



MANUFACTURES
NATIONALES - SÈVRES
MOBILIER NATIONAL

MARCHE PUBLIC DE MAITRISE D'OEUVRE

**MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE POUR LA REPRISE DES INSTALLATIONS
DE CHAUFFAGE DU SITE DE SEVRES**

Numéro : MP/2025-XX

**Cahier des Clauses Techniques Particulières
(C.C.T.P.)**

SOMMAIRE

ARTICLE 1 - OBJET DU MARCHÉ.....	3
1.1 Objet du marché	3
1.2 Intervenants.....	3
1.2.1 Maîtrise d'ouvrage – conduite d'opération	3
1.2.2 Service de la Sécurité, des Bâtiments et de la Logistique.....	3
1.2.3 Contrôle Technique (CT)	4
1.2.4 Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (CSPS).....	4
1.2.5 Coordination du système de sécurité incendie (CSSI).....	5
1.2.6 Organisation de l'ordonnancement, pilotage et coordination (OPC).....	5
1.2.7 Autres intervenants.....	5
1.3 Catégorie d'ouvrage et domaines techniques	5
1.4 Mode de dévolution des travaux	6
1.5 Responsabilité sociétale des organisations (RSO)	6
1.6 Contraintes générales.....	7
1.7 Sous-traitance.....	7
ARTICLE 2 - PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ	8
ARTICLE 3 – MISSION DE MAITRISE D'OEUVRE	9
3.1 La mission de base.....	10
3.2 La mission complémentaire de la mission de base.....	10
3.3 Contenu des éléments de la mission de base.....	10
3.3.1 Études d'Avant-Projet Sommaire (APS).....	11
3.3.2 Études d'Avant-Projet Détaillé (APD)	12
3.3.3 Études de projet (PRO).....	14
3.3.4 Dossier de consultation des entreprises (DCE).....	15
3.3.5 Assistance pour la passation des contrats de travaux (ACT).....	17
3.3.6 Visa des plans d'exécution (VISA).....	19
3.3.7 Direction de l'exécution des contrats de travaux (DET).....	20
3.3.8 Assistance aux Opérations de Réception (AOR).....	21
3.4 Contenu des éléments de mission complémentaire de la mission de base.....	23
3.4.1 Etudes diagnostic (DIA).....	23
3.4.2 Etudes Spécifiques à la Qualité Environnementale (ES-QE)	26
ARTICLE 4 – MISSIONS DU MANDATAIRE DU GROUPEMENT	31

ARTICLE 1^{ER} - OBJET DU MARCHÉ

1.1 – Objet du présent marché

Le présent marché a pour objet la maîtrise d'œuvre relative à la reprise des installations de chauffage du site de Sèvres de l'établissement public Manufactures nationales – Sèvres et Mobilier National.

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P) définit le contenu de la mission de maîtrise d'œuvre confiée par le Maître de l'Ouvrage pour la réalisation de l'opération citée, précisée dans le programme (pièce 01), complété par les documents visés à l'article 4 du Règlement de la Consultation.

Cette opération sera menée dans le cadre d'une démarche de qualité environnementale, conformément aux objectifs de l'établissement.

Opération : reprise des installations de chauffage du site de Sèvres (92)

Lieu d'exécution : Site de la Manufacture de Sèvres, 4 Grande Rue, 92310 Sèvres.

Périmètre des études de MOE :

- local de chaufferie situé dans le bâtiment des Archives (bâtiment 18)
- locaux des étuves : situés dans le bâtiment des Ateliers (corps de bâtiment 7-8)

1.2 – Intervenants

1.2.1 Maîtrise d'ouvrage – conduite d'opération

Le maître de l'ouvrage est :

L'Etablissement public des Manufactures Nationales, Sèvres et Mobilier Nationales (MNSMN), sous tutelle du Ministère de la Culture, réunissant le Mobilier national et la Cité de la Céramique – Sèvres & Limoges, sis 1 rue Berbier du Mets, 75013 Paris.

Représenté par Hervé Lemoine, Président.

Il est désigné dans les différents documents sous le nom « le maître d'ouvrage » ou « le pouvoir adjudicateur ».

La conduite d'opération est assurée par le Pôle Immobilier du Service des bâtiments et de la logistique, de Direction des Bâtiments et de la sécurité des sites de Sèvres et Limoges.

La personne responsable de la conduite du marché est la cheffe du pôle immobilier, en charge de l'opération.
Interlocuteur : Violaine LIGNAC

Adresse e-mail : violaine.lignac@sevresciteceramique.fr

L'Etablissement pourra librement choisir à tout moment de s'adjoindre des assistants à maîtrise d'ouvrage. Le titulaire devra tenir compte, sans rémunération complémentaire, de l'ensemble des remarques et observations formulées par le maître d'ouvrage et ses différents assistants ; il s'engage à leur fournir l'ensemble des informations nécessaires à l'exécution de leurs missions.

1.2.2 Service de la Sécurité, des Bâtiments et de la Logistique.

Le déroulement des études et des travaux nécessitera, le plus en amont possible et très régulièrement au fil de l'avancement de l'opération, une collaboration étroite avec les différents services assurant l'exploitation et la maintenance de l'établissement et de ses extérieurs, ainsi que tout intervenant extérieurs en lien avec l'exploitation et la maintenance du site sur le périmètre de l'opération :

- Les services en charge de la Climatisation, Electricité, Courants faibles (sécurité incendie et sûreté) et Courants Forts qui assurent l'exploitation et la maintenance de l'établissement
- Les prestataires titulaires des contrats d'exploitation et maintenance impactées par le périmètre de l'opération.

L'initiative, l'organisation, le pilotage et la rédaction des comptes-rendus des réunions de travail avec ces différents services et/ou prestataires, sont à la charge du titulaire. Le maître d'ouvrage, en tant qu'interface utilisateurs, services internes et prestataires, devra être toutefois systématiquement informé, suffisamment au préalable des réunions de travail organisées, et être destinataire en copie de l'ensemble des comptes-rendus émis.

1.2.3 Contrôle Technique (CT)

Les travaux faisant l'objet du présent marché sont soumis au contrôle technique dans les conditions prévues par les articles L.111-23 et suivants et les articles R 111-29 et suivants du code de la construction et de l'habitation. Conformément à la loi 78-12 du 4 janvier 1978 relative à la responsabilité et à l'assurance dans le domaine de la construction, le maître d'ouvrage confie à un organisme agréé une mission de contrôle technique.

Le cadre des missions du CT sera établi à partir de :

L'Accord-Cadre pour les Missions de Contrôle Technique et de Coordination de sécurité et de Protection de la Santé pour le Site de Sèvres Cité de la Céramique – Sèvres et Limoges LOT n° 1 : Contrôle Technique

La mission du contrôleur technique sera unique et commune aux études et travaux.

Les missions confiées au contrôleur technique sont relatives :

- à la sécurité des personnes (S) dans les établissements recevant du public (SEI) ;
- à la compatibilité des travaux avec l'existant (mission LE) ;
- au fonctionnement des installations (F)

Le contrôleur technique aura à sa charge :

- La mise en conformité avec les réglementations en vigueur.
- La vérification de la conformité de l'installation de gaz.
- L'établissement d'un certificat de conformité.

Le CCTP sera élaboré à partir de l'Accord-Cadre PI (Lot n°1) définira les droits et obligations qui incombent au contrôleur technique ; le titulaire du présent marché en aura parfaite connaissance et devra faciliter l'exercice de cette mission, notamment en communiquant au contrôleur technique tous les documents et informations nécessaires à l'exercice de sa mission.

Le titulaire devra tenir compte, sans rémunération complémentaire, de l'ensemble des observations du contrôleur technique afin d'obtenir des accords sans réserve, tant au stade des études qu'au stade de la réalisation des travaux.

1.2.4 Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (CSPS)

Les travaux concernés par les différentes opérations sont soumis aux dispositions de la loi n° 93-1418 du 31 Décembre 1993 modifiant les dispositions du code du travail applicables aux opérations de bâtiment et de génie civil en vue d'assurer la sécurité et de protéger la santé des travailleurs.

Le maître d'ouvrage sera assisté par un organisme spécialisé pour tout ce qui concerne la sécurité et la protection de la santé, conformément au décret n°94-1159 du 26 décembre 1994.

Le coordonnateur sécurité et prévention de la santé (CSPS) sera désigné en application des articles L4532-3, L4532-4, L4532-7 et L4532-18 du Code du Travail par le maître d'ouvrage et ce, dès le stade de l'APS.

La mission du CSPS sera unique et commune aux études et travaux pour l'opération objet de la présente consultation et classé en :

- 3^{ème} catégorie – coordonnateur de niveau 3

Le cadre des missions du CSPS sera établi à partir de :

**L'Accord-Cadre pour les Missions de Contrôle Technique et de Coordination de sécurité et de Protection de la Santé pour le Site de Sèvres
Cité de la Céramique – Sèvres et Limoges
LOT n° 2 : Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé.**

Le CCTP sera élaboré à partir de l'Accord-Cadre PI (Lot n°2) et définira les droits et obligations qui incombent au CSPS spécifique à la présente opération ; le titulaire du présent marché en aura parfaite connaissance et devra faciliter l'exercice de cette mission, notamment en communiquant au CSPS tous les documents et informations nécessaires à l'exercice de sa mission.

