**NATURE DU MARCHE : ACCORD-CADRE DE SERVICES**

**Procédure : Appel d’offres ouvert**

|  |
| --- |
| **Objet :**  **Diagnostics immobiliers règlementaires (amiante, HAP, plomb et termites) pour l'ensemble du patrimoine immobilier d'Aix-Marseille Université** |

**Pouvoir Adjudicateur**

Université Aix-Marseille

58, boulevard Charles Livon 13284 MARSEILLE CEDEX 07

**Représentant Légal du Pouvoir Adjudicateur**

Le Président de l’Université Aix Marseille

**Comptable assignataire des paiements :**

Monsieur l’agent comptable de l’Université Aix Marseille

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)**

**Document commun à tous les lots**

**Procédure n° AMU25-2025**

Sommaire

[I. ETENDUE DE LA MISSION 3](#_Toc194917154)

[I.1 OBJET DU MARCHE 3](#_Toc194917155)

[I.2 LIEU D’EXECUTION 3](#_Toc194917156)

[I.3 CONNAISSANCE DES SITES 3](#_Toc194917157)

[I.4 TEXTES DE REFERENCE 4](#_Toc194917158)

[I.5 CONTENU DE LA PROPOSITION DU TITULAIRE 4](#_Toc194917159)

[I.6 SECURITE 4](#_Toc194917160)

[I.7 DOCUMENTS DISPONIBLES ET REMIS AU TITULAIRE AVANT INTERVENTION 5](#_Toc194917161)

[I.8 CONDITIONS D’INTERVENTION SUR SITE 5](#_Toc194917162)

[I.9 OBLIGATION DU TITULAIRE 5](#_Toc194917163)

[II. CONTENU DE LA MISSION 6](#_Toc194917164)

[II.1 DEPLACEMENT SUR SITE ET MISE EN PLACE 6](#_Toc194917165)

[II.2 DIAGNOSTIC AMIANTE et HAP DANS LE CADRE D’UN RAAT OU D’UN REPERAGE PONCTUEL – éléments de mission A, B et C 6](#_Toc194917166)

[II.2.1 Normes et règlements 6](#_Toc194917167)

[II.2.2 Qualifications Amiante 7](#_Toc194917168)

[II.2.3 Prescriptions techniques propres au diagnostic amiante 7](#_Toc194917169)

[II.3 DIAGNOSTIC PLOMB AVANT TRAVAUX – élément de mission D 9](#_Toc194917170)

[II.3.1 Normes et règlements 9](#_Toc194917171)

[II.3.2 Qualifications 9](#_Toc194917172)

[II.3.3 Prescriptions techniques propres au diagnostic plomb 9](#_Toc194917173)

[II.4 DIAGNOSTIC TERMITES AVANT TRAVAUX – élément de mission E 10](#_Toc194917174)

[II.4.1 Normes et règlements 10](#_Toc194917175)

[II.4.2 Qualifications 10](#_Toc194917176)

[II.4.3 Prescriptions techniques propres au diagnostic termite 10](#_Toc194917177)

[II.5 CONTROLE APRES TRAVAUX DE DESAMIANTAGE – élément de mission F 10](#_Toc194917178)

[II.5.1 Normes et règlements 10](#_Toc194917179)

[II.5.2 Qualifications 11](#_Toc194917180)

[II.5.3 Prescriptions techniques propres au contrôle après travaux de désamiantage 11](#_Toc194917181)

[II.6 REALISATION ET MISE A JOUR D’UN DTA – élément de mission G 13](#_Toc194917182)

[II.6.1 Réalisation d’un Dossier Technique Amiante (DTA) – élément de mission G1 13](#_Toc194917183)

[II.6.2 Mise à jour d’un DTA existant – élément de mission G2 13](#_Toc194917184)

[II.6.3 Evaluation périodique de l’état de conservation des matériaux amiantés – élément de mission G3 14](#_Toc194917185)

[II.7 MISE A JOUR DU LOGICIEL DE GESTION DE L’AMIANTE SUR LE PATRIMOINE IMMOBILIER D’AMU – élément de mission H 14](#_Toc194917186)

# ETENDUE DE LA MISSION

## OBJET DU MARCHE

Contexte

L’Université d’Aix Marseille dispose d’un patrimoine immobilier composé de plus de 300 bâtiments situés majoritairement sur 5 campus et plusieurs communes (voir ANNEXE 1 du CCAP.)

Avant de réaliser en interne ou de faire réaliser par une entreprise extérieure tout type d’intervention (travaux, démolition, …) sur son patrimoine immobilier bâti et foncier, l’Université d’Aix Marseille (AMU) doit pouvoir faire établir les diagnostics immobiliers règlementaires amiante, plomb et termites.

Mission

Les éléments de mission confiés au titulaire ont pour objet la réalisation des diagnostics suivants :

1. Amiante (hors enrobés)
2. Mesures d’empoussièrement
3. Amiante et Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques « HAP » (sur enrobés)
4. Plomb
5. Termites

Ainsi que :

1. Le Contrôle après travaux de désamiantage

F1 Examen visuel AVANT déconfinement

F2 Examen visuel APRES déconfinement

F3 Mesure d'empoussièrement

1. Etablissement des DTA, mise à jour et évaluation de l’état de conservation

G1 Réalisation d’un Dossier Technique Amiante (DTA) ou d’un repérage en vue de la constitution (ou de la révision) d’un DTA

G2 Mise à jour d’un DTA existant

G3 Evaluation périodique de l’état de conservation des matériaux amiantés

1. Mise à jour du logiciel de gestion de l’amiante sur le patrimoine immobilier d’AMU

## LIEU D’EXECUTION

Les interventions seront à effectuer sur tout le patrimoine immobilier (bâti et foncier) de l’université (cf. ANNEXE 1 du CCAP)

## CONNAISSANCE DES SITES

AMU transmettra au titulaire, avant toute intervention, toutes les informations nécessaires lui permettant de connaitre les conditions de son intervention.

