



CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

MARCHÉ PUBLIC D'ÉTUDES

**OP 1059 - Rénovation et extension du bâtiment
Informatique, Réseaux et Télécom de l'IUT des
Cézeaux : réalisation de diagnostics techniques**

Université Clermont Auvergne
49 Boulevard François Mitterrand
CS 60032
63000 CLERMONT-FERRAND

1.	DISPOSITIONS GENERALES	3
1.1.	Objet de la mission	3
1.2.	Contexte du projet.....	3
1.3.	Présentation du bâtiment	4
2.	CONTENU DE LA MISSION	5
2.1.	Relevé d'état des lieux et investigations complémentaires	5
2.2.	Analyse technique	6
2.3.	Construction d'une extension	8
2.4.	Faisabilité de l'opération	9
3.	REALISATION DE LA MISSION	9
3.1.	Organisation de la consultation.....	9
3.1.	Organisation de la mission	9
3.2.	Modalité de validation des documents	10
4.	ANNEXES	11

1. DISPOSITIONS GENERALES

1.1. Objet de la mission

La présente consultation concerne la réalisation de **diagnostics techniques** avec évaluation des équipements et de la structure du bâtiment *Informatique, Réseaux et Télécom* de l'IUT des Cézeaux à Aubière (63170).

Cette mission de diagnostic vise à apporter des éléments d'appréciation nécessaires à, d'une part, la restructuration du bâtiment, et d'autre part, à l'éventuelle construction d'une extension.

Il appartient au prestataire de proposer toutes investigations nécessaires au bon déroulement des futurs travaux et aux éventuelles possibilités d'aménagements.

Le contenu de la mission diagnostics techniques est conforme aux dispositions de l'annexe II de l'arrêté du 21 décembre 1993 précisant les modalités techniques d'exécution des éléments de mission de maîtrise d'œuvre confiés par des maîtres d'ouvrage publics à des prestataires de droit privé à laquelle il n'est pas demandé l'établissement du programme fonctionnel ainsi que l'estimation financière de l'opération.

Les études de diagnostic permettent de renseigner le maître de l'ouvrage sur l'état du bâtiment et sur la faisabilité de l'opération et ont pour objet de :

- **établir un état des lieux. Le maître de l'ouvrage a la charge de remettre au titulaire, tous les renseignements en sa possession concernant le bâtiment. Le titulaire est chargé, s'il y a lieu, d'effectuer les relevés nécessaires à l'établissement de cet état des lieux ;**
- **procéder à une analyse technique sur la résistance mécanique des structures en place et sur la conformité des équipements techniques aux normes en vigueur et aux règlements d'hygiène et de sécurité ;**
- **vérifier la faisabilité d'une éventuelle extension ;**
- **proposer éventuellement des études complémentaires d'investigation des existants.**

1.2. Contexte du projet

Conformément à son Plan Pluriannuel d'Investissement de dévolution du patrimoine, l'Université Clermont Auvergne (UCA) a réalisé depuis 2013 la restructuration des bâtiments de l'IUT des Cézeaux : Biologie, Bloc Central, Mesures Physiques ainsi qu'en 2022, les amphithéâtres.

Les travaux de restructuration lourde des bâtiments de l'IUT doivent maintenant s'achever avec la rénovation complète du bâtiment *Informatique, Réseaux & Télécom* (Info R&T).

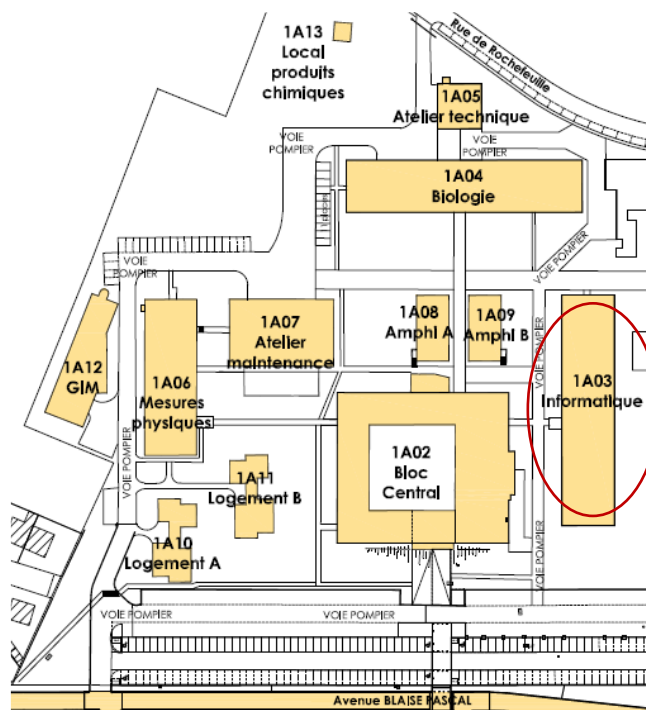
Il s'agit de repenser totalement l'occupation du bâtiment en cohérence avec les besoins pédagogiques des deux départements occupant actuellement le bâtiment mais également d'une partie du département de Mathématiques, présent dans un autre bâtiment du Campus.

