Direction générale déléguée
Transition Ecologique Immobilier et Logistique
42, rue Paul Duez - 59000 LILLE

MARCHÉ DE MAITRISE D'ŒUVRE
TRAVAUX DE MISE EN CONFORMITE DECRET BACS
Sites Pont de Bois (PB) et Pôle Recherche (PR)

Maitrise d'œuvre de conception et de suivi
D'exécution des travaux GTB

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

N/Réf. : UNIV LILLE GTB.docx

Version 1

SOMMAIRE

Article 1. CONTEXTE ET DESCRIPTION DES SITES 3
Présentation de l'Université de Lille 3
Inscription de la mission dans le Projet Intracting 3
DESCRIPTION GENERALES DES 2 SITES DANS LEUR ENVIRONNEMENT 4
Description générale du campus Pont de Bois et des GTB existantes 4
Description générale du site PR Médecine et des GTB existantes 7
Historique du bâtiment 7
Organisation générale du bâtiment 9
Classement de l'établissement 9
Plan masse et GTB existantes 10
Article 2. OBJET DU MARCHE 11
Article 3. PRINCIPE DE PROCEDURE DE LA CONSULTATION 12
Article 4. ZONE D'INTERVENTION 12
Article 5. OBLIGATIONS GENERALES 13
Article 6. PRESTATIONS A REALISER ET RESULTATS ATTENDUS PAR PARTIE TECHNIQUE (ou PHASE) 13
Article 7. CONDITIONS SPECIFIQUES D'EXECUTION DES PRESTATIONS 21
Article 8. PILOTAGE DES PRESTATIONS 23
Article 9. OBJECTIF DES TRAVAUX PAR CORPS D'ETAT TECHNIQUE 25
Article 10. PLANNING PREVISIONNEL DE L'OPERATION 26

Article 1. CONTEXTE ET DESCRIPTION DES SITES

1.1. DESCRIPTION GENERALE DES SITES

Présentation de l'Université de Lille

L'Université de Lille, qui accueille environ 80.000 étudiants et 7.500 personnels, possède un patrimoine immobilier important, réparti sur 21 implantations et totalisant 177 bâtiments distincts, majoritairement situés sur le territoire de la Métropole Européenne de Lille, mais aussi répartis en région Hauts de France.



L'Université de Lille est pluridisciplinaire (santé, sciences et techniques, lettres, langues, sciences humaines, droit, économie gestion, sports…), elle réunit 11 composantes « classiques » et 4 établissements composantes (l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture et de Paysage, l'Ecole Nationale Supérieure des Arts et Industries Textiles, l'Ecole Supérieure de Journalisme et Sciences Po Lille). Elle coordonne l'action de 62 unités de recherche, 4 laboratoires d'excellence et 7 équipements d'excellence. L'Université de Lille a labellisé 50 plateformes de recherche. Elle dispose donc d'installations diverses spécifiques à visée pédagogique et de recherche.

Inscription de la mission dans le Projet Intracting

Dans le cadre de la mise en œuvre du **Plan de Transition Ecologique** de l'Université et de sa déclinaison immobilière sur le volet de la « rénovation du patrimoine bâti », avec l'objectif de se conformer aux réglementations (décret tertiaire imposant l'atteinte d'un niveau de performance énergétique des bâtiments assujettis ; décret BACS prévoyant l'obligation d'équiper tous les bâtiments tertiaires de systèmes d'autonomisation et de contrôle) ; avec l'objectif de réduire ses factures d'énergie , contribuant ainsi à diminuer son impact carbone ; l'Université a contracté un dispositif de financement appelé Intracting. Les économies générées remboursent les investissements.
Les missions objet du présent contrat font partie du bouquet de travaux retenu.
Ainsi, les engagements pris auprès de la Banque suite à étude par le bureau d'étude SOBRE ENERGIE sont de mener les travaux dans les deux ans suivant la contractualisation (février 2025) et générer des taux de retour sur investissement de 5 ans pour le campus Pont de Bois et 4 ans pour le site Pôle Recherche Médecine.

DESCRIPTION GENERALES DES 2 SITES DANS LEUR ENVIRONNEMENT

Description générale du campus Pont de Bois et des GTB existantes

Campus Pont de Bois
3 rue du Barreau,
59491 VILLENEUVE D'ASCQ

Le campus Pont de Bois se développe sur une superficie de 22,8 hectares et offre une surface bâtie d'environ de 105 000 m² SDP réparties sur 11 bâtiments. Dédié aux sciences humaines et sociales, il accueille environ 16 500 étudiants.
Il regroupe les facultés et UFR (unités de formation et de recherche) suivantes :

- **Faculté des Humanités** (FHUMA) : Histoire / Arts / Langues et cultures antiques / Lettres modernes / Philosophie / Sciences du langage
- **Faculté des Langues, littératures et civilisations étrangères (LLCE)**
- **Faculté des sciences économiques, sociales et des territoires (**Sociologie anthropologie culture / Economie gestion / Géographie et Aménagement)
- **UFR DECCID** (sciences de l'éducation / sciences de l'Information et de la documentation)
- **UFR de psychologie**
- **Centre de formation de musiciens intervenants – CFMI**



V

Vue aérienne du campus achevé - EPALE 7Fi2146 Phot'R © Altimage, Philippe Frutier

En 1964, la conception de l'ensemble littéraire et juridique du Pont-de-Bois est confiée à l'architecte Pierre Vago associé à André Lys. Sept ans de programmation, de conception, d'études, et trois ans de travaux sont nécessaires à sa réalisation achevée en 1974. Il en résulte un ensemble architectural massif et compact, marqué par les principes de l'urbanisme de dalle visant à séparer les flux routiers des flux piétons. Ses aménagements se déploient sur deux niveaux de référence (en « rez-de-Forum » et « rez-de-Jardin »). Cette composition d'ensemble, les **bâtiments d'enseignements (A et B),** le restaurant universitaire CROUS et la bibliothèque délimitent l'esplanade du Forum d'une suface de 5 000m² ouvert sur le parc de la Rotonde de 5 hectares.
Plusieurs espaces culturels sont présents sur site tels que le Kino-Ciné, salle de cinéma classée Art et Essai, le théâtre des Passerelles et la galerie d'exposition *Les trois lacs*. Le campus dispose de 3 aires de stationnements principales : deux en aérien à l'Ouest (110 places) et à l'Est du campus (530 places) et un sous le Forum dédié aux personnels de plus de 350 places.

Dans les années 90, avec le départ de la Faculté de Droit de l'Université de Lille 2 vers le centre-ville, le campus Pont de Bois de l'Université Charles de Gaule Lille 3 des sciences humaines, lettres et arts connu de multiples vagues de transformation répondant à l'évolution massive du nombre d'inscrits. Les implantations devinrent progressivement moins maîtrisées. Une seconde vague de **constructions éparses de type modulaire** occupent désormais la frange Ouest du Campus.



Vue aérienne actuelle du campus

Le campus Pont de Bois n'a pas connu de campagne d'entretien de grande ampleur depuis sa création. Si le site présente un état de conservation globalement satisfaisant, les réseaux situés en infrastructure sont vieillissants.

Il est fortement impacté par la **présence d'amiante**

- La **bibliothèque universitaire** (BUSHS AGORA)

Elle occupe une place centrale. Elle fait l'objet actuellement d'une **réhabilitation d'ampleur** sous le nom de AGORA.