Le titulaire devra tenir compte, sans rémunération complémentaire, de l'ensemble des observations du CSPS, à tous les stades du projet, et notamment des observations formulées au titre de l'élaboration du Dossier d'interventions ultérieures sur les ouvrages (DIUO).

L'intervention du coordonnateur sécurité santé ne décharge pas le titulaire de ses obligations en matière de sécurité tant en phase d'étude que pendant la phase d'exécution des travaux.

1.2.5 Coordination du système de sécurité incendie (CSSI)

Sans objet pour la présente consultation.

1.2.6 Organisation de l'ordonnancement, pilotage et coordination (OPC)

Sans objet pour la présente consultation.

1.2.7 Autres intervenants

Le déroulement des études pourrait révéler l'avènement d'un certain nombre d'ouvrages ou équipements dont le maître d'ouvrage pourrait confier les études de conception et le suivi de la réalisation à des prestataires autres que le titulaire.

Dans ce cas, le titulaire conservera néanmoins la responsabilité :

- de la définition des besoins, performances et contraintes (notamment techniques) liés à ces équipements et ouvrages dans la mesure où ils s'avèreraient nécessaires à la réalisation des ouvrages et équipements à sa charge,

- de l'analyse des interfaces architecturales, fonctionnelles et techniques de tout nouvel équipement ou ouvrage, ainsi que la gestion des interfaces entre ces équipements ou ouvrages et ceux dont il assure la conception. A ce titre, le titulaire sera en particulier chargé de leur intégration à sa propre conception.

1.3 – Catégorie d'ouvrage et domaines techniques

L'opération, objet du présent marché, appartient à la catégorie d'ouvrage bâtiment – réhabilitation au regard à l'article R2431-3 du Code de la commande publique

Ces travaux sont répartis sur la catégorie d'ouvrage n°2 « Opération de réhabilitation de bâtiment » et en domaines techniques identifiés comme suit :

- le gros œuvre, le cas échéant, y compris les travaux préparatoires,
- les fluides,
- le second œuvre,
- la définition de l'emplacement des éléments de signalétique selon la nature de leur contenu, leurs supports et leur éventuelle intégration.

1.4 – Mode de dévolution des travaux

Les travaux seront dévolus en lots séparés ou en groupements homogènes de lots associant des corps d'état proches ou similaires.

A chacun de ces lots correspondra un marché. Toutefois, dans le cas où plusieurs lots seraient attribués à un même titulaire, il sera possible de signer avec ce titulaire un seul marché regroupant tous ces lots. Le découpage des travaux en lots sera déterminé sur proposition du maître d'œuvre en concertation avec le maître d'ouvrage à la remise de l'avant-projet.

A cette fin, le dossier de consultation des entreprises (DCE) devra comporter tous les éléments permettant aux entreprises de s'engager sur un prix forfaitaire.

Un planning définitif de remise des dossiers de consultation des entreprises sera alors établi.

1.5 – Responsabilité sociétale des organisations (RSO)

Considérant,

- l'objectif fixé par la Stratégie Nationale de Transition Ecologique vers un Développement Durable (SNTED) 2015 – 2020,
- la Loi de Transition Energétique pour une croissance verte,
- le Plan Ministériel d'Administration Exemplaire (PAE) 2015 – 2020 du Ministère de la Culture et de la Communication en matière de gestion administrative écoresponsable, et
- la déclinaison de sa politique de Responsabilité Sociétale des Organisations (RSO),

L'établissement des MNSMN souhaite promouvoir un développement durable et responsable de ses activités et appliquer ces mêmes principes auprès de l'ensemble de ses prestataires, titulaires de marchés.

L'attention du titulaire est en conséquence attirée sur :

- le nécessaire respect des obligations environnementales et prescriptions du code de l'environnement français et notamment celles relatives à la gestion des déchets (traitement, valorisation...),
- l'importance de limiter les rejets et d'utiliser des technologies sûres, respectueuses de l'environnement et économes en énergies,
- l'attachement de l'établissement aux moyens et politiques qui favorisent le développement durable dans les prestations réalisées à son intention ainsi que dans les processus globaux,
- le rôle essentiel d'une prise en considération de sa responsabilité sociétale par le biais d'actions d'un impact positif sur le territoire et les populations (économie sociale et solidaire, développement local...) et par la gestion responsable et durable de ses ressources humaines (promotion du handicap, de la diversité, du bien-être au travail, ...).

1.6 – Contraintes générales

Dans le cadre des études et des travaux, le titulaire doit prendre en compte les contraintes liées :

- au maintien en fonctionnement de l'établissement MNSMN et de ses abords,
- au caractère de monument historique,
- au site,
- aux réseaux primaires déjà réalisés,
- aux travaux simultanés se déroulant dans l'ensemble du site,
- à la présence de public aux abords du périmètre du projet tout au long des études et des travaux

1.7 – Sous-traitance

L'attention du maître d'œuvre est attirée sur le respect des dispositions de la loi 75-1334 du 31 décembre 1975, celles-ci étant d'ordre public. Les conditions de l'exercice de cette sous-traitance sont définies à l'article 3.6 du CCAG/MOE

Le titulaire ne peut sous-traiter une partie des prestations dont il a la charge, sans avoir reçu l'acceptation du ou des sous-traitants par la personne représentant le pouvoir adjudicateur et de l'agrément des conditions de paiement de chaque sous-traitant (acte spécial de sous-traitance en vigueur ou formulaire correspondant de la Direction des Affaires Juridiques (DAJ) des ministères financiers disponible sur le portail de l'économie et des finances à l'adresse suivante : <http://www.economie.gouv.fr/daj/formulaires-marches-publics> que le titulaire doit remettre à la personne chargée de la conduite du marché contre récépissé ou à envoyer par lettre recommandée avec avis de réception).

Selon l'état d'avancement de la procédure, les modalités de déclaration varient comme suit :

1/ Dès l'instant où la demande de sous-traitance intervient au moment de la remise de son offre, le candidat l'indique dans l'acte d'engagement et produit, simultanément, l'acte spécial de sous-traitance correspondant ainsi que les pièces justificatives afférentes à ce stade de la procédure.

2/ Dans le cas où la demande est présentée après la conclusion du marché, le titulaire remet à l'adresse ci-dessous, contre récépissé ou envoie par lettre recommandée avec avis de réception, l'acte spécial de sous-traitance, les pièces justificatives afférentes à ce stade de la procédure ainsi que l'exemplaire unique, à supposer qu'il lui a été délivré, afin d'obtenir sa modification. Si ce dernier ne peut pas être restitué, se reporter aux conditions mentionnées dans l'acte spécial de sous-traitance.

Le titulaire a à compléter l'acte spécial de sous-traitance, en cas de demande d'agrément de sous-traitant. A l'appui de sa demande, le titulaire fournira l'ensemble des renseignements mentionnés selon le **Code de la commande publique** et aux dispositions relatives à la déclaration des sous-traitants.

Lorsque la demande d'acceptation du sous-traitant intervient dès le dépôt de l'offre, le candidat doit fournir un ensemble précis de renseignements, notamment :

1. La nature des prestations sous-traitées ;
2. Le nom ou la dénomination sociale et l'adresse du sous-traitant ;
3. Le montant maximal des sommes à verser au sous-traitant ;
4. Les conditions de paiement prévues dans le projet de contrat de sous-traitance et, le cas échéant, les modalités de variation des prix ;
5. Les capacités du sous-traitant lorsque le candidat s'appuie sur celles-ci pour justifier sa candidature.

D'une manière générale, les justifications concernant le(s) sous-traitant(s) sont identiques à celles exigées des candidats par l'acheteur public dans l'avis d'appel public à la concurrence et le règlement de la consultation dudit marché, y compris, si la personne publique le demande, les capacités techniques, professionnelles et financières ainsi qu'une présentation des références représentatives de la prestation, objet du marché.

L'absence de l'une de ces pièces et/ou la non-conformité des documents remis par le titulaire fait obstacle à l'acceptation des sous-traitants par le représentant du pouvoir adjudicateur et sursoit aux délais d'acceptation tacite.

En l'absence de remise d'acte de sous-traitance, l'entreprise ne sera pas autorisée à pénétrer sur le site.

Le titulaire du marché demeure personnellement responsable de l'exécution de toutes les obligations résultant de celui-ci. Cette sous-traitance ne peut en aucune façon décharger le mandataire et les membres de l'équipe de maîtrise d'œuvre de leurs responsabilités vis à vis de l'exécution de ces prestations.

