





CROUS Bourgogne-Franche-Comté

Réhabilitation de la cité universitaire Beaune Bourgogne Campus de Dijon

MAITRE D'OUVRAGE	CROUS Bourgogne-Franche-Comté 32 rue de l'Observatoire 25000 BESANCON 
MAITRES D'ŒUVRE	A&B Architectes – PMCR 12 rue du dessous des Berges 75013 PARIS 
	SCOPING, Ingénierie et Conseil 36 avenue Françoise Giroud 21 000 DIJON 
	AMPLITUDE 22 rue Salomon Reinach 69007 LYON 



LOT N°01 – DESAMIANTEGE - CURAGE

DCE

CCTP

A	07/03/2025	Première édition
Indice	Date	Nature

Etabli par : VL

Vérifié par : VL/MT

Approuvé par : AMU

Le : 07 mars 2025

Le : 07 mars 2025

Le : 07 mars 2025

N° affaire : CO-24-21D-850

SOMMAIRE

00.00	GENERALITES	3
00.00.1	PREAMBULE	3
00.00.2	PRESENTATION DU PROJET.....	3
00.00.3	ETENDUE DES TRAVAUX	4
00.00.4	ETABLISSEMENT DES QUANTITES, DES DETAILS ESTIMATIFS	6
00.00.5	ZONE DES TRAVAUX	6
00.10	GENERALITES POUR LES TRAVAUX DE DESAMANTAGE	7
00.10.1	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES	8
00.10.2	PROTECTION DES SURFACES ET CONFINEMENT DES ZONES DE TRAVAUX.....	9
00.10.3	ANALYSE ET GESTION DES RISQUES	10
00.10.4	DESAMANTAGE PAR ENGIN MECANISE	10
00.10.5	DOCUMENTS A REMETTRE A LA FIN DES TRAVAUX.....	11
00.10.6	SECURITE ET HYGIENE POUR LA REALISATION DES TRAVAUX	11
00.10.7	ORGANISATION DOCUMENTAIRE EN PHASE TRAVAUX	12
00.20	GENERALITES POUR LES TRAVAUX DE CURAGE	13
00.20.1	ETENDUE DES TRAVAUX	13
00.20.2	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES	13
00.20.3	RECONNAISSANCE DU SITE – PRISE DE POSSESSION DU CHANTIER.....	14
00.20.4	INTERPRETATION DES DOCUMENTS DE L'ETUDE	14
00.20.5	SUJETIONS DIVERSES COMPRISES DANS LES PRIX.....	14
00.20.6	ETABLISSEMENT DES QUANTITES, DES DETAILS ESTIMATIFS	15
00.20.7	ORGANISATION AVANT REALISATION DES TRAVAUX	15
00.20.8	PROTECTION DES EXISTANTS	15
00.20.9	ISOLEMENT DU CHANTIER	15
00.20.10	ORGANISATION MATERIELLE DU CHANTIER	15
00.20.11	ISOLEMENT DES RESEAUX	16
00.20.12	NETTOYAGE – GRAVATS	16
00.20.13	EVACUATIONS DES GRAVATS.....	16
00.20.14	DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES	17
00.30	DESCRIPTIONS DES INSTALLATIONS DE CHANTIER.....	18
00.30.1	INSTALLATIONS DE CHANTIER.....	18
00.40	TRAVAUX DE DESAMANTAGE.....	22
00.40.1	INSTALLATIONS DE CHANTIER.....	22
00.40.2	PREPARATION DU CHANTIER.....	22
00.40.3	EQUIPEMENTS INDIVIDUELS	23
00.40.4	MESURES D'EMPOUSSIEREMENT	25
00.40.5	TRAVAUX DE DEPOSE DES REVÊTEMENTS DE SOLS	25
00.40.6	TRAVAUX DE DEPOSE DE CONDUITS VENTILATION EN AMIANTE CIMENT.....	26
00.40.7	TRAVAUX DE DEPOSE DES PORTES VITREES INTERIEURES AVEC MASTIC DE VITRAGE.....	26
00.40.8	TRAVAU DE DEPOSE DES ANCIENS CONDUITS DE VIDE ORDURES NOYEEES DANS LA DALLE	27
00.40.9	TRAVAUX DE DEPOSE DES JOINTS D'ETANCHEITE ENTRE MENUISERIES ET STRUCTURE	27
00.40.10	STOCKAGE DES ELEMENTS AMIANTES	27
00.40.11	EVACUATION DES DECHETS	28
00.40.12	RAPPORTS DE FIN DE TRAVAUX.....	28
00.50	DESCRIPTION DES TRAVAUX DE CURAGE	30
00.50.1	TRAVAUX PREPARATOIRES – ISOLEMENT DES RESEAUX	30
00.50.2	PROTECTION DES ESPACES ARBORES ET DES ARBRES	30
00.50.3	DEMOLITIONS LEGERES ET DEPOSES.....	30
00.50.3.1	BLOCS PORTES COMPRIS HUISSERIES	31
00.50.3.2	BLOCS PORTES DE GAINTE TECHNIQUE COMPRIS HUISSERIES.....	31
00.50.3.3	DEPOSE DES FAUX-PLAFONDS ET OSSATURES.....	31
00.50.3.4	DEPOSE DES CLOISONS ET REVETEMENTS MURAUX	31
00.50.3.5	DEPOSE DES REVETEMENTS MURAUX.....	31
00.50.3.6	DEPOSE DES SOLS.....	32
00.50.3.7	EVACUATION DE MOBILIER-DIVERS.....	32
00.50.3.8	APPAREILLAGES DE PLOMBERIE-CHAUFFAGE-VENTILATION DANS LES CHAMBRES.....	32
00.50.3.9	APPAREILLAGES DE PLOMBERIE-CHAUFFAGE-VENTILATION DANS LES COMMUNS.....	32
00.50.3.10	INSTALLATIONS TECHNIQUES ELECTRIQUE ET PCV.....	32
00.50.3.11	DEPOSE ISOLANT EN PLANCHER HAUT DU SOUS-SOL.....	32
00.60	DOCUMENTS DES OUVRAGES EXECUTES (D.O.E).....	34

00.00 **GENERALITES**

00.00.1 **PREAMBULE**

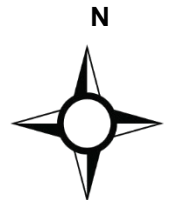
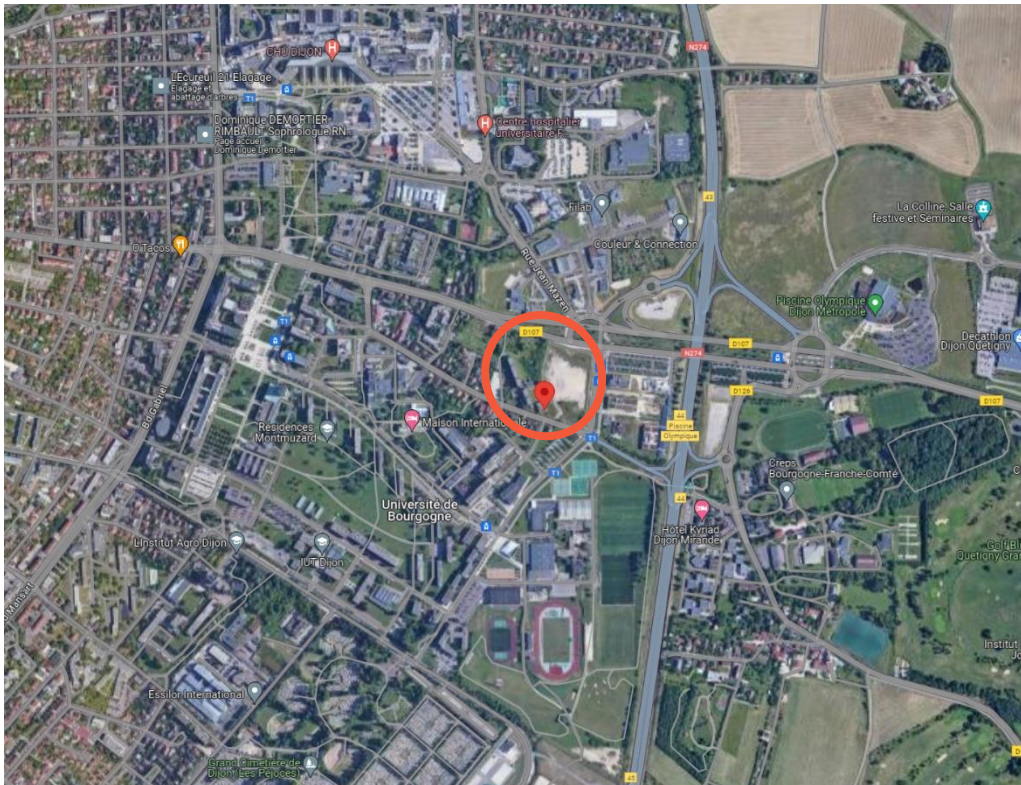
Le présent chapitre a pour objet de présenter le projet et de définir les prescriptions générales communes à tous les corps d'état pour l'opération de réhabilitation de la cité Beaune-Bourgogne pour le CROUS DIJON (21).

Le projet consiste en :

- Le désamiantage de l'ensemble des zones concernées par le présent marché ;
- Le curage de l'ensemble des zones concernées par le présent marché ;
- Le nettoyage de l'ensemble des zones de travaux.

00.00.2 **PRESENTATION DU PROJET**

La cité Beaune-Bourgogne se situe au nord du campus Montmuzard, et est située au 37 rue Recteur Marcel Bouchard à Dijon (21).



Le site se compose de 2 résidences de logements étudiants :

- Résidence Beaune : Bâtiment en R+4 avec un sous-sol, d'une surface HO d'environ 5200m²
- Résidence Bourgogne : Bâtiment en R+2 sur vide-sanitaire, d'une surface HO d'environ 900m²

Et comporte en outre :

- Une salle événementielle LA ROTONDE
- Deux logements de fonction



Les travaux consistent en la réalisation complète, tout corps d'état, des travaux de Désamiantage-Curage, des travaux modificatifs, des aménagements projetés et des travaux d'aménagements extérieurs jusqu'en limite définie au présent projet.

D'une façon générale et sauf spécifications particulières du C.C.T.P., les prestations dues au titre du présent marché concernent exclusivement celles incluses dans l'emprise au sol du terrain, y compris les travaux d'aménagement des abords immédiats au projet.

Dans le cadre du présent chapitre, tous les bâtiments concernés par du désamiantage et curage seront vides de locataires. Une désinfection du bâtiment contre les punaises de lits et autres insectes est prévue en amont de l'intervention de curage. **L'Entreprise prévoira néanmoins tout le nécessaire concernant les EPI des équipes en prévoyance.** Une deuxième désinsectisation sera effectuée après les prestations de curage et désamiantage.

Tous les travaux s'entendent parachevés.

00.00.3 ETENDUE DES TRAVAUX

Les travaux consistent en la réalisation complète, des travaux de désamiantage et de curage, pour les travaux de réhabilitation lourde du site, jusqu'en limite définie au présent projet (limites de propriétés et/ou représentée à l'article « 1.5 Zone des travaux » du présent document).

Tous les travaux s'entendent parachevés ; les zones de travaux complètement purgées, autocontrôle effectué, ayant subi le contrôle de conformité réglementaire.

L'attention de l'entreprise est attirée sur le fait qu'en dehors de la zone des travaux de désamiantage, les zones alentours restent passantes (logements de fonction). Toutes les dispositions d'isolement et de protection du chantier seront prises par l'entreprise.

L'étendue de la réalisation des travaux décrits comprend implicitement toutes les fournitures nécessaires à leur réalisation.

La main-d'œuvre nécessaire à la mise en œuvre, les moyens de levage et de stockage, les protections des ouvrages existants, ainsi que toutes les sujétions afférentes au parfait achèvement des travaux sont à prévoir par l'entreprise.

Les prestations de l'entreprise comprendront :

- Les installations de chantier ;
- La mise en place des protections collectives et individuelles ;
- La méthodologie/intervention de désamiantage et d'évacuation des éléments amiantés ;
- La méthodologie/intervention de curage et d'évacuation des déchets ;
- La remise en état des abords.

