
MARCHE DE PRESTATIONS INTELLECTUELLES

MISSION DE DIAGNOSTIC PRODUIT-EQUIPEMENT- MATERIAUX-DECHETS

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)



UNIVERSITE GUSTAVE EIFFEL – CAMPUS DE BRON – BATIMENT H

Maitre d'ouvrage :

UNIVERSITE GUSTAVE EIFFEL CAMPUS DE BRON
25 AV. FRANÇOIS MITTERRAND
69500 BRON
TEL: 04 72 14 23 00

Mandataire du Maitre d'ouvrage :

ComUE Lyon Saint-Étienne
Pôle Stratégie Immobilière, Développement et Vie des Campus
92 rue Pasteur – CS 30122
69361 Lyon Cedex 07

TABLE DES MATIERES

Article 1.	Présentation générale.....	3
1.1	Préambule	3
1.2	Le bâtiment H – Etat des lieux.....	4
1.3	Périmètre opérationnel	8
1.4	Acteurs de l’opération	8
Article 2.	Mission de diagnostic produit-équipement-matériaux-déchets (PEMD)	9
2.1	Exécution de la mission	9
Article 3.	Prescriptions techniques des diagnostics PEMD	9
3.1	Objectifs du diagnostic PEMD	9
3.2	Détails de la mission	9
3.3	Livrable	10
Article 4.	Déroulement de la mission.....	10
4.1	Conditions de suivi	10
4.2	Démarrage et déroulement de la mission.....	10
4.3	Sujétions et prestations connexes.....	10
Article 5.	Livrables.....	10
Article 6.	Opérations de vérification des livrables	11
Article 7.	Délai d’exécution	11
Article 8.	Documents remis par le maître d’ouvrage.....	11

Article 1. Présentation générale

1.1 Préambule

- **L'Université Gustave Eiffel**

L'Université Gustave Eiffel a été créée le 1^{er} janvier 2020, résultant de la fusion de plusieurs institutions, dont l'Université Paris-Est Marne-la-Vallée, l'IFSTTAR (Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux), l'École d'Architecture de la Ville & des Territoires Paris-Est, l'ESIEE Paris et l'ENSG Géomatique. Cette fusion a donné naissance à une université unique en France, fondée sur un modèle innovant associant université, écoles d'ingénieurs et institut de recherche, avec une expertise reconnue dans les domaines de la ville, des mobilités, de l'environnement et de la société., avec une focalisation sur les transports et les infrastructures.

- **Campus de Bron**

Le campus de Bron se distingue par :

Recherche appliquée : Concentrée sur l'analyse des mobilités, l'innovation urbaine, la transition écologique des infrastructures et les sciences sociales et cognitives appliquées aux territoires.

Innovation technologique : Développement de solutions numériques pour l'analyse des flux de transport, modélisation de l'aménagement durable et élaboration de politiques publiques favorisant la mobilité.

Partenariats stratégiques : Collaborations avec des institutions publiques, collectivités territoriales et entreprises du secteur de la construction et du transport.

Formations spécialisées : Proposant des cursus en génie urbain, aménagement du territoire, mobilité, transport, sciences sociales et politiques publiques.

- **Programme**

Le programme de restructuration du bâtiment H de l'UGE est en annexe du présent document, dont la partie Etat des lieux est retranscrite ci-dessous.

Le projet sera réalisé par le biais d'un marché de conception-réalisation en cours de consultation.

