



MAITRE D'OUVRAGE
Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse
2, Rue VIGUERIE
31059 TOULOUSE CEDEX 9

HÔPITAUX DE TOULOUSE

P2501 PURPAN – SERVICES TECHNIQUES

Maitrise d'œuvre

Direction des Constructions et Patrimoines
Pôle Patrimoine et Ressources Opérationnelles
Directeur : Abdelaali GAIDI
Hôtel-Dieu St Jacques
TSA 80035
31059 Toulouse CEDEX 9

C.C.T.P

Travaux de désamiantage, de déplombage et de démolition

Indice	Date :	Rédacteurs :	Relecteurs :
0	02/12/25	MICHAUDEL	ETIENNE
	<i>Etablissement du document</i>		
A			

Sommaire

1	Présentation du marché.....	5
1.1	Objet du CCTP.....	5
1.2	Description du projet.....	5
1.2.1	Travaux prévus	5
1.2.2	Localisation.....	5
1.2.3	Phasage du projet.....	5
2	Etudes et diagnostics.....	6
2.1	Document mis à disposition	6
2.2	Synthèse de la situation amiante	7
2.3	Synthèse de la situation plomb	7
3	Conditions générales d'intervention des entreprises	7
3.1	Qualification liée aux travaux à risque amiante.....	7
3.2	Qualification liée aux travaux à risque plomb.....	8
3.3	Assurances.....	8
3.4	Responsabilités.....	8
3.5	Reconnaissance des lieux	8
3.6	Respect des normes en vigueur :	9
4	Contraintes de l'opération	10
4.1	Contraintes liées au contexte de l'opération	10
4.1.1	Occupation du site.....	10
4.1.2	Astreintes	10
4.2	Contraintes liées à l'environnement immédiat.....	10
4.2.1	Accès aux zones de travaux.....	10
4.2.2	Voirie, parking et espace verts	11
4.2.3	Nuisances sonores	11
4.3	Contraintes liées à l'organisation de l'Opération.....	11
4.3.1	Phasage et planning	11
4.3.2	Mesures de prévention et de sécurité adaptées aux travaux prévus	12
4.3.3	Contrôles et rondes	12
4.4	Autorisation et horaires	12
4.5	Journal de chantier.....	12
4.6	Point d'arrêt et réception.....	12
5	Préparation de chantier, études d'exécution et encadrement du chantier	13
5.1	Réunions - Encadrement	13
5.2	Plans et procédures d'exécution	14

6	Travaux préparatoires	15
6.1	Plan d'installation chantier prévisionnels	15
6.2	Branchement de chantier.....	16
6.3	Consignation des réseaux.....	16
7	Prestation prévue au marché.....	16
7.1	Installation de chantier.....	16
7.1.1	Base vie.....	16
7.1.2	Raccordement en fluides et énergies.....	17
7.1.3	Clôture de chantier et signalisation.....	17
7.1.4	Garde et surveillance de chantier	18
7.2	Travaux de désamiantage.....	18
7.2.1	Méthodologies suggérées dans le cadre du présent projet.....	19
7.2.2	Etablissement du plan de retrait	20
7.2.3	Préparation des zones	21
7.2.4	Traitement de l'amiante	22
7.2.5	Métrologie – Analyses empoussièrément réglementaire	23
7.2.6	Traitement des déchets.....	24
7.2.7	Fin de travaux	25
7.3	Travaux de déplombage	25
7.3.1	Etablissement du PPSPS Plomb	25
7.3.2	Préparation des zones	25
7.3.3	Traitement du plomb.....	26
7.3.4	Métrologie	26
7.3.5	Evacuation des déchets	27
7.3.6	Fin de travaux	28
7.4	Travaux de curage	28
7.5	Travaux de déconstruction.....	28
7.6	Remise en état du site et restitution.....	33
7.6.1	Remises en état	33
7.6.2	Repli final.....	33
7.6.3	Dossier des ouvrages exécutés (DOE) – Plan de récolement.....	33
7.6.4	Fermeture de chantier hermétique à la fin de travaux de démolition	34
7.7	PSE (prestation supplémentaire éventuelle) : Démolition, désamiantage et déconstruction des ateliers espaces verts.....	34
7.7.1	Installation de chantier.....	34
7.7.2	Travaux de désamiantage.....	34

7.7.3	Travaux de curage	35
7.7.4	Travaux de déconstruction	35
7.7.5	Remise en état du site et restitution.....	35
7.7.6	DOE.....	35

1 Présentation du marché

1.1 Objet du CCTP

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) a pour objet de définir les prestations relatives **aux travaux de désamiantage, déplombage et déconstruction à réaliser dans le cadre du projet de réhabilitation des services techniques du site de l'Hôpital de Purpan, pour le compte du CHU de Toulouse.**

1.2 Description du projet

1.2.1 Travaux prévus

Les travaux prévus consistent principalement en des opérations de désamiantage, de déplombage et de démolition des locaux à rénover, incluant la gestion des déchets et les contrôles réglementaires associés.

Les interventions prévues dans le cadre du présent marché ont pour objectifs de procéder :

- À la déconstruction suivant le plan de démolition de l'ouvrage
- Au désamiantage total des ouvrages
- Au déplombage complet des ouvrages
- Au traitement et recyclage des produits, équipements, matériaux et déchets

Ce marché concerne également tous les travaux que cette prestation nécessitera, tels que la sécurisation des accès et les travaux de protection des personnes et de l'environnement.

1.2.2 Localisation

Adresse site : Place du Dr Joseph Baylac, 31300 Toulouse



1.2.3 Phasage du projet

Les travaux relatifs à la gestion de l'amiante, du plomb et de démolition seront exécutés en une phase unique.

2 Etudes et diagnostics

2.1 Document mis à disposition

L'entreprise élaborera son évaluation des risques à partir des documents transmis par le MOA, comprenant l'ensemble des RAT portant sur le bâtiment concerné.

Zone concernée	Type de rapport	Entreprise	Référence du rapport	Date d'établissement
Bâtiment Principal, annexes 1 et 2 Services Techniques	FICHE RECAPITULATIVE DU DOSSIER TECHNIQUE AMIANTE	CHU	A532247744	MAJ le : 06/11/2025
Bâtiment principal	Rapport de repérage des matériaux (Amiante)	ADX	MA2408142239-2	23/09/2024
Bâtiment principal	Rapport de repérage des matériaux (Amiante)	ADX	MA2409151387	23/09/2024
Bâtiment principal	Pré-Rapport de repérage des matériaux (Amiante)	ADX	MA2507104199-3	15/07/2025
Bâtiment principal	Examen visuel	ADX	MA2501012557-2	30/01/2025
Annexes 1 et 2 Services Techniques	Rapport de repérage des matériaux (Amiante)	ADX	MA2507106470	24/07/2025
Annexes 1 et 2 Services Techniques	Rapport de repérage avant travaux (Plomb)	ADX	MA2507106470	31/07/2025
Bâtiment principal	Rapport de repérage avant travaux (Plomb)	ADX	MA2507106466	30/07/2025

2.2 Synthèse de la situation amiante

Tableau 1 – Synthèse des ZPSO Contenant de l’Amiante ainsi que leurs quantités

ZPSO	Niveau	Localisation	Zone	Description du prélèvement réalisé	Estimatif des quantités
ZPSO010	N+0 -- EXTERIEUR	COUVERTURE	Toiture; Couverture en fibres-ciment	Analyse : Sur documentation consultée, 002AC160099 / P11 & P12 - Fibres-ciment / Matériau – Dur Fibreux / Effritable – Gris / Noir (Présence d’amiante)	850m2
ZPSO035	N+0	PDD014; PDD016; PDD031; PDD036; PDD037; PDD038; PDD042; PDD046; PDDE04; PDDE07	Conduits en fibres ciment	Analyse : Sur documentation consultée, AMITRAVD3784770-2001-V1 / P1 ; P2 ; P3 ; P8 - Fibre ciment dur et fibreux (Présence d’amiante) 002ER308311 / P13 - Peinture / Matériau / Fibres-ciment – Effritable / Effritable / Dur Fibreux - Blanc / Noir / Gris (Présence d’amiante)	22U
ZPSO041	N+0	PDD044	Colle de Faïences	Analyse : Sur documentation consultée, AMITRAVD3784770-2001-V1 / P7 - Colle dur blanche ; ragréage pulvérulent gris ; matériau souple blanc (Présence d’amiante)	10m2
ZPSO079	N+0	PDD031	Colle de Faïences	Analyse : Sur documentation consultée, 002ER308311 / P37 - Colle - Dur Fibreux - Blanc (Présence d’amiante)	5m2
ZPSO080	N+0	PDD014	Colle de Faïences	Analyse : Sur documentation consultée, 002ER308311 / P38 - Colle - Dur - Blanc (Présence d’amiante)	5m2
ZPSO081	N+0	PDD019	Colle de Faïences	Analyse : Sur documentation consultée, 002ER308311 / P39 - Colle - Dur Fibreux - Blanc (Présence d’amiante)	5m2
ZPSO082	N+0	PDD019	Colle de Faïences	Analyse : Sur documentation consultée, 002ER308311 / P40 - Colle - Dur Fibreux - Blanc (Présence d’amiante)	5m2
ZPSO083	N+0	PDD016	Colle de Faïences	Analyse : Sur documentation consultée, 002ER308311 / P41 - Colle - Dur Fibreux - Blanc (Présence d’amiante)	5m2
ZPSO097	N+0	PDD019	Contours mur C	Analyse : P015 - Matériau dur de type carrelage, faïence (blanc) ; matériau de type peinture (beige) ; matériau (beige) ; matériau dur (gris) (Présence d’amiante)	15m2

Le titulaire devra vérifier et estimer ses propres quantités dans le cadre de son offre.

2.3 Synthèse de la situation plomb

Conformément aux obligations légales, des rapports de repérage du plomb avant travaux ont été réalisé par ADX. Ces rapports sont présents en annexe et référencés ci-dessous :

- MA2507106470 Rapport de repérage du plomb avant travaux émit le 31/07/2025
- MA2507106466 Rapport de repérage du plomb avant travaux émit le 30/07/2025

Les matériaux contenant du plomb devront être entièrement retirés, conditionnés, puis acheminés vers une filière de traitement agréée dans le cadre du présent marché.

Le titulaire devra vérifier et estimer ses propres quantités dans le cadre de son offre.

