

|  |
| --- |
| **CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES** |

**MARCHÉ PUBLIC DE MAÎTRISE D'OEUVRE**

Affaire n° 2024-A096

|  |
| --- |
| **MAITRISE D'OEUVRE POUR LES TRAVAUX DE DESAMIANTAGE**  **DU BATIMENT 351** |

**Université Paris-Saclay**

3 rue Joliot CURIE

Bâtiment BREGUET

91190 Gif-sur-Yvette

**SOMMAIRE**

[**1-** **Objet de la mission de maitrise d’œuvre** 3](#_Toc170336939)

[**2-** **Programme des travaux** 3](#_Toc170336940)

[**3-** **Décomposition en tranches** 3](#_Toc170336941)

[**4-** **Généralités** 4](#_Toc170336942)

[**5-** **Documents mis à la disposition du maitre d’œuvre pour mener à bien sa mission.** 5](#_Toc170336943)

[**6-** **Contraintes possibles** 5](#_Toc170336944)

[**7-** **Contenu de la mission** 5](#_Toc170336945)

[**7.1 - Contenu des missions de la tranche ferme** 5](#_Toc170336946)

[**7.2 - Contenu des missions des tranches optionnelles** 6](#_Toc170336947)

# **Objet de la mission de maitrise d’œuvre**

Dans la cadre des études des travaux d’accessibilité programmée du bâtiment 351 situé sur le campus Essonnien de l’université Paris-Saclay (Campus situé sur les communes d’Orsay, de Bures et de Gif sur Yvette) il a été procédé à un repérage amiante avant travaux. Ce dernier a mis en évidence la présence d’amiante à l’intérieur et à l’extérieur du bâtiment :

* Une présence hétérogène d’un enduit amianté sur le béton de la structure.
* Dans les joints de fenêtre, plus ou moins dégradés selon l’exposition des façades concernées.

La présente mission de maitrise d’œuvre concerne la réalisation d’une phase conception prenant en compte trois scénarios distinctes jusqu’à la mission d’avant-projet puis la suite des missions loi MOP, de la mission projet à la mission d’assistance aux opérations préalables à la réception, du scénario retenu par la maitrise d’ouvrage. Elle comporte également une mission complémentaire portant sur l’Ordonnancement, le Pilotage et la Coordination.

Ces trois scénarios qui vont du retrait des joints des fenêtres et de la décontamination des locaux au désamiantage total du bâtiment font l’objet de trois tranches de travaux.

Compétences attendues :

Ingénierie Amiante

Architecture

Economie de la construction

OPC

# **Programme des travaux**

Trois scénarios de travaux sont envisagés à ce stade :

- scénario 1 : désamiantage partiel du bâtiment comprenant les joints des fenêtres ainsi que la décontamination des locaux

- scénario 2 : programme des travaux du scénario 1 complété du désamiantage de l’ensemble de l’intérieur du bâtiment, y compris tous les curages et démolitions et mesures conservatoires (remplacement de menuiseries notamment) nécessaires ainsi que le désamiantage de quelques surfaces situées en extérieur à savoir : le porche d’entrée du bâtiment, tous les éléments extérieurs qui sont nécessaires aux remplacement des menuiseries, le quai de livraison situé à l’arrière du bâtiment (il est prévu dans le cadre des travaux Ad’AP du bâtiment de fermer l’actuelle baie servant d’accès à l’ascenseur de charge)

- scénario 3 : programme des travaux du scénario 2 complété du désamiantage total et complet du bâtiment (intérieur et extérieur)

L’Université arrêtera le scénario retenu à l’issue de l’AVP.

# **Décomposition en tranches**

Le présent marché est décomposé en 4 tranches :

|  |  |
| --- | --- |
| Tranche(s) | Désignation |
| TF | Mission DIAG pour le scénario 3 de travaux,  Mission AVP pour chacun des trois scénarios de travaux hors demande d’urbanisme |
| TO01 | Demande d’urbanisme et missions PRO, DCE, ACT, VISA, DET, AOR, OPC pour le scénario 1 de travaux |
| TO02 | Demande d’urbanisme et missions PRO, DCE, ACT, VISA, DET, AOR, OPC pour le scénario 2 de travaux |
| TO03 | Demande d’urbanisme et missions PRO, DCE, ACT, VISA, DET, AOR, OPC pour le scénario 3 de travaux. |

# **Généralités**

La prestation de maîtrise d’œuvre entre dans le champ d’application du livre IV du code de la commande publique.