1.2 Le bâtiment H – Etat des lieux

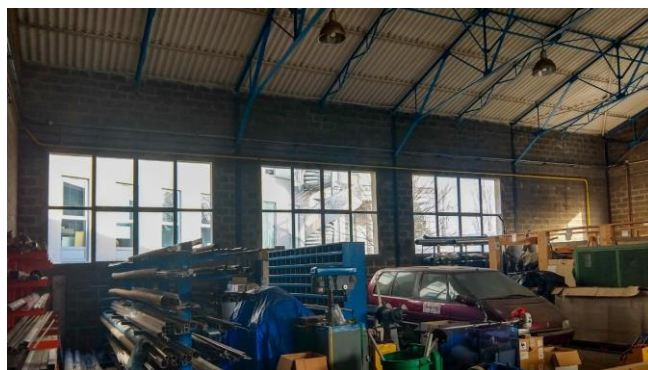
1.2.1 Prises de vue



Bâtiment H – Pignons Sud et Nord



Bâtiment H - façades longitudinales

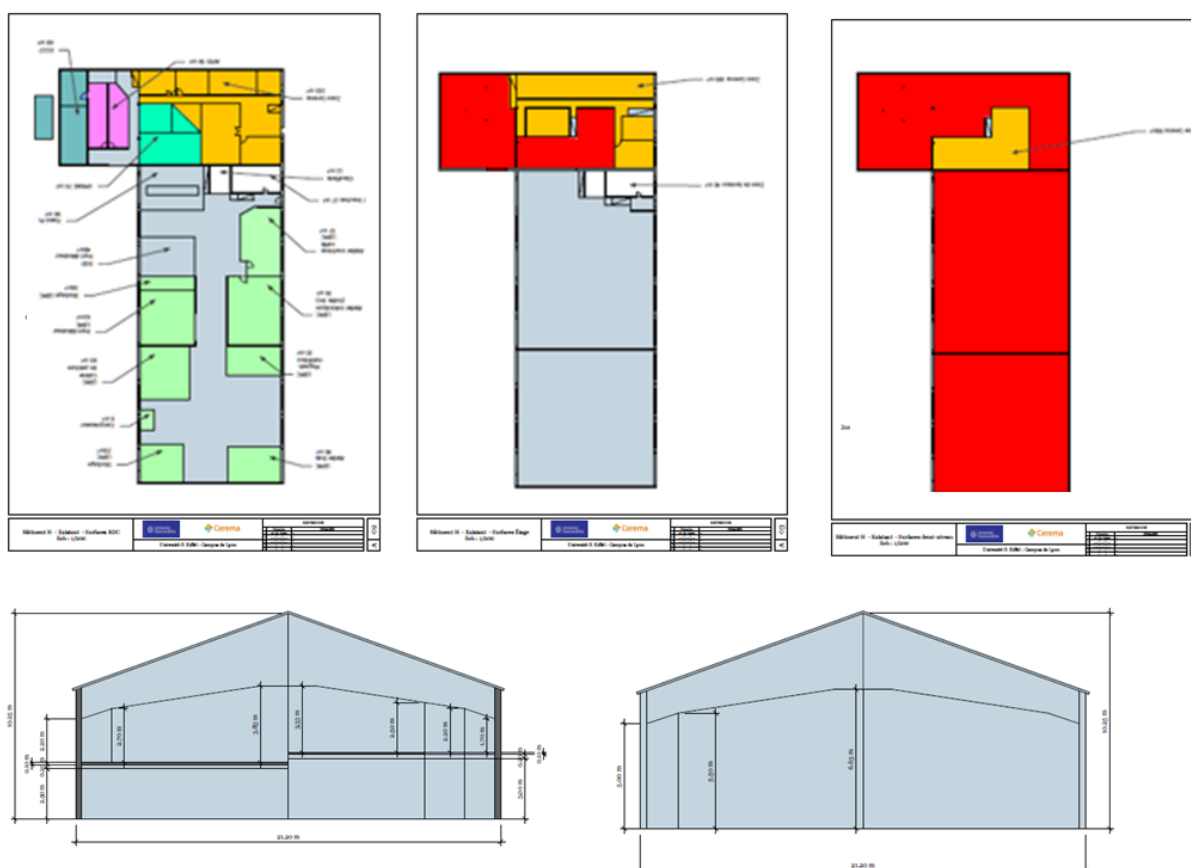


Bâtiment H – vue de l'intérieure de la toiture et du hangar



Bâtiment H - Vue 3D Google

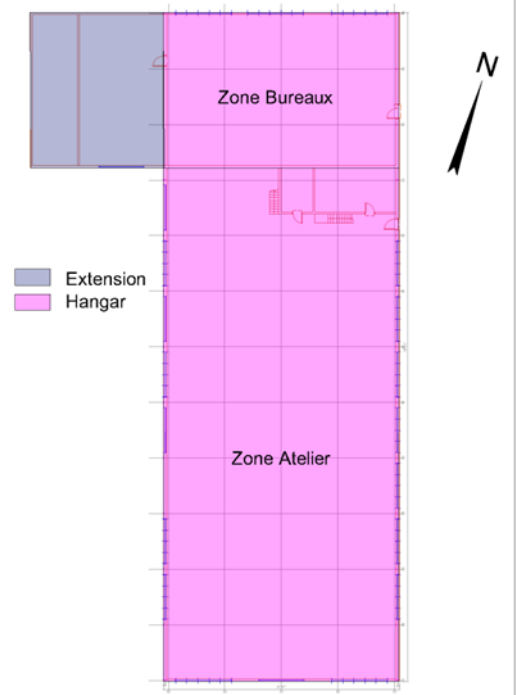
1.2.2 La présentation du bâti (plans en annexes)



