



Ville de
Ploërmel

APPEL À PROJET

Réalisation et exploitation d'installations photovoltaïques en toiture de la salle de tennis du complexe sportif

1. Contexte du projet

La Ville de Ploërmel s'engage dans le développement de projets de production d'énergie renouvelable et de services innovants associés à la transition énergétique. Dans ce cadre, la Ville lance un appel à projet pour l'installation et l'exploitation d'équipements photovoltaïques sur la couverture de la salle des terrains de tennis municipaux situés rue Lieutenant Le Vigouroux à Ploërmel.

Concomitamment à l'installation des panneaux photovoltaïques, la collectivité engagera une reprise des sols sportifs sous sa maîtrise d'ouvrage.

2. Objet de l'appel à projet

L'appel à projet vise à :

- Produire de l'énergie renouvelable : installer des panneaux photovoltaïques pour générer de l'électricité verte
- Exploiter et valoriser l'énergie produite : mettre en place un système de vente totale et/ou d'autoconsommation collective pour alimenter les infrastructures municipales
- Réduire l'empreinte carbone : contribuer aux objectifs de développement durable de la collectivité

3. Description technique

Cet appel à projet porte sur l'installation de panneaux photovoltaïques en toiture de la salle de tennis. Le candidat retenu sera chargé des études préalables à l'installation des panneaux photovoltaïques (toiture et charpente), des adaptations structurelles qui pourraient être nécessaires, ainsi que de la conception, la réalisation, l'exploitation et la maintenance des centrales de production d'électricité photovoltaïque sur le site des terrains de tennis, et d'en assurer le financement.

- **Descriptif du bâtiment**
 - Bâtiment construit en 1982 ; extension d'un court et rénovation des vestiaires en 2010
 - Surface totale de couverture : 2 300 m²
 - Bipente symétrique de 55,70 x 41,00 m, pente de 29 %
 - Couverture : bac acier et panneaux translucides
 - Charpente : lamellé-collé (absence d'intervention depuis la construction)

Place de l'Hôtel de Ville
56800 PLOËRMEL

02 97 73 20 73
mairie@ploermel.bzh

ploermel.bzh  



Ville de
Ploërmel

Date des dernières interventions sur le bâtiment : 2017 : remplacement des chéneaux, 2020 : remplacement plaques de faux-plafond et 2022 : réparation sur toiture avec reprise fixations sur bande de rives

- **Éléments attendus du candidat**

- Étude de portance par un bureau d'études agréé, réalisée avant le démarrage des travaux
- Selon les conclusions de l'étude :
 - Démontage de l'ancienne couverture
 - Renforcement de la charpente
 - Rénovation de la couverture intégralement en bac acier ou équivalent, compatible avec l'installation photovoltaïque
 - Assurer l'étanchéité de la toiture, ainsi que des jonctions avec les chéneaux et les descentes de gouttières, qui eux seront sous maîtrise d'ouvrage de la Ville
 - Pose d'un dispositif en sous-face, de type aéro voltaïque DBA ; pas d'isolation attendue
- Installation de panneaux photovoltaïques
 - Travaux nécessaires à la mise en place et au fonctionnement des installations, dont le raccordement au réseau public de distribution d'électricité et/ou au patrimoine de la collectivité
 - Travaux nécessaires à la poursuite de l'exploitation des locaux en compatibilité avec l'existence de la centrale photovoltaïque (ex. : adaptations E.R.P.)
- Exploitation et maintenance desdits panneaux photovoltaïques

Le candidat retenu s'engage à réaliser l'ensemble des travaux conformément aux DTU applicables.

Le candidat retenu aura à sa charge, à ses risques et périls, l'ensemble des coûts directs et indirects d'investissement, y compris l'ensemble des frais annexes nécessaires au bon fonctionnement des équipements photovoltaïques.

