

AP-HP.Nord - Université de Paris

**Hôpital BEAUJON
100 Boulevard du Général Leclerc
92110 CLICHY**

**INSTALLATION DU SERVICE D'HEPATOLOGIE
AU R+5 DE LA TOUR N.BEAUJON**

Phase D.C.E.

C.C.T.P
Cahier des Clauses Techniques Particulières
LOT UNIQUE – DESAMIA NTAGE - DEPLOMBAGE

JANVIER 2022

SOMMAIRE

I. EXPOSE	3
I.1. OBJET	3
I.2. OBJET DU PROJET	3
I.3. DESCRIPTION DU PROJET	3
I.4. LISTE DES LOCAUX	3
I.5. PLANNING DE L'OPERATION	4
II. PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES ET TECHNIQUES GENERALES	4
II.1. OBJET DU PRESENT LOT	4
II.2. TEXTES REGLEMENTAIRES	4
II.3. CONFORMITES ADMINISTRATIVES	6
II.4. RESPONSABILITES DE L'ENTREPRISE	7
II.5. PERSONNEL DE L'ENTREPRISE	7
II.6. DIAGNOSTICS	8
II.6.01. PLOMB ET AMIANTTE	8
II.7. VISITE ET CONNAISSANCE DES LIEUX	8
II.8. PRESTATIONS A REALISER EN SOUS SECTION 3	9
II.9. GESTION DES DECHETS	9
II.10. PROGRAMME DE CONTROLES	11
III. TRAVAUX PREPARATOIRES	13
III.1. PLAN DE RETRAIT	13
III.2. INSTALLATION DE CHANTIER	13
IV. DESCRIPTION DES TRAVAUX	14
IV.1. DESAMIANPAGE	14
IV.1.01. TRAVAUX DE CURAGE	14
IV.1.02. TRAVAUX DE DESAMIANPAGE	15
IV.2. ELIMINATION PEINTURES AU PLOMB	15
IV.2.01. GENERALITES	15
IV.2.02. CAS DES DEMOLITIONS COMPLETES	15
IV.2.03. PROPOSITIONS DE METHODOLOGIE	15
IV.3. MESURES DE CONTROLES	15
IV.3.01. MESURES META POINT ZERO	15
IV.3.02. MESURES META DE PREMIERE RESTITUTION	16
IV.3.03. MESURES META ENVIRONNEMENTALES	16
IV.3.04. MESURES META LIBERATOIRES (A CHARGE DU MAITRE D'OUVRAGE)	16
IV.3.05. CONTROLE REJET DES EAUX	16
IV.4. TRAITEMENT DES DECHETS	16
IV.4.01. CONDITIONNEMENT DE L'ENSEMBLE DES DECHETS AVANT CHARGEMENT ET EVACUATION	16
IV.4.02. CHARGEMENT ET TRANSPORT VERS CENTRE D'INERTAGE	17

IV.4.03.	MISE EN DEPOT DES DECHETS	17
IV.5.	DOSSIERS DES OUVRAGES EXECUTES	17

I. EXPOSE

I.1. OBJET

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières a pour objet la description des travaux du **Lot Unique – Désamiantage – Déplombage** pour l'opération :

**Travaux pour l'installation du service d'hépatologie au R+5 de la tour
N. Beaujon
à
l'hôpital Beaujon
100 boulevard du Général Leclerc
92110 Clichy**

Les travaux seront exécutés conformément aux instructions des plans et C.C.T.P. joints dressés par :

BET BIM INGENIERIE
Adresse 21, Avenue Edouard Belin 92500 Rueil-Malmaison
Tél : 01 47 08 17 65
Mail : toufik.belbouab@bimingenierie.fr

assisté de : EVTB SARL

Economiste
124, rue de Picpus - 75012 Paris
Tél : 01 43 07 51 81
Mail : evtb@wanadoo.fr

Le conducteur d'opération étant :

HÔPITAL BEAUJON
Madame Alice POUTEAU
Hôpital Beaujon
Tél : 01 40 87 56 45
Mail : alice.pouteau@aphp.fr

I.2. OBJET DU PROJET

Le principale objectif de l'opération est le désamiantage et déplombage du service d'épathologie au R+5 de la tour N.Beaujon.

I.3. DESCRIPTION DU PROJET

L'opération est située au niveau du 5^{ème} étage de la TOUR N.BEAUJON.

I.4. LISTE DES LOCAUX

Les locaux objet des travaux de désamiantage et déplombage sont situés dans les zone suivantes :

- Antenne A excepté les huit chambres,
- Peigne A-B excepte le local déchet face aux ascenseurs 122-211 et 124-211,
- Antenne B,
- Peigne BC,

- Antenne C,
- Peigne CD,
- Antenne D.

NB : L'entreprise se reportera au rapport d'amiante et plomb joint au présent dossier de consultations qui précise les locaux concernés.

I.5. **PLANNING DE L'OPERATION**

Le projet est prévu **en une seule phase de travaux** sur une **durée globale de 6 mois** y compris période de préparation de chantier et dépôt et délai d'instruction du plan de retrait.

