

Sommaire

1 PRESCRIPTIONS GENERALES - DESAMIANTEMENT	1
1.1 GENERALITES	1
1.1.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX	1
1.1.2 DIAGNOSTIQUEURS ET DIAGNOSTICS AVANT TRAVAUX	1
1.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES - DESAMIANTEMENT	1
1.2.1 DOCUMENTS DE REFERENCE	1
1.2.2 DIRECTION DES TRAVAUX PAR L'ENTREPRENEUR	2
1.2.3 PERSONNEL DE L'ENTREPRENEUR	2
1.2.4 PIECES A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR DES NOTIFICATIONS DU MARCHE	3
1.2.5 OBJECTIF DE RESULTAT	3
1.2.6 CONDITIONS GENERALES D'EXECUTION	3
1.2.7 PROCEDE DE TRAITEMENT	3
1.2.8 NETTOYAGE FIN DES SUPPORTS	4
1.2.9 CONTROLE DES RISQUES DE POLLUTION PENDANT LA PHASE TRAVAUX	4
1.2.10 SECURITE DU CHANTIER	4
1.2.11 GESTION DES DECHETS CONTENANT DE L'AMIANTE	4
2 PRESCRIPTIONS GENERALES - DECONSTRUCTION	5
2.1 GENERALITES	5
2.1.1 CONTENU DU MARCHE - DECONSTRUCTION - DEPOSE	5
2.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	5
2.2.1 DOCUMENTS DE REFERENCE	5
2.2.2 CONDITIONS GENERALES D'EXECUTION	5
2.2.3 ORGANISATION DU CHANTIER - MAINTIEN EN ETAT DES VOIES ET RESEAUX	6
2.2.4 AUTORISATION DE VOIRIES	6
2.2.5 CANALISATIONS ET RESEAUX	6
2.2.6 OUVRAGES NON DEMOLIS	6
2.2.7 MESURES DE PROTECTION	6
2.2.8 CONSERVATION DES IMMEUBLES MAINTENUS PROVISOIREMENT EN SERVICE	6
2.2.9 ENLEVEMENT DES GRAVOIS	6
3 DESCRIPTION DES OUVRAGES - DESAMIANTEMENT	7
3.1 TRAVAUX ANNEXES	7
3.1.1 Installation de chantier pour travaux de désamiantage	7
3.1.2 PDRE - Plan de démolition, de retrait ou d'encapsulage	7
3.1.3 Contrôle d'empoussièrement	9
3.1.4 Rapport fin de travaux - DOE	9
3.2 MODE OPERATOIRE INDICATIF DE TRAVAUX DE DEPOSE - ENFOUISSEMENT	9
3.2.1 OUVRAGES INTERIEURS	10
3.2.1.1 Retrait de revêtement de sol - Dalles plastiques et dalles dures	10
3.2.1.2 Retrait de revêtement de sol collé en moquettes avec sous-couche	10
3.2.1.3 Dépose de cloisons légères ou préfabriquées et jonctions entre panneaux	11
3.2.1.4 Retrait de plaques en fibre ciment de plafonds et faux plafonds	11
3.2.1.5 Dépose de joint sous les marches d'escalier	11
3.2.1.6 Retrait d'enduit crépi contenant de l'amiante	11
3.2.2 OUVRAGES EXTERIEURS	12
3.2.2.1 Mode opératoire indicatif - Retrait de plaques planes en fibres-ciment	12
3.2.2.2 Dépose menuiseries en façades avec mastic vitrier	13
3.2.2.3 Retrait de plaque en fibre pour bardage sur façades	13
4 DESCRIPTION DES OUVRAGES - DECONSTRUCTION	14
4.1 DECONSTRUCTION GLOBALE	14
4.1.1 BATIMENT K	15
4.1.1.1 Démolition de bâtiments principaux : bâtiment K	15
4.2 DECONSTRUCTION DETAILLEE	15
4.2.1 DEMOLITION D'ESCALIERS	15
4.2.1.1 Dépose d'escaliers métalliques extérieurs	15
4.2.2 DIVERS	16
4.2.2.1 Conservation de l'utilisation du réseau EU sur le site	16

1 PRESCRIPTIONS GENERALES - DESAMIANTEGE

1.1 GENERALITES

1.1 1 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Le présent cahier règle les conditions particulières d'exécution des travaux de désamiantage et de déconstruction en vue de la réalisation du projet :

LA RUCHE - PHASE 4 - Démolition du bâtiment K

pour le compte de :

Université Lumière Lyon 2

1.1 2 DIAGNOSTIQUEURS ET DIAGNOSTICS AVANT TRAVAUX

Le présent projet a été conçu sur les documents en possession de la maîtrise d'ouvrage ainsi qu'avec les pré-rapports établis AC Environnement

- Bâtiment K, réf 002BM002401-4 en date du 03/03/2026. (pré-rapport 1 en date du 27/12/2019, rapport 2 en date du 02/06/2020 et rapport 3 en date du 28/04/2025)
- Rapport Annexe Amiante DMA 1202202006 Université Lyon 2 en date du 21/02/2020,
- DIAG PEMD 002EPA192 en date du 24/03/2026
- DIAG Plomb 002BM002401-4 en date du 19/02/2026

Nota :

- il y a nécessité de faire lever les réserves avant l'engagement des travaux
- l'entreprise a à sa charge le repérage des éléments amiantés

1.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES - DESAMIANTEGE

1.2 1 DOCUMENTS DE REFERENCE

Outre les prescriptions spéciales contenues dans le présent C.C.T.P., l'exécution des travaux sera conforme aux normes et règlements en vigueur, y compris leur mise à jour éventuelle, notamment :

- La fiche de sécurité D 801 - Travaux de démolition - éditée par l'O.P.P.B.T.P.
- Le guide de prévention concernant les travaux de retrait ou d'encapsulation de matériaux contenant de l'amiante, de l'INRS,
- La réglementation des services de voiries et services concessionnaires de réseaux.
- Les arrêtés municipaux ou préfectoraux.
- La réglementation sur l'amiante (tous documents confondus),
- Le logigramme "distinction sous-section 3/sous-section 4 pour les opérations sur des immeubles par nature ou destination" de la Direction Générale du Travail (DGT) - Bureau des risques chimiques, physiques et biologiques (CT2) du 4 décembre 2013,
- Le logigramme "distinction sous-section 3/sous-section 4 pour les opérations de maintenance sur les équipements industriels, matériels de transport ou autres articles" de la Direction Générale du Travail (DGT) - Bureau des risques chimiques, physiques et biologiques (CT2) du 4 décembre 2013.

Conformément à l'arrêté du 14 mai 1996 modifié par l'arrêté du 26.12.1997, les entreprises soumissionnaires sont réputées être en possession d'un certificat attribué, le cas échéant à titre probatoire, par un organisme certificateur de qualification, sur la base d'un référentiel technique. L'organisme certificateur doit être accrédité par le COFRAC ou par tout autre organisme d'accréditation européen membre de l'accord multilatéral dénommé " European Accreditation of Certification ".

Les entreprises devront, par ailleurs, être en mesure de présenter des références de travaux équivalents et vérifiables.

Les travaux devront être exécutés suivant la réglementation actuellement en vigueur en France et notamment les décrets, arrêtés et circulaires suivants :

- le code du travail et notamment art R 4412-94 à 148,
- le décret n°2013-594 du 5 juillet 2013 relatif aux risques d'exposition à l'amiante,
- le décret n°2011-629 du 3 juin 2011 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis,
- le décret 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante,

...Suite de "1.2.1 DOCUMENTS DE REFERENCE..."