4. Performance environnementale du projet

Le candidat assurera la mise en place d'un suivi des performances à des fins de connaissance (productions journalières, production cumulée, tonnes de CO₂ évitées). Un bilan annuel technique et financier sera joint à l'offre dans lequel seront précisées toutes informations relatives à l'exploitation prévisionnelle de l'installation (production kWh, CO₂, travaux de maintenance, chiffre d'affaires...).



Ville de
Ploërmel

4.1. Bilan carbone de l'installation

Un mémoire sera produit afin de présenter la quantité d'énergie utilisée pour les principales phases de production ainsi que le contenu en CO₂ de cette énergie. Ce bilan carbone détaillera également les émissions de GES (exprimées en équivalent CO₂) de la réalisation de l'installation, de la maintenance et de l'exploitation.

4.2. Aptitude au recyclage des panneaux

La nature des composants et leurs modes de recyclage respectifs seront précisés. Cette note fera notamment apparaître les engagements pris par le candidat ou son fournisseur de panneaux en matière de collecte et de recyclabilité des panneaux photovoltaïques.

4.3. Impact économique et social des installations

Le candidat précisera l'impact économique et social de son projet en termes d'implication des entreprises, d'emplois éventuellement créés par la réalisation des travaux et l'exploitation de l'équipement photovoltaïque, d'intégration de parcours d'insertion.

5. Communication

La Ville de Ploërmel souhaite communiquer sur cette démarche durable. Dans le respect des règles du secret commercial, le candidat s'engage également à céder un droit d'exploitation des documents, images et interviews qui auront pu être ainsi transmis et réalisés.

Le candidat devra réaliser un support pédagogique sur le site afin de valoriser l'équipement mis en place. Ce dernier pourra prendre la forme d'un panneau d'information (synoptique du fonctionnement de la centrale, les avantages du photovoltaïque, etc.). Un tableau d'affichage numérique à l'entrée du site ou à proximité de l'équipement indiquera les données émises par la centrale photovoltaïque (production journalière/mensuelle/annuelle et les émissions évitées de gaz à effet de serre en tonnes équivalent CO₂).

6. Sécurité et responsabilités

En fonction du calendrier proposé par le candidat, l'exécution des travaux pourrait s'effectuer en site occupé ou en co-activité (réfection des sols sportifs), l'opérateur devra alors prendre toutes les mesures nécessaires pour garantir la sécurité des usagers et s'adapter aux contraintes du site. L'organisation des travaux doit donc être adaptée à ce contexte (horaire, bruit, sécurité).

Les équipements photovoltaïques mis en place doivent permettre à toutes personnes habilitées (service entretien, secours, incendies) d'accéder rapidement à l'installation afin de pouvoir intervenir dans des conditions de sécurité réglementaires optimales.

En tant que maître d'ouvrage et opérateur de construction, le candidat retenu sera responsable de tout dommage résultant des travaux réalisés par lui et des équipements installés. La responsabilité de la Ville de Ploërmel ne pourra être recherchée notamment du fait de l'installation de l'équipement photovoltaïque, de son fonctionnement et de sa maintenance.



Ville de Ploërmel

Le candidat devra détailler dans l'annexe les risques liés à ces installations en fonction du site concerné, son degré et les solutions mises en place en amont pour limiter ce risque.

Le candidat a l'obligation de souscrire des contrats d'assurances suffisants afin de couvrir l'ensemble des risques liés, et couvrant par exemple la perte d'exploitation du site. Le montant couvert par l'assurance devra être fourni lors de la candidature. Le titulaire aura l'obligation de renouveler les assurances souscrites autant que nécessaire et les transmettre annuellement à la Ville de Ploërmel.

7. Délivrance de l'autorisation d'occupation temporaire du domaine public

Le candidat retenu sollicitera une AOT assortie d'une convention d'occupation du domaine public. Cette convention pourra être constitutive de droits réels si le candidat le souhaite. Dans ce cas, les droits réels consentis au candidat retenu ne porteront que sur les seules installations réalisées par lui au titre du présent appel à projet et lui confèrent pour la durée de l'autorisation et dans les conditions et limites précisées dans le Code général de la propriété des personnes publiques, les prérogatives et obligations du propriétaire. A défaut, il est précisé que cette convention ne sera pas constitutive de droits réels.