Le projet consiste en la restructuration fonctionnelle globale de l'équipement (17 000 m² BU et silo), **la rénovation énergétique dans le cadre du décret tertiaire**, la mise en conformité réglementaire et la purge de l'amiante. La réception du chantier est prévue en 2026. **La BU AGORA bénéficiera de son système GTB . Toutefois, celui-ci ne sera pas à intégrer au système global faisant l'objet du présent marché. Elle est donc hors périmètre.**



Perspective extérieure du projet Lauréat : vue depuis la passerelle
Groupement Rabot Dutilleul, architecte Reichen et Robert & associés

- **Plan masse du campus et périmètre de la mission**



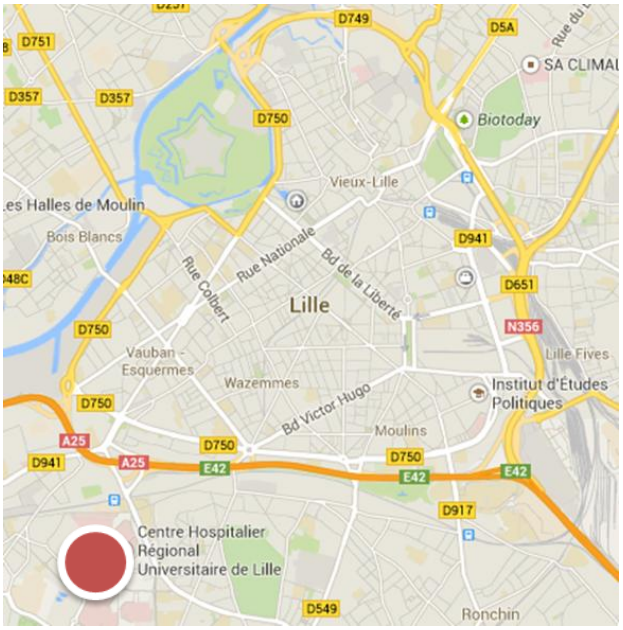
Tous les bâtiments du site Pont de Bois sont à traiter dans le cadre de la mission, à l'exception de la BU Agora.

De plus, des GTB existent sur les bâtiments autres que A et B (salle de sport marque SAUTER, Bibliothèque universitaire provisoire WIT). Elles seront à supprimer et à remplacer par la nouvelle GTB (pas d'intégration des systèmes préexistants).

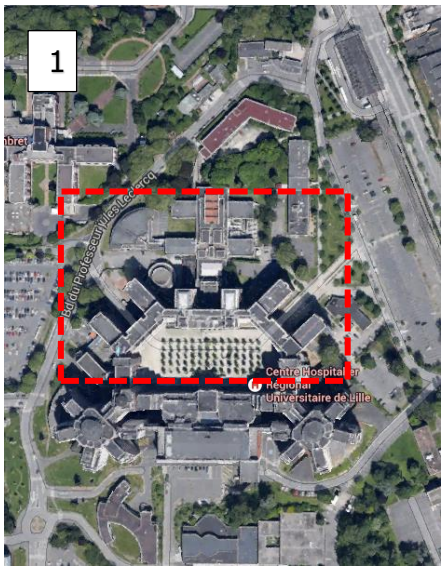
Enfin, la BU Agora est déjà équipée d'une GTC. Elle n'est pas intégrée au périmètre de la mission. La Maîtrise d'ouvrage fournira au Titulaire les informations relatives au système en place sur la BU Agora.

Description générale du site PR Médecine et des GTB existantes

Site Pôle Recherche Médecine (également identifié *PR*)
Faculté de Médecine Pôle Recherche
Place de Verdun
59000 LILLE



Plan de localisation du pôle Recherche de la faculté de médecine





1) Gauche : Vue aérienne de l'ensemble immobilier Hôpital Claude Huriez / pôle Recherche de la faculté de médecine
2) Droite : Vue aérienne du pôle Recherche de la faculté de médecine et ses extensions

Historique du bâtiment

Le Pôle Recherche est un édifice emblématique édifié sur le site de la Cité Hospitalière de Lille. Les travaux de construction de cet immeuble imposant ont débuté en 1936, puis ont été suspendus pendant la guerre et ensuite repris en 1948 pour déboucher en 1951 sur la première rentrée universitaire.
Inauguré en 1953, la "Cité Hospitalière", appelée "Hôtel régional" et enfin "Hôpital Claude Huriez" fut un des premiers sites en France à rassembler en un même lieu l'Hôpital et la Faculté de Médecine, avec une triple mission de Soins, d'Enseignement et de Recherche.

Depuis 1996, date de mise en service de la nouvelle Faculté de Médecine Henri Warembourg dite "Pôle Formation", construite non loin de là, ce site est totalement dévolu à la Recherche médicale, à la formation des futurs spécialistes, à la formation médicale continue et à l'organisation de congrès médicaux.

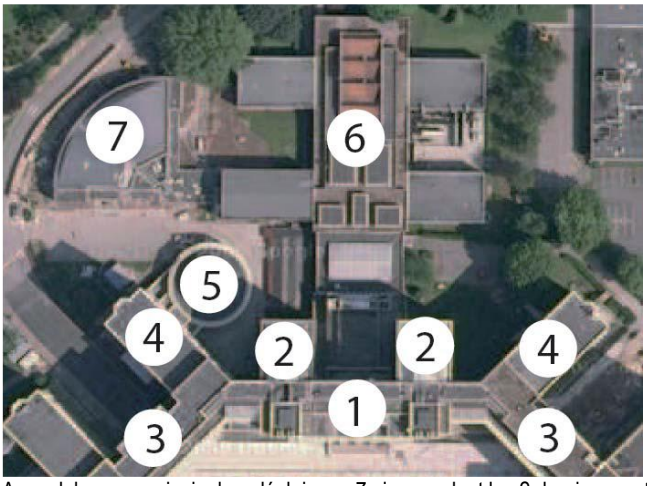
Le bâtiment a connu plusieurs réhabilitations-extensions, véritablement amorcées dans les années 1970 et intensifiées depuis une trentaine d'années, dont notamment les chantiers démarrés depuis les années 2000 sous la maîtrise d'ouvrage du Rectorat, et qui concernent la moitié de la surface du Pôle Recherche.

Les réhabilitations successives ont notamment eu pour objectifs d'améliorer l'isolation, la distribution CFO-CFA, les gaines de ventilation et de désenfumage :

- Avant 1970 : Création d'un plancher intermédiaire au-dessus du grand hall d'accueil (Salle des pas perdus avant 1970)
- En 1984 : Transformation de l'amphi A en amphi de "prestige"
- En 1986 : Transformation de l'épi Nord-Ouest sous-sol et rez-de-chaussée pour ajout d'un plancher supplémentaire pour accueillir des salles de cours au rez-de-chaussée et une médiathèque au R+1.
- En 1986 : Rénovation de la salle des congrès
- En 1991 : Transformation de l'amphi G «anatomie » en amphi interactif, création d'un plancher bois pour créer une salle de travail Lydéric au-dessus de l'amphi interactif, transformation de la salle recherche anatomie en salle de cours Phinaert.
- En 1990 : Rénovation du R+6 centre pour l'animalerie
- En 1993 : Rénovation de l'amphi D création d'un plancher "bas amphi"
- En 1995 : Rénovation de l'amphi B création d'un plancher "bas amphi"
- En 1994 : Aménagement de l'épicentre Est R+4 pour la génomique fonctionnelle
- En 1999 : Rénovation du R+4 centre
- En 1989 : Remplacement d'une centaine de châssis par le Rectorat Aile Est et Aile Ouest
- En 2001 : Transfert du Labo biophysique du R+1 au R+6 (aménagement B.U.), aménagement labo pharmaco épicentre ouest R+4
- En 2001-2010 : Création de l'animalerie EOPS 1 au R-1.
- En 2003 : Restructuration SCD, secteur santé, mise en sécurité
- En 2004 : Création du local IRM R-1 Nord Est, création du logement de fonction au R0 Est
- En 2004-2005 : Transformation des amphis J&K en laboratoires de recherche.
- En 2006-2010 : Restructuration Aile Est, Animalerie, Anatomie, Mise en sécurité du bâtiment
- En 2010-2011 : Restructuration Aile Ouest R+2 / R+3 (chantier "EGID 1", MOA Rectorat)
- En 2017-2018 : Aménagement du centre de simulation PRESAGE sur 2000 m²
- En 2021 : Mise aux normes du SSI
- Zen 2024 : Campagne de remplacement des châssis 1ere phase

Organisation générale du bâtiment

Le bâtiment est constitué de 7 niveaux sur un rez-de-chaussée surélevé et un niveau de sous-sol.
L'ensemble du Pôle Recherche décline 30.000 m² de SHON environ et 7.538 m² de surface au sol. La parcelle dévolue au Pôle Recherche totalise 23.974 m² au sein d'une parcelle référencée TI totalisant 203.974 m².
Le niveau R0 de Référence +/-0,00 (Hall d'Honneur) est situé à + 30,48 NGF



Au sud, le corps principal se déploie sur 7 niveaux dont les 2 derniers sont neutralisés.