1.2.3 Principes constructifs du bâtiment

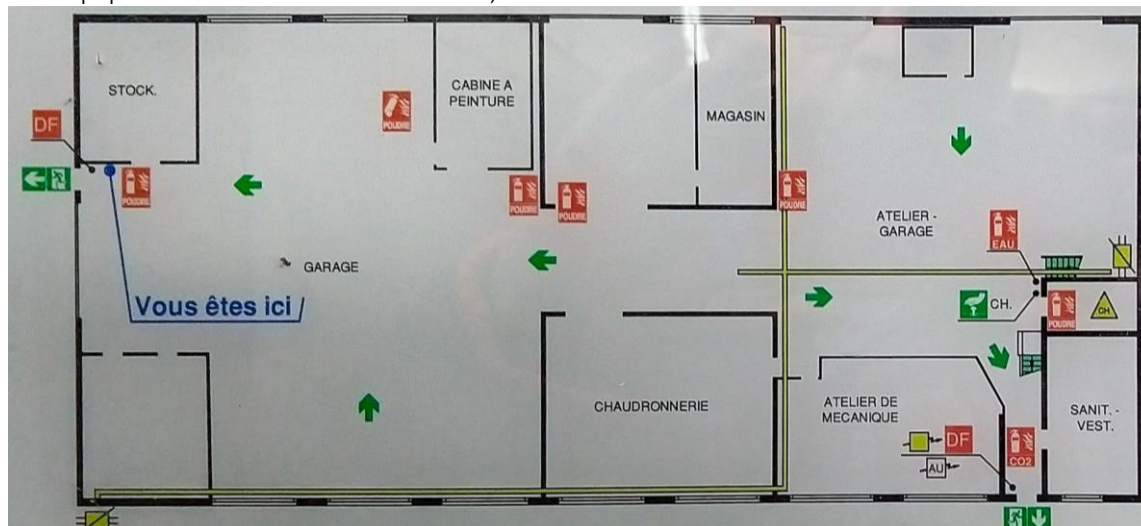
Construit en 1965, le bâtiment H est un hangar à structure métallique et semi-étanche composé :

- De 12 travées espacées de 5 m (entraxes) comprenant 13 portiques en cornières d'acier rivetées :
 - ✓ La portée des portiques est d'environ 20,00 m ;
 - ✓ La hauteur en point bas du portique est de : 5,00 m et 6,63 m au point haut ;
 - ✓ La hauteur en point bas de la couverture est de : 6,5 m et 10,25 m au point haut ;
- D'une façade en maçonnerie d'agglomérés de béton recouverte d'un enduit en ciment sans isolation reliant les travées ;
- D'une dalle béton sur terre-plein ;
- D'une couverture en plaques de fibrociment habillée de bacs en acier ;



Le hangar a fait l'objet de divers aménagements :

- Une séparation intérieure par un mur maçonné divise le hangar entre une zone Atelier au sud et une zone Bureaux au nord. Les zones Atelier et Bureaux ne communiquent pas et disposent, chacune, d'un accès ;
- Une extension latérale en rez-de-chaussée conserve la pente de la toiture existante ;
- Un premier niveau est aménagé sur l'ensemble de la zone Bureaux ;
- La zone Atelier est divisée en deux espaces chauffés et non chauffés, un espace Garage et un espace Garage-Atelier séparés par un mur en parpaing surmonté d'une isolation thermique avec une porte équipée d'un rideau en lanières PVC ;



Plan d'aménagement de la zone Atelier

Le bâtiment propose :

- Une emprise au sol de 1443 m² environ, dont 1276 m² environ pour le hangar et 167 m² environ pour l'extension ;
- Une surface utile 1 456 m² et une surface de plancher de 1620 m² répartie sur 2 niveaux ;

1.2.4 Etat des ouvrages existants

1.2.4.1 La structure

- La charpente est adaptée à son usage actuel et visuellement en bon état;
- Une première étude a déjà été menée (relevés sur sites et sondages ponctuels), validant la faisabilité du projet d'installation d'une ITE sous réserve du respect de certaines hypothèses, et notamment par exemple la mise en place d'un complexe d'ITE de 28 kg.m² maximum (isolant, bac acier, membre d'étanchéité)
- Selon le projet, la stabilité verticale et horizontale, le contreventement, les charges résiduelles pouvant être supportés par les portiques doivent faire l'objet d'une vérification technique;