- le décret n°96-98 du 07 février 1996 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante, modifié par le décret 97-1219 du 26 décembre 1997,
- l'arrêté du 04 avril 1996 : liste des travaux pour lesquels il ne peut être fait appel aux salariés sous contrat de travail à durée déterminée ou aux salariés des entreprises de travail temporaire (notamment les activités de retrait ou de démolition exposant aux poussières d'amiante),
- l'arrêté du 14 mai 1996 relatif aux règles techniques que doivent respecter les entreprises effectuant des activités de confinement et de retrait de l'amiante. L'arrêté du 14 mai 1996 relatif aux modalités de contrôle d'empoussièrement dans les établissements dont les travailleurs sont exposés à l'inhalation des poussières d'amiante,
- l'arrêté du 23 décembre 1996 portant agrément " d'organismes habilités à procéder aux contrôles de la concentration en poussières d'amiante dans l'atmosphère des immeubles bâtis " modifié par l'arrêté du 20.02.1997 et celui du 26.02.1998,
- l'arrêté du 26.12.1997 relatif à l'homologation des référentiels servant de base à la délivrance du certificat de qualification des entreprises chargées du retrait et du confinement de l'amiante friable,
- l'arrêté du 4 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,
- l'arrêté du 23 février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante,
- l'arrêté du 20 avril 2015 modifiant l'arrêté du 23 février 2012 définissant les modalités de formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante et l'arrêté du 14 décembre 2012 fixant les conditions de certification des entreprises réalisant des travaux de retrait ou d'encapsulation d'amiante, de matériaux, d'équipements ou articles en contenant,
- la circulaire n°70 du 15.09.1994 relative aux procédures et règles de travail à mettre en œuvre pour procéder au déblocage, au retrait et à l'élimination de l'amiante ou des matériaux friables contenant de l'amiante dans les bâtiments, sur des structures ou des installations,
- la circulaire du 9 janvier 1997, relatif à l'élimination des déchets d'amiante-ciment générés lors des travaux de réhabilitation et de démolition du bâtiment et des travaux publics, des produits amiante - ciment retiré de la vente et provenant des industries de fabrication d'amiante-ciment et des points de vente ainsi que tout autre stock, modifiée par la circulaire n°97-0321 DU 12.03.1997,
- le décret n° 96-1132 du 24 décembre 1996 modifiant le décret 96-98 du 7 février 1996,
- le décret n° 97-1219 du 26 décembre 1997 modifiant le décret 96-98 du 7 février 1996 rendant obligatoire la qualification des entreprises,
- la circulaire n° 98-10 du 5 novembre 1998 relative aux modalités d'application des dispositions concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'amiante,
- la norme NFX 46-010 Traitement de l'amiante, référentiel technique pour la certification des entreprises,
- la réglementation sur la gestion des déchets et notamment :
- cahier 2895 du CSTB livraison 371, les déchets d'amiante en France,
- la circulaire n° 96-60 du 19 juillet 1996 modifiée relative à l'élimination des déchets générés lors des travaux relatifs au flocage et calorifugeage contenant de l'amiante dans les bâtiments,
- la circulaire n° 97-15 du 9 janvier 1997 modifiée relative à l'élimination des déchets d'amiante-ciment générés lors des travaux de réhabilitation et de démolition du bâtiment et des travaux publics, des produits amiante-ciment retirés de la vente et provenant des industries de fabrication d'amiante-ciment et des points de vente ainsi que tous les autres stocks,
- lettre-circulaire du 12 mars 1997 sur l'élimination des déchets d'amiante fortement liés.

Les textes de base indiqués ne présentent aucun caractère limitatif et ne constituent qu'un rappel des principaux textes applicables pour ce type d'intervention.

Il est rappelé que l'entreprise doit tenir à jour une liste, avec la nature de l'activité, du personnel exposé à l'inhalation de poussière d'amiante, et que chaque travailleur doit faire l'objet d'une surveillance médicale spéciale (article R 241-56 du code du travail et article 39 du décret 82-395 du 11 mai 1982 modifié par le décret 95-548 du 4 mai 1995).

- décret n°98-679 du 30 juillet 1998 (relatif au transport par route, au négoce et au courtage de déchets).
- circulaire du 15 février 2000 (relative à la planification de la gestion des déchets de chantier du BTP).
- recommandation n°T2-2000 aux maîtres d'ouvrages publics (relative à la gestion des déchets de chantier du bâtiment).

1.2.2 DIRECTION DES TRAVAUX PAR L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur assure ou désigne un responsable pour la direction des travaux pendant leur réalisation aussi longtemps que le Maître d'ouvrage et le Maître d'œuvre le jugent nécessaire pour le bon accomplissement des obligations dues au présent marché. La direction des travaux est assurée par une personne ayant les compétences requises, constamment affectée aux travaux, et consacrant tout le temps nécessaire à la direction de ceux-ci.

1.2.3 PERSONNEL DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur désigné doit employer sur le chantier relatif au présent lot :

- du personnel apte médicalement, conformément aux exigences du Décret 96-98 du 07 février 1996,
- uniquement du personnel technique compétent et expérimenté dans leur spécialité et dans leur aptitude à utiliser les protections individuelles et collectives de sécurité,

...Suite de "1.2 3 PERSONNEL DE L'ENTREPRENEUR..."

- des chefs d'équipe expérimentés, capables de diriger et de surveiller le travail ainsi que la bonne application de règles de sécurité relatives à ce type de chantier,
- la main d'œuvre qualifiée et suffisante, nécessaire à la réalisation des travaux d'une manière satisfaisante et dans le strict respect des délais.

Il est rappelé que pour les activités de retrait ou de démolition exposant aux poussières d'amiante, il ne peut être fait appel aux salariés sous contrat de travail à durée déterminée ou aux salariés des entreprises de travail temporaire (arrêté au 04 avril 1996).

1.2 4 PIECES A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR DES NOTIFICATIONS DU MARCHE

L'Entrepreneur désigné doit établir et porter à connaissance du Maître d'ouvrage, du Maître d'Ouvrage et du Coordonnateur SPS, les documents suivants :

- une copie du PDRE tel que défini dans l'article R4412-133 du code du travail Sous section 3 modifié par décret 2017-899 du 09 mai 2017, avant envoi aux autorités compétentes (Médecine du travail, inspection du travail, agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale et OPPBTP),
- un plan détaillé et complet des installations de chantier, avec implantation de tous les appareils de contrôle (mesures d'empoussièrement),
- les fiches techniques précisant les caractéristiques exactes du matériel qui sera employé (en particulier le matériel lié à la sécurité du chantier). Le matériel devra répondre aux exigences de la réglementation Française,
- la liste des personnes susceptibles d'intervenir sur le chantier, fournissant pour chacun :
 - une copie de leur contrat de travail,
 - leur expérience professionnelle,
 - une copie de leur aptitude médicale en cours de validité.

1.2 5 OBJECTIF DE RESULTAT

Un point 0 en début de chantier sera effectué en matière de contrôle d'empoussièrement, afin de servir de référentiel.

L'entreprise désignée a obligation de résultat pour une restitution du bâtiment dans les conditions prévues à l'article 7 du décret 96/97.

Le niveau d'empoussièrement doit être conforme au seuil ci-après.

Des analyses libératoires par zone seront réalisées. Les membranes de prélèvement seront analysées par un laboratoire agréé.

Les analyses se feront en microscopie électronique à transmission (META), conformément à la norme NF X 43 050.

Le taux d'empoussièrement contractuel libératoire sera de 5 fibres / litre d'air (niveau d'empoussièrement fait avant dépose du confinement).

Ce critère constitue un point d'arrêt obligatoire avant passage à la phase suivante des travaux de démolition ou de réhabilitation.

Les analyses libératoires et de restitution seront effectuées avant dépose du confinement conformément au décret 97-855 du 12 septembre 1997 (à la charge de l'entreprise).