Il comporte



En son centre trois zones :

- Le noyau central (1)
- Deux zones de forme rectangulaires dites "épicentres est / oues

Des ailes figurent à l'Est et à l'Ouest qui chacune se dédoublent :

- Côté amphithéâtre (3) en partie sud
- Côté laboratoires (4) en partie nord

L'Aile Ouest est pourvue d'un appendice sur 2 niveaux :

- La rotonde (5)

Au nord figurent :

- L'Epicentre" (6) qui comporte 3 niveaux fonctionnels (dont le R-1)
- Les laboratoires J&K (7)

80 % des locaux ont été restructurés pour satisfaire les missions de recherche, la formation continue, la formation médicale et l'organisation de congrès médicaux. Environ 25 équipes de recherche occupent principalement les locaux rénovés ; ces équipes bénéficient des infrastructures techniques et administratives courantes mais aussi de spécificités pour l'approvisionnement des laboratoires et la gestion de leurs déchets à risque. Ces équipes ont aussi à disposition des plateaux techniques communs tels que les **animaleries** conventionnelles et haute technologie ou encore l'imagerie.
Le Pôle recherche héberge l'administration de la formation médicale continue qui utilise des salles de cours ou des amphis nécessaires à sa mission et à l'organisation de congrès.

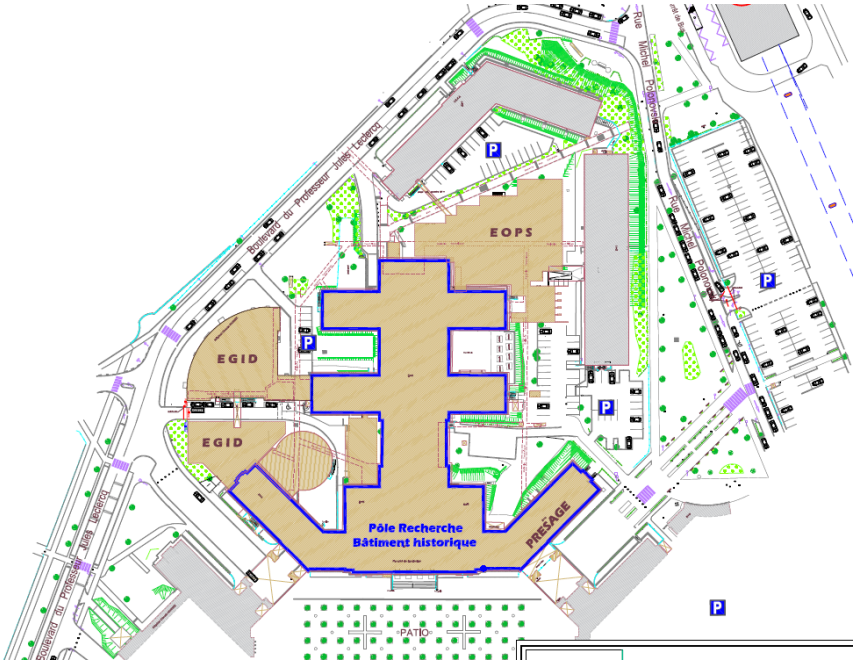
Cet ensemble est fortement impacté par la **présence d'amiante**

Ouvert en permanence, sous contrôle d'accès.

Classement de l'établissement

Activités : Enseignement, recherche et Bibliothèque
Type : **R et S**
Catégorie : **1ere**
Effectif : **1 450 personnes**
Avis de la commission de sécurité : **Visite périodique du 20 février 2024 DEFAVORABLE**

Plan masse et GTB existantes



Plan masse 2022

Plusieurs systèmes GTB/GTC coexistent du fait de l'adjonction progressive des bâtiments : TREND, CENTRALINE-HONEYWELL, DISMATECH, SAUTER, SIEMENS…

Le Titulaire se référera aux annexes du programme pour repérer quels systèmes sont déployés sur quels bâtiments.

Article 2. OBJET DU MARCHE

2.1. GENERALITES

Le présent marché concerne la réalisation des prestations de **maitrise d'œuvre de conception et de suivi d'exécution des travaux de GTB.** Ces travaux que souhaite réaliser le POUVOIR ADJUDICATEUR, s'inscrivent dans le cadre réglementaire et des objectifs portés par le Décret n°2020-887 du 20 juillet 2020 « relatif au système d'automatisation et de contrôle des bâtiments non résidentiels et à la régulation automatique de la chaleur ».

L'université de Lille impose la mise en place de systèmes interopérables et ouverts.

Les attentes et exigences techniques, ainsi que les attentes matérielles, fonctionnelles… de l'Université sont précisées dans le programme du présent marché.

2.2. PERIMETRE DES ETUDES

Le périmètre des études et suivi des travaux concerne les lots techniques suivants :

Chauffage, Climatisation (CVC) & GTB :

- Faire évoluer l'installation GTB des bâtiments vers une GTB de **classe A** répondant aux exigences de la norme NF EN ISO 52120-1,
- Installer un outil de supervision prenant en compte les spécificités techniques de chaque bâtiment.
- Adaptation des équipements CVCP, pour récupérer plus des informations possibles aidant à la régulation, contrôle d'énergies (se référer aux annexes)
- Mettre en place des automates programmables et uniformes pour les armoires de régulation des équipements.

Courant fort :

- Piloter le fonctionnement des éclairages du site par la GTB ;
- Si nécessaire prévoir le remplacement de certaines armoires électriques ;
- Compléter le sous-comptage électrique par l'ajout de sous-compteur communicants

Autres :

- Mise en œuvre de compteurs d'eau, vapeur, etc.
- Instrumentation de chaque équipement permettant de mesurer performances et rendements

Article 3. PRINCIPE DE PROCEDURE DE LA CONSULTATION

Le TITULAIRE intervient dans le cadre des opérations de conception et de suivi d'exécution des travaux de mise en conformité au décret BACS de l'ensemble des sites ci-mentionnés. Suivant les lots définis à l'article 2**.**

Ses missions, décrites dans le présent document, sont déclinées pour chaque site et iront de la mission diagnostic, jusqu'à la fin de période de Garantie de Parfait Achèvement :

- Partie technique 1 : Diagnostic et avant-projet
  - 1A : Diagnostic
  - 1B : Avant-projet
- Partie technique 2 : Etudes de Projet
- Partie technique 3 : Assistance à la passation des marchés de travaux
  - 3PB : pour le site Pont de Bois (PB)
  - 3PR : pour le site Pôle Recherche (PR)
- Partie technique 4 : Direction de l'exécution des marchés de travaux et visa des études d'exécution
  - 4PB : pour le site Pont de Bois (PB)
  - 4PR : pour le site Pôle Recherche (PR)
- Partie technique 5 : Assistance aux opérations de réception jusqu'à la fin de la période de Garantie de Parfait Achèvement
  - 5PB : pour le site Pont de Bois (PB)
  - 5PR : pour le site Pôle Recherche (PR)
- Partie technique 6 : Ordonnancement, pilotage, coordination

Les prestations relevant de la Partie technique 6 (ordonnancement, pilotage et coordination -OPC), particulièrement nécessaires vu l'intervention en site occupé en activité avec de fortes contraintes de continuité d'activité, seront exécutées en parallèle des autres parties techniques.

