

Maitre d'Ouvrage :

**Université Grenoble Alpes**  
DGD PAT - Direction de la programmation et des  
projets immobiliers  
38058 GRENOBLE CEDEX 9



## Réaménagement et réhabilitation thermique des bâtiment Stendhal F et H

ADRESSE :  
1180 Avenue centrale  
38610 GIERES

**Architecte** Chabal Architectes  
8 Rue Charles Testoud  
38000 GRENOBLE  
Tel : 04 76 47 00 76  
Email : [chabal-architectes@chabal.fr](mailto:chabal-architectes@chabal.fr)

**BE Fluides** CET  
47 Chemin de la Taillat BP117  
38243 MEYLAN  
Tel : 04 76 90 62 18  
Email : [contacts@be-cet.fr](mailto:contacts@be-cet.fr)

**CCTP Ind. 6**

**Lot N°01 DESAMIANPAGE**

**Date : 05/02/2026**

**Phase : DCE**

**Economiste** : PE2C  
415 C Rue Paul Bert  
38140 IZEAUX  
Tel : 04 76 37 48 86  
Email : [philippe@pe2c.fr](mailto:philippe@pe2c.fr)



# Sommaire

<b>01-1 Généralités</b>	<b>2</b>
01-1 1 Description du projet	2
01-1 2 Type de marché de travaux	2
<b>01-2 Prescriptions générales amiante</b>	<b>3</b>
01-2 1 Condition de réalisation	3
01-2 2 Documents de référence	3
01-2 3 Qualification des entreprises	3
01-2 4 Responsabilité	3
01-2 5 Astreintes	4
01-2 6 Contrôles et rondes	4
01-2 7 Voirie, parking et espaces verts	4
01-2 8 Branchements de chantier	4
01-2 9 Réglementation	4
01-2 10 Conditionnement et transport des déchets	5
01-2 11 Gestion des déchets	5
<b>01-3 Modalités particulières aux travaux à risque amiante</b>	<b>7</b>
01-3 1 Assurance responsabilité spécifique au risque amiante	7
01-3 2 Nature des travaux	7
01-3 3 Moyens de protection	7
01-3 4 Confinement	8
01-3 5 Mise en dépression	8
01-3 6 Traitement de l'eau	8
<b>01-4 Description des ouvrages</b>	<b>9</b>
<b>01-4-1 Préparation</b>	<b>9</b>
01-4-1 1 Plan de retrait	9
01-4-1 2 Installation de chantier	9
01-4-1 3 Confinement	10
<b>01-4-2 Démolition nécessaire au désamiantage</b>	<b>10</b>
01-4-2 1 Dépose plinthe bois avant désamiantage	10
<b>01-4-3 Désamiantage</b>	<b>10</b>
01-4-3 1 Dépose menuiserie extérieure	10
01-4-3 2 Dépose de revêtement de sol amianté	11
01-4-3 3 Rabotage de la chape sous sol amianté	11
<b>01-4-4 Restitution des locaux</b>	<b>12</b>
01-4-4 1 Décontamination	12
01-4-4 2 Analyse	12
01-4-4 3 Déchets de chantier	13

01-1

## Généralités

01-1 1

### Description du projet

L'opération se situe sur la Commune de Gières dans le Département de l'ISERE (38) et consiste en la réhabilitation des bâtiments de l'université Stendhal, géré par l'Université Grenoble Alpes sur le Campus universitaire.

Cette opération s'insère dans l'opération Stendhal Smart Campus et comprend la réhabilitation énergétique et fonctionnelle des bâtiment F et H.