II. **PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES ET TECHNIQUES GENERALES**

II.1. **OBJET DU PRESENT LOT**

L'entrepreneur aura à sa charge tous les travaux nécessaires à l'enlèvement des produits à base d'amiante et de plomb, comprenant en outre :

- ✚ L'ensemble des prélèvements et des analyses d'air et d'eau nécessaires (point 0, sas, travailleur, périmétrique, libérateur ...)
- ✚ L'établissement du plan de retrait.
- ✚ La Présentation de l'opération à l'ensemble des personnes intéressées présentes sur le site (Maître d'ouvrage, CHSCT, Maître d'oeuvre, résidents...).
- ✚ L'installation de chantier (clôture de chantier, droit de voirie, aménagement des sas, installation de chargement/déchargement de déchets et matériel).
- ✚ La décontamination éventuelle des équipements évacués et leur stockage.
- ✚ L'enlèvement de déchets contaminés en amiante présent sur le site.
- ✚ L'élimination des peintures au plomb présentes sur le site.
- ✚ La mise en sac des déchets.
- ✚ Le lavage, nettoyage, décontamination et évacuation des sacs de déchets et matériels de chantier.
- ✚ Le nettoyage final.
- ✚ Le démantèlement total du confinement.
- ✚ L'évacuation des déchets en Centre d'Inertage.

II.2. **TEXTES REGLEMENTAIRES**

L'entreprise devra tenir compte des lois, stipulations, décrets, ordonnances, circulaires, arrêtés, textes officiels, normes françaises homologuées par l'AFNOR, Documents Techniques Unifiés, aux Règles de l'Art, etc..., s'appliquant aux travaux à exécuter en vigueur à la date de démarrage des travaux.

L'entreprise ne pourra en aucun cas se prévaloir de la méconnaissance de l'un des textes réglementaires en vigueur.

La présente liste n'est pas exhaustive et ne présente aucun caractère limitatif. Si durant le chantier de nouvelles réglementations entrent en vigueur, l'entreprise est tenue d'en référer au maître d'ouvrage.

PROTECTION DE LA POPULATION

- ✚ Code de la santé publique art L.1334-13 (Loi SRU)
- ✚ Code de la santé publique art R.1334-14 à R.1334-29-9 (Décret n° 2011-629 du 3 juin 2011).

- ✚ Arrêté du 19 août 2001 relatif aux modalités de réalisation des mesures d'empoussièrement dans l'air des immeubles bâtis.
- ✚ 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 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.
- ✚ Arrêté du 12 décembre 2012 relatif aux critères d'évaluation de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste B contenant de l'amiante et du risque de dégradation lié à l'environnement ainsi que le contenu du rapport de repérage.
- ✚ Arrêté du 21 décembre 2012 relatif aux recommandations générales de sécurité et au contenu de la fiche récapitulative du « dossier technique amiante ».
- ✚ Arrêté du 26 juin 2013 modifiant l'arrêté du 12 décembre 2012 relatif aux critères d'évaluation de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste A contenant de l'amiante et au contenu du rapport de repérage et modifiant l'arrêté du 12 décembre 2012 relatif aux critères d'évaluation de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste B contenant de l'amiante et du risque de dégradation lié à l'environnement ainsi que le contenu du rapport de repérage.
- ✚ Arrêté du 26 juin 2013 relatif au repérage des matériaux et produits de la liste C contenant de l'amiante et au contenu du rapport de repérage.
- ✚ Articles R 1334-1 à 13 du code de la santé publique.
- ✚ Décret 2006-474 du 25/04/2006 relatif à la lutte contre le saturnisme.
- ✚ Arrêté NOR: SANP0620650A du 25 avril 2006 relatif au diagnostic du risque d'intoxication par le plomb des peintures.
- ✚ Arrêté NOR: SANP0620649A du 25 avril 2006 relatif aux travaux en parties communes nécessitant l'établissement d'un constat de risque d'exposition au plomb.
- ✚ Arrêté du 25 avril 2006 relatif au diagnostic de risque d'intoxication au plomb.
- ✚ Articles R 1334-1 à 13 du code de la santé publique.
- ✚ Arrêté du 12 juillet 1999 fixant le modèle de la note d'information à joindre à un état des risques d'accessibilité au plomb révélant la présence de revêtements contenant du plomb pris pour l'application de l'article R. 32-12 du code de la santé publique.

PROTECTION DES TRAVAILLEURS

- ✚ Code du travail art R.4412-94 à R.4412-148 (Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 et Décret n° 2013-594 du 5 juillet 2013)
- ✚ Code du travail art R.4412-140 définissant les modalités de mesure d'empoussièrement avant et après travaux de désamiantage.
- ✚ Arrêté du 23 février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante.
- ✚ Arrêté du 14 août 2012 relatif aux conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement, aux conditions de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres d'amiante et aux conditions d'accréditation des organismes procédant à ces mesurages.
- ✚ Arrêté du 14 décembre 2012 fixant les conditions de certification des entreprises réalisant des travaux de retrait ou d'encapsulage d'amiante, de matériaux, d'équipements ou d'articles en contenant.
- ✚ Arrêté du 7 mars 2013 relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.
- ✚ Arrêté du 8 avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en oeuvre par les entreprises lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.
- ✚ Arrêté du 25 avril 2006 relatif au contrôle des travaux en présence de plomb.

NORMES ET GUIDES

- ✚ NF X46-010 de Août 2012 : Travaux de traitement de l'amiante - Référentiel technique pour la certification des entreprises - Exigences générales - Certification des entreprises réalisant des travaux de traitement de l'amiante.
- ✚ Guide d'application GA X46-033 de la norme NF EN ISO 16000-7 : Stratégie d'échantillonnage pour la détermination des concentrations en fibres d'amiante en suspension dans l'air.