L'entreprise devra prendre en compte pour le chiffrage de son marché, les rapports suivants :

REFERENCE	TYPE DE DOCUMENT	EMETTEUR	DATE
RAPPORTS DES INTERIEURS			
25171	Repérage des matériaux et revêtements contenant du plomb avant démolition ou travaux dans un immeuble bâti	APAVE	23/07/2021
26690	Repérage des matériaux et revêtements contenant du plomb avant démolition ou travaux dans un immeuble bâti	APAVE	06/08/2021
C-DIA69-2021-30-112803-V2	Pré-rapport de repérage des matériaux et revêtements contenant de l'amiante avant réalisation de travaux dans un immeuble bâti	BTP DIAGNOSTICS	20/02/2025
C-DI69-2024-30-221882	Rapport de mission de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant réalisation de travaux dans un immeuble bâti	BTP DIAGNOSTICS	16/04/2024
RAPPORTS DES EXTERIEURS			
C-DI69-30-221882	Caractérisation des enrobés bitumineux	BTP DIAGNOSTICS	18/04/2024
RAPPORTS SPECIFIQUE A LA GESTION DES DECHETS			
C-DI69-2024-30-238626	Rapport du diagnostic PEMD (Produits – Equipements – Matériaux – Déchets)	BTP DIAGNOSTICS	30/09/2024

Ces rapports sont joints en annexe du présent CCTP.

L'entreprise à la charge de faire la synthèse des différents rapports et de prévoir dans son offre le cas le plus défavorable.

00.00.4 ETABLISSEMENT DES QUANTITES, DES DETAILS ESTIMATIFS

Les prix du marché sont des prix FORFAITAIRES. Ils sont établis par les entrepreneurs, sous leur responsabilité. Les quantités et les prix établis par l'entrepreneur tiennent compte des fournitures, de la main-d'œuvre et de toutes les sujétions énumérées dans l'article correspondant au C.C.T.P., des différentes charges imposées par les différents documents contractuels.

Le cadre de bordereau et la définition des ouvrages de la Maîtrise d'Œuvre doivent être impérativement contrôlés et complétés au stade de l'étude de prix par l'entrepreneur. Après la signature du marché, aucune réclamation ne sera admise.

Par ailleurs, il est précisé que les dispositions relatives aux installations de chantier sont celles définies dans le C.C.A.G, visées au C.C.T.P.

00.00.5 ZONE DES TRAVAUX



Les travaux de désamiantage – curage portent sur les 3 bâtiments visibles ci-dessus, y compris les alentours :

- Le mobilier existant sur la parcelle ;
- Tout autre élément devant être déposé dans le cadre des futurs travaux de construction sur les bâtiments Beaune, Bourgogne et Rotonde (y compris sous-sol)

00.10 **GENERALITES POUR LES TRAVAUX DE DESAMANTAGE**

Du fait de la particularité des travaux, l'entreprise titulaire du présent marché de travaux devra fournir son certificat de qualification par un des organismes certificateurs suivants :

- **Qualibat ;**
- **AFNOR Certification ;**
- **Global Certification.**

L'entreprise devra scrupuleusement respecter les textes de lois suivants :

- Décret 2017-899 du 9 mai 2017 relatif au repérage de l'amiante avant certaines opérations ;
- Décret n° 2016-510 du 25 avril 2016 relative au contrôle de l'application du code de travail ;
- Ordonnance n° 2016-413 du 7 avril 2016 relative au contrôle de l'application du droit de travail ;
- Arrêté du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux ;
- Décret n°2015-789 du 29 juin 2015 relatif aux risques d'exposition à l'amiante ;
- Arrêté du 1er juin 2015 relatif aux modalités de transmission au préfet des rapports de repérage des matériaux et produits de la liste A contenant de l'amiante ;
- Décret n°2013-594 du 5 juillet 2013 relatif aux risques d'exposition à l'amiante ;
- Arrêté du 26 juin 2013 relatif au repérage des matériaux et produits de la liste C contenant de l'amiante et au contenu de rapport de repérage ;
- Circulaire du 15 mai 2013 – portant instruction sur la gestion des risques sanitaires liés à l'amiante dans le cas de travaux sur les enrobés amiantés du réseau routier national non concédé ;
- Arrêté du 8 avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre par les entreprises lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante ;
- 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 21 décembre 2012 relatif aux recommandations générales de sécurité et au contenu de la fiche récapitulative du « dossier technique amiante » ;
- arrêté du 14 décembre 2012 fixe les conditions de certification des entreprises réalisant des travaux de retrait ou d'encapsulation d'amiante ou de matériaux amiantés ;
- Arrêté du 12 décembre 2012 relatif aux critères d'évaluation de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste B contenant de l'amiante et du risque de dégradation lié à l'environnement ainsi que le contenu du rapport de repérage ;
- Arrêté du 12 décembre 2012 relatif aux critères d'évaluation de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste A contenant de l'amiante et au contenu du rapport de repérage ;
- NF X46-010 Août 2012 : Certification des entreprises réalisant des travaux de traitement de l'amiante - Travaux de traitement de l'amiante - Référentiel technique pour la certification des entreprises ;
- NF X46-011 Août 2012 : Travaux de traitement de l'amiante - Modalités d'attribution et de suivi des certificats des entreprises ;
- Arrêté du 14 août 2012 relatif aux conditions de mesurages des niveaux d'empoussièrement, aux conditions de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres d'amiante et aux conditions d'accréditation des organismes procédant à ces mesurages ;
- Arrêté du 14 août 2012 relatif aux modalités du contrôle de l'empoussièrement dans les établissements dont les travailleurs sont exposés à l'inhalation des poussières d'amiante ;
- décret n°2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante ;
- Arrêté du 12 mars 2012 relatif au stockage des déchets d'amiante ;
- arrêté du 23 février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante ;
- arrêté du 19 août 2011 relatif aux modalités de réalisation des mesures d'empoussièrement dans l'air des immeubles bâtis, consolidé par l'arrêté du 01/01/2013 ;
- Arrêté du 19 août 2011 relatif aux conditions d'accréditation des organismes procédant aux mesures d'empoussièrement en fibres d'amiante dans les immeubles bâtis ;
- Arrêté du 19 août 2011 relatif aux modalités de réalisation des mesures d'empoussièrement dans l'air des immeubles bâtis ;
- décret n°2011-629 du code de la santé publique 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 ;
- NFX 46-020 Décembre 2008, Repérage amiante – Repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les immeubles bâtis – Mission et méthodologie ;

- Arrêté du 15 mars 2006 fixant la liste des types de déchets inertes admissibles dans des installations de stockage de déchets inertes et les conditions d'exploitation de ces installations ;
- Arrêté du 30 décembre 2002 relatif au stockage de déchets dangereux ;
- décret du 13 septembre 2001 modifiant le décret n° 96-97 ;
- circulaire du 9 janvier 1998 ;
- décret 97-855 du 12 septembre 1997 modifiant le décret 96-97 ;
- Circulaire DPPR/SDPD no 97-0320 du 12/03/97 relative aux conséquences de l'interdiction de l'amiante et élimination des déchets ;
- Circulaire no 96-60 du 19/07/96 relative à l'élimination des déchets générés lors des travaux relatifs aux flocages et aux calorifugeages contenant de l'amiante dans le bâtiment ;
- Décret no 88-466 du 28 avril 1988 relatif aux produits contenant de l'amiante.

Le matériel utilisé par l'entreprise respectera les prescriptions des normes suivantes :

- NFX 44-013 concernant les extracteurs et les filtres,
- NF EN 147 concernant les appareils de protection respiratoire,
- NFX 43-269 concernant le contrôle technique de l'atmosphère.

00.10.1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

Avant démarrage des travaux, l'entreprise devra présenter un Plan de Démolition, de Retrait, d'Encapsulage (PDRE) qui sera diffusé aux organismes suivants : Inspection du Travail, CARSAT, O.P.P.B.T.P. et Médecine du Travail, ceci un mois avant la date des travaux.

Le PDRE précisera :

- La localisation de la zone à traiter ;
- Les quantités d'amiante manipulées ;
- Le lieu et la description de l'environnement de chantier ;
- La date de commencement et la durée probable des travaux ;
- Le nombre des travailleurs impliqués ;
- Le descriptif du ou des processus mis en œuvre ;
- Le programme des mesures d'empoussièrement mis en œuvre ;
- Les modalités des contrôles d'empoussièrement ;
- Les caractéristiques des équipements utilisés pour la protection et la décontamination des travailleurs ainsi que celles des moyens de protection des autres personnes sur le lieu ou à proximité des travaux ;
- Les caractéristiques des équipements utilisés pour l'évacuation des déchets ;
- Les procédures de décontamination des travailleurs et des équipements ;
- Les procédures de gestion des déblais, des remblais et des déchets ;
- Les durées et temps de travail déterminés ;
- Les dossiers techniques de repérage ;
- Les notices de postes ;
- Un bilan aérodynamique prévisionnel pour les travaux réalisés sous confinement aux fins de prévoir et de dimensionner le matériel nécessaire à la maîtrise du flux d'air ;
- La liste récapitulative des travailleurs susceptibles d'être affecté au chantier, avec les dates des AC, les dates des visites médicales, les noms des SST ;
- 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 (plus grand risque) ;
- Le nom du laboratoire avec ses certifications ;
- La certification de l'entreprise.

Ce PDRE fera figurer de manière détaillée toutes les dispositions : sas, appareils de décontamination, déprimogène, protection individuelle et collective des intervenants, etc.

L'entreprise devra obligatoirement s'être rendue sur les lieux afin de prendre en compte toutes les incidences pour la réalisation des travaux.

L'entreprise devra en amont de la consultation des entreprises et en amont de la rédaction du PDRE se rapprocher du laboratoire d'analyse qu'elle aura choisi, pour obtenir la stratégie d'échantillonnage de l'ensemble des prélèvements à effectuer lors de la réalisation des travaux.

La stratégie d'échantillonnage devra répondre à la réglementation NF EN ISO 16000-7 de septembre 2007 et son guide d'application GA X 46-33 d'août 2012 relatif à la stratégie d'échantillonnage.

L'entreprise sera responsable de l'aboutissement positif du PDRE. Aucun supplément financier ne sera alloué à l'entreprise suivant les demandes de modification d'un ou des éléments constituant le PDRE par les organismes de prévention et de santé (Inspection du travail, la CARSAT, l'OPPBT, le médecin du travail, du CHSCT ou, à défaut, des délégués du personnel), de la maîtrise d'œuvre ou de la maîtrise d'ouvrage.

NOTA : L'entreprise devra prévoir dans son offre, la dépollution des produits et matériaux situés dans la zone des travaux de désamiantage.

00.10.2

PROTECTION DES SURFACES ET CONFINEMENT DES ZONES DE TRAVAUX

Conformément à l'arrêté du 8 avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre par les entreprises lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante, l'entreprise titulaire du présent corps d'état devra assurer la surveillance de tous les ouvrages de confinement mis en œuvre dans le cadre de ses travaux. Ce, dans le but de prévenir de manière permanente toute détérioration susceptible de se produire et d'assurer une protection collective sans faille.

L'entreprise devra prévoir notamment les dispositions suivantes :

1. Opérations réalisées en milieu intérieur :

Lorsque la technique ou le mode opératoire mis en œuvre, compte tenu des moyens définis à l'article [R. 4412-109](#), génère un empoussièrement de **premier niveau** supérieur au seuil prévu à l'article [R. 1334-29-3](#) du code de la santé publique, l'employeur appose, dans la zone de travail, un dispositif de protection résistant et étanche (film de propreté) sur les surfaces, les structures et les équipements présents non concernés par l'opération, non décontaminables et susceptibles d'être pollués.

Lorsque la technique ou le mode opératoire mis en œuvre, compte tenu des moyens définis à l'article [R. 4412-109](#), génère un empoussièrement de **deuxième niveau ou de troisième niveau**, l'employeur met en place un confinement qui répond aux caractéristiques suivantes :

- Isolement de la zone de travail vis-à-vis de l'environnement extérieur. L'employeur s'assure de la présence d'une séparation physique, étanche au passage de l'air et de l'eau. A défaut d'une telle séparation, il la met en place.

