

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS DE SAINT-YRIEIX
(Haute-Vienne)

DECISION DU PRÉSIDENT
n°2024-080 du 8 juillet 2024

Objet : Construction d'une centrale solaire au sein du lotissement « Pôle Arédia 2 »
: Etude géotechnique

LE PRESIDENT,

Vu la délibération n° 2023-107 du 7 septembre 2023 portant élection du Président ;

Vu l'article L.5211-10 du Code Général des Collectivités Territoriales relatif aux différentes délégations de compétences accordées par le Conseil Communautaire au Président ;

Vu la délibération n°2023-116 du Conseil Communautaire en date du 7 septembre 2023 portant délégation d'attribution du Conseil Communautaire au Président et subdélégation aux Vice-Présidents ;

Vu le devis joint à la présente ;

ARRETE

Article 1^{er} : Dans le cadre de la construction d'une centrale solaire au sein du lotissement « Pôle Arédia 2 », il est conclu, selon le mode de passation par procédure adaptée, avec la société **ALPHA BTP** – 17, rue Mignet - 87100 LIMOGES, un marché de services pour la réalisation d'une étude géotechnique de type G2AVP et G2PRO.

Article 2 : Le montant du marché s'élève à **4 120.00 € HT**.

Article 3 : Il sera rendu compte lors de la prochaine séance du Conseil de Communauté de la présente décision conformément à l'article L.5211-10 du Code Général des Collectivités Territoriales.

Le Président,

P. DARY



Le Président :

- certifie sous sa responsabilité le caractère exécutoire du présent acte ;
- informe que le présent acte peut faire l'objet d'un recours pour excès de pouvoir devant le Tribunal Administratif de Limoge/..... dans un délai de 2 mois à compter de sa publication.



LIMOGES, le 5 juillet 2024

17 rue Mignet
87100 LIMOGES
☎ : 05.55.32.41.93

Communauté de communes du Pays de Saint Yrieix
A l'attention de M. Christophe NARDOT
4, rue du 8 mai 1945 – BP28
87500 SAINT YRIEIX LA PERCHE

Objet : Centrale photovoltaïque – ZA de Bourdelas - SAINT YRIEIX LA PERCHE (87)

Monsieur,

Suite à la consultation de M. GUTIÉRREZ – EL SMARTGRID, nous vous prions de bien vouloir trouver ci-joint, concernant l'affaire citée en objet :

- la proposition technique relative à une étude géotechnique ;
- la proposition financière correspondante.

Nous restons à votre disposition pour tout complément d'information et dans l'attente, nous vous prions de bien vouloir agréer l'assurance de nos sentiments dévoués.

L'Ingénieure chargée
de l'étude

Stéphanie RENAUD - DELANNOY

COPIE : M. Andrés GUTIÉRREZ – EL SMARTGRID

GENERALITES - PROJET

La présente étude est réalisée dans le cadre d'un projet de construction d'une centrale photovoltaïque dans la ZA de Bourdelas sur la commune de SAINT YRIEIX LA PERCHE (87).

La centrale présentera une surface au sol d'environ 3000 m² et sera réalisée au niveau de la parcelle cadastrale n°26 -- section ZL.

OBJECTIFS DE L'ETUDE - MISSION

Conformément à la demande du client, l'étude sera menée pour permettre :

- de définir la constitution du sous-sol (niveau et nature des différents horizons) ;
- de définir les types de fondations adaptés au projet et d'en effectuer le pré-dimensionnement (contraintes de calcul à l'E.L.U. et l'E.L.S., tassements) ;
- de proposer des méthodes d'exécution des terrassements de fouilles de fondations (en fonction notamment de la tenue des formations).

A partir des définitions de la norme NF P 94-500 – novembre 2013, cette étude correspond à la phase **Avant-Projet de l'Etude géotechnique de conception (mission de type G₂ – AVP)**.

