Ecole Nationale Supérieure de Formation de l'Enseignement Agricole

2, route de Narbonne

BP 22687

31326 CASTANET-TOLOSAN Cedex

Téléphone : 05 61 75 32 32

MARCHE N°2025-006

Diagnostic avant travaux structure – Opération « Cœur de Campus »

*Marché établi en application du code de la commande publique*

CAHIER DES CHARGES VALANT ACTE D’ENGAGEMENT

**Date limite de réception des offres : 06 mai 2025 à 12 heures**

Le présent CCAE comporte 25 pages numérotées de 1 à25

Table des matières

[ARTICLE 1 : Objet DU MARCHE – Dispositions générales 6](#_Toc196226359)

[1.1 - Objet du marché 6](#_Toc196226360)

[1.2 - Mode de consultation 6](#_Toc196226361)

[1.3 - Offres 6](#_Toc196226362)

[1.3.1 Date limite de réception des offres 6](#_Toc196226363)

[1.3.2 Conditions de retrait 6](#_Toc196226364)

[1.3.3 Délai de validité des offres 7](#_Toc196226365)

[1.4 - Négociation 7](#_Toc196226366)

[1.5 - Visite de site obligatoire 7](#_Toc196226367)

[1.6 - Présentation des candidatures et des offres 7](#_Toc196226368)

[1.6.1 Le dossier de candidature : 7](#_Toc196226369)

[1.6.2 L'offre comprenant 8](#_Toc196226370)

[1.7 - Conditions d’envoi ou de remise des offres 8](#_Toc196226371)

[1.8 - Renseignements complémentaires 9](#_Toc196226372)

[ARTICLE 2 : Pièces constitutives du marche 9](#_Toc196226373)

[2.1 - Remarques 9](#_Toc196226374)

[2.2 - Pièces constitutives du marché 9](#_Toc196226375)

[2.3 - Pièces contractuelles postérieures à la conclusion du marché 10](#_Toc196226376)

[2.4 - Pièces générales 10](#_Toc196226377)

[ARTICLE 3 : Durée du marché 10](#_Toc196226378)

[3.1 - Durée 10](#_Toc196226379)

[3.2 - Délai d’exécution 10](#_Toc196226380)

[ARTICLE 4 : Pénalités 10](#_Toc196226381)

[4.1 - Pénalités de retard dans la remise des documents : 11](#_Toc196226382)

[4.2 - Pénalités de retard 11](#_Toc196226383)

[4.3 - Divers 11](#_Toc196226384)

[ARTICLE 5 : Dispositions financières 11](#_Toc196226385)

[5.1 - Mode de détermination des prix 11](#_Toc196226386)

[5.2 - Prix 12](#_Toc196226387)

[ARTICLE 6 : Modalités de règlement 12](#_Toc196226388)

[6.1 - Conditions de règlement 12](#_Toc196226389)

[6.2 - Nantissement 12](#_Toc196226390)

[6.3 - Facturation 12](#_Toc196226391)

[ARTICLE 7 : Dispositions diverses 13](#_Toc196226392)

[7.1 - Sous-traitance 13](#_Toc196226393)

[7.2 - Assurances 13](#_Toc196226394)

[7.3 - Présentation régulière des attestations 13](#_Toc196226395)

[ARTICLE 8 : Variantes ou options 14](#_Toc196226396)

[ARTICLE 9 : Résiliation 14](#_Toc196226397)

[ARTICLE 10 : Litiges 14](#_Toc196226398)

[10.1 - Règlement amiable 14](#_Toc196226399)

[10.2 - Attribution de juridiction 14](#_Toc196226400)

[10.3 - Précisions concernant les recours 14](#_Toc196226401)

[ARTICLE 11 : Présentation de l’ENSFEA 15](#_Toc196226402)

[ARTICLE 12 : PREAMBULE ET OBJECTIF 15](#_Toc196226403)

[12.1 - Préambule 15](#_Toc196226404)

[12.2 - Objectif 15](#_Toc196226405)

[ARTICLE 13 : Nature de la structure 16](#_Toc196226406)

[13.1 - Bâtiment 7 16](#_Toc196226407)

[13.2 - Bâtiment 8 17](#_Toc196226408)

[ARTICLE 14 : Conditions d’intervention 17](#_Toc196226409)

[ARTICLE 15 : Méthodologie attendue (*non exhaustive*) 18](#_Toc196226410)

[ARTICLE 16 : Investigations (*non exhaustives*) 18](#_Toc196226411)

[16.1 - Réparations, remise en état 19](#_Toc196226412)

[16.1.1 Réparation des dégâts 19](#_Toc196226413)

[16.1.2 Remise en état 19](#_Toc196226414)

[16.2 - Présence d’amiante et détection de plomb 19](#_Toc196226415)

[16.3 - Mise en sécurité 20](#_Toc196226416)

[ARTICLE 17 : Reconnaissances des structures béton 20](#_Toc196226417)

[17.1 - Cadre réglementaire 20](#_Toc196226418)

[17.2 - Examen visuel de l’état général de la structure 20](#_Toc196226419)

[17.3 - Sondages béton 20](#_Toc196226420)

[17.4 - Réalisation de sondages en terrasse 20](#_Toc196226421)

[ARTICLE 18 : Résultats 21](#_Toc196226422)

[ARTICLE 19 : Prix 22](#_Toc196226423)

[ARTICLE 20 : CONTRACTANT 23](#_Toc196226424)

[ARTICLE 21 : Compte a créditer 24](#_Toc196226425)

[ARTICLE 22 : Prix 24](#_Toc196226426)

[ARTICLE 23 : ENGAGEMENT DU CANDIDAT 25](#_Toc196226427)

1. Partie administrative

# Objet DU MARCHE – Dispositions générales

Le présent marché est établi en application du code de la commande publique.