GESTION DES DECHETS

- ✚ Loi n° 75.633 du 15 juillet 1975 (modifiée) relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux.
- ✚ Décret du 19 août 1977 sur les déchets générateurs de nuisances.
- ✚ Arrêté du 4 Janvier 1985 suivi des déchets.
- ✚ Loi n° 88.1261 du 30 décembre 1988 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux.
- ✚ Circulaire du 28 décembre 1990 et Arrêtés préfectoraux sur Etude Déchets.
- ✚ Loi n° 92.646 du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux.
- ✚ Décret du 13 juillet 1994 relatif aux déchets d'emballages industriels.
- ✚ Loi n° 95.101 du 2 février 1995 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux.
- ✚ Arrêté du 18 décembre 1992 relatif aux décharges de Classe I.
- ✚ Décret n° 98.679 du 30 juillet 1998 relatif au transport par route.
- ✚ Arrêté du 12 mars 2012 relatif au stockage des déchets d'amiante.
- ✚ Arrêté du 12 décembre 2012 relatif aux critères d'évaluation de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste B contenant de l'amiante et du risque de dégradation lié à l'environnement ainsi que le contenu du rapport de repérage
- ✚ Règlement des transports des matières dangereuses
- ✚ Règlement sanitaire départemental
- ✚ Guide des bonnes pratiques relatives aux installations de stockage de déchets Inertes du BTP – édition de juin 2004
- ✚ Recommandation T2 2000 relative à l'obligation des maîtres d'oeuvre.
- ✚ Liste non exhaustive

II.3.

CONFORMITES ADMINISTRATIVES

L'entrepreneur du présent lot devra être habilité et spécialisé en travaux de traitement de l'amiante en place et en travaux de traitement de peinture au plomb.

Ses employés devront être extrêmement vigilants en matière de sécurité et de respect de la réglementation en vigueur concernant les travaux de retrait de matériau avec amiante et d'élimination de revêtement contenant du plomb.

Les travaux de désamiantage seront obligatoirement réalisés par une entreprise spécialisée présentant des certificats de qualification à jour (devant impérativement échoir a minima après la fin des travaux), des références de réalisations au moins équivalentes et de personnel formé et qualifié.

L'entreprise doit justifier des qualifications suivantes :

- ✚ QUALIFICATION QUALIBAT 1552.
- ✚ Références de réalisations au moins équivalentes.
- ✚ Certificats individuels de compétences valides du personnel affecté sur ce chantier.

II.4. RESPONSABILITES DE L'ENTREPRISE

L'existence du présent cahier de préconisations ne diminue en rien la responsabilité de l'entrepreneur à l'égard du maître d'ouvrage, de ces salariés et des tiers.

L'ensemble des travaux sont exécutés aux frais, risques et périls de l'entreprise, cette dernière devra tout mettre en œuvre pour assurer la sécurité des tiers et de son personnel et l'ensemble des règlements en vigueur tout au long des travaux.

L'entreprise adjudicataire devra prévoir tous les travaux indispensables pour assurer le complet et parfait achèvement de tous les ouvrages nécessaires au retrait complet des matériaux contenant de l'amiante ou du plomb.

Toutes les prestations comprendront le transport, la fourniture, la pose, le raccordement, l'alimentation, le réglage de tous les appareils et organes divers nécessaires à la protection des salariés et des tiers, les essais nécessaires et réglementaires, l'entretien des installations durant la période de travaux.

En aucune façon elle ne devra se prévaloir du manque de précision des plans et documents divers pour refuser l'exécution dans les conditions de base du marché, de l'ensemble ou d'une partie des prestations.

S'il y avait une incertitude quant aux conditions d'exécution, l'Entrepreneur devra en référer à la MOA-MOE pour une mise au point.

L'ensemble des plans de récolement et autres documents administratifs sont à la charge de l'entreprise adjudicataire du présent lot, laquelle les remettra en temps voulu au Maître d'oeuvre et aux administrations compétentes.

Le matériel employé sur le chantier sera conforme à la réglementation en vigueur.

Le matériel employé sur le chantier sera conforme à la réglementation en vigueur.

II.5. PERSONNEL DE L'ENTREPRISE




L'ensemble des travaux (confinement, dépose des éléments amiantifères, emballage, décontamination, ...) sera obligatoirement réalisé par du personnel habilité amiante et salarié de l'entreprise.

L'ensemble des opérateurs devront obligatoirement être salariés en CDI au sein de l'entreprise et avoir plus de 18 ans. Les salariés en intérim ne sont pas autorisés.

Le prêt de main d'oeuvre à but non lucratif est autorisé en bon et due forme suivant norme 46010.

ORGANISATION DU TRAVAIL

L'entreprise est tenue de respecter les obligations spécifiques à la réalisation des travaux de désamiantage entre autre :

-  Les durées maximales d'intervention avec APR sont limitées en fonction des températures ambiantes en zone de travail.
-  Concertation avec le médecin du travail pour l'établissement des horaires de travail.
-  Tenue à jour du cahier de chantier indiquant les changements de séquences.
L'organisation de travail devra être décrite dans la note méthodologique de l'entreprise.