OPTION :

Ces éléments seront affinés / complétés à l'issue d'une réunion de mise au point avec le Maître d'œuvre dans le cadre d'une mission de type **G₂ – PRO** (Etude géotechnique de conception – phase **Projet**). Cette mission permettra notamment :

- de définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique / complémentaire (notamment en fonction des solutions techniques retenues à l'issue de la phase G_{2AVP} ou anomalies / hétérogénéités relevées en phase G_{2AVP}), de le réaliser (chiffrage non prévu actuellement dans la présente offre) ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats,
- de fournir un dossier de synthèse des hypothèses géotechniques à prendre en compte au stade du projet (valeurs caractéristiques des paramètres géotechniques en particulier),
- de fournir des notes techniques donnant les choix constructifs des ouvrages géotechniques (fondations),
- de fournir une note de calcul de dimensionnement.

Nota : La présente mission ne comprend pas l'approche des quantités des ouvrages géotechniques.

Cette mission nécessitera impérativement la fourniture de l'ensemble des descentes de charge et combinaisons d'action.

Les aspects suivants ne font pas partie de la mission :

- les diagnostics pollution
- enquêtes hydrogéologiques (suivi piézométriques notamment) pour définition des niveaux des plus hautes eaux (EE, EB, et EH)
- enquêtes hydrologiques pour définition de la cote d'inondation
- l'assistance pour le DCE et le choix des entreprises

CADRE DE LA PROPOSITION

Le détail du programme de reconnaissance proposé est donné dans le paragraphe suivant.

Cette proposition a été établie à partir de notre connaissance du site et des informations communiquées, notamment les documents suivants :

- plan de situation,
- plan de masse.

Préalablement à notre intervention, les éléments complémentaires suivants devront nous être fournis :

- plan topographique,
- plans et coupes de l'ouvrage,
- altitudes niveaux bas,
- descentes de charges,
- ...

Le programme préalablement défini pourra être précisé et éventuellement adapté à partir des résultats des premières investigations.

Dans notre proposition financière, sont inclus les frais relatifs à :

- la réalisation des D.I.C.T.,
- l'élaboration du présent devis,
- la participation éventuelle à une réunion de présentation des résultats de l'étude.

Les prix indiqués seront révisés à l'issue d'un délai de 3 mois à compter de la date d'émission de la présente proposition.

Les phases G2AVP et G2PRO de notre proposition financière feront l'objet de deux factures distinctes établies à l'issue de chacune des deux phases pour règlement.

Restent à la charge du client :

- les prestations relatives à la reconnaissance préalable éventuelle des réseaux enterrés,
- **la fourniture, dès la confirmation de commande, des plans de réseaux, câbles, ouvrages enterrés de toute nature, ... privés existants et, en l'absence de ces plans (ou de leur non exhaustivité/ exactitude), la prise en charge de la réparation et des éventuelles conséquences liées aux dégâts engendrés sur ces ouvrages,**
- l'obtention des autorisations de pénétrer et de travailler sur le site,
- **Pélagage et le débroussaillage des parcelles avant notre intervention,**
- la fourniture des récépissés de D.T. (déclaration de travaux auprès des concessionnaires de réseaux) et la réalisation des *Investigations Complémentaires* (I.C.) éventuellement nécessaires si la cartographie des réseaux sensibles enterrés obtenue en réponse aux D.T. n'est pas assez précise pour mener les travaux en toute sécurité,
- les remises en état à l'identique des zones auscultées (seul un rebouchage avec les matériaux extraits est prévu).

RECONNAISSANCES ET ESSAIS

Pour cette étude, nous proposons le programme d'investigations suivant :

RECONNAISSANCES IN SITU

- 2 Sondages pressiométriques à la tarière ou en rotopercussion pour :
 - l'identification des formations en profondeur,
 - la réalisation d'essais in situ (détermination des pressions limites et modules pressiométriques),
 - l'étalonnage des sondages pénétrométriques.

- 8 Sondages au pénétromètre dynamique pour :
 - l'évaluation des caractéristiques relatives des différents horizons,
 - la vérification de l'homogénéité du site.

Nota : Ces forages seront descendus à 6 m ou au refus.