1.2 6 CONDITIONS GENERALES D'EXECUTION

Si les travaux sont réalisés sur un site en exploitation, des précautions maximales devront être prises pour assurer la protection des occupants et des intervenants à l'intérieur des locaux (balisage notamment).

L'entreprise devra prendre en considération les observations annotées dans le PGCSPPS.

Les installations électriques provisoires, incluant éclairages de chantier à charge de l'entreprise, devront satisfaire à la réglementation des IGH ou ERP et aux normes d'installation électrique NFC 15/100, NFC 12/100 et décret du 14 novembre 1988.

Les confinements seront conformes aux réglementations en vigueur et devront notamment disposer de fenêtre de visualisation permettant, entre autre, de contrôler la conformité et l'avancement des travaux.

Le confinement sera nettoyé et aspiré à la fin des travaux avant réalisation de la mesure libératoire.

La maîtrise d'ouvrage réalisera une mesure contradictoire après retrait du confinement et fera procéder à l'inspection visuelle par l'opérateur de repérage.

1.2 7 PROCEDE DE TRAITEMENT

Les modes opératoires par zone d'intervention présentent les opérations minimales à mettre en œuvre. L'entreprise les reprendra dans la procédure à remettre en détaillant, pour chacune des opérations, la méthodologie proposée.

La procédure générale suivante est applicable pour l'ensemble des zones :

Avant traitement des zones :

- Etat des lieux contradictoire par zone d'intervention, en présence de l'entreprise, la maîtrise d'œuvre et de l'opérateur repérage,
- Réaliser la demande d'acceptation des déchets,

...Suite de "1.2 7 PROCÉDE DE TRAITEMENT..."

- Aménager les installations de chantier,
- Vérifier la bonne exécution des consignations (électrique, eau, accès, ventilation) par le Maître d'ouvrage (sous-traitant pour l'électricité ou organisme de contrôle),
- Balisage réglementaire des zones et des accès,

Après restitution des locaux et enlèvement des confinements :

- examen visuel des zones potentiellement polluées,
- nettoyage approfondi par aspirateur THE,
- fixation des fibres résiduelles sur parties traitées,
- mesure du niveau d'empoussièrement.

Avant restitution des locaux et après enlèvement des confinements :

- examen visuel + mesure de niveau d'empoussièrement contradictoire (à la charge du maître d'ouvrage).

1.2 8 NETTOYAGE FIN DES SUPPORTS

De façon à garantir le nettoyage fin des supports, l'entreprise devra décrire le procédé qu'elle mettra en œuvre.

Les procédés de nettoyage fin par méthode haute pression ou par sablage sont prohibés.

Aspiration puis nettoyage par chiffons humides décrits dans les fiches conseils de l'O.P.P.B.T.P. , principe devant être approuvé par le Maître d'œuvre, le coordonnateur SPS et les autorités compétentes (Inspection du travail, CRAM, OPPBTP).

1.2 9 CONTROLE DES RISQUES DE POLLUTION PENDANT LA PHASE TRAVAUX

Il est important d'isoler les réseaux de ventilation (condamnation des bouches) pour éviter toute communication entre les zones de désamiantage et les zones d'activités.

Les mesurages d'empoussièrement et de contrôle de la valeur limite d'exposition professionnelle seront conformes à la réglementation.

Un seul organisme accrédité devra procéder à la stratégie d'échantillonnage, aux prélèvements et aux analyses.

1.2 10 SECURITE DU CHANTIER

Toutes les protections de sécurité mises en place pour le chantier par les autres corps d'état ainsi que les protections déjà existantes, déposées par l'entreprise titulaire du présent lot pour faciliter ses interventions ou ses approvisionnements, doivent être systématiquement réinstallées après travaux par cette même entreprise.

L'entreprise du présent lot doit prendre en compte toutes les observations émises dans le PGCSPP établi par le coordonnateur SPS.

1.2 11 GESTION DES DECHETS CONTENANT DE L'AMIANTE

L'entreprise remettra au maître d'ouvrage, avec copie au Maître d'Œuvre le Bordereaux de Suivi des déchets Amiantés conforme à l'imprimé cerfa n°11861*02 et conforme à l'arrêté du 26 juillet 2012.

Conformément à la réglementation en vigueur, avant toutes évacuations des déchets, l'entreprise devra pouvoir justifier d'un certificat d'acceptation préalable du déchet dans un centre de traitement. Elle fournira et remplira les fiches d'identification déchets (FID).

Conformément à la réglementation en matière de déchets dangereux, seuls les matériaux où l'amiante est fortement liée peuvent être stockés temporairement sur le chantier.

Le site de stockage doit être aménagé de manière à éviter l'envol et la migration de fibres amiantées et son accès interdit aux personnels autres que celui de l'entreprise de travaux de désamiantage.

L'entreprise utilisera la plateforme numérique Trackdechets pour le suivi des déchets

2 PRESCRIPTIONS GENERALES - DECONSTRUCTION

2.1 GENERALITES

2.1 1 CONTENU DU MARCHE - DECONSTRUCTION - DEPOSE

Sont à la charge de l'entrepreneur du présent lot :

Outre les travaux décrits à la charge du présent lot dans les documents contractuels et sauf stipulations contraires, l'entreprise devra en outre, et en coordination avec les autres lots :

- * L'amenée, l'établissement, le repliement et l'enlèvement de tous les appareils, engins, échafaudages, etc.
- * L'état des lieux des mitoyens.
- * L'aménagement des voiries provisoires pour l'accès aux véhicules d'évacuation.
- * La mise en place de bennes à gravats.
- * Les taxes de voirie, de déchargement et de tri des déchets.
- * L'enlèvement des protections provisoires des ouvrages et, en particulier, celles des protections des travailleurs. Si, à la demande d'un autre corps d'état, ces protections provisoires sont maintenues, leur enlèvement n'est pas dû par l'entreprise.

2.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

2.2 1 DOCUMENTS DE REFERENCE

Outre les prescriptions spéciales contenues dans le présent devis, l'exécution des travaux sera conforme aux normes et règlements en vigueur, y compris leur mise à jour éventuelle, notamment :

- D.T.U. n° 12 - applicable aux travaux de terrassements pour le bâtiment :
 - . fascicule n° 1 (fascicule spécial n° 60.20 bis)
 - . fascicule n° 2 (fascicule spécial n° 66.9 bis)
 - . fascicule n°30 (fascicule spécial n° 62.5 bis)
- la fiche de sécurité D 801 - Travaux de démolition - éditée par l'O.P.B.T.P.
- la réglementation des services de voirie et services concessionnaires de réseaux,
- les arrêtés municipaux ou préfectoraux
- la réglementation sur l'amiante et notamment :
 - . Le décret n° 96-98 du 7 février 1996 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante
 - . Le décret n° 96-1132 du 24 décembre 1996 modifiant le décret 96-98 du 7 février 1996
 - . Le décret n° 97-1219 du 26 décembre 1997 modifiant le décret 96-98 du 7 février 1996 rendant obligatoire la qualification des entreprises
 - . Circulaire n° 98-10 du 5 novembre 1998 relative aux modalités d'application des dispositions concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'amiante
- La réglementation sur la gestion des déchets et notamment :
 - . La circulaire n°96-60 du 19 juillet 1996 modifiée relative à l'élimination des déchets générés lors des travaux relatifs au flocage et calorifugeage contenant de l'amiante dans les bâtiments
 - . La circulaire n° 97-15 du 9 janvier 1997 modifiée relative à l'élimination des déchets d'amiante-ciment générés lors des travaux de réhabilitation et de démolition du bâtiment et des travaux publics, des produits amiante-ciment retirés de la vente et provenant des industries de fabrication d'amiante-ciment et des points de vente ainsi que tous les autres stocks.
 - . Lettre circulaire du 12 mars 1997 sur l'élimination des déchets d'amiante fortement liée

2.2 2 CONDITIONS GENERALES D'EXECUTION

Conformément à l'article 4.5 du présent C.C.T.P., l'entrepreneur devra prendre toutes précautions et dispositions afin de maintenir en bon état de conservation les immeubles restant en service et notamment lors de la démolition des constructions mitoyennes. Il en avisera préalablement le Maître d'ouvrage ou ses représentants.
L'entrepreneur pourra utiliser pour la démolition tous les procédés mécaniques qu'il jugera utiles d'employer à l'exception des explosifs. Cependant, l'entrepreneur devra respecter les directives et arrêtés municipaux réglementant l'exécution des démolitions.