Il s'agira de rénover entièrement le bâtiment, de réaliser son isolation thermique selon les enjeux environnementaux actuels et si nécessaire, de construire une extension.

Dans le cadre de la rénovation de ce bâtiment et dans le but de réaliser un pré-programme début 2025, en cohérence avec la réalité du site, l'UCA souhaiterait connaître l'état structurel du bâtiment afin d'évaluer la faisabilité du futur projet.

1.3. Présentation du bâtiment

Le bâtiment concerné par ces diagnostics est le bâtiment *Informatique, Réseaux et Télécom* (Info R&T), situé à l'IUT des Cézeaux, 5 avenue Blaise Pascal à Aubière.



Ce bâtiment est de type R, 3^{ème} catégorie et a une surface SHON de 4 764 m².

Il abrite deux départements d'enseignement : le département Informatique et le département Réseaux et Télécoms.

Le bâtiment compte trois niveaux (RDC, R+1 et R+2), où sont implantés des salles informatiques, des salles de cours et des bureaux (cf plans en annexe).

A ce stade des études (pré-programmation), nous ne disposons pas de plans d'aménagement du futur bâtiment.

2. CONTENU DE LA MISSION

2.1. Relevé d'état des lieux et investigations complémentaires

Les relevés ont pour objet de renseigner le maître d'ouvrage sur l'état des ouvrages existants.

- **Documents nécessaires à l'établissement de l'état de lieux**
 - L'annexe 1 du CCTP définit la liste des documents nécessaires à l'établissement de l'état des lieux, en précisant s'ils ont été fournis par le maître d'ouvrage ou s'ils sont encore à réaliser.
 - Si les documents nécessaires à l'état des lieux ne sont pas fournis par le maître d'ouvrage, leur établissement est confié soit au titulaire du marché, soit à des prestataires extérieurs, par contrat séparé et à la charge du maître d'ouvrage.
 - Si au cours de l'exécution du présent marché, le titulaire constate que certains documents fournis par le maître d'ouvrage comportent des inexactitudes, imprécisions ou omissions, il en informe le maître d'ouvrage.
 - Les relevés ou sondages complémentaires nécessaires sont confiés, selon les cas, soit au titulaire du marché, soit à un prestataire extérieur. Comme toute mission complémentaire, cette mission fait l'objet d'une rémunération supplémentaire.
- **Relevé et représentation graphique des ouvrages existants**
 - Le titulaire complète les documents fournis par le maître d'ouvrage et établit ceux qui le concernent et qui sont définis en annexe 1.
 - Le titulaire établit également les documents qui lui paraissent nécessaires à la bonne compréhension de la mission.
 - En cas de saisie des données sur support informatique, le type de support et le format des données sont définis au CCAP. A défaut, le format est celui choisi par le titulaire.
- **Relevé des désordres apparents**
 - Le titulaire constate la présence de désordres apparents affectant tout ou partie des ouvrages existants pouvant entraîner des difficultés et surcoûts dans la réalisation de l'opération envisagée.
 - Il en établit la liste et la description sommaire en indiquant leurs conséquences éventuelles. Il transmet cette liste au maître d'ouvrage.
 - Si la gravité et les conséquences des désordres constatés le justifient, le titulaire propose au maître d'ouvrage de confier, soit à lui-même, par avenant, soit à un spécialiste, une mission d'expertise technique.
- **Mission d'expertise technique / Investigations complémentaires**
 - Cette mission a pour objet de déterminer la gravité et l'évolution probable des désordres, d'en rechercher les causes et de proposer les options envisageables pour y remédier.
 - Si les conséquences techniques et financières de ces désordres sont susceptibles de remettre la réalisation de l'opération en cause, le titulaire en informe le maître d'ouvrage.

2.2. Analyse technique

L'analyse technique s'effectue à partir de visites effectuées sur le site et avec le support des relevés d'état des lieux définis précédemment.

Le titulaire procède à l'analyse réglementaire et technique des installations au regard du futur usage du bâtiment. Il procède à l'examen de leur état général, constate les désordres ou anomalies localisés et examine la compatibilité avec les objectifs définis. Il définit la nature des solutions à apporter aux désordres constatés : modifications, réfection partielle ou totale, etc.

L'analyse concerne tout ou partie des domaines techniques définis ci-après.