3 Conditions générales d’intervention des entreprises

3.1 Qualification liée aux travaux à risque amiante

L'entreprise devra justifier de la qualification professionnelle suivante : **Certificats de Qualification professionnelle : Certificat « Traitement de l’amiante » - QUALIBAT 1552 ou équivalent** obligatoire pour tous travaux de retrait ou d’encapsulation de matériaux, d’équipements ou d’articles contenant de l’amiante, conformément aux exigences de la norme NF X 46 010 (août 2012), mentionnant le ou les domaines d’intervention sur lesquels l’entreprise exerce son activité de traitement de l’amiante : **ouvrages intérieurs et extérieurs de bâtiment.**

En cas de perte de cette qualification professionnelle, l'entreprise devra en informer immédiatement le MOA et le MOE. Elle devra interrompre sans délai les travaux en cours et assurer la mise en sécurité du chantier.

Si la perte de qualification entraîne un arrêt définitif du chantier, l’entreprise ne pourra prétendre à aucune rémunération pour les travaux déjà réalisés.

3.2 Qualification liée aux travaux à risque plomb

La réglementation n'impose pas d'obligation d'établir un plan de retrait en présence de **plomb**. En revanche, le Code du travail prévoit en présence d'**agents chimiques dangereux** (ACD) dont le plomb fait partie, l'obligation d'établir une notice de poste (article R4412-39 du Code du travail).

La notice de poste informe les salariés réalisant les travaux en présence d'un produit cancérigène, mutagène et reprotoxique (CMR) des mesures d'organisation et de prévention (notamment les mesures de protection collective et individuelle) à mettre en œuvre pour la réalisation de ces travaux. Elle doit également contenir une description par phases de travail (installation du chantier, nettoyage/décontamination, repli, retrait/dépose...) et une description par poste (description de comment la personne dépose un matériau, comment elle emballe les déchets, elle décontamine une zone...)

3.3 Assurances

L'entreprise devra disposer de l'ensemble des assurances obligatoires requises pour l'exécution des travaux prévus au présent marché.

3.4 Responsabilités

Les travaux s'inscrivent dans le cadre d'une opération globale de rénovation.

Une attente particulière devra être portée au traitement des matériaux et produits contenant de l'amiante (MPCA), lesquels devront être manipulés avec la plus grande précaution par des équipes d'opérateurs qualifiés et rigoureux.

Les ouvrages, équipements et articles conservés devront faire l'objet d'une protection complète et adaptée.

L'entreprise demeure seule responsable des dommages, dégradations ou désordres pouvant survenir sur le chantier, aux abords immédiats, ou à l'encontre de tiers (voisinage, voirie, réseaux publics, etc.).

Elle est également tenue pour responsable de tout accident intervenant sur ou à proximité du chantier résultant d'un manque de protection, de signalisation ou de précaution.

3.5 Reconnaissance des lieux

L'entreprise est réputée avoir pleine et entière connaissance du projet, des lieux, de la consistance des travaux et des difficultés d'exécution éventuelles. Elle doit se rendre sur place pour évaluer exactement la nature des différents travaux.

En outre, l'entreprise est réputée avoir tenu compte, et sans que cette énumération présente un caractère limitatif :

- Du fait de la présence de réseaux et de réseaux concessionnaires sous l'emprise des travaux ;
- De la protection des éléments non concernés par les travaux ou conservés dans le cadre du projet ;
- De la fermeture du chantier durant les travaux (clôtures, barrières, etc.) ;
- Le respect des règles d'hygiène et de sécurité ;
- Des dispositions à prendre pour la sécurisation des installations de chantier et des ouvrages conservés ;
- Des dispositions à prendre pour la remise en état après travaux ;
- À la sécurisation et la gestion des flux des véhicules et des piétons en permanence ;

L'entreprise doit avant tout commencement de travaux, prendre toutes précautions nécessaires à la bonne préservation des ouvrages existants visibles ou non. Elle doit prendre connaissance de l'ensemble des documents mis à disposition. En cas d'élément manquant, l'entreprise sera réputée l'avoir signalé dès la remise de son offre. A défaut, elle ne pourra pas s'en prévaloir ultérieurement.

Il appartient à l'entreprise de demander en temps opportun toutes les indications qui lui sont utiles et de contrôler sur place la validité des schémas, croquis ou plans mis à sa disposition. L'Entreprise est tenue de vérifier les indications sur les documents joints au DCE ou qu'elle peut consulter. Dans le cas où celle-ci décèle des anomalies, incohérences ou insuffisances dans la définition de la prestation attendue, elle doit immédiatement en informer la MOE et le MOA, en signalant les éventuelles conséquences sur la bonne finalité des objectifs du marché.

3.6 Respect des normes en vigueur :

Les normes et règlements sont ceux en vigueur du mois qui précède la date de remise des offres. L'entreprise devra notamment respecter la réglementation suivante en vigueur :

- Code de la Construction et de l'habitation ;
- Code du Travail ;
- Code de la Santé Publique ;
- Code de la construction et de l'habitation ;
- Le cahier des clauses techniques générales (CCTG) ;
- Les obligations dans les contrats d'assurance ;
- Les spécifications professionnelles ;
- Les prescriptions techniques des différents services publics ou concédés, EDF, GDF, PTT, EAU, ASSAINISSEMENT.
- L'ensemble des normes françaises et européennes publiées par l'AFNOR ;
- Les règles de protection contre l'incendie ;

Textes associés au risque amiante :

- Les recommandations de l'INRS et en particulier le Guide de prévention n°ED 6091 dernière version relative aux Travaux de retrait ou d'encapsulage de matériaux contenant de l'amiante ;
- Rapport final INRS d'août 2011 de la campagne de mesures d'exposition aux fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission analytique (META) ;
- Instruction DGT 2001/10 du 23 novembre 2011 relative aux mesures à mettre en œuvre en matière de prévention de l'exposition à l'amiante au cours de la période transitoire précédant la réforme réglementaire consécutive aux avis de l'AFSSET et aux résultats de la campagne META
- Arrêté du 23 février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante ;
- Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante ;
- 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 ;
- Arrêté du 14 décembre 2012 fixant les conditions de certification des entreprises réalisant des travaux de retrait ou d'encapsulage d'amiante, de matériaux, d'équipements ou d'articles en contenant ;
- Arrêté du 7 mars 2013 relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante ;
- Arrêté du 8 avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre par les entreprises lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante ;
- Instruction de la DGT du 16 octobre 2015 Décret no 2013-594 du 5 juillet 2013 relatif aux risques d'exposition à l'amiante ; Articles R4412-94 à R4412-148 du Code du travail ;

- Articles R1334-15 à 1334-29-9 du Code de la Santé Publique ; Hygiène et sécurité au travail - N°231 – juin 2013 - Notes techniques – Amiante : recommandations pour vérifier le respect de la VLEP ; QR Métrologique Question-Réponses du site <http://www.travaillermieux.gouv.fr> relatifs notamment aux DECRET 2012-639 DU 4 MAI 2012, ARRETE DU 14 AOUT 2012 et ARRETE DU 14 DECEMBRE 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante ;
- Normes NF X 46-010 et NF X 46-011.

4 Contraintes de l'opération

Le titulaire devra tenir compte de l'ensemble des contraintes d'opération de manière à définir les méthodologies et moyens permettant la réalisation des travaux dans le total respect de la sécurité des personnes, des biens dans l'environnement du chantier et du planning prévisionnel.

4.1 Contraintes liées au contexte de l'opération

4.1.1 Occupation du site

Les travaux seront réalisés dans un bâtiment partiellement occupé.

L'entreprise veillera à renforcer les dispositifs de séparation délimitant l'emprise du chantier, afin d'assurer une parfaite isolation des zones en intervention par rapport aux autres espaces du site.

Un nettoyage renforcé et régulier devra être mis en place dans l'ensemble des zones de travail.

Aucune salissure, poussière ou résidu ne devra être constatée à l'extérieur du périmètre des travaux.

4.1.2 Astreintes

En dehors des heures d'ouverture du chantier, l'entreprise devra mettre en place une astreinte garantissant la présence sur site d'une personne habilitée capable d'intervenir dans l'heure suivant la détection d'un incident.

Pendant toute la durée des travaux de désamiantage, l'entreprise devra :

- Assurer en permanence le maintien de la dépression au sein des zones confinées. A cet effet, l'alimentation électrique des groupes d'extraction d'air devra être garantie jour et nuit, et sécurisée par la mise en place d'un groupe électrogène de secours insonorisé ;
- Mettre en place un système de report d'alarme vers le téléphone de la personne d'astreinte et assurer l'enregistrement chronologique des alarmes.

Cette astreinte permanente sera maintenue par l'entreprise pendant toute la durée du chantier, depuis la phase de préparation jusqu'à la libération complète du site, matérialisée par la réception conforme des travaux et l'obtention de mesures d'empoussièrement de fin de chantier (type V) conformes.

4.2 Contraintes liées à l'environnement immédiat

4.2.1 Accès aux zones de travaux

Chaque intervenant devra se conformer strictement au dispositif de circulation et de sécurité défini et présenté lors de la phase préparatoire du chantier.

Lors de cette phase préparatoire, l'entreprise devra, en accord avec le Maître d'Ouvrage, définir les voies de circulation sur le Plan d'Installation de Chantier (PIC).

En dehors des zones amiantées, tout intervenant devra porter ses équipements de protection individuelle (EPI) identifiés par le logo de son entreprise, ainsi que sa carte d'identification professionnelle BTP.

4.2.2 Voirie, parking et espace verts

L'entreprise devra assurer l'entretien et le nettoyage régulier de la voirie, des parkings et des espaces verts.

En cas de défaut d'entretien, le Maître d'œuvre pourra prendre les mesures nécessaires pour garantir le nettoyage, aux frais de l'entreprise et sans mise en demeure préalable.

Si la voirie, les parkings ou les espaces verts sont utilisés pour les besoins du chantier, l'entreprise devra en assurer la remise en état complète.

En phase préparatoire, l'entreprise devra, en accord avec le Maître d'Ouvrage, définir les voies de circulation sur le Plan d'Installation de Chantier (PIC).

Enfin, toutes les démarches relatives aux demandes d'emprise de voirie seront à la charge de l'entreprise.

4.2.3 Nuisances sonores

Les nuisances sonores générées par le chantier ne devront en aucun cas excéder les seuils fixés par la réglementation en vigueur.

Etant donné que les travaux se déroulent à l'intérieur et à proximité de bâtiments occupés, l'entreprise devra :

- Mettre en place des dispositifs limitant les nuisances sonores, tels que caissons ou bâches antirésonance positionnés sur les extracteurs d'air, sans altérer leur bon fonctionnement ;
- Adopter des modes opératoires visant à réduire au maximum le bruit émis par les interventions ;
- Eviter le recours au burinage, sauf impossibilité technique avérée.

Tout travail bruyant devra être planifié en concertation avec la Maîtrise d'Ouvrage avant son exécution.