Dans le cadre de cette opération, le maître d'ouvrage souhaite réaliser des travaux de plus grande envergure au sein des bâtiments F et G avec :

- La réhabilitation fonctionnelle des locaux
- La réhabilitation des revêtements intérieurs, sols, murs et plafonds
- Un renforcement de l'enveloppe thermique (changement des menuiseries extérieures et isolation intérieure des façades)
- Un remplacement complet des corps de chauffe
- La mise en place d'un renouvellement d'air de type double flux pour l'ensemble des bureaux, salle d'enseignement et salle de réunion

#### Classement de l'établissement :

Les bâtiments sont classés en ERP de 1ère catégorie de type R (enseignement) et L (salles de conférences ou à usages multiples)

#### Locaux à risques moyens :

Bâtiment H :

R+1 : Local Rangement

Bâtiment F :

R+2 : Salle de documentation ; Local ménage ; Archives / inscriptions F205

R+3 : Local ménage

01-1 2

### Type de marché de travaux

Le présent lot est traité à PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE. Celui-ci doit être déterminé conformément aux plans d'appel d'offres de la maîtrise d'œuvre et aux indications du présent document. L'entrepreneur ne pourra ignorer les prestations des autres corps d'état dont les travaux sont exécutés en liaison avec les siens.

S'il estime qu'il y a dans le dossier de consultation des omissions, erreurs ou non conformités avec la réglementation en vigueur, l'entreprise est invitée à poser la question sur la plateforme dédiée.

Enfin, il est précisé que l'entrepreneur ne pourra arguer d'un oubli de localisation du devis descriptif, pour prétendre à supplément sur le prix forfaitaire de son marché, si l'ouvrage concerné figure aux plans.

## 01-2 Prescriptions générales amiante

### 01-2 1 Condition de réalisation

Les opérations de désamiantage seront réalisées dans des bâtiments occupés en partie (en dehors mais à proximité des zones de chantier).

L'entreprise devra prendre le plus grand soin pour ne pas détériorer les ouvrages conservés.

### 01-2 2 Documents de référence

Les repérages amiante avant travaux ont été réalisés par : CDIM

Rapport n°2022/04623\_recollement BAT\_F en date du 05 mars 2022 et concernant le bâtiment F, qui signale la présence d'amiante :

Dalles de sol + colle noire amiantée

Conduit vide ordure en amiante-ciment et tresse sur la porte du vide ordure (déjà déposé dans lors du désamiantage du bâtiment G)

Rapport n°2022/04623\_recollement BAT\_H en date du 05 mars 2022 et concernant le bâtiment H, qui signale la présence d'amiante :

Colle noire amiantée sous lino

Dalles de sol + colle noire amiantée sous lino

Mastic de vitrages amiantés

L'entreprise tiendra compte dans son offre du retrait de ces matériaux contenant de l'amiante, dans les conditions de sécurité requises pour ce type de matériau, suivant proposition descriptive et diagnostic et suivant les dispositions prévues par la loi.

Avant et lors de toutes interventions, l'entreprise devra prendre toutes les mesures nécessaires et réglementaires à ce type de travaux.

Ces dispositions devront être confirmées lors de la présentation du plan de retrait.

### 01-2 3 Qualification des entreprises

L'entreprise doit justifier de la qualification suivante : Certificats de Qualification professionnelle : Certificat « Traitement de l'amiante » - QUALIBAT 1552 ou équivalent obligatoire pour tous travaux de retrait ou d'encapsulage d'amiante, de matériaux, d'équipements ou d'articles en contenant, selon les 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 la qualification professionnelle, l'entrepreneur est dans l'obligation d'en avertir immédiatement le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre et devra arrêter la réalisation des travaux et mettre en sécurité le chantier.

En cas d'arrêt définitif du chantier en cours de réalisation pour cause de la perte de la qualification professionnelle, l'entreprise ne peut demander le paiement des travaux effectués.

### 01-2 4 Responsabilité

Les travaux sont réalisés dans le cadre d'une opération globale de rénovation. Une attention toute particulière est attendue quant au traitement des MPCA. Ces travaux doivent être réalisés par des équipes d'opérateurs minutieuses. Les ouvrages, articles et équipements conservés doivent être parfaitement protégés.