Pour les immeubles ou maisons possédant des caves et des vides sanitaires sous planchers, l'entrepreneur devra démolir le sol du RDC, que ce sol soit constitué par un plancher en bois, un hourdis, une dalle, une maçonnerie voûtée ou tout autre matériau. Les maçonneries, murs, cloisons, clôtures seront arasés suivant les indications du CCTP.

...Suite de "2.2 2 CONDITIONS GENERALES D'EXECUTION..."

Le terrain sera livré après exécution des travaux, débarrassé de tous gravats, matériaux ou objets divers de quelque nature que ce soit.

2.2 3 ORGANISATION DU CHANTIER - MAINTIEN EN ETAT DES VOIES ET RESEAUX

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires afin d'éviter les nuisances (notamment production intempestive de poussière aux habitations voisines).

L'entrepreneur sera responsable jusqu'à l'expiration du délai d'exécution des travaux, du maintien en bon état de service des voies, réseaux, clôtures et installations de toute nature, publiques ou privées affectés par ses propres travaux.

Il devra, de ce fait, à ses frais, faire procéder à tous travaux de réparation, de réfection ou de nettoyage nécessaires du fait des dégradations que lui, ses agents, préposés ou ouvriers, auront pu causer aux ouvrages de la voie publique ainsi qu'aux propriétés privées et ouvrages voisins affectés par les travaux.

Il devra de même permettre le passage de la circulation nécessaire à l'exécution des services publics, l'accès des piétons aux immeubles riverains ainsi que l'écoulement des eaux superficielles ou profondes.

Il devra en outre s'assurer auprès des services intéressés que les fermetures de canalisations de branchements particuliers ou les sectionnements de câbles auront bien été effectués en ce qui concerne l'eau, le gaz, l'électricité, le téléphone.

L'entrepreneur devra, à ses frais, mettre en place la signalisation de sécurités en vigueur de jour comme de nuit, pour éviter tout accident, sur le domaine public et sur le domaine privé.

Tout manquement aux présentes dispositions sera de nature à résiliation du marché.

Il ne saurait se prévaloir pour se dégager de la responsabilité résultant du présent article des renseignements qui pourront être portés aux diverses pièces du dossier d'appel d'offres, lesquels sont réputés n'être fournis qu'à titre indicatif.

Il sera tenu de les vérifier et de les compléter à ses frais par tous sondages nécessaires.

2.2 4 AUTORISATION DE VOIRIES

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions pour obtenir les autorisations de voirie et demander les arrêtés nécessaires à la modification du régime de la circulation automobile sur les voies communales intéressées par les travaux.

2.2 5 CANALISATIONS ET RESEAUX

Avant démolition ou modification, toutes les formalités seront remplies auprès des services responsables avant d'enlever les divers réseaux. Une confirmation écrite des demandes et démarches sera envoyée à chaque fois au Maître d'œuvre. L'entrepreneur devra prévoir dans ses frais les branchements provisoires qu'il serait nécessaire d'établir.

2.2 6 OUVRAGES NON DEMOLIS

Les ouvrages qui seront conservés devront être protégés contre tout risque de fissuration, écroulement, tassement, détérioration,... L'entrepreneur est responsable de leur conservation en bon état de service. Il devra donc prévoir tous les travaux d'étalement, reprises en sous œuvre, témoins nécessaires,...

L'entrepreneur aura fait son affaire d'avertir le Maître d'œuvre et le voisinage de tout risque prévisible. Il ne pourra pas prétexter d'attendre une réponse des assurances pour engager quelques travaux de confortement qui s'avèreraient nécessaires.

2.2 7 MESURES DE PROTECTION

L'entrepreneur devra prendre strictement toutes les mesures nécessaires pour éviter tout accident. Il devra prévoir toutes les protections indispensables à la sécurité des ouvriers. Les engins de chantier assureront un travail efficace, rapide et présenteront toute garantie de sécurité.

Lorsqu'il existe des ouvrages en mitoyenneté et pour répondre à tout contentieux qui pourrait survenir en cours de travaux, ou par la suite, l'entreprise prendra à sa charge un constat des lieux par huissier avant commencement des travaux.

2.2 8 CONSERVATION DES IMMEUBLES MAINTENUS PROVISOIREMENT EN SERVICE

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions en vue du maintien en bon état de conservation des immeubles restant provisoirement en service dans le secteur intéressé par les démolitions. Si cela s'avérait nécessaire, les murs mitoyens avec les immeubles démolis seront étayés au moyen de contreforts en bois ou en béton, dont les bases seront maintenues par des massifs en béton.

2.2 9 ENLEVEMENT DES GRAVOIS

Tous les matériaux et gravois seront transportés aux centres de stockages de classes appropriées dans le délai prescrit pour exécuter les travaux.

Pendant toute la durée des travaux, le chantier et ses abords seront maintenus parfaitement propres.

3 DESCRIPTION DES OUVRAGES - DESAMIANTEMENT

NOTA :

- Les travaux seront réalisés à proximité d'un site en exploitation, notamment le Bâtiment H.
- Des précautions maximales devront être prises pour assurer la protection des occupants et des intervenants à l'intérieur du Bâtiment H (balisage notamment).
- Des aires de stockage spécifiques avec des containers hermétiques seront mis en place, avec une clôture périphérique "étanche" à toutes personnes extérieures à l'intervention.
- Les déchets devront être évacués hors de la présence des usagers,
- Des chantiers "test" seront organisés dans les premières zones de confinement pour finaliser les méthodologies.
- Dans son mémoire technique, l'entreprise définira et expliquera ses hypothèses de niveaux d'empoussièrement retenues pour chiffrage de son offre, ses choix de confinements et nommera le ou les laboratoires/organismes (aux triples compétences : stratégie d'échantillonnage/prélèvements/analyses) accrédités avec qui elle sera amenée à travailler.
- Les travaux se feront en site du campus occupé, l'entreprise intégrera dans son marché toutes les précautions de protection, signalétique et organisation de chantier demandées par le MO, l'OPC et le MOE pour la réalisation de ces travaux.
- Les étudiants piétons circulent à toute heure aux abords du chantier, notamment sur la voirie d'accès le long du tramway. Les véhicules devront rouler au pas, le chantier devra être continuellement hermétique par rapport à l'extérieur. L'entreprise intégrera dans son offre la présence d'une personne désignée à la fermeture du chantier en fin de journée. En cas de défaillance constatée, le MOE et le MO demanderont la prestation d'une entreprise tierce pour la fermeture du chantier, à la charge du titulaire du présent lot.
- L'entreprise intégrera les contraintes liées à la présence du tramway dans son offre, notamment l'interdiction de levage à moins de 5 m des caténaires.
- L'entreprise n'utilisera que les circulations indiquées sur les PICS, toute circulation d'engins et de véhicules de chantier est proscrite par ailleurs.
- En cas de manque de place de parking sur le site, il sera demandé aux compagnons de se garer sur le parking de l'hippodrome à 200 mètres du site, notamment pour les véhicules personnels non utilitaires. Les personnes encadrantes notamment devront utiliser systématiquement le parking hippodrome.
- Les dégradations induites par le chantier sur les voiries par le chantier seront à réparer par le titulaire du présent lot.