La séparation créée est réalisée à l'aide d'un matériau approprié à la nature des contraintes qu'elle est susceptible de subir ;

- Calfeutrement de la zone de travail par neutralisation et obturation des différents dispositifs de ventilation, de climatisation, ou de tous autres systèmes et ouvertures pouvant être à l'origine d'un échange d'air entre l'intérieur et l'extérieur de la zone de travail ;
- Protection de la séparation physique. Si la séparation physique n'est elle-même pas décontaminable, les parois de cette séparation ainsi que les surfaces, les structures et les équipements non décontaminables restant dans la zone de travail mais non concernés par les opérations sont protégés par un dispositif de protection résistant et étanche (film de propreté).

Pour les empoussièrements de **troisième niveau**, cette protection est doublée.

Si les parois de cette séparation sont décontaminables, celles-ci sont protégées par un dispositif de protection résistant et étanche (film de propreté) pour les empoussièrements de troisième niveau ;

- Fenêtres, aménagées dans le confinement de la zone de travail permettant de visualiser le chantier depuis l'extérieur sauf si la configuration du chantier ne le permet pas ;
- Création d'un flux d'air neuf et permanent pendant toute la durée du chantier, de l'extérieur vers l'intérieur de la zone de travail ;
- Mise en place d'un ou plusieurs extracteurs d'air, chacun équipés à minima de filtres à THE de type HEPA minimum H 13 selon les classifications définies par la norme NF EN 1822-1 de janvier 2010 avec rejet de l'air vers le milieu extérieur. Ils assurent un débit d'air permettant d'obtenir un renouvellement de l'air de la zone de travail :
 - o avec un taux fixé à 6 vol/heure en empoussièrement estimé de niveau 2
 - o avec un taux fixé à 10 vol/heure en empoussièrement estimé de niveau 3

L'employeur s'assure de l'homogénéité du renouvellement d'air de la zone de travail par une bonne répartition des entrées d'air et leur positionnement par rapport aux extracteurs.

Le niveau de la dépression de la zone de travail par rapport au milieu extérieur ne doit en aucun cas être inférieur à 10 Pa en fonctionnement normal et doit faire l'objet d'une surveillance pendant toute la durée de l'opération.

L'installation comprend, selon la configuration de la zone de travail, au moins un extracteur de secours.

Les extracteurs sont alimentés par un système électrique équipé d'un dispositif de secours.

2. Opérations réalisées en milieu extérieur :

L'employeur met en place des moyens de prévention adaptés à la nature de l'opération permettant d'éviter la dispersion de fibres d'amiante à l'extérieur de la zone de travail.

00.10.3 ANALYSE ET GESTION DES RISQUES

L'entreprise titulaire du présent corps d'état devra réaliser l'analyse des risques :

- **Risques liés à la chute en hauteur ;**
- **Risques liés à l'incendie ;**
- **Risques liés à l'électrocution ;**
- **Risques liés à la légionellose ;**
- **Risques mécaniques :** heurts par les parties mobiles en mouvement des machines, écrasement par des chutes d'objets ou des véhicules, coupures et perforations par les outils de travail, projections de particules solides (copeaux de métal, de bois, de roche) ou de matière incandescente, contraintes posturales et visuelles contraignantes et gestes répétitifs ...
- **Risques physiques :** vibrations produites par les engins, niveau sonore trop élevé, température trop forte ou trop basse, intempéries pour les travaux extérieurs (humidité, vent...), niveau d'éclairage, qualité de l'air sur le lieu de travail (poussières ...), courant électrique, incendie et explosion...
- **Risques chimiques :** exposition à des substances chimiques par inhalation, ingestion ou contact cutané, produits gazeux, liquides ou solides cancérogènes, mutagènes, toxiques, corrosifs, irritants, allergisants...
- **Risques biologiques :** exposition à des agents infectieux (bactériens, parasitaires, viraux, fongiques) et allergisants par piqûre, morsure, inhalation, voie cutanéomuqueuse...

Cette liste n'est pas exhaustive, l'entreprise devra prendre en compte dans leur globalité, tous les types de risques qui peuvent être liés à la réalisation des travaux.

00.10.4 DESAMANTAGE PAR ENGIN MECANISE

Dans le cas où l'entreprise a prévu de procéder aux travaux de désamiantage dans ses processus, par engin mécanisé (de type Blastrac ou similaire), l'entreprise devra fournir des calculs de structures, notes, schémas et plans, à sa charge exclusive, pour définir la portance des planchers. Le dossier technique sera soumis au maître d'œuvre et au bureau de contrôle pour accord.

Ces calculs seront établis, soit par un bureau d'études structure indépendant, reconnu compétent par la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre, soit par le bureau d'étude interne, de l'entreprise.

Tous les moyens (exemple : étayage ou autre) qui seront mis en œuvre pour renforcer les planchers ou d'autres éléments de même type, pour le retrait de matériaux et produits contenant de l'amiante, seront prévus dans le cadre de l'offre financière de l'entreprise.

00.10.5

DOCUMENTS A REMETTRE A LA FIN DES TRAVAUX

L'entreprise devra impérativement remettre au Maître d'Ouvrage la fiche de suivi et de transport des déchets (conforme à l'arrêté du 29 juillet 2005 modifié fixant le formulaire du bordereau de suivi des déchets dangereux mentionné à l'article 4 du décret n°2005-635 du 30 mai 2005) ainsi que les attestations de résultat des mesures de contrôle effectuées.

Conformément à l'arrêté du 12 mars 2012 relatif au stockage des déchets d'amiante :

En fin de travaux, l'employeur établit un rapport contenant notamment les mesures de niveau d'empoussièrement, les certificats d'acceptation préalable des déchets et les plans de localisation de l'amiante mis à jour. Le rapport est remis au donneur d'ordre qui l'intègre le cas échéant au DIUO (Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage). Il peut être consulté par le CHSCT (Le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail), MT (la Médecine du Travail), IT (l'Inspection du Travail), CARSAT (Les caisses d'assurance retraite et de la santé au travail), OPPBTP (L'Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics), auditeurs de certification.

Avant toute restitution de la zone et préalablement à l'enlèvement de tout dispositif de confinement, l'employeur procède obligatoirement :

- 1 - A un examen incluant l'ensemble des zones susceptibles d'avoir été polluées
- 2 - Au nettoyage approfondi de la zone par aspiration avec filtration THE (Très Haute Efficacité)
- 3 - A une mesure de niveau d'empoussièrement (mesure libératoire)
- 4 - A la fixation des fibres éventuellement résiduelles sur les parties traitées.

00.10.6

SECURITE ET HYGIENE POUR LA REALISATION DES TRAVAUX

L'attention de l'entreprise et de tous les intervenants sur le chantier sera tout particulièrement attirée sur l'obligation de respecter au sens le plus strict toutes les dispositions relatives à l'hygiène et la sécurité des travailleurs, tant au sens de la prévoyance que de la sécurité effective lors de la réalisation.

Les dispositions générales sont définies dans le Code du Travail par la loi 91-1414 en date du 31 décembre 1991, n° 93-1418 du 31 décembre 1993 et dans le décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 modifié par le décret n° 95-608 en date du 6 mai 1995.

Les dispositions particulières sont définies dans le plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé établi par le coordonnateur de sécurité désigné pour l'opération et joint au présent dossier.

Il est rappelé que le site sera désinfecté de tous nuisibles en amont de l'opération.

00.10.7

ORGANISATION DOCUMENTAIRE EN PHASE TRAVAUX

Conformément à la norme NF X 46-010 – Référentiel technique pour la certification des entreprises, et à son Annexe B (informative) – Liste non exhaustive des documents à tenir à disposition sur le chantier et à conserver au siège. Nous rappelons à l'entreprise que les éléments décrits ci-dessous devront être à disposition sur le chantier :

1) Documents spécifiques au traitement de l'amiante :

- a. Le plan de retrait et ses avenants éventuels ;
- b. L'avis du Médecin du Travail ;
- c. L'avis du CHSCT ou à défaut des délégués du personnel ;
- d. Les rapports de repérage des matériaux contenant de l'amiante, y compris les compléments qui auraient pu être demandés pendant le délai légal de préparation ;
- e. Les plans, croquis, schémas concernant l'implantation du chantier, des divers locaux de vie ou de stockage concernés par le traitement ;
- f. Les plans ou schémas, à l'échelle ou côtés, des zones de traitement indiquant les installations de décontamination, l'implantation de tous les matériels (extracteurs, production eau chaude, compresseur...) ;
- g. Le schéma électrique de branchement des installations ;
- h. La méthodologie détaillée de traitement ;
- i. La liste des installations dont l'arrêt inopiné ou le maintien à l'arrêt entraînerait des risques pour les travailleurs et l'environnement ;
- j. Les moyens d'éclairage mis en œuvre dans le compartiment vestiaire, dans les sas et dans la zone de travail et les niveaux d'éclairement attendus ;
- k. Une note de calcul de bilan aérodynamique pour les zones de chantiers dans lesquelles un renouvellement d'air ou/et une dépression est nécessaire ou requise. Cette note justifie le dimensionnement des entrées d'air et leur emplacement ;
- l. Les notices, en français, d'instructions établies par le fabricant des matériels et équipements (extracteurs, groupe électrogène, chauffe-eau, pompe, installation d'air comprimé, appareils de protection respiratoire...) ;
- m. Les consignes d'utilisation et de gestion des matériels et équipements établies par l'employeur ;
- n. La déclaration d'intention de commencement de travaux (DICT) ;
- o. Les procès-verbaux de consignation des réseaux électrique, de gaz, de vapeur, etc., si nécessaire ;
- p. Le registre des déchets complété par :
 1. Fiches d'identification des déchets et les certificats d'acceptation de prise en charge des déchets par les centres de stockage ou de traitement des déchets retenus pour le projet ;
 2. Les copies des bordereaux de suivi des déchets d'amiante ;
- q. Les procédures d'évacuation des déchets adaptées à l'opération si elles sont modifiées par rapport au plan de retrait initial ;
- r. Le registre du personnel et des visiteurs indiquant pour chacun le nom, la qualité, la date et les heures d'entrée et de sortie, le type d'équipements de protection individuelle utilisé ;
- s. Le registre d'affectation et d'entretien des appareils de protection respiratoire indiquant, par numéro de masque, le nom de la personne à qui il est affecté, la date du dernier contrôle sur banc test, les résultats des autocontrôles effectués par l'employeur ou son représentant ;
- t. Le registre des filtres indiquant, par type de matériel (aspirateurs, appareils de protection respiratoire, filtres d'épuration de l'air respirable, extracteur d'air, filtration d'eau) et par numéro, les dates et heures de changement de chaque type de filtre ;
- u. Le registre de contrôle du confinement indiquant les dates et heures des contrôles de dépression avec la référence des supports d'enregistrement, des contrôles visuels et de fumée, des contrôles des vitesses d'air sur les entrées et sorties d'air ;
- v. Le registre des contrôles d'empoussièrément, de qualité des rejets et de l'air respirable :
 1. Indiquant, pour les contrôles d'empoussièrément, la nature et les dates des contrôles effectués pendant les travaux (les méthodes d'analyse, les lieux de prélèvements, le processus et l'activité en cours) et les résultats et rapports correspondants. L'emplacement exact où a été réalisé le prélèvement sera reporté sur un plan schématique de la zone en travaux qui sera joint en annexe du rapport d'analyse ;
 2. Intégrant tous les rapports d'analyses effectués pour le chantier.

2) Documents généraux :

- a. Les procès-verbaux de vérification des installations et matériels, y compris les procès-verbaux afférents ;
- b. Les fiches de données de sécurité des produits utilisés ;
- c. La liste des numéros de téléphone des personnes d'astreinte et des services de secours ;
- d. Les autres registres réglementaires.

00.20 **GENERALITES POUR LES TRAVAUX DE CURAGE**

00.20.1 **ETENDUE DES TRAVAUX**

Les travaux à réaliser définis ci-après s'entendent entièrement achevés, réalisés avec toutes les protections nécessaires, il est rappelé que les travaux se situent en milieu urbain. Toutes les contraintes, phasages nécessaires au maintien des accès seront prévus dans le cadre de l'offre de l'entreprise.

Toutes les dispositions d'isolement du chantier seront prises par l'entreprise.

L'étendue de la réalisation des travaux décrits comprend implicitement toutes les fournitures nécessaires à leur réalisation.