L'Entreprise demeure responsable des dégâts, dégradations, désordres occasionnés sur le chantier ou à des tiers, voisinage, voirie, réseaux publics, etc... Il est également responsable de tous les accidents survenus sur le chantier ou à proximité dus à un manque de protection ou de signalisation.

01-2 5

### **Astreintes**

En dehors des heures d'ouvertures du chantier, l'entreprise assure une astreinte permettant de garantir la présence sur site d'une personne habilitée à intervenir dans l'heure suivant la détection de l'incident.

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

Garantir par tous les moyens nécessaires le maintien de la dépression. Pour ce faire l'alimentation électrique des groupes d'extraction d'air doit être assurée jour et nuit et sécurisée par la mise en place d'un groupe électrogène de secours insonorisé

Prévoir un report d'alarme sur le téléphone de la personne d'astreinte et l'enregistrement chronologique des alarmes.

Cette astreinte est due par l'entreprise durant toute la durée du chantier, de la préparation jusqu'à la libération complète (libération complète marquée par une réception conforme et l'obtention de mesures d'empoussièrement « fin de chantier » type V conformes).

01-2 6

### **Contrôles et rondes**

L'entreprise doit procéder 1 fois par semaine à une ronde de l'intégralité des installations de chantiers afin de vérifier leur bonne tenue et leur conformité.

La consignation de ces contrôles doit être effectuée sur le registre de chantier et tenu à disposition de tous les acteurs du projet.

01-2 7

### **Voirie, parking et espaces verts**

L'entreprise doit garantir un parfait entretien et nettoyage de la voirie des parkings et des espaces verts. En cas de carence de l'Entrepreneur, le Maître d'œuvre pourra prendre les mesures nécessaires pour assurer ce nettoyage, aux frais de l'Entrepreneur et sans mise en demeure préalable.

En cas d'occupation de la voirie, des parkings ou des espaces verts pour les nécessités du chantier, l'entreprise doit une remise en état de ces lieux.

L'entreprise doit, en accord avec le MOA en phase préparatoire, la définition des voies de circulations sur le Plan d'Installation Chantier.

Enfin, l'entreprise a à sa charge toutes les démarches pour toutes les demandes d'emprise de voirie.

01-2 8

### **Branchements de chantier**

L'entreprise doit être autonome en fourniture d'énergie, électricité et eau. Pour ce faire, l'entreprise doit procéder à toutes les démarches pour obtenir les points de livraison en électricité et en eau auprès des concessionnaires dédiés.

L'entreprise doit assurer une parfaite sécurité du branchement et prévoir impérativement des protèges câbles dans le cas de câbles traversant des zones de circulation piétonne ou véhiculé.

L'entreprise a également à sa charge l'ensemble des branchements, raccordements, mis en place des coffrets de chantier dans ses zones de travail.

Les installations électriques doivent être conformes à la réglementation et comporter tous les dispositifs de coupure et de sécurité sur les différents circuits de maintien de la ou des zones de travail en dépression.

Un PV de contrôle de conformité est à transmettre préalablement à toute utilisation d'une installation électrique de chantier.

01-2 9

### **Réglementation**

La liste ci-dessous récapitule l'ensemble des mesures d'hygiène et de sécurité selon leur nature, à l'exception, d'une part, des mesures de prévention prévues par les articles L. 4531-1 et suivants du code du travail et, d'autre part, des textes prévus pour les travailleurs indépendants et les employeurs lorsqu'ils exercent directement une activité sur un chantier de bâtiment ou de génie civil :

Les recommandations de l'INRS et en particulier le Guide de prévention n°ED 6091 dernière version relatif aux Travaux de retrait ou d'encapsulation 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 oeuvre 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'empoussièrément, 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 oeuvre 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.travailler-mieux.gouv.fr> relatifs notamment aux DECRET 2012-639 DU 4 MAI 2012, ARRETE DU 14 AOOUT 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.

01-2 10

### **Conditionnement et transport des déchets**

L'entreprise précisera le lieu d'évacuation des déchets.