3.1 TRAVAUX ANNEXES

3.1.1 Installation de chantier pour travaux de désamiantage

Ouvrage comprenant :

- Matériels et équipements prévus dans le C.C.A.P. et P.G.C.S.P.S. et nécessaires au bon déroulement des travaux de désamiantage,
- Aménage du matériel, double transport, frais de location, avec déplacement éventuel selon les impératifs du chantier, démontage en fin d'intervention,
- Démarches administratives pour emprise sur le domaine public,
- Branchements nécessaires à la réalisation des travaux,
- Aménagement des accès véhicules, engins et piétons, platelages de protection sur les passages et au droit des ouvertures du bâtiment existant,
- Sujétions de signalisation, sécurité du personnel, des riverains et des passants,
- Remise en état des plates-formes après achèvement des travaux,
- Maintenance de l'ensemble et de la clôture pendant la durée du chantier,
- Barriérage autour du bâtiment et la protection de toutes les zones de travail des occupants du site. L'entreprise devra la mise en œuvre des barrières peines (doit être mise en place pour le désamiantage et pour la démolition) et du déplacement de ceux-ci selon les besoins du site et les demandes du MO et du MOE. L'entreprise devra la dépose des barrières après coup, même si ceux-ci sont mis en œuvre par le chantier phase 3 ou le MO.

NOTA : consignation réseaux hors travaux - à charge du Maître d'Ouvrage.

Mode de métré : ensemble

► Localisation :

- Bâtiment K :

Pour ensemble des travaux de désamiantage

3.1.2 PDRE - Plan de démolition, de retrait ou d'encapsulation

Conformément à la réglementation, l'entrepreneur retenu devra, dans le délai de 10 jours ouvrables à compter de la notification de l'ordre de service, établir un PDRE des produits amiantés précisant :

...Suite de "3.1.2 PDRE - Plan de démolition, de retrait ou d'encapsu..."

Art. R. 4412-133. En fonction de l'évaluation des risques, l'employeur établit un plan de démolition, de retrait ou d'encapsulage qui est tenu à disposition sur le lieu des travaux.

Ce plan est établi en fonction du périmètre du marché de travaux auxquels il correspond. Il précise notamment :

- 1° La localisation de la zone à traiter,
- 2° Les quantités d'amiante manipulées,
- 3° Le lieu et la description de l'environnement de chantier où les travaux sont réalisés,
- 4° La date de commencement et la durée probable des travaux,
- 5° Le nombre de travailleurs impliqués,
- 6° Le descriptif du ou des processus mis en œuvre,
- 7° Le programme de mesures d'empoussièrement du ou des processus mis en œuvre,
- 8° Les modalités des contrôles d'empoussièrement définis aux articles R. 4412-126 à R. 4412-128,
- 9° Les caractéristiques des équipements utilisés pour la protection et la décontamination des travailleurs ainsi que celles des moyens de protection des autres personnes qui se trouvent sur le lieu ou à proximité des travaux,
- 10° Les caractéristiques des équipements utilisés pour l'évacuation des déchets,
- 11° Les procédures de décontamination des travailleurs et des équipements,
- 12° Les procédures de gestion des déblais, des remblais et des déchets,
- 13° Les durées et temps de travail déterminés en application des articles R. 4412-118 et R. 4412-119,
- 14° Les dossiers techniques prévus à l'article R. 4412-97,
- 15° Les notices de poste prévues à l'article R. 4412-39,
- 16° Un bilan aéraulique prévisionnel, établi par l'employeur, pour les travaux réalisés sous confinement aux fins de prévoir et de dimensionner le matériel nécessaire à la maîtrise des flux d'air,
- 17° La liste récapitulative des travailleurs susceptibles d'être affectés au chantier. Elle mentionne les dates de validité des attestations de compétence des travailleurs, les dates de visites médicales et précise le nom des travailleurs sauveteurs secouristes du travail affectés, le cas échéant, au chantier ainsi que les dates de validité de leur formation,
- 18° Dans le cas d'une démolition, les modalités de retrait préalable de l'amiante et des articles en contenant ou les justifications de l'absence de retrait conformément à l'article R. 4412-135.

La modification du marché de travaux ou des processus entraîne une modification du plan de démolition, de retrait ou d'encapsulage par le biais d'un avenant.

Art. R. 4412-134. Le plan de démolition, de retrait ou d'encapsulage est tenu à disposition sur le chantier et peut être consulté par :

- 1° Les membres du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, les délégués du personnel,
- 2° Le médecin du travail ou les membres de l'équipe pluridisciplinaire des services de santé au travail,
- 3° L'inspecteur du travail,
- 4° Les agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale,
- 5° Les agents de l'organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics,
- 6° Les auditeurs des organismes certificateurs.

Art. R. 4412-135. Dans le cas d'une démolition, le plan de démolition prévoit le retrait préalable de l'amiante et des articles en contenant sauf lorsque celui-ci causerait un plus grand risque pour les travailleurs que si l'amiante ou les matériaux en contenant étaient laissés sur place.

Art. R. 4412-136. Les plans de démolition, de retrait ou d'encapsulage sont communiqués une fois par trimestre au médecin du travail, au comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, aux délégués du personnel.

Art. R. 4412-137. Un mois avant le démarrage des travaux, l'employeur informe l'inspecteur du travail et l'agent des services de prévention des organismes de sécurité sociale dont le ressort territorial est celui du lieu des travaux ainsi que, le cas échéant, l'organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics. Il leur adresse à ce titre le plan de démolition, de retrait ou d'encapsulage sur tout support adapté et par tout moyen permettant d'établir la date certaine de réception.

En cas de travaux justifiés par une situation d'urgence liée à un sinistre, ce délai peut être réduit à huit jours.

Sur leur demande, l'employeur le transmet également aux organismes certificateurs.

Art. R. 4412-138. L'employeur informe l'inspecteur du travail et l'agent des services de prévention des organismes de sécurité sociale de tout changement dans les conditions de travail, de toute modification du marché de travaux ou du processus ainsi que de l'ajout d'un nouveau processus susceptible d'entraîner une augmentation significative des niveaux d'empoussièrement.

Il précise les mesures d'organisation et de prévention retenues pour la protection des travailleurs et de l'environnement.

Sur leur demande, l'employeur en informe également les organismes certificateurs.

L'inspecteur du travail et l'agent des services de prévention des organismes de sécurité sociale sont également informés de tout changement dans la date de démarrage des travaux.

Ce PDRE accompagné de la déclaration d'ouverture du chantier et de la liste des mesures de sécurité envisagées, sera adressé :

- au coordonnateur SPS VERITAS,
- à l'OPPBTP (pour avis),
- à l'inspection du travail et de la main d'œuvre (pour avis),

...Suite de "3.1.2 PDRE - Plan de démolition, de retrait ou d'encapsu..."

- à la médecine du travail (pour avis),
 - à la CRAM (pour avis),
 - au maître d'ouvrage,
- ainsi qu'à la maîtrise d'œuvre pour information.

Les travaux ne pourront débuter qu'un mois après l'envoi de ces documents.

L'entrepreneur sera tenu, dans le cadre de son forfait, de tenir compte des observations formulées par les organismes auxquels le PDRE est soumis pour avis.

L'entreprise utilisera Démat@Amiante pour le dépôt et le suivi des plans de retrait. Le plan de retrait sera visé par le MOE et le CSPS.