## Objet du marché

Le présent marché concerne la réalisation d’un diagnostic structurel avant travaux dans le cadre de l’opération « Cœur de Campus ».

Le détail de la prestation demandés est spécifié dans la partie technique du présent cahier des charges valant acte d’engagement.

Le site est localisé à l’adresse suivante :

***2, route de Narbonne***

***31326 AUZEVILLE TOLOSANE***

Code CPV (Nomenclature européenne) :

|  |  |
| --- | --- |
| 71000000-8 | Libellé Services d’architecture, services de construction, services d'ingénierie et services d'inspection. |

## Mode de consultation

Le marché est passée en application de l'article R2123-1 du code de la commande publique.

La procédure de consultation utilisée est celle du marché à procédure adaptée.

Chaque candidat ne pourra remettre, pour la présente consultation qu’une seule offre en agissant en qualité soit de candidat individuel, soit de membre d’un groupement (*conjoint ou solidaire*).

## Offres

### Date limite de réception des offres

La date limite de réception des offres est fixée au **06** **mai** **2025 à 12 heures.**

Seuls peuvent être ouverts les plis qui ont été reçus au plus tard à la date et à l'heure limites mentionnées ci-dessus. Les plis qui sont reçus ou remis après cette date et heure ne sont pas ouverts.

Les plis et la "copie de sauvegarde" parvenus hors délai sont inscrits au registre des dépôts et sont rejetés.

### Conditions de retrait

Le dossier de consultation est téléchargeable sur l'adresse du profil acheteur de l'ENSFEA  
sur la PLACE (*Place des achats de l’État*) : <https://www.marches-publics.gouv.fr/>

Aucune demande sur support physique électronique n'est autorisée.

### Délai de validité des offres

Le délai de validité des offres est fixé à quatre-vingt-dix (*90*) jours à compter de la date limite fixée pour la remise des offres.

## Négociation

La procédure pourra donner lieu à une négociation. L'ENSFEA pourra négocier avec les entreprises présentant les offres les plus intéressantes.

La négociation de l'offre peut porter sur tous les éléments de l'offre, notamment sur le prix.  
La négociation ne peut porter sur l'objet du marché, ni modifier substantiellement les caractéristiques et les conditions d'exécution du marché telles qu'elles sont définies dans les documents de la consultation.

La négociation est conduite dans le respect du principe d'égalité de traitement de tous les candidats. Les informations données aux candidats ne peuvent être de nature à avantager certains d'entre eux.

Le pouvoir adjudicateur ne peut révéler aux autres candidats des solutions proposées  
ou des informations confidentielles communiquées par un candidat dans le cadre de la négociation,  
sans l'accord de celui-ci.

## Visite de site obligatoire

Une visite du site est obligatoire.

Pour prendre rendez-vous, il sera nécessaire d’envoyer un courriel au service patrimoine de l’ENSFEA ([infrastructure@ensfea.fr](mailto:infrastructure@ensfea.fr)) en indiquant:

* le nom de l’entreprise;
* les identités des personnes présentes;
* les créneaux de visite sollicités ;
* un courriel pour envoi de l’attestation de visite dématérialisée.

## Présentation des candidatures et des offres

Les offres des candidats seront entièrement rédigées en langue française.

Le dossier à remettre par les candidats comprendra les pièces suivantes, datées et signées par eux.

### Le dossier de candidature :

* La lettre de candidature (*DC1 téléchargeable sur* [*http://www.economie.gouv.fr/daj/formulaires-declaration-du-candidat*](http://www.economie.gouv.fr/daj/formulaires-declaration-du-candidat)), signée par une personne habilitées à engager la société
* La déclaration du candidat (*DC2 téléchargeable sur* [*http://www.economie.gouv.fr/daj/formulaires-declaration-du-candidat*](http://www.economie.gouv.fr/daj/formulaires-declaration-du-candidat)) dont les rubriques devront être scrupuleusement renseignées, signées de façon originale par une personne habilitée à engager la société : références pour des prestations équivalentes (*contact, montant*), effectifs, chiffre d'affaire des trois dernières années,…)
* Les certifications, normes et labels du candidat
* Tous documents permettant de juger de la capacité professionnelle, technique  
  et financière du candidat

Le candidat est informé qu'en cas d'attribution provisoire du marché, celui-ci devra fournir en outre dans un délai de huit (*8*) jours :

* les pièces mentionnées à l'article D 8222-5 du Code du Travail
* les attestations et certificats délivrés par les administrations et organismes compétents prouvant qu'il a satisfait à ses obligations fiscales

Il peut les remettre dès la soumission.

