

CAHIER DES CHARGES

Installation centrale photovoltaïque



1. Présentation générale

Le Centre Médical Rocheplane (CMR) est un établissement de Soins de Suite et de Réadaptation avec une capacité d'accueil de 247 lits en hospitalisation complète et de 44 places en hospitalisation de jour représentant une file active de 600 patients par an.

Le CMR est un établissement privé, à but non lucratif, participant au service public hospitalier, il est géré par la fondation AUDAIVIE, reconnue d'utilité publique.

Le Centre Médical Rocheplane s'est engagé depuis plusieurs années dans la transition énergétique. Son projet est articulé autour de trois axes :

- la maîtrise des consommations énergétiques
- le développement des énergies renouvelables
- l'adaptation au changement climatique

Les bâtiments du CMR bénéficient de conditions propices à la production d'énergies renouvelables notamment l'énergie solaire, grâce aux surfaces de toitures importantes et à une exposition favorable.

2. Présentation du marché

Le Centre Médical Rocheplane souhaite confier à un prestataire l'installation d'une centrale photovoltaïque en toiture d'une puissance de 500 KW avec engagement de production.

3. Modalités du marché

3.1 Conception de l'installation

Une première phase d'analyse a été réalisée en 2020, pour identifier les bâtiments les plus propices à l'installation d'équipement photovoltaïque et évaluer le potentiel de production électrique.

Pour chaque bâtiment la production annuelle de l'installation a été estimée en fonction des éléments suivants :

- Surface disponible du pan propice
- Orientation du pan propice
- Type de couverture et inclinaison
- Singularités
- Puissance crête à installer.
- Productible en fonction du lieu, de l'orientation, de l'inclinaison.

A partir de ce travail, la direction de l'établissement a validé le projet avec une puissance installée de 500 KW.

L'ensemble des éléments issus de l'étude de potentiel pourront être mis à disposition des candidats pour information mais ne seront en aucun cas engageant.

Les données devront être vérifiées, affinées afin que le candidat s'engage sur ses propres données, qui seront recueillies notamment lors de la visite du site programmée le 14/02/23 (cf infra 6.3).

3.2 Exigences techniques :

Pour le matériel photovoltaïque, les exigences suivantes devront être respectées :

- Assemblages des modules effectués en Union Européenne.
- Capteurs photovoltaïques identiques sur l'ensemble des bâtiments afin d'éviter les déséquilibres d'association.
- Modules avec encadrement de même couleur.
- Mise en place de coupe-circuit au plus proche des panneaux pour les pompiers en cas d'incendie.
- Performances des onduleurs afin de limiter les pertes (rendement intrinsèque, puissance nominale vis-à-vis de la puissance du champ photovoltaïque, adaptation à la plage de tensions des modules, température de fonctionnement).
- Qualité de la ventilation de la solution pour maîtriser la température de fonctionnement et son impact sur la performance des modules, avec une dégradation de puissance estimée à environ 0.4% par °C d'élévation.

3.3 Réalisation de l'installation

La réalisation de l'installation comprenant la fourniture et l'installation des équipements réseaux sera à la charge totale du prestataire, y compris les frais de raccordement au réseau électrique.

Si des travaux préalables ou annexes sont nécessaires pour accueillir l'équipement photovoltaïque, les candidats devront le préciser clairement.

Concernant la réalisation, le Centre Médical Rocheplane souhaite notamment que :

- les travaux soient réalisés via des personnes dotées des compétences professionnelles requises (étanchéité, électricité) attesté par une formation diplômante et/ou une pratique confirmée.
- Toute sous traitance soit soumise et validée par le CMR avant exécution.
- les entreprises soient à jour des obligations légales, et disposer des garanties légales couvrant explicitement toutes les activités et travaux réalisés.
- les entreprises s'engagent à remettre au client l'ensemble des documents relatifs à l'installation (schéma électrique complet, synthèse du schéma électrique à afficher près du compteur général indiquant la présence et les caractéristiques de l'installation et précisément l'endroit du coupe-circuit, plans d'intervention, garanties du matériel, attestations...).
- le bâtiment est classé ERP type U de 2ème catégorie, les entreprises devront préciser les dispositions relatives aux onduleurs et locaux coupe-feu.
- les entreprises procèdent, avec l'appui d'un bureau de contrôle, à une visite initiale des installations électriques et délivrent les Rapports de vérification réglementaires après travaux (VRAT) à la fin du chantier.