En cas d'alimentation électrique par groupe électrogène, celui-ci devra être insonorisé et ne pas générer de niveau sonore supérieur à 70 dB, afin de prévenir toute gêne pour les occupants et le voisinage.

4.3 Contraintes liées à l'organisation de l'Opération

4.3.1 Phasage et planning

Dans le cadre de la réalisation des travaux, le délai est fixé à 12 semaines, mesures de fin de travaux comprises, hors période de préparation incluant la durée d'instruction incompressible du plan de retrait.

Ces travaux comprennent l'installation, l'isolement et le confinement, le désamiantage, le déplombage et le repli de chantier de toutes les zones du bâtiment ainsi que la déconstruction.

La date de démarrage des travaux est fixée au suivant le planning d'exécution joint en annexe au CCTP.

Le titulaire devra anticiper les tâches préparatoires pour lesquelles des délais incompressibles doivent être intégrés au planning :

- Rédaction du plan de retrait amiante, y compris délai de 5 jours ouvrés pour vérification du MOE
- Rédaction du mode opératoire de gestion du plomb, y compris délai de 5 jours ouvrés pour vérification du MOE

Un planning prévisionnel d'exécution dans le dossier.

4.3.2 Mesures de prévention et de sécurité adaptées aux travaux prévus

- Travail en hauteur
- Risque incendie – Compte-tenus des travaux d’oxycoupage à réaliser il est demandé au titulaire de respecter les contraintes suivantes :
 - Permis de feu à renseigner journalièrement
 - Présence d’un extincteur de classe A à chaque poste de travail par point chaud
 - Utilisation de plaques pare-étincelles pour limiter au maximum le risque de départ d’incendie
 - Visites de contrôle des postes de travail par point chaud une demi-heure puis une heure après l’arrêt de chaque poste de travail avant le repli de fin de journée

4.3.3 Contrôles et rondes

L’entreprise devra effectuer une ronde hebdomadaire portant sur l’ensemble des installations de chantier, afin d’en vérifier la bonne tenue et la conformité réglementaire.

Les constats issus de ces vérifications devront être consignés dans le registre de chantier, lequel sera tenu à la disposition de l’ensemble des acteurs du projet.

4.4 Autorisation et horaires

Les travaux seront exécutés en horaire normal.

Aucune intervention ne sera autorisée les week-ends ni les jours fériés.

L’entreprise devra se conformer strictement aux heures d’ouverture du chantier qui lui seront communiquées par la Maîtrise d’Ouvrage et la Maîtrise d’œuvre au démarrage des travaux.

4.5 Journal de chantier

Dès le démarrage des travaux, l’entreprise devra ouvrir et tenir à jour un journal de chantier consignait l’ensemble des informations relatives au fonctionnement et à l’avancement des opérations.

Ce document devra notamment comporter :

- La liste nominative du personnel présent sur site (nom, prénom, nom employeur, catégorie, habilitation spécifique (homme sécurité, secouriste, etc.) ;
- Les documents réglementaires en vigueur : PPSPS, PDRE, PGC, plan de prévention, etc. ;
- Le Plan d’Installation du Chantier (PIC) actualisé ;
- La liste, la nature et le matériel présent sur chantier ;
- La nature et les causes d’éventuels arrêts de chantier ;
- Les prescriptions émises en cours de travaux par le Maître d’œuvre ou le Coordonnateur SPS ;
- Les observations des représentants du Maître d’œuvre ou des gestionnaires de réseaux ;
- Les fiches de vacation ;
- Les fiches de contrôle et de ronde ;
- Les fiches de consignation des tâches quotidiennes effectuées.

Ce journal de chantier devra être conservé sur site et accessible en permanence à l’ensemble des intervenants habilités.

4.6 Point d’arrêt et réception

Plusieurs points d’arrêts seront réalisés durant le chantier :

- Validation du PDRE et éventuels MO SS4 avant soumission à l’avis des autorités compétentes,
- Avant démarrage de tous travaux afin de localiser avec précision de la localisation des MPCA, le titulaire procèdera à un marquage de l’ensemble des MPCA avant démarrage de son intervention,

- Validation des tests fumée avant démarrage des opérations de retraits des éléments contenant de l'amiante. L'entreprise consigne les résultats sur un document présenté au MOE lors des réunions de chantier ;
- Validation des analyses de première restitution : sa levée permet le démantèlement des dispositifs de protection ;
- Validation de l'examen visuel des surfaces traitées avant déconfinement ;
- Validation des analyses de 1ère restitution (type U) et de fin de chantier (type V) ;
- Réception du Rapport de Fin de Travaux (RFT).

Le titulaire sollicitera la tenue de chaque point d'arrêt au moins une semaine avant la date souhaitée. Un point d'arrêt du chantier supplémentaire pourra être réalisé sur demande du MO ou du MOE. Les points d'arrêt du chantier ne seront levés qu'après accord du MOA et du MOE.

Une réunion finale sera tenue à l'issue des travaux pendant laquelle un bilan des opérations sera fait. Elle se déroulera en présence de l'entrepreneur, du MOA du MOE et du CSPS.

La réception des travaux sera réalisée au plus tard une semaine après achèvement de la totalité du chantier, repli des engins, et remise en état des lieux.

Le titulaire du marché procède à la réception des travaux conjointement avec le Maître d'œuvre et le Maître d'Ouvrage. En tout état de cause, la réception ne pourra être prononcée qu'à la condition que la remise en état soit faite sans réserve de la part du MOA.

Lors de cette réception, une attention particulière sera portée sur les points suivants :

- L'absence totale de poussière dans les zones traitées ;
- La conformité des mesures d'empoussièrement de première restitution (type U) ;
- La réalisation des travaux en stricte conformité avec les prescriptions techniques ;
- La déclaration réglementaire des travaux de retrait d'amiante par le Maître d'œuvre ;
- L'intégrité des ouvrages, articles et équipements conservés ;
- La remise du Rapport de Fin de Travaux (RFT) complet et conforme.

En cas de non-conformité, d'écart ou de manquement constaté, l'entreprise devra procéder immédiatement à la reprise des travaux à ses frais, dans les meilleurs délais, jusqu'à obtention d'un résultat conforme.

5 Préparation de chantier, études d'exécution et encadrement du chantier

5.1 Réunions - Encadrement

Les réunions de chantier se tiendront à une fréquence hebdomadaire. Leurs dates et horaires seront définis lors de la réunion de préparation.

Les entreprises titulaires, ou leur représentant dûment mandaté et disposant au minimum de la qualification de conducteur de travaux, sont tenus d'assister à l'ensemble des réunions durant les différentes phases du projet : préparation, exécution, ou sur simple convocation de la maîtrise d'œuvre.

Toute absence non justifiée ou retard répété fera l'objet de pénalités conformément aux dispositions du marché.

Les comptes rendus de chantier, rédigés par le Maître d'œuvre, mentionneront les retards, observations, directives et non-conformités relevées.

Ils seront réputés définitivement approuvés en l'absence de remarques ou contestations écrites dans un délai de huit jours suivant leur diffusion.

Parallèlement, un chef de chantier expérimenté devra être présent sur site tous les jours ouvrés, de la date de démarrage des travaux jusqu'à la date de réception. En cas d'absence du chef de chantier un remplaçant doit être nommé, pour le suivi de chantier.

5.2 Plans et procédures d'exécution

Avant prise de possession du site, l'entreprise doit :

- La réalisation de toutes les démarches administratives incombant à l'entreprise ;
- L'obtention de toutes les autorisations requises pour mener à bien les travaux ;
- Production et établissement des pièces permettant le suivi des travaux (CAP / BSDA / BSD / PIC / BSD / planning / etc.)
- Le dépôt d'un Plan de Démolition, Retrait ou d'Encapsulage (PDRE), diffusé aux organismes de contrôle et de prévention au moins 30 jours avant le démarrage des travaux ;
- L'établissement des modes opératoires SS4 si nécessaire ;
- Le constat d'huissier ;
- ...
- En fin de chantier, la remise du DOE/RFT.

En rappel et en complément, ci-dessous la liste des études et plans d'exécution à la charge du titulaire dans le cadre du présent projet :

Préparation de chantier

- Le(s) plan(s) de retrait de l'amiante,
- Le planning d'exécution (diagramme de Gantt),
- Le(s) plan(s) de circulation et d'installation de chantier,
- La note méthodologique de curage ; celle-ci sera corrélée avec les analyses de risques intégrées au PPSPS, et décrira les dispositions mises en œuvre pour réduire les nuisances.
- La note méthodologique de démolition ; celle-ci sera corrélée avec les analyses de risques intégrées au PPSPS, et décrira les dispositions mises en œuvre pour réduire les nuisances.
- La note méthodologique de remise en état ; celle-ci sera corrélée avec les analyses de risques intégrées au PPSPS, et décrira les dispositions mises en œuvre pour réduire les nuisances.
- Tous documents demandés par l'expert dans le cadre du référé
- Les constats d'huissier d'état des lieux avant travaux
- Le(s) PPSPS établis suivant le PGCSPS,
- Le(s) plan(s) de protection des voies attenantes et des réseaux,
- Les demandes d'autorisation et d'emprise voirie nécessaires aux installations, clôtures et circulation,
- Le bilan électrique cumulé par phase (normal et secours) ;
- Le SOGED, y compris présentation des FID, CAP, AP préalablement au démarrage des travaux, établissement et suivi des BSD et BSDD ; établissement et suivi des BSDA sur Trackdéchets
- Les fiches produit des matériaux mis en œuvre,
- Une note préalable de dimensionnement des confortements attendus

Exécution des travaux

L'entreprise remettra, au plus tard 3 semaines avant le début des travaux correspondants :

- La mise à jour des notes méthodologiques de curage / démolition / remise en état
- Etude d'exécution (y compris plans d'exécution et plans de détails, précisions sur les sondages réalisés par le titulaire pour la rédaction de l'étude, note de calcul) relatives aux confortements et aux échafaudages
- Etude d'exécution (y compris plans d'exécution et plans de détails, précisions sur les sondages réalisés par le titulaire pour la rédaction de l'étude, note de calcul) relatives aux dispositifs de protection lourde (pare gravats)

- Les fiches produit des matériaux à mettre en œuvre.
- Mises à jour des documents d'exécution établis en période de préparation

Le titulaire devra la mise à jour et la diffusion des éléments de reporting suivants :

- A fréquence hebdomadaire,
 - Planning de type diagramme de Gantt phasé avec pointage façon « fil rouge » de l'avancement. Ce planning intégrera les effectifs prévisionnels pour l'ensemble de la durée, et les effectifs réellement alloués au chantier pour les semaines écoulées. Une version à jour doit être affichée en base-vie. o
 - Planning détaillé des activités à venir pour les trois semaines suivantes, identifiant les activités bruyantes o
 - Tableau de suivi en version Excel des évacuations de matériaux et déchets
 - Tableau de suivi mesures d'empoussièrement en version Excel (amiante, eau, plomb, silice)
 - Synthèse des autocontrôles et contrôles de l'activité (analyse de matériaux, essais de conformité ou d'épreuves, etc.) accompagnée des documents justificatifs •

Visa des documents d'exécution

Il est rappelé que les documents d'exécution du titulaire ainsi que leurs révisions doivent tous être transmis pour visa avant exécution. Le délai de visa doit être pris en compte par le titulaire dans ses plannings de production des études et des travaux.