La mission de maîtrise d'œuvre sera considérée comme achevée après la levée de la dernière réserve émise en phase AOR, après la validation des DOE sans réserve et après le traitement de la dernière demande déclarée en garantie de parfait achèvement. La mission du TITULAIRE se termine par conséquent au plus tôt un an après la date de réception de la dernière opération réalisée.

Chaque élément de mission sera considéré comme une partie technique selon la définition donnée par le Cahier des clauses administratives particulières. Ceci vaut également de manière indépendante pour les parties xPB et xPR.

Article 4. ZONE D'INTERVENTION

Pour information, **la zone d'intervention concerne l'ensemble immobilier de chacune des adresses**.

Le TITULAIRE doit prendre en compte cette situation et les contraintes associées dans son organisation.

Pour chacun des site Le TITULAIRE prendra en compte, dans ses études, les zones d'intervention des lots techniques de travaux concernés par les prestations et les contraintes associées pour limiter au maximum la coactivité entre les intervenants de chaque lot.

Il est également demandé au TITULAIRE dans le cadre de ses études de prendre en compte les éventuels autres travaux prévus sur les sites sur la même période afin de prendre toutes les dispositions nécessaires et limiter au maximum la coactivité.

Le POUVOIR ADJUDICATEUR précisera ces informations aux TITULAIRES lors de la réunion de démarrage.

Article 5. OBLIGATIONS GENERALES

Le TITULAIRE exerce ses fonctions pour le compte du POUVOIR ADJUDICATEUR. D'une manière générale, il exécute sa mission en liaison avec tout intervenant impliqué dans le suivi d'exploitation de chaque site. Son intervention ne modifie en rien les missions découlant pour chacun de son statut et de ses obligations propres.

La mission du TITULAIRE ne porte pas sur les actions techniques dont la responsabilité incombe aux autres intervenants. Mais, il doit recenser ces actions et leurs liaisons, les situer dans le temps et l'espace et coordonner les opérations qui en découlent. Il fournit ainsi à chacun un cadre méthodique d'intervention.

Enfin, la mission comporte la mise en place d'outils adaptés, permettant une saisie facile et instantanée des situations réelles comparées aux prévisions, en vue d'informer de l'avancement de l'opération le POUVOIR ADJUDICATEUR et les autres intervenants. Le TITULAIRE proposera ces outils, en temps utile, pour les différentes phases de sa mission.

Le TITULAIRE tiendra compte dans l'exercice de sa mission des incidences de toutes natures
découlant des contrôles de qualité, quels que soient les intervenants chargés de ces contrôles.

Article 6. PRESTATIONS A REALISER ET RESULTATS ATTENDUS PAR PARTIE TECHNIQUE (ou PHASE)

Les prestations à réaliser et résultats / documents attendus par phase par le TITULAIRE sont décrites ci-après.

Pour rappel, les phases et prestations décrites s'appliquent à l'ensemble des 2 sites du présent marché. Toutefois, leur exécution :

- Est commune pour les parties techniques 1 et 2,
- Se fait par site pour les parties techniques 3, 4 et 5.

L'ensemble des études devront s'adapter en fonction des prévisions d'occupation des locaux (Bâtiment totalement occupé et en activité) et des besoins de continuité de service.

6.1. PARTIE TECHNIQUE 1 – DIAGNOSTIC ET AVANT-PROJET

Cette phase aura pour but d'étudier la faisabilité et la méthodologie des travaux dont le phasage en lien avec l'activité du site.

PARTIE TECHNIQUE 1A – DIAGNOSTIC

Au titre de la prise en compte des données existantes, les principales tâches clés sont les suivantes :

- Recueillir auprès de l'Université l'ensemble des documents et données existantes ;
- Analyser les documents, notamment le recensement des équipements, afin d'identifier les points qui appellent des interrogations de sa part et qui pourraient nécessiter des compléments d'expertise ainsi que l'ensemble des documents disponibles (plans, rapports, diagnostics…) ;
- Comprendre les principales exigences techniques et fonctionnelles ;
- Visiter les sites ;
- Consolider l'estimation en coût global : coût des études, des travaux, de l'exploitation maintenance ;
- Recueillir et exploiter les diagnostics techniques réalisés et, le cas échéant, proposer des diagnostics complémentaires et rédiger les cahiers des clauses techniques associés et assister le maître d'ouvrage jusqu'à la notification des marchés de ces diagnostiqueurs éventuels ; a priori cela pourrait être :
  - Repérage amiante et, ou plomb
  - Détection des réseaux enterrés

Les objectifs de cette prise en main sont les suivants :

- Évaluer les incidences sur l'opération des différents objectifs, données et contraintes de manière à vérifier sa faisabilité ou à déboucher sur d'éventuelles contradictions qu'il sera nécessaire de solutionner ;
- Résoudre les incompatibilités par la recherche de plusieurs solutions privilégiant de manière différente, tel ou tel objectif, ou remettant en cause certaines contraintes ;
- Proposer des solutions d'adaptation du programme fonctionnel pour répondre aux incompatibilités précitées ;
- Consolider l'estimation du coût des travaux et du coût d'opération TDC.

Pour chacun des sites les études de faisabilité permettent de renseigner le POUVOIR ADJUDICATEUR sur l'état des équipements et sur la faisabilité de l'opération et ont pour objet :

- D'établir un état des lieux précis des ouvrages et des équipements concernés par les opérations en se basant sur les documents d'audit existant ;
- De fournir une analyse fonctionnelle et technique des installations existantes ;
- De fournir une estimation financière des travaux envisagés ;
- De fournir un planning général enveloppe de l'ensemble des travaux.
- Et d'en déduire la faisabilité de l'opération

Dans cette phase initiale de la mission, il sera procédé à la prise de connaissance des documents existants et à la réalisation de visites sur le site permettant :

- De visualiser et de relever de façon globale la configuration des installations existantes, les modes de fonctionnements et les types et quantités d'équipements concernés ;
- De visualiser et de relever les caractéristiques et les fonctionnalités des installations existantes ;
- D'évoquer en détail avec les intervenants concernés (POUVOIR ADJUDICATEUR, mainteneur, exploitants, etc.), les problèmes et les contraintes rencontrées sur les installations actuelles.

Livrables attendus au titre de la partie technique 1A :

- Compte-rendu d'entretiens et de réunions ;
- Rapport d'analyse des données d'entrée ;
- Liste des diagnostics ou d'études complémentaires à faire réaliser et rédaction des CCTP associés (dans la limite de 2 diagnostiqueurs, parmi ceux cités supra ou autres)
- Rédaction des études de faisabilité :
  - Description des ouvrages existants et fonctionnalités avec quelques photographies représentatives ;
  - Étude des améliorations complémentaires pouvant être envisagées ;
  - Description des solutions de travaux pouvant être envisagés avec différentes marques et gammes de matériels le permettant (y compris en termes de travaux divers sur les corps d'états annexes liés)
- Proposition d'une méthodologie et d'un phasage des travaux propre à chaque site, en prenant en compte les contraintes et dépendances entre les différentes opérations,
- Pour chaque site Etablissement d'un planning général enveloppe de l'ensemble de l'opération (études, consultation d'entreprises, travaux, etc.),
- Chiffrage des travaux à réaliser pour chacune des adresses, y compris en ce qui concerne les prestations annexes et liées (Intervention exploitant multi-technique),
- Pour chaque site, Estimation des économies d'énergies engendrées par les travaux de GTB.
- Estimation du montant de la subvention CEE en fonction de la classe de GTB préconisée.