### L'offre comprenant

* le présent cahier des charges valant acte d'engagement dûment complété ;
* une offre financière détaillée (*détail des différents postes et la constitution des prix*) ;
* un mémoire technique intégrant le détail de ses modes opératoires et les matériels utilisés ainsi que les moyens mis en œuvre pour assurer la sécurité de son personnel pendant son intervention et pour protéger les sites à sonder
* un planning prévisionnel de mise en œuvre.

**Les travaux réalisés par les candidats dans le cadre de la consultation ne pourront donner lieu à une rémunération quelconque.**

Jugement des offres

Le jugement des offres sera effectué selon les critères suivants :

1. **50 % valeur technique**
2. **30 % sur le critère de prix :**

* Note = (prix le plus bas/prix de l'offre examinée) x note max

1. **20 % sur le délai de réalisation**

## Conditions d’envoi ou de remise des offres

Pour cette consultation, le dépôt des offres devra se faire par voie de dématérialisation.

En cas d'envois successifs seul le dernier envoi réceptionné avant la date limite de remise des plis est admis. Les plis antérieurs seront rejetés sans être examinés.

- Aucun envoi par télécopie ou courriel ne sera accepté.

**Offre dématérialisée**

La transmission des candidatures et des offres par voie électronique s'effectue dans les conditions définies par le décret n°2002-692 du 30 avril 2002 pris en application du 1° et du 2° de l'article 56 du code des marchés publics relatif à la dématérialisation des procédures de passation des marchés publics.

Dans le cadre de candidatures groupées, le mandataire assure la sécurité et l'authenticité  
des informations transmises au nom des membres du groupement.

Les offres dématérialisées devront être déposées via la PLACE (*Place des achats de l’État*) : <https://www.marches-publics.gouv.fr/>.

**Copie de sauvegarde**

* **Le candidat pourra fournir une copie de sauvegarde de son offre sur support numérique,** sous pli cacheté par lettre recommandée avec accusé de réception, dans une seule enveloppe à l'adresse suivante :

***Ecole Nationale Supérieure de Formation de l'Enseignement Agricole (ENSFEA)  
Service Achats-Marchés***

***2, route de Narbonne***

***BP 22687***

***31326 CASTANET TOLOSAN Cedex***

L'enveloppe doit comporter le nom du candidat et la mention :

NE PAS OUVRIR

MARCHE N°2025-006

Diagnostic avant travaux structure – Opération « Cœur de Campus »

## Renseignements complémentaires

Les demandes de renseignements pourront être effectuées :

* De manière dématérialisée sur la PLACE (*Place des achats de l’État*) : <https://www.marches-publics.gouv.fr/>

# Pièces constitutives du marche

## Remarques

Les pièces constitutives du marché sont désignées ci-après. Elles prévalent les unes par rapport aux autres dans l'ordre suivant en cas de contradiction entre elles.

## Pièces constitutives du marché

* Le présent cahier des charges valant acte d'engagement (*CCAE*) et ses annexes éventuelles dont l'exemplaire conservé par la **Personne publique** fait seul foi.
* L'offre tarifaire.
* Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de fournitures et services (*CCAG - FS*).

Toute clause portée dans les catalogues, barèmes ou documentation quelconque produits  
par le **Titulaire** et contraires aux dispositions des pièces contractuelles du présent marché est réputée  
non écrite. Les conditions générales de vente du **Titulaire** sont concernées par cette disposition.

## Pièces contractuelles postérieures à la conclusion du marché

Toute modification tant sur le contenu que sur la forme des prestations à réaliser dans le présent marché devra être actée par voie d'avenant.

## Pièces générales

Les documents applicables sont ceux en vigueur au premier jour du mois d'établissement des prix, soit avril 2025.

Ils comprennent l'ensemble des lois, décrets, arrêtés, règlements, circulaires et tous les textes administratifs nationaux et locaux, applicables dans le cadre de l'exécution du présent marché pour autant qu'ils soient d'ordre public ou qu'ils suppléent au silence des autres pièces contractuelles et entre autres le CCAG - FCS approuvé par l'arrêté du 30 mars 2021.

NOTA : les pièces générales, bien que non jointes, sont réputées bien connues du **Titulaire**et les parties leur reconnaissent expressément le caractère contractuel.

# Durée du marché

## Durée

Le marché démarre à la date de notification au **Titulaire** du présent cahier des charges valant acte d'engagement. La durée du marché se confond avec le calendrier d’exécution de l’opération.

## Délai d’exécution

**L’ensemble des prestations devra être terminé le 22 mai 2025**, délai de rigueur.

La durée totale de la prestation n’excèdera pas 15 jours après réception de la commande, transmis par courriel par le maitre d’ouvrage.

# Pénalités

Tout manquement du **Titulaire** à ses obligations peut donner lieu à pénalité.

Les pénalités sont applicables de plein droit, sans mise en demeure préalable.

Les pénalités ne présentent aucun caractère libératoire. Le **Titulaire** est donc intégralement redevable de ses obligations contractuelles et notamment des prestations dont l'inexécution a donné lieu à l'application de pénalités. Il ne saurait se considérer comme libéré de son obligation, du fait du paiement desdites pénalités.