II.6. DIAGNOSTICS








II.6.01. PLOMB ET AMIANTTE

Un diagnostic a été réalisé pour les zones concernées :

Diagnostic Plomb et amiante avant travaux ou démolition, établi par la société AC ENVIRONNEMENT 16 rue Marcel Vigneron en date du 9 novembre 2020 référence 00200000273 sur l'ensemble du R+5 de l'hôpital Beaujon :

Il recense des peintures au plomb au niveau de cloisons et allège plâtre, de dormants et ouvrants bois, de menuiseries métal (dormants, ouvrants, grilles), de conduits en acier.

Il recense des matériaux contenant de l'amiante au niveau des ouvrages suivants :

-  Les colles, dalles, ragréages, sous-couches de ragréage, matériaux non séparables et peintures des revêtements de sol,
-  Les plaques de fibrociment et joints d'étanchéité sur les menuiseries des façades,
-  Les vantaux ainsi que les matériaux fibreux des portes coupe-feu,
-  Les colles, couches plâtreuses blanches, joints cassants et peintures des revêtements de mur,
-  Les plaques de fibrociment, peintures et matériaux blancs en vrac sur conduits, canalisations et équipements de fluide,
-  Les matériaux fibreux blancs avec fibres visibles des murs et cloisons,
-  Les matériaux fibreux blancs avec fibres visibles des plafonds et faux-plafonds.

Conformément à la réglementation en vigueur, l'entreprise doit apprécier les composants et équipements des bâtiments existants qui contiennent du plomb ou sont susceptibles d'en contenir, en fonction de quoi elle prendra les mesures nécessaires pour déposer ces éléments avec les précautions d'usage pour la santé du personnel et évacuer les gravois et éléments concernés vers une décharge réglementaire.

Les modes opératoires pour réaliser ces travaux seront précisés selon l'appréciation des niveaux de risque des différents produits.

II.7. VISITE ET CONNAISSANCE DES LIEUX

L'entrepreneur est réputé avoir, avant remise de son offre, pris connaissance complète et entière des lieux et de leurs abords, effectué toutes enquêtes nécessaires afin de se rendre compte des sujétions particulières à la nature de l'opération et avoir, s'il le jugeait utile, sollicité auprès du Maître d'oeuvre ou du Maître d'Ouvrage tous renseignements utiles.

Il est donc réputé avoir pu apprécier l'ensemble des contraintes liées au projet de construction, au site, et à son environnement et en avoir tenu compte dans son offre.

De plus, il est censé avoir effectué sa propre identification de tous les déchets et l'évaluation des quantités en jeu pour remettre son offre.

Il ne pourra être invoqué ni erreur, ni omission, ni imprécision du présent document pour justifier la remise en cause des travaux et leur parfait achèvement, étant entendu que l'entrepreneur s'est rendu compte de la nature et de l'importance des travaux à réaliser. En tout état de cause, s'il constatait une quelconque omission ou imprécision, il devrait immédiatement le signaler, par écrit, au Maître d'Ouvrage et par lettre recommandée, pour obtenir les renseignements complémentaires avant remise de son offre.

II.8. PRESTATIONS A REALISER EN SOUS SECTION 3

Sont à la charge de l'entreprise :

1. Autorisations administratives diverses.
2. Les documents suivants tout au long du chantier :
 - ✚ Planning d'intervention en coordination avec la Maîtrise d'œuvre dans le délai prévu dans le présent CCTP.
 - ✚ Les plans d'exécution
 - ✚ Le plan de retrait matériaux contenant de l'amiante (article R231-59-11 du code du travail)
 - ✚ La présentation de ces plans aux autorités suivantes :
 - L'inspection du travail
 - La CRAM
 - La médecine du travail
 - L'OPPBTP
 - Le représentant du maître d'ouvrage
 - Le maître d'oeuvre
 - Le coordonnateur SPS
 - L'OPC
 - ✚ Le cahier de chantier
 - ✚ Installations de chantier propres aux prestations liées aux travaux de désamiantage et de retrait des matériaux contenant du plomb
 - ✚ Le retrait, le conditionnement, le transport et l'évacuation conformément aux normes en vigueur des matériaux contenant de l'amiante ou du plomb
 - ✚ La réalisation de l'ensemble des mesures réglementaires d'empoussièrement de contrôle
 - ✚ L'ensemble des mesures précisées au sujet de l'amiante et du plomb sur le PGC
 - ✚ L'ensemble des procédures et documents relatifs au tri et au suivi d'évacuation des déchets
 - ✚ La gestion du planning en coordination avec les autres intervenants sur le site.
 - ✚ Fourniture des dossiers des ouvrages exécutés (4 exemplaires papiers et un exemplaire sous format informatique)
 - ✚ Le raccordement électrique nécessaire à l'entreprise sera issu du TGBT du site. L'armoire, les câblages et les protections nécessaires seront à la charge du présent lot.
 - ✚ L'alimentation en eau depuis le point de puisage le plus proche.
 - ✚ L'évacuation des eaux usées sur une des attentes situées à proximité.
 - ✚ La présence aux réunions de chantier sur convocation du maître d'oeuvre, du SPS ou de l'OPC.
 - ✚ La mise en place de signalisation réglementaire de chantier et de risque amiante et plomb.