- **Voiries et réseaux extérieurs**

L'analyse technique porte sur les réseaux suivants :

- eaux usées, eaux vannes, eaux pluviales,
- eau froide, eau chaude,
- gaz, électricité, téléphone,
- voiries, etc.
- l'ensemble des canalisations intérieures.

- **Topographie**

- un relevé géomètre est à réaliser.

- **Structures**

L'analyse technique porte sur les ouvrages suivants :

- les ouvrages de fondations,
- les structures verticales,
- les structures horizontales,
- les ouvrages d'étanchéité en terrasse,
- les couvertures,
- les maçonneries, etc.

Elle implique en outre l'examen des capacités de charge, de la solidité des ouvrages et de leur stabilité au feu.

Le candidat prévoira dans son offre la réalisation d'essais destructifs (dans des zones non amiantées uniquement) et des investigations (ferroscan) nécessaires au diagnostic. Si besoin et à la suite de l'examen de la structure, l'entreprise provisionnera la pose des jauges sur les fissures et le suivi régulier afin d'analyser le comportement du bâti.

- **Enveloppe : façades, menuiseries, toit terrasse**

L'analyse technique porte sur les installations suivantes :

- matériaux et revêtements,
- éléments préfabriqués de façade,
- ouvrants,
- occultations,
- vitrages,
- isolation thermique, phonique,
- étanchéité, etc.

Elle implique en outre l'analyse des caractéristiques acoustiques, thermiques et d'isolement au feu.

- **Fluides : chauffage, climatisation, ventilation, plomberie, fluides**

L'analyse technique porte sur les installations suivantes :

- le réseau d'eau chaude,
- l'adduction d'eau potable,
- les locaux techniques et notamment les centrales de traitement d'air,
- la distribution des fluides,
- les équipements et appareillages (chauffage, sanitaires),
- les réseaux d'évacuation des eaux vannes, des eaux usées, des eaux pluviales et regards extérieurs jusqu'aux branchements sur les collecteurs de la ville,

- **Electricité courants forts**

L'analyse technique porte sur les installations suivantes :

- le poste de livraison, les transformateurs,
- les tableaux généraux basse tension,
- les tableaux et armoires,
- le réseaux de distribution (chemins de câble, câblage),
- les appareillages (luminaires, interrupteurs),
- l'éclairage de secours, etc.

- **Electricité courants faibles**

L'analyse technique porte sur les installations suivantes :

- autocommutateur,
- Voix, données, images (VDI)
- le Sécurité Système Incendie (SSI),
- téléphone,

- vidéosurveillance,
- alarmes, etc.

- **Appareils élévateurs**

L'analyse technique porte sur les installations suivantes :

- ascenseur,
- local machinerie,
- cabine,
- systèmes de transmission, etc.

- **Analyse de l'état sanitaire des ouvrages existants**

Les pollutions préalablement décelées seront recensées.

Si l'analyse sanitaire fait apparaître la présence de pollutions ou de parasites, non décelés préalablement et dont l'éradication est nécessaire, ou si la législation rend obligatoire l'élaboration d'un diagnostic particulier (amiante, plomb, xylophages, champignons, etc.), le prestataire propose au maître d'ouvrage de confier, par contrat séparé, soit à lui-même soit à un professionnel qualifié, l'établissement des investigations complémentaires nécessaires.

Il propose au maître d'ouvrage les dispositions générales à prendre.

- **Diagnostic acoustique**

- analyse du confort acoustique entre locaux de différents niveaux uniquement,
- prescription pour l'optimisation du confort acoustique,
- expliciter les points d'attention et les éléments importants pour le projet,
- analyse et expertise globale de l'ouvrage sur la thématique acoustique,
- proposition de travaux sur les performances acoustiques du bâtiment

2.3. Construction d'une extension

L'analyse portera également sur la faisabilité d'une éventuelle construction d'extension au regard de l'étude géotechnique qui sera réalisée début 2025 et qui sera fournie au prestataire.

Cette étude de faisabilité devra faire l'objet d'un rapport à rendre pour le 10 mars 2025.

2.4. Faisabilité de l'opération

La faisabilité de l'opération sera déduite à partir des résultats des diagnostics techniques.

A l'issue des analyses réglementaires et techniques, le titulaire établit un rapport permettant de renseigner le maître d'ouvrage sur :

- l'état général du bâtiment en précisant notamment au regard de ses caractéristiques structurelles, techniques et architecturales, les ouvrages pouvant être conservés en l'état, ceux nécessitant une remise à niveau et ceux nécessitant un remplacement ;
- l'état particulier de ses éléments constitutifs et d'équipement, notamment s'ils sont susceptibles de modifications ;
- l'éventuelle nécessité de confier des études complémentaires ou des travaux d'investigation au titulaire, par avenant, ou à des spécialistes habilités ;
- la faisabilité de construction d'une extension du bâtiment en périphérie du bâtiment existant.