3.4 Exploitation/Maintenance de l'installation

Le prestataire doit s'engager sur une production annuelle minimale de 500 MégaWatt/h et sur une estimation d'autoconsommation.

En cas de non atteinte de cet objectif de production, le prestataire se verra appliquer une pénalité financière correspondant à :

- La première année, 80% du prix du prix d'achat des KWH à date anniversaire dont le nombre est défini par la différence entre l'autoproduction de l'année N et l'objectif.
- La deuxième année, 60% du prix du prix d'achat des KWH à date anniversaire dont le nombre est défini par la différence entre l'autoproduction de l'année N+1 et l'objectif.
- La troisième année, 40% du prix du prix d'achat des KWH à date anniversaire dont le nombre est défini par la différence entre l'autoproduction de l'année N+2 et l'objectif.

Le Centre Médical Rocheplane souhaite la mise en place d'un système d'exploitation de la production solaire.

Une supervision type monitoring devra être mise en œuvre afin d'exploiter les données en temps réel de l'installation (production, autoconsommation, rendement, pannes....).

Le système de supervision devra analyser les performances de l'installation en fonction des paramètres météorologiques.

Une comparaison permanente de la production théorique et réelle de l'installation devra être mise en œuvre. Une alerte devra remonter si les performances sont en baisse avec une analyse de l'incident.

Ce système devra aussi alerter l'exploitant pour toutes les autres pannes et pour la maintenance préventive nécessaire (nettoyage, onduleurs, micro-onduleurs...) afin de garantir une continuité de service et une production maximale.

Le prestataire s'engage à fournir au Centre Médical Rocheplane les gammes de maintenance nécessaire à l'installation pour la mise en place d'un contrat de maintenance.

Le prestataire devra préciser les conditions de maintenance de son installation (périodicité) et s'engager sur le coût des prestations associées.

Les objectifs de la maintenance de l'installation photovoltaïque sont multiples :

- Inventaire des matériels.
- Inspection des panneaux (fixations)
- Vérification des boîtes de jonctions et ses composants.
- Inspection des boîtiers DC/AC et câbles DC/AC.
- Relevé des mesures Strings de panneaux : Vco (tension à vide) , Impp (intensité max), Riso (résistance isolement).
- Vérification des réseaux électriques et mise à la terre.
- Vérification et contrôle des onduleurs.
- Vérification du monitoring de supervision.
- Nettoyage....

3.5 Formalités administratives

Le prestataire retenu aura à sa charge :

- les formalités administratives y compris l'analyse structure par un bureau d'étude (respect de la réglementation des charges par rapport au bâtiment).

- les études préalables à chacun des bâtiments (modalités de fixation des panneaux sur les toitures et impact sur la structure).
- les demandes d'autorisations d'urbanismes nécessaires au projet.
- les démarches administratives pour obtention des CEE.

3.6 Plan de prévention

Le prestataire doit respecter les règles et contraintes liées à l'exécution des prestations pendant les périodes d'exploitation du site.

A la signature du contrat, le prestataire s'engage à signer le plan de prévention des risques associés à son activité dans l'établissement.

Le prestataire doit prévoir et exécuter toutes les prestations nécessaires à la prévention des risques et faire le nécessaire auprès des services techniques de l'établissement pour obtenir les autorisations de travail réglementaires (permis de feu, travail en hauteur).

4. Dispositions administratives

4.1 Normes et législation

Les matériels et les prestations faisant l'objet du marché doivent être conformes aux normes et à la législation en vigueur.

A tout moment, le CMR pourra déclencher une procédure d'audit dans laquelle le candidat sera tenu de démontrer le respect des normes et législations susvisées.

4.2 Obligation de confidentialité

Le candidat est tenu de maintenir la confidentialité attachée à toute communication de renseignements, documents ou objets quelconques qui lui seraient faite à l'occasion de l'exécution de la consultation ou du marché futur.

Le prestataire retenu doit informer ses sous-traitants éventuels des obligations de confidentialité qui s'imposent à lui pour l'exécution du marché. Il doit s'assurer du respect de ces obligations par ses sous-traitants.

La plus grande correction et la plus grande réserve seront exigées du personnel intervenant sur le site du CMR. Tout défaut concernant le comportement devra entraîner le remplacement immédiat du personnel concerné sur demande du CMR.