L'application de pénalités est effectuée sans préjudice de la faculté de la **Personne publique**  
de prononcer toute autre sanction contractuelle et notamment de faire réaliser tout ou partie du marché aux frais et risques du **Titulaire**.

Les pénalités peuvent être précomptées sur les acomptes versés au **Titulaire** tout au long  
de l'exécution des prestations, lors de l'établissement des états d'acomptes, ou constituer un élément du décompte général.

## Pénalités de retard dans la remise des documents :

Un retard pourra entraîner une pénalité de **50 euros par jour ouvré  
de retard.**

## Pénalités de retard

En cas de retard sur le calendrier d’exécution (*non fonctionnement et/ou non disponibilité de l’équipement le 22 mai 2025*) une pénalité forfaitaire de **500** **euros** par jour de retard sera appliquée.

En outre, les moyens mis en œuvre pour pallier cette déficience seront à la charge du **Titulaire**.

## Divers

D'autre part, l'application d'une pénalité n'exclut en rien la responsabilité du **Titulaire** sur les conséquences indirectes de la prestation non ou mal exécutée.

Les pénalités ne sont pas applicables lorsque les circonstances ne sont pas imputables au **Titulaire** (*en particulier en cas de force majeure*) à condition toutefois que celui-ci ait mis tout en œuvre pour effectuer ses prestations dans les meilleures conditions possibles, compatibles avec les moyens et les matériels dont il disposait pour atteindre les performances fixées.

# Dispositions financières

## Mode de détermination des prix

Le prix proposé par le candidat est réputé comprendre toutes les charges fiscales, parafiscales  
ou autre frappant obligatoirement la prestation ainsi que les frais afférents à l'exécution de ladite prestation.

Notamment, le prix est réputé comprendre :

* Les frais d’études et de rédaction du rapport,
* L’installation, l’amenée et le repli de l’ensemble du matériel nécessaire,
* La protection de ses installations,
* La protection des existants,
* La main d’œuvre.

## 

## Prix

Le prix est forfaitaire et ferme sur la durée du marché.

# Modalités de règlement

## Conditions de règlement

Le mode de règlement est le virement au compte du **Titulaire** (*domicilié en France*) figurant  
sur l'acte d'engagement. Le paiement s'effectuera suivant les règles de la comptabilité publique,  
dans les conditions prévues au décret n°2002-232 du 21 février 2002 modifié.

Les sommes dues au **Titulaire** seront réglées (*après constatation du service fait et dans les conditions prévues au marché*) dans un délai global de paiement de 30 jours à réception de la facture correctement établie, par virement administratif effectué sur le compte bancaire (*domicilié en France*) du **Titulaire** (*article 183 du décret n°2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics*).

Le défaut de paiement dans ce délai fait courir de plein droit, au profit du **Titulaire**, des intérêts moratoires calculés au taux d'intérêt de la principale facilité de refinancement appliquées par la Banque centrale européenne à son opération de refinancement principal la plus récente effectuée avant le premier jour de calendrier du semestre de l'année civile au cours duquel les intérêts moratoires ont commencé à courir, majoré de 8 points à conditions toutefois que ce retard ne soit pas dû à une émission de demande de facture intermédiaire, de décompte définitif incomplet (*sans justificatif ou présentant des justificatifs incomplets*).

Le paiement s'effectuera selon les règles de la comptabilité publique. Le règlement est effectué par virement au compte ouvert au nom du **Titulaire** indiqué à l'acte d'engagement.

## Nantissement

Le **Titulaire** pourra s'il le désire, bénéficier du régime de nantissement conformément  
aux dispositions des articles n°127à 131 du décret n°2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics.

## Facturation

Le paiement s'effectuera sur présentation d'une facture mentionnant la référence du marché (*marché 2025-006*).

Depuis le 1er janvier 2020, il est obligatoire d'utiliser le portail Chorus Pro accessible par internet en se connectant à l'URL : https://chorus-pro.gouv.fr aux fins de soit :

- déposer ses factures sur le portail ;

- saisir directement ses factures ;

Préalables techniques et réglementaires : Pour connaître les conditions techniques (*guide utilisateurs du portail, kit de raccordement technique et spécifications du format normalisé d'échange*) et réglementaires  
dans lesquelles s'opère la dématérialisation des factures, le titulaire est invité à consulter le portail internet  
à l'adresse ci-dessous :

https://communaute-chorus-pro.finances.gouv.fr/?action=publicPage&uri=intranetOnePage/4003

et

https://communaute-chorus-pro.finances.gouv.fr/?action=publicPage&uri=intranetOnePage/4210

Pour tout renseignement, le **Titulaire** peut s'adresser à :

https://chorus-pro.gouv.fr/cpp/utilisateur?execution=e3s1 /

rubrique « nous contacter »

# Dispositions diverses

## Sous-traitance

L'acceptation des sous-traitants et l'agrément de leurs conditions de paiement sont soumis  
aux dispositions légales et réglementaires en vigueur.

La sous-traitance totale des prestations est interdite.