Conditions générales d'intervention Reconnaisances et études géotechniques

La société d'études géotechniques contractante est désignée dans ce qui suit par : "Le Géotechnicien".

ARTICLE I. – DELAIS

Sauf indication contraire précise, les estimations de délai d'intervention et de délai d'exécution des travaux ne sauraient engager le Géotechnicien. Ces estimations sont données de bonne foi, elles sont approximatives. L'estimation du délai d'exécution ne peut prendre en compte les retards dus à la rencontre de sols inattendus ou de circonstances naturelles imprévisibles, aux arrêts provenant de cas de force majeure ou de causes non imputables au Géotechnicien.

ARTICLE II. - AUTORISATIONS ET FORMALITES

Toutes les démarches et formalités de nature administrative et, en particulier, l'obtention de l'autorisation de pénétrer sur les chantiers et terrains à reconnaître et d'y exécuter les travaux, observations, ou essais prévus sont à la charge du commettant ou de son mandataire.

ARTICLE III. - DIAGRAMMES, PLANS ET DOCUMENTS

Les diagrammes, coupes de sondages, plans ou documents établis par les soins du Géotechnicien ne peuvent être transmis à des tiers, publiés ou reproduits sans son autorisation.

ARTICLE IV. - PRESTATIONS EXCLUES DE LA MISSION

Sauf stipulations contraires expressément désignées, sont exclues de la mission du géotechnicien, les prestations suivantes :

- a- Les implantations topographiques permettant de définir l'emprise des bâtiments, des voies d'accès et plus généralement la zone à étudier.
- b- Le dégagement éventuel d'emplacements sensiblement plans au droit de chaque sondage ou essai ainsi que les travaux éventuels permettant l'accessibilité au point de sondage ou d'essai.

ARTICLE V. - DEGATS AUX OUVRAGES ET CULTURES

La responsabilité du Géotechnicien ne saurait être engagée pour dégâts ainsi que par leurs conséquences, causés à des ouvrages, canalisations ou lignes enterrées dont la présence et l'emplacement précis ne lui auraient pas été signalés par écrit avant le début des travaux : il en est de même pour les dégâts au terrain, à la végétation et aux cultures résultant de son intervention.

ARTICLE VI. - RECEPTION DES TRAVAUX

La réception définitive des sondages de reconnaissance, essais de pénétration, et plus généralement de tous essais en place que le Géotechnicien serait amené à exécuter, aura lieu de plein droit à l'achèvement des travaux sur le terrain.

ARTICLE VII. - VARIATION DANS LES PRIX

Les prix relatifs à l'intervention du Géotechnicien seront réputés établis aux conditions économiques en vigueur en France à la date de la proposition. Ils sont valables deux mois et seront actualisés au-delà de cette durée ; ils seront également révisés dans le cas d'un délai d'exécution supérieur à 3 mois.

ARTICLE VIII. - CONDITIONS DE PAIEMENT

Tous les engagements du Géotechnicien sont réputés pris au siège de la Société. Les règlements seront effectués sur situations mensuelles à 30 jours fin de mois de l'exécution des travaux correspondants, ou au plus tard le 10 du mois suivant, par virement ou chèque bancaire à l'ordre du Géotechnicien et au compte de celui-ci dont les références sont précisées par le contrat particulier. Toute somme non réglée à l'échéance prévue donnera lieu à intérêts de retard.

ARTICLE IX. - VERSEMENT D'UNE PROVISION

Lors de la signature de la convention, le Géotechnicien sera habilité à recevoir une provision à valoir sur ses honoraires définitifs, dont le montant sera de 30 à 50 % du total estimé des honoraires et frais correspondants à l'exécution du contrat. Sauf clause contraire le montant de la provision initiale est déduit du dernier relevé d'honoraires.

ARTICLE X. – RESILIATION

Toute procédure de résiliation sera obligatoirement précédée d'une mise au point amiable préalable. Sauf le cas de faute grave de la part du Géotechnicien dûment constatée, la résiliation implique que l'ensemble des prestations régulièrement fournies par le Géotechnicien au jour de cette résiliation soient rémunérées par le client.