La main-d'œuvre nécessaire à la mise en œuvre, les Equipements Individuels de Protection, les moyens de levage et de stockage, les protections des ouvrages existants, ainsi que toutes les sujétions afférentes au parfait achèvement des travaux sont à prévoir par l'entreprise.

Le titulaire du présent corps d'état aura pris en compte dans son offre toutes les prestations nécessaires à la réalisation des travaux de curages en respectant les conditions propres à ce marché :

- Prise en compte de l'état actuel de site : présence de véhicules et passants à proximité, d'occupation des sites adjacents comme les logements de fonction. Les moyens utilisés devront prendre en compte cette situation.

Un état des lieux sera réalisé au début des travaux afin de constater de l'état des mitoyens avant et après travaux.

Les prestations de l'entreprise comprendront :

- Les installations de chantier ;
- La mise en place des protections ;
- Toutes les prestations nécessaires en provisoire concernant les réseaux. A aucun moment l'entreprise ne pourra exiger de travaux supplémentaires pour maintenir l'alimentation en fluides des zones restants occupées durant les travaux ;
- La déconstruction manuelle et mécanique et tri des matériaux ;
- La méthodologie de curage ;
- La dépose et l'évacuation de tous les éléments remplacés dans le cadre du projet ;
- Le nettoyage de la parcelle de tous déchets en surfaces à la fin des travaux ;
- La remise en état des abords.

00.20.2 **PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES**

Les prescriptions réglementaires s'appliquent dans leur totalité pour la réalisation des travaux.

Le présent C.C.T.P. ne reprend pas dans le détail l'ensemble des textes généraux. Il est sous-entendu que tous les ouvrages seront réalisés conformément aux prescriptions de détails des documents définis ci-après ainsi qu'aux prescriptions réglementaires des textes officiels, lois et arrêtés s'appliquant sur le territoire français.

Les principaux textes sont :

- Le Code de l'Urbanisme ;
- Le Code du Travail ;
- Le Code de la Santé Publique ;
- Le Code de l'Environnement ;
- Le règlement sanitaire départemental ;
- La réglementation locale avec les arrêtés préfectoraux et municipaux ;
- La réglementation concernant le retrait de l'amiante et du plomb ;
- La réglementation concernant l'hygiène et la sécurité.

00.20.3

RECONNAISSANCE DU SITE – PRISE DE POSSESSION DU CHANTIER

Il sera fait obligation à l'entreprise de se rendre sur les lieux du chantier pour connaître les dispositions d'accès, les dispositions qu'elle a à prendre pour ses installations de chantier et ses stockages, les servitudes dues à l'environnement, etc...

En conséquence, il n'est jamais alloué de suppléments quelconques pour sujétions inhérentes à la prise de possession du chantier et à l'état existant qui, bien que non précisées ou imparfaitement précisées aux documents contractuels, s'avéreraient nécessaires.

Lors de l'exécution des travaux, toutes les précautions seront prises et les protections nécessaires réalisées pour qu'au jour fixé pour la réception, les abords et les ouvrages existants et/ou créés soient laissés dans un parfait état de propreté sans gravois, détritiques, matériaux, etc.... et parfaitement remis en état.

En tout état de cause, il appartient au titulaire d'intégrer dans son offre toute sujétion afin d'assurer les prestations de curage.

En particulier, lui sont parfaitement connus :

- Le terrain et ses sujétions propres ;
- La nature du bâtiment existant ;
- Les contraintes relatives aux avoisinants ;
- Les modalités d'accès par les voiries ;
- Les sujétions en vigueur se rapportant à la sécurité sur le domaine public ou sur le site occupé ;
- La réalisation et l'entretien des accès aux chantiers ;
- La protection des abords et accès lors des travaux ;
- La séparation du chantier des parties communes utilisées par les occupants du site.

Avant le début des travaux puis à la fin des travaux, il sera établi un état des lieux contradictoire des abords et des voiries entre le Maître d'Ouvrage, le Maître d'Œuvre et le titulaire.

Ces documents seront établis au compte de l'entreprise par constat d'huissier.

Nota : Les clôtures installées au pourtour des bâtiments et du site seront adaptées, modifiées et complétées autant que nécessaire suivant le phasage des travaux par l'entreprise titulaire du présent marché.

00.20.4

INTERPRETATION DES DOCUMENTS DE L'ETUDE

Les documents écrits et graphiques établis par le Maître d'Œuvre ont pour but de renseigner l'entrepreneur sur la nature et la localisation des ouvrages à exécuter. Ils sont réalisés au stade études.

Tous les plans et détails d'exécution seront établis par l'entreprise.

Il convient de signaler que les descriptions figurant aux pièces écrites n'ont pas un caractère limitatif et que l'entrepreneur doit, comme étant compris dans son prix, sans exception ni réserves, tous les travaux indispensables à la réalisation et à l'achèvement complet de l'ouvrage décrit.

L'ensemble des prestations à prendre en compte est défini par le descriptif et par les plans. Ces documents étant complémentaires, ils ne seront pas opposables entre eux, la prestation à fournir étant la plus complète des deux et si l'entrepreneur le demande, le Maître d'Œuvre précisera alors sa position par une note.

Il est également rappelé que les pièces écrites et les plans ne sont pas limitatives aux différents rapports de mission de repérage des MPCA avant travaux.

00.20.5

SUJETIONS DIVERSES COMPRISES DANS LES PRIX

Tous les prix remis comprennent la valeur de toutes les sujétions et prescriptions telles qu'elles résultent des différents documents contractuels, lois, décrets, arrêtés et leurs circulaires d'application régissant la construction, de la situation des locaux, des exigences du calendrier d'exécution, du respect des règles de sécurité édictées par le Ministère du Travail ou autre organisme de prévention, d'accidents du travail, de l'observation des avis formulés par

le Maître d'Œuvre et le Bureau de Contrôle, le coordonnateur de sécurité et de protection de la santé. Aucun supplément n'est admis pour respect et mise en conformité aux documents, règles et avis précités parus à la date de signature du marché. En conséquence, l'adoption d'un prix unitaire, pour le règlement des travaux supplémentaires comprend ces sujétions et ne peut être affectée d'autre plus-value quelle qu'en soit la quantité ou la situation de l'ouvrage pour lequel elle est appliquée.

00.20.6 ETABLISSEMENT DES QUANTITES, DES DETAILS ESTIMATIFS

Les prix du marché sont des prix FORFAITAIRES. Ils sont établis par l'entrepreneur, sous sa responsabilité. Les quantités et les prix établis par l'entrepreneur tiennent compte des fournitures, de la main-d'œuvre et de toutes les sujétions énumérées dans l'article correspondant au C.C.T.P., des différentes charges imposées par les différents documents contractuels.

Les cadres de bordereau et la définition des ouvrages de la Maîtrise d'Œuvre doivent être impérativement contrôlés et complétés au stade de l'étude de prix par l'entrepreneur. Après la signature du marché, aucune réclamation ne sera admise.

Par ailleurs, il est précisé que les dispositions relatives aux installations de chantier sont celles définies dans le C.C.A.G, visées au C.C.T.P.

00.20.7 ORGANISATION AVANT REALISATION DES TRAVAUX

Le titulaire du présent corps d'état devra respecter le circuit exigé par la MOA + MOE en début de chantier. A savoir et notamment :

- Envoi de l'organisation envisagé par l'entreprise sur la durée totale du chantier, deux semaines avant le début des travaux ;
- Envoi de la liste du matériel utilisé sur la durée totale du chantier, deux semaines avant le début des travaux ;
- Diffusion aux MOA, MOE et CSPS d'une note méthodologique concernant les travaux majeurs de cette opération (notamment pour le traitement des polluants, du curage des bâtiments extérieurs, des infrastructures) ;
- Diffusion de plans de phasage et d'un planning détaillé, deux semaines avant le début des travaux ;
- Diffusion de la liste des éventuels sous-traitants, deux semaines avant le début des travaux.

00.20.8 PROTECTION DES EXISTANTS

S'agissant de purges totales du site, comprenant les bâtiments existants et extérieure (réseaux, cheminements carrossable), l'entreprise devra dans le cadre de son marché, la réalisation de toutes les protections nécessaires à préserver les ouvrages existants conservés des chocs et de la poussière ou des salissures.

Elles seront adaptées aux ouvrages, le type de protection sera soumis à l'approbation de la Maîtrise d'Œuvre.

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions pour que les protections soient efficaces et permanentes et qu'elles soient entretenues.

L'entrepreneur devra la réparation de tous les dégâts occasionnés par ses travaux.

00.20.9 ISOLEMENT DU CHANTIER

L'entreprise fera son affaire de l'isolement du chantier et des matériaux et matériels lui appartenant vis-à-vis des tiers.

L'entreprise devra assurer l'isolement et la fermeture du site en permanence.

00.20.10 ORGANISATION MATERIELLE DU CHANTIER

L'entreprise fera son affaire de toutes les installations spécifiques à ses propres travaux, elle prendra également en compte le fait que son intervention interviendra avant la mise en place des baraquements de chantier par l'entreprise de gros-œuvre du futur projet de construction, elle fera son affaire de ses propres baraquements conformément au P.G.C.

00.20.11 **ISOLEMENT DES RESEAUX**

Avant démarrage des travaux de curage, l'entreprise devra s'assurer de la vérification des coupures des différents réseaux par des intervenants agréés.

Les mises hors tension électrique, coupures d'alimentation gaz, coupures d'alimentation d'eau, coupures distribution chauffage, coupures des réseaux techniques seront effectuées par l'entreprise.

Il est rappelé à l'entreprise que les logements de fonction sont toujours exploités durant les travaux. L'entreprise devra inclure toutes les sujétions permettant de garder fonctionnels ces logements jusqu'au travaux de reprise à neuf par les entreprises des lots concernés.

00.20.12 **NETTOYAGE – GRAVATS**

L'entreprise aura à sa charge, les nettoyages des ouvrages et l'évacuation des gravats.

L'entreprise veillera à ce que les voiries aux abords du chantier soient quotidiennement nettoyées ainsi que les véhicules de chantier avant sortie sur la voie publique.

Le chantier sera maintenu propre en permanence durant toute la durée de l'exécution. Un nettoyage général du bâtiment en fin de travaux sera prévu.

00.20.13 **EVACUATIONS DES GRAVATS**

A proximité immédiate des bâtiments, le titulaire mettra en place une plate-forme de tri des déchets, sur laquelle seront mises en place des bennes pour chaque filière de valorisation et d'élimination.

L'évacuation des gravats sera effectuée au fur et à mesure de l'avancement des travaux de curage et de démolition. Il sera formellement interdit de brûler des déchets sur le chantier.

Le titulaire devra tenir à jour un registre relatif à l'évacuation des déchets afin de garantir la traçabilité du mode de gestion des déchets (nature des déchets, date d'évacuation, tonnage, destination...).

Les déchets non inertes, dits ultimes, seront triés et feront l'objet d'évacuations vers des décharges classes ou centres d'incinération (et non brûlage sur chantier qui est interdit). Le titulaire justifiera de ces évacuations en produisant au Maître d'Œuvre les bons de réception desdits centres.

Les autres déchets seront recyclés ou valorisés, en se rapportant au diagnostic PEMD en annexe du marché.

Le titulaire aura la responsabilité de tous les produits provenant du curage et de la démolition du bâtiment. Tous les déchets de curage seront envoyés vers les filières appropriées, et feront l'objet de l'établissement des Bordereaux de Suivi des Déchets Industriels (B.S.D.I.) avant tout démarrage des travaux.

Le titulaire du présent corps d'état devra veiller à respecter l'environnement particulièrement en ce qui concerne les nuisances sonores, le contrôle des émissions de poussières, le tri sélectif lors de la phase curage et démolition, et le strict respect des filières de traitement des déchets en privilégiant le recyclage.

Dès l'ouverture du chantier et pendant toute sa durée, l'entrepreneur aura à sa charge la mise à la disposition de bennes pour l'évacuation des gravats avec toutes les sujétions en découlant.