Les travaux mentionnés ne sont pas soumis à une demande d'autorisation administrative. Toutefois, dans son livrable, le titulaire précisera que les demandes nécessitant une occupation de l'espace public seront à la charge des entreprises travaux.

Outre les plans disponibles en annexe, le POUVOIR ADJUDICATEUR mettra l'ensemble des documents techniques existants à disposition du TITULAIRE.

Le TITULAIRE devra établir une étude de faisabilité pour chaque site. Le TITULAIRE devra établir une synthèse globale des travaux avec les montants estimatifs, un planning général et une précision sur les liens et dépendances entre les différents lots.

PARTIE TECHNIQUE 1B – AVANT-PROJET (AVP)

Cette phase d'étude avant-projet avec un niveau de rendu AVP aura pour objet :

- De définir les spécificités techniques des travaux à réaliser,
- D'établir le budget des travaux,
- De définir le planning prévisionnel des travaux,
- De mettre à jour les chiffrages estimatifs des travaux,
- D'estimer les économies d'énergies engendrées par les travaux avec réalisation d'une étude d'amortissement du coût global sur 10 ans pour chaque solution proposée

Sur la base du scénario retenu par le POUVOIR ADJUDICATEUR au stade faisabilité, le TITULAIRE établira l'avant-projet sommaire en détaillant davantage les plans, le descriptif, l'estimation du coût des travaux et le planning global pour chacun des sites du présent marché.

6.2. Partie technique 2 – Etudes de Projet

Cette phase aura pour but d'établir les pièces écrites techniques et les pièces graphiques en vue de lancer une consultation d'entreprises. Le TITULAIRE participera également à la mise au point des pièces écrites administratives qui seront établies par le POUVOIR ADJUDICATEUR.

Sur la base des études préalable, approuvées par le POUVOIR ADJUDICATEUR, le TITULAIRE aura à constituer le dossier de consultation des entreprises de chacun des sites du présent marché. Comportant notamment :

- les CCTP
- les plans nécessaires à la bonne compréhension des travaux à réaliser,
- les plans synoptiques du système de Gestion technique du Bâtiment,
- la liste des points GTB à ajouter/modifier
- la DPGF avec réalisation anticipée des quantitatifs
- Le recadrage éventuel du planning et des budgets estimatifs suivant les solutions prescrites par le TITULAIRE et retenues par le POUVOIR ADJUDICATEUR.

La réalisation du détail des quantités (quantitatifs) par le TITULAIRE, prestation relevant de la phase AMT au sens du livre 4 du Code de la commande publique, sera anticipée en PRO pour plus d'efficacité.

La rémunération définitive du TITULAIRE pour les phases DET/AOR/DOE/GPA sera arrêtée à partir des montants prévisionnels définitifs de travaux estimés en phase PRO (rémunération du TITULAIRE calculée en pourcentage du coût estimatif final des travaux).

Le complément des documents constituant le DCE (CCAP, AE, RC, plan de prévention, RICT) sera fourni par le POUVOIR ADJUDICATEUR au TITULAIRE. Ce dernier devra toutefois produire ses préconisations et commentaires sur les documents qui lui seront soumis, et notamment concernant les compétences et références minimales attendues de la part des candidats, les critères de sélection, les modalités de négociation et de prise en compte des variantes.

Le TITULAIRE participe à la rédaction des pièces administratives évoqués ci-avant.

Le TITULAIRE mettra à jour l'estimation des économies d'énergies engendrées par les travaux.

Le TITULAIRE assiste le POUVOIR ADJUDICATEUR pour établir les déclarations préalables de travaux (DP) si nécessaire.

Le TITULAIRE rendra l'ensemble de ses pièces PRO/DCE de façon à permettre la consultation des marchés de travaux de manière séparée pour chacun des deux sites ; il précisera sur chaque document s'il concerne Pont de Bois (PB) ou le Pôle Recherche (PR). Il prévoira les limites de prestations et les compatibilités éventuellement nécessaires entre les deux sites.

La procédure de consultation des entreprises sera précisée par le POUVOIR ADJUDICATEUR en concertation avec le TITULAIRE suivant le montant prévisionnel du marché de travaux. Le TITULAIRE conseillera le POUVOIR ADJUDICATEUR sur la limitation du nombre de candidats ou non, sur les critères de sélection des candidatures et des offres et sur la pondération des critères. Le TITULAIRE transmettra également au POUVOIR ADJUDICATEUR une liste d'entreprises aptes à répondre à l'appel d'offres (analyse de marché).

Pendant la consultation, le TITULAIRE participe aux visites de site avec les candidats. Le TITULAIRE analyse les candidatures et les offres.

6.3. Partie technique 3 – Assistance à la passation des marchés de travaux (AMT)

La prestation sera scindée en deux, une par site, dont l'exécution ne sera pas forcément simultanée :

- Partie technique 3PB : pour le site Pont de Bois (PB)
- Partie technique 3PR : pour le site Pôle Recherche (PR)

Cette phase aura pour objet l'assistance pendant la phase de consultation, l'analyse des candidatures et des offres reçues, et

l'établissement d'un rapport d'analyse d'offres, pour les offres initiales et les éventuelles offres négociées.

Cette phase comprend également la visite du site en présence des entreprises consultées.

L'ouverture des plis sera réalisée par le POUVOIR ADJUDICATEUR.

Au cours de l'analyse des offres, il assurera les échanges de recadrage des prestations avec chaque entreprise (questions / réponses).

Le TITULAIRE analyse également les variantes proposées par les candidats. Il participe aux négociations pour les volets techniques.

Le TITULAIRE remettra un rapport d'analyse technique et financière des offres et présentera au POUVOIR ADJUDICATEUR les résultats de cette analyse des offres avec un rapport de critères d'appréciation ainsi qu'un tableau comparatif des différentes offres suivant les prestations précisées au CCTP et dans la DPGF.

6.4. Partie technique 4 – Direction de l'exécution des marchés de travaux et visa des études d'exécution (DET+VISA)

La prestation sera scindée en deux, une par site, dont l'exécution ne sera pas forcément simultanée :

- Partie technique 4PB : pour le site Pont de Bois (PB)
- Partie technique 4PR : pour le site Pôle Recherche (PR)

Dans le cadre de cette phase, le TITULAIRE aura à sa charge :

- L'établissement des visas sur les documents EXE de l'entreprise :
  - Examen de la conformité des plans et documents d'exécution établis par L'entreprise aux documents établis par la maîtrise d'œuvre,
  - Établissement d'un état récapitulatif d'approbation ou d'observations de tous les documents d'exécution,
  - Arbitrages techniques relatifs à ces choix et aux éventuelles modifications proposées par l'entreprise.
- L'établissement des plans de synthèse prenant en compte les spécifications techniques définies pour chaque lot technique.
- L'animation de la période de préparation,
- Au titre de sa mission OPC, la réalisation du calendrier détaillé d'exécution,
- La rédaction et la diffusion des comptes rendus de réunion,
- La production du suivi régulier de l'état d'avancement des travaux,
- La gestion des contraintes d'intervention,
- La vérification des projets de décomptes mensuels ou les demandes d'avances présentés par l'entrepreneur, l'établissement des états d'acomptes, la vérification du projet de décompte final établi par l'entrepreneur, l'établissement du décompte général,
- La traçabilité des réclamations des utilisateurs…

6.5. Partie technique 5 - Assistance aux opérations de réception jusqu'à la fin de la période de Garantie de Parfait Achèvement (AOR)

La prestation sera scindée en deux, une par site, dont l'exécution ne sera pas forcément simultanée :

- Partie technique 5PB : pour le site Pont de Bois (PB)
- Partie technique 5PR : pour le site Pôle Recherche (PR)

Dans cette phase le POUVOIR ADJUDICATEUR ou son représentant confie au TITULAIRE l'assistance au POUVOIR ADJUDICATEUR pour les opérations de réception et gestion des réserves pour la période de la garantie de parfait achèvement.