Suivant l’importance de l’intervention et si AMU le juge indispensable, une réunion préalable de préparation (de **1h00 minimum**) sur site (comprenant une visite des lieux) **pourra** être organisée par AMU à sa demande ou celle du titulaire. Cette réunion donnera lieu à rémunération dans les conditions suivantes : cout d’un déplacement et cout d’une réunion préalable indiqués au BPU.

Au cas où la durée de cette réunion devrait dépasser 1h00, elle serait rémunérée en plus par heure supplémentaire (cf. BPU).

## TEXTES DE REFERENCE

Les prestations seront exécutées selon les normes et textes en vigueurs.

## CONTENU DE LA PROPOSITION DU TITULAIRE

La proposition du titulaire comprend, outre les sujétions résultant des prescriptions des articles du présent C.C.T.P, des dispositions du C.C.A.P, le contrôle et le signalement au Maître d’Ouvrage des erreurs ou omissions concernant les dispositions adoptées, la mise en œuvre des interventions et leur coordination.

## SECURITE

Sécurité des tiers

Le titulaire mettra en œuvre toutes les mesures de prévention qui s’avèreront nécessaires lors de son intervention. Il informera la maîtrise d’ouvrage, au préalable, de ces mesures et de l’impact qu’elles pourraient avoir sur le fonctionnement des locaux et du patrimoine foncier.

**Un plan de prévention sera établi par AMU, si nécessaire, avant toute intervention du titulaire ayant été missionné par l’émission d’un bon de commande par Aix-Marseille Université.**

**En cas de visite sur site d’inspection commune pour l’établissement du plan de prévention, la prestation sera rémunérée en appliquant :**

* **Le cout unitaire d’un seul déplacement**
* **Le cout unitaire d’une (1) heure de réunion préalable pour 15 000 M² de surface à inspecter**

**Nb : en cas de visite groupées sur un même site pour plusieurs bâtiments, un ou plusieurs plans de prévention seront établis et la prestation sera rémunérée par un seul déplacement et 1 heure de réunion pour 15 000 M² de surface à inspecter tous bâtiments confondus.**

Protections diverses

Le titulaire devra prendre toutes les dispositions, en concertation avec le maître d’ouvrage, afin de protéger le matériel ou les appareils de mesures qu’il mettra en place afin d’accomplir sa mission.

Protection des ouvrages et des personnes

Pendant toute la durée des prestations, le titulaire est responsable de la conservation et du maintien en bon état :

* des matériaux, matériels, engins, outillage et installation de tous ordres mis à sa disposition par AMU
* de la zone d’intervention.

Le titulaire est tenu de se garantir de tous les vols, détournement, dégradations et avaries, dommages, pertes et destructions de toute nature, pour lesquels il est expressément stipulé qu’il ne lui sera, le cas échéant, alloué aucune indemnité.

Le titulaire sera tenu de remettre en état ou de réparer ou de remplacer à ses frais, les ouvrages ou matériels qu’il auraient endommagés.

Le titulaire devra également prendre toutes les dispositions pour éviter tout accident de personne, sur ou aux abords du chantier ou de la zone d’intervention.

Aucune indemnité ne peut être allouée au titulaire pour les pertes, avaries, dommages dus à sa négligence, son imprévoyance, le défaut de précaution ou de moyens ou les fausses manœuvres.

Hygiène et sécurité des zones de sondages

En cas de présence de plomb, d’amiante ou de toute autre substance dangereuse, le titulaire devra prendre toutes les précautions nécessaires afin d’assurer la protection des travailleurs.

## DOCUMENTS DISPONIBLES ET REMIS AU TITULAIRE AVANT INTERVENTION

AMU aura, au moment de l’établissement du bon de commande, mis à disposition du titulaire tous les documents et toutes les informations (dont il dispose) nécessaires à son intervention comprenant :

* Le type de prestation demandée conformément au présent CCTP
* La description des travaux prévus (ex : programme des travaux), leur localisation (lieu de la prestation, transmission de plans des zones concernées) le cas échéant
* Les DTA (lorsqu’ils existent) compris leurs mises à jour dont les Repérages de l’amiante avant travaux (RAAT), repérages ponctuels, plans de retrait, ...

## CONDITIONS D’INTERVENTION SUR SITE

AMU, avant toute intervention du titulaire, se chargera des démarches nécessaires pour que les zones (locaux et espaces extérieurs), dans lesquelles il doit intervenir, soient accessibles.

Le titulaire devra réaliser un repérage exhaustif des matériaux susceptibles de contenir les éléments à rechercher en fonction des diagnostics demandés.

Il réalisera au fur et à mesure les sondages et prélèvements qu’il estimera nécessaires, au regard des diagnostics demandés.

Si tous les locaux ne peuvent être visités ou si certains prélèvements ne peuvent être réalisés lors de cette visite, sans que ce soit de la faute du titulaire, le titulaire effectuera une deuxième visite pour compléter ses investigations. A ce titre, il pourra réclamer une rémunération supplémentaire due à un déplacement supplémentaire consécutif exclusivement à cet empêchement dans la réalisation de sa prestation.

La remise en état des supports sondés n’est pas exigée sauf pour les sondages sur :

* Les étanchéités ou le titulaire devra prévoir une réparation provisoire mais efficace permettant à AMU de prévoir une réparation définitive par une autre entreprise couverte par une garantie décennale.
* Le revêtement routier ou le titulaire devra reconstituer ce revêtement avec un enrobé à froid

Horaires

Le titulaire devra se conformer aux instructions du Maître d’Ouvrage en ce qui concerne les heures d’accès aux zones d’intervention.

En règle générales, les bâtiments sont accessibles du **lundi au vendredi de 7h00 à 18h00**.

Nettoyage

Le titulaire devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer le nettoyage journalier des zones de son intervention et de son passage dans les locaux de l’université et sur les espaces extérieurs ainsi que l’évacuation des gravois de chaque sondage exécuté.