Le gestionnaire de chantier installera sept catégories de stockage suivant le model indiqué ci-dessous :

Type de déchets	Nombre de bennes / équipements
Isolants : - Laine de verre - Laine de roche - Dalles de plafond etc...	1 benne
Plastiques : - Films souples (PEBD), - Tuyaux, coudes, profilés (PVC)	1 benne

- Gainses TPC et ICTA (PE et PP) - Polystyrène expansé (PSE)	
Papier / Carton - Cartons ondulés - Catalogues - Documents imprimés	1 benne
Verre - Verre plat - Verre Securit	1 benne
Bois - Palettes entières - Palettes cassées - Portes et fenêtres (sans verre), - Eléments de charpente (poutres, solives, etc.), - Panneaux de bois, - Planches de coffrage...	1 benne
Métaux - Ferraille, - Aluminium, - Inox, - Fonte, - Laiton, - Cuivre, - Déchets de câbles...	1 benne
Plâtre - Plaques de plâtre dont hydrofuges (verte), phoniques (bleue), feu (rose) et haute dureté (jaune), Cloisons alvéolaires, - Dalles de plafonds en plâtre, - Carreaux de plâtre, - Produits moulés en plâtre, (corniches, plinthes, rosaces)...	1 benne

Les Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE) devront être traités séparément.

00.20.14 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

L'entreprise devra fournir, en quatre exemplaires (au Maître d'Œuvre qui après vérification s'assurera de la diffusion), tous les documents relatifs aux travaux exécutés sur chantier, comprenant notamment :

- Un rapport de synthèse descriptif des travaux, comprenant un historique et les points singuliers ;
- Un rapport photographique commenté de chaque étape de travaux ;
- Les procès-verbaux d'état des lieux ;
- Les certificats d'acceptation des déchets ;
- Les méthodologies (le PPSPS) ;
- Les bordereaux de suivi des déchets ;
- Un plan de récolement où figureront les réseaux, ouvrages et équipements conservés ;
- Les fiches techniques de tous les matériels et matériaux utilisés.

00.30 **DESCRIPTIONS DES INSTALLATIONS DE CHANTIER**

00.30.1 **INSTALLATIONS DE CHANTIER**

Dans le cadre du présent chantier, les installations de chantiers sont prévues au Lot 02 – Déconstruction et restructuration.

Le planning prévisionnel prévoyant le début de la phase Désamiantage-Curage avant les autres lots, l'Entreprise titulaire du présent lot devra prévoir sa propre installation de chantier pour ses compagnons en amont de l'arrivée du lot 02 (y compris spécificités selon article 00.40.1)

Le plan d'installation de chantier devra être approuvé par la Maîtrise d'Ouvrage, la Maîtrise d'Œuvre et le SPS.

Les prestations minimales à prévoir sont les suivantes :

a) Accès au chantier

L'accès au chantier se fera conformément au plan d'installation de chantier de l'entreprise.

Un accès piéton devra être aménagé en plus de celui pour les véhicules.

b) Clôtures de chantier

L'Entreprise devra l'installation de clôtures de chantier en amont des travaux du présent lot afin de sécuriser le site.

La face extérieure de la clôture ne doit pas présenter d'angles ou éléments dangereux (pointes non rabattues, arêtes de tôle, etc.).

Il sera prévu et mis en place toute accessoires, pièces d'angles, de protection contre les coupures et tout autre risque.

Les clôtures comporteront des portails et portillons qui devront être fermés en permanence.

Lors de la manœuvre des véhicules, ceux-ci doivent être fermés et la manœuvre sous le contrôle d'un ouvrier à pied assurant la circulation.

L'entreprise aura à sa charge l'entretien de la clôture afin de maintenir leur bon état. L'entreprise devra rendre la clôture de chantier dans un bon état, sur site, à la fin des travaux de Désamiantage – Curage – Démolition.

c) Base vie du personnel

Conformément au Code du Travail, il sera installé une base vie des ouvriers du chantier sous forme de bungalows (vestiaires, réfectoires, sanitaires, douches, bureaux et salle de réunion). Les besoins en locaux sont définis au PGC, ces bungalows seront mis en place sur une aire en béton, les accès et liaisons entre bungalows seront protégés des intempéries.

Ces installations seront alimentées en fluide et accès par le titulaire du présent corps d'état.

Les branchements de chantier (eau, électricité et téléphone) sont pris en charge par l'entreprise par des branchements spécifiques. L'entreprise devra tenir compte des réseaux existants au démarrage du chantier pour effectuer ses raccordements.

Pour l'électricité et le téléphone, l'alimentation se fera sur poteaux bois en aérien, pour l'eau en enterré (hors gel).

Ces alimentations sont à la charge de l'entreprise.

d) Approvisionnements – Zones de stockage

L'entreprise organisera les approvisionnements du chantier, notamment :

- Les itinéraires ;

- Les heures, accès et natures des livraisons et enlèvements ;
- Les déplacements d'engins de chantier pouvant provoquer une gêne pour les riverains sur les voies publiques.

Les zones de stockage matériel, matériaux et bennes à gravats seront fermés par une clôture dito paragraphe b) et les accès fermés en permanence.

Lors des livraisons par des camions, au minimum un ouvrier devra assister le chauffeur dans ses manœuvres sur la voie publique, ce durant toute la période de manutention.

e) Accès des véhicules de chantier sur la voie publique

L'accès de chantier se fera selon le plan d'installation général de l'entreprise.

L'entreprise titulaire du présent corps d'état aura à sa charge la mise en place, l'entretien durant le chantier et le repliement en fin de chantier de :

- La signalisation des accès ;
- La signalisation verticale et horizontale ;
- L'éclairage provisoire ;
- Le nettoyage de la voirie ;
- Etc...

Les voies d'accès seront nettoyées régulièrement inclus lors des travaux de démolition pour être maintenues propres.

En fin de chantier, il sera dû la remise en état de la voirie par le présent corps d'état.

f) Voies de circulation et parkings

L'entreprise organisera :

- Les voies publiques ou privées de circulation en concertation avec la collectivité locale ;
- Le stationnement pour le personnel impliqué dans les travaux.

g) Branchements électriques de chantier

L'alimentation des installations de chantier et de cantonnement sont à la charge du présent corps d'état.

Toutes les consommations sont à la charge du présent corps d'état.

L'ensemble de l'installation de chantier sera conforme au code du travail et aux fiches de l'OPPBTP dont :

- Fiche G1 F01 12 schéma type d'une installation électrique de chantier ;
- Fiche G1 F02 12 Installation électrique provisoire pour l'éclairage des chantiers ;
- Fiche G1 F03 12 Installation électrique provisoire intérieure des chantiers de bâtiment ;
- Fiche G4 F01 12 Armoires et coffrets électriques pour installations de chantier en basse tension.

Les installations de chantier seront obligatoirement raccordées sur un comptage tarif bleu ou jaune suivant besoins, spécifique au chantier dont l'entreprise titulaire du présent corps d'état devra prendre les abonnements à son compte.

Le branchement sera réalisé en coordination avec les services techniques du concessionnaire. L'entreprise devra fournir un coffret extérieur avec comptage et disjoncteur de branchement, et réaliser le branchement de chantier. Seul le raccordement sur le réseau ERDF sera réalisé par le concessionnaire.

Dans le cas d'impossibilité de se brancher à une réseau électrique existant, l'entreprise aura à sa charge de mettre en place un groupe électrogène, la mise en place, la vérification l'entretien, les consommations, le repli et tous les éléments nécessaires sont dus au présent corps d'état.

L'entreprise devra également toutes les installations aval telles que câblage, protection et mise en place d'armoires et de coffrets de chantier pour répondre conformément aux règles de sécurité pour les travailleurs.

Toutes les protections seront conformes au régime de neutre TT associées à des protections différentielles adoptées.

Toutes les consommations sont à la charge de présent corps d'état.

A partir de l'alimentation générale en énergie du chantier et du compteur, l'entreprise titulaire du présent corps d'état réalisera l'installation électrique complète du chantier destiné à la fourniture de courant pour les outils et engins de chantier et pour l'éclairage du chantier et du cantonnement.

une armoire de comptage tarif bleu ou jaune de chantier avec comptage et disjoncteur de branchement placé à côté du transformateur DP le plus proche,
les frais de branchement et l'abonnement,
le câble d'alimentation y compris toutes sujétions de pose (poteaux provisoires avec socle béton) entre le compteur et le TGBT IP44 à fournir et à installer en limite de chantier, emplacement exact du TGBT à arrêter sur chantier, tension 400 V + N,
un TGBT comportant :

- Une tôle étanche sur pieds avec arrêt d'urgence extérieur sur la porte ;
- Un départ protégé par disjoncteur de 400 V + N + T pour la desserte du cantonnement ;
- Les départs par disjoncteurs de 400 V + N + T chacun pour l'alimentation des coffrets de chantier ;
- Les départs de 10 A, 230 V pour l'éclairage du chantier ;
- Tous les départs comporteront un différentiel 300 mA ou 1A sélectif et l'armoire sera conforme aux normes en vigueur ;
- Une liaison jusqu'au cantonnement sur poteaux bois ou sous fourreau TPC pour alimenter les différents bungalows ;
- Les liaisons entre le TGBT et les coffrets précédents.

Au démarrage du chantier, une vérification complète de l'installation doit être faite par un organisme agréé à la charge du chapitre/lot présent. Une vérification complémentaire doit être réalisée lors de chaque modification importante de l'installation électrique provisoire.

g.1) Tableau de chantier

Le titulaire du présent corps d'état devra les tableaux de chantier destinés à brancher les équipements électroportatifs.

Tout point des bâtiments ou du site devra être à moins de 25 m d'un coffret de prises de courants.

Aucun câble ne devra être posé au sol et les câbles accessibles devront être protégés par des fourreaux ICTA ou TPC.

Il sera prévu en fonction des besoins :

- Les alimentations des colonnes à partir du TGBT chantier en câble HO7 RNF de 5 x 16 mm² au minimum avec une colonne par cage d'escalier ;
- Les ensembles de chantier de distribution en pied de colonne destiné à alimenter l'éclairage de chantier et les EC terminal d'alimentation ;
- Une prise de terre provisoire par coffret ainsi que le raccordement sur la terre fond de fouille ;
- Les alimentations des coffrets du RDC directement depuis les tableaux de distribution en câble HO7 RNF ;
- Les coffrets de chantier agréés, classés IP44 IK09 avec au minimum une coupure d'urgence, un voyant présence tension, un disjoncteur tétra 63A avec différentiel 30 mA et bobine MX en tête, deux disjoncteurs bipolaires 16 A, un disjoncteur tétrapolaire 32 A , 4 prise P+N+T 16A et une prise 3P+N+T 32 A (coffret à répartir sur le chantier).

g.2) Eclairage de chantier

A la charge du présent corps d'état.

g.3) Modification des installations – Vérification – Dépose

A la charge du présent corps d'état.

h) Branchements provisoires des réseaux fluides

L'entreprise titulaire du présent corps d'état fera son affaire des raccordements de fluides aux réseaux existants.

Chaque branchement devra prévoir un sous-comptage.

Les installations seront déposées en fin de chantier et les réseaux remis en état.

Les dispositions figurant au PGCSPPS seront rigoureusement respectées.

i) Entretien et repliement des installations

L'entreprise titulaire du présent corps d'état a à sa charge l'entretien permanent des installations de chantier de quelle que nature que ce soit.

Les voies de circulation poussiéreuses seront arrosées.

En fin de travaux, il sera dû le repliement des installations en dehors des clôtures et la remise en état du site et des abords pour l'ensemble des zones de travaux,

j) Charte chantier à faibles nuisances – Chantier propre

L'entrepreneur du présent corps d'état doit se référer à la charte chantier propre présente dans le DCE.

00.40 **TRAVAUX DE DESAMANTAGE**

NOTA : L'entreprise devra prévoir dans son offre la dépollution des produits et matériaux situés dans l'ensemble des zones des travaux de désamiantage, selon les rapports de repérage (voir §00.00.3) et selon son expérience et son constat lors de la visite obligatoire.

Toutes les zones concernées par la présence d'amiante sont à traiter dans la cadre de cette offre, **à l'exception de la colle blanche présente sur les marches d'escalier du bâtiment Beaune.**

00.40.1 **INSTALLATIONS DE CHANTIER**

Dans le cadre du présent chantier, les installations de chantiers sont prévues au Lot 02 – Déconstruction et restructuration.