Le TITULAIRE doit assurer :

- L'organisation des opérations préalables à la réception travaux,

- La rédaction des Procès-Verbaux de pré-réception et de réception définitive,
- La rédaction des Procès-Verbaux de fin de période de l'année de parfait achèvement,
- La production et la vérification du décompte définitif accompagné du décompte détaillé final,
- La collecte des rapports finaux du Contrôleur Technique pour le lot courant fort,
- Le suivi de la levée des désordres signalés en garantie de parfait achèvement,
- La constitution et la vérification des Dossiers des Ouvrages Exécutés par les entreprises,
- Le suivi des réserves formulées lors de la réception de travaux jusqu'à leur levée,
- Le suivi de la levée des désordres signalés en garantie de parfait achèvement,
- La levée de la dernière réserve et la fin de la garantie de parfait achèvement.

Sa mission sera achevée après avoir levé la dernière réserve et à la fin de la garantie de parfait achèvement (après le dernier désordre traité).

Le TITULAIRE aura à remettre au POUVOIR ADJUDICATEUR les notices d'utilisation des équipements après les avoir vérifiées et éventuellement corrigées avec l'entreprise.

L'assistance apportée au Maître d'Ouvrage lors des opérations de réception AOR et pendant la période de garantie de parfait achèvement a également pour objet de procéder à l'examen des désordres signalés par le POUVOIR ADJUDICATEUR.

Dans le cadre de la mission confiée au TITULAIRE, celui-ci assure les actions suivantes :

- Valider la conformité des travaux,
- Valider les performances des installations,
- Organiser les réunions de contrôle de conformité,
- Etablir la liste des réserves,
- Proposer au POUVOIR ADJUDICATEUR la réception,
- S'assurer de la levée des réserves par les entreprises dans les délais définis,
- Constituer le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage à partir du dossier de conception générale du maître d'œuvre et des DOE conformes à l'exécution remis par les entreprises,
- Assurer la mise à disposition des DOE pour le POUVOIR ADJUDICATEUR en version numérique exploitable et support papier,
- Examiner, durant la période de garantie de parfait achèvement, les désordres apparus après la réception et signalés par le POUVOIR ADJUDICATEUR.

6.6. Partie technique 6 – Ordonnancement, Pilotage, Coordination (OPC)

Le Titulaire devra exécuter les prestations d'OPC en parallèle des autres parties techniques.

6.6.1 OPC PENDANT LA PT1

L'OPC assiste le maître de l'ouvrage pour toutes les alternatives pouvant influer sur les délais, l'économie de chantier et l'organisation générale du projet :

- propose un schéma de diffusion des informations et de circulation des documents d'études tel que défini dans le cahier des clauses communes ;
- établit un calendrier des études travaux jusqu'à la signature des marchés. Il contrôle les délais, prévient les retards et propose des actions correctives.

6.6.2 OPC PENDANT LA PT2

L'OPC assiste le maître de l'ouvrage pour toutes les alternatives pouvant influer sur les délais, l'économie de chantier et l'organisation générale du projet :

- propose un schéma de diffusion des informations et de circulation des documents d'études tel que défini dans le cahier des clauses communes ;
- met à jour un calendrier des études et des travaux jusqu'à la signature des marchés, à l'échelle de la semaine. Il contrôle

les délais, prévient les retards et propose des actions correctives.

6.6.3 OPC PENDANT LA PT3

L'OPC :

- identifie les incidences des dispositions proposées par le coordonnateur SPS sur les objectifs de sa mission, installations de chantier… ;
- définit les moyens humains et techniques, à exiger de la part des entreprises, qui figureront dans le règlement de la consultation ; il indique dans quel critère de jugement des offres il intervient.

L'OPC donne un avis sur les moyens des entreprises au stade des candidatures, et détermine l'incidence apportée par les variantes éventuellement proposées par les entreprises au stade des offres. Il intègre dans le rapport d'analyse des offres ses appréciations sur les critères de choix qui concernent son expertise.

6.6.4 OPC PENDANT LA PT4 AU TITRE DU VISA

L'OPC :

- met à jour en collaboration avec les différents intervenants le calendrier détaillé de remise des études d'exécution et des plans de synthèse ;
- établit et met à jour l'état d'avancement des avis et visas de ces études d'exécution ;
- contrôle le respect du calendrier de ces études d'exécution et procéder aux relances nécessaires ;
- constitue sur le chantier une bibliothèque de référence de l'opération disponible pour tous les intervenants comprenant les marchés de travaux, actes d'engagement, décompositions de prix, CCAP, CCTP, mémoires techniques et un dossier complet des plans et documents « bon pour exécution ».

6.6.5 OPC PENDANT LA PT4 AU TITRE DE LA DET

6.6.5.1 Pendant la période de préparation de chantier

Organisation de chantier

L'OPC :

- procède au recensement et à l'analyse des contraintes et formalités de toute nature conditionnant le déroulement du chantier et plus particulièrement :
- étudie les délais d'exécution des études d'exécution, le circuit de vérification des études auprès de tous les intervenants suivant la mission de chacun ;
- établit le calendrier prévisionnel d'élaboration des études d'exécution et des plans de synthèse ;
- établit le calendrier des différentes tâches à effectuer au cours de la période de préparation et nécessaires au commencement des travaux.
- procède au recensement du rôle et responsabilité des intervenants et constitue le fichier "identifiants" ;
- établit l'inventaire des contraintes techniques et formalités administratives conditionnant les travaux et en assure la mise à jour ;
- recense les besoins des différentes entreprises en matière d'installation de chantier ;
- tient à la disposition de tous les intervenants, un journal de chantier sur lequel il note les événements importants correspondant à l'organisation et aux délais. L'O.P.C. assure la conservation de ce journal qu'il remet en fin de chantier au maître de l'ouvrage ;

Élaboration du calendrier des travaux

L'OPC :

- établit le calendrier des différentes opérations commandant le commencement des travaux en cohérence avec les dispositions de sécurité et de santé prévues (calendrier des travaux préparatoires) ;
- analyse, à partir du dépouillement des descriptifs et quantitatifs et enquête auprès des entreprises, les tâches élémentaires et les contraintes, y compris les problèmes particuliers de préfabrication et d'approvisionnements, estime les délais partiels et les effectifs relatifs aux différentes tâches, choisit l'ordre des interventions le plus favorable ;
- élabore et propose des graphes suivant une méthode "adaptée" : traduction en graphe planning, calcul des réseaux,

itérations, lissage des charges, détermination du chemin critique ;