## OBLIGATION DU TITULAIRE

Le titulaire est soumis à une obligation de moyen renforcée, et à ce titre, il est tenu de mettre en œuvre tous les moyens nécessaires pour assurer l’ensemble des prestations, à l’exception des prescriptions réalisées à l’issue de l’analyse des prélèvements. En effet, le titulaire doit une obligation de résultat quant à l’exactitude des prescriptions faites à l’issue des analyses effectuées sur les prélèvements.

# CONTENU DE LA MISSION

## DEPLACEMENT SUR SITE ET MISE EN PLACE

Les frais de déplacement (aller et retour), de mise en place sur le site, de sécurisation et balisage des zones d’intervention sont à la charge du titulaire et seront rémunérés de manière unitaire suivant les montants qu’il aura indiqués dans le BPU.

**IMPORTANT :** Un seul déplacement sera payé par demande d’intervention (Bon de commande) concernant les missions A à E et G, sauf si le titulaire n’a pas pu réaliser la totalité de sa prestation sans que ce soit de sa faute.

La mission F (Contrôle après travaux de désamiantage) qui nécessite des interventions obligatoirement décalées dans le temps induira des déplacements multiples qui seront rémunérés pour chaque intervention. Au maximum 4 déplacements seront rémunéré par bon de commande qui correspondent à :

* La réunion préalable (sauf si elle a lieu en distanciel)
* L’Examen visuel AVANT déconfinement
* L’Examen visuel APRES déconfinement
* Les mesures d’empoussièrement

Les demandes d’intervention du titulaire se feront par **bon de commande** transmis par E-mail et par commune concernée.

## DIAGNOSTIC AMIANTE et HAP DANS LE CADRE D’UN RAAT OU D’UN REPERAGE PONCTUEL – éléments de mission A, B et C

### Normes et règlements

La prestation de repérage amiante avant travaux et démolition a pour but de répondre aux :

* Code du travail [Partie réglementaire (Articles R1111-1 à R8323-2)](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006072050/LEGISCTA000018464861/#LEGISCTA000018464861) / Quatrième partie / LIVRE IV / TITRE Ier / chapitre II / section 3 « Risques d’exposition à l’amiante »,
* Code de la santé publique [Partie réglementaire (Articles R1110-1 à R6441-2)](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006072665/LEGISCTA000006112927/#LEGISCTA000006112927)/ Première partie / LIVRE III / TITRE III / chapitre IV / section 2 « Prévention des risques liés à l'amiante dans les immeubles bâtis ».

L’entreprise garantit au Maître d'Ouvrage le respect de l'application conforme des décrets, arrêtés, circulaires et normes en vigueur. Le titulaire devra se conformer notamment aux prescriptions suivantes :

* Norme A.F.N.O.R. NF X 46-020 relative au repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les immeubles bâtis.
* Norme A.F.N.O.R. NF X46-102 : Repérage amiante - Repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les ouvrages de génie civil, infrastructures de transport et réseaux divers - Mission et méthodologie
* Norme NF EN ISO 16000-7 et son guide d’application GA X 46-033
* Décret n°2008-244 du 7 mars 2008 relatif au Code du Travail (partie réglementaire) La partie réglementaire du code du travail fait l'objet d'une publication spéciale annexée au Journal officiel de ce jour (voir à la fin du sommaire),
* Décret n° 2011-629 du 3 juin 2011 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis,
* Arrêté du 19 août 2011 définissant les modalités de réalisation des mesures d’empoussièrement dans l’air des immeubles bâtis dans le cadre des repérages (audit initial), surveillances périodiques et 2ème restitution, comprenant notamment l’établissement d’une stratégie de prélèvement selon la méthode définie dans la norme NF EN ISO 16000-7 de septembre 2007 avec son guide d'application GA X 46-033 d’août 2012 et la réalisation de prélèvements selon la norme NF X 43-050 de janvier 1996
* Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante,
* Arrêté du 12 décembre 2012 relatif aux critères d'évaluation de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste B contenant de l'amiante et du risque de dégradation lié à l'environnement ainsi que le contenu du rapport de repérage,
* Arrêté du 21 décembre 2012 relatif aux recommandations générales de sécurité et au contenu de la fiche récapitulative du « dossier technique amiante » – JO du 30 décembre 2012, p. 21038-21042.
* Circulaire du 15 mai 2013 portant instruction sur la gestion des risques sanitaires liés à l’amiante dans le cas de travaux sur les enrobés amiantés du réseau routier national non concédé
* Arrêté du 26 juin 2013 modifiant l'arrêté du 12 décembre 2012 relatif aux critères d'évaluation de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste A contenant de l'amiante et au contenu du rapport de repérage et modifiant l'arrêté du 12 décembre 2012 relatif aux critères d'évaluation de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste B contenant de l'amiante et du risque de dégradation lié à l'environnement ainsi que le contenu du rapport de repérage – JO du 3 juillet 2013, p. 11086.
* Arrêté du 26 juin 2013 relatif au repérage des matériaux et produits de la liste C contenant de l'amiante et au contenu du rapport de repérage
* Arrêté du 16 juillet 2019 relatif au repérage de l'amiante avant certaines opérations réalisées dans les immeubles bâtis
* Arrêté du 1er octobre 2019 relatif aux modalités de réalisation des analyses de matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante, aux conditions de compétences du personnel et d'accréditation des organismes procédant à ces analyses
* Arrêté du 4 juin 2024 relatif au repérage de l'amiante avant certaines opérations réalisées dans les immeubles autres que bâtis tels que les ouvrages de génie civil, infrastructures de transport ou réseaux divers
* Arrêté du 1er juillet 2024 définissant les critères de certification des diagnostiqueurs intervenant dans les domaines du diagnostic amiante, électricité, gaz, plomb et termite, de leurs organismes de formation et les exigences applicables aux organismes de certification
* Article R1334-27 du Code de la Santé Publique portant sur le repérage avant démolition, de matériaux et produits contenant de l’amiante

Cette liste n’est pas exhaustive. La titulaire devra se soumettre au moment de l’exécution des prestations à l’ensemble de la législation et règlementation en vigueur.