Le planning prévisionnel prévoyant le début de la phase Désamiantage-Curage avant les autres lots, l'Entreprise titulaire du présent lot devra prévoir sa propre installation de chantier pour ses compagnons en amont de l'arrivée du lot 02, **notamment sécurisation du chantier vis-à-vis de la voie publique selon proposition de PIC faites dans le DCE.**

L'entreprise devra respecter les prescriptions des organismes suivants : CARSAT, O.P.P.B.T.P. et Inspection du Travail.

Il sera prévu :

- Le **cantonement** réglementaire pour le personnel,
- La mise en place d'un **balisage réglementaire** « TRAVAUX D'AMIANTE, ACCES INTERDIT ».
- Le **vestiaire d'approche** est convenablement aéré, éclairé et suffisamment chauffé. Il se situe dans le prolongement immédiat de l'installation de décontamination sauf si la configuration du chantier ne le permet pas (par exemple, exigüité). Il comporte un nombre suffisant de sièges et de patères (au moins un par travailleurs appelés à entrer en zone confinée) ;
- La **zone de récupération** est convenablement aérée, éclairée, suffisamment chauffée et située, dans la mesure du possible, à proximité du vestiaire d'approche. Elle comprend au minimum des sièges en nombre suffisant, une table et les moyens permettant de prendre une boisson fraîche ou chaude.
- La **zone de pré-décontamination** : Une zone d'aspiration et de mouillage sera aménagé avant les sas de décontamination. Ces aménagements permettront de réduire la pollution des tunnels.
- L'**installation de décontamination à 3 compartiments** : pour l'évacuation des déchets de la zone de travail ou pour la sortie du personnel (si les locaux ne permettent pas l'installation dans sas à 5 compartiments).
- L'**installation de décontamination à 5 compartiments** : pour les procédures d'entrée/sortie des personnes devant accéder à la zone de travail.
- La **zone de stockage des déchets clôturée**,
- La **zone de stockage matériels et matériaux clôturée**,

L'entreprise doit tout matériel/équipement nécessaires à la réalisation de ses interventions.

00.40.2 **PREPARATION DU CHANTIER**

Dans le cadre du présent marché, tout retrait d'amiante sera précédé des étapes de préparation mentionnées ci-dessous :

a) **Débarrassage des locaux :**

Il sera dû la dépose de tous les matériels divers n'entraînant pas la libération de fibres d'amiante situés dans l'emprise des travaux.

b) **Mise hors tension :**

Il sera dû la mise hors tension de tous les circuits électriques et équipements électriques situés dans l'emprise des travaux ou à proximité immédiate. Cela afin de réaliser un traitement humide éventuel. Rappel : les logements de fonctions doivent restés fonctionnels.

c) **Branchements chantier :**

L'entreprise aura à sa charge toutes les échantillons nécessaires pour les branchements chantier avec l'ensemble des concessionnaires nécessaires à la réalisation de l'opération, que ce soit pour l'électricité, le gaz, eau, pour les exutoires en eau... Il est rappelé qu'en cas d'impossibilité de réaliser un branchement de chantier réglementaire sur les installations électriques du site (avec contrat spécifique et comptage de la consommation), l'entreprise aura à sa charge d'installer un groupe électrogène, ce dernier sera de dernière génération, économique et performant au niveau acoustique. Le même principe d'être autonome, l'entreprise adaptera ses installations pour les autres besoins, notamment pour l'eau, l'entreprise pourra mettre en place une cuve de stockage (si le site le permet au niveau des portances de dalles/dallages), dans le cas où le site ne permet pas de branchement en eau. L'entreprise sera autonome dans son installation et les charges seront à sa charge. Son choix d'installation ne devra pas impacter le délai du chantier.

Pour information : La déconnexion et consignation du transfo est déjà engagé, l'entreprise ne pourra pas compter sur cette installation pour les besoins électriques de ce chantier.

d) Dépollution des zones :

Toutes les surfaces et équipements à traiter seront dépollués par aspiration avec un équipement doté d'un dispositif de filtration « Très haute efficacité » (THE).

e) Confinement des zones :

- La neutralisation des différents dispositifs de ventilation ou tout autre système d'échange d'air entre la zone travaux et l'environnement voisin ;
- L'obstruction de toutes les ouvertures donnant sur la zone travaux ;
- La construction d'une enveloppe étanche au passage de l'air et de l'eau définissant la zone travaux, y compris en partie basse ;
- La mise en place d'un accès unique au chantier par un sas de décontamination compartimenté.

Tous les travaux et sujétions nécessaires à l'étanchéité de la zone seront réalisés jusqu'à l'obtention d'un résultat satisfaisant.

f) Validation du bilan aéraulique (Test de fumée et Vérification du bilan aéraulique) :

A la suite de la réalisation du confinement, l'entreprise aura à sa charge de réaliser la validation du bilan du bilan aéraulique, cela comprend la vérification du bilan aéraulique et des tests de fumée sont réalisés, notamment les actions suivantes :

- Vérification de l'étanchéité du confinement ;
- La vérification des conditions de balayage de la zone confinée, en particulier de tunnels, par les flux d'air, dans le cas de zones mortes (insuffisance de balayage), l'entreprise adaptera le fractionnement des débits par la mise en place de différents extracteurs et l'équilibrage/répartition des entrées d'air, ceci jusqu'à obtenir un résultat satisfaisant ;
- Les capacités d'extraction réelles des extracteurs.

L'étanchéité des zones seront obligatoirement testées à l'aide d'un générateur de fumée, en présence du Maître d'Œuvre, cela autant de fois que nécessaire.

Ces phases de vérifications seront reprises sur des fiches d'autocontrôles de l'entreprises, ces dernières seront fournies à la MOE.

De même toute modification du bilan aéraulique prévisionnel sera transmise à la personne responsable de réaliser les bilans aéraulique pour l'entreprise titulaire du présent marché, les modifications seront prises en compte et le bilan aéraulique « chantier » sera transmis à la MOE.

A prévoir : pour l'ensemble des zones à traiter.

00.40.3 EQUIPEMENTS INDIVIDUELS

Tous les équipements individuels de protections seront dus que ce soit pour les intervenants et pour les visiteurs (Maître d'Ouvrage, Maître d'Œuvre, Coordonnateur sécurité, Bureau de Contrôle et organismes d'inspection). Ils seront conformes à l'arrêté du 7 mars 2013 relatif aux 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.

Il sera utilisé des vêtements jetables et des masques filtrants suivant les prescriptions des organismes spécialisés, comprenant :

- Vêtements de protection à usage unique avec capuche de type 5, aux coutures recouvertes ou soudées (classification NF EN ISO 13982-1 et son amendement de mars 2011), fermés au cou, aux chevilles et aux poignets ;
- Chaussures, bottes décontaminables ou de surbottes à usage unique ;
- Gants étanches aux particules compatibles avec l'activité exercée ;
- Les appareils de protection respiratoire seront adaptés aux conditions de l'opération et à la morphologie des travailleurs (essai d'ajustement à réaliser).

00.40.4 MESURES D'EMPOUSSIEREMENT

L'entreprise devra effectuer périodiquement des mesures d'empoussièrement conformément à la réglementation et devra prendre toutes les dispositions nécessaires découlant des résultats des mesures réalisées.

Concernant les conditions de mesurage des empoussierements, le titulaire doit faire appel à un même organisme accrédité pour procéder aux prélèvements et aux analyses. C'est l'organisme de contrôle qui établira la stratégie d'échantillonnage, il sera obligatoirement certifié COFRAC.

Pour la stratégie d'échantillonnage, la mise en œuvre de la méthode définie dans la norme NF EN ISO 16000-7 de septembre 2007 et son guide d'application GA X 46-033 relatifs à la stratégie d'échantillonnage pour la détermination des concentrations en fibres d'amiante en suspension dans l'air est réputée satisfaire à l'exigence réglementaire d'établissement d'une stratégie d'échantillonnage.

La stratégie d'échantillonnage détermine le nombre minimum de prélèvements à réaliser et leurs conditions de réalisation.

Il sera prévu dans le cadre du présent marché les mesures minimums suivantes :

- Mesures avant travaux dites « état initial » (prélèvement d'air sur 24 heures) ;
- Mesures pendant les travaux préliminaires sur opérateurs (prélèvement d'air sur 1 heure à minima) ;
- Mesures du niveau d'empoussièrement pendant les travaux :
 - o Sur opérateur dans chacune des zones d'intervention (prélèvement d'air sur 2 heures) ;
 - o Environnementales (prélèvement d'air sur au minimum 4 heures pour vérifier l'absence de dispersion de fibres) au droit :
 - de la zone d'approche de la zone de travail (SAS personnels et matériel) ;
 - de la zone de récupération ;
 - à certains points de la zone de travaux ;
 - à l'extérieur de la zone de chantier ;
 - à proximité de la zone de rejet des extracteurs.

Mesures à la fin des travaux :

- Mesures d'empoussièrement avant contrôle visuel externe pour choix APR ;
- Mesures de 1ère restitution dites « libératoires » (prélèvement d'air sur 24 heures) avant déconfinement.

Cette prestation sera conforme à l'Arrêté du 19 août 2011 relatif aux modalités de réalisation des mesures d'empoussièrement dans l'air des immeubles bâtis, consolidé par l'arrêté du 01/01/2013.

L'évaluation du niveau d'empoussièrement sera réalisée selon la méthode de microscopie électronique à transmission analytique (META).

L'entreprise transmettra à la Maîtrise d'Œuvre le programme prévu avant le démarrage des travaux.

00.40.5 TRAVAUX DE DÉPOSE DES REVÊTEMENTS DE SOLS

Dans le cadre du présent corps d'état il sera dû la dépose de l'ensemble des différents revêtements de sol amiantés (toutes couches confondues), cela comprend les revêtements suivants :

- Colle + ragréage + carrelage,
- Colle + sol souple,
- Liste non exhaustive.

L'ensemble des types de compositions de revêtements, chaque type sera déposé en incluant toute couche ou matériaux supérieurs. Dans le cas où les matériaux précités seraient également en place sous des plinthes ou des cloisonnements/murs, le traitement sera prévu au présent article.

Le processus pour le traitement des matériaux et produits contenant de l'amiante sera détaillé dans le plan de retrait de l'entreprise titulaire du présent corps d'état, il sera conforme au document unique d'évaluation des risques professionnels de l'entreprise et suivant l'article 1.10.1 du présent corps d'état. Notamment, elle devra respecter les prescriptions de l'O.P.P.B.T.P., la CARSAT et l'inspection du travail.

Tous les moyens techniques, matériels et humains nécessaires sont prévus dans le cadre du présent corps d'état, ce qui comprend la dépose, le confinement, le stockage, l'évacuation selon mode opératoire de l'entreprise titulaire du présent corps d'état.

Pour chaque dépose, l'entreprise devra prévoir la décontamination de chaque élément situé dans la zone de travaux de désamiantage.

Pour la localisation exacte des travaux, l'entreprise devra se référer aux rapports de repérage de matériaux et produits contenant de l'amiante, elle devra également lors de sa visite préalable et obligatoire du site repérer les matériaux pouvant être présumés contenir de l'amiante et de les intégrer à son offre.

00.40.6 TRAVAUX DE DEPOSE DE CONDUITS VENTILATION EN AMIANTE CIMENT

Dans le cadre du présent corps d'état il sera dû la dépose des conduits d'air et d'eau en amiante ciment dans les logements et parties communes, et la dépose des conduits de ventilation amiante en sous-sol. Suivant le mode de dépose et la possibilité d'altération du conduit en amiante ciment, l'entreprise aura à sa charge de compartimenter la zone ou de l'intégrer à une zone élargie (ensembles des intérieurs et tous niveaux). Les différentes ouvertures en maçonnerie pour « dégager » le conduit sont dues au présent article.

L'entreprise doit garder une vigilance sur les connexions des conduits en amiante ciment, dans le cas où l'entreprise ne maîtrise pas la dépose du conduit en amiante ciment et qu'il y a une pollution avérée des zones précitées, elle aura à sa charge la dépose des éléments pollués en condition « Amiante ».