La convention pourra faire l'objet d'amendement au cours des discussions.

Les candidats retenus feront seuls leur affaire de l'obtention des autorisations nécessaires à la réalisation du projet et du respect des règles applicables en matière d'urbanisme et de fiscalité.

8. Droit de propriété et fin de contrat

En sa qualité de maître d'ouvrage et de construction des ouvrages photovoltaïques, le titulaire de l'AOT sera seul propriétaire des équipements photovoltaïques pendant toute la durée de l'occupation du domaine qui lui est accordée.

L'autorisation pour le site sera accordée à titre précaire et révocable. La mise en service de l'équipement photovoltaïque sera constatée par constat établi par un commissaire de justice cosigné par les parties.

À l'issue de la convention le porteur du projet aura le choix entre son renouvellement express, la cession à la Ville de Ploërmel à titre gratuit de l'équipement ou le démontage de ce dernier avec une remise en état du site à sa charge. La Ville de Ploërmel ne sera, en aucun cas, redevable de quelconques charges financières.



Ville de
Ploërmel

Le candidat présentera également les modalités de reprise en cas de cessation anticipée de l'AOT.

9. Modalités de réponse à l'appel à projet

Le candidat intéressé présente sa candidature seul ou en groupement.

Le cas échéant, chaque groupement peut présenter des propositions selon les mêmes modalités que les candidats individuels.

9.1. Visite du site par les candidats

Les candidats ont l'obligation d'effectuer une visite du site en présence d'un agent de la Ville de Ploërmel. Celle-ci est programmée **le 16 juillet 2025 - 11 heures**. Chaque candidat devra remplir et signer une attestation de visite du site et la joindre à son offre.

9.2. Présentation de la candidature et pièces à fournir

Les candidatures seront présentées en français et accompagnées des pièces suivantes :

1. Un dossier de présentation du candidat (moyens humains et matériels, Kbis, assurances professionnelles...)

Si le candidat se présente en groupement : désignation des membres du groupement et du mandataire et répartition des prestations en cas de groupement conjoint

2. Une note d'intention présentant les activités du candidat sur les trois dernières années concernant des opérations similaires (nombre de sites installés avec leur capacité et leur mode d'exploitation, ...) et exposant ses motivations pour le présent appel à projet
3. Un document indiquant le chiffre d'affaires annuel général sur les 3 dernières années

9.3. Présentation de l'offre et pièces à fournir

Les candidats au présent appel à projet devront remettre dans leur offre :

1. Deux propositions financières détaillées, comportant notamment :
 - Hypothèse électricité réinjectée dans le réseau public
 - le montant annuel de la redevance d'occupation du domaine public sur la durée de l'autorisation d'occupation temporaire du domaine public (part fixe, éventuellement accompagnée d'une part variable)
 - la durée de la mise à disposition et les modalités de fin de bail (cession ou démontage des installations et modalités de renouvellement du bail), y compris en cas de cessation anticipées
 - Hypothèse électricité réinjectée dans le réseau public et dans des bâtiments de la collectivité
 - le montant annuel de la redevance d'occupation du domaine public sur la durée de l'autorisation d'occupation temporaire du domaine public (part fixe, éventuellement accompagnée d'une part variable)



Ville de Ploërmel

- la durée de la mise à disposition et les modalités de fin de bail (cession ou démontage des installations et modalités de renouvellement du bail), y compris en cas de cessation anticipées
 - le tarif de l'électricité réinjectée dans les bâtiments de la collectivité (si le candidat formule cette proposition)
 - 2. Le présent cahier des charges signé
 - 3. Une convention préalable à l'établissement du bail emphytéotique complétée et adaptée si nécessaire
 - 4. Un mémoire technique général complet détaillant :
 - L'installation projetée accompagnée d'une vue d'ensemble de l'installation en plan et en coupe ainsi qu'une esquisse permettant d'apprécier l'impact visuel de l'installation
 - La nature des travaux envisagés et ses interactions avec la toiture
 - Les conditions d'implantation de l'installation
 - Les conditions de raccordement ; le candidat proposera différentes solutions :
 - Raccordement au réseau public d'électricité
- et/ou
- Raccordement aux bâtiments de la collectivité riverains immédiats de la salle de tennis
 - Le calendrier de réalisation faisant apparaître les différentes étapes du projet

Le candidat doit proposer un planning détaillé de l'installation et de la mise en service et préciser le délai global des travaux.