II.9. GESTION DES DECHETS

L'entreprise mettra tout en oeuvre pour le respect des normes et réglementations en vigueur pour la gestion et le traitement des déchets et plus particulièrement :

- ✚ Le conditionnement : premier sac douché dans le compartiment matériel puis deuxième sac thermogré « AMIANTE » translucide. Les sacs seront stockés avant transport dans un container cadenassé dans l'enceinte de l'hôpital.
- ✚ La destination : Centre d'inertage
- ✚ Suivi des déchets : Fourniture au maître d'oeuvre du bordereau de suivi des déchets d'amiante (BDSA) conforme à l'annexe 4 de la circulaire du 9 janvier 1997 (CERFA n°11861*03). En l'absence des bordereaux de suivi, la réception des travaux ne pourra être prononcée par le maître d'ouvrage.
- ✚ Transport : l'ensemble des transports sera réalisé par un transporteur agréé. Utilisation de big-bag et obligation du respect des scellés et inscriptions réglementaires.

Choix de la filière d'élimination des déchets :

Les déchets de MCA seront éliminés dans la filière d'inertage suivant le code de l'environnement.

Ce type d'installation étant habilité à recevoir les poussières, les déchets contenant de l'amiante libre tels que les EPI, les films plastiques, les filtres, les matériaux d'encapsulage non dépollués, les brisures de MCA, etc...

La description et les dimensions des conditionnements des déchets contenant de l'amiante qui y sont déposés, doivent être fournies avec la demande d'autorisation préalable d'élimination des déchets (fiche d'identification du déchet).

L'entreprise en charge des travaux a la responsabilité de vérifier auprès de l'exploitant que ses déchets ne figurent pas dans la liste des déchets interdits par l'arrêté préfectoral du classement détenu par le site.

Conditionnement et emballage :

L'entreprise en charge de l'encapsulage des MCA devra prendre en compte toutes les mesures obligatoires et nécessaires pour conditionner et évacuer de la zone de travail les déchets au fur et à mesure de leur production.

Les déchets seront conditionnés conformément aux règles en vigueur et aux règles imposées par le cahier des charges des centres d'élimination. Le type de conditionnement sera adapté à la nature des déchets du chantier : Amiante lié, produits palettisables, EPI, films en matières plastiques, etc...




Les produits d'amiante liés seront conditionnés par des colis de taille adapté genre (Grand récipients pour le vrac ou big-bag) afin de permettre la dépose des déchets conditionnés en sacs plastiques ou des déchets, fragments, petites éléments de diverses natures ne présentant pas de risque de percement des enveloppes.

Chaque conditionnement unitaire de déchets contenant de l'amiante se verra apposé une étiquette conforme au modèle en vigueur, donné par le décret n° 88-466 du 26 avril 1988 modifié.

Il sera également apposé sur les emballages extérieurs de transport des déchets contenant de l'amiante libre (poussières, fibres) une étiquette de transport <<classe 9>>, sur les deux faces opposées de l'emballage, visibles lors de l'ouverture du véhicule de transport et/ou du conteneur.

Étiquetage réglementaire pour les produits contenant de l'amiante :

Tous les conditionnements doivent être identifiés :

-  adresse de l'entreprise en charge des travaux,
-  adresse du site d'élimination,
-  numéro du certificat d'acceptation préalable (CAP).





Les conditionnements de déchets contenant de l'amiante doivent être fermés au moyen de scellé numéroté, portant le N° de SIRET de l'entreprise ayant emballé le ou les déchets ainsi qu'un numéro univoque reporté sur le bordereau de suivi des déchets amiantés (BDSDA).

Bordereau de suivi des déchets amiantés :

L'entreprise devra obligatoirement rédiger un bordereau de suivi des déchets dangereux contenant de l'amiante (CERFA N°11861*03).

Les bordereaux seront obligatoirement signés par le Maître d'Ouvrage avant transport.

Ce bordereau sera constitué de 5 feuillets répartis comme suit :

-  Feuille 1 : remis au Maître d'Ouvrage avant chargement et évacuation.
-  Feuille 2 : remis à l'entreprise ayant effectuée les travaux au chargement,
-  Feuille 3 : remis à l'entreprise en charge du transport,
-  Feuille 4 : remis au centre d'enfouissement,

- ✚ Feuillet 5 : remis au MOA après mise en dépôt au centre d'enfouissement pour transfert de responsabilités avec quantités de matériaux réellement traités conforme à l'annexe 4 de la circulaire du 9 janvier 1997 (CERFA n°11861*03). En l'absence des bordereaux de suivi, la réception des travaux ne pourra être prononcée par le maître d'ouvrage et le maître d'oeuvre.

II.10. PROGRAMME DE CONTROLES

Lors des travaux de retrait ou d'encapsulage de MCA, des contrôles périodiques doivent être effectués.

L'entrepreneur devra mettre en place un programme définissant les emplacements, la fréquence, le type et les objectifs de résultat des contrôles qu'il effectue pendant les travaux (définition des niveaux de seuils d'alerte et seuils d'arrêt des travaux).

Le programme devra au minimum prévoir :

- ✚ Définition des emplacements, de la fréquence, du type ainsi que les objectifs de résultat de contrôle qu'elle doit effectuer pendant les travaux.
- ✚ Ce programme précise les fonctions des personnes chargées de ces contrôles et le nom du laboratoire mandaté pour l'exécution.
- ✚ Lorsque les travaux sont effectués à l'intérieur de bâtiments occupés, il est recommandé de faire procéder à des mesures d'empoussièrement avant et après travaux.
- ✚ Contrôles de l'état initial des zones à l'aide d'appareil adapté type META et poussières avant de prendre en charge la zone de travaux afin d'évaluer le niveau de contamination du site avant travaux.
- ✚ Étancher la zone de travail, par réalisation d'un confinement afin d'éviter l'émission de fibres vers l'extérieur en cas d'incident.
- ✚ Contrôler le niveau d'empoussièrement, lors de la restitution des lieux.