Les déchets conditionnés seront transportés (transporteur agréé) vers une décharge de classe adaptée aux matériaux, suivant leurs conditions de réception. Conformément à la loi, des bordereaux de suivi et d'acceptation seront établis et seront transmis au maître d'œuvre, au coordonnateur SPS ainsi qu'au Maître d'Ouvrage.

La présence d'amiante sur le chantier n'est autorisée que de façon transitoire, l'entreprise devra donc réaliser l'évacuation des déchets vers un centre adapté au fur et à mesure de l'avancement du chantier. Les déchets amiante doivent être stockés dans une aire dédiée à cet effet et répondre en tout point à la norme NF X 46-010. La zone doit être bâchée au sol et délimitée par des barrières également pleines et opaques. La zone doit être rendue inaccessible et verrouillée.

Les zones de stockage des déchets de curage et démolition doivent être détaillées sur le plan d'installation de chantier proposé à l'offre.

Les frais de mise en décharge des déchets seront inclus dans l'offre de l'entreprise.

01-2 11

### **Gestion 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 1er janvier 2022 (article R541-45 du Code de l'Environnement et arrêté du 21 juin 2021). L'entreprise a donc à pour obligation l'établissement des BSDA via cette plateforme.

#### **Déchets amiante**

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 placé 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 Maitre 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 Maitre 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 Maitre 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.

### **Autres déchets**

Tous les articles non concernés par l'amiante et le plomb ou décontaminables sont pris en charge du terrain jusqu'au traitement final des déchets.

L'entreprise doit effectuer un tri des déchets en se basant notamment sur le diagnostic PEMD s'il existe. Les déchets sont ensuite stockés dans des bennes adaptées à la nature et à la destination finale du déchet.

L'entreprise a pour objectif de maximiser le taux de revalorisation des déchets, en privilégiant d'abord le réemploi, puis la réutilisation et enfin le recyclage. L'entreprise doit présenter les dispositions qu'elle prévoit pour obtenir le taux le plus important de déchets revalorisés.

L'évacuation des déchets est réalisée selon la réglementation en vigueur. Les rotations des camions doivent être anticipées avec le nettoyage régulier de la voirie et sa protection.



01-3

## Modalités particulières aux travaux à risque amiante

01-3 1

### Assurance responsabilité spécifique au risque amiante

Le titulaire du marché doit justifier avant le 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.

01-3 2

### Nature des travaux

Les travaux de désamiantage comporteront :

La préparation des travaux (dont la prise de contact avec tous les organismes officiels et concessionnaires afin de leur préciser les caractéristiques de l'intervention, l'obtention des autorisations administratives nécessaires, les autorisations pour la valorisation des matériaux et pour l'élimination des matériaux en installation de stockage agréée, etc...), et l'ensemble des études d'exécution se rapportant aux travaux à réaliser

L'obtention des autorisations administratives nécessaires, en particulier les permissions de voirie, les autorisations pour la valorisation des matériaux ou pour l'élimination des matériaux

Un état des lieux initial par un huissier des voiries et ouvrages à l'approche du chantier

L'installation de chantier avec l'amenée et le repli du matériel, par la pose d'un balisage sur l'ensemble des zones concernées par les travaux, tout en préservant les servitudes

La mise en œuvre des installations d'eau et d'électricité du chantier, y compris raccords, abonnements et consommations et ce quel que soit la distance du point de raccordement désigné par les concessionnaires

La protection et la signalisation nécessaire à la protection du chantier et des voies de circulation du chantier, ainsi que son entretien pendant toute la durée du chantier

Les travaux préparatoires nécessaires à la mise en place des échafaudages et des accès aux étages (méthodologie de dépose des menuiseries extérieures), les aménagements nécessaires (zone de déchargement et de stockage des bennes, etc...)