Le processus pour le traitement des matériaux et produits contenant de l'amiante sera détaillé dans le plan de retrait de l'entreprise titulaire du présent corps d'état, il sera conforme au document unique d'évaluation des risques professionnels de l'entreprise et suivant l'article 1.10.1 du présent corps d'état. Notamment, elle devra respecter les prescriptions de l'O.P.P.B.T.P., la CARSAT et l'inspection du travail.

Tous les moyens techniques, matériels et humains nécessaires sont prévus dans le cadre du présent corps d'état, ce qui comprend la dépose, le confinement, le stockage, l'évacuation, la mise en place d'échafaudage (liste non exhaustive) selon mode opératoire de l'entreprise titulaire du présent corps d'état.

Pour chaque dépose, l'entreprise devra prévoir la décontamination de chaque élément situé dans la zone de travaux de désamiantage.

Pour la localisation exacte des travaux, l'entreprise devra se référer aux rapports de repérage de matériaux et produits contenant de l'amiante, elle devra également lors de sa visite préalable et obligatoire du site repérer les matériaux pouvant être présumés contenir de l'amiante et de les intégrer à son offre.

00.40.7 TRAVAUX DE DEPOSE DES PORTES VITREES INTERIEURES AVEC MASTIC DE VITRAGE

Dans le cadre du présent corps d'état il sera dû la dépose de l'ensemble des portes vitrées intérieures du bâtiment Bourgogne avec mastic de vitrage amianté.

Le processus pour le traitement des matériaux et produits contenant de l'amiante sera détaillé dans le plan de retrait de l'entreprise titulaire du présent corps d'état, il sera conforme au document unique d'évaluation des risques professionnels de l'entreprise et suivant l'article 1.10.1 du présent corps d'état. Notamment, elle devra respecter les prescriptions de l'O.P.P.B.T.P., la CARSAT et l'inspection du travail.

Tous les moyens techniques, matériels et humains nécessaires sont prévus dans le cadre du présent corps d'état, ce qui comprend la dépose, le confinement, le stockage, l'évacuation selon mode opératoire de l'entreprise titulaire du présent corps d'état.

Pour chaque dépose, l'entreprise devra prévoir la décontamination de chaque élément situé dans la zone de travaux de désamiantage.

Pour la localisation exacte des travaux, l'entreprise devra se référer aux rapports de repérage de matériaux et produits contenant de l'amiante, elle devra également lors de sa visite préalable et obligatoire du site repérer les matériaux pouvant être présumés contenir de l'amiante et de les intégrer à son offre.

00.40.8

TRAVAUX DE DEPOSE DES ANCIENS CONDUITS DE VIDE ORDURES NOYÉES DANS LA DALLE

Dans le cadre du présent corps d'état il sera dû la dépose des conduits de vide-ordure noyés dans la dalle. Suivant le mode de dépose et la possibilité d'altération du conduit en amiante ciment, l'entreprise aura à sa charge de compartimenter la zone ou de l'intégrée à une zone élargie (ensembles des intérieurs et tous niveaux). Les différentes ouvertures en maçonnerie pour « dégager » le conduit sont dues au présent article.

L'entreprise doit garder une vigilance sur les connexions des conduits en amiante ciment, dans le cas où l'entreprise ne maîtrise pas la dépose du conduit en amiante ciment et qu'il y a une pollution avérée des zones précitées, elle aura à sa charge la dépose des éléments pollués en condition « Amiante ».

Le processus pour le traitement des matériaux et produits contenant de l'amiante sera détaillé dans le plan de retrait de l'entreprise titulaire du présent corps d'état, il sera conforme au document unique d'évaluation des risques professionnels de l'entreprise et suivant l'article 1.10.1 du présent corps d'état. Notamment, elle devra respecter les prescriptions de l'O.P.P.B.T.P., la CARSAT et l'inspection du travail.

Tous les moyens techniques, matériels et humains nécessaires sont prévus dans le cadre du présent corps d'état, ce qui comprend la dépose, le confinement, le stockage, l'évacuation, la mise en place d'échafaudage (liste non exhaustive) selon mode opératoire de l'entreprise titulaire du présent corps d'état.

Pour chaque dépose, l'entreprise devra prévoir la décontamination de chaque élément situé dans la zone de travaux de désamiantage.

Pour la localisation exacte des travaux, l'entreprise devra se référer aux rapports de repérage de matériaux et produits contenant de l'amiante, elle devra également lors de sa visite préalable et obligatoire du site repérer les matériaux pouvant être présumés contenir de l'amiante et de les intégrer à son offre.

00.40.9

TRAVAUX DE DEPOSE DES JOINTS D'ETANCHEITE ENTRE MENUISERIES ET STRUCTURE

Dans le cadre du présent corps d'état il sera dû la dépose des joints d'étanchéité entre menuiseries et structures en façade du foyer dans le bâtiment Bourgogne. Suivant le mode de dépose, l'entreprise aura à sa charge de compartimenter la zone ou de l'intégrée à une zone élargie. La dépose et évacuation du mur rideau ainsi que les différents travaux en maçonnerie pour « dégager » le joint sont dues au présent article.

L'entreprise doit garder une vigilance sur les jonctions du joint avec la menuiserie, dans le cas où l'entreprise ne maîtrise pas la dépose des joints d'étanchéité et qu'il y a une pollution avérée des zones précitées, elle aura à sa charge la dépose des éléments pollués en condition « Amiante ».

Le processus pour le traitement des matériaux et produits contenant de l'amiante sera détaillé dans le plan de retrait de l'entreprise titulaire du présent corps d'état, il sera conforme au document unique d'évaluation des risques professionnels de l'entreprise et suivant l'article 1.10.1 du présent corps d'état. Notamment, elle devra respecter les prescriptions de l'O.P.P.B.T.P., la CARSAT et l'inspection du travail.

Tous les moyens techniques, matériels et humains nécessaires sont prévus dans le cadre du présent corps d'état, ce qui comprend la dépose, le confinement, le stockage, l'évacuation, la mise en place d'échafaudage (liste non exhaustive) selon mode opératoire de l'entreprise titulaire du présent corps d'état.

Pour chaque dépose, l'entreprise devra prévoir la décontamination de chaque élément situé dans la zone de travaux de désamiantage.

Pour la localisation exacte des travaux, l'entreprise devra se référer aux rapports de repérage de matériaux et produits contenant de l'amiante, elle devra également lors de sa visite préalable et obligatoire du site repérer les matériaux pouvant être présumés contenir de l'amiante et de les intégrer à son offre.

00.40.10

STOCKAGE DES ELEMENTS AMIANTES

Les déchets d'amiante générés par les travaux, les consommables de masques, les combinaisons et toutes les protections seront ensachés sous double sac avec étiquette réglementaire « Amiante ». La fermeture par col de cygne sera généralisée.

Les sacs contenant les déchets sont transportés à l'extérieurs jusqu'au GRV (Grands Récipients pour Vrac), les GRV seront placés dans un local fermé, une benne, un conteneur ou sur une zone à accès réglementé, en attente d'être transportés.

Rappels des règles de stockage :

- Stockage des GRV sur palette ;
- Entreposage de GRV sur d'autres GRV interdit ;
- L'entreposage restera temporaire, l'évacuation vers une Installation de Stockage réglementaire sera engagée dès qu'une unité de transport sera constituée ;
- Le stockage temporaire prendra en compte l'impact de UV, suivant les cas, l'entreprise aura à sa charge la protection des GRV ;
- Également, dans le cas où les GRV sont stockés à l'extérieur, ils devront être protégé durant les périodes de gel (risque de détérioration des GRV) ;
- Dans le cas d'un doute de pollution lié à un GRV ou autre, l'entreprise aura à sa charge la dépollution de la zone et la réalisation de contrôle par mesure d'empoussièrement pour vérifier l'absence de fibre d'amiante.

Liste non exhaustive.

Le tout sera stocké dans des sacs big-bags dans une zone de stockage qui sera interdite au public.

00.40.11 EVACUATION DES DECHETS

Les déchets seront transportés conformément à la disposition des arrêtés du 12 mars 2012 relatif au stockage des déchets d'amiante.

L'entreprise devra fournir avant tout démarrage de travaux le Certificat d'Acceptation Préalable pour la prise en charge des déchets par l'ISDD (Installation de Stockage des Déchets Dangereux) retenue pour l'opération. Les bétons avec des enduits amianté ainsi que tous les autres déchets seront envoyés en décharge classée spécialisée.

Pour les déchets de matériaux inertes ayant gardé son intégrité, l'entreprise envisagera l'évacuation des déchets précédemment cités en centre d'enfouissement de type ISDND (Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux).

L'ensemble sera transporté par un transporteur compétent spécialisé dans le transport de matières dangereuses. Il sera fourni au Maître d'Ouvrage la fiche de suivi des déchets.

A prévoir pour tous les déchets et gravats qui résultent des travaux compris au présent corps d'état.

00.40.12 RAPPORTS DE FIN DE TRAVAUX

En fin de chaque phase, l'entreprise doit établir un rapport de travaux contenant tous les éléments relatifs au déroulement des travaux notamment :

- Les mesures de niveau d'empoussièrement, analyses des effluents, un tableau récapitulatif de l'ensemble des mesures sera transmis ;
- Les certificats d'acceptation préalable des déchets ;
- Les plans de localisations de l'amiante à jour ;
- e ou les rapports de repérage de matériaux et produits contenant de l'amiante ;
- Le PDRE transmis aux organismes de prévention et les avenants de ces derniers le cas échéant ;
- La stratégie d'échantillonnage « chantier » établi par un laboratoire agréé COFRAC ;
- Les fiches d'examen d'autocontrôles ;
- Les BSDA.

Les rapports de fin de travaux seront transmis à la maîtrise d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre et le CSPS, conformément à l'article 1.10.5 du présent corps d'état.

Avant toute restitution de chaque zone et préalablement à l'enlèvement de tout dispositif de confinement total ou partiel, l'entreprise procédera aux prestations suivantes :

- A un examen incluant l'ensemble des zones susceptibles d'avoir été polluées ;

- Au nettoyage approfondi de la zone par aspiration avec un équipement doté d'un dispositif de filtration à très haute efficacité ;
- A une mesure du niveau d'empoussièrement (pour chaque zone de travaux), Dans le cas de résultat avec présence d'amiante, l'entreprise devra dans le cadre de son marché, tous les moyens nécessaires pour obtenir un résultat satisfaisant ;
- A la fixation des fibres éventuellement résiduelles sur les parties traitées.

A prévoir pour l'ensemble des zones traitées.

00.50 **DESCRIPTION DES TRAVAUX DE CURAGE**

00.50.1 **TRAVAUX PREPARATOIRES – ISOLEMENT DES RESEAUX**

Dans le cadre du présent corps d'état, il sera prévu l'ensemble des curages et démolitions et déposes de toutes natures du bâtiment y compris évacuation.

Toutes les déposes des réseaux dans l'emprise du bâtiment sont à la charge du présent corps d'état en relation avec chaque concessionnaire.

Il sera prévu les prestations provisoires nécessaires permettant de palier les déposes de gaines, conduits, de réseaux enterrés se trouvant dans une zone à démolir mais alimentant une autre zone se trouvant en aval.

Aucun supplément ne pourra être exigé de la part du titulaire pour permettre le respect du phasage et des divers travaux.

Pour la déconstruction des réseaux d'assainissement, tous les travaux de terrassements, dépose des réseaux, remblais et reprises d'enrobé et de bordure en limite de chantier sont à la charge du présent corps d'état.

L'entreprise aura à sa charge de faire réaliser un plan topographique par un géomètre expert avec les points d'altimétrie de l'ensemble de zone concerné par le présent marché, il sera fait la recherche de l'ensembles des réseaux qu'ils soient secs, fluides, de branchements, d'évacuations... L'ensemble de ces informations devront figurés sur le plan. Ce plan permettra de valider les travaux de dépose de réseaux et du futur nivellement de l'ensemble du site. L'ensemble des informations devront figurés sur le plan (Nature des existants, ainsi que pour limite + 2m du côté espace publique, les végétaux et arbres, les réseaux...).

00.50.2 **PROTECTION DES ESPACES ARBORES ET DES ARBRES**

Dans le cadre du présent corps d'état, il sera prévu l'ensemble des protections des espaces arborés et des arbres maintenues en place dans le projet et à proximité des opérations de démolition.