Le Maître d'ouvrage fera procéder à des examens visuels des zones de travail. Ces examens sont destinés à vérifier l'absence de résidus de MCA et de la bonne exécution du traitement conformément aux normes en vigueur. Cet examen visuel sera réalisé par un opérateur certifié pour procéder à l'examen visuel des surfaces traitées. Le Maître d'ouvrage fera procéder à une mesure du niveau d'empoussièrement en META. Les prélèvements et analyses sont réalisés par un organisme accrédité pour ces domaines et agréé par le ministère de la santé.

Les résultats de ces contrôles sont joints au dossier technique amiante du bâtiment.

L'entreprise communiquera son programme de mesure de contrôle d'air ainsi que les résultats pour l'opération et après accord du maître d'oeuvre et du CSPS. Les résultats seront inscrits dans le cahier de chantier et communiqués au maître d'oeuvre.

L'ensemble des mesures seront réalisées conformément aux normes et règlements en vigueur et sont à la charge de l'entreprise.

En cas de dépassement des seuils d'alertes, l'entreprise devra analyser rapidement les causes probables de l'incident et les conséquences prévisibles sur l'environnement et le personnel d'intervention.

Dans le cas du dépassement du seuil de d'alerte, l'entreprise informera par écrit et ce dans les plus brefs délais le maître d'ouvrage, le maître d'oeuvre et les organismes de prévention.

L'entreprise prendra l'ensemble des mesures et des moyens pour protéger les utilisateurs du site et son personnel.

Elle mettra tout en oeuvre pour rétablir une situation acceptable et prendra à sa charge l'ensemble des travaux ou dommages engendrés.

La réouverture du chantier sera effective dès lors que les conditions suivantes sont remplies :

- ✚ Avoir fait constater par le maître d'ouvrage, le maître d'oeuvre et les organismes compétents qu'il n'existe plus aucun risque pour les »riverains » et le personnel
- ✚ Que les actions correctives ont été mises en place pour éviter que l'incident ne se reproduise.
- ✚ S'assurer et contrôler de la dépression des espaces confinés
- ✚ Prouver l'étanchéité de la zone confinée (tests fumigène)
- ✚ Mise en place d'une surveillance des espaces incriminés par la pollution ainsi que les espaces situés à proximité.
- ✚ Représenter les procédures mises en place et appliquées par le personnel

III. TRAVAUX PREPARATOIRES

III.1. PLAN DE RETRAIT

Concerne le plan de retrait obligatoire à établir pour les travaux de désamiantage à effectuer en sous-section 3.

Le plan de retrait précise :

- ✚ La nature et la durée des travaux,
- ✚ Le lieu où les travaux seront effectués,
- ✚ Les méthodes mises en oeuvre,
- ✚ Les caractéristiques des équipements utilisés pour la protection et la décontamination des travailleurs, ainsi que celles de moyens de protection des autres personnes qui se trouveront sur le lieu des travaux ou à proximité,
- ✚ La fréquence et la modalité des contrôles effectués sur le chantier,
- ✚ Les procédures relatives à l'évacuation des blessés des zones confinées incluant la désignation des secouristes du travail,
- ✚ Une analyse précisant les risques et les solutions envisagées par le titulaire pour chaque opération du travail.

Le titulaire précisera l'ensemble des protections collectives et individuelles prévues ainsi que ses documents de planification d'entrée et de sortie en zone :

- ✚ Liste du personnel / Cahier du personnel
- ✚ Planning de changement des filtres.

Le plan de retrait indiquera également :

- ✚ Les caractéristiques et la position des épurateurs - extracteurs
- ✚ La position des entrées d'air
- ✚ Le flux des déchets, leur stockage, leur mode de transport et de traitement.
- ✚ Un planning de remise des résultats sera ainsi joint au plan de retrait et sera recalé en fonction de l'avancement du chantier.

Ce plan sera soumis à l'avis du médecin du travail et du comité d'hygiène et de sécurité. Il sera transmis un mois avant le démarrage des travaux à l'Inspection du travail, aux agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale, au Maître d'oeuvre, au coordonnateur SPS, au Maître d'Ouvrage en 2 exemplaires, ainsi qu'à l'organisme professionnel de prévention dans le bâtiment et les travaux publics (OPPBTP).

III.2. INSTALLATION DE CHANTIER

Ensemble comprenant :

- ✚ Mise en place des coffrets électriques de chantier adaptés aux besoins, raccordement sur colonne existante, compris protections, Déconnection et enlèvement des coffrets électriques en fin des travaux.
- ✚ Confinement des zones de travail
- ✚ Test de fumée du confinement
- ✚ Vestiaires pour le personnel
- ✚ Panneaux de signalisation précisant la présence d'un chantier de désamiantage et de déplombage
- ✚ Zone de stockage des déchets
- ✚ SAS à 3 ou 5 compartiments avec douches
- ✚ SAS déchets
- ✚ Eclairage des zones d'intervention
- ✚ Appareils de mise en pression et dépression
- ✚ Centrales d'adduction d'air
- ✚ Extincteurs, aspirateurs, etc...

Le titulaire du présent lot devra assurer l'entretien des installations de chantier pendant toute la durée du chantier et leur dépose et évacuation en fin de travaux, ou à la demande du Maître d'Oeuvre.