Tous visa avec observation devra faire l'objet d'une révision pour parvenir à un visa sans observation.

Aucun retard ne pourra être justifié sur la base du délai de visa, ou la nécessité de révision des documents d'exécution suite à visa avec observation.

6 Travaux préparatoires

6.1 Plan d'installation chantier prévisionnels

Avant le démarrage des travaux, l'entreprise devra établir un Plan d'Installation de Chantier (PIC), qui sera soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre d'Exécution et du Coordonnateur SPS.

Ce plan devra faire apparaître notamment :

- L'emprise totale du chantier,
- L'implantation des accès et sorties de chantier,
- La zone d'approche,
- La zone de repos amiante,
- Le groupe électrogène de secours,
- La zone de déchet DIB,
- La zone de déchet amiante,
- La zone de déchet plombé,
- La zone de stockage des matériels et matériaux,
- La zone de travail amiante,
- Les SAS et/ou UMD de décontamination du personnel,
- La/les zones de décontamination des déchets,
- Les installations réglementaires de nettoyage
- L'implantation des palissades de chantier.
- **Entrée du chantier spécifique et fermée**

6.2 Branchement de chantier

Le Maître d'Ouvrage mettra à disposition des entreprises un point de raccordement électrique et en eau.

L'entreprise est responsable de la sécurité des branchements et devra prévoir des protections des câbles chaque fois qu'ils traversent des zones de circulation piétonne ou véhiculaire. Elle prendra également en charge tous les branchements, raccordements et l'installation des coffrets de chantier dans ses zones de travail.

Les installations électriques devront être conformes à la réglementation et comporter tous les dispositifs de coupure et de sécurité nécessaires pour le maintien des zones de travail en dépression.

Un PV de contrôle de conformité devra être fourni avant toute mise en service de l'installation électrique de chantier.

6.3 Consignation des réseaux

Le Maître d'Ouvrage assurera la consignation des réseaux électriques et des réseaux de fluides avant le démarrage des travaux et remettra à l'entreprise un procès-verbal de consignation à l'issue de cette opération.

Toutefois, il est précisé que la consignation complète des réseaux électriques (100%) ne peut être garantie. En conséquence, l'entreprise devra procéder à des vérifications et essais des réseaux électriques au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

En cas de découverte d'un réseau restant sous tension, l'entreprise devra identifier clairement sa fonction et sa provenance, en informer immédiatement le Maître d'Ouvrage, puis procéder à sa consignation à ses frais après accord de ce dernier.

7 Prestation prévue au marché

Les prestations décrites dans la présente partie sont à la charge de l'entreprise. Il appartient à l'entrepreneur d'intégrer toutes les sujétions qu'il considère comme nécessaires afin d'assurer les prestations du marché et le parfait achèvement des ouvrages.

S'il estime qu'il y a dans le dossier de consultation des omissions, erreurs ou non-conformités avec la réglementation en vigueur qui le conduisent à modifier ou à compléter les dispositions prévues dans ce dossier, l'entrepreneur devra en tenir compte dans l'établissement de son prix. Cette modification s'accompagnerait d'une note explicative séparée et annexée à son offre.

7.1 Installation de chantier

7.1.1 Base vie

L'entreprise mettra en place sa propre installation de chantier via des cantonnements extérieurs avec un raccordement en eau et électricité à prévoir.

La base vie doit être dimensionnée en fonction du nombre maximal de personnes prévu d'être présent sur chantier.

Les vestiaires doivent être équipés de casiers individuels chauffés et ventilés.

L'entreprise prend en charge l'aménagement/repli, la location, l'installation, l'entretien, les consommables, etc.

Le plan de la base vie est établi pendant la période de préparation de chantier par le titulaire et présenté au MOE, au CSPS et aux services compétents, pour approbation avant mise en œuvre.

Cette base vie sera en place sur toute la durée du chantier

7.1.2 Raccordement en fluides et énergies
Electricité

Le point source d'électricité sera mis à disposition par le MOA pour toute la durée des travaux.

Le titulaire mettra en place un compteur pour maîtriser les consommations.

Le titulaire aura la charge de réaliser ses propres raccordements vers la base de vie et suivant ses besoins in-situ.

Eau

Le point source d'eau sera mis à disposition par le MOA pour toute la durée des travaux.

Le titulaire mettra en place un compteur pour maîtriser les consommations.

Le titulaire aura la charge de réaliser ses propres raccordements vers la base de vie et suivant ses besoins in-situ.

Eau usée

L'entreprise de travaux devra prévoir les installations d'évacuation des eaux usées de chantier, à savoir :

- L'eau décontaminé après filtration suite aux travaux de désamiantage et notamment l'eau issu des douches
- L'eau usée via le réseau d'eau usé

7.1.3 Clôture de chantier et signalisation

Le Titulaire installera les clôtures de chantier nécessaire au bon isolement et à la sécurisation du site.

Les clôtures existantes et les clôtures de chantier mise en place par le titulaire seront maintenues pendant toute la durée des travaux. Le titulaire devra les maintenir en état pendant toute la durée des travaux et les remplacer si nécessaire en cas de détérioration quel qu'en soit la cause. L'ensemble des clôtures provisoire de chantier seront retirées en fin d'intervention par le titulaire su présent marché

Il sera prévu toutes les dispositions nécessaires, de façon à ce que le chantier soit rendu totalement inaccessible, à toute personne étrangère à l'opération, et ce, aussi bien pendant les heures normales d'ouverture du chantier, qu'en dehors de ces heures.

L'entreprise veillera à installer et entretenir l'ensemble des panneaux et signalétiques de chantier. Le titulaire et en outre responsable de l'entretien des clôtures de chantier pendant toute la durée de l'exécution des travaux.

Aucune opération de curage, de désamiantage, de déplombage ou de déconstruction ne sera autorisée avant l'installation complète des clôtures périphérique et portails de chantier.

L'entreprise a la responsabilité de la sécurisation du site pour s'assurer notamment de l'absence de toute intrusion dont l'appréciation du risque peut évoluer au cours du chantier selon l'état du site ou l'évolution du contexte autour du chantier. Elle mettra pour cela en place tous les moyens qu'elle jugera nécessaire tels que barriérage sécurisé, rondes en dehors des horaires de chantier, gardiennage, etc.

Les clôtures et signalétiques seront mis en place au RDC autour du chantier, pour bloquer les accès depuis le R+1, sous-sol... (liste non exhaustive, non limitée). La fermeture périmétrique pourra évoluer en cours de chantier à la demande de la MOE et MOA.

L'entreprise prévoira, en outre, à la demande de la MOA, une entrée principale de chantier en dur avec porte (et ferme porte, clés, boîte à clés) suffisamment large pour les besoins du chantier. Cette fermeture de chantier sera pérenne jusqu'à l'arrivée des corps d'état architecturaux.

7.1.4 Garde et surveillance de chantier

Le titulaire a la charge de la garde et de la surveillance de chantier pour toute la durée de ses travaux, à compter de la prise de possession du site, jusqu'à la levée des réserves.

Le titulaire a pour obligation de mettre en œuvre des moyens efficient permettant d'interdire toute intrusion sur le site et d'interdire tout dommage sur les ouvrages, son matériel de chantier et ses installations.

L'entreprise devra prendre possession à réception de l'ordre de service de préparation.

Les clôtures de chantier devront être positionnées dans les 15 jours dès la notification de l'ordre de service.

A partir de la date de l'ordre de service, l'entreprise sera en possession des lieux jusqu'à la livraison totale de l'opération.

Afin d'éviter tous risques d'incidents ou accidents, le risque d'intrusion ou de l'occupation sauvage des lieux, pendant et en dehors des horaires de travail pendant toute la durée des travaux, le risque de dégradation du matériel et afin d'exclure toute accès aux stockages des matériaux dangereux, l'entreprise aura à sa charge et sa responsabilité, le gardiennage permanent du chantier.

L'entreprise aura sous sa propre responsabilité, la surveillance du chantier et du matériel jour et nuit pour éviter tous actes de vandalisme, ainsi que pendant les weekends end et les jours fériés.

En cas d'intrusion ou tentative d'intrusion par toute personne non autorisée, le titulaire devra en informer le maître d'ouvrage sous 24h.

En cas d'occupation suite à intrusion par toute personne non autorisée, le titulaire devra assurer l'évacuation sous 24h.

Tout retard du chantier, dû à ces manquements, sera considéré comme retard travaux.

7.2 Travaux de désamiantage

Le titulaire du marché doit justifier dans les 15 jours suivant la date de notification du contrat et avant tout commencement d'exécution des travaux qu'il est titulaire d'une assurance garantissant sa responsabilité à l'égard des tiers au niveau des atteintes à l'environnement en cas d'accident ou dommages causés par la conduite des travaux de désamiantage.

Le titulaire doit réaliser avant la démolition des ouvrages :

- Le curage rouge de tous les déchets, matériels et équipements dans les zones concernées en contact direct avec les MPCA, ou à proximité ou à l'aplomb de ceux-ci et qui sont non décontaminables ;

- Le retrait de tous les MPCA identifiés dans les rapports de repérage amiante ainsi que tout résidu visible ou atteignable (projections ou traces de matériaux contenant de l'amiante ou non décontaminables), selon les processus adéquats et en conformité avec la stratégie d'échantillonnage ;
- La restitution des locaux à une valeur d'empoussièrement la plus proche possible de 0 fibres comptées et en tout état de cause inférieure à 5 F/L avec une sensibilité analytique ≤ 0.3 F/L. Les mesures de première restitution et de fin de chantier sont à la charge du titulaire ;

La démolition avec amiante en place est proscrite.

Liste des MPCA à retirer

Les rapports de repérage amiante, ainsi que l'ensemble des rapports cités, sont présentés en Annexe. Le pré-rapport MA2507104199 conclut à la présence des matériaux amiantés présentés dans les rapports.

Le titulaire devra vérifier et estimer ses propres quantités dans le cadre de son offre.

Investigations concomitantes aux travaux

Le diagnostiqueur précise qu'il n'a pas pu procéder à des investigations exhaustives des ouvrages, ainsi en cas de doute lors des travaux le titulaire devra alerter la MOE pour permettre la réalisation de sondages complémentaires.

