

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

Lettre de commande

Le pouvoir adjudicateur :

Ville d'AMBES (33)
Place du XI Novembre
33810 AMBES



Objet du Marché :

Missions Géotechniques – Aménager et construire en zone inondable « construction d'un équipement multifonctionnel à usage de zone refuge »

Procédure adaptée en application des règles fixées par l'ordonnance n°2015-899 du 23 juillet 2015 et du décret du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics. Lettre de commande en vertu de l'article R. 2122-8 du code de la commande publique



Date et heure limites de remise des offres : 19 février 2021 à 10h00

ARTICLE 1 PRESENTATION DE L'OPERATION

La présente lettre de commande a pour objet de définir la mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage en géotechnique préalable à la construction d'un nouvel équipement multifonctionnel à usage de zone refuge.

La ville d'Ambès souhaite déconstruire les actuels bâtiments « Gymnase », « Dojo », et « Salle Casanova », situés sur la parcelle communale référencée AK119, représentant la place du marché entre les rues Montesquieu et Montaigne, et réaliser, en lieu et place, un nouvel équipement adapté aux besoins actuels permettant aussi d'avoir une fonction de zone refuge pour la population en cas d'inondation (Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) de la Presqu'île d'Ambès – secteur zone rouge hachurée bleue) mais aussi en cas d'évènement technologique (Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) secteur Sud bc4.

La commune est concernée par l'aléa lié aux phénomènes de retrait-gonflement des terrains argileux et en zone de sismicité.

1.1 – Historique des constructions

Le gymnase a été construit en 1969 et consolidé en 1994. La salle Gérard Casanova a été construite avant 1979 date à laquelle elle a fait l'objet d'une extension.

1.2 – Description sommaire du projet

Après l'expression des besoins pour cet équipement, il a été réalisé une étude de faisabilité par la société AEI Architecture Paysage Urbanisme avec en particulier des hypothèses d'implantation de bâtiment selon trois scénarii. Il a été retenu le scénario « pilotis ». Pendant cette étude géotechnique, un programmeur sera missionné. Puis ensuite, il sera confié une mission de maîtrise d'œuvre complète de conception-réalisation du nouvel équipement. Le prestataire devra donc accompagner les phases de programmation et jusqu'à la phase PRO de la maîtrise d'œuvre qui sera retenue.

1.3 – Investigations préalables

Il n'a pas été réalisé d'investigations de détection de réseaux sur ces bâtiments. Le prestataire devra réaliser la procédure de DICT sur le domaine public. Toutefois, la commune détient un plan sommaire des réseaux susceptibles d'être présents sous la place du marché. Ce document pourra être transmis sur demande au prestataire retenu.

De plus, les études menées dans le cadre des travaux de réalisation de l'équipement culturel Espace des 2 Rives (E2R) et en particulier la mission géotechnique, pourront être transmises sur demande au prestataire retenu.

Le candidat devra tenir compte dans sa proposition des conditions locales pouvant influencer sur les moyens d'investigation à mettre en œuvre. Notamment, tous les moyens qui seraient nécessaires pour l'accès au site et pour la réalisation des sondages sont à sa charge. Par ailleurs les équipements resteront en exploitation durant une grande partie de la mission, ce qui rend impossible des sondages dans l'emprise des bâtiments existants.

ARTICLE 2 OBJET DU MARCHE ET CONTEXTE

1. Objet du marché

Le présent Cahier des Clauses Techniques particulières (C.C.T.P.) fixe, sur la base du fascicule 70, 71 du C.C.T.G. et par référence aux missions de la norme NF-P-94-500 révisée en novembre 2013, les conditions d'exécution des études géotechniques à mener dans le cadre du projet de création d'un équipement multifonctionnel pouvant aussi servir de zone refuge de la commune d'Ambès.

Le C.C.T.P. définit les relations contractuelles entre le prestataire et le maître d'ouvrage par rapport aux prestations techniques.

2. Objectifs des études géotechniques

Les études géotechniques, relatives au projet de construction d'un équipement multifonctionnel pouvant aussi servir de zone refuge, ont pour objectifs essentiels, en fonction des connaissances disponibles :

- De déterminer la faisabilité de travaux au regard des conditions géotechniques,
- D'identifier les contraintes géotechniques susceptibles d'avoir une incidence sur la construction, la pérennité et les conditions d'exécution des travaux projetés,
- De fournir au maître d'œuvre les différents paramètres permettant d'effectuer les calculs de résistance mécanique des canalisations selon les prescriptions du fascicule 70 et 71,
- De fournir au maître d'œuvre les paramètres techniques nécessaires à la conception du projet et à la réalisation des travaux dans les conditions technico-économiques optimales, caractériser l'aptitude des sols au compactage et au blindage, définir les modalités de compactage afin de bâtir la ou les épreuves de convenance sur la base des préconisations de l'étude géotechnique,
- D'indiquer au maître d'œuvre les possibilités de réutilisation des matériaux extraits

3. Maître d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage de cette étude est assurée par la commune d'AMBES représentée par son maire Monsieur Kevin SUBRENAT.