ARTICLE XI. – RESPONSABILITES

Indépendamment des présentes obligations contractuelles, le Géotechnicien est soumis aux responsabilités découlant du droit commun et à la responsabilité décennale édictée par les articles 1792 et 2270 du Code Civil pour les ouvrages qui tombent dans le champ d'application desdits articles.

Elle déclare par la présente, avoir souscrit les contrats d'assurance la garantissant contre les conséquences pécuniaires de ces différentes responsabilités lui incombant.

ARTICLE XII. – LITIGES

Pour tous les litiges pouvant survenir dans l'application du présent contrat, les parties pourront d'abord solliciter l'avis d'un arbitre, si celui-ci peut être choisi d'un commun accord entre elles dans le délai de dix jours suivant la demande qui en sera faite.

Faute d'accord sur le choix d'un arbitre, ou sur la solution proposée par celui-ci (ou tout simplement en cas de contestation comme en cas de recouvrement forcé), seuls les Tribunaux du département du siège social seront compétents, de convention expresse et nonobstant tous écrits ou clauses contraires du cocontractant.

Tableau 2 — Classification des missions d'ingénierie géotechnique

L'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique (étapes 1 à 3) doit suivre les étapes de conception et de réalisation de tout projet pour contribuer à la maîtrise des risques géotechniques. Le maître d'ouvrage ou son mandataire doit faire réaliser successivement chacune de ces missions par une ingénierie géotechnique. Chaque mission s'appuie sur des données géotechniques adaptées issues d'investigations géotechniques appropriées.

ÉTAPE 1 : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE PRÉALABLE (G1)

Cette mission exclut toute approche des quantités, délais et coûts d'exécution des ouvrages géotechniques qui entre dans le cadre de la mission d'étude géotechnique de conception (étape 2). Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire. Elle comprend deux phases :

Phase Étude de Site (ES)

Elle est réalisée en amont d'une étude préliminaire, d'esquisse ou d'APS pour une première identification des risques géotechniques d'un site.

- Faire une enquête documentaire sur le cadre géotechnique du site et l'existence d'avoisinants avec visite du site et des alentours.
- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un rapport donnant pour le site étudié un modèle géologique préliminaire, les principales caractéristiques géotechniques et une première identification des risques géotechniques majeurs.

Phase Principes Généraux de Construction (PGC)

Elle est réalisée au stade d'une étude préliminaire, d'esquisse ou d'APS pour réduire les conséquences des risques géotechniques majeurs identifiés. Elle s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées.

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un rapport de synthèse des données géotechniques à ce stade d'étude (première approche de la ZIG, horizons porteurs potentiels, ainsi que certains principes généraux de construction envisageables (notamment fondations, terrassements, ouvrages enterrés, améliorations de sols).

ÉTAPE 2 : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE DE CONCEPTION (G2)

Cette mission permet l'élaboration du projet des ouvrages géotechniques et réduit les conséquences des risques géotechniques importants identifiés. Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire et est réalisée en collaboration avec la maîtrise d'œuvre ou intégrée à cette dernière. Elle comprend trois phases :

Phase Avant-projet (AVP)

Elle est réalisée au stade de l'avant-projet de la maîtrise d'œuvre et s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées.

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un rapport donnant les hypothèses géotechniques à prendre en compte au stade de l'avant-projet, les principes de construction envisageables (terrassements, soutènements, pentes et talus, fondations, assises des dallages et voiries, améliorations de sols, dispositions générales vis-à-vis des nappes et des avoisinants), une ébauche dimensionnelle par type d'ouvrage géotechnique et la pertinence d'application de la méthode observationnelle pour une meilleure maîtrise des risques géotechniques.

Phase Projet (PRO)

Elle est réalisée au stade du projet de la maîtrise d'œuvre et s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées suffisamment représentatives pour le site.