Le titulaire doit se coordonner en amont avec le diagnostiqueur et le MOE pour anticiper la date de réalisation des compléments de sondage si nécessaire.

Le titulaire devra interrompre les travaux dans les secteurs concernés dès réalisation des travaux donnant accès aux zones non repérées dans le cadre du rapport de repérage initial.

Il devra alors solliciter le diagnostiqueur (éventuellement via le MO ou MOE) pour son intervention et l'accompagner durant cette intervention, ainsi que lui donner accès aux zones à investiguer.

Le titulaire doit intégrer le délai d'attente lié aux analyses et à la formalisation du rapport mis à jour.

Les travaux ne peuvent se poursuivre dans les zones concernées par les réserves qu'après levée de celle-ci par l'opérateur de repérage.

Dans le cas où, au cours de travaux, le titulaire suspecterait la présence de matériaux pouvant contenir de l'amiante dans les locaux à traiter, non recensés par les rapports de repérage, il devra suspendre tous travaux sur les matériaux suspects et en faire immédiatement mention au MO, au MOE, et au CSPS. Une intervention du diagnostiqueur sera alors programmée si une analyse documentaire ne permet pas de lever le doute.

7.2.1 Méthodologies suggérées dans le cadre du présent projet

L'entreprise doit justifier la méthodologie d'exécution des travaux à risque amiante de chacun des processus envisagés. En détaillant le triptyque matériaux / technique / type de protections collectives et individuelles. L'entreprise estime le niveau d'empoussièrement attendu pour chaque processus à partir de retour d'expérience ou de base de données fiables (exemple : Scolamiante) selon 3 niveaux d'empoussièrement :

- **Niveau 1** : EMPOUSSIÈREMENT < 100 fibres/litre ;
- **Niveau 2** : 100 fibres/litre < EMPOUSSIÈREMENT < 6000 fibres/litre ;
- **Niveau 3** : 6000 < EMPOUSSIÈREMENT < 25000.

En fonction du niveau d'empoussièrement attendu, l'entreprise prévoit des moyens de protection adaptés et se conformant :

À l'arrêté du 7 mars 2013 et de l'instruction de la DGT du 16 octobre 2015 pour les EPI ;

À l'arrêté du 8 avril 2013 et de l'instruction de la DGT du 16 octobre 2015 pour le EPC.

Il est expressément rappelé que ces moyens de protection dépendent exclusivement du niveau d'empoussièrement attendu, que les travaux relèvent de la sous-section 3 ou de la sous-section 4 du Code du Travail.

L'entreprise doit à minima respecter les points d'arrêts suivants :

- Validation du PDRE et éventuels MO SS4 avant soumission à l'avis des autorités compétentes ;
- Validation des tests fumée avant démarrage des opérations de retraits des éléments contenant de l'amiante. L'entreprise consigne les résultats sur un document présenté au MOE lors des réunions de chantier ;
- Validation des analyses de première restitution : sa levée permet le démantèlement des dispositifs de protection ;
- Validation de l'examen visuel des surfaces traitées avant déconfinement ;
- Validation des analyses de 1ère restitution (type U) et de fin de chantier (type V) ;
- Réception du Rapport de Fin de Travaux (RFT).
- L'entreprise fait ses demandes de levée de points d'arrêts à la maîtrise d'oeuvre ou à l'organisme de contrôle extérieur, par voie de courrier électronique, 72 heures avant la tenue de celui-ci.

7.2.2 Etablissement du plan de retrait

Pour tout travail relevant des dispositions de la sous-section 3 du Code du Travail, l'entreprise doit l'établissement du plan de démolition, de retrait et d'encapsulage (PDRE), plus communément dénommé Plan de retrait (PRA) répondant à l'intégralité des points cités à l'article R4412-133 du Code du Travail.

Le PDRE est soumis à l'avis du médecin du travail, du CSE et transmis à la DREETS (ex DIRECCTE), la CARSAT, la DCRE et l'OPPBTP un mois (30 jours calendaires) avant le démarrage des travaux.

Avant tout envoi du PDRE aux autorités compétentes, l'entreprise soumet pour avis impératif son PDRE au Maître d'oeuvre ainsi qu'au coordonnateur SPS pendant la période de préparation, sans pour autant que ces derniers se substituent aux organismes de contrôle pour la délivrance d'un VISA.

À noter que les PDRE sont obligatoirement diffusés aux organismes de contrôle et de prévention par voie dématérialisée via la plateforme en ligne DEMAT@MIANTE.

7.2.3 Préparation des zones

- **Marquage des MPCA**

L'entreprise doit le marquage des matériaux amiantés à traiter, en se basant sur la dernière version des RAAT.

- **Précurage**

Le précurage doit dégager les zones et permettre d'aboutir à un parfait accès aux MPCA. Ces opérations peuvent relever des dispositions de la sous-section 4 du Code du Travail en cas d'interface avec des matériaux et produits amiantés.

- **Préparation des zones de travail**

L'entreprise doit :

- La préparation des zones de travail et l'isolement du reste du site (balisage, affichage réglementaire, fermeture avec des barrières physiques en dur type panneaux bois, clôtures...)
;
- Le balisage règlementaire et la signalisation des zones ;
- La mise en confinement des zones de travail :

Dans les opérations à risque amiante, le confinement est réalisé à l'aide de films en matière plastique (polyane) ayant une résistance au feu M1 et à la pénétration d'au moins 300g au DART TEST. Le désamiantage étant effectué dans le cadre de travaux de réhabilitation, la mise en place de polyane liquide par projection sur les parois est interdite.

Les raccords entre le polyane sont effectués par chevauchement des lés sur une largeur minimale d'une trentaine de centimètres. Ces chevauchements sont renforcés par un scotchage continu.

Les éventuels passages de câbles et de canalisations diverses sont étanchés par un joint en silicone.

Dans le cas de travaux SS3 ou SS4 réalisés avec un niveau d'empoussièrement de 2 ou 3, l'entreprise doit présenter un bilan aéraulique préalable à la réalisation des zones confinées en suivant les 16 étapes du Guide INRS ED 6307. Ce bilan aéraulique est amandé suite à sa validation in-situ par le test « fumée ».

Une vérification du confinement par un test de fumée est réalisée avant le début du désamiantage, et/ou en cas de modification de l'installation.

- La mise en place des zones d'approche et de récupération ;
- L'installation d'un sas personnel et matériel/déchets ;
- L'isolation des zones de travail amiante du reste du chantier ;
- La protection des réseaux et équipements conservés ou non dé-contaminables.
- Extracteur et filtres
- SAS de sortie des déchets
- Tous les moyens de manutention

Dans le cas de travaux SS3 réalisés avec un niveau d'empoussièrement de 2 ou 3, la mise en dépression de la zone confinée s'effectue par l'intermédiaire d'une unité déprimogène fonctionnant 24 heures sur 24 durant l'ensemble des travaux. La valeur de dépression nominale en zone est de 20 Pa, la valeur de dépression minimale est de 10 Pa. Un dispositif, avec une alarme visuelle et sonore, contrôle en permanence le niveau de dépression, y compris alerte au personnel d'astreinte 24h/24. Ce dispositif, pour mesurer et enregistrer la dépression en continu, est opérationnel en permanence. Pour garantir la dépression, l'alimentation électrique sera secourue.

Le renouvellement de l'air de la zone de travail ne doit, en aucun cas, être inférieur à :

6 volumes par heure pour les empoussièrements de niveau 2 avec un empoussièrement attendu inférieur à 3300 f/L ;

15 volumes par heure pour les empoussièrements de niveau 2 avec un empoussièrement attendu supérieur à 3300 f/L ;

20 volumes par heure pour les empoussièrements de niveau 3.

7.2.4 Traitement de l'amiante

Le tableau ci-dessous présente des propositions de méthodologie d'intervention avec équipements et moyens de protection associés, fournies à titre purement indicatif indépendamment des processus qui seront réellement mis en œuvre par le titulaire. Les moyens de protection, de prévention et de sécurisation des interventions qui sont indiqués constituent cependant le niveau minimal d'exigence à respecter contractuellement par le titulaire. En particulier le fait de disposer de processus affichés en niveau 1 pour des dans un contexte de site occupé ou sensible avec analyse des risques spécifique n'exonère par l'entreprise d'une mise en place de moyens collectifs plus poussés qu'attendus selon la seule définition réglementaire associée à son niveau d'empoussièrement prévisionnel : avec par exemple un confinement statique complet et une mise en dépression, réalisés à titre contractuel, sans nécessaire secours des installations, par exemple.

La méthodologie réellement mise en œuvre relève de la responsabilité de l'entreprise certifiée en fonction de son analyse de risques, de son choix de technique suffisamment efficace pour permettre un retrait complet des matériaux, de son plan de retrait et avec ses processus propres. Toute entreprise qui disposerait de processus aboutissant à des niveaux d'empoussièrement donc de protection plus élevée que ceux mentionnés ici doit évidemment mettre en œuvre les MPC selon son processus, les méthodologies suggérées étant d'une part minimale et d'autre part ne se substituant pas à la réglementation. De même le port des EPI est conditionné par le respect de la VLEP selon calculs rappelés en Annexe 1 - Prescriptions techniques pour le retrait des MPCA.

L'objectif permanent du titulaire qui met en œuvre ses processus doit être la réduction des empoussièrements par toutes méthodes d'abattage utiles, d'aspiration à la source, de sédimentation continue et de moyens de décontamination.