De manière générale, l'ensemble des actes spéciaux de sous-traitance est à adresser en double exemplaire par lettre recommandée avec accusé de réception à l'adresse suivante :

Sèvres, Manufacture et Musée nationaux
Direction des Bâtiments et de la sécurité des sites de Sèvres et Limoges,
Service des bâtiments et de la logistique/ Pôle Immobilier
4 grande Rue
92310 Sèvres

Le maître d'œuvre est tenu de soumettre à l'approbation expresse du maître d'ouvrage et de justifier toutes modifications qu'il souhaiterait apporter aux prestations sous-traitées : modification des limites d'intervention des sous-traitants, remplacement ou désignation d'un nouveau sous-traitant, etc. Le maître d'ouvrage pourra s'y opposer si les dispositions envisagées lui paraissent de nature à compromettre le bon déroulement du projet.

ARTICLE 2 – PIÈCES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ

Les pièces constitutives du présent marché sont listées comme suit par ordre de priorité décroissante au sens de l'article 4.1 du CCAG- MOE de 2021 (En cas de contradiction entre les stipulations des pièces contractuelles du marché, elles prévalent dans l'ordre de priorité suivant :

- L'acte d'engagement (AE) et ses annexes :

- Annexe 01 & 02 AE DPGF DCC insta° chauffage SÈVRES : répartissant par onglet les décompositions suivantes :
 - Annexe n°1 AE DPGF : La Décomposition du Prix Global et Forfaitaire (DPGF) : répartition du forfait de rémunération entre les différents éléments constitutifs de la mission
 - Annexe n°2 AE DPGF co-traitant : Répartition du forfait de rémunération entre les membres du groupement conjoint titulaire du marché ;
- Annexe n°03 : La(les) déclaration(s) de sous-traitance et agrément des conditions de paiement – DC4 (le cas échéant) téléchargeables sur le site suivant :
 - <https://www.economie.gouv.fr/daj/formulaires-declaration-du-candidat>

- Le cahier des clauses administratives particulières (CCAP) ;

- Le présent cahier des clauses techniques particulières (CCTP) et ses annexes ;

- Le programme technique incluant le détail de l'enveloppe financière prévisionnelle retenue par le maître d'ouvrage et affectée aux travaux, ainsi que ses éventuelles et ses annexes ;

- Le calendrier prévisionnel renseignant sur les durées d'études et de travaux de la mission.

- Les pièces écrites et graphiques remise par le maître d'ouvrage lors de la consultation ;

- * Les pièces graphiques :

- Annexe n°4 : Plan_masse_site_Sèvres_2024 (format PDF)
- Annexe n°5 : Plan_réseaux_Sèvres_200e_2023 (format PDF)
- Annexe n°6_Bât_18_Plan_toiture_50è_2006 (format PDF)
- Annexe n°7_Bât_18_Elev°Sud&est_50è_2006
- Annexe n°8_Bât_18_Elev°Nord&ouest_2006
- Annexe n°9_Bât_7_8_Plan_toiture_Bât_7_8_50è_2004
- Annexe n°10_Bât_7_8_Coupe_AA_Bât_7_8_50è_2004

- * Les pièces écrites :

- Annexe n°11 : Diagnostic des installations de chauffage par le BET JLM_2024
- Annexe n°12 : Bilan_thermique_Sèvres_CET_Ingénierie_2024
- Annexe n°13 : DOE_résumé_install°chaudière_BERNET_2006

- Le cadre de réponse technique (CRT) du Titulaire : l'offre technique du maître d'œuvre, composée de pièces écrites et éventuellement graphiques ;

- Annexe n°10 : attestation de visite dûment datée et signée par le titulaire

- Les actes spéciaux de sous-traitance et leurs éventuels actes modificatifs, postérieurs à la notification du marché (Pour Mémoire : chaque acte spécial constituera, dès sa notification, une annexe à l'acte d'engagement sur le principe d'un acte spécial par sous-traitant) ;
- Tout élément étayant la décomposition de l'offre financière du maître d'œuvre ;
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés publics de maîtrise d'œuvre (CCAG-MOE) approuvé par l'arrêté du 30 mars 2021, dans sa version en vigueur au lancement de la consultation ;
- Les textes législatifs, réglementaires (décrets, arrêtés) et techniques à caractère normatif : normes, D.T.U. (cahier des charges et règles de calcul), règles de sécurité contre l'incendie pour les établissements recevant du public, avis techniques, essais, homologations, agréments des matériaux et matériels, etc., non joints au présent marché mais réputés connus du titulaire. ;
- Les clauses du cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de travaux (CCAG Travaux) précisant le rôle du maître d'œuvre dans le cadre de l'exécution des marchés de travaux ;

Le présent marché, constitué des documents contractuels définis ci-dessus, exprime l'intégralité des obligations des parties.

En cas de contradiction, d'incompatibilité ou de divergence d'interprétation entre deux documents constitutifs du présent marché, c'est le document le plus élevé dans la hiérarchie ci-dessus qui prévaut. En cas de contradiction au sein d'un même document, la volonté des parties sera recherchée.

Les pièces générales, bien que non jointes au présent marché, sont réputées connues des parties dans leurs versions en vigueur à la date de remise des projets.

ARTICLE 3 – MISSION DE MAÎTRISE D'OEUVRE

Les Parties conviennent, pour déterminer le contenu des éléments de mission, de se référer à l'annexe n° 20 du code de la commande publique relative à l'arrêté du 22 mars 2019 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, et au sens de l'article R.621-34 du code du patrimoine.

La mission attendue pour le présent marché est composée d'éléments de **mission de base** et d'éléments de **missions complémentaires**, en référence aux articles L2431- 1 à L2431 – 7 du Code de la Commande publique.

3.1 – La mission de base

La mission de base attendue comprend notamment les phases suivantes :

<u>Etudes</u>	
1° A.P.S	Etudes d'Avant-Projet Sommaire
2° A.P.D	Etudes d'Avant-Projet Définitif * comprennent l'établissement des dossiers nécessaires à l'obtention des autorisations administratives

3° PRO	Etudes de Projet
4° DCE	Constitution du DCE (Dossier de consultation des entreprises)
5° A.C.T	Assistance pour la passation du (des) Contrat(s) de Travaux *comprenant la
<u>Travaux</u>	
6° VISA	Examen de la conformité au projet et Visa des études d'exécution faites par le(s) titulaire(s) du (des) contrat(s) de travaux
7° D.E. T	Direction de l'Exécution des Travaux
8° A.O.R :	Assistance pour les Opérations de Réception et pendant la période de garantie de parfait achèvement

En outre, le titulaire aura charge d'émettre, aux différents stades de leur élaboration, un avis sur les propositions d'organisation et de phasage du chantier établi par les différents intervenants et d'en intégrer dans les études toutes les conséquences techniques, organisationnelles et financières, sous réserve de la validation de la maîtrise d'ouvrage.

Le maître d'œuvre doit conduire sa mission de telle sorte que la compatibilité des ouvrages soit garantie et que les conditions d'exploitation et de maintenance des futurs espaces soient optimisées. Il devra, à tout stade du projet, fournir au maître d'ouvrage les éléments d'information à ce sujet.

3.2 – La mission complémentaire de la mission de base

Outre la Mission de Base définie à l'article précédent, sont confiés au Maître d'œuvre des missions complémentaires dues dans le cadre du présent marché :

DIA	Etudes diagnostiques des locaux des « étuves » au RDC et R+1 des bâtiments 7 et 8
ES-QE	Etudes spécifiques liées à la qualité environnementale

3.3 – Contenu des éléments de mission de base

Les contenus des éléments visés à l'article 3 précédant sont énumérés selon la chronologie du déroulement de l'opération projetée. Pour chaque élément de mission ou phase, le maître d'œuvre réalisera et remettra les prestations et documents détaillés ci-après :

3.3.1- Études d'Avant-Projet Sommaire (APS)

Les études d'avant-projet, fondées sur la solution d'ensemble retenue, l'analyse du dossier diagnostic de l'existant et le programme fourni par le maître d'ouvrage, comprennent les études d'avant-projet sommaire et les études d'avant-projet définitif.

Les études **d'avant-projet sommaire** ont pour objet de :

- préciser la composition générale en plan et en volume ;
- contrôler les relations fonctionnelles des éléments du programme et leurs surfaces ;
- apprécier les volumes intérieurs et l'aspect extérieur de l'ouvrage, ainsi que les intentions de traitement des espaces d'accompagnement ;

- vérifier la compatibilité de la solution retenue avec les contraintes du programme et du site ainsi qu'avec les différentes réglementations notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité ;
- examiner les possibilités et contraintes de raccordement aux différents réseaux ;
- proposer les dispositions techniques pouvant être envisagées ainsi qu'éventuellement les performances techniques à atteindre ;
- préciser un calendrier de réalisation et, le cas échéant, le découpage en tranches fonctionnelles ;
- établir une estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux.

Dans le cadre de ces études d'APS, des réunions de concertation sont organisées avec le maître d'ouvrage où sont fournies des explications sur les options architecturales, techniques et économiques proposées. Le maître d'œuvre sera chargé de la rédaction et de la diffusion des comptes-rendus des réunions organisées avec le maître d'ouvrage.

Les compléments aux documents du dossier APS seront diffusés au Maître d'ouvrage et l'ensemble de ses prestataires (contrôleur technique, coordinateur SPS,...) pour exercice de leur mission et prise en compte des éventuelles observations.