4.3 Responsabilité et assurance

Le prestataire s'engage à assumer toutes les conséquences des dommages de toutes natures causés au personnel ou aux biens du CMR ou de tiers à l'exécution du marché, ou du fait d'une omission, insuffisance ou erreur du contractant ou de l'un de ses sous-traitants éventuels.

Le prestataire doit souscrire et maintenir en état de validité pendant la durée de sa prestation, à ses frais, toutes les assurances permettant de garantir sa responsabilité à l'égard du CMR et des tiers, victimes de dommages causés par l'exécution des prestations.

A tout moment durant l'exécution du marché, le candidat doit être en mesure de produire une attestation établissant l'étendue de la garantie souscrite, sur demande du CMR et dans un délai de 15 jours à compter de la réception de la demande.

5. Attribution du marché

Le candidat retenu au terme du classement des offres devra fournir :

- Un extrait Kbis pour l'ouverture de compte
- Une attestation de vigilance de moins de 6 mois

5.1 Critères de notation des offres

Les offres seront classées en application des critères pondérés présentés dans la grille ci-dessous :

Critères	Sous critères	Pondération
Prix		40 %
	Prix brut avant déduction CEE ou aide	30%
	Montant des CEE ou autres aides	10 %
Qualité prestation		40 %
	Solution proposée et qualité des matériels proposés.	20%
	Moyens humains mis en œuvre	20%
Prestations associées		20 %
	Engagement prestataire sur la production.	10 %
	Accompagnement client : audit, terrain, fourniture gamme de maintenance	5%
	Qualité de la réponse et de la présentation.	5%

5.2 Modalités d'attribution des offres

L'attribution du marché fera l'objet d'un bon de commande envoyé au candidat retenu.

5.3 Conditions de paiement

Les paiements seront effectués par virement à 30 jours fin de mois le 15 à compter de la date de facture.

6. Modalité de retour des offres

6.1 Présentation de l'offre

Par le dépôt de son offre le candidat renonce automatiquement à ses conditions générales ou particularités de vente même si celles-ci sont mentionnées dans l'une ou l'autre annexe à l'offre.

Le candidat est tenu de rendre une proposition complète et détaillée, contenant les éléments suivants :

- présentation de l'entreprise répondant à l'offre
- La qualité de la personne qui signe l'offre
- Les numéros d'enregistrement professionnels
- Les horaires d'intervention
- Les références valides et actuelles dans le domaine de la santé pour le même type de prestation
- Leur chiffre d'affaire annuel, réalisé au cours des 3 dernières années
- Les certificats obtenus
- Les fiches techniques des produits proposés

Une offre incomplète entraîne l'exclusion de l'offre

6.2 Le prix

Le candidat devra présenter une offre de prix détaillée :

- Fourniture des équipements proposés
- Cout de la mise en œuvre
- Cout des frais de mise en service
- Cout des démarches administratives
- Autres couts annexes : garantie, DEEE.....

Incluant également, entre autres :

- La signalisation et le balisage des zones de travail.
- Nettoyage du chantier et évacuation des déchets
- Tous les frais généraux, frais accessoires, frais d'entretien pendant l'exécution du marché

Le prix s'analysera globalement y compris sur l'optimisation économique de la solution (revente...) et avec les engagements des aides potentielles qui seront identifiées par le candidat.

6.3 Visite des locaux

Une ou plusieurs visites des locaux seront réalisées en fonction du nombre de candidats.

Une première date est fixée le **mardi 14 février 2023 à 14h** sur le site au 6 rue Massenet 38400 St Martin d'Hères en présence de Seddick TAZGHAT, responsable technique et sécurité du CMR.

Les candidats sont priés de confirmer leur présence par mail au plus tard le mardi 31 janvier 2023 auprès de Seddick TAZGHAT : seddick.tazghat@rocheplane.org

6.4 Date de retour des offres

Les offres complètes devront être remises au plus tard le **mercredi 8 mars 2023** à l'adresse mail seddick.tazghat@rocheplane.org

Il incombe au candidat de s'assurer que son offre est bien arrivée à destination.

6.5 Contacts

Pour toutes informations complémentaires, vous pouvez contacter Seddik TAZGHAT au 04 57 42 40 59 ou seddick.tazghat@rocheplane.org