Tableau des propositions de méthodologie de désamiantage

MPCA	Technique	Eléments de méthodologie	MPC minimaux attendu	EPI attendu
Désignation du matériau amianté	Proposition de technique associé à son retrait	Particularités méthodologiques. À noter que la méthodologie inclut : <ul style="list-style-type: none"> Le nettoyage fin des supports et surfaces en fin d'intervention 	Les MPC décrits ne constituent pas le niveau d'empoussièrement qui est fixé par les mesures entreprise, mais les moyens de protection minimaux contractuellement exigibles À noter que les EPI incluent :	

		<ul style="list-style-type: none">Le conditionnement en double sac en GRV étiqueté pour transport en ISD	<ul style="list-style-type: none">Le filtrage à cartouches P3,Les gants et bottes lavables,Les combinaisons de catégorie 3 type 5/6 avec coutures recouvertes ou soudées	
Confinement dynamique équivalent niveau 2 → Confinement simple peau, mise en dépression à ~18 Pa et 10 Pa minimum, renouvellement d'air de 6 à 15 volumes par heure minimum, contrôleur de dépression, autocommutateur et extracteur de secours, alerte téléphonique, GE à démarrage automatique sous 30 sec., tunnel de décontamination personnels 5 compartiments, tunnel de décontamination matériels & déchets 3 compartiments.				
Sous réserve d'échange et d'accord entre le titulaire et l'entreprise sur les preuves d'efficacité des processus de l'entreprise et sur la bonne prise en compte de la sensibilité de l'environnement, le titulaire qui aurait des processus en niveau 1 validés pour des chantiers décrits classiquement en niveau 2 pourrait présenter une méthodologie en niveau dit « 1+ » - donc en équivalent niveau 2 à l'exception de certains équipements tels que le GE de secours.				
Confinement dynamique équivalent niveau 3 → Confinement simple peau, mise en dépression à ~18 Pa et 10 Pa minimum, renouvellement d'air de 6 à 15 volumes par heure minimum, contrôleur de dépression, autocommutateur et extracteur de secours, alerte téléphonique, GE à démarrage automatique sous 30 sec., tunnel de décontamination personnels 5 compartiments, tunnel de décontamination matériels & déchets 3 compartiments				
Conduits en fibres ciment démontables	Désencastage manuel ou avec moyens de levage ...	<ul style="list-style-type: none">Possible emballage préalable du conduitHumidification du supportAspiration à la sourceProcédure en cas de brisÉvacuation ISDD ou ISDND selon l'état de dégradation	<ul style="list-style-type: none">Film de propreté sur supports non décontaminablesExtracteur d'air au poste de travail	Masque TM3P
Conduits en fibres ciment encastrés	Désemboîtement si possible ou découpage au coupe-tube ou burinage.	<ul style="list-style-type: none">Possible emballage préalable du conduitHumidification du supportAspiration à la sourceRamassage manuel des débrisÉvacuation ISDD ou ISDND selon l'état de dégradation	<ul style="list-style-type: none">Confinement dynamique équivalent niveau 2	Masque TM3P
Colle de faïences, plinthes, carrelages	Burinage + ponçage + rectifiage	<ul style="list-style-type: none">Humidification du matériauAspiration absolue à la sourceDétournage périphérique des piècesÉvacuation ISDD ou ISDND sur présentation d'AP conforme	<ul style="list-style-type: none">Confinement dynamique équivalent niveau 2Brumisation continue	Masque TM3P

Les prestations décrites dans le présent paragraphe sont à la charge de l'entreprise. Il appartient à l'entrepreneur d'intégrer toutes les sujétions qu'il considère comme nécessaires afin d'assurer les prestations du marché et le parfait achèvement des ouvrages.

S'il estime qu'il y a dans le dossier de consultation des omissions, erreurs ou non-conformités avec la réglementation en vigueur qui le conduisent à modifier ou à compléter les dispositions prévues dans ce dossier, l'entrepreneur devra en tenir compte dans l'établissement de son prix. Cette modification s'accompagnerait d'une note explicative séparée et annexée à son offre.

7.2.5 Métrologie – Analyses empoussièrément réglementaire

La Stratégie d'Échantillonnage est à fournir par l'entreprise au plus tard 2 semaines après l'OS de démarrage des travaux pour l'ensemble du chantier et celles spécifiques aux chantiers tests d'évaluation ou validation s'il est prévu d'en réaliser.

Il est rappelé que la méthode de comptage par META des fibres OMS et FFA (Fibres Fines d'Amiante) sera systématiquement utilisée. Chaque mesure devra distinguer les fibres OMS des fibres FFA.

L'entreprise devra tenir à jour un tableau de suivi des mesures de contrôle de l'empoussièrément et rejet des eaux de lavage. Il devra être fourni au maître d'œuvre par l'entreprise à chaque réunion de chantier avec les copies des résultats d'analyse.

À la réception des travaux, le niveau d'empoussièrément limite pour l'analyse de première restitution devra être inférieur au « point 0 » ET inférieur à 5 fibres d'amiante par litre d'air.

Pour vérifier le respect de l'exigence réglementaire fixant la valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) pour les travaux de désamiantage à compter du 1er juillet 2015 (nouvel article R. 4412-100 du Code du travail) à 10 fibres par litre en moyenne sur 8 heures de travail les mesures devront avoir une sensibilité analytique de :

- **1 fibre/litre** (un dixième de la VLEP) pour le contrôle de l'exposition professionnelle ;

- **0.3 fibre/litre** dans le cas des mesures environnementales prévues aux articles R. 4412-127 et R. 4412-140. La sensibilité analytique devra être celle prévue par la norme NF X 43-050, la réglementation santé publique et l'arrêté du 19 août 2011.

L'entreprise doit mettre en place un programme des mesures de suivi des travaux à risque amiante conforme à la stratégie d'échantillonnage définie par l'organisme établissant réalisant les prélèvements de fibres d'amiante dans l'air et leur analyse. A minima elle doit respecter les recommandations du guide de prévention ED 6091 de l'INRS.

Pour tout travail relevant des dispositions de la sous-section 3 du Code du Travail, l'entreprise doit prévoir les mesures d'empoussièrement suivantes :

Nature	Lieu	Conditions	Objectif
Avant démarrage des travaux amiante			
Mesures initiales (ou point 0) <i>Mesures type G selon le guide FD X46-033</i>	Au niveau des locaux visés par les travaux de retrait	Durée : au moins 24 h Avant démarrage des travaux et sous stratégie d'échantillonnage	Faire un état des lieux de l'empoussièrement de l'environnement avant le démarrage des travaux (seuil 5 f/L)
Pendant les travaux amiante			
Mesures environnementales <i>Mesures type L, M, N, O, P, Q, R, S selon le guide FD X46-033</i>	Au niveau des différents points cités par le FD X 46-033	Durée : au moins 4 h 1 fois/semaine pour chaque type de mesure	Garantir l'absence de dispersion de fibres en dehors de la zone d'intervention (seuil 5 f/L)
Mesures sur opérateur <i>Mesures type J et K selon le guide FD X46-033</i>	Sur opérateur en situation significative d'exposition	Durée : 2h 1 fois par semaine par processus	Garantir le respect de la VLEP ¹ fixée à 10f/L sur 8h. Réaliser un chantier test. Réaliser un chantier de validation.
À la fin des travaux amiante			
Mesures libératoires <i>Mesures type U et V selon le guide FD X46-033</i>	Dans les zones de retrait d'amiante	Durée : au moins 24 h Sous stratégie d'échantillonnage	S'assurer de l'absence de fibre d'amiante suite aux travaux (seuil 5 f/L)

Note importante : Concernant les mesures « fin de chantier » (type V selon FD X 46-033), elles sont à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot et sont à réaliser après repli des installations de confinement.

7.2.6 Traitement des déchets

L'entreprise a à sa charge la gestion complète des déchets produits, dans les conditions décrites ci-après. La revalorisation et l'élimination des déchets doivent se faire sur le territoire Français. Aucune sortie de déchet quel qu'il soit du territoire Français n'est permis sans accord expressément écrit du MOA.

A noter que l'utilisation de la plateforme en ligne TRACKDECHET pour le suivi des déchets dangereux et amiante est devenue obligatoire depuis le 1^{er} janvier 2022 (article R541-45 du Code de l'Environnement et arrêté du 21 juin 2021). L'entreprise a donc pour obligation l'établissement des BSDA via cette plateforme.

Les déchets issus des travaux à risque amiante doivent être stockés provisoirement sur une aire dédiée à cet effet que le MOA précisera en phase préparatoire. La zone de stockage doit se conformer aux prescriptions de la norme NF X 46-010.

La procédure de traitement des déchets produits lors des interventions en contact avec l'amiante ou de retrait d'amiante est la suivante :

- L'entreprise doit transmettre avant le démarrage des travaux les certificats d'acceptation préalable (CAP) de déchets amiantés en filière adaptée pour chaque catégorie de déchets ;
- L'entreprise trie les déchets amiantés par nature de matériaux et doit les évacuer vers les filières adéquates (filière décidée selon le guide de l'INRS ED 6028) ;
- Les déchets amiantés sont ramassés au fur et à mesure de leur production en zone, conditionnés dans des emballages appropriés et fermés (double ensachage en big-bag ou conditionnés sur palettes filmées) avec apposition de l'étiquetage « amiante » ;

- Les colis doivent être décontaminés à la sortie de la zone de travail et placés directement dans la zone de stockage provisoire. La zone de stockage provisoire doit se conformer à la norme NF X 46-010 ;
- Les déchets doivent être évacués hors du chantier dès que le volume le justifie. Pour rappel le transit de déchets dangereux est soumis à une déclaration ou une autorisation préfectorale selon les charges au titre des installations classées pour l'environnement ;
- L'entreprise transmet pour signature au Maître d'Ouvrage les bordereaux de suivi de déchets (BSDA) complétés avant l'évacuation des déchets ;
- L'entreprise doit s'assurer et être en mesure de démontrer au Maître d'Ouvrage que le transporteur ou le collecteur des déchets dangereux ou non dangereux dispose bien de l'ensemble des agréments préfectoraux pour le transport ou le transit de ces déchets ;
- L'ensemble des BSDA signés par la filière d'évacuation doit être remis au Maître d'Ouvrage en fin de chantier lors de la remise du DOE.

Note : *il est rappelé que les déchets liés au fonctionnement du chantier (équipements de protection, matériel, filtres, bâches, etc.) sont de la responsabilité de l'entreprise qui réalise les travaux conformément à l'article 4 de l'arrêté du 21/12/2012.*

7.2.7 Fin de travaux

- L'entreprise fournira tous les documents réglementaires de fin de travaux (DOE, documents de fin de chantier spécifique amiante)
- En outre, l'entreprise réalisera toutes les reprises nécessaires pour la reprise intégrale des supports, trous ou divers créés par le désamiantage (reprise des pieds de murs où les plinthes amiantées sont enlevées par exemple)

7.3 Travaux de déplombage

Les éléments présents dans la zone de travaux sont repérés et joints en annexe (rapport) du présent dossier de consultation :

- **Rapport de repérage du plomb avant travaux : MA2507106466**
- **Rapport de repérage du plomb avant travaux : MA2507106470**

7.3.1 Etablissement du PPSPS Plomb

L'entreprise rédige un PPSPS spécifique à la gestion du plomb intégrant la méthodologie des travaux à risque plomb qui sera validé avant démarrage des travaux.

7.3.2 Préparation des zones

L'entreprise doit le marquage des supports contenant du plomb faisant l'objet d'un traitement spécifique.

L'entreprise doit dégager les zones et permettre d'aboutir à un parfait accès aux supports plombez.

Préalablement à toute intervention, l'entreprise doit : la mise en place de tous les dispositifs permettant d'isoler la zone de travail (douche, vestiaires...), l'installation de chantier spécifique aux travaux de déplombage la mise en place des moyens d'accès aux zones et au balisage et à l'affichage de la signalétique réglementaire.