- procède au nivellement des moyens, à la détermination de la durée des tâches et à la définition des moyens et effectifs à mettre en œuvre ; il propose l'ordre des interventions le plus favorable, en liaison avec les entreprises ;
- établit le calendrier détaillé d'exécution, et si nécessaire les calendriers particuliers selon la liste mentionnée ci-après, le(s) soumet aux entreprises concernées pour validation ; après validation le fait transmettre par le Titulaire à la maîtrise d'ouvrage pour admission ;
- établit la liste des échantillons et, teintes non précisées dans les CCTP, définir les dates de présentation puis de décision en fonction des délais de commande et de mise en œuvre.
- La liste des calendriers particuliers est la suivante :
  - calendrier de détail par éléments d'ouvrage (fondations, structures, locaux techniques, etc.) ;
  - calendrier par unité de chantier (étage, bâtiment, zone, cellule témoin, etc.) ;
  - calendrier par corps d'état ;
  - calendrier conditionné par les interventions des concessionnaires ;
  - calendrier des approvisionnements, préfabrications, commandes ;
  - calendrier faisant apparaître l'imbrication des dates d'achèvement des constructions et celles des ouvrages d'aménagement (voies et réseaux divers (VRD) du chantier, aménagements extérieurs, voirie publique, etc.) ;
- Sur ces calendriers, doivent figurer les délais relatifs :
  - au chemin critique :
  - à l'enchaînement des tâches ;
  - à l'organisation matérielle et collective du chantier ;
  - à l'organisation de chantier propre à chacun des lots ;
  - à la mise en place et au repliement des moyens essentiels ;
  - aux démarches, formalités, décisions, visas, approbations, etc. ;
  - aux commandes, fabrications en usine, approvisionnements, livraisons sur chantier ;
  - à l'exécution détaillée des travaux pour chacun des lots ;
  - à la finition, aux vérifications techniques, essais et mise en service des installations techniques ;
  - aux opérations préalables à la réception des travaux ;
  - aux visites des commissions de sécurité.

6.6.5.2 Réalisation des travaux

L'OPC :

- procède au déclenchement de l'intervention des entreprises. Il confirme les dates de début et de fin de tâche et veille au respect des moyens prévus ;
- contrôle l'avancement des travaux dans le respect du calendrier détaillé d'exécution et enregistre les écarts constatés par rapport aux prévisions, détermine l'origine de ces écarts ;
- assure le pointage permanent des effectifs et des moyens des entreprises ;
- fait apparaître l'avancement du chantier pour chaque réunion, et en cas de retard attire immédiatement l'attention de l'entreprise défaillante et étudie avec cette dernière les moyens permettant de le résorber ;
- contrôle l'avancement des travaux par rapport aux délais partiels, dresse un bilan des retards de chaque entreprise, en analyse la causalité et propose l'application des pénalités de retards :
- informe aussi souvent que nécessaire le maître de l'ouvrage des difficultés rencontrées, des procédures correctives. Il le conseille sur les dispositions à prendre qui ne sont pas de la compétence de l'OPC ;
- établit, en concertation avec les entreprises, un "recalage" du calendrier détaillé d'exécution, si les retards ne permettaient plus de les gérer, édite les documents mis à jour et, si le délai global d'exécution est conservé, le calendrier est notifié par ordre de service, si le délai global d'exécution est prolongé, le calendrier est notifié par ordre de service, après décision du maître de l'ouvrage ;

- recueille les relevés météorologiques, en cas d'arrêt de chantier ;
- note tous les arrêts de chantier ;
- en cas d'une éventuelle défaillance d'une ou de plusieurs entreprises, il propose au maître de l'ouvrage des mesures destinées à limiter les effets sur les délais ;
- tient à disposition des intervenants la bibliothèque de références où figurent les documents intéressant les travaux (CCTP et décomposition du prix global forfaitaire par lot, plans d'exécution, etc.).

Réunions

L'OPC :

- organise les réunions hebdomadaire OPC, établit ordre du jour et convocation, en rédige le compte-rendu et en assure la diffusion ;
- provoque les réunions interentreprises nécessaires à la coordination, en dresse le compte-rendu et le diffuse aux intervenants ;
- veille à la prise des décisions relevant du maître de l'ouvrage et à celles incombant aux autres intervenants selon les dispositions arrêtées lors de l'ordonnancement ;

6.6.6 OPC PENDANT LA PT5

Lors des OPR, l'OPC :

- établit un calendrier détaillé des opérations préalables à la réception intégrant notamment les essais, les contrôles divers et la mise en service des équipements techniques en liaison avec le contrôleur technique et les entrepreneurs ;
- planifie et coordonne les travaux à effectuer pour la levée des réserves ;
- planifie la remise des DOE non remis en cours de chantier ;
- établit le rapport de fin de chantier intégrant notamment les informations nécessaires à l'affectation des retards ;
- planifie l'information ou la formation des utilisateurs ;
- organise les réunions d'information entre entreprises et personnel exploitant ;
- planifie l'intervention des entreprises pour la levée des réserves éventuelles ;
- organise et suit le processus de levées de réserve de façon à en limiter la durée ;
- assiste le maître de l'ouvrage dans l'instruction des mémoires en réclamation éventuels, pour la partie concernant l'ordonnancement, le pilotage et la coordination des travaux.

Pendant la période de GPA, l'OPC :

- planifie l'intervention des entreprises pour la levée des désordres éventuels ;
- pilote et coordonne ces travaux.

6.7. DECRET TERTIAIRE

Dans le cadre du Décret Tertiaire, le POUVOIR ADJUDICATEUR doit mettre en place un plan important d'économies d'énergies. La présente opération fait partie de ce plan. A ce titre, le TITULAIRE doit prévoir de mettre en œuvre des équipements et systèmes permettant de réduire au maximum les consommations énergétiques de chacun des sites.

Le TITULAIRE doit aussi dans la mesure du possible proposer des travaux et équipements éligibles au dispositif des CEE et respecter toutes les conditions techniques d'attribution définies dans les fiches d'opérations standardisées (fiches BAT) élaborées par la Direction générale de l'énergie et du climat, l'ADEME et l'Association Technique Énergie et Environnement (ATEE) : Intro contect

https://www.ecologie.gouv.fr/operations-standardisees-deconomies-denergie#scroll-nav_1

Article 7. CONDITIONS SPECIFIQUES D'EXECUTION DES PRESTATIONS

7.1. MOYENS NECESSAIRES A LA REALISATION DES PRESTATIONS

Moyens à la charge du TITULAIRE

Le TITULAIRE utilise ses propres matériels, outillages et équipements pour la réalisation des prestations.

Le TITULAIRE en assure l'entretien et la conformité à la réglementation en vigueur associée.

Les moyens de communication, de bureautique et informatique nécessaire à l'exécution de ses prestations, sont à la charge du TITULAIRE.

Le TITULAIRE doit s'engager à respecter toutes les règles de sécurité informatique applicables POUVOIR ADJUDICATEUR ainsi que le Règlement Intérieur et le Règlement Incendie propre au site.

Fichiers, programmes informatiques, base de données, plans

L'ensemble des nouvelles données relatives aux prestations réalisées doit être remis au POUVOIR ADJUDICATEUR sous une forme version informatique exploitable.

Locaux mis à disposition du TITULAIRE par le POUVOIR ADJUDICATEUR

Sans objet.

Autres moyens mis à disposition du TITULAIRE par le POUVOIR ADJUDICATEUR

Sans objet.

7.2. COMPETENCES DU TITULAIRE

Le TITULAIRE aura a minima les compétences suivantes :

- Bureau d'étude fluides : Chauffage Ventilation Climatisation ;
- Bureau d'études Courants faibles : Gestion technique centralisé ;
- Bureau d'étude Courants Forts

Le TITULAIRE peut, s'il le souhaite et sous sa responsabilité, recourir à la sous-traitance et/ou à la co-traitance dans le cadre du présent marché.

7.3. DEMARCHE DEVELOPPEMENT DURABLE

Le TITULAIRE est averti de l'importance que porte le POUVOIR ADJUDICATEUR aux questions relatives à l'environnement et à la démarche de développement durable.