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un dossier de synthèse des hypothèses géotechniques à prendre en compte au stade du projet (valeurs caractéristiques des paramètres géotechniques en particulier), des notes techniques donnant les choix constructifs des ouvrages géotechniques (terrassements, soutènements, pentes et talus, fondations, assises des dallages et voiries, améliorations de sols, dispositions vis-à-vis des nappes et des avoisinants), des notes de calcul de dimensionnement, un avis sur les valeurs seuils et une approche des quantités.

Phase DCE / ACT

Elle est réalisée pour finaliser le Dossier de Consultation des Entreprises et assister le maître d'ouvrage pour l'établissement des Contrats de Travaux avec le ou les entrepreneurs retenus pour les ouvrages géotechniques.

- Établir ou participer à la rédaction des documents techniques nécessaires et suffisants à la consultation des entreprises pour leurs études de réalisation des ouvrages géotechniques (dossier de la phase Projet avec plans, notices techniques, cahier des charges particulières, cadre de bordereau des prix et d'estimatif, planning prévisionnel).
- Assister éventuellement le maître d'ouvrage pour la sélection des entreprises, analyser les offres techniques, participer à la finalisation des pièces techniques des contrats de travaux.

Tableau 2 — Classification des missions d'ingénierie géotechnique (suite)

ÉTAPE 3 : ÉTUDES GÉOTECHNIQUES DE RÉALISATION (G3 et G 4, distinctes et simultanées)

ÉTUDE ET SUIVI GÉOTECHNIQUES D'EXECUTION (G3)

Cette mission permet de réduire les risques géotechniques résiduels par la mise en œuvre à temps de mesures correctives d'adaptation ou d'optimisation. Elle est confiée à l'entrepreneur sauf disposition contractuelle contraire, sur la base de la phase G2 DCE/ACT. Elle comprend deux phases interactives :

Phase Étude

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Étudier dans le détail les ouvrages géotechniques : notamment établissement d'une note d'hypothèses géotechniques sur la base des données fournies par le contrat de travaux ainsi que des résultats des éventuelles investigations complémentaires, définition et dimensionnement (calculs justificatifs) des ouvrages géotechniques, méthodes et conditions d'exécution (phasages généraux, suivis, auscultations et contrôles à prévoir, valeurs seuils, dispositions constructives complémentaires éventuelles).
- Élaborer le dossier géotechnique d'exécution des ouvrages géotechniques provisoires et définitifs : plans d'exécution, de phasage et de suivi.

Phase Suivi

- Suivre en continu les auscultations et l'exécution des ouvrages géotechniques, appliquer si nécessaire des dispositions constructives prédéfinies en phase Étude.
- Vérifier les données géotechniques par relevés lors des travaux et par un programme d'investigations géotechniques complémentaire si nécessaire (le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats).
- Établir la prestation géotechnique du dossier des ouvrages exécutés (DOE) et fournir les documents nécessaires à l'établissement du dossier d'interventions ultérieures sur l'ouvrage (DIUO)

SUPERVISION GÉOTECHNIQUE D'EXECUTION (G4)

Cette mission permet de vérifier la conformité des hypothèses géotechniques prises en compte dans la mission d'étude et suivi géotechniques d'exécution. Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire et est réalisée en collaboration avec la maîtrise d'œuvre ou intégrée à cette dernière. Elle comprend deux phases interactives :

Phase Supervision de l'étude d'exécution

- Donner un avis sur la pertinence des hypothèses géotechniques de l'étude géotechnique d'exécution, des dimensionnements et méthodes d'exécution, des adaptations ou optimisations des ouvrages géotechniques proposées par l'entrepreneur, du plan de contrôle, du programme d'auscultation et des valeurs seuils.

Phase Supervision du suivi d'exécution

- Par interventions ponctuelles sur le chantier, donner un avis sur la pertinence du contexte géotechnique tel qu'observé par l'entrepreneur (G3), du comportement tel qu'observé par l'entrepreneur de l'ouvrage et des avoisinants concernés (G3), de l'adaptation ou de l'optimisation de l'ouvrage géotechnique proposée par l'entrepreneur (G3).
- donner un avis sur la prestation géotechnique du DOE et sur les documents fournis pour le DIUO.