Organisation de la maîtrise d'ouvrage

Commune d'AMBES, Place du XI Novembre, 33810 AMBES

Renaud MORIN (DUST)

Tél : 05 56 77 85 90

Courriel : urbanisme@mairie-ambes.fr

4. Déroulement de l'étude

Les missions normalisées retenues par le maître d'ouvrage pour cette opération sont les suivantes :

- **Etude géotechnique préalable type G1** composée des phases « Étude de Site » et « Principes Généraux de Construction » ;
- **Etude de conception type G2** couvrant successivement les éléments de mission « Loi MOP » : AVant Projet, PROjet et Assistance aux Contrats de travaux du maître d'œuvre.

Les missions articulent une tranche ferme et des tranches conditionnelles :

- **Tranche ferme** : mission G1 complète (ES et PGC) avec programme d'investigations composé de 3 sondages destructifs de reconnaissance géologique à réaliser jusqu'à une profondeur de 18 à 20 m si les terrains de la zone sont réputés pour être médiocres ou de profondeur moyenne (8 à 10 m) en cas de bon sol. Ces sondages devront se faire à l'extérieur sur la place du marché, à positionner opportunément en fonction du scénario « pilotis » repris dans l'étude de faisabilité précitée. Des essais pressiométriques seront à prévoir en conséquence.
- **Tranches conditionnelles (3) :**
 - **Tranche conditionnelle n°1 : Mission G2 AVP** avec programme d'investigations composé de 3 sondages destructifs de reconnaissance géologique à réaliser jusqu'à une profondeur de 18 à 20 m si les terrains de la zone sont réputés pour être médiocres ou de profondeur moyenne (8 à 10 m) en cas de bon sol.
 - **Tranche conditionnelle n°2 : Mission G2 PRO** avec programme d'investigations composé de 3 sondages destructifs de reconnaissance géologique à réaliser jusqu'à une profondeur de 18 à 20 m si les terrains de la zone sont réputés pour être médiocres ou de profondeur moyenne (8 à 10 m) en cas de bon sol.
 - **Tranche conditionnelle n°3 :** 2 sondages destructifs de reconnaissance géologique supplémentaires à réaliser jusqu'à une profondeur de 12 m à l'extérieur des susdits bâtiments avec essais pressiométriques en conséquence.

Le maître d'ouvrage décidera de l'affermissement de chacune ces tranches conditionnelles par ordre de service. La notification du marché vaudra ordre de service pour la réalisation de la tranche ferme.

Le marché aura une durée lui permettant d'accompagner les missions du programmiste et du maître d'œuvre jusqu'à la phase d'élaboration du PRO et des DCE du futur équipement multifonctions. Le marché devra donc, tranche ferme et tranches conditionnelles comprises, se poursuivre jusqu'en décembre 2024.

5. Périmètre d'étude

Le périmètre d'étude est défini sur le(s) plan(s) joint(s) en annexe (plan de situation, plan de masse, etc...). Il s'agit de la place du marché correspond à l'assiette foncière d'implantation du futur projet.

ARTICLE 3 CADRE ET CONTENU DE LA MISSION

1. Cadre de la mission

Le prestataire interviendra dans les conditions fixées par le Cahier des Clauses Techniques Générales applicables aux prestations intellectuelles. Il devra disposer des moyens en personnels, matériels et organisationnels nécessaires pour accomplir les actes de sa mission. Il aura libre accès à la zone d'investigation en respectant les principes de sécurité décrits plus bas.

Le prestataire sera un géotechnicien, spécialiste et dûment qualifié. Comme il appartient au maître d'ouvrage de vérifier cette compétence, le titulaire fournira, avec sa candidature, les justificatifs des qualifications demandées. En cas de non renouvellement ou de retrait de l'une de ces qualifications, la résiliation du marché serait prononcée de fait.

Le maître d'ouvrage attire l'attention sur les conditions de sécurité dans lesquelles les investigations in situ seront exécutées.