## Assurances

Le **Titulaire** assume la responsabilité de l'exécution des prestations et des dommages qu'il cause à l'acheteur en cas d'inexécution. Dans un délai de quinze jours à compter de la notification des marchés et avant tout commencement d'exécution, le **Titulaire** devra justifier être en possession d'une police d'assurances.

Il est responsable des dommages que l'exécution des prestations peut engendrer : à son personnel, aux agents de l'acheteur ou à des tiers ; à ses biens, aux biens appartenant à l'acheteur ou à des tiers.

Le **Titulaire** doit être couvert par un contrat d'assurance en cours de validité garantissant  
les conséquences pécuniaires de la responsabilité civile qu'il pourrait encourir en cas de dommages corporels et/ou matériels engendrés lors de l'exécution des prestations, objet du présent marché.

Il s'engage à remettre, sur simple demande écrite, à l'acheteur, une attestation de son assureur indiquant la nature, le montant et la durée de la garantie.

Le **Titulaire** s'engage à informer expressément l'acheteur de toute modification de son contrat d'assurance.

Les sous-traitants doivent fournir les mêmes documents que le **Titulaire**.

## Présentation régulière des attestations

Le **Titulaire** produit, tous les six mois, à partir de la notification, jusqu'à la fin de l'exécution  
du marché, les pièces prévues aux articles D.8222-5 ou D.8222-7 et D.8222-8 du code du travail.

Ces documents sont transmis par le **Titulaire** sur la boite fonctionnelle suivante :

[marches@ensfea.fr](mailto:marches@ensfea.fr)

Si le **Titulaire**, et le cas échéant ses sous-traitants, recourent à des salariés détachés, ils doivent produire, préalablement au début du détachement, les documents justifiant de la régularité  
de ses obligations au regard de l'article L.1262-2-1 du code du travail.

# Variantes ou options

Les variantes ne sont pas autorisées

# Résiliation

La **Personne publique** peut résilier le marché lorsque le **Titulaire** est placé dans l'une  
des situations mentionnées aux articles L2195-1 à L2195-6 du code de la commande publique.

Le marché est résilié conformément aux dispositions du CCAG de référence.

Après signature du marché, en cas d'inexactitude des documents et des renseignements prévus, ou de refus de produire les pièces prévues aux articles D8222-5 ou D8222-7 et D8222-8 du code du travail, le marché sera résilié, après mise en demeure restée infructueuse, aux torts du titulaire selon les dispositions du CCAG de référence.

L'exécution aux frais et risques s'effectue dans les conditions prévues au CCAG de référence.

# Litiges

## Règlement amiable

En cas de diffèrent concernant l'exécution des marchés publics, la **Personne publique**  
et le **Titulaire** peuvent recourir au médiateur des entreprises ou aux comités consultatifs de règlement amiable des différends ou litiges relatifs aux marchés publics (*article 142 du décret n°2016-360 du 25 mars 2016*).

## Attribution de juridiction

En cas de conflit qui n'aurait pu être réglé par les organismes visés ci-dessus, les litiges se tiendront en France auprès du Tribunal Administratif de Toulouse.

## Précisions concernant les recours

1. Requête en référé précontractuel au titre des dispositions des articles L 551-1 et suivant du code  
   de justice administrative à compter de la date de notification du rejet de la candidature ou de l’offre jusqu’à la date de signature du marché.
2. Requête en référé contractuel au titre des dispositions des articles L 551.13 et suivants du code  
   de la justice administrative, dans le délai d’un mois à compter de la publication d’un avis d’attribution au JOUE.
3. Recours pour excès de pouvoir, en annulation de la décision de rejet de la candidature ou de l’offre dans un délai maximum de 2 mois à compter de sa notification (*art. R 421.1 du code de la justice administrative*).
4. Partie technique

# Présentation de l’ENSFEA

L’Ecole Nationale Supérieure de Formation de l’Enseignement Agricole (*ENSFEA*) est un établissement public d’enseignement supérieur agricole relevant du Ministère de l’Agriculture et de l’alimentation situé à Auzeville-Tolosane (*31*).

L’ENSFEA a trois missions principales :

1. La formation :

* l’école assure la formation professionnelle et continue des enseignants et conseillers principaux d’éducation de l’enseignement technique agricole ;
* l’ENSFEA développe aussi des formations universitaires (licences professionnelles et masters).

2. La recherche structurée autour de trois thématiques principales :

* Transition pédagogique ;
* Dynamique des territoires ;
* Transition agro-écologique.

3. L’appui à l’enseignement technique agricole afin de développer des compétences éducatives, pédagogiques, didactiques et disciplinaires générales et professionnelles de l’enseignement agricole.

Cette mission se coordonne autour de trois thématiques principales :

* L’innovation pédagogique ;
* Enseigner à produire autrement ;
* Vivre ensemble dans les établissements.

# PREAMBULE ET OBJECTIF

## Préambule

L’ENSFEA envisage de réhabiliter les bâtiments 7 et 8 en cœur de son campus afin de recréer un lieu de synergie et de rencontres.

A cet effet, une consultation de maitrise d’œuvre est en cours et il sera fourni au maître d’œuvre retenu le rapport de diagnostic résultant de ces sondages structurels.