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) complète et précise contractuellement l’étendue et le contenu de la mission de maîtrise d’œuvre, définie en référence aux lois, décrets et arrêtés visés au CCAP, ainsi qu’au Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) de maitrise d’œuvre et au Cahier des Clauses Techniques et Administrative Générales (CCTG et CCAG) applicables aux marchés publics de travaux en ce qu’ils définissent le rôle du maître d’œuvre dans l’exécution des contrats de travaux.

Le présent marché est constitué des éléments de missions suivants :

Missions de base :

* DIAG - Diagnostic,
* AVP- Avant-projet / dossiers d’urbanisme
* PRO/ DCE - Études de Projet / Dossier de Consultation des Entreprises
* ACT - Assistance au maître d’ouvrage pour la passation des contrats de travaux,
* VISA - Phase de contrôle : le maître d'œuvre s'assure de la conformité à son projet des études d'exécution réalisées par les entrepreneurs,
* DET - Direction de l’Exécution des contrats de Travaux,
* AOR - Assistance au maître d’ouvrage pour les opérations de réception et pendant la garantie de parfait achèvement.

Missions complémentaires :

* OPC - Ordonnancement, pilotage et coordination du chantier.

Réunion de travail à l'initiative du maître de l'ouvrage :

D'une manière générale pour l'ensemble des missions confiées.

Sur demande et autant de fois que le jugera nécessaire le maître de l'ouvrage, l'ensemble de l'équipe de maîtrise d'œuvre sera présent lors des réunions organisées par le maître de l'ouvrage tout au long de l'exécution du présent contrat.

Réunions organisées à l'initiative du maître d'œuvre :

Le maître d'œuvre a toute latitude pour organiser les réunions de travail avec les services représentants du maître d'ouvrage, autant que de besoin notamment avec les services de prévention du SDIS, ABF et autres intervenants.

# **Documents mis à la disposition du maitre d’œuvre pour mener à bien sa mission.**

Les documents suivants sont remis au titulaire de la consultation.

* Plans autocad des façades du bâtiment.
* Plans autocad de chaque niveau bas du bâtiment depuis le RDC jusqu’au R+2.
* Le pré-rapport du RAAT n° 107907 27.01.23 A du 05/07/2023 rédigé par FMDC diagnostics
* Le RAAT de la société ADIAG APAVE
* Les tests lingettes de la société n° 110269 du 27/04/2023 rédigé par FMDC Diagnostics.
* Le rapport d’analyses ponctuelles amiante des tests lingettes n° 75032-148110 du 21/12/2023 rédigé par l’APAVE.
* Le rapport de repérage du plomb avant Travaux de la société EXIM du 02/04/2023.
* Le rapport de mesure d’empoussièrement de fibres d’amiante dans l’air N° 75031-148345 rédigé par l’APAVE.
* Le rapport de mesure d’empoussièrement n° 7723-087-0021 du 22/05/2023 rédigé par FMDC Diagnostics.
* Le rapport d’analyses ponctuelles amiante n° 75032-148110 du 21/12/2023 rédigé par l’APAVE.

D’autres documents sont consultables sur site comme les plans de coffrage du bâtiment et pourront être empruntés par la maitrise d’œuvre dans le cadre de ses études.

# **Contraintes possibles**

Les travaux pourraient être réalisés en site partiellement occupé si le scénario 1 est retenu.

# **Contenu de la mission**

# **7.1 - Contenu des missions de la tranche ferme**

**7.1.1 - Diagnostic (tranche ferme)**

**Il sera réalisé conformément à l’article R2431-19 du CCP.**

A partir des données de l’article 2 du présent CCTP, le présent titulaire précise au maitre d’ouvrage quels éléments lui manquent pour mener à bien les études des 3 scénarios.

Dans ce cadre il rédige les cahiers des clauses techniques des prestations souhaitées ainsi que les cadres de décomposition des prix. Il définit les critères d’attributions des offres en accord avec la maitrise d’ouvrage.

Enfin il réalise également une ou plusieurs visites de site à son initiative afin de d’effectuer tous les relevés qui lui feraient défaut.

**7.1.2 - Etudes d’AVant-Projet (AVP) pour les trois scénarios (tranche ferme)**

Elles sont réalisées conformément aux articles R 2431-20 à R 2431-22 du Code de la Commande Publique.

A partir de l’ensemble des documents « diagnostics » il prépare l’avant-projet des trois scénarios.