7.3.3 Traitement du plomb

Les matériaux contenant du plomb sont identifiés dans les rapports ci après :

- **Rapport de repérage du plomb avant travaux : MA2507106466**
- **Rapport de repérage du plomb avant travaux : MA2507106470**

L'entreprise fournira la méthodologie de réalisation des travaux de déplombage. Les travaux de retrait des éléments plombés présentant une concentration $> 1 \text{ mg/cm}^2$ sont prévus au présent marché .

Elle mettra en outre tous les moyens de protection pour respecter les seuils suivants

- Sur le personnel exposé :

VLEP fixée à $0,1 \text{ mg/m}^3$ par l'article R4412-149 CT ;

VLB fixée à $400 \text{ } \mu\text{g/L}$ de sang chez les hommes et à $300 \text{ } \mu\text{g/L}$ de sang chez les femmes par article R4412-152 CT.

- Dans l'environnement : une concentration en plomb dans les poussières au sol inférieure à $1000 \text{ } \mu\text{g/m}^2$.

Elle prévoira les moyens de protection en fonction du risque d'émission : aspiration, brumisation, EPI spécifique ...

7.3.4 Métrologie

L'entreprise doit prévoir la réalisation des mesures de contrôle suivantes :

- Vérification du respect de la VLEP :

Conformément à l'article R4412-76 du Code du Travail, les situations de travail présentant un risque d'exposition au plomb doivent faire l'objet d'une mesure de la concentration en plomb atmosphérique sur opérateur afin de s'assurer de l'efficacité des moyens de prévention et de protection retenus et mis en oeuvre.

Remarque : L'article R.4412-149 du Code du travail fixe pour le plomb et ses composés une valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) à $0,1 \text{ mg/m}^3$ sur 8h.

- Vérification de la concentration en plomb dans la base vie :

Chaque semaine, l'entreprise doit effectuer des mesures de concentration en plomb dans les poussières au sol sur la base vie afin de s'assurer du respect des seuils en vigueur. Ces mesures sont réalisées en conformité avec l'article 4 de l'arrêté du 12/05/2009.

Contrôle de l'empoussièrement surfacique avant démarrage et à la fin des travaux, selon les modalités suivantes :

Les mesures de concentration en plomb dans les poussières au sol des locaux concernés par les travaux et prévues par le Code de la Santé Publique (article L.1334-2) et l'arrêté du 12 mai 2009, sont à réaliser par l'entreprise. L'objectif est d'atteindre des valeurs inférieures à 1000 µg/m². Si cette valeur est dépassée, l'entreprise doit réaliser de nouveau un nettoyage. Ces mesures sont réalisées en conformité avec l'article 4 de l'arrêté du 12/05/2009.

7.3.5 Evacuation des déchets

Les déchets issus des opérations à risque plomb doivent être stockés provisoirement sur une aire dédiée à cet effet que le MOA précisera en phase préparatoire. La zone de stockage doit être rendue fermée, inaccessible et avec une signalétique appropriée « DANGER PLOMB » / « INTERDIT AU PUBLIC ».

La procédure de traitement des déchets produits lors des interventions en contact avec du plomb est la suivante :

- L'entreprise doit transmettre avant le démarrage des travaux les certificats d'acceptation préalable (CAP) de déchets en filière adaptée pour chaque catégorie de déchets ;
- L'entreprise trie les déchets par nature de matériaux et les évacue vers les filières adéquates
- Déchets contaminés : ils comprennent les chiffons de nettoyage, les polyanes, les EPI : masques, gants, sur-bottes, vêtements jetables, etc. ; ces déchets doivent être stockés en cas ou conteneurs étanches ; ils doivent être envoyés en CET de classe 1 ;
- Gravats et déchets de maçonnerie : Lorsqu'il s'agit de gravats, un essai de lixiviation est réalisé afin de déterminer la ou les filières d'élimination des déchets. En fonction du résultat de lixiviation réalisé au préalable par un laboratoire spécialisé, ils sont envoyés en CET de ISDD (classe 1), ISDND (classe 2) ou ISDI (classe 3) :
 - o Si lixiviat > 50 mg/kg : CET de classe 1 avec stockage dans des sacs étanches,
 - o Si lixiviat < 50 mg/kg : CET de classe 2,
 - o Si ces déchets sont des matériaux stables (non contaminés), ils peuvent être envoyés en CET de classe 3 ou utilisés en remblais.
- Déchets plombifères bois : il s'agit principalement d'éléments de menuiseries (plinthes, fenêtres, portes...) recouverts de peinture au plomb ; ces déchets doivent être stockés de façon à éviter la dissémination de particules de plomb ; ils seront ensuite dirigés vers le site de traitement approprié,
- Déchets de métal : ces déchets doivent être envoyés en CET de classe 2 ; ils seront stockés de façon à éviter la dissémination de particules de plomb.

Les déchets plomb sont ramassés au fur et à mesure de leur production, conditionnés dans des emballages appropriés et fermés (double ensachage en big-bag ou conditionnés sur palettes filmées) avec apposition de l'étiquetage « Plomb » ;

Les colis doivent être décontaminés à la sortie de la zone de travail et placés directement dans la zone de stockage provisoire ;

Les déchets doivent être évacués hors du chantier dès que le volume le justifie. Pour rappel le transit de déchets dangereux est soumis à une déclaration ou une autorisation préfectorale selon les charges au titre des installations classées pour l'environnement ;

L'entreprise transmet pour signature au Maître d'Ouvrage les bordereaux de suivi de déchets (BSD) complétés avant l'évacuation des déchets ;

L'entreprise doit s'assurer et être en mesure de démontrer au Maître d'Ouvrage que le transporteur ou le collecteur des déchets dangereux ou non dangereux dispose bien de l'ensemble des agréments préfectoraux pour le transport ou le transit de ces déchets ;

L'ensemble des BSD signés par la filière d'évacuation doit être remis au Maître d'Ouvrage en fin de chantier lors de la remise du DOE..

7.3.6 Fin de travaux

L'entreprise fournira tous les documents réglementaires de fin de travaux (DOE, documents de fin de chantier spécifique amiante)

En outre, l'entreprise réalisera toutes les reprises nécessaires pour la reprise intégrale des supports, trous ou divers créés par le désamiantage (reprise des pieds de murs où les plinthes amiantées sont enlevées par exemple)

7.4 Travaux de curage

Curage de toute la zone de travaux avant travaux de déconstruction.

Le curage comprendra :

- **Tous les réseaux de courant fort/courant faible/ventilation de la zone qui auront été préalablement coupés par le CHU (un repérage des réseaux à conserver sera éventuellement réalisé avant intervention) – en faux plafond, au mur, au sol**
- Tous le mobilier/boiserie restant dans la zone : chaises, tables ...
- Tous les documents affichés ou présents dans la zone : tableau, dossiers, papiers ...
- Tous les appareils sanitaires présents dans la zone y compris miroir, faïence au mur (en vérifiant le RAAT), porte savon, horloges ...
- Tous les déchets et autre restant dans la zone
- Tous les rideaux ...
- Sans aucune exception

Tous les déchets seront évacués régulièrement

Tous les matériaux sont enlevés en centre de traitement des déchets, compris frais et droits de décharge après tri sélectif (le classement des centres de traitement des déchets correspondant à la nature des produits à évacuer conformément à la réglementation).

Localisation : toute la zone de travaux pour avoir une zone de travaux vide de tout

7.5 Travaux de déconstruction

Nota : Les prix des piquages, déposes, démolitions, comprennent le transport des gravats depuis le chantier jusqu'à la benne ou camion y compris le chargement, et l'évacuation à la décharge, (certains matériaux peuvent être stockés sur site pour réutilisation) la protection d'ouvrages conservés et le

nettoyage de la zone. Le titulaire prendra toutes les dispositions pour limiter la propagation de poussières (humidification des supports avec un pulvérisateur par exemple). Toutes les évacuations en décharge feront l'objet de bordereau de traitement de déchets. L'évacuation des gravats se fera uniquement avant 9h00.

Ces travaux se déroulant dans un univers hospitalier, en site occupé, tous les travaux de démolition devront être réalisés avec des engins les moins bruyant possibles. Le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage seront particulièrement vigilants sur ce point, et se réservent le droit d'interrompre ces travaux en cas de gêne pour les patients et/ou le personnel du CHU.

En outre, l'entreprise responsable ne pourra se servir de cela pour justifier un éventuel retard sur le planning.

L'Entreprise devra obligatoirement se rendre sur place pour apprécier la nature et l'importance des démolitions et toutes les sujétions en résultant.

L'entrepreneur prendra connaissance des rapports amiantes avant travaux avant d'effectuer toute démolition dans la zone. Les matériaux amiantés et plombés seront déposés par le titulaire sur présent marché en avance de phase des travaux de démolition.

7.5.1 Démolition cloisons et contre-cloisons toutes natures, murs, cis évacuation. Compris bloc porte, encoffrements gaines techniques, châssis vitré, trappes, équipement électriques etc...

Hors prestations prévues au désamiantage. L'entrepreneur prendra connaissance des rapports amiantes avant travaux avant d'effectuer toute démolition dans la zone.

L'entreprise devra la démolition aux outils à mains et l'évacuation à la décharge publique des cloisons et doublages de toutes natures (plaques de plâtre sur ossature, carreaux de plâtre, briques etc...) suivant le plan démolition y compris la dépose et l'évacuation de :

- Tous les blocs portes, trappes ou châssis vitrés contenus dans ces cloisons.
- Tous les appareillages et réseaux contenus dans ou sur lesdites cloisons après vérification de la neutralisation de ceux-ci par l'entrepreneur concerné.
- Ossatures métalliques
- Semelles et fixations diverses
- Toutes les boiseries incorporées (lambris, plinthes, chambranles, étagères...)
- Tous les revêtements muraux associés et équipements de protections (cimaise, déco choc etc...)

La prestation comprendra également la protection des ouvrages adjacents qui ne devront subir aucune détérioration.

Y compris reprise chape après démolition afin de laisser le support plan et prêt à recevoir un ragréage.

Localisation : Suivant plan de démolition (Dissocier les cloisons plâtre, des cloisons briques, des murs de façade dans le CDPGF)

7.5.2 Piquage Faïences y compris évacuation

Démolition des faïences non conservée **et ne contenant pas d'amiante (voir rapport)** par piquage compris:

- Protections en limite des zones d'intervention
- Sciage au droit des parties conservées
- Démolition par tous moyens propres à l'entreprise des faïences et colle
- Grattage et grenaillage de colle, ponçage si nécessaire afin de laisser le support plan
- Reprise enduit des parties abimées
- Dépoussiérage
- Enlèvement des gravats et mise en décharge

Les déchets seront évacués en une seule fois aux heures indiqués en préparation de chantier dans des sacs étanches et hermétiques pour les petits gravats, aucun stockage de déchets ne devra être effectué dans la zone du chantier.