Par ailleurs l'Entreprise devra fournir les plans d'installations de chantier en précisant :

- ✚ La zone de stockage des matériaux contaminés,
- ✚ La zone de stockage des matériaux non pollués,
- ✚ Les clôtures et protections lourdes pour isolation du chantier par rapport au site,
- ✚ L'implantation des sas du personnel et matériels,
- ✚ Les voies empruntées pour l'évacuation des déchets et le balisage,
- ✚ Les voies empruntées par les services de secours en cas d'accident.

Le plan d'installation de chantier sera soumis à l'approbation expresse du maître d'oeuvre, du maître d'Ouvrage et du coordonnateur SPS avant le début des travaux.

IMPORTANT : Les matériaux contenant de l'amiante sont repérés à l'aide d'autocollants spécifiques ou de bombes de peinture (suivant le support) permettant de signaler sans aucune ambiguïté et de façon exhaustive les ouvrages concernés.

IV. DESCRIPTION DES TRAVAUX

IV.1. DESAMANTAGE

IV.1.01. TRAVAUX DE CURAGE

La finalité des travaux sera pour l'entreprise titulaire de réaliser le curage de tous les équipements, matériels, supports mobiles ou fixes potentiellement pollués par les matériaux amiantés définis dans les diagnostics joints au présent dossier et situés à proximité directe ou indirecte.

Nota : Les gaines de désenfumage et les colonnes d'électricité (courants forts et faibles), de chauffage, d'eau glacée et de plomberie (alimentations et évacuations) sont à laisser en place impérativement.

Avant tout démarrage des opérations de curage :

- ✚ Le titulaire procédera à son évaluation des risques, et si besoin, à la réalisation de Points Zéro (META 24h) permettant de connaître la concentration d'amiante dans les ouvrages à curer, afin d'adapter les équipements de protection individuelles à mettre en place.
- ✚ A un marquage / repérage des matériaux contenant de l'amiante, exhaustif en se référant aux rapports de repérage Amiante.

Le curage a également pour objet de permettre un désamiantage dans de bonnes conditions et consiste à la dépose de tous les éléments pouvant gêner l'intervention des opérateurs de désamiantage. De façon plus générale, il comprend également l'évacuation en filière adaptée de l'ensemble des encombrants et des déchets présents dans les locaux à traiter.

L'entreprise procédera au conditionnement et évacuation des déchets au fur et à mesure de leur production.

S'il y a lieu, les déconnexions, dévoiement des réseaux et consignations des fluides sont à la charge du présent lot, en relation avec les services techniques du Maître d'Ouvrage; ils seront réalisés préalablement aux travaux.

Pour la réalisation de ces travaux, les opérateurs devront utiliser les EPI suivants : masque à adduction d'air, combinaison jetable Type 5/6 étanche, bottes, casque.

Le curage des équipements et mobiliers qui ne sont pas en contact direct et/ou indirect avec des matériaux amiantés et/ou pollués par l'amiante sera réalisé à l'issue des travaux du présent lot, une opération de travaux est prévue.

IV.1.02. TRAVAUX DE DESAMANTAGE

Dépose des matériaux amiantés, pour lesquels la présence d'amiante a été mise en évidence, comprenant :

- ✚ Les décollements et déposes des matériaux fibreux/en vrac/non séparables, peintures, couches plâtreuses, colles, plinthes, carrelages, dalles, ragréages et sous-couches de ragréage ... suivant diagnostic,
- ✚ Les déposes des joints cassants et d'étanchéité suivant diagnostic,
- ✚ Les déposes des plaques de fibrociment suivant diagnostic,
- ✚ Les déposes des vantaux des portes coupe-feu suivant diagnostic,
- ✚ Le grattage des supports pour enlèvement de tout élément résiduel,
- ✚ Le nettoyage du plafond, du sol et des murs par aspiration,
- ✚ Le surfactage (pulvérisation d'un fixateur pour blocage des poussières résiduelles),
- ✚ Le stockage après ensachage en double sac repéré des déchets.

L'ensemble des prestations ci-dessus jusqu'à l'ensachage exécuté en atmosphère confinée par machine adaptée, compris toutes sujétions d'amenée et repli du matériel avec montage et installation.

IV.2. ELIMINATION PEINTURES AU PLOMB

IV.2.01. GENERALITES

La première loi relative à l'élimination des déchets est la loi n° 75-633 du 15 juillet 1975, elle désigne le producteur du déchet (l'entrepreneur) comme étant responsable de son élimination.

En ce qui concerne les déchets contenant de la peinture au plomb, la classification de ces déchets varie dans un premier temps selon la teneur en plomb lixiviable (Norme NF X31 210)

Les teneurs limites d'acceptation des déchets en plomb dans les décharges de classe 1, réservée aux déchets dangereux, sont fixées par l'arrêté du 18 décembre 1992 modifié.

IV.2.02. CAS DES DEMOLITIONS COMPLETES

D'une manière générale les gravats de démolition sont la plupart du temps sous le seuil de 50 mg/kg, y compris dans les conditions les plus mauvaises (mur très fin revêtement épais) même lorsque le revêtement est laissé sur le support.

IV.2.03. PROPOSITIONS DE METHODOLOGIE

L'entreprise assurera un test de lixiviation sur une cloison peu épaisse et comportant un taux de plomb élevé, afin de justifier auprès de la décharge que le test est représentatif de l'ensemble des décombres.