1.2.4.2 La façade

La façade est composée de :

- **Murs maçonnés enduits, sans isolation thermique.** L'enduit n'est pas en bon état et a atteint la fin de sa durée de vie;
- Menuiseries extérieures d'époques variables :
 - ✓ **Les menuiseries extérieures d'origine de l'atelier** sont en acier à simple vitrage sans protections solaires ;
 - ✓ **Les menuiseries extérieures rénovées des bureaux** sont des ensembles en aluminium à double vitrage et panneaux pleins sans protections solaires ;
 - ✓ **De façon générale, les menuiseries extérieures sont en fin de vie;**

1.2.4.3 La toiture

- Selon la préprogramme établi par le Centre d'études et d'expertise sur les risques, la mobilité et l'aménagement (Cerema), un "diagnostic amiante" réalisé en février 2016 **confirme la présence d'amiante au sein des panneaux ondulés en fibrociment.** Ces panneaux en fibrociment nécessitent un contrôle réglementaire périodique; Le repérage amiante avant démolition de 2025 reprend ces éléments.
- **La toiture en panneaux ondulés en fibrociment** a été recouverte d'une **surtoiture en bacs en acier**, probablement lors de la rénovation de la fin des années 1990.
 - ✓ **Les panneaux ondulés en fibrociment, probablement posés en 1965, ont une durée de vie conventionnelle de 30 ans. Même s'ils sont protégés par une surtoiture, ils sont probablement en fin de vie.**
 - ✓ **Les bacs en aciers atteignent la fin de leur durée de vie conventionnelle.**

L'état de la toiture doit faire l'objet d'une vérification technique;

1.2.4.4 Le second œuvre

Les aménagements existants, même quand ils ne sont pas en mauvais état, sont vétustes et **ne seront pas adaptés aux nouvelles activités envisagées;**

1.2.4.5 Les ouvrages techniques

La production de chaleur par une chaudière 60 kW Weishaupt Therm condens WTC 60 AAUSFH – PEA installée en 2016 opérationnelle;

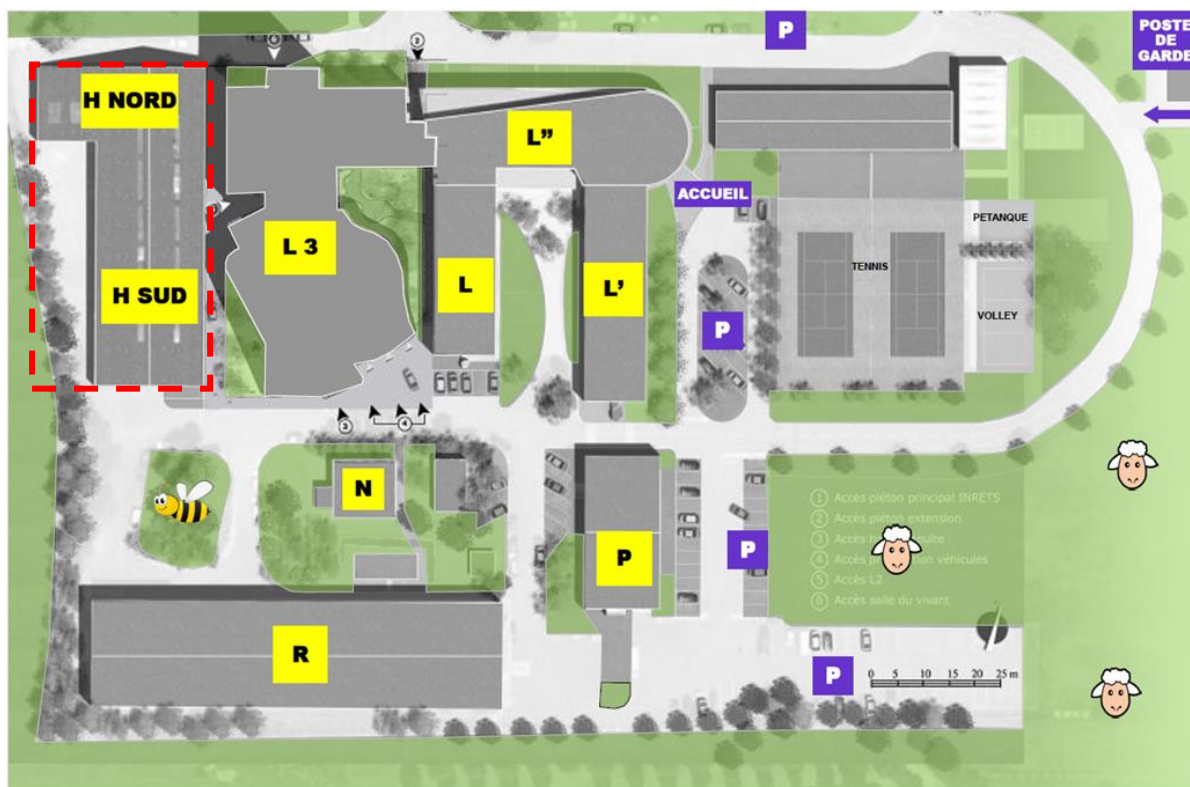
Les émetteurs de chauffage raccordés à cette production, de type radiateurs acier, pourront éventuellement être réemployés. Les radiants gaz des ateliers ne seront pas adaptés aux nouvelles activités envisagées;