☐ DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE :

- ☐ Note de présentation exposant l'approche générale du projet à partir de l'analyse diagnostic de l'existant : justification du parti d'ingénierie retenu, les solutions d'ingénierie et fonctionnelles retenues, le traitement des volumes intérieurs, les principales dispositions environnementales retenues, les principales dispositions prises en termes d'hygiène, de sécurité et d'accessibilité, les éventuels écarts de programmation résultant de l'avancement des études ;
- ☐ Formalisation graphique de la solution préconisée, présentée sous la forme de :
 - plan d'insertion dans l'environnement, le cas échéant,
 - plans, coupes et élévations des constructions à l'échelle du 1/200 avec certains détails significatifs au 1/100 et au 1/50 ;
- ☐ Descriptif détaillé des solutions techniques retenues et notamment, des installations techniques : modes constructifs, matériaux et finitions extérieures et intérieures, gestion des fluides, solutions énergétiques, principes d'aménagements extérieurs et de raccordements ;
- ☐ Compilation des comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission ;
- ☐ Cas échéant, établissement des cahiers des charges nécessaires à la réalisation des études complémentaires à réaliser (études de structure, ...) ;
- ☐ Note adaptée à l'APS sur les réglementations d'urbanisme applicables, identification des principales règles applicables au projet, évaluation de leurs impacts ;
- ☐ Evaluation provisoire du coût prévisionnel des travaux, décomposée en lots séparés, établi par catégories d'ouvrages sur la trame du descriptif technique ;
- ☐ Calendrier prévisionnel d'exécution des travaux décomposé par lots : suivi et mise à jour du calendrier général prévisionnel de l'opération.

Les études d'APS font l'objet d'une présentation au maître d'ouvrage.

A l'issue de la remise de l'avant-projet sommaire, le maître d'ouvrage procédera à la validation du dossier et précisera, le cas échéant, le choix qu'il entend effectuer parmi les solutions proposées par le maître d'œuvre.

Dans le cadre de ces études d'APS, des réunions de concertation sont organisées avec le maître d'ouvrage où sont fournies, au fur et à mesure, des explications sur les solutions architecturales, techniques et économiques proposées.

Les études d'APS sont présentées au maître d'ouvrage pour approbation.

3.3.2 - Études d'Avant-Projet Détaillé (APD)

Les études d'avant-projet définitif, fondées sur l'avant-projet sommaire approuvé par le maître d'ouvrage ont pour objet de :

- déterminer les surfaces détaillées de tous les éléments du programme ;
- arrêter en plans, coupes et façades, les dimensions de l'ouvrage, ainsi que son aspect ;
- définir les principes constructifs, de fondation et de structure, ainsi que leur dimensionnement indicatif ;
- définir les matériaux ;
- justifier les solutions techniques retenues, notamment en ce qui concerne les installations techniques et les raccordements ;
- vérifier le respect des différentes réglementations notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité ;
- établir l'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposé en lots séparés ;
- permettre au maître d'ouvrage d'arrêter définitivement le programme et certains choix d'équipements en fonction de l'estimation des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance ;
- arrêter le forfait définitif de rémunération dans les conditions prévues au CCAP.

Dans le cadre de ces études d'APD, des réunions de concertation sont organisées avec le maître d'ouvrage où sont fournies, au fur et à mesure, des explications sur les solutions d'ingénierie, techniques et économiques proposées. Le maître d'œuvre sera chargé de la rédaction et de la diffusion des comptes-rendus des réunions organisées avec le maître d'ouvrage.

□ DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE :

- Note de présentation de l'APD mise à jour par rapport à la phase d'APS, formalisant les éventuels écarts de programmation résultant de l'avancement des études ;
- Formalisation graphique de la solution technique préconisée, présentée sous forme de :
 - plans d'insertion dans l'environnement, le cas échéant,
 - plan de masse et de toitures, aux échelles adaptées au projet, plans, coupes et élévations des constructions à l'échelle du 1/100 avec certains détails significatifs au 1/50 ;

- ☐ Formalisation graphique des solutions techniques préconisées, sur la base des plans architecturaux, présentée sous forme de plans de principes des structures et leurs prédimensionnements ; tracés unifilaires de réseaux et terminaux au 1/100 (chauffage, ventilation, plomberie, électricité, etc.), tracés des réseaux extérieurs, le cas échéant ;
 - ☐ Descriptif détaillé des principes techniques retenus : fondations, structures, matériaux et finitions extérieures et intérieures, installations techniques, solutions énergétiques retenues, ouvrages d'aménagements extérieurs et de raccordements, le cas échéant ;
 - ☐ Notices décrivant les dispositions prises en termes d'hygiène, de sécurité (incendie), d'accessibilité et le cas échéant d'acoustique ;
 - ☐ Note justificative de prise en compte de la réglementation thermique ;
 - ☐ Tableaux de surfaces détaillées remis à jour ;
 - ☐ Estimation du coût prévisionnel définitif des travaux décomposé en lots ou postes séparés selon la trame des descriptifs techniques, accompagnée d'une proposition sur le mode de dévolution et de consultation des entrepreneurs ;
 - ☐ Note justificative des éventuels écarts avec la phase antérieure (identification et classification des écarts selon CCAP) ;
 - ☐ Compilation des comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission ;
 - ☐ Suivi et mise à jour du calendrier général prévisionnel d'opération ;
- Les études d'APD font l'objet d'une présentation au maître d'ouvrage.

Les études d'APD comprennent l'établissement des dossiers nécessaires à l'obtention des autorisations administratives en application des articles L621-9 et R621-11 et suivants, du code du patrimoine et des autres autorisations administratives, ainsi que l'assistance au maître d'ouvrage au cours de leur instruction (DAT, GN10 si nécessaire). Il assiste le maître d'ouvrage dans ses relations avec les administrations, pendant toute la durée de l'instruction et postérieurement au dépôt des demandes.

Le dépôt du dossier de demande d'urbanisme est corrélé à la notification au maître d'œuvre de la validation du dossier APD.

3.3.3 - Études de projet (PRO)

Les études de projet, fondées sur le programme arrêté et les études d'avant-projet détaillé approuvées par le maître d'ouvrage ainsi que sur les prescriptions de celui-ci, découlant des autorisations administratives, définissent la conception générale de l'ouvrage. Elles ont pour objet de :

- préciser par des plans, coupes et élévations, les formes des différents éléments d'aménagement, la nature et les caractéristiques des matériaux et des conditions de leur mise en œuvre ;
- prendre en compte les prescriptions et les réserves éventuelles formulées par le préfet de région lors de la décision d'autorisation et les prescriptions éventuellement formulées par l'autorité compétente pour statuer sur les demandes de permis de construire ;
- déterminer l'implantation et l'encombrement de tous les éléments de structure et des équipements techniques liées aux travaux d'aménagement ;

- déterminer les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides liées aux travaux d'aménagement et, en fonction du mode de dévolution des travaux, coordination des informations et contraintes nécessaires à l'organisation spatiale des ouvrages ;
- décrire les ouvrages et établir les plans de repérage nécessaires à la compréhension du projet ;
- établir le coût prévisionnel des travaux décomposés par corps d'état, sur la base d'un avant métré ;
- déterminer le délai global de réalisation de l'ouvrage ;

☐ DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE :

DOCUMENTS GRAPHIQUES :

- ☐ Formalisation graphique du projet sous forme de plans, coupes, élévations, de l'ouvrage et de ses abords extérieurs à l'échelle de 1/50 (1cm/m), incluant le repérage des faux plafonds, les revêtements de sols, les cloisonnements, les portes et tous les ouvrages de second œuvre, avec tous les détails significatifs de conception architecturale à une échelle variant de 1/20 à 1/2.
- ☐ Plans de chauffage, climatisation et plomberie sanitaire, intégrant schémas généraux, bilan de puissance, tracés unifilaires des principaux réseaux et implantation des terminaux au 1/100.
- ☐ Plans d'électricité, courants forts et courants faibles, incluant schémas généraux de distribution, bilan de puissances, tracés des principaux chemins de câbles, implantation des principaux tableaux et appareillages au 1/100.
- ☐ En tant que de besoins, coupes de coordination spatiale pour l'implantation des réseaux de fluides.
- ☐ En tant que de besoins, positionnement, dimensionnement, ventilation et équipements principaux des locaux techniques.
- ☐ Plan des dispositions générales de sécurité (dégagements, issues de secours, etc.).
- ☐ Plan de principe d'installation et d'accès de chantier.

DOCUMENTS ECRITS :

- ☐ L'élaboration du Cahier des Clauses Techniques Particulières : description détaillée des ouvrages et spécifications techniques définissant les exigences qualitatives et fonctionnelles, la nature et les caractéristiques des ouvrages, des matériaux, les contraintes générales de mise en œuvre, les conditions d'essai et de réception, incluant les limites de prestations entre les différents lots.