L'évacuation et l'élimination à l'avancement des déchets

Les retraits des matériaux contenant de l'amiante, suivant diagnostics et rapport amiante avant travaux

La gestion des déchets résultant des opérations de désamiantage

Le nettoyage des zones de travail à l'intérieur comme à l'extérieur du bâtiment, sur la totalité de l'emprise des zones de chantier

Le repli des installations

La fermeture des accès au chantier par tous les moyens nécessaires

Un état de lieux final des voiries et des ouvrages à l'approche du chantier par un huissier

Dans tous les cas, l'entrepreneur prendra toutes les précautions nécessaires pour garantir la sécurité des tiers. Compris signalisation aux abords du chantier indiquant les risques encourus

Plus généralement, les travaux de désamiantage s'entendent complètement exécutés et parfaitement achevés afin de livrer des zones désamiantées conformément au programme des travaux de réhabilitation, et selon les rapports de repérage des MPCA avant travaux joints au présent appel d'offre.

Les opérations de désamiantage devront s'effectuer en respectant la réglementation en vigueur.

01-3 3

### Moyens de protection

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, selon 3 niveaux d'empoussièrement :

Niveau 1 : EMPOUSSIEREMENT < 100 fibres/litre

Niveau 2 : 100 fibres/litre < EMPOUSSIEREMENT < 6000 fibres/litre

Niveau 3 : 6000 fibres/litre < EMPOUSSIEREMENT < 25000 fibres/litre

En fonction du niveau d'empoussièrement attendu, l'entreprise prévoit des moyens de protection adaptés en 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.

01-3 4

#### **Confinement**

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 la mise en œuvre d'adhésifs en continu.

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

Une porte d'accès étanche en position fermée sera installée.

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.

01-3 5

#### **Mise en dépression**

Dans le cas de travaux SS3 ou SS4 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 empoussièrelements de niveau 2 avec un empoussièrement attendu inférieur à 3300 f/L

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

20 volumes par heure pour les empoussièrelements de niveau 3

01-3 6

#### **Traitement de l'eau**

Mise en place d'une unité de filtration 25 à 5 microns pour traitement des eaux des douches du Sas personnel, avant rejet dans réseau EU ou EV existant ou à créer.

## 01-4 Description des ouvrages

### 01-4-1 Préparation

#### 01-4-1 1 Plan de retrait

Préalablement au démarrage des travaux, l'entrepreneur devra établir un plan de retrait des matériaux contenant de l'amiante, sur la base de l'évaluation des risques, réalisée par ses soins.

L'entreprise diffusera, un mois avant le démarrage des travaux, son plan de retrait à l'inspection du travail ainsi qu'aux agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale et à l'organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics.

Les travaux de désamiantage ne pourront pas commencer en l'absence de validation du plan de retrait.

##### **Localisation :**

##### **• COMMUN :**

*Ensemble des travaux de désamiantage*

#### 01-4-1 2 Installation de chantier

Réalisation de l'installation de chantier pour les travaux de désamiantage, comprenant :

La réalisation des plans d'installation de chantier, à fournir au maître d'ouvrage, maître d'œuvre et coordonnateur SPS.

Conformément au Code du travail article R4412-94 et suivants et à l'évaluation des risques établis, la réalisation d'un balisage, d'un confinement total et d'un accès chantier indépendant pour l'ensemble des zones impactées.

##### Travaux dus :

Calfeutrement des circulations

Calfeutrement des menuiseries extérieures

Aménagement des accès d'interventions et d'évacuations des déchets amiantés

##### Balisage :

Le balisage des zones de travail et leurs éventuelles étanchéités

L'aménagement d'un seul accès par zone

Les SAS et équipements sanitaires nécessaires pour le personnel

La fourniture et pose de l'affichage réglementaire

##### Confinement total :

La fourniture et mise en œuvre d'une membrane d'étanchéité à l'air et à l'eau

La mise en dépressurisation de la zone par la fourniture et mise en œuvre d'extracteurs d'air avec système de filtration absolue

##### Point singulier :

L'installation de chantier sera déplacée autant de fois que nécessaire pour correspondre aux différents locaux concernés par le désamiantage