Mode de métré : un ensemble par bâtiment à désamianter

► Localisation :

- Bâtiment K :
- Pour ensemble des travaux de désamiantage

3.1.3 Contrôle d'empoussièrement

Les mesures et niveaux d'empoussièrement seront définis par l'entreprise.

Ces mesures seront réalisées conformément à la réglementation en vigueur et seront mises à disposition du maître d'ouvrage. Elles seront également communiquées au coordonnateur SPS.

Les nombres de prélèvements envisagés seront définis par l'entreprise lors de la remise de son offre.

Mode de métré : ensemble.

► Localisation :

- Bâtiment K :
- Ensemble des zones concernées.

3.1.4 Rapport fin de travaux - DOE

L'entreprise établira un rapport de fin des travaux, valant pour DOE contenant :

- Les plans des zones de travaux,
- Les références des diagnostics,
- Toutes les mesures et prélèvements effectués incluant les analyses et les résultats,
- Les BSDA,
- La mise à jour des plans de repérages.

Le Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) comprendra une copie du Cahier de Chantier et des bordereaux de Suivi des Déchets Amiante.

Mode de métré : un ensemble par bâtiment à désamianter

► Localisation :

- Bâtiment K :
- Pour ensemble des travaux de désamiantage

3.2 MODE OPERATOIRE INDICATIF DE TRAVAUX DE DEPOSE - ENFOUISSEMENT

Ouvrage comprenant :

- avant travaux, l'établissement d'un plan de retrait (déjà compté dans § TRAVAUX ANNEXES décrits ci-dessus),
- tous contrôles d'empoussièrement (déjà comptés dans § TRAVAUX ANNEXES décrits ci-dessus),
- le balisage de la zone de travail,
- l'isolement du chantier des autres locaux,
- l'aménagement d'un seul accès à la zone de travail,
- les coûts des confinements (avec fenêtres de visualisation sur zone de travail) et délimitation des zones sont à inclure dans chacun des postes mentionnés ci-dessus,
- l'équipement des intervenants composé :
 - . d'un appareil respiratoire adapté à la technique de dépose choisie,
 - . de gants lavables,
 - . d'une combinaison jetable à capuche,

- la réalisation des travaux de dépose proprement dite mentionnée ci-dessous,
- la mise en place sur palettes (dimensions supérieures à celles des matériaux MCA) et emballage par films plastiques étanches, avec étiquetage, au fur et à mesure de leur production,
- la mise en place d'un système d'aspiration pour les opérations de retrait à sec,
- l'acheminement des déchets sur palettes vers un centre d'enfouissement de classe ISDI, sous conditionnement et procédure conformes à la réglementation,
- l'acheminement des déchets matériels et équipements (protections jetables, filtres, etc...), ainsi que les déchets issus du nettoyage (débris et poussières) vers une installation de stockage de classe ISDND, sous conditionnement doubles sacs étanches étiquetés et procédure conformes à la réglementation,
- en fin d'opération, le nettoyage soigné de toutes les surfaces par aspersion ou aspiration avec un appareil équipé d'un filtre absolu,
- des douches d'hygiène mises à disposition des compagnons, en quantité, adaptées à l'effectif.

Les modes opératoires décrits ci-dessous sont donnés à titre indicatif, les entreprises devront proposer leur propre mode opératoire à la consultation pour validation.

NOTA :

Attention, suivant les diagnostics plomb transmis par le Maître d'ouvrage et joints à la présente consultation, les peintures actuelles sur certains poteaux métalliques contiennent également du plomb.

Lors de son intervention, l'entreprise titulaire du présent corps d'état devra prévoir tous équipements adaptés pour ses compagnons afin qu'ils puissent travailler en toute sécurité et prévoir l'évacuation vers le centre de stockage approprié.

3.2.1 OUVRAGES INTERIEURS

3.2.1.1 Retrait de revêtement de sol - Dalles plastiques et dalles dures

Ouvrage comprenant :

- le décollage des dalles y compris nez de marches suivant la technique choisie, leur mise en sacs en matière plastique étanches au fur et à mesure de leur production,
- la dépose de la colle et ragréage du sol existant contenant de l'amiante : la technique sera à définir par l'entreprise et validée par le Maître d'œuvre. Dans tous les cas, l'entreprise prévoira un nettoyage du produit utilisé, y compris sur le sol et les murs affectés pour que ceux-ci puissent recevoir les nouveaux revêtements de finition définis par le Maître d'œuvre,
- la mise en place d'un système d'aspiration pour les opérations de retrait à sec,
- l'acheminement des déchets vers un centre de stockage de classe appropriée, sous conditionnement et procédure conformes à la réglementation,
- en fin d'opération, le nettoyage fin de toutes les surfaces.

Afin de vérifier l'étanchéité du confinement dans le compartiment sas d'accès où les opérateurs retirent leurs protections respiratoires, il sera effectué deux fois par semaine des contrôles d'atmosphère par microscopie optique (MOCP).

Mode de métré : mètre carré de sol déposé

► Localisation :

- Bâtiment K :

Suivant dossier de diagnostic technique établi par AC Environnement en date du 03/03/2026.

3.2.1.2 Retrait de revêtement de sol collé en moquettes avec sous-couche

Ouvrage comprenant :

- la dépose de la colle du sol existant contenant de l'amiante : la technique sera à définir par l'entreprise et validée par le Maître d'œuvre. Dans tous les cas, l'entreprise prévoira un nettoyage du produit utilisé, y compris sur le sol et les murs affectés pour que ceux-ci puissent recevoir les nouveaux revêtements de finition définis par le Maître d'œuvre,
- la mise en place d'un système d'aspiration pour les opérations de retrait à sec,
- l'acheminement des déchets vers un centre de stockage de classe appropriée, sous conditionnement et procédure conformes à la réglementation,
- en fin d'opération, le nettoyage fin de toutes les surfaces.

Afin de vérifier l'étanchéité du confinement dans le compartiment sas d'accès où les opérateurs retirent leurs protections respiratoires, il sera effectué deux fois par semaine des contrôles d'atmosphère par microscopie optique (MOCP).

Mode de métré : mètre carré de sol déposé

► Localisation :

- Bâtiment K :

Suivant dossier de diagnostic technique établi par AC Environnement en date du 03/03/2026.

3.2.1 3 Dépose de cloisons légères ou préfabriquées et jonctions entre panneaux

Avec travaux proprement dits :

- Dépose au préalable des appareils, appareillages et canalisations fixés sur les panneaux à déposer ou gênant le démontage.
- Dépose des éléments d'ossature et d'habillage nécessaires à la dépose des panneaux à évacuer.
- Brochage éventuel des liaisons avec murs et cloisons conservées.
- Démontage des panneaux de cloisons formant parois des chambres froides compris portes attenantes, contenant de l'amiante-ciment, suivant la technique choisie ; mise en sacs en matière plastique étanches au fur et à mesure de leur production.
- Exécution d'un enduit de dégrossissage à l'emplacement des anciennes liaisons murs/cloisons pour permettre l'application d'un enduit de finition.
- Exécution d'une chape ciment finition à l'emplacement des anciennes liaisons sols/cloisons, pour reboucher et dresser la surface,
- Acheminement des déchets vers un centre de stockage de classe appropriée, sous conditionnement et procédure conformes à la réglementation, effectué en continuité des travaux, dès intervention de dépose achevée.

Mode de métré : mètre carré de cloison

► Localisation :

- Bâtiment K :

Suivant dossier de diagnostic technique établi par AC Environnement en date du 03/03/2026.