* Le CCTP détaillé par corps d'état est constitué par :

- 1 Cahier des Clauses Techniques Particulières détaillé par corps d'état ;
- 1 Cahier des Clauses Techniques Communes à tous les corps d'état ;
- 1 note de synthèse permettant d'apprécier clairement les limites de prestations sauf en cas de marché dévolu à l'entreprise générale ;

L'ensemble de ces 3 documents servant de base à l'élaboration du (des) Cahiers des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) du (des) marché(s) de travaux dus au titre de l'élément A.C.T.

- ☐ Présentation du coût prévisionnels des travaux décomposés par lots et de l'avant-métré sur la base duquel il a été établi.
- ☐ Devis descriptif détaillé des travaux par corps d'état constitué par :
 - 1 notice explicative et descriptive détaillée
 - 1 note de synthèse permettant d'apprécier clairement les limites de prestations ;

L'ensemble de ces 2 documents servant de base à l'élaboration du (des) Cahiers des clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) du (des) marché(s) de travaux dus au titre de l'élément A.C.T.

- ☐ Calendrier prévisionnel d'exécution des travaux décomposé par lots.

Dans le cadre de ces études de projet, des réunions de concertation sont organisées avec le maître d'ouvrage où sont fournies, au fur et à mesure, des explications sur les solutions architecturales, techniques et économiques proposées. Les études de projet sont présentées au maître d'ouvrage pour approbation.

La maîtrise d'œuvre sera chargée de la rédaction et de la diffusion des comptes-rendus des réunions organisées avec le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre.

3.3.4 – Dossier de consultation des entreprises (DCE)

Cette phase a pour objet de préparer la consultation des entreprises de manière telle que celles-ci puissent présenter leurs offres en toute connaissance de cause, sur la base d'un dossier constitué des pièces administratives et techniques prévues au(x) contrat(s) ainsi que des pièces élaborées par la maîtrise d'œuvre. Le dossier DCE correspond aux études de Projet à l'issue desquelles est organisée, par le Maître de l'Ouvrage, la consultation des entreprises travaux.

Il est précisé que le Dossier de Consultation des Entreprises (DCE) sera différent selon que la dévolution des travaux est prévue par marchés séparés ou par un marché unique tous corps d'état.

Cette mission DCE se traduit par l'élaboration des documents suivants :

- Le coût prévisionnel définitif des travaux :

Le coût prévisionnel définitif des travaux à réaliser (prix global forfaitaire) présenté sous la forme du (des) Cadre(s) de Décomposition du (des) Prix Global (aux) Forfaitaire(s) (C.D.P.G.F) complété(s) par les prix estimés par le maître d'œuvre.

Le(s) C.D.P.G.F sera (ont), le cas échéant, présenté(s) en fonction des bâtiments et/ou des phases techniques constituant l'ensemble de l'opération

Dans l'hypothèse où des variantes limitées ont été prévues et acceptées par le Maître de l'Ouvrage, chaque variante fera l'objet d'un C.D.P.G.F particulier qui mettra en évidence les plus ou moins values par rapport à la solution de base.

- Les documents liés au dossier de Consultation des Entreprises (D.C.E)
Les documents qui, établis par le maître d'œuvre, feront partie du Dossier de Consultation des Entreprises sont les suivants :

- a)- Le(s) Cahier(s) des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P) du (des) marchés de travaux (en cas de marchés de travaux séparés, il y aura autant de C.C.T.P que de marchés, étant précisé que chacun des C.C.T.P aura une partie commune à tous les marchés)
- b)- Le(s) Cadre(s) de Décomposition du Prix Global Forfaitaire du (des) marché(s), établi(s) sur la base d'un avant métré détaillé mentionnant, pour chaque prestation, les quantités estimées par le Maître d'Œuvre ;
- c)- Les plans d'Architecte et les plans techniques, étant précisé que ces plans, indicés DCE, seront ceux produits et approuvés à la phase PROJET ;
- d)- Le calendrier prévisionnel d'exécution des travaux (délai global et délais partiels, en fonction de l'organisation du chantier fixée par le(s) C.C.T.P) ;
- e)- La notice de sécurité et d'organisation de chantier ;

Les documents suivants sont établis par le **représentant du maître d'ouvrage** :

- a)- Le(s) modèle(s) d'Acte d'Engagement pour le(s) marché(s) de travaux ;
- b)- Le modèle type d'Annexe à l'Acte d'Engagement pour Sous-traitant ;
- c)- Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (C.C.A.P) du (des) marchés de travaux.

Ils seront relus par la maîtrise d'œuvre pour s'assurer de la cohérence avec le CCTP les lot généralités et lots par corps d'état technique.

- . Diffusion de dossiers
 - Diffusion du dossier DCE au Maître d'ouvrage, son mandataire et l'ensemble de ses prestataires (contrôleur technique, coordinateur SPS, ...) pour exercice de leur mission.
 - Prise en compte des éventuelles observations, jusqu'à obtention de leur VISA.
- . Participations diverses
 - Participation aux réunions organisées par le Maître de l'Ouvrage.
- . Documents complémentaires dus en cours de consultation des entreprises
 - Tout document modificatif à tout ou partie des documents visés en « b » ci avant, étant précisé que toute modification due à une erreur du maître d'œuvre ne pourra faire l'objet d'un complément de rémunération.

3.3.5 - Assistance pour la passation des contrats de travaux (ACT)

L'assistance apportée au maître d'ouvrage pour la passation du ou des contrats de travaux, sur la base des études qu'il a approuvées, a pour objet de :

- préparer la consultation des entreprises, sur la base du dossier DCE décrit en 3.3.4, de manière telle que celles-ci puissent présenter leurs offres en toute connaissance de cause, sur la base d'un dossier constitué des pièces administratives et techniques prévues au contrat ainsi que des pièces élaborées par la maîtrise d'œuvre correspondant à l'étape de la conception choisie par le maître d'ouvrage pour cette consultation. Le dossier est différent selon que la dévolution est prévue par marchés séparés ou à des entreprises groupées ou à l'entreprise générale.
- assister à la ou les visites de site organisée(s) par le maître d'ouvrage ;
- préparer, s'il y a lieu, la sélection des candidats et analyser les candidatures obtenues ;

- analyser les offres des entreprises, s'il y a lieu les variantes, libres ou imposées, à ces offres et les prestations supplémentaires éventuelles ; procéder à la vérification de la conformité des réponses aux documents de la consultation ; analyser les méthodes ou solutions techniques en s'assurant qu'elles sont assorties de toutes les justifications et avis techniques, en vérifiant qu'elles ne comportent pas d'omissions, d'erreurs ou de contradictions normalement décelables par un homme de l'art et établir un rapport d'analyse comparative proposant les offres susceptibles d'être retenues, conformément aux critères de jugement des offres précisés dans le règlement de la consultation. La partie financière de l'analyse comporte une comparaison des offres entre elles et avec le coût prévisionnel des travaux.
- préparer les mises au point nécessaires pour permettre la passation du ou des contrats de travaux par le maître d'ouvrage.

Si les marchés publics de travaux sont passés selon une procédure adaptée, le maître d'ouvrage se réserve le droit d'organiser une phase de négociation dont les modalités seront précisées dans le règlement de consultation. Dans cette hypothèse, le maître d'œuvre devra réaliser, sans coût supplémentaire, une nouvelle analyse des offres, y compris variantes, libres ou imposées, et prestations supplémentaires éventuelles, proposées par les candidats à la suite de la phase de négociation.

☐ DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE :

Élaboration du Dossier de Consultation des Entreprises (DCE) :

Le DCE est élaboré en fonction des options prises par le maître d'ouvrage pour le mode de dévolution des marchés de travaux (entreprise générale, lots séparés, entreprises groupées).

Le maître d'ouvrage se charge de la production des pièces administratives (CCAP, RC, etc.). Le maître d'œuvre propose au maître d'ouvrage des adaptations du CCAP (cahier des clauses administratives particulières), de l'acte d'engagement et du règlement de la consultation, fournis par le maître d'ouvrage, qui lui semblent nécessaires pour tenir compte des particularités de l'opération.

Le maître d'œuvre établit la liste des pièces écrites et graphiques nécessaires à la consultation des entreprises, qu'il a élaborées ou qui ont été fournies par le maître d'ouvrage, les collecte et les regroupe dans le DCE qui comprend ainsi :

- les plans, pièces écrites (cahier des clauses techniques particulières, calendrier prévisionnel d'exécution des travaux, rapport de présentation de l'opération avec les résultats de l'examen approfondi et les solutions proposées, documents photographiques de l'existant) et cadre de décomposition de prix global et forfaitaire (avec les quantités) établis par le maître d'œuvre ;
- les éventuels autres documents produits soit par le maître d'ouvrage soit par les autres intervenants (notamment PGC, rapport initial du contrôleur technique, etc.).