L'entreprise mettra en place des protections bois directement sur les troncs, sans cloutage, les planches seront maintenues à l'aide d'un cerclage.

Dans le cadre du présent corps d'état, il est prévu la mise en place d'une clôture de protection en respectant le périmètre de protection autour de l'arbre soit à 2 m en dehors du diamètre de la couronne de l'arbre pour empêcher la proximité d'engin des arbres et espaces arborés.

Toute réalisation d'élagage, devra être réalisé par un professionnel et validé en amont par la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre.

L'ensemble des protections directement posées sur les troncs seront déposés et évacué par l'entreprise à l'issu du chantier complet de démolition. Les clôtures de protections des arbres et des espaces arborés seront laissées en place à l'issu des travaux de démolition.

L'entreprise devra également la démolition des arbres indiqués comme « A abattre » par la Maîtrise d'œuvre et la Maîtrise d'Ouvrage.

00.50.3 **DEMOLITIONS LEGERES ET DEPOSES**

Dans le cadre du présent corps d'état, il sera dû toutes les démolitions légères et les déposes liées aux travaux dans les bâtiments d'habitations et sur les extérieurs.

Adaptation du curage à la présence d'amiante (SS4) selon méthode d'intervention de l'Entreprise :

Les travaux de curage devront prendre en compte la présence d'amiante, il est rappelé que tous les travaux réalisés à proximité des matériaux amiantés, dans le cas où ils sont réalisés avant les travaux de désamiantage, doivent être réalisés dans le respect de la sous-section 4 du décret 2012-639.

Dans le cas où l'entreprise fait le choix d'un curage préalable aux travaux de désamiantage, l'ensemble des Matériaux et/ou Produits contenant de l'amiante doivent être identifiés par marquages et protégés au préalable. Cette phase de curage, qu'elle soit manuelle ou mécanique ne doit pas occasionner des dégradations sur les MPCA.

L'entreprise aura à sa charge de protéger préalablement les MPCA avant les travaux de curage, les modes opératoires seront transmis aux organismes de prévention et à la MOE en amont de la réalisation des travaux. Le personnel sera formé, le personnel encadrant aura un suivi rigoureux de l'empoussièrlement durant ces phases de travaux.

L'entreprise fera son choix de méthodologie, il sera privilégié celle permettant le respect du planning pour respecter le délai global de l'opération, qui devra toujours prendre en compte le tri sélectif. L'ensemble des sujétions d'exécution, de conditionnement, de stockage et d'évacuations des déchets sont dus au marché du présent corps d'état.

Ces démolitions et déposes seront réalisées avec soin en limitant au maximum les dégagements de poussière. Les gravats seront évacués en décharge publique au fur et à mesure de l'avancement des travaux, aucun stockage n'est autorisé sur le site. Un tri sélectif de tous les gravats sera effectué selon l'article 3.13 du présent C.C.T.P. Toutes les façons et sujétions de réalisation seront dues dans le cadre du présent corps d'état.

Nota important : Les bennes à gravats seront impérativement vidées ou évacuées avant chaque week-end et jours fériés. Des pénalités conformément au C.C.A.P. seront appliquées en cas de non-respect de cette demande.

La liste non exhaustive des curages et déposes compris évacuation est décrite ci-dessous. Il est rappelé que **la visite est obligatoire** pour les Entreprises répondant au présent lot et que l'Entreprise **devra inclure un article Autres** en cas d'identification de manque dans les articles ci-dessous.

00.50.3.1 **BLOCS PORTES COMPRIS HUISSERIES**

Cet article concerne la dépose de l'ensemble des bloc portes du projet : portes palières, portes de locaux, portes de recoupement, ...y compris l'arrache des huisseries.

Localisation : A prévoir sur tous les niveaux et tous les bâtiments selon plan de démolition Architecte

00.50.3.2 **BLOCS PORTES DE GAINTE TECHNIQUE COMPRIS HUISSERIES**

Cet article concerne la dépose de l'ensemble des bloc portes de gaines techniques qui donnent dans les circulations y compris arrachage des huisseries.

Localisation : A prévoir sur tous les niveaux et tous les bâtiments selon plan de démolition Architecte

00.50.3.3 **DEPOSE DES FAUX-PLAFONDS ET OSSATURES**

Cet article concerne la dépose de l'ensemble des faux-plafonds y compris leurs ossatures. Les faux-plafonds pourront être de type dalle de faux-plafond, caisson bois, faux-plafond en plâtre sur ossature ...

Localisation : A prévoir sur tous les niveaux et tous les bâtiments selon plan de démolition Architecte

00.50.3.4 **DEPOSE DES CLOISONS ET REVETEMENTS MURAUX**

Cet article concerne la dépose/démolition des cloisons légères y compris la dépose des revêtements sur ces cloisons (faïences).

Localisation : A prévoir sur tous les niveaux et tous les bâtiments selon plan de démolition Architecte

00.50.3.5 **DEPOSE DES REVETEMENTS MURAUX**

Cet article concerne la dépose des revêtements muraux types faïences sur des parois qui sont prévus conservées dans le cadre du projet (majoritairement des murs béton porteurs). Cela concerne notamment les faïences dans les studios vers les lavabos, les faïences dans les douches communes, ...

Localisation : A prévoir sur tous les niveaux et tous les bâtiments selon plan de démolition Architecte

00.50.3.6 **DEPOSE DES SOLS**

Cet article concerne la dépose des revêtements de sols compris les éventuelles chapes découvertes. Tous les revêtements de sols durs ou sols souples qui ne sont pas des revêtements amiantés devront être déposés dans le cadre de cet article.

Localisation : A prévoir sur tous les niveaux et tous les bâtiments selon plan de démolition Architecte

00.50.3.7 **EVACUATION DE MOBILIERS-DIVERS**

Cet article concerne la dépose, le démontage et l'évacuation de l'ensemble des mobiliers qui n'ont pas été évacués par les locataires ou la MOA. Cela inclut notamment les sommiers de lit, les matelas, les réfrigérateurs, les mobiliers et ouvrages de menuiseries bois (étagères, placard, tableaux d'affichage, éléments de cuisines, éléments de cloisons sanitaires, ...), coffres et encoffrement divers.

Nota : le châssis vitré de la loge dans le hall principal de Beaune est conservé

Localisation : A prévoir sur tous les niveaux et tous les bâtiments selon plan de démolition Architecte

00.50.3.8 **APPAREILLAGES DE PLOMBERIE-CHAUFFAGE-VENTILATION DANS LES CHAMBRES**

Cet article concerne la dépose, le démontage et l'évacuation de l'ensemble des appareillages de Plomberie-Chauffage-Ventilation dans les chambres. Cela inclut les lavabos et robinetterie, les émetteurs de chauffage, etc ...

Localisation : A prévoir sur tous les niveaux et tous les bâtiments selon plan de démolition Architecte

00.50.3.9 **APPAREILLAGES DE PLOMBERIE-CHAUFFAGE-VENTILATION DANS LES COMMUNS**

Cet article concerne la dépose, le démontage et l'évacuation de l'ensemble des appareillages de Plomberie-Chauffage-Ventilation dans les communs. Cela inclut les lavabos et robinetteries, les WC, les bacs à douches et colonnes de douches/mitigeurs, les éviers, les émetteurs de chauffage, etc ...

Localisation : A prévoir sur tous les niveaux et tous les bâtiments selon plan de démolition Architecte

00.50.3.10 **INSTALLATIONS TECHNIQUES ELECTRIQUE ET PCV**

Cet article concerne la dépose des installations techniques de toutes natures (compris supports type chemin de câble, suspente, équerre ...) qui sont abandonnées horizontaux et verticaux (réseaux électricité courants forts/courants faibles de toutes natures, appareillages d'électricité dans les communs, les chambres et les circulations), réseaux de plomberie, chauffage, ventilation (compris calorifuge), évacuation assainissement...).

L'entreprise aura à sa charge de repérer les réseaux et de consigner (**PV de consignation et plan de repérage à fournir**) les zones en travaux de celles qui restent en activités.

L'Entreprise inclura toutes les interventions/modifications pour permettre l'utilisation normale des logements de fonction au présent article, notamment : dépose de tous les réseaux en SS après le piquage des logements de fonction (Blocs DEF) et tous les réseaux possibles avant ce piquage (Blocs ABC) ;

Il sera prévu également dans cet article la dépose, démolition et évacuation des éventuels socles des installations techniques et/ou sanitaires.

Localisation : A prévoir sur tous les niveaux et tous les bâtiments selon plan de démolition Architecte

00.50.3.11 **DEPOSE ISOLANT EN PLANCHER HAUT DU SOUS-SOL**

Cet article concerne la dépose des isolants en sous-face du plancher haut du sous-sol du bâtiment Beaune/ logement de fonction. La dépose inclura également l'arrachage des systèmes de fixations éventuelles, le grattage des éventuelles imperfections due à des collages des isolants.

Localisation : A prévoir sur le niveau sous-sol du bâtiment Beaune et des logements de fonction selon plan de démolition Architecte

00.60 **DOCUMENTS DES OUVRAGES EXECUTES (D.O.E)**

En fin de travaux, avant réception des ouvrages, l'entreprise aura en charge de remettre d'une part, le dossier des ouvrages exécutés concernant leur marché, d'autre part, le dossier d'intervention ultérieure sur les ouvrages DIUO. Les plans du DOE seront en format DWG.

Chaque dossier des ouvrages exécutés comportera :

Eléments d'ordre générale :

- Plans d'accès et de situation des bâtiments déconstruits,
- Planning d'exécution,
- Liste des intervenants,
- Le actes des sous-traitants,
- DICT-DT, ainsi que l'ensemble des retours,
- PPSPS,
- Constat d'huissier avant et après travaux,
- Reportage photographique mensuel (Avant, pendant et à l'issu des travaux),

Eléments spécifique aux travaux de désamiantage :

- Le rapport de fin de travaux pour les travaux désamiantage :
 - o Les mesures de niveau d'empoussièrément, analyses des effluents, un tableau récapitulatif de l'ensemble des mesures sera transmis,
 - o Les certificats d'acceptation préalable des déchets,
 - o Les plans de localisations de l'amiante à jour,
 - o Le ou les rapports de repérage de matériaux et produits contenant de l'amiante,
 - o Le PDRE transmis aux organismes de prévention et les avenants de ces derniers le cas échéant,
 - o La stratégie d'échantillonnage « chantier » établi par un laboratoire agréé COFRAC,
 - o Les fiches d'examen d'autocontrôles,
 - o Les BSDA,

Eléments spécifique aux travaux de curage - démolition :

- Les notes et représentations graphiques de la méthodologie de curage,
- Les notes et représentations graphiques de la méthodologie de démolition,
- Les bordereaux de suivi des déchets
- Plan de recollement réalisé par un géomètre, dont :
 - o Les réseaux encore en activité repérés au droit des bâtiments déconstruits et des abords du site,
 - o Matérialisation obturation de l'ensemble des réseaux,
 - o Matérialisation des ouvrages conservés en infrastructures, le cas échéant,
 - o Matérialisation des emprises des ouvrages déconstruits, nature et profondeur du remblaiement.
- Agrément des centres receveurs des déchets,
- Tableaux récapitulatifs des produits évacués,
- Justificatifs d'évacuations et de pesée des évacuations, BSDI, BSDA (ce dernier est inclus dans le Rapport de Fin de Travaux),
- Bilan de fin de chantier,
- Tout éléments précisés dans les corps d'états respectifs.

Cette liste est non exhaustive. La maîtrise d'ouvrage et/ou maîtrise d'œuvre pourront être amené à la compléter suivants les dispositions de ce projet.

Ces documents seront dus par l'entreprises y compris leurs sous-traitants. Ils seront remis en trois (3) exemplaires dont un reproductible pour tous les plans (sous forme de tirage " avion ") + 3 clés USB. Le nombre d'exemplaire précis est défini dans le CCAP.

NOTA IMPORTANT : 1 exemplaire sera remis pour visa à la maîtrise d'œuvre avant reproduction et transmission des dossiers définitifs. Deux copies sur clé USB seront prévues pour les autres organismes de contrôles (CSPS et Bureau de contrôle). Le DOE dématérialisé sera organisé par corps d'état.

Pour le DIUO, l'entreprise se conformera aux demandes du coordonnateur SPS.