Pour chacun des scénarios il rédige une ou plusieurs propositions traduisant les éléments majeurs du programme et en présente les dispositions techniques envisagées ainsi que, le cas échéant, les performances techniques à atteindre. Il précisera notamment les sous-sections applicables aux travaux de désamiantage ainsi que les principes de protections collectives et individuelles. Le titulaire devra en particulier pour chacun des scénarios :

* Indiquer des durées prévisionnelles de réalisation,
* Définir et proposer les matériaux employés pour les éléments remplacés (joints, menuiseries, etc.)
* Arrêter en plans, coupes et façades, les dimensions de l'ouvrage, ainsi que son aspect,
* Justifier les scénarios techniques retenues, notamment en ce qui concerne les installations techniques. Faut-il ou non prévoir de nouveaux vitrages ?
* Permettre au maître de l'ouvrage d'arrêter définitivement le programme et certains choix d'équipements en fonction des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance,
* Etablir l'estimation du coût prévisionnel des travaux, décomposés en lots séparés,
* Permettre l’établissement du forfait de rémunération dans les conditions prévues par le contrat de maîtrise d'œuvre.
* Quel résultat est attendu ou exigible dans le cadre de ces travaux (nombre de fibres dans l’air exigées en fin de chantier)
* Préciser les contrôles exigibles et/ou réglementaires en cours et fin de chantier

Une réunion dans les locaux de l’université est prévue pour la présentation des trois scénarios.

* ***Liste indicative des documents à fournir au maître d’ouvrage pour chacun des scénarios :***
* Un descriptif technique détaillé exempt des généralités.
* Un estimatif du coût prévisionnel travaux de chaque scénario décomposé en lots séparés (si les montants des travaux le permettent).
* Un planning prévisionnel par semaine et par niveau de bâtiment
* Les plans des confinements nécessaires aux travaux et d’installation de chantier (formats .dwg et .pdf)

A l’issue de l’AVP, l’Université arrêtera le scénario qui fera l’objet de la poursuite du reste de la mission de maitrise d’œuvre.

# **7.2 - Contenu des missions des tranches optionnelles**

**7.2.1 -** **Documents d’urbanisme pour le scénario retenu**

Conformément à l’article R 2431-20 du code de la commande publique, le maitre d’œuvre doit l’ensemble des documents nécessaire à l’obtention des autorisations d’urbanisme et autres autorisations administratives.

Concernant le bâtiment le titulaire est informé que ce dernier est situé sur un site dit « classé » et que les demandes d’urbanisme de l’Université sont instruites par l’Architecte des Bâtiment de France et l’Inspection des Sites et Paysages de l’Essonne. Des réunions préalables avec les services instructeurs seront à prévoir si le scénario 2 ou 3 est retenue.

De plus, l’université est classée jardin botanique de France. Une attention toute particulière doit être portée à la protection de la flore présente sur site.

**7.2.2 - Etudes de PROjet (PRO) du scénario retenu**

Les études de projets seront réalisées conformément à **l’article R 2431-12 du Code de la Commande Publique.** Elles reprendront toutes les corrections apportées en phase d’avant-projet du scénario retenue selon les diverses observations formulées soit par l’université soit par les services instructeurs soit par les intervenants externes (CSPS, bureau de contrôle, etc.)

Le maitre d’ouvrage se charge de faire établir le Plan Général de Coordination et le Rapport initial de Contrôle Technique selon le scénario retenu et les besoins réglementaires.

* ***Liste indicative des livrables à remettre au maître d’ouvrage :***

Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) y compris généralités (aux formats word et pdf) ; le CCTP ne comporte aucune référence à une marque ou à un modèle précis de matériel et/ou de matériaux, y compris utilisation de la mention « de type … ».

Toute réutilisation d’un descriptif établi par un fabricant est prohibée tout comme la notion « similaire ». Seule la notion « d’équivalence » peut apparaitre dans les cahiers des clauses techniques travaux.

Le CDPGF des travaux. Les ensembles seront à limiter au maximum (aux formats excel et pdf)

Le planning prévisionnel de l’opération. Il est donné en jours calendaires. Il est détaillé pour chaque niveau du bâtiment (aux formats .mpp et pdf)

Les plans nécessaires à la bonne réalisation des travaux (aux formats autocad et pdf).

Le plan d’installation de chantier (aux formats autocad et pdf).

Les pièces administratives demandées ci-dessus (aux formats word et pdf)

Le coût prévisionnel des travaux décomposés par corps d'état, sur la base d’un avant métré (aux formats.xls et .pdf).

**7.2.3 - Assistance pour la passation du ou des contrats de travaux (ACT)** **du scénario retenu**

Cette mission est réalisée conformément à l’article **R 2431-13 du CCP** Le présent titulaire assiste le maitre d’ouvrage dans le cadre de la rédaction des pièces administrative du marché sur la base des documents que lui fournira la Direction Performance Achats et Marchés. Dans ce cadre il aide le maitre d’ouvrage à définir les critères de sélection des offres et des candidatures tout en respectant la charte d’achat de l’université (fournie en annexe) et fournit une analyse critique du CCAP (clauses portant sur les mesures coercitives notamment).