### Qualifications Amiante

Les opérateurs en charge du repérage amiante doivent détenir une **certification amiante** **avec mention.**

### Prescriptions techniques propres au diagnostic amiante

Méthodologie

**Repérage de l’amiante et prélèvement : – élément de mission A**

Avant travaux (RAAT) :

Le titulaire du marché devra procéder au repérage avant travaux exhaustif des matériaux et produits contenant de l’amiante. Il procèdera à une recherche systématique, visuelle et si nécessaire destructive de matériaux et produits susceptibles de contenir de l’amiante.

Le titulaire estimera et réalisera la quantité nécessaire et suffisante de sondages destructifs et démontages afin d’exécuter le diagnostic avant travaux.

Le titulaire comprendra dans sa prestation les prélèvements d’échantillons et leurs analyses en laboratoire.

Le titulaire estimera la quantité nécessaire et suffisante de prélèvements d’échantillons et leurs analyses en laboratoires pour réaliser le repérage avant travaux exhaustif des matériaux amiantés.

L’intervention comprendra le ou les déplacements sur site, la fourniture et la mise en place d’accès léger type échelle (à l’exclusion des moyens lourds type échelle de grande hauteur, nacelle ou échafaudage), tous prélèvements et analyses nécessaires et toutes sujétions de réalisation.

L’intervention comprendra aussi la remise en état des supports sondés conformément aux indications spécifiées à **l’article I.8** du présent CCTP.

En cas de difficultés avérées pour effectuer ses prélèvements (qui sortent des conditions indiquées ci-avant), le titulaire devra en informer immédiatement AMU (notamment pendant la réunion préparatoire) qui prendra les mesures nécessaires pour permettre au titulaire d’effectuer son ou ses prélèvements.

Ponctuel (hors RAAT) :

Des repérages et prélèvements ponctuels pourront être demandés au titulaire indépendamment des RAAT (ex : lorsque la chute ou la détérioration d’un élément susceptible d’être amianté est constaté).

Dans ce cas, AMU indiquera précisément la localisation et le nombre de prélèvements à effectuer.

Les conditions d’intervention et de remise en état des supports sondés sont identiques à celle d’un RAAT.

Ces prestations ponctuelles seront rémunérées (par bon de commande) au coût d’un seul déplacement et au coût unitaire de « prélèvement et analyse (dans le cadre d'un repérage ponctuel) ».

**Mesure d’empoussièrement : élément de mission B**

Le titulaire estimera si, à l’issue des prélèvements, il devra être réalisé des mesures du niveau d’empoussièrement dans l’atmosphère des locaux en cas de présence d’amiante révélée, afin d’éviter une exposition des personnes se rendant sur le site à un risque d’inhalation de fibres amiantifères.

Si cela devait être le cas, il effectuerait lui-même ces mesures.

Préalablement aux mesures, le titulaire établira la stratégie d’échantillonnage qui définira leur nombre, leur localisation et les conditions de leurs mises en œuvre. Cette prestation (établissement de la stratégie d’échantillonnage) est comprise dans le coût unitaire des mesures d’empoussièrement.

**NB : des mesures d’empoussièrement pourront aussi être demandées au titulaire, indépendamment des diagnostics et des travaux de désamiantage (ex : lorsque la chute ou la détérioration d’un élément amianté ou susceptible d’être amianté est constaté). Ces prestations seront rémunérées au cout unitaire de « mesure à l'issue des prélèvements en cas de présence d'amiante révélée ».**

**Particularités des revêtements routiers (enrobés) :** **– élément de mission C**

Les enrobés peuvent contenir de l’amiante et des HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques).

Les prélèvements se feront par carottage (Le diamètre des carottes doit être compris entre 40 et 50 mm). L’épaisseur de la carotte correspond, a minima, à celle de l’enrobé existant augmentée d’une marge de sécurité de 2 cm. Elle pourra être plus importante (jusqu’à 20 cm) s’il existe un doute sur le fait que la couche visible d’enrobé ne soit pas la première.

Les carottages seront réalisés à l’eau, l’arrosage de l’enrobé étant la principale mesure pour éviter la dispersion dans l’air de poussières.

A l’issue des premières analyses pour déceler la présence d’amiante dans les enrobés, en cas d’absence d’amiante, une analyse de la concentration de HAP sera réalisée **uniquement sur demande d’AMU.**

Ces prestations sur les enrobés seront rémunérées (par bon de commande) au coût d’un seul déplacement et au coût unitaire de « repérage, prélèvement et analyse sur enrobés ».

Analyses en laboratoire des échantillons prélevés sur site

Conformément à l’arrêté du 1er octobre 2019 précédemment cité, les analyses des échantillons de produits et matériaux seront réalisées par un organisme accrédité.

Les analyses seront effectuées, dans un laboratoire agréé par le COFRAC pour les analyses :

* de la présence d’amiante :
* au META (Microscope Electronique à Transmission Analytique), norme NFX 43-050,
* au MOLP (Microscopie Optique à Lumière Polarisée) selon la méthode HSG 248 Appendice 2.
* des HAP par chromatographie en phase gazeuse et spectrométrie de masse, norme EN 15527 (cette analyse n’aura pas à être réalisée si l’analyse amiante préalable se révèle **positive**)

Etablissement des rapports de repérage et de la cartographie amiante

À l’issue des visites, le titulaire établira un rapport (RAAT complété, le cas échéant, d’un diag sur les HAP pour les enrobés) et une cartographie localisant la présence d’amiante (voire HAP) pour chaque bâtiment ou espaces extérieurs (ex : sur revêtement routier,…).

Ce rapport sera joint, par AMU, au DCE des marchés de travaux.

A chaque fois qu’un matériau contenant de l’amiante sera identifié, le rapport mentionnera à quelle liste le matériau appartient (A, B ou C).