Les 3 bâtiments « Gymnases », « Dojo » et « salle Casanova » sont conservés et resteront en activité. Ils sont fréquentés par un public notamment scolaire et sportif ainsi que par le personnel municipal chargé de l'entretien du site. Il conviendra donc de prévoir les mesures nécessaires pour assurer la sécurité de tous les utilisateurs durant les opérations de sondages à réaliser à l'extérieur des bâtiments.

Les résultats de cette étude géotechnique devront être exploitables notamment par le bureau d'études structure de l'équipe de maîtrise d'œuvre. Ils seront également joints au dossier ultérieur de consultation des entreprises afin de fournir aux entreprises candidates les informations nécessaires à la conception et à l'exécution des ouvrages.

2. Eléments de mission

a) Contenu de la mission :

Les modes opératoires d'essai et de contrôle seront exécutés conformément aux modes opératoires du Laboratoire Central des Ponts et Chaussées (LCPC) ainsi qu'aux normes NFP en vigueur. A défaut de mode opératoire existant du LCPC, le titulaire proposera un mode opératoire conformément à la norme.

Les missions d'études géotechniques seront conformes à la norme NF-P-94-500 révisée en novembre 2013. Les titulaires sont réputés connaître toutes les dispositions législatives et réglementaires pouvant s'appliquer aux opérations susvisées. Les prestations sont réalisées en se conformant également aux Documents Techniques Unifiés ainsi qu'aux recommandations relatives aux calculs et essais en géotechnique.

Il s'agira :

- De rechercher et analyser les caractéristiques et les contraintes des sols sur la base du programme d'investigations,
- D'exploiter les résultats de ces dernières et proposer des orientations sur les systèmes de fondation envisageables pour la nouvelle construction,
- De fournir un rapport géotechnique donnant les hypothèses à prendre en compte pour la justification du projet et les principes généraux de construction des ouvrages géotechniques (notamment terrassements, fondations, soutènements, risques de déformation des terrains, dispositions générales vis à vis des nappes et avoisinants, qualité des remblais).
- De présenter des exemples de pré-dimensionnement des ouvrages géotechniques types envisagés (notamment soutènements, fondations, amélioration des sols et remblais) et leurs coûts.

Seront principalement établis :

- La définition du type de fondations (superficielles, semi profondes ou profondes) et des hypothèses de calculs permettant le dimensionnement de ces fondations, y compris évaluation des tassements prévisionnels ;
- La définition de l'étude de la stabilité des terres ;
- La définition du type de plancher bas rez-de-chaussée (plancher porté car zone inondable) et hypothèses de calculs associées (composition des couches d'assise) ;
- Les caractéristiques du sol en place (géométrie des couches, nature des sols rencontrés, hydrogéologie environnante) ;
- La détermination du niveau de la nappe phréatique au travers de la détermination du niveau des plus hautes eaux pour caler le projet (NPHE), en particulier aux points bas du site ;
- Analyse d'eau (présence éventuelle de pollution) ;
- Les possibilités d'infiltration des eaux de pluviées avec les calculs des coefficients d'infiltration (essai de perméabilité type Porchet) ;
- Aptitude du terrain au traitement chaux/ciment avec le pourcentage d'eau envisagé ;
- Les possibilités de réemploi des matériaux issus des déblais en remblai, éventuellement préalablement traités à la chaux ;
- Le comportement du sol pendant et après les travaux (glissement, affaissement, effondrement, entraînement des fines, tassement du sol, gonflement et retrait des argiles,) ;
- Le principe de pré-dimensionnement des structures de chaussée pour voirie légère et lourde ;
- Si nécessaire, l'évaluation des valeurs de frottement négatif sur fondations profondes ainsi que les hauteurs à prendre en compte ;
- Les conditions de mise en œuvre et la nature des remblais rapportés sous chaussées et sous bâtiments ;
- La classification du site (carte des zones sismiques, carte de la réglementation Neige et Vent et le hors gel) ;
- De définir l'acidité du sol ;
- Reconnaissance des fondations existantes ;

Le géotechnicien proposera un complexe de structure en liaison avec les problématiques citées ci-dessus et notamment la portance de l'arase de terrassement.

Aucun positionnement de sondages n'est proposé. Les candidats devront indiquer sur un plan de repérage une proposition de points de sondages a priori. L'optimisation de la campagne de sondage à réaliser en fonction des objectifs fixés reste à la charge du bureau d'études de sol en fonction des sols reconnus, de son expérience de ces types de terrain, et de sa connaissance des moyens de sondages actuels. Les sondages effectués sur la place et autour des bâtiments devront être réalisés en toute sécurité, les lieux étant fréquentés. Les lieux devront être remis dans leur état initial, suite aux sondages.