Afin de tenir compte des périodes d'exploitation de l'équipement, une phase travaux entre la mi-mai et la mi-septembre est à privilégier. En fonction de la réponse du candidat, la programmation de la réfection des sols sportifs pourra intervenir pendant cette même trêve.

- La durée proposée d'occupation
- Les parties du bâtiment où l'installation de capteurs photovoltaïques est envisagée
- Les surfaces occupées en toiture prises en compte dans le montant de la redevance (en m²)
- Les surfaces couvertes de panneaux photovoltaïques (en m²) et le nombre de panneaux installés
- Le lieu d'implantation du local technique envisagé (mise en place dans un bâtiment existant ou construction d'un local technique dédié)
- Le respect des normes nationales en vigueur sous réserve de la conformité de ces normes au droit communautaire
- Les préconisations électriques relatives aux panneaux, les conditions de raccordement à la terre et les dispositions spécifiques éventuellement requises (onduleurs, protections foudre particulières, organes de sécurité spécifiques)



Ville de Ploërmel

- La puissance installée envisagée (en kWc)
 - La production électrique annuelle envisagée (en kWh/an) sur la durée du bail
 - La technologie de panneaux PV prévue (polycristallin, couches minces, etc.) et leur délai de garantie
 - Le modèle d'onduleur, son niveau de rendement et son délai de garantie
 - Le montant de l'investissement envisagé (en € HT)
 - Le tarif d'achat d'énergie envisagé
 - Un plan de financement permettant à la Ville de Ploërmel d'évaluer la soutenabilité du projet (dépenses et recettes), y compris la durée d'amortissement de l'équipement et de ses annexes
5. Un mémoire technique sur la nature des travaux qui seront réalisés. Outre la nature des matériaux utilisés, ce mémoire détaillera la démarche de qualité environnementale mise en œuvre par le candidat pour la réalisation du projet. Ces travaux devront assurer la conformité des installations et des équipements photovoltaïques aux normes nationales générales en vigueur et applicables à la réalisation d'une centrale photovoltaïque
 6. Un mémoire technique sur le système de supervision retenu, les conditions de maintenance et d'entretien, en précisant notamment en quoi elles impactent le fonctionnement des services et la gestion des bâtiments
 7. Le bilan carbone de l'installation apprécié à partir du contenu en CO₂ du kWc installé
 8. Une note précisant l'aptitude au recyclage des panneaux utilisés pour l'installation
 9. L'annexe concernant les risques liés à la pose et l'installation d'équipements photovoltaïques
 10. Les attestations professionnelles d'assurances nécessaires à la réalisation de l'objet de l'appel à projet
 10. L'attestation de visite dûment complétée et signée par le candidat

10. Jugement des propositions reçues

La Ville de Ploërmel examinera les propositions faites par les candidats. Seront écartées les propositions incomplètes ou considérées comme non pertinentes au regard des critères d'évaluation précisés ci-après. Il pourra être décidé de rencontrer les candidats ayant des propositions complètes et pertinentes, et/ou de leur écrire pour leur demander des précisions ou compléments sur les propositions faites. La personne publique contractante ne souscrit aucune obligation vis-à-vis des candidats, autre que d'examiner avec sérieux et sans a priori les propositions faites et d'engager de bonne foi des discussions en vue de rassembler les meilleures compétences pour réaliser au mieux le projet.



Ville de Ploërmel

Les candidats qui remettent une offre acceptent cette règle de libre négociation et ne pourront demander aucune indemnité pour les peines et débours que la participation à la présente procédure de sélection leur aura occasionné, et ce pour quelque cause que ce soit.