## DIAGNOSTIC PLOMB AVANT TRAVAUX – élément de mission D

### Normes et règlements

La prestation de diagnostic plomb avant travaux a pour but de répondre aux :

* Code du travail [Partie réglementaire (Articles R1111-1 à R8323-2)](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006072050/LEGISCTA000018464861/#LEGISCTA000018464861) / Quatrième partie / LIVRE IV / TITRE Ier / chapitre II / section 2 « Dispositions particulières aux agents chimiques dangereux cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction »,
* Code de la santé publique / Première partie / LIVRE III / TITRE III / chapitre IV / section 1 « lutte contre la présence de plomb ».

Le titulaire se conformera aux textes en vigueur liés aux diagnostics plomb avant travaux, notamment :

* Articles R.4412-59 à R.4412-93 du code du travail,
* Loi n°98-657 du 29 juillet 1998, article 123 – section II "Mesures d'urgence contre le saturnisme",
* Circulaire DGS/SD7C/2001/27 et UHC/QC/1 n°2001 du 6 janvier 2001, relative aux états des risques d'accessibilité au plomb réalisé en application de l'article L.1334-5 de la loi du 29 juillet 1998 d'orientation relative à la lutte contre les exclusions,
* Circulaire DGS du 30 août 1999, relative à la mise en œuvre et au financement des mesures d'urgence contre le saturnisme,
* Les arrêtés préfectoraux de classement des départements de la région PACA en zone à risque d'exposition au plomb.

### Qualifications

Le titulaire devra justifier des assurances spécifiques au diagnostic plomb, telles que la responsabilité civile professionnelle diagnostics plomb, et devra avoir déclaré auprès de l’Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) l'utilisation de matériel possédant une source radioactive.

### Prescriptions techniques propres au diagnostic plomb

Méthodologie

Tous les revêtements (peintures, vernis, papiers peints) seront inspectés et feront l'objet de mesures s’ils sont jugés susceptibles de contenir du plomb par le titulaire.

Les surfaces à inspecter indiquée au BPU comprennent également les éléments extérieurs susceptibles de contenir du plomb tels que volets, garde-corps des fenêtres. Ceux-ci feront aussi l'objet de mesures. Les équipements susceptibles de contenir du plomb tels que les canalisations seront repérés.

L’intervention comprendra le ou les déplacements sur site, la mise en place de moyens d’accès léger type échelle (à l’exclusion de moyens lourds type échelle de grande hauteur, nacelle ou échafaudage), la mesure par appareil portable XRF ou en cas d’impossibilité l’appareil à fluorescence X, la réalisation des prélèvements sur les matériaux susceptibles de contenir du plomb et l’analyse en laboratoire de ces matériaux si besoin, et toutes sujétions de réalisation.

Etablissement des rapports de repérage et de la cartographie plomb

À l’issue des visites, le titulaire établira un rapport et une cartographie localisant la présence de plomb pour **chaque bâtiment ou espaces extérieurs**, incluant tous les résultats obtenus ainsi que les éléments susceptibles de contenir du plomb qui n'ont pu faire l'objet de mesures.

Le rapport final sera rédigé concernant les diagnostics plomb avant travaux. Celui-ci sera joint au DCE des différents marchés de travaux, afin que les futurs travailleurs soient informés des risques liés à la présence de plomb et que leurs employeurs puissent prendre les mesures de préventions adaptées.

## DIAGNOSTIC TERMITES AVANT TRAVAUX – élément de mission E

### Normes et règlements

Pour la réalisation du diagnostic termites et insectes xylophages, l’entreprise se conformera aux textes en vigueur, et notamment :

* Mission réglementée par le Code de la Construction et de l’Habitation, Chapitre III, article R133-1 à R133-8 relatif à la Lutte contre les termites,
* Arrêté du 30 octobre 2006 définissant les critères de certification des compétences des personnes physiques réalisant l’état relatif à la présence de termites et les critères d’accréditation des organismes de certification,
* Arrêté du 14 décembre 2009 : Arrêté modifiant l’arrêté du 30 octobre 2006 définissant les critères de certification des compétences des personnes physiques réalisant l’état relatif à la présence de termites dans le bâtiment et les critères d’accréditation des organismes de certification,
* Arrêté du 29 mars 2007 définissant le modèle et la méthode de réalisation de l'état du bâtiment relatif à la présence de termites,
* Arrêté du 7 mars 2012 modifiant l'arrêté du 29 mars 2007 définissant le modèle et la méthode de réalisation de l'état du bâtiment relatif à la présence de termites
* Norme Afnor NF P 03-200 en date d’avril 2003 relatif au constat de l’état parasitaire dans les immeubles bâtis ou non-bâtis et sur les ouvrages - Modalités générales,
* Loi 99-471 du 8 juin1999 tendant à protéger les acquéreurs et propriétaires d'immeubles contre les termites et autres insectes xylophages,
* Les arrêtés préfectoraux des départements de la région Provence Alpes Côte d’Azur relatifs à la Lutte contre les termites et autres insectes xylophages.
* Toutes normes et textes règlementaires en vigueur

### Qualifications

Le titulaire devra justifier d’une assurance civile professionnelle nécessaire pour cette prestation.

### Prescriptions techniques propres au diagnostic termite

Méthodologie

Le titulaire devra établir un état relatif à la présence de termites dans les bâtiments (dans l'habitat et clos) et signaler tout autre agent de dégradation biologique du bois.

Le diagnostic consiste à identifier et à localiser la présence de termites dans les structures et matériaux à base de bois.

L’intervention comprendra le ou les déplacements sur site, la fourniture et la mise en place d’accès léger type échelle (à l’exclusion des moyens lourds type échelle de grande hauteur, nacelle ou échafaudage), tous prélèvements et analyses nécessaires, l’utilisation d’appareillages de détection des termites, et toutes sujétions de réalisation.

Etablissement des rapports de diagnostic et de la cartographie termites

À l’issue des visites, le titulaire établira un rapport et une cartographie localisant la présence de termites (voire de tout autre agent de dégradation biologique du bois) pour chaque bâtiment qui le nécessite. Si la présence d’insectes xylophages venait à être avérée, le titulaire proposerait des solutions de traitement que le maître d’ouvrage pourrait appliquer.