Les équipements de ventilation existants ne seront pas adaptés aux nouvelles activités envisagées;

Les équipements électriques de courant fort et faibles existants ne seront pas adaptés aux nouvelles activités envisagées;

La production d'air comprimé est récente et pourra être réemployée ;

1.3 Périmètre opérationnel



Le périmètre opérationnel du bâtiment représente environ 1 500 m² (emprise au sol).

Le projet comprend également les abords directs du bâtiment et la façade.

1.4 Acteurs de l'opération

1.4.1 Maître d'ouvrage : Université Gustave Eiffel

L'Université Gustave Eiffel, personne publique, est le maître d'ouvrage de cette opération.

1.4.2 Mandataire du Maître d'ouvrage : COMUE Université de Lyon (UdL)

Le maître d'ouvrage a confié à la COMUE Université de Lyon, dans le cadre d'une convention de coopération public-public, un mandat pour procéder au suivi du projet immobilier.

Article 2. Mission de diagnostic produit-équipement-matériaux-déchets (PEMD)

La réalisation du diagnostic PEMD vise à inventorier les différentes composantes de l'ouvrage afin d'indiquer des préconisations pour leur dépose, leur gestion et leur valorisation.

Ce diagnostic devra être en tous points conformes aux obligations réglementaires, notamment de l'Article R126-10 du Code de construction et de l'habitation ainsi qu'aux décrets correspondants.

2.1 Exécution de la mission

L'exécution des prestations s'effectuera en site occupé. Le titulaire veillera au respect des règles de d'hygiène et de sécurité relatives à ses interventions.

La mission sera exécutée conformément au marché. Toute intervention qui n'aurait pas été expressément validée par le maître d'ouvrage ne pourra donner lieu à paiement.

Nota : le titulaire devra tenir le maître d'ouvrage informé de tous les aléas éventuellement rencontrés.

Article 3. Prescriptions techniques des diagnostics PEMD

Le titulaire assure, en cohérence avec l'organisation de la maîtrise d'ouvrage, la gestion documentaire de ses productions (codification, classification, transmission, etc.), ainsi que des documents ou productions en lien avec son étude.

3.1 Objectifs du diagnostic PEMD

L'objectif du diagnostic PEMD est de :

- Analyser le site, les bâtiments et procéder à un inventaire détaillé des matériaux, produits de construction, équipements des éléments constitutifs du bâtiment ;
- Evaluer les possibilités de réemploi sur site ou dans les filières de valorisation ;
- Evaluer les déchets générés et identifier les filières de traitement ;
- Préparer la phase de curage, déconstruction et de démolition

3.2 Détails de la mission

Cette mission comprendra :

- L'étude du site ainsi que le recueil des données (historique, diagnostics techniques, plans, DOE, DAT, CREP, etc.) ;
- Effectuer une ou plusieurs visites afin de repérer les éléments constitutifs du bâtiment : localisation, recensement et identification (visuelle) de la nature des matériaux (y compris sondage si nécessaire) ;
- Le repérage des déchets particuliers, notamment les déchets dangereux ;
- Une estimation des quantités de matériaux en place ;
- Une estimation des matériaux et équipements valorisables et les modalités de leur réemploi ;
- Une estimation des déchets générés ;
- Identification des filières d'élimination et de valorisation pour chaque type de déchets avec un point de vue technico-économique.

Ce recensement devra permettre de définir la nature et le degré de tri devant être réalisé sur le chantier, l'objectif étant d'éliminer les déchets dans le respect de la réglementation et de définir un taux de valorisation maximum à un coût minimum.