Consultation des entreprises :

- Proposition au maître d'ouvrage des critères de sélection et de qualification à insérer dans l'avis de publicité ;
- Établissement d'un rapport d'analyse des candidatures conformément au modèle transmis par le maître d'ouvrage et proposition de sélection au maître d'ouvrage ;
- Le cas échéant, réponses aux questions posées par les entreprises suivant les modalités définies avec le maître d'ouvrage ;
- Conformément au modèle transmis par le maître d'ouvrage, établissement d'un rapport comparatif d'analyse technique et financière des offres et, s'il y a lieu, de leurs variantes libres ou imposées et des prestations supplémentaires éventuelles. Le rapport d'analyse des offres devra être validé par le maître d'ouvrage avant toute présentation officielle.
- Dans le cas où des variantes, acceptées par le maître d'ouvrage, remettent en cause la conception de la maîtrise d'œuvre, la reprise des études donnera lieu à une rémunération supplémentaire ;
- Si une phase de négociation est organisée, le maître d'œuvre devra établir un rapport comparatif d'analyse technique et financière des offres et, s'il y a lieu, de leurs variantes libres ou imposées et des prestations supplémentaires éventuelles, une fois la phase de négociation achevée.
- Proposition d'une liste d'entreprises susceptibles d'être retenues (mieux-disantes).
- Participation aux visites du site.

Mise au point des marchés publics de travaux :

- Le maître d'œuvre met au point les pièces constitutives du marché en vue de sa signature par le maître d'ouvrage et l'entrepreneur. Une fois la consultation achevée, le maître d'œuvre transmettra un calendrier prévisionnel financier et opérationnel.

Consultation infructueuse ou déclaration sans suite :

- Dans le cas d'une nouvelle consultation, le maître d'œuvre devra élaborer un nouveau DCE, accompagné d'un état récapitulatif par chaque lot toutes les modifications qui auront été apportées au dossier de consultation précédent, sans rémunération supplémentaire.

Phase de négociation :

- Si une phase de négociation est organisée, le maître d'œuvre est tenu d'assister et de conseiller le maître d'ouvrage. Le maître d'œuvre doit être présent lors des négociations avec les entreprises. Le maître d'œuvre est chargé de rédiger le compte-rendu des négociations et de transmettre ce dernier au maître d'ouvrage.

3.3.6 - Visa des plans d'exécution (VISA)

Sur la base des plans joints au DCE, les entreprises ont à leur charge l'établissement des plans d'exécution.

L'examen de la conformité au projet des études d'exécution faites par les entrepreneurs ainsi que leur visa par le maître d'œuvre, ont pour objet d'assurer au maître d'ouvrage que les documents établis par l'entrepreneur respectent les dispositions du projet établi par le maître d'œuvre.

A ce titre, le maître d'œuvre s'assure que les documents produits par les entrepreneurs, en application de la ou des missions de maîtrise d'œuvre de travaux, sont conformes aux contrats de travaux et ne comportent ni erreurs, ni omissions, ni contradictions normalement décelables par un homme de l'art. La délivrance d'un visa ne dégage pas l'entrepreneur de sa propre responsabilité.

□ PRESTATIONS INCLUSES :

- Examen de la conformité des plans et documents d'exécution établis par les entrepreneurs aux documents établis par la maîtrise d'œuvre ;
- Établissement d'un état récapitulatif d'approbation ou d'observations de tous les documents d'exécution ;
- Examen et approbation des matériels et matériaux et leur conformité aux prescriptions arrêtées dans le CCTP des marchés de travaux ;
- Arbitrages techniques et architecturaux relatifs à ces choix et aux éventuelles variantes proposées par les entrepreneurs ;

3.3.7 - Direction de l'exécution des contrats de travaux (DET)

La direction de l'exécution du ou des contrats de travaux a pour objet de :

- s'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les études effectuées ;
- s'assurer que les documents à produire par le ou les entrepreneurs, en application du ou des contrats de travaux, sont conformes aux dits contrats et ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradiction normalement décelables par un homme de l'art ;
- s'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions du ou des contrats de travaux ;
- délivrer tout ordre de service et établir tout procès-verbal nécessaire à l'exécution du ou des contrats de travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires ;
- organiser et diriger les réunions de chantier ;
- informer systématiquement le maître d'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables ;
- vérifier les projets de décomptes mensuels ou les demandes d'avances présentés par le ou les entrepreneurs ; établir les états d'acomptes ; vérifier le projet de décompte final établi par l'entrepreneur et établir le décompte général ;
- vérifier le respect des délais d'exécution des travaux et, s'il y a lieu, d'appliquer les pénalités de retard ;
- donner un avis au maître d'ouvrage sur les réserves éventuellement formulées par l'entrepreneur en cours d'exécution des travaux et sur le décompte général, assister le maître d'ouvrage en cas de litige sur l'exécution ou le règlement des travaux ;
- instruire les mémoires en réclamation de ou des entreprises.

Le maître d'œuvre devra se conformer aux dispositions du CCAG-Travaux et aux stipulations du CCAP des marchés publics de travaux.

□ **TACHES À EFFECTUER :**

Direction des travaux :

- Organisation et direction des réunions de chantier ;
- Établissement des ordres de service ;
- État d'avancement général des travaux à partir du calendrier général ;
- Application des pénalités prévues par le CCAP des marchés publics de travaux ;
- Information du maître d'ouvrage : avancement, dépenses et évolutions notables.

Contrôle de la conformité de la réalisation :

- Examen des documents complémentaires à produire par les entreprises, en application de leurs contrats ;
- Conformité des ouvrages aux prescriptions des contrats ;
- Établissement de comptes-rendus d'observation ;
- Synthèse des choix des matériaux, échantillons ou coloris à valider par le maître d'ouvrage.

Gestion financière :

- Vérification des décomptes mensuels et finaux. Établissement des états d'acompte ;
- Examen des devis de travaux complémentaires ;
- Examen des mémoires en réclamation (examen technique, matériel et économique) présentés au plus tard à la présentation du projet de décompte final ;
- Établissement du décompte général.

La présente mission ne comprend pas les prestations nécessaires au remplacement d'une entreprise défaillante (constat contradictoire, consultation des entreprises, choix d'une autre entreprise).

3.3.8 - Assistance aux Opérations de Réception (AOR)

L'assistance apportée au maître d'ouvrage lors des opérations de réception ainsi que pendant la période de garantie de parfait achèvement a pour objet :

- d'organiser les opérations préalables à la réception des travaux ;
- d'assurer le suivi des réserves formulées lors de la réception des travaux jusqu'à leur levée ;
- de procéder à l'examen des désordres signalés par le maître d'ouvrage ;
- de constituer le Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage à partir des plans conformes à l'exécution remis par l'entrepreneur, des plans de récolement ainsi que des notices de fonctionnement et des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipement mise en œuvre ;
- d'assister le maître d'ouvrage lors des visites de commission de sécurité ;
- d'assister le maître d'ouvrage en cas de désordres pendant la période de garantie de parfait achèvement.

* Pour mémoire le dossier DOE comprend :

- L'ensemble des documents graphiques du Maître d'Œuvre relatifs à l'ouvrage construit, qui sera remis, au plus tard, dans le mois qui suit la réception des travaux ;
L'ensemble des devis descriptifs (C.C.T.P et éventuels avenants) relatifs à l'ouvrage construit, qui sera remis, au plus tard, le jour de la réception des travaux ;
- Les tableaux des surfaces construites (Surfaces de plancher et Utiles), qui seront remis, au plus tard, le jour de la réception des travaux ;
- L'ensemble des plans établis par le(s) titulaire(s) du (des) contrat(s) de travaux et le bordereau du Contrôleur Technique, qui seront remis, au plus tard, dans le mois suivant la réception des travaux.
- L'ensemble des plans de synthèse réalisés durant l'opération, qui sera remis, au plus tard, dans le mois suivant la réception des travaux.
- Toutes les notices relatives au fonctionnement des équipements installés et à leur maintenance, qui seront remises, au plus tard, dans le mois suivant la réception des travaux.
- L'ensemble des procès-verbaux d'essais et d'analyse réalisés, qui sera remis, au plus tard, dans le mois suivant la réception des travaux.
- L'ensemble des procès-verbaux de classement au feu des matériaux mis en œuvre, qui sera remis, au plus tard, dans le mois suivant la réception des travaux.
- L'ensemble des procès-verbaux des essais acoustiques, qui sera remis, au plus tard, dans le mois suivant la réception des travaux.
- L'ensemble des certificats de garantie pour les matériels mis en œuvre sans modification par l'Entrepreneur, qui sera remis, au plus tard, dans le mois suivant la réception des travaux.
- Le rapport de synthèse, qui sera remis, au plus tard, dans le mois suivant la réception des travaux.
- Le rapport final du Contrôleur Technique, qui sera remis, au plus tard, dans le mois suivant la réception des travaux.
- L'établissement du bordereau quantitatif des ouvrages exécutés, constitué de l'ensemble des devis d'entreprises, qui sera remis, au plus tard, dans le mois suivant la réception des travaux.
- Le dossier photo, regroupant l'ensemble des photos prises durant le chantier, qui sera remis, au plus tard, dans le mois suivant la réception des travaux.

Le D.O.E sera complété par la déclaration de travaux conforme à l'ouvrage réalisé, qui sera remis, au plus tard, dans le mois suivant la réception des travaux.

Le maître d'œuvre devra se conformer aux dispositions du CCAG-Travaux et aux stipulations du CCAP des marchés publics de travaux.