Le rapport final sera rédigé conformément à la réglementation en vigueur concernant les diagnostics termite avant travaux. Un seul rapport est attendu par bon de commande.

## CONTROLE APRES TRAVAUX DE DESAMIANTAGE – élément de mission F

### Normes et règlements

Le contrôle amiante après travaux intervient dans les conditions fixées par :

* Code du travail / Quatrième partie / LIVRE IV / TITRE Ier / chapitre II / section 3 « Risques d’exposition à l’amiante »,
* Code de la santé publique / Première partie / LIVRE III / TITRE III / chapitre IV / section 2 « exposition à l’amiante dans les immeubles bâtis ».

Le titulaire se conformera aux textes et normes en vigueur, et notamment :

* Norme A.F.N.O.R. NF X 46-021 relative aux examens visuels des surfaces traitées après travaux de retrait de matériaux et produits contenant de l’amiante
* Arrêté du 4 juin 2024 modifiant l’arrêté du 14 août 2012 relatif aux conditions de mesurage des niveaux d’empoussièrement, aux conditions de contrôle du respect de la valeur limite d’exposition professionnelle aux fibres d’amiante et aux conditions d’accréditation des organismes procédant à ces mesurages

### Qualifications

L’opération d’examen visuel se réalise dans les zones concernées par les travaux de retrait. L’accès à ces zones est réservé aux personnes informées des risques encourus et formées à la mise en œuvre des mesures de prévention prescrites par le Code du Travail.

Les analyses de mesures d’empoussièrement doivent être réalisées par un organisme habilité à procéder aux mesures de concentration en poussières d’amiante des immeubles bâtis.

### Prescriptions techniques propres au contrôle après travaux de désamiantage

Périmètre du contrôle

Au jour de la consultation du présent marché, les matériaux amiantés identifiés sont ceux figurant dans les diagnostics techniques amiante (DTA) existants des bâtiments de l’université.

Préalablement au contrôle après travaux de désamiantage, AMU aura fait établir un **repérage amiante avant travaux** (**RAAT**).

Le nombre de zones de confinement **(par opération)** dépendra de l’organisation retenue par l’entreprise qui réalisera les travaux de retrait sur la base du RAAT. Il ne peut donc être connu à l’avance.

L’offre du titulaire sera établie sur la base forfaitaire des surfaces des locaux confinés ou délimités par AMU (s’il n’y a pas de confinement)

Par opération, il pourra y avoir plusieurs zones de confinement ou délimitées.

La prestation comprendra les contrôles visuels, les rapports y faisant suite, toutes les mesures d’empoussièrement nécessaires et leurs rapports consécutifs.

Interventions sur site

Le titulaire préparera en lien avec le maitre d’œuvre, le CSPS (le cas échéant) et le gestionnaire du site le type d'intervention et les dispositions de prévention relatives à l'opération de recherche des matériaux amiantés.

Réunion préparatoire :

Pour préparer l’organisation et la programmation des examens visuels et des mesures d’empoussièrement, le titulaire **pourra** participer à une « **réunion préparatoire** » sur site de **1h00 minimum**, avant le début des travaux de désamiantage avec le maître d’œuvre, l’entreprise de désamiantage et le gestionnaire du site.

C’est à l’issue de cette réunion que seront définis les dates d’intervention du titulaire.

En fonction de l’avancement réel des travaux, les dates d’intervention seront confirmées et éventuellement ajustée **1 semaine** avant le jour prévu.

Le respect de cette date est important pour le bon déroulement des chantiers et de la maitrise globale des travaux. C’est pourquoi en cas de retard dans les délais d’intervention du titulaire, les pénalités prévues au CCAP seront appliquées.

**Cette « réunion préparatoire » sur site est obligatoire, si AMU l’exige, et donnera lieu à rémunération dans les mêmes conditions que celle de l’article I.3 du présent CCTP.**

**AMU préviendra le titulaire de la date de la « réunion préparatoire » au minimum 3 jours à l’avance.**

**La préparation de l’organisation et la programmation des examens visuels et des mesures d’empoussièrement pourra se faire par échanges en distanciel sans déplacement sur décision d’AMU et dans ce cas cette (ces) réunion préparatoire (s) donnera lieu à aucune rémunération.**

AMU fera prendre toutes dispositions pour l'obtention par le titulaire du libre accès aux locaux pour laquelle son intervention a été requise et, d'une façon générale, pour lui permettre l'exercice de sa mission dans des conditions normales d'efficacité et de sécurité. Si le titulaire le souhaite, il pourra effectuer des visites pendant l’exécution des travaux.

Pour permettre une bonne continuité dans le déroulement des travaux de désamiantage, le titulaire pourra être amené à procéder à ses contrôles réglementaires en plusieurs fois. **Après chacune de ses visites,** **il communiquera une information par mail (avec accusé de réception) ou télécopie** au Maître d’Ouvrage pour annoncer les résultats de l’examen visuel et des mesures d’empoussièrement. La rédaction des constats des examens visuels devra être conforme à la norme précitée. Cela permettra alors au maître d’ouvrage de restituer les locaux dans les conditions prévues par la réglementation.

Examen visuel – éléments de mission F1 et F2

En fonction de l’importance des travaux de désamiantage, une ou plusieurs visites (correspondant à un ou plusieurs déplacements) seront à prévoir. Le nombre de visites sera défini lors de la « réunion préparatoire ».

Le titulaire, lors de cette ou ces visites, procédera, avant dépose du confinement, aux examens visuels de l’état des surfaces traitées. Pour l’examen visuel après dépose du confinement, le titulaire pourra profiter de son déplacement sur site nécessaire au lancement des mesures d’empoussièrement. Le résultat de ces visites sera donné au Maître d’Ouvrage : d’une part par une information écrite « immédiate » (constat envoyé par E-mail avant puis après dépose du confinement), et d’autre part par le rapport final de contrôle après travaux de désamiantage.