Les centres de traitement n'accepteront pas ces déchets sans une analyse de leur teneur en plomb

A partir des résultats du test l'entreprise réalisera la dépollution et l'évacuation en décharges suivant la norme.

IV.3. MESURES DE CONTROLES

IV.3.01. MESURES META POINT ZERO

Réalisation de la mesure d'empoussièrement Point Zéro en Microscopie Electronique à Transmission Analytique (META) suivant mode opératoire réglementaire avec réalisation des prélèvements et analyses par un laboratoire agréé COFRAC.

Position :
Concerne les mesures point zéro à la charge du présent lot.

IV.3.02. MESURES META DE PREMIERE RESTITUTION

Réalisation de la mesure de première restitution en Microscopie Electronique à Transmission Analytique (META) suivant mode opératoire réglementaire avec réalisation des prélèvements et analyses par un laboratoire agréé COFRAC avec fourniture au maître d'ouvrage dans les 48 heures.

Position :
Concerne les mesures de première restitution nécessaires.

IV.3.03. MESURES META ENVIRONNEMENTALES

Réalisation des mesures environnementales en Microscopie Electronique à Transmission Analytique (META) suivant mode opératoire réglementaire avec réalisation des prélèvements et analyses par un laboratoire agréé COFRAC avec fourniture au maître d'ouvrage dans les 48 heures.

Position :
Concerne l'ensemble des mesures environnementales nécessaires.

IV.3.04. MESURES META LIBERATOIRES (A CHARGE DU MAITRE D'OUVRAGE)

Réalisation de la mesure d'empoussièrement libératoire en Microscopie Electronique à Transmission Analytique (META) suivant mode opératoire réglementaire avec réalisation des prélèvements et analyses par un laboratoire agréé COFRAC avec fourniture au maître d'ouvrage dans les 48 heures.

Pour mémoire, la libération des lieux ne peut être autorisée que dans la mesure où l'empoussièrement est inférieur à 5 f/l et en l'absence de MCA après contrôle visuel.

Position :
Concerne les mesures libératoires (à charge du Maître d'ouvrage).

IV.3.05. CONTROLE REJET DES EAUX

Prélèvements et analyse des teneurs en matières en suspension des eaux issues des douches de décontamination. Fourniture des résultats dans les 48 heures suivant le prélèvement.

Position :
Concerne les mesures de contrôle de rejet d'eau suivant plan de retrait de l'entreprise.

IV.4. TRAITEMENT DES DECHETS








IV.4.01. CONDITIONNEMENT DE L'ENSEMBLE DES DECHETS AVANT CHARGEMENT ET EVACUATION

Position :
Concerne l'ensemble des déchets générés par les travaux de désamiantage.

IV.4.02. CHARGEMENT ET TRANSPORT VERS CENTRE D'INERTAGE

Tous les transferts de déchets seront réalisés par des camions bâchés.

Avant la sortie des camions il sera procédé :

-  A l'enregistrement
-  Du camion et du conducteur
-  De l'heure de sortie
-  De la destination
-  De la nature des déchets chargés
-  Au contrôle du bâchage
-  Au lavage des roues

Position:

Tous les convois desservant les zones du chantier et en partance du périmètre clôturé du chantier

IV.4.03. MISE EN DEPOT DES DECHETS

Chaque camion fera l'objet d'un bordereau de suivi des déchets. Un registre sera tenu par l'entreprise pour toutes les expéditions identifiées par nature et poids exprimé en kg des déchets. L'entreprise remettra les originaux du bordereau de suivi amiante et plomb

Les déchets de MCA seront éliminés par inertage et plus précisément par vitrification après fusion des déchets avec une torche au plasma.








Les installations d'élimination ayant chacune leurs contraintes d'exploitation, la description et les dimensions des conditionnements des déchets contenant de l'amiante, qui y seront déposés, devront être fournis avec la demande d'autorisation préalable d'élimination de déchet industriel spécial.

Position :

Tous les déchets à base de fibres d'amiante et de plomb

IV.5. DOSSIERS DES OUVRAGES EXECUTES

A la fin des travaux, le titulaire établira un dossier final à l'attention du Maître d'ouvrage afin que celui-ci puisse compléter son dossier technique amiante. Ce dossier devra contenir les documents suivants :

-  La méthodologie utilisée (résumé succinct)
-  L'identification de l'entreprise qui a réalisé la dépose de l'amiante
-  La date réelle du début de la dépose du produit amiante
-  La date de fin de la dépose du produit amiante avant la première analyse
-  La date de pré-analyse libératoire permettant la dépose du confinement après brassage, la date de la deuxième analyse libératoire
-  Les contrôles effectués avant, pendant et après les travaux
-  Un certificat d'acceptation définitive des déchets amiantés, accompagné des bordereaux de suivi et de destruction des déchets.

Les dossiers des ouvrages exécutés sont à remettre en 3 exemplaires papiers et un sous format informatique.

IV.6. PART A BONS DE COMMANDES

Le présent marché prévoit une part à bons de commande afin de pouvoir répondre aux demandes de prestations sur des matériaux amiantés ou plombés qui n'auraient pas été indiqués dans le rapport de diagnostic joint au présent CCTP. Ces commandes potentiellement complémentaires ne se substitueront pas au marché de base du titulaire dans le cas où celui-ci n'aurait pas bien analysé le rapport de diagnostic.