La hauteur d'eau dans les sondages sera relevée systématiquement et reportée sur les coupes lithologiques des formations rencontrées. Ces hauteurs seront cotées en NGF. Si la pose de piézomètres s'avère nécessaire le prestataire devra en assurer la mise en œuvre et le suivi sur la durée de la mission.

Toute observation et tout complément jugés utiles par le bureau d'études de sol seront intégrés dans son offre, sans quoi le présent cahier des charges sera considéré comme accepté en l'état.

b) Modalités générales d'exécution de la mission et des investigations

Tous les sondages, essais, mesures, prélèvement et conditionnement d'échantillons, seront réalisés conformément aux normes NF les concernant.

Il est important que tous les sondages (carottages, forages), non équipés en piézomètres, soient soigneusement et entièrement rebouchés au coulis de ciment injecté : en effet, des sondages non rebouchés sont souvent sources de difficultés lors de travaux d'ouvrages enterrés (arrivées d'eau non prévues en fond de fouille, notamment).

Les piézomètres devront être dans la mesure du possible implantés hors des emprises des futurs ouvrages, de façon à ne pas être détruits durant le chantier.

Le prestataire interviendra dans les conditions fixées par le Cahier des Clauses Techniques Générales applicables aux prestations intellectuelles. Il devra disposer des moyens en personnels, matériels et organisationnels nécessaires pour accomplir les actes de sa mission. Il aura libre accès à la zone d'investigation en respectant les principes de sécurité décrits plus bas.

Les résultats de l'étude géotechnique seront exploités par le bureau d'études structure de l'équipe de maîtrise d'œuvre. Ils seront également joints au dossier de consultation des entreprises afin de fournir aux entreprises candidates les informations nécessaires à la conception et à l'exécution des ouvrages.

Le rendu du rapport final sera communiqué à la maîtrise d'ouvrage en 3 exemplaires couleur dont un reproductible dans les 15 jours maximum suivant la fin des investigations. Une version informatique devra également être livrée.

En amont, une version provisoire du rapport sera soumise au maître d'ouvrage qui transmettra ses éventuelles observations sous 3 jours ouvrés.

Tout complément de rapport qui serait demandé dans le mois suivant la réception du rapport de synthèse ne donnera lieu à aucune plus-value.

3. Reconnaissance du site

Le chargé d'étude remet une offre sur la base de plans réputés exacts. Compte tenu des conditions sanitaires actuelles, chaque candidat prendra lui-même connaissance du site et devra vérifier l'accessibilité du chantier.

4. Fonctionnement et condition d'accessibilité du chantier

a) Travaux en domaine public

Le prestataire doit en temps utile se mettre d'accord avec les services intéressés (administrations et services publics, ainsi que gestionnaires) pour tous les problèmes touchant leur domaine (circulation, dépôts, programmation prévisionnelle de la phase terrain) et adresser les DICT.

b) Travaux en domaine privé

Le maître d'ouvrage se chargera d'établir les conventions de passage nécessaires ou les autorisations d'occupation temporaire du domaine privé.

Préalablement au démarrage des travaux, un état des lieux et un périmètre d'intervention seront établis en présence du maître d'ouvrage et contradictoirement avec le prestataire. Après réalisation des investigations, un constat est réalisé entre les mêmes parties.

Le prestataire sera tenu responsable des dégâts occasionnés à l'extérieur du périmètre d'intervention.

c) Signalisation

Avant de commencer un travail sur une route circulée ou même en bordure de chaussée, la signalisation temporaire de chantier sera mise en place conformément à la réglementation en vigueur (Arrêté du 24/11/1967, Instruction Interministérielle sur la Signalisation Routière, Livre I, 8^{ème} partie, article 131).

Avant l'exécution des travaux, et dans le cas où l'emprise sur la chaussée est susceptible d'amener une modification du code de la route (diminution de la vitesse autorisée, passage en alternat, ...), le prestataire adressera au maître d'ouvrage une demande d'arrêté réglementant la circulation au droit des travaux, accompagnée du schéma de signalisation temporaire.

Selon l'importance, la nature, la durée et le voisinage, le chantier sera isolé du public et protégé par des balustrades ou autres dispositifs.

La protection du chantier sera conforme à la législation en vigueur.

d) Propriété et forme des résultats

Les résultats de la mission seront la propriété du maître d'ouvrage, les informations et documents communiqués par le prestataire pourront être utilisés librement.