L’objectif de la mission d’examen visuel est de vérifier que le retrait des matériaux a été correctement réalisé et de le justifier par l’établissement d’un rapport. Cet examen visuel portera sur l’ensemble des matériaux amiantés qui auront été préalablement identifiés, et cela quel que soit la liste réglementaire (A, B ou C) sur laquelle figure le matériau.

Pour chaque zone, l’examen visuel se déroule en deux étapes s’intégrant dans un processus de restitution préalable à la réception de tout ou parties de chantier de retrait de Matériaux et produits contenant de l’amiante (MPCA) :

* La première étape a lieu avant dépose du confinement et avant mesure d’empoussièrement « de première restitution, dite libératoire ». C’est l’étape essentielle pour la détection de résidus. À l’issue de cette étape l’entreprise de retrait de MPCA doit remédier aux remarques du diagnostiqueur sur toute la zone de retrait. A l'issue du contrôle, un constat de la première étape d’examen visuel est adressé au maître d’ouvrage qui le transmet au maître d’œuvre et à l’entreprise ayant réalisé les travaux de retrait de MPCA.
* Si la première étape a permis de déclarer la zone de retrait conforme avec ou sans remarques, la deuxième étape a lieu après dépose du confinement. Cette étape a pour but de procéder à l’examen visuel des surfaces découvertes après dépose du confinement et de vérifier la levée des remarques effectuées lors de la première étape. A l'issue du contrôle, un constat de la deuxième étape d’examen visuel est adressé au maître d’ouvrage qui le transmet au maître d’œuvre et à l’entreprise ayant réalisé les travaux de retrait de MPCA.
* Si la première étape n’a pas permis de déclarer la zone de retrait conforme, le titulaire effectuera à nouveau un examen visuel après que l’entreprise de désamiantage ait effectué les travaux complémentaires de désamiantage. Cette prestation complémentaire sera **rémunérée** au titulaire sur la base d’un déplacement et du coût horaire de la réunion préalable (art I.3 du CCTP) et dont la durée sera définie en accord avec AMU.

Un représentant de la maitrise d’ouvrage s’assurera de l’accompagnement de l’opérateur d’examen visuel par l’entreprise de travaux de retrait de MPCA et le maître d’œuvre (éventuellement) pendant toute la durée de sa mission.

Mesures d’empoussièrement – élément de mission F3

Le titulaire procèdera à des mesures du niveau d’empoussièrement « de deuxième restitution » :

* Après démantèlement par l’Entreprise du dispositif de confinement correspondant au retrait des matériaux et produits des listes A et B.
* Et après achèvement de l’ensemble des travaux

Le titulaire aura au préalable défini une stratégie d’échantillonnage dans les mêmes conditions que celle prévue à l’article II.2.3 du CCTP.

Dans le cas où des mesures d’empoussièrement seraient à prévoir en plus de celles réglementaires suivant le déconfinement (couplées à l’examen visuel après déconfinement), ces mesures seront rémunérées en plus au prix unitaire indiqué dans le BPU.

Les résultats de ces mesures seront donnés par une information écrite (voir ci-dessus) puis par le rapport complet décrit ci-dessous.

Etablissement du rapport de contrôle après travaux de désamiantage

Le titulaire remettra à l’issue de sa mission un rapport complet par bâtiment ou espaces extérieurs dans lequel il décrira :

* la nature des travaux réalisés, en précisant de façon exhaustive et précise les locaux traités.
* les résultats des examens visuels décrits précédemment.
* les résultats des mesures du niveau d’empoussièrement réalisées par un laboratoire agréé.
* les conclusions sur les contrôles effectués, avec en particulier les obligations réglementaires auxquelles est soumis le Maître d’Ouvrage (propriétaire des locaux) du fait des résultats de ces contrôles.

## REALISATION ET MISE A JOUR D’UN DTA – élément de mission G

### Réalisation d’un Dossier Technique Amiante (DTA) – élément de mission G1

Le DTA porte sur la recherche systématique de présence d'amiante aux matériaux des listes A et B, visibles et accessibles sans perçage, démontage ou destruction, et dans des matériaux rigides et semi-rigides. Il comprend notamment deux à trois types de prestations :

- la visite du site et l’examen visuel de toutes les pièces

- les prélèvements éventuels d'échantillons, ainsi que la réalisation de sondages.

- la réalisation éventuelle d’investigations approfondies, normalement de type « non-destructive »

Suite aux prélèvements d’échantillons, les analyses en laboratoire seront rémunérées au prix unitaire des « analyse (dans la cadre d’un RAAT » mentionnés à l’article II.2.3 du CCTP.

Concernant l’élaboration du dossier technique amiante, afin que ce document soit complet, il est nécessaire que ce dossier soit exhaustif et contienne tous les éléments décrits à l’article R1334-29-5 du code de la santé publique, à savoir :

* Les rapports de repérage des matériaux et produits des listes A et B contenant de l’amiante conformément à l’annexe 13-9 du code de la santé publique (et ponctuellement sur des matériaux de la liste C lorsque des intervenants sont susceptibles d’y intervenir dans le cadre d’une maintenance (ex : Clapets coupes feu, volets coupe-feu)
* Les résultats des évaluations périodiques de l’état de conservation (liste A, B)
* Les mesures d’empoussièrement qui ont été réalisées
* Les documents relatifs aux travaux de retrait, de confinement ou recouvrement de matériaux et produits contenant de l’amiante,
* Les éventuelles mesures conservatoires mises en œuvre
* Les éléments relatifs aux matériaux et produits contenant de l’amiante découverts à l’occasion de travaux ou d’opérations d’entretien ou de maintenance,
* Les recommandations générales de sécurité (procédures d’intervention, de gestion et d’élimination des déchets)
* Une fiche récapitulative

### Mise à jour d’un DTA existant – élément de mission G2

L'objectif est notamment d’effectuer la mise à jour complète d’un DTA par rapport aux évolutions réglementaires, à l’évolution de l’état de conservation des composants contenant de l’amiante et aux travaux réalisés dans l’immeuble depuis la réalisation de ce DTA. Un nouveau rapport de repérage, ainsi que la fiche récapitulative du DTA mise à jour, sont établis selon l’article 4 du décret du 3 juin 2011 et l’arrêté du 21 décembre 2012 en annexe II [5.4].