DIAGNOSTIC GÉOTECHNIQUE (G5)

Pendant le déroulement d'un projet ou au cours de la vie d'un ouvrage, il peut être nécessaire de procéder, de façon strictement limitative, à l'étude d'un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques, dans le cadre d'une mission ponctuelle. Ce diagnostic géotechnique précise l'influence de cet ou ces éléments géotechniques sur les risques géotechniques identifiés ainsi que leurs conséquences possibles pour le projet ou l'ouvrage existant.

- Définir, après enquête documentaire, un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Étudier un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques (par exemple soutènement, causes géotechniques d'un désordre) dans le cadre de ce diagnostic, mais sans aucune implication dans la globalité du projet ou dans l'étude de l'état général de l'ouvrage existant.
- Si ce diagnostic conduit à modifier une partie du projet ou à réaliser des travaux sur l'ouvrage existant, des études géotechniques de conception et/ou d'exécution ainsi qu'un suivi et une supervision géotechniques seront réalisés ultérieurement, conformément à l'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique (étape 2 et/ou 3).

Devis N° : DEM0414

| DATE | CLIENT | PAGE |
|------------|--------|------|
| 05/07/2024 | CL0500 | 1 |

Cté Cnes PAYS SAINT YRIEIX
 4, rue du 8 Mai 1945
 BP 28
 87500 SAINT YRIEIX LA PERCHE

Affaire : Centrale photovoltaïque - ZA de Bourdelas - ST YRIEIX LA PERCHE

| DESIGNATION | QUANTITE | P.U. HT | % REM | MONTANT HT | TVA |
|--|----------|---------|-------|------------|-----|
| MISSION G2AVP | | | | | |
| PREPARATION | | | | | |
| Réalisation des DICT ou DT/DICT (Forfait) | 1,00 | 125,00 | | 125,00 | 6 |
| SONDAGE PRESSIOMETRIQUE | | | | | |
| Amenée repli (Forfait) | 1,00 | 455,00 | | 455,00 | 6 |
| Forfait pour réalisation sondage pressiométrique (l'unité) | 2,00 | 570,00 | | 1 140,00 | 6 |
| SONDAGE AU PENETROMETRE DYNAMIQUE | | | | | |
| Forfait par sondage à 6 m ou au refus (l'unité) | 8,00 | 145,00 | | 1 160,00 | 6 |
| RAPPORT - PROCES VERBAL - FRAIS DIVERS | | | | | |
| Ingénierie, étude, rapport G2AVP (Forfait) | 1,00 | 620,00 | | 620,00 | 6 |
| Sous-total G2AVP : | | | | 3 500,00 | |
| MISSION G2PRO | | | | | |
| Rapport phase G2-PRO (Forfait) | 1,00 | 620,00 | | 620,00 | 6 |
| Sous-total G2PRO : | | | | 620,00 | |

- Modalités de commande : compléter cette page avec la mention "bon pour accord",
 Questionnaire à remplir en dernière page du devis
 - Cette commande vaut acceptation de nos Conditions générales

Nom, Qualité,
 Signature et Cachet

Brut H.T. : 4 120,00

Totaux
 H.T. en € : 4 120,00
 TVA 20,0 % : 824,00
 T.T.C. EN € : 4 944,00



QUESTIONNAIRE ADMINISTRATIF

Client PAYEUR :
Raison sociale :
Adresse :
.....
.....

Tél : / Fax :
email :

TVA intracommunautaire :
Inscrit au RCS sous le numéro :
SIRET :
N° Engagement :
Marché :

agissant en la personne de :
en qualité de :

Le client indique le mode de règlement de la facture payable suivant les termes de paiement indiqué au paragraphe « Cadre de la proposition »

Virement
Chèque
Mandat
Autre (à préciser)

IBAN : FR76 1960 6000 1128 1275 8770 316 - BIC : AGRIFRPP895

Signature et cachet