Ces démolitions devront être réalisées selon le plan fourni et aux dates et heures précises indiquées par la maîtrise d'œuvre.

Les murs et cloisons conservés ne devront subir aucune détérioration.

Reprise des murs en enduit de ciment blanc après dépose, cette reprise devra avoir un bon niveau de finition pour permettre la pose de de protection PVC et de toile de verre.

Localisation : Ensemble du chantier.

7.5.3 Arrachage revêtement de sol PVC existant y compris plinthes de toutes natures (Bois, carrelage, PVC...). Hors désamiantage

Hors prestations prévues au désamiantage. L'entrepreneur prendra connaissance des rapports amiantes avant travaux avant d'effectuer toute démolition dans la zone.

Arrachage et évacuation des revêtement PVC en sols, compris sous-couche le cas échéant pour retrouver la **dalle béton ou le plancher bois**

Grattage et grenaillage de colle, ponçage si nécessaire afin de laisser le support plan et prêt à recevoir un nouveau revêtement.

Dépose des plinthes de toutes natures (bois, pvc, carrelage etc...) y compris grattage et grenaillage de colle et ponçage.

Dépose/démolition de la marche en béton à l'entrée du local GTC

Compris dépose accessoires divers (barres de seuils, chevilles, plinthes)

Protection des ouvrages adjacents.

Y compris évacuation à la décharge publique.

L'entrepreneur s'engage à se rendre sur place afin d'évaluer l'ampleur de la tâche.

Localisation : Suivant plan sol.

7.5.4 Dépose des paillasses et plans de travail bois y compris portes, étagères piètement, soubassement et appareils sanitaires

Hors prestations prévues au désamiantage. L'entrepreneur prendra connaissance des rapports amiantes avant travaux avant d'effectuer toute démolition dans la zone.

Evacuation de l'ensemble des plans de travail, des paillasses sèches et humides y compris piétements, crédence etc...

L'entreprise devra également la dépose des appareils sanitaires existants présents dans ces paillasses (robinets, vasques ...) y compris leurs réseaux d'évacuation et d'alimentation.

La dépose des canalisations d'évacuation avec mise en place de bouchon.

Y compris toutes sujétions pour la réalisation complète de la prestation.

Tous les sujétions de reprises de plancher, mur, plafond suite à la dépose sont à prendre en compte (rebouchage de trous, reprise des existants ...)

Localisation : Toute la zone

7.5.5 Dépose de faux plafond de toutes sortes y compris luminaires intégrés, bouches de ventilations et tout équipements intégrés dans et au-dessus du faux plafond

Prestation comprenant :

- Dépose et évacuation en décharge des plaques de plâtre.
- Dépose et évacuation de la structure existante.
- Dépose de tous les équipements présents dans ces plafonds après déconnection de ces derniers.
- La pulvérisation, avant démontage du faux plafond, des gites aspergillaire à l'aide d'un produit fongicide.

Tous les sujétions de reprises de plancher, mur, plafond suite à la dépose sont à prendre en compte (rebouchage de trous, reprise des jonctions avec existants ...)

Localisation : Suivant plan de Plafonds

7.5.6 Dépose des mezzanines et plancher béton

Prestation comprenant :

- Dépose et évacuation des mezzanines complètes comprenant :
 - o le plancher bois et béton
 - o l'ossature métallique, béton bois ou autre
 - o Le revêtement de sol
 - o Tous les réseaux, mobiliers, divers compris dans ces mezzanines et plancher béton

L'entrepreneur veillera à la dépose soignée et à ne prendre aucun risque lors de la dépose de ces mezzanines et plancher béton (tenue de la structure, méthodologie d'enlèvement ...)

Tous les sujétions de reprises de plancher, mur, plafond suite à la dépose sont à prendre en compte (rebouchage de trous, reprise des jonctions avec existants ...)

Localisation : *Suivant plan de démolition*

7.5.7 Dépose des escaliers

Prestation comprenant :

- Dépose et évacuation des escaliers béton ou métallique (y compris marches, limon ...)

L'entrepreneur veillera à la dépose soignée et à ne prendre aucun risque lors de la dépose de ces escaliers (tenue de la structure, méthodologie d'enlèvement ...)

Tous les sujétions de reprises de plancher, mur, plafond suite à la dépose sont à prendre en compte (rebouchage de trous, reprise des jonctions avec existants ...)

Localisation : *Suivant plan de démolition*

7.5.8 Dépose de la charpente métallique de la zone extérieure

Prestation comprenant :

- Dépose et évacuation de la charpente métallique existantes complète :
 - Poteaux
 - Pannes
 - Evacuation EP
 - Panneaux rigides
 -

L'entrepreneur veillera à la dépose soignée et à ne prendre aucun risque lors de la dépose de cette charpente (tenue de la structure, méthodologie d'enlèvement ...)

Tous les sujétions de reprises de plancher, mur, plafond suite à la dépose sont à prendre en compte (rebouchage de trous, reprise des jonctions avec existants ...)

Localisation : *Suivant plan de démolition*

7.5.9 Dépose du local technique extérieur sur parking

Dépose et évacuation de l'intégralité des locaux techniques du parking comprenant :

- Murs, toiture
- Réseaux
- Boiseries

L'entreprise restituera une dalle vide et propre – Y compris reprise de sol pour avoir une dalle propre et en parfait état

Tous les sujétions de reprises de plancher, mur, plafond suite à la dépose sont à prendre en compte (rebouchage de trous, reprise des jonctions avec existants ...)

Localisation : *Suivant plan de démolition*

7.6 Remise en état du site et restitution

7.6.1 Remises en état

À la fin des travaux, l'entreprise devra remettre le site en état :

- Contrôle de l'ensemble de la surface du site et ramassage des déchets en surface
 - L'entreprise effectuera un ramassage des déchets (DIB, bois, ferrailles, etc.) en surfaces y compris les déchets inertes de granulométrie supérieur à 80 mm sur l'ensemble des surfaces à ensemercer.
 - Tous les produits ramassés sont évacués en décharge.
- Remise en état de l'ensemble des abords et espaces occupés par le chantier, à l'exception des éléments déposés préalablement par le MO ;
- Réparation de tous dégâts occasionnés par les travaux, y compris les voiries mitoyennes et les réseaux existants.

7.6.2 Repli final

À la fin des travaux, l'entreprise devra replier toutes les installations :

- Repli de tous ses matériels ;
- Nettoyage général du site et des abords ;
- Evacuation d'éventuels matériaux excédentaires Les installations de chantier, clôtures non définitives et autres équipements d'installation seront repliés ;

7.6.3 Dossier des ouvrages exécutés (DOE) – Plan de récolement

Le dossier des ouvrages exécutés (DOE)/Rapport de Fin de Travaux (RFT) remis par l'entreprise au Maître d'Œuvre et au Maître d'Ouvrage devra être fourni au format numérique et dématérialisé (PDF).

Ce dossier comprendra notamment :

- Un récapitulatif détaillé des travaux réalisés par les différents intervenants (désamiantage, déplombage, curage, déconstruction, etc.) ;
- La fourniture des documents d'exécution des ouvrages (notes de calcul, plans de recollement, schémas et documents techniques associés, etc.) ;
- Les fiches techniques de l'ensemble des produits et fournitures utilisés ;
- Les procès-verbaux des contrôles réalisés par des organismes agréés, ainsi que le suivi réglementaire des installations (étais, échafaudages, etc.), incluant les PV de réception avant mise en service, après modification, et lors d'interventions d'entreprises tierces.

Concernant les travaux de désamiantage, le dossier devra également inclure :

- Le RFT conforme à l'article R.4412-139 du Code du Travail ;
- Le PDRE, ses éventuels avenants et la cartographie des zones traitées ;
- Le journal de suivi de chantier

- Les fiches techniques des produits utilisés (agents mouillants, fixateurs, surfactants, etc.) ;
- La stratégie d'échantillonnage du laboratoire jointe au PDRE ainsi que la métrologie de suivi des travaux ;

Pour les travaux de désamiantage, déplombage et démolition, l'entreprise devra fournir un dossier de traçabilité des déchets comprenant :

- Les volumes et tonnages des déchets évacués lors des opérations de déconstruction
- Les certificats d'acceptation préalables des déchets dangereux
- Les autorisations préfectorales des différents exutoires
- Les bordereaux de suivi des déchets dangereux (BSDI, ...)
- Les bons de pesée et bons de transport des déchets non-dangereux, valorisables et non valorisables
- Les bons de pesée et bons de transport des déchets inertes, valorisables et non valorisables
- Les tableaux récapitulatifs quantitatifs et qualitatifs
- Les calculs des taux de recyclage et valorisation totaux et par catégorie de déchets
- Les attestations de prise en charge des déchets par les différents exutoires

7.6.4 Fermeture de chantier hermétique à la fin de travaux de démolition

Fourniture et pose de contreplaqué avec ossature si nécessaire pour la fermeture du chantier de manière provisoire à la fin des travaux de démolition.

En effet, des parties d'ouvrages déposés servent de fermeture à la zone. Une fois déposée, il faudra restituer la fermeture des diverses zones (portes enlevées donnant sur circulation, ouvertures vers extérieures, baie libres ...).

Localisation : voir plan de repérage

7.7 PSE (prestation supplémentaire éventuelle) : Démolition, désamiantage et déconstruction des ateliers espaces verts

La PSE correspond à la démolition/désamiantage/déconstruction des ateliers espaces verts.

Les articles ci-dessous concernent uniquement cette zone complémentaire.

Localisation : voir plan de repérage

7.7.1 Installation de chantier

Voir détail donné dans l'article 7.1

Localisation : voir plan de repérage

7.7.2 Travaux de désamiantage

Voir détail donné dans l'article 7.2.1 à 7.2.6 pour la zone uniquement d'ateliers espaces verts

Localisation : voir plan de repérage

7.7.3 Travaux de curage

Voir détail donné dans l'article 7.4 pour la zone uniquement d'ateliers espaces verts

Localisation : voir plan de repérage

7.7.4 Travaux de déconstruction

Démolition intégrale du bâti : mur, cloison, charpente, toiture, plancher ... Sans exception

Localisation : voir plan de repérage

7.7.5 Remise en état du site et restitution

Remise en état de la dalle en béton en bon état un fois l'intégralité du bâti démoli (bouchage éventuel des murs démolis, des trous au sol suite à la démolition, descentes EP démolies... sans limitation)

Repli final des installations

Localisation : voir plan de repérage

7.7.6 DOE

Remise des DOE complets sur cette zone en fin de travaux