Le maitre d’œuvre soumet au maitre d’ouvrage sur la base du modèle fournit un pré-rapport reprenant tous les critères de jugement.

L’université se charge de lancer la consultation du scénario retenu sur un site adapté et réglementaire sur la base des pièces du DCE. La DAPI se charge des visites d’appels d’offres. Le maitre d’œuvre peut être présent aux visites s’il le souhaite. Le maitre d’œuvre répond aux éventuelles questions posées par les entreprises au cours de la phase de consultation (réponse sous 24h00 ou 48h00 maximum). Il analyse les offres des candidats et établi le rapport attenant sur la base d’un modèle fourni par l’université. Il assiste le maitre d'ouvrage pour les mises au point du marché ou les négociations si besoin.

Pour l’analyse il procède à la vérification de la conformité des réponses aux documents de la consultation ; il analyse les méthodes ou scénarios techniques en s'assurant qu'elles sont assorties de toutes les justifications et avis techniques et vérifie qu'elles ne comportent pas d'omissions, d'erreurs ou de contradictions normalement décelables par un « homme de l'art »

Les offres sont analysées conformément aux critères de jugement des offres précisés dans le règlement de la consultation.

**7.2.4 - Visa du scénario retenu**

Le titulaire, conformément à l’article R 2431-15 du CCP, vérifie le plan de retrait, établi par l’entreprise retenue avant transmission à l’Inspection du Travail, la CRAM, l’OPBTP et autres organismes de prévention.

Le maître d'œuvre s'assure que les documents d’exécution établis par les entreprises respectent les dispositions du projet et, dans ce cas, leur délivre son visa.

* Prestations incluses :
* Examen de la conformité des plans et documents d'exécution établis par les entrepreneurs aux dispositions du projet,
* 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,
* Etablissement et suivi des tableaux de gestion des documents d'exécution,
* Etablissement et suivi des tableaux de gestion des choix de matériels et matériaux.

**7.2.5 - Direction de l’Exécution des contrats de Travaux (DET)** **du scénario retenu.**

La direction de l'exécution des contrats de travaux sera réalisée selon l’article R 2431-16 du CCP

Elle a pour objet :

* La validation du point d'arrêt sécurité (vérification de la mise en œuvre des dispositifs de protection et de décontamination)
* Le suivi et contrôle du chantier, et notamment dans la bonne exécution de la méthodologie décrite au CCTP, des mesures de protection collectives et individuelles, des contrôles d’empoussièrement, du respect du planning.
* L’examen du dossier de suivi des déchets (BSDA)
* La réalisation des contrôles visuels
* S'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les études effectuées,
* S'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions des contrats de travaux, y compris le cas échéant
* Délivrer tout ordre de service et fiche travaux modificatifs FTM motivant les OS selon un modèle fourni par le maitre d’ouvrage et établir tout procès-verbal nécessaire à l'exécution des contrats de travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires, organiser et diriger les réunions de chantier,
* Accompagner le maitre d’ouvrage sur tous les dossiers d’agrément de sous-traitance en étudiant et en statuant positivement ou négativement sur toutes les candidatures proposées par les entreprises.
* 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 présentées par les entrepreneurs, établir les états d'acomptes, vérifier le projet de décompte final établi par l'entrepreneur et établir le décompte général,
* 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, ainsi qu'instruire les mémoires en réclamation de la ou des entreprises.
* ***Tâches à effectuer et liste des livrables à fournir :***
* Direction des travaux :
* Pendant la période de préparation : Etat des lieux avant travaux (reportage photographique à la charge du maitre d’œuvre sur l’ensemble du périmètre des travaux en présence des entrepreneurs).
* Organisation et direction des réunions de chantier,
* Etablissement et diffusion des comptes rendus de chantier,
* Etablissement des ordres de service et des FTM attenantes.
* Etat d'avancement général des travaux à partir du planning général,
* Information du maître d'ouvrage : avancement, dépenses et évolutions notables.
* Tenir le registre chantier à jour.
* Contrôle de la conformité de la réalisation :
* Conformité des ouvrages aux prescriptions des contrats,
* Etablissement de comptes rendus d'observation,
* Synthèse des choix des matériaux, échantillons ou coloris à valider par le maître d'ouvrage. Tout ce qui concerne les coloris situés à l’extérieur du bâtiment pourront être imposés par l’Architecte des Bâtiments de France.
* Gestion financière :
* Vérification des décomptes mensuels et finaux. Etablissement des états d'acompte,
* Examen des devis de travaux complémentaires (Remise d’une fiche d’analyse de devis technique et financière au maitre d’ouvrage),
* Examen des mémoires en réclamation (examen technique, matériel et économique) présentés au plus tard à la présentation du projet de décompte final,
* Etablissement des projets de décomptes généraux Pour mémoire les conditions d’établissement de ces derniers est précisé au CCAP du présent marché.
* 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).