Ce rapport permet d'appréhender aussi complètement que possible l'ensemble des contraintes à prendre en compte pour la conception et la réalisation du projet.

3. REALISATION DE LA MISSION

3.1. Organisation de la consultation

Les offres sont à remettre au plus tard le **vendredi 22 novembre 2024 à 12h.**

Une visite obligatoire est prévue le **vendredi 8 novembre 2024 à 10h00.** RDV devant le bâtiment Info, R&T.

3.1. Organisation de la mission

La mission se déroulera en trois temps :

- **dès la notification du marché, semaine 51** : réunion de démarrage pour préciser la méthode de travail (conditions d'intervention sur site, modalités d'organisation des visites, définition des étapes, des modes de validation de chaque étape, du calendrier prévisionnel, des modalités de transmission des documents, des temps de concertation avec le représentant de la maîtrise d'ouvrage...).
- **entre le 6 et le 31 janvier 2025** : période pendant laquelle toutes les visites techniques devront avoir lieu, avec remise du rapport final le 31 janvier 2025. L'attention du titulaire est attirée sur le fait que le bâtiment à diagnostiquer est en fonctionnement. Il doit cependant faire l'objet de toutes les visites sur site nécessaires, afin de vérifier les données fournies et d'effectuer tous les relevés qui s'avèreront nécessaires à la réalisation de la mission.

Une réunion d'avancement sera à prévoir pour rendre compte au maître d'ouvrage de l'avancement de la mission. Enfin, une réunion finale aura lieu fin janvier pour présenter le rapport final de diagnostic.

Des réunions complémentaires ou points d'étape pourront être programmés à la demande du titulaire ou de la maîtrise d'ouvrage si les éléments de contexte le requièrent.

- **entre mi-février 2025 et mi-mars 2025** : période pendant laquelle une (voire deux) réunion avec le programmiste aura lieu afin de présenter les éléments techniques de diagnostic. Le programmiste sera en train d'établir le pré-programme.

Cette période pourra également permettre de réaliser d'éventuels sondages complémentaires qui n'auraient pas pu être réalisés en janvier en raison de la présence des utilisateurs dans le bâtiment. La semaine de vacances scolaires pourra permettre d'éventuelles interventions en site non occupé. Dans ce cas, le rapport devra être mis à jour.

Pendant cette période, le prestataire étudiera également la faisabilité de la construction d'une éventuelle extension en s'appuyant sur l'étude géotechnique qui aura été réalisée par ailleurs par la maîtrise d'ouvrage. Le rapport sera à remettre au maître d'ouvrage au plus tard, le 10 mars 2025. Une réunion de présentation du rapport sera à prévoir.

La durée de la mission est donc arrêtée à 12 semaines à compter de la notification du marché (autour du 16 décembre 2024).

Les noms et coordonnées des intervenants de la maîtrise d'ouvrage seront précisés et communiqués au titulaire dès le démarrage de la mission.

Le titulaire s'engage à recueillir toute observation, donner toute explication qui lui sera demandée et à lever les réserves éventuelles qui lui seraient transmises par la maîtrise d'ouvrage.

3.2. Modalité de validation des documents

Les rapports d'étape et finaux seront transmis à la Direction du Patrimoine Immobilier et de l'Energie au fur et à mesure de l'avancement de la prestation.

Ces rapports pourront faire l'objet d'observations de la part du maître d'ouvrage. Dès réception de ces observations, le titulaire disposera d'une semaine pour les intégrer et transmettre le rapport modifié. Dans le cas où l'intégration de ces remarques ne pourrait être effectuée, le titulaire devra le justifier en retour au moyen d'un courrier.

De même si le maître d'ouvrage considère que les observations formulées ne sont pas ou sont insuffisamment prises en compte, il en explicitera les raisons par écrit.

4. ANNEXES

- Annexe 1 : liste des documents nécessaires à l'établissement de l'état des lieux, en précisant s'ils ont été fournis par le maître d'ouvrage ou s'ils sont encore à réaliser.
- Annexe 2 : plans masse, plans de niveaux et plans des réseaux
- Annexe 3 : DTA (2022)
- Annexe 4 : Diagnostic Accessibilité et rapport GN8 (2015/2016)
- Annexe 6 : Diagnostic Plomb (2023)
- Annexe 6 : Diagnostic Incendie (2010)
- Annexe 7 : DPE (2010)
- Annexe 8 : Diagnostic Radon (2023/2024)
- Annexe 9 : Rapport Commission Sécurité (2024)
- Annexe 10 : Périmètre pour le relevé de géomètre