AMU mettra à la disposition du Titulaire le dossier technique amiante comprenant tous les documents dont il dispose (RAAT, plan de retrait, rapport d’examen visuel, mesures d’empoussièrement,)

Pour chacun des sites visités, le Titulaire procédera de la manière suivante :

Après étude des dossiers de chaque site, une visite est programmée avec AMU et un rapport de visite est rédigé par le Titulaire. Ce document fait apparaître, en outre, les anomalies rencontrées et évaluées.

Le Titulaire identifie et localise parmi les matériaux et produits de la liste A et B de l’annexe 13-9 du code de la santé publique, présents dans le périmètre de la mission de repérage, ceux qui contiennent de l’amiante.

- Dans le cas de la liste A :

Le Titulaire évalue par zone homogène ou par local, l’état de conservation de chaque matériau ou produit contenant de l’amiante. Cet état de conservation est caractérisé par un niveau 1, 2 ou 3.

* **Un niveau 1 signifie que le matériau est en bon état.** Dans ce cas, la seule obligation est de faire réévaluer son état, a minima tous les 3 ans, car celui-ci peut évoluer du simple fait de son vieillissement.
* **Un niveau 2 signifie que le matériau est dans un état intermédiaire.** Cela signifie qu’il peut potentiellement libérer des fibres, il est alors obligatoire de faire réaliser une mesure d’empoussièrement pour vérifier qu’il n’y a pas plus de 5 fibres par litre d’air.
* Moins de 5 fibres par litre d’air, il faudra alors faire réévaluer l’état de conservation, a minima, tous les 3 ans.
* Plus de 5 fibres par litre d’air, il faut alors faire réaliser des travaux de désamiantage (retrait ou encapsulage).
* **Un niveau 3 signifie que le matériau est dégradé et relâche des fibres d’amiante.** Il est alors obligatoire de faire réaliser dès que possible (maximum dans les 2 mois) des mesures conservatoires afin de maintenir le niveau d’empoussièrement sous la barre des 5 fibres/litre.

Nb : dans le cadre de matériaux de niveau 2 et 3, le titulaire doit en informer le préfet.

- Dans le cas de la liste B :

Le Titulaire évalue par zone homogène ou par local, l’état de conservation de chaque matériau ou produit contenant de l’amiante ainsi que le risque de dégradation lié à leur environnement, dans les conditions actuelles d’utilisation des locaux de la zone homogène.

Le Titulaire de repérage détermine alors des recommandations, qui peuvent être, une évaluation périodique, une action corrective de premier niveau ou bien une action corrective de second niveau.

Le résultat de l’évaluation de l’état d’un matériau de liste B est divisé en 3 catégories que l’on nommera EP, AC1 et AC2 :

* Un résultat **EP** (Evaluation Périodique) signifie que l’état du matériau ne nécessite pas une action de protection immédiate. La seule obligation sera alors de faire contrôler périodiquement l’état de conservation du matériau.
* Un résultat **AC1** (Action Corrective de premier niveau) signifie qu’une action corrective de premier niveau doit être mise en place. Il peut s’agir d’un simple recouvrement, d’un remplacement ou d’une protection de l’élément dégradé.
* un résultat **AC2** (Action Corrective de second niveau ) signifie que le matériau est dégradé et nécessite une action corrective de niveau 2. Ce type d’action sera appliqué à une zone complète afin de limiter le risque de dégradation et de dispersion de fibres d’amiante. Une analyse complémentaire devra ensuite être réalisée pour déterminer les mesures de retrait les plus adaptées à l’ensemble de la zone (autres matériaux amiantés présents inclus)

Il est rappelé que les conclusions doivent être formulées clairement et sans ambiguïté ; elles doivent indiquer les résultats du contrôle, en termes d’obligations réglementaires et en termes de préconisation de sécurité.

### Evaluation périodique de l’état de conservation des matériaux amiantés – élément de mission G3

L'objectif est d’effectuer les visites d’examen périodique de l’état de conservation des MPCA des listes A (de niveau 1) et B (catégorie EP) indiqués dans les DTA.

La prestation comprendra :

* La prise de connaissance du DTA concerné (remis par AMU) comprenant le rapport initial de repérage ainsi que les rapports d’examen périodiques précédents,
* Une évaluation sur site de l’état de conservation et sa notation (niveau et catégorie),
* Des préconisations suite à la notation,
* Et l’établissement du rapport de l’évaluation périodique.

L’état de conservation sera apprécié pour chaque volume (pièce, salle, circulation, volume compris entre deux portes, etc.). Les matériaux dégradés devront être localisés sur un plan et photographiés.

Ces prestations d’évaluation périodique seront rémunérées (par bon de commande et par déplacement) au cout unitaire de chaque matériau amianté et localisé dans le DTA.

## MISE A JOUR DU LOGICIEL DE GESTION DE L’AMIANTE SUR LE PATRIMOINE IMMOBILIER D’AMU – élément de mission H

AMU s’est doté du logiciel BatINBOX de ITGA pour assurer la gestion du risque AMIANTE sur son patrimoine immobilier.

A la demande d’AMU, le titulaire aura à sa charge d’intégrer dans le logiciel tous les documents qu’il aura produit et devra mettre à jour\* les données du DTA concerné dans le logiciel dont les alertes et les repérages des diagnostics sur les plans.

Un accès temporaire au logiciel sera donné au titulaire pour chaque mise à jour qu’il aura à effectuer.

La rémunération de cette prestation se fera en appliquant un coefficient majorateur à l’ensemble des prestations demandées des missions A, B, C, F et G (hors frais de réunion et déplacement) qui aura fait l’objet d’un bon de commande.

\* dans le cas de la réalisation d’un DTA initial, le titulaire devra intégrer toutes les données sur les plans déjà créés dans le logiciel