##### **Localisation :**

##### **• COMMUN :**

*Ensemble des travaux de désamiantage*

01-4-1 3

### **Confinement**

Réalisation de l'installation de confinement pour les travaux de désamiantage, comprenant :

- Le calfeutrement étanche d'une partie du bâtiment
- La mise en dépressurisation de la zone par la fourniture et mise en œuvre d'extracteurs d'air avec système de filtration absolue
- Condammations inviolables des portes de communications confinées
- Affichage réglementaire de sécurité
- La dépose des calfeutrements en fin de chantier
- Le tri sélectif conformément aux normes en vigueur
- L'évacuation en installation de stockage agréé au choix de l'entreprise

#### Localisation :

##### • **COMMUN :**

*Ensemble des travaux de désamiantage*

01-4-2

## **Démolition nécessaire au désamiantage**

01-4-2 1

### **Dépose plinthe bois avant désamiantage**

Dépose des plinthes existantes, au droit des sol amiantés, comprenant :

- La dépose de l'ensemble des plinthes du projet
- La dépose de la colle résiduelle
- Le tri sélectif conformément aux normes en vigueur
- L'évacuation en installation de stockage agréée, au choix de l'entreprise

Compris toutes déposes nécessaires à la réalisation du projet

#### Caractéristiques techniques du projet :

Nature des plinthes à déposer : plinthes en bois

#### Point singulier :

Une grande attention sera demandée à l'entreprise afin de ne pas déstabiliser les ouvrages conservés

#### Localisation :

##### • **DEMOLITION BAT F :**

*Ensemble des plinthes au droit des revêtements de sol souples avec colle amiantée*

##### • **DEMOLITION BAT H :**

*Ensemble des plinthes au droit des revêtements de sol souples avec colle amiantée*

01-4-3

## **Désamiantage**

01-4-3 1

### **Dépose menuiserie extérieure**

Dépose de menuiserie extérieure avec mastic de vitrage amianté, comprenant :

- La dépose des ouvrants
- La dépose complète des vitrages fixes
- Le décapage complet du mastic de vitrage amianté sur l'huissier conservée au droit des parties fixes
- Le tri sélectif conformément aux normes en vigueur
- L'emballage réglementaire de l'ensemble des éléments déposés
- L'évacuation en installation de stockage agréée

Mode de métré : à l'unité de menuiserie extérieure à déposer

Points singuliers :

Une grande attention sera demandée à l'entreprise afin de ne pas déstabiliser les ouvrages conservés

L'huissier sera déposée par le lot "Démolition - Gros-oeuvre"

**Localisation :**

• **DEMOLITION BAT H :**

Niveau 1 :

H104 Salle de cours CUEF

01-4-3 2

**Dépose de revêtement de sol amianté**

Réalisation de démolition de revêtements de sol existants, avec amiante contenu dans les colles, comprenant :

La dépose des revêtements de sol de type sol souple PVC en lés ou en dalles suivant localisation

La suppression de tous les restes de colle amiantée des revêtements de sol

Le tri sélectif conformément aux normes en vigueur

L'emballage réglementaire de l'ensemble des éléments déposés

L'évacuation en installation de stockage des déchets agréée

Mode de métré : au m<sup>2</sup> de revêtement de sol à déposer

Point singulier :

Une grande attention sera demandée à l'entreprise afin de ne pas déstabiliser les ouvrages conservés

**Localisation :**

• **DEMOLITION BAT F :**

Rez de chaussée :

F Circ.01 Circulation

F Circ.02 Circulation

F Circ.03 Circulation

Niveau 2 :

F2 Circ. 01 Circulation

F2 Circ. 02 Circulation

• **DEMOLITION BAT H :**

Rez de chaussée :

H006 Bureau Admin CUEF

Niveau 1 :

H102 Salle de cours CUEF

H106 Bureau Adm.