Les propositions des candidats seront analysées sur 100 points selon les critères de sélection définis ci-après en fonction de chacune des hypothèses :

10.1. Critère de Sélection - Hypothèse électricité réinjectée dans le réseau public (100 points)

- **Technique (40 points) :**
 - Productivité surfacique des panneaux photovoltaïques : 20 points
 - Qualité technique de l'offre : 15 points
 - Description des installations
 - Effort esthétique et d'intégration environnementale (nature des locaux techniques, capotage des chemins de câbles)
 - Contrôle de la qualité et garantie d'achèvement des travaux
 - Aptitude de recyclage de l'installation : 5 points
- **Financier (25 points) :**
 - Redevance proposée sur la durée de l'autorisation d'occupation du domaine public (part fixe et éventuellement variable) : 10 points
 - Durée de la mise à disposition : 8 points
 - Modalités de fin de bail : 7 points
- **Capacité du candidat et soutenabilité du projet : 15 points**
- **Caractéristiques techniques des équipements : 10 points**
- **Calendrier de réalisation du projet : 5 points**
- **Expériences du candidat : 5 points**



Ville de
Ploërmel

10.2. Critère de Sélection - Hypothèse électricité réinjectée dans le réseau public et dans des bâtiments de la collectivité (sur 100 points)

- **Technique (40 points) :**
 - Productivité surfacique des panneaux photovoltaïques : 20 points
 - Qualité technique de l'offre : 15 points
 - Description des installations
 - Effort esthétique et d'intégration environnementale (nature des locaux techniques, capotage des chemins de câbles)
 - Contrôle de la qualité et garantie d'achèvement des travaux
 - Aptitude de recyclage de l'installation : 5 points
- **Financier (25 points) :**
 - Redevance proposée sur la durée de l'autorisation d'occupation du domaine public (part fixe et éventuellement variable) : 8 points
 - Durée de la mise à disposition : 6 points
 - Modalités de fin de bail : 6 points
 - Tarif de l'électricité réinjectée dans les bâtiments de la collectivité : 5 points
- **Capacité du candidat et soutenabilité du projet : 15 points**
- **Caractéristiques techniques des équipements : 10 points**
- **Calendrier de réalisation du projet : 5 points**
- **Expériences du candidat : 5 points**

Les offres seront analysées par une commission composée d'élus et l'analyse de la proposition sera soumise au Conseil municipal pour approbation.

11. Modalités de remise des dossiers

Les candidats transmettent leur proposition par voie électronique à l'adresse suivante : <https://marches.megalix.bretagne.bzh/entreprise> **avant le 08/08/2025 à 11h00.**

Ce pli doit contenir l'ensemble des pièces définies dans le présent document.

Le pli qui serait remis après la date et l'heure limites précitées ne sera pas retenu.



Ville de
Ploërmel

12. Renseignements complémentaires

Pour tout renseignement complémentaire concernant cette procédure de sélection, les candidats devront faire parvenir au plus tard 8 jours avant la date limite de réception des propositions, une demande écrite par l'intermédiaire de l'adresse suivante :
<https://marches.megalis.bretagne.bzh/entreprise>

13. Recours

Instance chargée des procédures de recours :

Tribunal administratif de Rennes

3 contour de la Motte

C.S. 44416

35044 RENNES CEDEX

Téléphone : 02.23.21.28.28

Courriel : greffe.ta-rennes@juradm.fr

Service auprès duquel des renseignements peuvent être obtenus concernant l'introduction des recours : Greffe du tribunal administratif, 3 contour de la Motte, C.S. 44416, 35044 RENNES CEDEX (www.telerecours.fr).

14. Annexes

Annexe I – Plans et surfaces des terrains de tennis

Annexe II - Estimatif de consommations des bâtiments pouvant être raccordés à l'installation photovoltaïque

Annexe III – Attestation de visite sur site

Annexe IV – Plan aérien bâtiment tennis