Le maître d'ouvrage pourra être amené à demander au maître d'œuvre d'organiser des réceptions partielles et/ou des mises à disposition, des parties d'ouvrages.

☐ **PRESTATIONS CONFIEES ET DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE :**

Au cours des opérations préalables à la réception, le maître d'œuvre :

- Valide par sondage les performances des installations ;
- Organise les réunions de contrôle de conformité ;
- Établit par corps d'état ou par lot la liste des réserves ;
- Propose au maître d'ouvrage la réception.

État des réserves et suivi :

- Le maître d'œuvre s'assure de la levée des réserves par les entreprises dans les délais définis.

Dossier des ouvrages exécutés :

- Le maître d'œuvre constitue le ou les DOE nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage à partir du dossier de conception générale du maître d'œuvre, des plans conformes à l'exécution remis par l'entrepreneur ainsi que des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipement mis en œuvre.

Au cours de l'année de garantie de parfait achèvement, le maître d'œuvre examine les désordres apparus après la réception et signalés par le maître d'ouvrage.

3.4 – Contenu des éléments de mission complémentaire de la mission de base

3.4.1- Etudes diagnostic (DIA)

Les prestations comprises dans ce premier élément de mission de maîtrise d'œuvre ont pour but de vérifier la faisabilité du projet et parfaire la connaissance du bâti existant **restreint aux locaux des étuves, situés à RDC et R+1 du bâtiment 7-8, de la manufacture de Sèvres.**

- répondre aux surprises que peuvent réserver des travaux sur un site déjà construit,
- cadrer les différentes missions de maîtrise d'œuvre pour accompagner un projet exigeant plus d'études connexes et d'investigations,
- accompagner la participation de la maîtrise d'usage, au suivi de l'opération ou à sa valorisation

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

- D'établir un état des lieux. A cette fin, le maître d'ouvrage a la charge de remettre à la maîtrise d'œuvre, tous les renseignements en sa possession concernant le bâtiment, son environnement, ses performances et son fonctionnement. Le maître d'œuvre est chargé, s'il y a lieu, d'effectuer les relevés nécessaires à l'établissement de cet état des lieux ;
- De 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
- D'assurer une meilleure prise en compte des attentes des habitants et usagers

- De fournir une analyse fonctionnelle, thermique et technique du bâti existant ;
- De permettre d'établir un programme fonctionnel, thermique et technique d'utilisation du bâtiment ainsi qu'une estimation financière et d'en déduire la faisabilité de l'opération, après l'exploration éventuelle des différents scénarios possibles et leur évaluation

Le maître d'œuvre préconise, éventuellement, des études complémentaires d'investigation des existants.

La mission DIA est constituée des éléments suivants :

a) – Relevés et analyses de l'ouvrage à réhabiliter, bâti et site

Les relevés, études, entretiens avec les acteurs originels et toutes investigations ont pour objet de compléter et d'approfondir les informations transmises par le maître d'ouvrage comme les études, diagnostics et tout élément informatif sur le site et son contexte, préalablement réalisés.

• Relevé de l'état des lieux et investigations complémentaires :

Ces relevés ont pour objet de compléter l'information donnée par le maître d'ouvrage sur l'état et la nature de l'édifice existant ainsi que de l'état de son site (parcelle, abords et grand paysage).

• Analyse technique

L'analyse technique est basée sur des visites effectuées sur le site et sur les relevés d'état des lieux préalables. Elle consiste en la vérification de l'inventaire des éléments existants, et de l'analyse réglementaire, sanitaire et technique des installations au regard du futur usage du bâtiment et en fonction des différentes hypothèses programmatiques possibles. Suite à cet examen de l'état général, est réalisé un repérage des désordres ou anomalies localisés. L'analyse pourra alors émettre des premières hypothèses d'interventions en vue d'apporter des solutions aux désordres constatés, sous réserve des scénarios de projets possibles et de l'analyse patrimoniale et architecturale : réparation, réfection partielle ou totale, déconstruction, mesures de protection ou de confortement d'urgence, etc.

Cette analyse porte sur tout ou partie des domaines suivants :

- structures ;
- façades ;
- second œuvre ;
- fluides (chauffage, climatisation, ventilation, plomberie, fluides médicaux) ;
- électricité courants forts et faibles ;
- sécurité incendie ;
- performances énergétiques ;
- accès aux réseaux extérieurs ;

Dès lors que des scénarios d'utilisation commencent à émerger, ces relevés et analyses se poursuivent dans le cadre des scénarios envisagés.

b) – Synthèse sur la faisabilité de l'opération avec

À l'issue des analyses réglementaires, architecturales et techniques, **une synthèse** est établie permettant de renseigner le maître d'ouvrage sur :

• L'état général du bâtiment

En précisant notamment au regard de ses caractéristiques structurelles, techniques, fonctionnelles, les ouvrages et équipements pouvant être conservés en l'état, ceux nécessitant une remise à niveau et ceux, éventuellement, nécessitant un remplacement ou une réparation. Cet état de l'existant doit prendre en compte les enjeux généraux de la transition écologique, ainsi que les ambitions de la maîtrise d'ouvrage sur les questions de réemploi et de préservation de l'existant ;

- l'état particulier de ses éléments constitutifs et d'équipement, notamment s'ils sont susceptibles de modifications ou d'attention particulière ;
- l'éventuelle nécessité de confier des études complémentaires ou des travaux d'investigation, à des spécialistes habilités ou encore à des experts sur des problématiques ou sujets spécifiques (mise en œuvre, matériaux, risques particuliers, etc.) ; les conditions d'utilisation du bâtiment et sa qualité d'usage ;
- les adaptations rendues nécessaires par la réglementation ;
- les potentialités d'extension ou d'évolution future permises par la réglementation ;
- les contraintes ou avantages relatifs à l'entretien, à la maintenance, ou à la gestion des dispositifs bâtis et spatiaux.

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

c) - proposition de différents scénarios d'utilisation accompagnés de leur estimation financière

Sur ces données et analyses, des scénarios fonctionnels sont établis, proposant des orientations répondant au programme défini par le maître d'ouvrage, en déclinant autant que de besoin les variantes fonctionnelles et techniques, prenant en compte :

- la mise aux normes,
- la réparation ou le remplacement nécessaires des éléments existants, ainsi que leurs coûts induits.

Ces scénarios sont discutés avec le maître d'ouvrage. Ils peuvent conduire à des études complémentaires, des investigations de la construction.

Une estimation financière des travaux et une estimation sommaire de la mission de maîtrise d'œuvre ultérieure sont établies.

Le titulaire de la "mission DIAG" transmet au maître d'ouvrage sa note finale qui expose ses conclusions sur la faisabilité de l'opération. Celles-ci permettent au maître d'ouvrage d'établir, sur la base des éléments initiaux du programme, un programme conforté compatible avec l'ouvrage existant et une enveloppe financière prévisionnelle du coût de l'opération.

Cette note finale permettra en l'occurrence d'orienter le maître d'ouvrage sur la décision d'affermir la tranche optionnelle selon les conclusions des différentes propositions d'intervention concernant la reprise des installations de chauffage des locaux des étuves

Nota bene :

Suivant les conclusions du livrable issu de la "mission DIAG", il peut y avoir un scénario qui propose une modification radicale des premières intentions de la maîtrise d'ouvrage : soit de revoir totalement le programme pour une meilleure adaptation au bâti existant, soit d'abandonner l'opération pour un site plus adéquat.

Conformément aux dispositions du 1° de l'article L. 2421-4 du CCP, ce programme et cette enveloppe pourront se préciser et évoluer pendant la phase d'élaboration de l'avant-projet (APS, APD).

3.4.2- Etudes Spécifiques à la Qualité Environnementale (ES-QE)

Les études ES-QE permettent de renseigner le maître d'ouvrage, en phase opérationnelle et gestion-maintenance, sur l'impact environnemental des travaux ainsi que sur le mode d'exploitation maintenance qui en découle, ceci afin de l'accompagner dans ses choix programmatiques et techniques.

Par cette mission, une démarche de qualité environnementale est mise en place avec les objectifs définis dans le programme technique à l'article IV : Objectifs environnementaux, préconisant un projet sobre en ressource et à impacts positifs, et selon les **axes environnementaux privilégiés suivants**

- Economie d'énergie, de l'empreinte carbone ; promotion du renouvelable
- Economie circulaire, prévention et gestion des déchets

Ces études consistent notamment en :

- la remise lors des phases des études (APS, APD, PRO/DCE) de divers calculs, notamment pour chacune des propositions étudiées issues de la phase diagnostic :
 - Simulation thermique dynamique,
 - Bilan comparatif des économies de consommation : eau, énergie, ...
- la remise de documents graphiques, de tableaux et de notes décrivant les choix de la maîtrise d'œuvre pour répondre aux exigences environnementales
- la rédaction d'une charte de chantier à faibles nuisances ;
- le contrôle au sein des CCTP travaux du respect des préconisations environnementales ;
- le suivi en phase travaux de la bonne mise en œuvre des dispositions environnementales ;
- le suivi d'exploitation par la rédaction d'un carnet d'entretien et de maintenance détaillée à intégrer au DIUO et à remettre dans le mois qui suit la réception au plus tard.