Les documents seront remis en 3 exemplaires, dont 1 reproductible. Les fichiers produits avec des logiciels « propriétaires » ou spécifiques seront livrés au format universel .pdf de la société Adobe® sans activation de la protection. L'ensemble des documents liés au projet est concerné, y compris ceux des études techniques complémentaires éventuelles.

e) Annexes

Documents disponibles pour la consultation :

- Plan de situation et plan de masse des installations ;
- Périmètre du secteur d'étude ;
- Plan de niveau des installations ;
- Etude de faisabilité ;

ARTICLE 4 MODALITES DE CHOIX DU PRESTATAIRE

Compte tenu du choix d'une procédure sans formalisation de publicité et de mise en concurrence pour ces prestations, les critères de choix de la maîtrise d'ouvrage seront les suivants :

- 50 % pour le prix
- 50 % pour les propositions méthodologiques, la prise en compte du contexte de l'étude (urbain, sensibilité du site en zone inondable et zone de risques technologiques, etc.) et le respect des délais (tranche ferme au premier semestre 2021).

ARTICLE 5 RENSEIGNEMENTS

Informations techniques disponibles auprès de la commune d'Ambès :

M. Renaud MORIN Tél : 05.56.77.85.90 / urbanisme@mairie-ambes.fr

M. Anthony GROENINCK Tél : 05.56.77.85.94 / techniques@mairie-ambes.fr

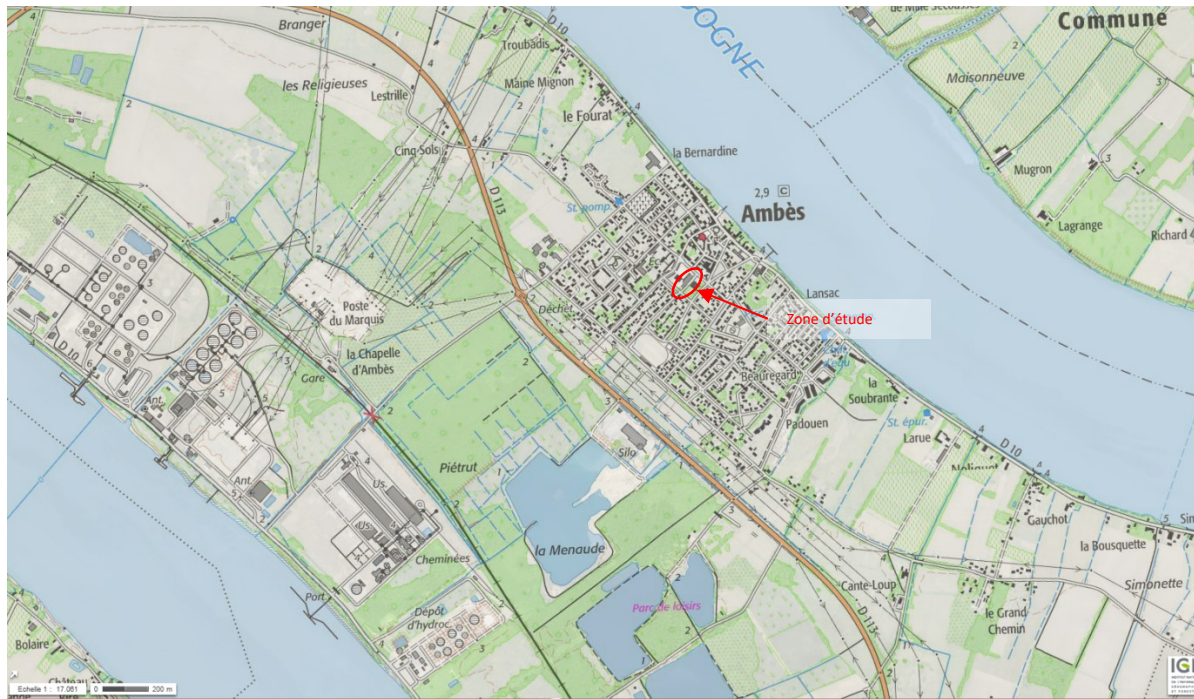
Informations administratives :

Mme. Gaëlle RETAILLEAU, DGS Tél : 05.56.77.85.81 / dgs@mairie-ambes.fr

Mme. Maryse LEVANNIER, Responsable du service Finances et Marchés Publics
Tél : 05.56.77.85.83 / responsable.finances@mairie-ambes.fr

Annexe 1 – PLAN DE SITUATION

La commune d'AMBES se situe à 30 km de Bordeaux. Le projet de construction d'un équipement multifonctionnel – zone refuge se situe rue Montesquieu, dans le centre bourg.



Annexe 2 - PERIMETRE DU PROJET « EQUIPEMENT MUTIFONCTIONNEL - ZONE REFUGE »