**7.2.6 -** **Assistance aux opérations de réception (AOR) du scénario retenu**

L'assistance apportée au maître d'ouvrage lors des opérations de réception ainsi que pendant la période de garantie de parfait achèvement sera conforme à l’article **R 2431-18 du CCP. Elle** 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 convoquer l’entreprise et suivre la réparation des désordres,
* De constituer le dossier des ouvrages exécutés 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’accompagner le maitre d’ouvrage sur les mesures libératoires et de restitution des locaux.
* D’accompagner le maitre d’ouvrage sur la gestion des BSDA et des déchets de chantier de façon générale.
* ***Prestations confiées et documents à remettre au maître 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,
* Etablit par corps d'état ou par lot la liste des réserves (formulaire EXE4)
* Propose au maître d’ouvrage la réception (formulaire EXE5),
* Etablit le procès-verbal des opérations préalables à la réception et les autres procès-verbaux liés à la réception et aux levées de réserves. (Rédaction des formulaires EXE4, 5)
* Etat des réserves et suivi

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

Il rédige les formulaires EXE 8 et 9.

* Dossier des ouvrages exécutés (DOE)

Il vérifie et valide (signe) les DOE des entrepreneurs. Il constitue le dossier des ouvrages exécutés 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. Tous le DOE des travaux devront être clairement identifiés avec le nom du chantier, le numéro du bâtiment, la période de chantier. Dès lors où une notice technique sera fournie avec plusieurs références la société devra clairement identifier le produit mis en œuvre (soit en le surlignant soit en l’encadrant). Le dossier sera également paginé avec le numéro de la page et le nombre de page totale. Les plans de récolement seront remis aux formats .dwg non verrouillés et PDF. Si une seule de ces consignes n’est pas respectée les DOE seront irrecevables et le maitre d’ouvrage ne pourra valider la facturation de cette mission.

* 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. Il supervise les interventions sous garantie des entreprises jusqu’à la levée des désordres. Il demande au maitre d’ouvrage de procéder à la prolongation du délai de garantie en cas de nécessité.

**7.2.7 -** **Mission complémentaire : ordonnancement, pilotage et coordination (OPC)** **du scénario retenu**

La définition de cette mission complémentaire est définie à l’article R 2431-17 du Code de la Commande Publique. L'ordonnancement, la coordination et le pilotage du chantier ont pour objet :

* Pour l’ordonnancement et la planification, analyser les tâches élémentaires portant sur les études d’exécution et les travaux, déterminer leurs enchaînements ainsi que leur chemin critique, par des documents graphiques, et proposer des mesures visant au respect des délais d’exécution des travaux et une répartition appropriée des éventuelles pénalités,
* Pour la coordination, harmoniser dans le temps et dans l’espace les actions des différents intervenants au stade des travaux et, le cas échéant, de présider le collège interentreprises d’hygiène et de sécurité,
* Pour le pilotage, mettre en application, au stade des travaux et jusqu’à la levée des réserves dans les délais impartis dans les contrats de travaux, les diverses mesures d’organisation arrêtées au titre de l’ordonnancement et de la coordination,
* Établissement du calendrier prévisionnel d’exécution des travaux par lots ou corps d’état,
* Validation des plans de chantier établis par les entreprises,
* Regrouper les listes des plans d’exécution établis par les entrepreneurs,
* Mettre en place l'organisation générale de l'opération,
* Planifier et coordonner temporellement les études d'exécution,
* Planifier les travaux,
* Veiller au respect du cadre d'organisation défini en phase de préparation,
* Mettre à jour la planification générale et de la compléter par une planification détaillée par périodes et par élément d'ouvrage,
* Coordonner l'ensemble des intervenants, en particulier en animant des réunions spécifiques de coordination et diffuser leurs comptes rendus,
* Veiller au respect des objectifs calendaires et, le cas échéant, de proposer des mesures correctives pour rattraper des retards, apprécier l’origine des retards,
* Apprécier l’origine des retards,
* Établir la planification des opérations de réception,
* Ordonnancement, Pilotage, Coordination de l’exécution des travaux,
* Assurer la coordination des différents corps d’état.

-oOo-