3.2.1 4 Retrait de plaques en fibre ciment de plafonds et faux plafonds

Travaux proprement dits comprenant :

- la dépose soignée des panneaux et plaques collés ou vissés suivant la technique choisie, leur mise en sacs en matière plastique étanches au fur et à mesure de leur production,
- la dépose des armatures, suspentes et profils de rives éventuels,
- la mise en place d'un système d'aspiration pour les opérations de retrait à sec,
- l'acheminement des déchets vers un centre de stockage de classe appropriée, sous conditionnement et procédure conformes à la réglementation,
- en fin d'opération, le nettoyage fin de toutes les surfaces.

Mode de métré : mètre carré de plafond.

► Localisation :

- Bâtiment K :

Suivant dossier de diagnostic technique établi par AC Environnement en date du 03/03/2026.

3.2.1 5 Dépose de joint sous les marches d'escalier

Ouvrage comprenant :

- la dépose soignée de couvre-joint si présent suivant la technique choisie, leur mise en sacs en matière plastique étanches au fur et à mesure de leur production,
- l'enlèvement du joint proprement dit contenant de l'amiante et dépose du ragréage du sol existant : la technique sera à définir par l'entreprise et validée par le Maître d'œuvre,
- la mise en place d'un système d'aspiration pour les opérations de retrait à sec,
- l'acheminement des déchets vers un centre de stockage de classe appropriée, sous conditionnement et procédure conformes à la réglementation,
- en fin d'opération, le nettoyage soigné de toutes les surfaces.

Mode de métré : à l'ensemble

► Localisation :

- Bâtiment K :

Joint entre partie métallique et pierre de l'escalier, suivant dossier de diagnostic technique établi par AC Environnement en date du 03/03/2026.

3.2.1 6 Retrait d'enduit crépi contenant de l'amiante

Ces travaux consistent à supprimer des éléments contenant de l'amiante. Il est considéré qu'il s'agit de travaux dits de désamiantage en sous-section 3.

Mode opératoire indicatif pour retrait de revêtement en enduit crépi :

- pulvérisation de surfactant sur matériau,
- dépose soignée des panneaux et plaques collés ou vissés,

...Suite de "3.2.1 6 Retrait d'enduit crépi contenant de l'amiante..."

- décapage des peintures ou enduit si besoin, par :
 - . hydrogommage / décapage chimique / décapage thermique sans flamme (en portant attention aux vapeurs dégagées),
- ou
- . sablage ou grenaillage / décapage à ultra-haute pression ou par décapage cryogénique, qui conduisent à une destruction du complexe peinture/fibres d'amiante et un éclatement,
- ou
- . décapage haute pression / ponçage ou rabotage reliés à un aspirateur à tête cyclonique, muni d'un filtre THE et d'un dispositif de décolmatage / décapage à ultra-haute pression, à l'aide d'un robot piloté à distance ou créant un confinement localisé sous très forte dépression (phénomène de ventouse),
- . solution technique choisie par l'entreprise,
- nettoyage par brossage et par aspiration fine afin de s'assurer du retrait complet des MCA,
- au fur et à mesure de l'avancement, mise en sac avec double emballage en matières plastiques étanches,
- stockage et évacuation vers centre d'enfouissement approprié.

Mode de métré : à l'unité de puits de lumière

► Localisation :

- Bâtiment K :

Enduit crépi sur puits de lumière métallique ou bois, suivant dossier de diagnostic technique établi par AC Environnement en date du 03/03/2026.

3.2.2 OUVRAGES EXTERIEURS

3.2.2 1 Mode opératoire indicatif - Retrait de plaques planes en fibres-ciment

Ces travaux consistent à supprimer des éléments contenant de l'amiante. Il est considéré qu'il s'agit de travaux dit de désamiantage en sous-section 3.

Niveau d'empoussièrement prévisible: niveau 2 (compris entre 100 et 600F/L)

Mode opératoire prévu: Dépose par le dessus - désemboitage - déconstruction

Mode opératoire indicatif pour retrait de plaques planes en fibres-ciment :

- démontage des systèmes de fixations des matériaux, chaque fois que cela est possible,
- pulvérisation de surfactant ou d'eau en continu sur les parties fixes,
- dépose des éléments, un à un, en évitant de les casser (prévoir tous moyens de manutention adaptés),
- découpe si nécessaire des éléments si fixations non accessibles, (découpe à l'aide d'outils manuels générant le moins de poussières, travail au mouillé par pulvérisation),
- mise en sac avec double emballage en matières plastiques étanches,
- stockage provisoire sur site, sur des aires spécifiques avec barrières et balisage réglementaires.
- stockage et évacuation vers centre d'enfouissement approprié.

Mode de métré : au mètre carré

► Localisation :

- Bâtiment K :

Suivant dossier de diagnostic technique établi par AC Environnement en date du 03/03/2026.

3.2.2 2 Dépose menuiseries en façades avec mastic vitrier

Ces travaux consistent à supprimer des éléments contenant de l'amiante. Il est considéré qu'il s'agit de travaux dit de désamiantage en sous-section 3.

Enlèvement complet de châssis et du vitrage avec intervention sur le mastic amianté sur oculus de la fenêtre.

Mode opératoire prévu: brossage et grattage manuel

Mode opératoire indicatif pour retrait de menuiserie avec joints amiantés :

- tous moyens d'accès, type échafaudage, confinement, ventilation...
- création d'un confinement intérieur, rigide et parfaitement étanche,
- humidification des menuiseries avant leur dépose,
- protection des mastics apparents par du ruban adhésif afin de les confiner,
- dépose des châssis complets,
- mise en sac avec double emballage en matières plastiques étanches,
- brossage et grattage manuel des joints sur supports,
- stockage provisoire sur site, sur des aires spécifiques avec barrières et balisage réglementaires,
- stockage et évacuation vers centre d'enfouissement approprié.

Mode de métré : mètre carré

► Localisation :

- Bâtiment K :

Suivant dossier de diagnostic technique établi par AC Environnement en date du 03/03/2026.

3.2.2 3 Retrait de plaque en fibre pour bardage sur façades

Ces travaux consistent à supprimer des éléments contenant de l'amiante. Il est considéré qu'il s'agit de travaux dit de désamiantage en sous-section 3.

Mode opératoire prévu: Dépose par le dessus - dé-semboitage - déconstruction

Mode opératoire indicatif pour retrait de plaques planes en fibres-ciment :

- tous moyens d'accès, type échafaudage
- dépose des menuiseries et portes extérieures permettant le démontage des façades,
- dépose au préalable des appareils, appareillages, canalisations, etc... fixés sur les panneaux de façades ou gênant le démontage,
- démontage des éléments d'ossature, d'habillage nécessaires à la dépose des panneaux de façades, des systèmes de fixations des matériaux, chaque fois que cela est possible,
- pulvérisation de surfactant ou d'eau en continu sur les parties fixes,
- dépose des éléments, un à un, en évitant de les casser (prévoir tous moyens de manutention adaptés),
- découpe si nécessaire des éléments si fixations non accessibles, (découpe à l'aide d'outils manuels générant le moins de poussières, travail au mouillé par pulvérisation),
- mise en sac avec double emballage en matières plastiques étanches,
- stockage provisoire sur site, sur des aires spécifiques avec barrières et balisage réglementaires.
- stockage et évacuation vers centre d'enfouissement approprié.

Mode de métré : mètre carré de façades

► Localisation :

- Bâtiment K :

Suivant dossier de diagnostic technique établi par AC Environnement en date du 03/03/2026.

4 DESCRIPTION DES OUVRAGES - DECONSTRUCTION

Nota : La maîtrise d'œuvre fournira un plan de repérage des démolition du bâtiment et un plan d'installation de chantier

4.1 DECONSTRUCTION GLOBALE

PREAMBULE :

Le chantier est réalisé sur un site occupé.