## Objectif

L’objectif des investigations est de permettre de reconnaître avec le plus d’exactitude possible les éléments constitutifs de la structure des bâtiments 7 et 8, et donc de renseigner le maitre d’ouvrage et le futur maître d’œuvre sur l’état des deux bâtiments.

L’emplacement, le nombre et la nature des sondages à effectuer sur différents éléments de la structure existante, dans le cadre de la réhabilitation des bâtiments 7 et 8 est laissé à l’initiative de l’entreprise ; cependant, elle devra à minima fournir les précisions sur les éléments attendus qui sont décrits ci-après.

Le but de ces sondages et les éléments attendus sont les suivants :

* évaluer l’état des fondations ;
* acquérir une bonne connaissance de la structure existante (*matériaux employés et nature des différents éléments de structure, positionnement de la structure porteuse, sens de portée des planchers, etc.*),
* déterminer la composition des planchers et des murs pour permettre à l’acousticien de vérifier la capacité d’isolement acoustique de ces éléments,
* constater l’état de conservation de la structure et les désordres, en Identifier l’origine et la nature de la cause de la situation et des désordres, en déterminer l’impact sur la solidité et la tenue structurelle,
* déterminer l’état sanitaire des structures (*présence d’humidité et autres*),
* permettre de calculer les surcharges admissibles des planchers conservés,
* rechercher la capacité de résistance au feu des structures,
* préconiser des solutions techniques de réparation/renforcement (*programme de travaux*) et fournir une estimation financière relative,
* à compléter, etc...

Au préalable, l’entreprise prendra connaissance et analysera la documentation disponible.

**La mission du diagnostiqueur se limite à l’exécution des sondages, à leur relevé, et au report des résultats de manière graphique, photographique et descriptive. Elle ne comprend pas les calculs des portances des éléments sondés, ou de leur résistance au feu.**

# Nature de la structure

## Bâtiment 7

Le bâtiment 7 reconnaissable à sa forme ronde est depuis l’origine le « foyer » des étudiants et du personnel de l’école. A ce jour, il est occupé et le restera jusqu’au début des travaux prévus en fin d’année 2025.

Ce bâtiment en rez-de-chaussée présente de prime abord la structure suivante (*sans démontage des faux plafonds*) :

* Une structure périphérique circulaire de diamètre intérieur 21,95 m, composée de poteaux porteurs espacés d’environ 5,70 m d’entraxe pour former 12 sections, et de poutres circulaires appuyées sur les poteaux avec une arase inférieure à environ 2,80 m du sol fini ;
* Un remplissage des façades en maçonnerie et en menuiseries bois ou métal ;
* Une toiture composée de poutres béton supports d’un plancher en béton armé ;
* Absence de voiles de refends ;
* Auvent en débord au droit de l’entrée côté Bâtiment 8 ;
* Il n’est pas relevé de présence de vide-sanitaire. Le plancher bas semble être construit sur terre-plein ;
* Pas de joints de dilatation.

La surface dans œuvre du bâtiment 7 est de 370m2.

## Bâtiment 8

Le bâtiment 8 abrite une salle d’enseignement, de réunion, du stockage et le transfo haute tension. Comme le bâtiment 7, il est actuellement occupé et le restera jusqu’au début des travaux de fin 2025.

Composé d’un rez-de-chaussée, le bâtiment présente la structure qui semble être la suivante :

* Une structure principale de type poteaux / poutres en béton ;
* Un remplissage des façades en maçonnerie et en menuiseries bois ou métal ;
* Une toiture composée bac acier ;
* Absence de voiles de refends ;
* Auvent en débord au droit de l’entrée côté Bâtiment 8 ;
* Il n’est pas relevé de présence de vide-sanitaire. Le plancher bas semble être construit sur terre-plein ;
* Pas de joints de dilatation.

Le bâtiment 8 présente une surface dans œuvre de 196m2.

# Conditions d’intervention

Le **Titulaire** devra prendre toutes les mesures nécessaires pour l’exécution des sondages :

* fourniture du matériel nécessaire à l’exécution des sondages (radar, Ferro scan, gammagraphie, etc.) ;
* fourniture de nacelles, d’échafaudages ou d’échelles pour accéder en sous face de planchers ;
* platelage de réception des gravois ;
* protections nécessaires pour éviter la propagation des poussières ;
* amenée de l’eau et de l’électricité (groupe électrogène, branchement sur le réseau d’eau potable, etc.) ;
* coupure des réseaux électriques lors de l’exécution des sondages ;
* plus-values pour interventions en fin de journées, de nuit ou le samedi lorsqu’elles pourront nuire à l’utilisation des locaux aux heures normales d’utilisation (bruits importants, etc.) ;
* dans le cas où le bâtiment serait occupé pendant la durée des travaux, revue de l’implantation exacte de tout sondage avec le Maître de l‘ouvrage pour apporter un minimum de gêne aux utilisateurs.

