

ARTICLE 4 – OBLIGATION DU GROUPE HOSPITALIER

Dès le début de la mission, la Direction des investissements et de la maintenance fournira au titulaire l'intégralité du Contrat de partenariat, du marché d'exploitation, les annexes et les avenants et fournira toutes les informations et/ou explications nécessaires à l'appropriation des éléments utiles du Contrat par le titulaire.