Des mesures particulières de sécurité et de signalisation seront impérativement appliquées par l'entreprise afin que le chantier de démolition se passe dans les meilleures conditions.

L'entreprise prendra connaissance et intégrera le diagnostic PEMD joint à la consultation. Elle devra préciser lors de sa réponse l'intégration de celui-ci et le niveau de réutilisation des matériaux ainsi que la méthodologie employée (voir critères de notation des offres)

Toutes les démolitions des ouvrages décrits ci-après comprendront :

- la mise en place de séparation physique permettant d'éviter tout heurt des usagers par des objets, véhicules, ...vu que certains ouvrages à démolir se trouvent à proximité immédiate d'accès des utilisateurs aux bâtiments adjacents,
- l'instauration d'horaires précis (intercours...) pendant lesquels toute circulation d'engins ou camions sera formellement interdite,
- tous dispositifs particuliers de signalisation en cas de faible visibilité (angle mort...),
- pour les travaux en hauteur, la délimitation des périmètres de sécurité par clôture pour interdire l'accès aux utilisateurs à l'aplomb des risques de chute d'objets,
- la protection et nettoyage des locaux attenants ou à proximité,
- le nettoyage de la zone traitée en fin d'opération,
- pour les ouvrages extérieurs : remblaiements éventuels jusqu'à une altitude permettant l'apport de terre végétale, d'une couche de fondation de voirie ou couche de fondation d'ouvrage maçonné, en gravier d'apport granulométrie 0/100, compacté par couche, après défonçage des sols d'appuis,
- le tri, coltinage des déchets,
- la descente des gravois et évacuation aux centres de traitement appropriés,
- l'évaluation d'un estimatif de ces déchets par typologie, avant démarrage des travaux, - la transmission aux CSPS, maître d'ouvrage et maître d'œuvre des bordereaux de suivi des déchets (BSD).

Travaux à effectuer avant démarrage des travaux de démolition :

- neutralisation des réseaux (certificats de coupure),
- enlèvement des matériaux contenant de l'amiante,
- l'entreprise devra s'assurer que tous les fluides (gaz, électricité...) ont été neutralisés,
- l'entreprise confirmera dans les délais convenables au Maître d'œuvre et au Coordonnateur S.P.S. les emprises susceptibles d'être provisoirement neutralisée.
- la dépose des réseaux dans l'emprise du bâtiment est à la charge de l'entreprise lors de la purge des fondations

Rappel :

Avant le démarrage des travaux de démolition de l'entreprise titulaire du présent corps d'état, le maître d'ouvrage aura évacué le mobilier qu'il souhaite conserver.

Un état de lieux et une mise au point seront ensuite à faire avec le maître d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre et l'entreprise pour identifier les équipements à déposer mais éventuellement récupérés par le maître d'ouvrage et mis à sa disposition.

DECONSTRUCTION DE BATIMENT DANS SON INTEGRALITE :

Travaux de démolition de l'ensemble du bâtiment, ouvrage comprenant :

- Ensemble des protections à mettre en œuvre pendant les travaux de démolition aussi bien vis-à-vis de l'intérieur que de l'extérieur de cette zone,
- Démontage et enlèvement d'équipements intérieurs,

- Démolitions par :

- . Dépose de l'ensemble de la couverture,
- . Dépose de l'ensemble de la charpente,
- . Démolition des murs, planchers, dallages et fondations par tous moyens appropriés (à l'exception d'explosifs et de la boule).

L'entreprise purgera la totalité des fondations et remblaira après-coup les trous formés suite à cette démolition

L'entreprise fournira une plateforme remblayée et compactée au niveau du RDC du bâtiment existant, sur toute la surface

concernée par les travaux.

- Enlèvement des bois,
- Enlèvement des ouvrages métalliques,
- Exécution d'enduit de dégrossissage aux liaisons au droit des parties conservées (sur bâtiments mitoyens conservés),
- Nettoyage des terrains en fin d'opération,
- Remblaiements des ouvrages enterrés (caves, sous-sol, ouvrages de fondations, fosses, ...) en gravier d'apport granulométrie 0/100, compacté par couche (objectif de portance du compactage 50 MPa), après défonçage des sols d'appuis,
- Coltinage, tri, chargement sur camion et évacuation de l'ensemble des gravois aux centres de stockages de classes appropriées.

Nota sur les points d'arrêt de chantier :

- Prise de site - Marquage des matériaux amianté
- Fin de Curage vert
- Fin de Désamiantage
- Fin de purge des infrastructures avec levé topographique avant remblaiement.

4.1.1 BATIMENT K

4.1.1 1 Démolition de bâtiments principaux : bâtiment K

Description sommaire des différentes parties démolies (description non exhaustive) :

Du sous-sol, au R+1, comprenant :

- Fondation et dallage
- Massif de fondation
- Dalle et rampe en béton armé,
- Couverture et toiture terrasse y compris les revêtements d'étanchéité,
- Charpente métallique y compris les poutres treillis et les poteaux métalliques,
- Sol : Béton brut, carrelé ou en PVC, suivant localisation
- Mur en béton armé ou en aggloméré de béton,
- Habillage mural,
- Plafond de toutes natures
- Chauffage : au sol pour par radiateur suivant localisation
- Éclairage : luminaires
- Menuiseries extérieures : Portes et châssis
- Murs rideaux vitrés en façade,
- Menuiseries intérieures : bois ou métal
- Cloisons de toutes natures, y compris les menuiseries incorporées,
- Escaliers et emmanchements intérieurs et extérieurs maçonnés
- Murets béton extérieurs
- Divers : Descentes EP zinc et fonte,
- Coltinage, tri et évacuation de l'ensemble des gravois aux centres de traitements de classes appropriées, et/ou selon les modalités de gestion des déchets du chantier.

Nota :

- Après démolition, le terrain laissé nu, sera à la cote du terrain naturel- Au droit du bâtiment H, l'entreprise doit prévoir l'aménagement d'une plate forme pour la pose d'un échafaudage

Mode de métré : mètre carré de plancher hors œuvre à démolir.

► Localisation :

- Bâtiment K :
- Ensemble du bâtiment k

4.2 DECONSTRUCTION DETAILLEE

4.2.1 DEMOLITION D'ESCALIERS

4.2.1 1 Dépose d'escaliers métalliques extérieurs

Travaux comprenant :

- La dépose des escaliers métalliques, fixés sur en façade
- La démolition des socle béton formant fondations pour les escaliers,

...Suite de "4.2.1.1 Dépose d'escaliers métalliques extérieurs..."

- Le démontage sur place des différents éléments d'ossature,
- Coltinage, tri et évacuation de l'ensemble des gravois aux centres de stockages de classes appropriées
- La démolition des fondations est bien intégrée au marché. L'entreprise purgera la totalité des fondations et remblaira après-coup les trous formés suite à cette démolition
- L'entreprise fournira une plateforme remblayée et compactée au niveau du RDC du bâtiment existant, sur toute la surface concernée par les travaux.

Mode de métré : à l'ensemble d'escalier

► Localisation :

- Bâtiment K :
En périphérie du bâtiment J

4.2.2 DIVERS

4.2.2.1 Conservation de l'utilisation du réseau EU sur le site

L'entreprise devra la conservation du réseau EU traversant le bâtiment pendant toute la durée du chantier.

Ceci signifie que le réseau principal devra être conservé, protégé, que les antennes secondaires démolies devront l'être sans arracher le collecteur principal et que des bouchonnages seront prévus au raccordements qui ne sont plus utilisés. En cas de nécessité, l'entreprise mettra en œuvre des regards de visite pour les raccordements ou les reprises qui le nécessiteront.

Mode de métré : à l'ensemble

► Localisation :

- Bâtiment K :
Réseau EU traversant le bâtiment K.