Sont automatiquement inclus dans les prestations de base :

* Le positionnement et le marquage des sondages exécutés au préalable en coordination avec le maître d'ouvrage ;
* Le nettoyage et l’évacuation des gravois pour chaque sondage exécuté ;
* La mise à la décharge des gravois ;
* L’exécution des démarches nécessaires auprès de la direction de la voirie dans le cas de mise en place d’échafaudages et de platelages sur les trottoirs ou la rue ;
* La remise en place, après intervention, des meubles, des dalles de faux plafonds, des faux planchers ;
* Le rebouchage des sondages destructifs ponctuels dans des ouvrages en béton, à exécuter au béton de réparation ;
* La reconstitution des profils métalliques à l’endroit des sondages destructifs, à exécuter par soudage d’une tôle d’épaisseur adaptée (et protection antirouille par peinture) ;
* Un plan d’intervention et d’installation.

# Méthodologie attendue (*non exhaustive*)

La mission comportera différentes étapes, notamment :

* Historisation de l’ouvrage,
* Inspection visuelle,
* Ciblage des zones et du type d’investigations à programmer,
* Investigations : auscultations destructives et non destructives, relevés, sondages et prélèvements,
* Analyse des matériaux en laboratoire,
* Réaliser un repérage des fissures ou déformations structurelles, leur nature et classification par rapport à la solidité des ouvrages et leurs conséquences structurelles,
* Rédaction d’un avis, compte-rendu, rapport accompagné de préconisations sur les actions à entreprendre (*d’urgence immédiate, à courts, moyens et longs termes*) et le chiffrage.

# Investigations (*non exhaustives*)

Les investigations permettent de réaliser diverses analyses :

* Reconnaissance du ferraillage, de sa nature, de son état,
* Mesure des enrobages,
* Mesure du front de carbonatation,
* Prélèvement d’échantillons/poudres pour analyses en laboratoire comme le taux de chlorures,
* Résistance à la compression du béton,
* Cartographie de potentiel,

Cela nécessite donc la réalisation de sondages que l’on peut qualifier en deux grands types :

* Sondages destructifs :
* Carottage
* Perforateur burineur
* Disqueuse
* Pelle et pioche (*ex : découverte de fondations*)
* Sondages non destructifs
* Radar (*ferroscan,…*)
* Profometer
* Scléromètre (*Pundit PROCEQ…*)
* Mesures de flèches, de contraintes

## Réparations, remise en état

### Réparation des dégâts

Si, du fait de son intervention, le **Titulaire** est amené à occasionner des dégâts aux parties de construction voisines des sondages et à celles où il travaille, les réparations et remises en état devront être effectuées à ses frais exclusifs.

En aucun cas, le **Titulaire** ne pourra prétendre à indemnité pour des réparations rendues nécessaires par des détériorations qu’il aurait provoquées.

### Remise en état

Les structures ayant fait l’objet de sondages destructifs doivent être remises en état.

Le rebouchage des sondages dans des structures en béton est à exécuter au béton de réparation sans retrait, conforme à la norme NF EN 1504.

## Présence d’amiante et détection de plomb

Préalablement, une mission de repérage d’amiante avant travaux a été réalisée sur chaque bâtiment et il est fait état de présence d’amiante dans les deux bâtiments.

Les rapports n° 001AT-ENSFEA BATIMENT 7-210324 et 002AT-ENSFAE BATIMENT 8-210324 réalisés le 21.03.2024 par VAHE EXPERTISES figurent en annexe.

L’entreprise devra prendre toutes les précautions nécessaires pour son investigation conformément aux articles :

R4412-94, R4412-145 à R4412-148 du Code du travail du fait de la présence d’amiante avérée,

R4412-149 à R4412-160 du Code du travail, dans le cas de détection de plomb. Elle informera aussitôt la Maîtrise d’ouvrage qui prendra les dispositions nécessaires.

## Mise en sécurité

Les protections appropriées doivent être mises en place et maintenues aussi longtemps que nécessaire de façon à exclure toute gêne aux passants et personnels de chantier, ainsi que tout risque de danger.

Un dispositif de signalisation des zones d’interventions devra également être prévu.

L’ensemble des dispositions nécessaires à la mise en sécurité est inclus dans les prestations de base.

# Reconnaissances des structures béton

## Cadre réglementaire

Pour la détermination de la résistance du béton à partir des essais sur des carottes en béton prélevées sur site, seules ou bien associés à des essais soniques ou à des essais à scléromètre, il y a nécessité d’appliquer la norme NF EN 13791.

## Examen visuel de l’état général de la structure

Exécution d’une visite de site de l’ensemble de l’ouvrage afin de donner des premières conclusions sur l’état apparent de la structure et sa constitution. Cette visite implique, lorsque nécessaire, le soulèvement de dalles de faux plafonds afin de détecter des problèmes éventuels.

Seront déterminés :

* Les sens de portée des dalles,
* Le positionnement des poutres et poutrelles,
* Le positionnement des verticaux porteurs,
* La présence d'aciers apparents (éclats de béton ou défauts d'enrobages),
* La présence de fissures,
* etc...

## Sondages béton

Les sondages ont pour but de connaître les dimensions et les armatures des différents éléments en béton armé (*dalles, poutrelles, poutres, poteaux, etc.*) afin de vérifier leur capacité portante à froid.

Ils permettent, en outre, de déterminer par le calcul la capacité de résistance au feu des différents éléments structurels, sans protection complémentaire.