Le TITULAIRE doit porter une attention particulière aux procédés nouveaux respectueux de l'environnement, et mettre en œuvre dans le cadre du marché, une politique participant à la démarche de développement durable à savoir respectueuse de critères environnementaux, sociaux et éthiques.

Dans le cadre de la loi de transition énergétique le TITULAIRE doit prendre part sur les sites et dans le cadre de sa propre activité

:

- Aux économies d'énergie ;
- À la mobilité durable ;
- Aux économies de ressources et de réduction des déchets ;
- À la préservation de la biodiversité ;
- À la responsabilité sociale et environnementale (RSE).

Article 8. PILOTAGE DES PRESTATIONS

8.1. REUNIONS DE TECHNIQUE / PILOTAGE / SUIVI DE TRAVAUX

Il est à prévoir l'organisation des réunions de pilotage et des réunions de présentation aux échéances suivantes :

- Une réunion de démarrage de la prestation ;
- Réunions autant que nécessaire en phase études et pendant la consultation des marchés de travaux dont une réunion de validation à la fin de chaque élément de mission.
- En phase travaux : réunion de lancement des travaux ;
- En phase travaux : réunions de suivi des travaux autant que nécessaire jusqu'à réception des travaux. La fréquence est à l'appréciation du TITULAIRE avec une réunion au minimum de façon hebdomadaire lors des phases importantes de travaux.

8.2. REUNION DE DEMARRAGE

Une réunion de démarrage se tient dans le prolongement de la notification du marché. Cette réunion, où sont présents les représentants des deux parties permet :

- De préciser l'organisation opérationnelle pour le suivi du marché : les intervenants, les limites de responsabilité, le calendrier des réunions de travail...
- De rappeler les objectifs ;
- D'établir et signer les différents documents contractuels et réglementaires.

8.3. REUNION DE PRESENTATION DES ETUDES

Une réunion de présentation des études sera organisée avec le POUVOIR ADJUDICATEUR. Cette réunion permettra de présenter et valider les études de chaque lot et échanger plus particulièrement sur les aspects suivants :

- Choix techniques, matériaux et installations techniques retenus
- Planification des travaux,
- Estimations des coûts prévisionnel des travaux, décomposés par lots,

8.4. REUNION DE SUIVI DES TRAVAUX

Les réunions de suivi de travaux sont réalisées avec :

- L'interlocuteur désigné du POUVOIR ADJUDICATEUR ou son représentant ;
- Le responsable du marché du TITULAIRE ;
- Le ou les entreprises de chantier ;
- L'exploitant du site devra être associé à toutes les réunions de chantier et est informé de l'avancement de chacune des phases de travaux).

Lors de cette réunion les points suivants sont abordés :

- Avancement du calendrier,
- Livrables et visa,
- Points particuliers liés à la qualité, la sécurité et l'environnement du chantier,
- Points bloquants, demandes d'informations complémentaires,
- Points techniques spécifiques,

8.5. REUNION DE SUIVI DU MARCHE

Une réunion de suivi du marché à la demande du TITULAIRE ou du représentant du POUVOIR ADJUDICATEUR peut être programmée et réunira :

- L'interlocuteur désigné du POUVOIR ADJUDICATEUR ou son représentant ;
- Le responsable du marché du TITULAIRE ;
- Tout intervenant externe jugé nécessaire suivant l'objet de la réunion.

Lors de cette réunion les points suivants sont abordés :

- Bilans relatifs à la prestation
  - Un état sur les ressources consommées et les couts,
  - Les événements contractuels et administratifs (facturation, dérogations, réclamations, avenants),
  - Un état du périmètre,
- Points techniques spécifiques,
- Point sur l'avancement d'actions particulières engagées précédemment,
- Difficultés rencontrées,
- Tous sujets relatifs à la bonne réalisation des prestations

Dans la mesure du possible les réunions de suivi du marché se feront le même jour que les réunions de chantier.

8.6. PRESTATIONS GENERALES

Le TITULAIRE assure le suivi des interventions des diagnostiqueurs. Si nécessaire, il les accompagne lors des visites nécessaires à l'établissement de leurs devis et pendant leurs études.

Le TITULAIRE rédige les comptes-rendus dans les 48 heures ouvrables suivant la réunion, le correspondant désigné du POUVOIR ADJUDICATEUR le valide avant diffusion, par le TITULAIRE, à l'ensemble des intervenants.

Le TITULAIRE établit l'ensemble des ordres de service et avenants destinés aux titulaires des marchés de travaux. Il les fait valider par la Maîtrise d'ouvrage avant diffusion aux entreprises.

Le TITULAIRE contrôle les demandes de sous-traitance émanant des entreprises de travaux.

Article 9. OBJECTIF DES TRAVAUX PAR CORPS D'ETAT TECHNIQUE

9.1. CHAUFFAGE, CLIMATISATION (CVC) & GTB

Le présent corps d'état technique concerne les travaux de d'installation du système de gestion du bâtiment (GTB) de l'ensemble immobilier pour répondre aux exigences minimales imposés par le décret BACS et définies dans le guide d'application du décret BACS et la norme ISO-52120.

Le TITULAIRE sera force de proposition en termes de regroupement de travaux annexes associés à la mise en place du système GTB, sont notamment à étudier :

- Le choix de la classe de GTB pour la classe A suivant la norme NF EN ISO 52120-1
- Le choix des automates productions et services généraux en protocole IP y compris réseaux Ethernet,
- Le choix des régulateurs des équipements terminaux (ventilo-convecteurs, rideau d'air chaud…etc.),
- Le choix des modules d'éclairages des parties communes et parties privatives,
- Le choix des télécommandes infrarouges ou des thermostats de commande,
- Le choix des modules d'acquisition des points techniques d'étages,
- Ajout et paramétrage d'un logiciel de suivi et de performance énergétique + station météo
- Le choix du poste informatique superviseur,
- Le choix des systèmes d'exploitation et des logiciels du poste informatique d'administration du système,
- Les travaux de CVC propre à chaque site, selon les recommandations de l'audit BACS et du descriptif de l'article 2

9.2. CFO

Le présent corps d'état technique concerne les travaux de courant fort nécessaire suivant la problématique de chaque site, pour répondre aux exigences minimales imposés par le décret BACS et définies dans le guide d'application du décret BACS et la norme ISO-52120.

Le TITULAIRE sera force de proposition en termes de regroupement de travaux annexes associés à la mise à niveau du système GTB, sont notamment à étudier :

- Remplacer et/ou adaptations des tableaux électriques (TGBT) vétustes par des équipements permettant de répondre aux objectifs du décret BACS), Si nécessaire prévoir le remplacement de certaines armoires électriques ;
- Piloter le fonctionnement des éclairages du site par la GTB ;
- Compléter le sous-comptage électrique par l'ajout de sous-compteur communicants

9.3. AUTRES CORPS D'ETAT

Le Titulaire doit prendre en compte toutes les interfaces et travaux annexes rendus nécessaires pour le déploiement en site occupé du système de GTB.

Il prend en compte les besoins de dépose des existants, ainsi que les déposes, reposes éventuelles de tout équipement, ouvrage ou partie d'ouvrage pour permettre le déploiement de la GTB.

Article 10. PLANNING PREVISIONNEL DE L'OPERATION

Le planning prévisionnel de l'opération est fourni en annexe.

L'ordonnancement des tâches et le respect des amplitudes de chaque phase devant suivre les principes mentionnés au CCTP. Des ajustements de planning pourront être réalisés en concertation et validation avec le POUVOIR ADJUDICATEUR.

Leur élaboration et les échanges avec les entreprises préalablement à leur présentation à la Maîtrise d'ouvrage relèvent de la mission OPC du Titulaire.