

Cas-test lot B : prestations d'ingénierie relatives à de l'assistance opérationnelle et des études en géotechnique, géologie et en géophysique

Afin d'en apprécier la qualité, les soumissionnaires devront répondre à ces cas d'études différents et représentatifs des prestations qui pourront être demandées.

L'analyse des réponses des soumissionnaires permettra d'apprécier :

- la qualité technique de la proposition,
- l'organisation mise en place,
- les profils et compétences des personnels pressentis,
- les résultats des études,
- les délais de réalisation,
- les coûts associés.

Les coûts seront calculés selon un tarif forfaitaire journalier (ou unitaire selon la tâche à réaliser) en fonction des qualifications du personnel (profils 1 à 4).

Cas 1 : assistance à maîtrise d'ouvrage pour la définition d'un programme de reconnaissances de sol, la rédaction du cahier des charges et le dépouillement des offres

Thématique du cas test : assistance à maîtrise d'ouvrage pour la définition d'un programme de reconnaissances de sol, la rédaction du cahier des charges et le dépouillement des offres.

Contexte : un site, situé en zone de sismicité moyenne 4, a été présélectionné au stade d'une mission géotechnique G1ES pour l'implantation d'une future INB (Installation Nucléaire de Base).

La partie nucléaire de l'installation sera implantée sur le calcaire et comprend :

- 1 bâtiment nucléaire de 40x60 m
- 1 bâtiment process de 50x15 m

La partie non nucléaire sera implantée sur des faciès hétérogènes sableux lâches présentant des passées gréseuses ainsi que des niveaux grossiers et comprend :

- 1 bâtiment administration, bureau de 50x20 m

Le niveau de base de la nappe calcaire est situé à environ 35 m/TN. Les pics de crue peuvent atteindre 25 m de haut (soit 10 m/TN). La nappe alluviale est située à un niveau moyen de 10 m/TN et présente des variations annuelles de l'ordre de 2 m.

L'objectif est de caractériser le site afin d'identifier les risques géologiques et géotechniques, et de pouvoir définir les différentes solutions envisageables pour les ouvrages géotechniques.

Tâches à réaliser :

Le Titulaire sera responsable :

1. de la spécification des reconnaissances de sol à réaliser (type, nombre, profondeur...) afin de répondre aux besoins en fonction du contexte géologique du site et du projet. Cette tâche sera formalisée par la rédaction d'un cahier des charges. Pour ce faire, le Titulaire aura accès à toutes les données qu'il jugera nécessaire et dont le CEA dispose :
 - plan de localisation des reconnaissances de sol déjà réalisées,
 - résultats de la campagne de reconnaissance,
 - chroniques piézométriques,
 - plan d'implantation des bâtiments.
2. Du dépouillement des 4 offres reçues, de leur analyse et de la rédaction du rapport de dépouillement d'offres. Pour ce faire, le Titulaire aura accès à toutes les données qu'il jugera nécessaire et dont le CEA dispose :
 - Règlement de consultation,
 - Projet de marché,
 - Cahier des charges,
 - Les 4 offres des soumissionnaires.

Le Titulaire veillera :

- à la conformité des offres par rapport aux spécificités du cahier des charges,
- au respect des normes et bonnes pratiques du métier,
- à la faisabilité des méthodes proposées lorsque celles-ci ne sont pas imposées,
- à la cohérence de l'offre en termes techniques et de prix,
- au réalisme et à l'optimisation du planning.

Le Titulaire indiquera dans son offre test, à minima :

- les documents qui lui sont nécessaires pour réaliser cette prestation,
- l'organisation mise en place,
- les profils et compétences des personnels pressentis,
- la méthodologie mise en œuvre,
- le programme des reconnaissances envisagées (en considérant que le site est vierge de toute investigation),
- les délais de réalisation,
- les profils mobilisés et le temps de travail estimé pour chacun d'eux,
- le nombre de réunions nécessaires,
- les coûts associés.

Cas 2 : assistance à maîtrise d'ouvrage pour le suivi, la surveillance de chantier et la réalisation d'une étude géotechnique de niveau G2AVP.

Thématique du cas test : assistance à maîtrise d'ouvrage pour le suivi et la surveillance de 2 chantiers de reconnaissances de sol.

Contexte : 2 campagnes de reconnaissances de sol sont réalisées simultanément sur 2 centres CEA par un lot dédié. Ces deux campagnes feront l'objet de la remise de rapports de reconnaissances qui viendront compléter d'anciens rapports disponibles.

- a) Centre CEA n°1 : Il s'agit d'un centre CEA DAM situé dans le département de l'Essonne. La prestation est confidentielle. La campagne de reconnaissance de sol comporte les prestations suivantes :
- 6 sondages pressiométriques à 15 m. 1 essai/m.
 - 5 CPT à 15 m (ou refus).
 - 3 panneaux électriques.

Les formations rencontrées sont les sables de Fontainebleau sur 8 m, puis les calcaires de Brie sur 5 m, puis des Marnes.

- b) Centre CEA n°2 : Il s'agit d'un centre CEA DES situé dans le département du Gard. Le site étudié est situé en zone contrôlée contaminante. La campagne de reconnaissance de sol comporte les prestations suivantes :
- 12 sondages pressiométriques à 15 m. 1 essai/m
 - 12 SPT à 15 m. 1 essai/m
 - 2 sondages destructifs à 32 m + 1 carotté à 32 m
 - Cross-hole
 - Radar géologique au droit des sondages pour confirmer l'absence de réseaux ou dallage.
 - Essais en laboratoire

Les formations rencontrées sont majoritairement constituées de sables, graviers et galets mélangés à une matrice argileuse plus ou moins abondante sur 12 m environ. Elles reposent sur les argiles silteuses argileux puis sur des marnes silteuses gris bleues.

Taches à effectuer :

Pour chacune des campagnes, le Titulaire sera chargé de :

- l'organisation et du suivi des chantiers pour le compte du CEA,
- la surveillance de la bonne réalisation de ces prestations : suivi sur site, conformité technique par rapport aux prescriptions du cahier des charges et aux normes, respect des règles de sécurité,
- l'organisation des différentes réunions,
- la rédaction des documents permettant de mener à bien sa prestation (compte-rendu de réunion, fiches d'action de surveillance,...),
- la rédaction d'une étude géotechnique G1PGC + G2AVP adaptée.

Le Titulaire assistera le chargé d'affaire CEA auprès des différents acteurs : chefs de projets, exploitants d'installations, services supports, entreprises de sondages, de manière à organiser le lancement de la prestation (rédaction de Déclaration d'Ouverture de Travaux, Plan de Prévention, accès sur le site, déclaration de sous-traitants,...) et à assurer la gestion des interfaces avec l'installation concernée pendant la réalisation des travaux.

Le Titulaire indiquera dans son offre test à minima :

- les documents qui lui sont nécessaires pour réaliser cette prestation,
- l'organisation mise en place,
- les profils et compétences des personnels pressentis,
- la méthodologie mise en œuvre,

- le détail de la mission G1PGC + G2 AVP,
- les délais de réalisation estimatifs avec le planning prévisionnel,
- les profils mobilisés et le temps de travail estimé pour chacun d'eux,
- le nombre de réunions nécessaires,
- les couts associés.