Dans le cas où la capacité portante des éléments calculés serait inférieure à celle attendue, il s’agira de déterminer les renforts nécessaires ainsi que les méthodologies adaptées à l’existant.

Les calculs ne sont pas compris dans la mission de l’Entreprise.

## Réalisation de sondages en terrasse

Dans le cadre de la réalisation de sondages en terrasse, l’entreprise devra prévoir, dans son offre, les prestations suivantes, en plus de l’exécution des sondages proprement dits :

* Dépose et repose des dalles sur plots au droit des sondages ;
* Exécution de relevés d’étanchéité provisoires autour des sondages exécutés et protection des sondages contre les intempéries par la mise en place de bâches imperméables, ou de protections parapluie ;
* Après relevés, rebouchage des sondages au mortier sans retrait ;
* Réfection de l’étanchéité à l’identique de celle existante.

# Résultats

Les résultats des reconnaissances et sondages devront faire l’objet d’un rapport unique.

Les livrables, signés par le **Titulaire**, doivent être remis sous format informatique de type Excel (*ou équivalent*) et PDF.

Ils devront comporter notamment les éléments suivants :

* Pour la reconnaissance :
* Etat des lieux de la structure de l’ouvrage, son état de conservation,
* Reconnaissance de la structure porteuse, principes y compris les contreventements,
* Identifier succinctement, l’origine et la nature de la cause de la situation et des désordres, en déterminer l’impact sur la solidité et la tenue structurelle,
* Pour les mesures sur site :
* Désignation géographique des points de sondages destructifs ou non destructif,
* Méthodologie et outils envisagés,
* L'aide de radar, ferroscan ou de tout procédé équivalent, déterminer la structure, les épaisseurs de béton, les enrobages et la taille des ferraillages,
* Détermination de la résistance mécanique des bétons existants,
* Analyse et interprétations des résultats obtenus suite aux investigations, sondages, tests et essais,
* Pour l’exploitation des données issues de la reconnaissance et des mesures :
* Détermination des caractéristiques structurelles des constructions (porteurs verticaux et porteurs horizontaux),
* Plusieurs propositions à court, moyen et long terme des éventuels renforcements et/ou réhabilitations à envisager (observations, recommandations et identification des structures/avoisinants à conserver, à démolir, à transformer/renforcer),
* Un classement des travaux à réaliser suivant leur degré d’urgence avec une analyse des risques et des solutions efficaces pour remédier aux désordres,
* Proposer une estimation économique des travaux à entreprendre selon les scénarios,
* Un repérage des fissures ou déformations structurelles, leur nature et classification par rapport à la solidité des ouvrages et leurs conséquences structurelles et la détermination de la nature des fissures.

L’entreprise devra fournir des plans de récolement avec, comme supports, les plans du dossier. Ces plans reprendront l’implantation effective des sondages compte tenu des décalages qui auront pu être apportés par rapport aux positions initialement données. Ils indiqueront chaque sondage demandé par un repère numéroté. Des fiches seront réalisées pour donner les relevés de cotes demandés et la nature des matériaux.

Le maître d’ouvrage fournira les plans support de repérage des sondages.

# Prix

Le prix est réputé comprendre :

* Les frais d’études et de rédaction du rapport,
* L’installation, l’amenée et le repli de l’ensemble du matériel nécessaire,
* La protection de ses installations,
* La protection des existants,
* La main d’œuvre.
* L’entreprise détaillera impérativement sa DPGF.

1. Proposition valant acte d'engagement

# CONTRACTANT

**Je, contractant unique, soussigné :**

**Nom et Prénom** :

**Agissant en tant que**

**Pour le compte de la société (nom et adresse)**

**N°d'identité établissement (SIRET)** :

**N° d'inscription (SIREN)** :

**Adresse électronique de référence** :

après avoir pris connaissances du cahier des charges valant acte d'engagement (*CCAE*), et des autres documents qui y sont mentionnées,

et après avoir fourni les pièces prévues,

Je m'**ENGAGE**, sans réserve, conformément aux conditions, clauses et prescriptions imposées par le cahier des charges, à exécuter les prestations qui me concernent, dans les conditions ci-après définies.

L'offre ainsi présentée ne nous lie, toutefois que si son acceptation nous est notifiée dans un délai de quatre-vingt-dix (*90*) jours à compter de son dépôt.

# Compte a créditer

L’ENFA se libérera des sommes dues au titre du présent marché en en faisant porter le montant au crédit du compte ouvert :

au nom de :

établissement :

IBAN :

BIC SWIFT :

(joindre le RIB)

# Prix

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prix HT** | **TVA** | **Prix TTC** |
|  |  |  |

Voir offre financière jointe

**Total global en euros TTC en toutes lettres**

# ENGAGEMENT DU CANDIDAT

|  |  |
| --- | --- |
| Fait en un seul original  à \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  le \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **Pour la société**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, Directeur        (précédé de la mention Lu et approuvé) |

**Décision du pouvoir adjudicateur**

L’offre est acceptée         oui         non      (rayer les mentions inutiles)

|  |  |
| --- | --- |
| **Visa du contrôleur budgétaire** |  |
|  | **Pour l'ENSFEA**  Damien TREMEAU-BUSSON, Directeur |