01-4-3 3

**Rabotage de la chape sous sol amianté**

Décapage de la colle amiantée sur chape béton, comprenant :

Le rabotage complet des produits d'accrochage amiantés

Le rabotage de la chape sur toute son épaisseur

Le tri sélectif conformément aux normes en vigueur

L'emballage réglementaire de l'ensemble des éléments déposés

L'évacuation en installation de stockage des déchets agréée

Mode de métré : au m<sup>2</sup> de chape à raboter

Point singulier :

Une grande attention sera demandée à l'entreprise afin de ne pas déstabiliser les ouvrages conservés

**Localisation :**

• **DEMOLITION BAT F :**

Ensemble des chapes sous revêtements de sol souples avec colle amiantée

• **DEMOLITION BAT H :**

Ensemble des chapes sous revêtements de sol souples avec colle amiantée

## 01-4-4 **Restitution des locaux**

### 01-4-4 1 **Décontamination**

Réalisation du nettoyage des zones confinées, comprenant :

- Le nettoyage approfondi de la zone par aspiration avec un équipement doté d'un dispositif de filtration à haute efficacité

- Le nettoyage des pièces

- La dépose des installations de confinement

- L'évacuation des déchets liés au nettoyage, y compris :

  - Le tri sélectif conformément aux normes en vigueur

  - L'emballage réglementaire de l'ensemble des éléments déposés

- L'évacuation en installation de stockage des déchets agréée de classe I

L'entreprise devra un examen visuel pour toutes les zones concernées par le désamiantage par un organisme accrédité pour l'activité de prélèvement d'air, et ceci avant la dépose des confinements.

#### **Localisation :**

##### **• COMMUN :**

*Ensemble des travaux de désamiantage*

### 01-4-4 2 **Analyse**

L'entreprise devra une analyse de l'air pour toutes les zones concernées par le désamiantage par un organisme accrédité pour l'activité de prélèvement d'air :

- Contrôle de l'empoussièrement avant démarrage (point 0 de référence)

- Contrôle de l'empoussièrement (phase travaux)

- Analyse permanente du taux de fibre dans le volume d'air

- Examens visuels

Analyses libératoires à chaque phase de travaux concernés (les analyses libératoires sont à la charge de l'entreprise et sont réalisées par un organisme certifié indépendant de l'entreprise)

- Analyse fin de chantier

L'empoussièrement sera mesuré selon la méthode de comptage par META des fibres OMS et FFA (Fibres Fines d'Amiante). 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'empoussièrement 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'empoussièrement devra être inférieur au "point 0" et dans tous les cas inférieur ou égal à 5 fibres / litre.

Dans le cas où le niveau d'empoussièrement serait supérieur à l'objectif de 5 fibres/litre, et/ou les analyses libératoires ne seraient pas favorables, l'entreprise devra palier ces défauts par un nettoyage complémentaire et une nouvelle analyse de l'air devront être effectués à la charge de l'entreprise.

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 la norme FD X46-033.

#### **Localisation :**

##### **• COMMUN :**

*Ensemble des travaux de désamiantage*

01-4-4 3

### **Déchets de chantier**

L'entreprise devra le traitement des déchets amiantés, comprenant :

Le traitement physique des déchets :

- Conditionnement conforme aux normes en vigueur
- Stockage temporaire et transports
- Élimination dans une installation de stockage des déchets agréée

Le traitement administratif des déchets :

- L'établissement des bordereaux de suivi des déchets établis pour la catégorie de déchets
- La tenue d'un registre de chantier mentionnant, à chaque enlèvement : la nature, le volume et le poids des déchets.
- Le contrôle des destinations et des quantités volumes et poids en sortie de chantier.
- L'établissement d'un bilan synthétique sur les résultats obtenus sous forme d'un rapport mensuel, comportant : la quantité des déchets, leur mode d'élimination, ainsi que tous les justificatifs administratifs (autorisation de transport, bordereaux de suivi de déchets, certificats de cession ou d'enfouissement, etc.)

#### **Localisation :**

##### **• COMMUN :**

*Ensemble des travaux de désamiantage*