3.3 Livrable

La présentation de cette mission se fera par le biais d'un rapport détaillé et illustré, d'une synthèse du rapport, et de documents graphiques (plan, schéma, photo, etc.).

Le rapport permettra de présenter :

- Un tableau récapitulatif des matériaux avec leur quantité estimée, la nature des déchets générés, leur localisation et leur potentiel de valorisation notamment en termes de réutilisation et ou de recyclage des matériaux sur site ;
- Une estimation de leur état de conservation ;
- Une synthèse des déchets, matériaux et équipements valorisables générés ;
- Les filières d'élimination et de valorisation pour chaque type de déchets ;
- Les possibilités et conditions de réemploi de matériaux et équipement notamment sur site pour la réalisation de l'opération ;
- Des indications sur les précautions de dépose, de stockage et de transports de ces produits, équipements, matériaux et déchets ainsi que sur les conditions techniques et économiques pour parvenir à leur réemploi ;
- Une note sur l'état actuel des normes en vigueur et des contraintes réglementaires que nécessiteraient le réemploi de certains éléments in-situ.

Les matériaux, éléments de construction et équipements réutilisables sur site ou en filière seront quantifiés selon l'unité usuelle pour ce composant dans le secteur du BTP (ml ; m².) et en nombre d'unités le cas échéant.

Article 4. Déroulement de la mission

4.1 Conditions de suivi

L'Université de Lyon assurera le suivi et la coordination du projet et animera les réunions de travail en lien étroit avec le maître d'ouvrage.

Les éléments de rendu lui seront remis au moins trois jours avant chaque réunion de travail.

4.2 Démarrage et déroulement de la mission

Une réunion de démarrage sera organisée, en présence de l'Université de Lyon et du maître d'ouvrage UGE. Le titulaire présentera sa méthodologie et son planning prévisionnel pour réaliser la mission dans le respect du délai.

Le titulaire établira le compte-rendu de chacune des réunions tenues dans le cadre de sa mission. Le nombre de réunions devra être précisé dans l'offre pour chaque élément de mission.

4.3 Sujétions et prestations connexes

Le titulaire est réputé connaître la situation du site et toutes les sujétions qui en résultent.

Il aura notamment à sa charge :

- l'amenée, l'installation et le repli du personnel et appareils nécessaires à l'exécution des prestations,
- l'exécution des sondages et essais de laboratoires conformément aux normes en vigueur,
- le rebouchage des sondages et le nettoyage du site après intervention.

Article 5. Livrables

Les livrables seront remis au maître d'ouvrage en version informatique dans leur version native, pour validation (version PDF + version éditable Word, Excel, Autocad 2010, etc.).

La version définitive de chaque chapitre d'étude sera remise au maître d'ouvrage en version informatique (support CD ou clé USB) ainsi qu'en version papier, en 3 exemplaires (format et type d'impression en adéquation avec le document).

Article 6. Opérations de vérification des livrables

A compter de leur présentation, l'administration dispose de deux mois pour procéder aux opérations de vérification des livrables et prendre une décision de réception, d'ajournement, de réfaction ou de rejet.

Article 7. Délai d'exécution

Le marché est conclu pour une période de 12 mois à compter de sa date de notification, qui constitue le point de départ de son délai d'exécution.

Le début des prestations est prévu pour Mars 2025.

Suite à notification du marché, le titulaire devra intervenir sous 15 jours ouvrés et remettre son rapport sous version numérique dans un délai maximum de 15 jours ouvrés suivant la date d'intervention sur site.

En cas de nécessité de reprendre un rapport, le titulaire dispose d'un délai maximum de 5 jours ouvrés à compter de la notification des remarques ou réserves à prendre en compte.

Les pénalités portent sur tous les jours calendaires de retard dans l'exécution des éléments de mission.

Tout autre délai pourra être précisé par ordre de service.

Article 8. Documents remis par le maître d'ouvrage

Le titulaire disposera des documents suivants :

Bâtiment H	Programme Tome I à III et ses annexes
-------------------	---------------------------------------

Le titulaire précisera après avoir pris connaissance de l'ensemble des documents cités ci-dessus, les éventuelles informations complémentaires qui lui seraient nécessaires. Ces éléments lui seront communiqués ou tenus disposition s'ils existent. Le titulaire prévoira les dispositions nécessaires dans le cas où certains éléments se révéleraient manquants (visites sur site, entretiens...).