Le niveau d'étude pour chacune des orientations données pourrait être décliné selon les pistes de travail listées ci-dessous (liste non exhaustive) ;

Le titulaire indiquera dans le **cadre de réponse technique (CRT)** ses **propositions de travail** pour chacune des phases du marché ainsi que la méthodologie employée, pour l'accomplissement de la mission complémentaire ES-QE :

Orientation environnementale		Documents supports
1 - Economie d'énergie, de l'empreinte carbone ; promotion du renouvelable		
Réduire l'empreinte carbone et matière	<input type="checkbox"/> Réduire les émissions GES liées à la construction - réhabilitation, et au choix des équipements techniques viser la sobriété - Favoriser la flexibilité, la réversibilité, le désassemblage, développer le potentiel d'évolution... <input type="checkbox"/> Réduire les émissions GES liées à l'exploitation	- Note justifiant la nécessité de construire, la réduction des besoins, indicateurs de surfaces et volumes - Etude stratégique matériaux bas carbone (pP) - Bilan énergie grise préalable à la démolition si besoin

	<ul style="list-style-type: none"> - Privilégier les solutions passives, sobriété des systèmes choisis, appropriés, dimensionnés au projet, limitant le poids énergétique et carbone - Calcul émissions GES exploitation, tous usages liés à l'énergie, Icénergie RE2020 	<ul style="list-style-type: none"> - Note de conception justifiant les choix de sobriété, d'optimisation de la construction et des systèmes, du désassemblage
Sobriété, bioclimatisme, confort d'été	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Privilégier les solutions passives et une conception bioclimatique <input type="checkbox"/> Développer des solutions naturelles et passives, low-tech pour le confort d'été / Expérimenter des solutions naturelles de ventilation et rafraîchissement : 	<p>Programme intégré</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définition des hypothèses à prendre en compte d'usage et multiusages et d'occupation des locaux (MOA) - Note thermique : Etude comparative énergie et des charges prévisionnelles associées, avec critères environnementaux/ Note choix et dimensionnement des installations techniques - Note confort d'été et mi- saison ; calcul Degré Heure (DH) - Note adaptation résilience
Atteinte de performances énergie bas carbone	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Application de la réglementation RE2020 : <ul style="list-style-type: none"> - renseigner tous les indicateurs RE2020 y compris sans exigences réglementaires - atteindre des performances énergétiques au-delà des usages réglementaires, consommations RT (usages RT) ≤ 50 kWh/m².an - viser une consommation RT globale (usages RT) Consommation d'énergie primaire (Cep) ≤ 80 ou 100 kWh/m².an - respecter à minima les niveaux E3 C1/C2 ou E4C2 (selon évolution RE2020), - fournir des indicateurs carbone, au minimum calculer les émissions de GES liés aux usages de l'énergie <input type="checkbox"/> Réaliser une STD - tous usages, avec scénario canicule 	<ul style="list-style-type: none"> - Simulation Thermique Dynamique (STD) dès l'amont - Note thermique énergétique et architecturale
Recourir aux énergies renouvelables et de récupération	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Etudier le potentiel d'ENRR et le taux de couverture des besoins <ul style="list-style-type: none"> - énergie de récupération (Ex récupération de chaleur sur les serveurs, ou tout équipement générateur de chaleur) <input type="checkbox"/> Etude comparative de l'approvisionnement et de faisabilité énergétique EnR&R, selon les scénarios choisis, en coût global, identification des charges d'exploitation, des impacts environnementaux, des avantages et inconvénients, étayer les choix avec une analyse économique et environnementale, intégrer les potentialités de chaleur fatale, le coût global 	<ul style="list-style-type: none"> - (Faisabilité) Etude comparative énergies EnR&R ; Note recours aux EnRR - Calcul en coût global dès la phase de conception pour l'énergie intégrant la production d'électricité renouvelable - Justifier le choix d'énergie basé sur l'étude comparative indiquant l'impact environnemental CO2 et déchets nucléaires (note de calcul et synthèse des choix)

	<input type="checkbox"/> Etudier le potentiel d'autonomie - Autoconsommation - Stockage d'énergie intersaisonnier	- Suivi : comparatif des consommations prévisionnelles avec les consommations réelles, analyser leur évolution
2 - Economie circulaire, prévention et gestion des déchets		
Préserver les ressources, réutiliser, réemployer, recycler	<input type="checkbox"/> Optimiser la durée de vie des ouvrages, le potentiel de recyclage matière (GO, SO, mobilier...) <input type="checkbox"/> Viser zéro déchet valorisable enfoui (prévention, réemploi, recyclage puis valorisation énergétique) <input type="checkbox"/> S'appuyer sur une Analyse du Cycle de Vie (ACV) matériaux pour orienter les choix	- Note d'optimisation (MOA) - Etude de faisabilité (MOA) - CCTP et DCE : mention réemploi et réutilisation (lot spécifique) - Organisation du chantier et suivi des exigences : plan de gestion des déchets (entreprises précisions) ; bordereau de dépôt des déchets inertes ou non dangereux par l'installation de collecte BSDD, BSDA ; bilan de fin de chantier % de déchets évités, quantités de déchets produits par type
Prévenir les déchets de chantier, gérer et trier	<input type="checkbox"/> Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (SOGED) <input type="checkbox"/> Engagement dans une charte chantier vert, à faible impact et inscription contractuelle, pénalités si non suivi des objectifs économie circulaire	- SOGED (entreprise) associé à la réponse à l'AO : dispositions préparatoires et dispositions spécifiques ; organisation du chantier et suivi des exigences - Bordereau de dépôt des déchets inertes ou non dangereux par l'installation de collecte BSDD, BSDA - CR et bilan de chantier : % de déchets évités, quantités de déchets produits par type/objectifs ; calcul valorisation matière chantier (tous déchets et déblais) ; valorisation matière déblais

Cet élément de mission, dont le contenu est décrit dans le présent CCTP fait l'objet d'une rémunération forfaitaire complémentaire.

ARTICLE 4 – MISSIONS DU MANDATAIRE DU GROUPEMENT

Le mandataire représente l'ensemble des membres du groupement de maîtrise d'œuvre vis-à-vis du maître d'ouvrage, coordonne les prestations et veille à instaurer une bonne communication entre les membres du groupement et avec le maître d'ouvrage.

A ce titre, il reçoit mandat des membres du groupement pour :

► Coordonner l'établissement des dossiers de candidature et les déposer dans les délais et formes prescrits par le dossier de consultation, à partir des pièces remises en temps utile, par les membres du groupement.

► Remettre les offres initiales et complémentaires et de manière générale coordonner l'établissement de tous les documents contractuels, notamment :

☒ Faire signer le marché et les avenants par chacun des membres.

ou

☒ Signer le marché et les avenants, si le mandataire dispose des pouvoirs nécessaires.

► Transmettre au maître d'ouvrage les demandes d'acceptation et d'agrément des conditions de paiement des sous-traitants émanant de chaque membre.

► Assurer les missions de coordination portant à la fois sur les études et sur les travaux :

- établir, en liaison avec les autres membres, le calendrier d'ensemble et en assurer sa mise à jour,
- informer chaque membre du groupement de toute modification du calendrier et contrôler son application,
- s'assurer de l'exécution des prestations dans les délais fixés au présent marché,
- organiser les réunions nécessaires à la coordination des prestations de maîtrise d'œuvre,
- proposer au maître d'ouvrage la réception des travaux.

► Transmettre aux membres concernés les ordres de service et toutes instructions, notes, plans, directives, etc. émanant du maître d'ouvrage ou de son représentant.

► Remettre, au maître d'ouvrage, dans les conditions de forme et de délais prévus au présent marché, les documents (documents graphiques et écrits, situations de travaux, projets de décomptes, demandes d'acomptes, décomptes généraux définitifs, etc.) dus au titre de ce marché et s'assurer de leur approbation.

Les projets de décomptes et les demandes d'acomptes qui sont transmis au maître d'ouvrage après sa vérification, sont revêtus de son visa pour accord et sont accompagnés, le cas échéant, de ses observations.

► Toute autre communication destinée au maître d'ouvrage est transmise exclusivement par le mandataire.

► Réunir, tout ou partie des membres du groupement, sur leur demande ou sur son initiative, chaque fois que nécessaire, pour l'exécution de la mission de maîtrise d'œuvre ou pour l'examen de questions importantes telles que la proposition, la négociation et la signature d'avenants, la répartition des prestations supplémentaires, le dépassement des délais, la présentation d'un mémoire de réclamation, la défaillance d'un membre du groupement, etc.

► Le cas échéant, organiser les négociations et trancher les différends au sein du groupement de maîtrise d'œuvre.

► Répartir, s'il y a lieu, les primes et pénalités prévues au présent marché.

- ▶ Le cas échéant, assurer la tenue du compte des dépenses communes.
- ▶ Archiver les documents régissant les rapports contractuels entre la maîtrise d'ouvrage et le groupement de maîtrise d'œuvre.