

COMMUNE DE FAY LES NEMOURS

Mairie de Fay les Nemours
Rue grande - 77167

AMENAGEMENT DE LA ZONE DITE « DU PARC DE FAY »

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES
CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
C.C.T.P.

LOT n°1 DESAMIANTAGE

N/Réf. : 1009/JA/JA/1040
Date : 20.10.2009
Nbre de pages 40
Annexes 0

MAITRE D'OUVRAGE	MAITRE D'OEUVRE
<p>COMMUNE DE FAY LES NEMOURS</p>	<p>GB ROY Partenaires Ph. JACQUET – GB ROY Architectes DPLG</p>
<p>Mairie de Fay les Nemours Monsieur Christian PEUTOT maire Rue Grande – 77167 – Fay les Nemours Tel : 01 64 28 10 76 Fax : 01 64 78 03 92 E-mail : mairie-de-fay-les-nemours@wanadoo.fr</p>	<p>GB ROY partenaires Philippe JACQUET – Georges B. ROY Stéphane TORRES Architectes DPLG 107 / 109, rue de Paris 92100 BOULOGNE BILLANCOURT Tel : 01 46 05 50 49 Fax : 01 46 05 48 09 Email : archicontact@gbroypartenaires.fr</p>

SOMMAIRE

I. ETENDUE DES TRAVAUX - REGLEMENTATIONS

- 1.1 Présentation générale
- 1.2 Etendue des travaux
- 1.3 Documents de référence contractuels
- 1.4 Archives
- 1.5 Diagnostic des matériaux à base de fibres d'amiante
- 1.6 Plans et documents écrits

II. CONSISTANCE, NATURE ET PRIX DES TRAVAUX

- 2.1 Désamiantage
- 2.2 Travaux annexes et connexes
- 2.3 Contenu des prix

III. SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

- 3.1 Fournitures et matériaux
- 3.2 Connaissance des lieux
- 3.3 Qualification du personnel
- 3.4 Pièces à fournir par les entrepreneurs
- 3.5 Démarches et autorisations
- 3.6 Branchements de chantier

IV. SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES POUR LE RETRAIT DE MATERIAUX FRIABLES CONTENANT DE L'AMIANTE

- 4.1 Amiante du type friable
- 4.2 Elimination des déchets
- 4.3 Traitement des effluents des zones de travaux
- 4.4 Prescriptions réglementaires concernant la dépose de matériaux «amiante friable»
- 4.5 Contrôles libératoires en fin de travaux
- 4.6 Rapport final d'intervention

V. SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES DEPOSE DE MATERIAUX AMIANTE NON FRIABLES

- 5.1 Préparation du chantier - maintenance - replis
- 5.2 Enlèvement de matériaux «non friables» contenant de l'amiante
- 5.3 Evacuation des déchets
- 5.4 Propriétés des déchets à base de fibres d'amiante

VI. METHODOLOGIE ET PHASAGE DES TRAVAUX

- 6.1 Travaux préliminaires
- 6.2 Préparation des zones de travaux
- 6.3 Dépose des dalles thermoplastiques
- 6.4 Dépose des carrelages
- 6.5 Retrait des colles à base de bitume + fibres d'amiante
- 6.6 Dépose des plaques de toiture ondulées
- 6.7 Dépose de canalisations et conduits en amiante ciment
- 6.8 Canalisation enterrées et câbles électriques enrobés
- 6.9 Collecte et conditionnement des équipements jetables, des boues polluées
- 6.10 Evacuation des déchets et mise en dépôt
- 6.11 Contrôle du confinement et de la dépression de cantonnements de désamiantage
- 6.12 Contrôle de l'empoussièrement
- 6.13 Rapport, documents de réception de fin de travaux

VII. DESCRIPTION ET LOCALISATION DES TRAVAUX DE DESAMIANTAGE

- 7.1 Installations et matériel de chantier
- 7.2 Travaux préliminaires
- 7.3 Travaux de dépose des dalles de sol en vinyle avec fibres amiante
- 7.4 Travaux de dépose de carrelage
- 7.5 Travaux de retrait des colles amiantées
- 7.6 Travaux de dépose de plaques planes et ondulées à base de fibres d'amiante
- 7.7 Collecte et conditionnement des équipements jetables, des résidus et boues pollués
- 7.8 Chargement et transport vers CTE
- 7.9 Mise en dépôt des déchets
- 7.10 Mesures de contrôle
- 7.11 Rapport de fin de chantier

I. ETENDUE DES TRAVAUX - REGLEMENTATIONS

1.1. PRESENTATION GENERALE

1.1.1 OBJET

Dans le cadre de l'opération de démolition des bâtiments de l'ancien centre de la PJJ (protection judiciaire de la jeunesse) aujourd'hui propriété de la commune de FAY LES NEMOURS, la commune de FAY lance une consultation relative au désamiantage de certains des bâtiments du site, avant démolitions et mise en état des sols.

Après la démolition et la mise en état des sols, le terrain fera l'objet de l'aménagement d'un quartier neuf, du transfert de la mairie dans un bâtiment conservé et rénové, de l'aménagement de voiries et d'espaces verts et de la vente d'une surface à une fondation d'échelle nationale devant y implanter un foyer d'hébergement temporaire pour autistes.

En vue des opérations

- * de débranchement des réseaux enterrés (eau, EU + EP, électricité, gaz, téléphone, chauffage)
- * de désamiantage
- * de démolition

NOTA : les réseaux ne sont plus alimentés depuis plus d'une dizaine d'années, date de fermeture du centre, donc des bâtiments eux-mêmes.

Il faut rappeler que selon les documents graphiques fournis, les bâtiments sont en réseau, principalement pour ce qui est des alimentations en énergie. Les réseaux sont tous parallèles, enterrés et en galerie technique dans les infrastructures des bâtiments.

Documents réalisés

* Un repérage approfondi et élargi de matériaux contenant de l'amiante, (diagnostic de vente) établi en octobre / novembre 1998 par le BET BERIM, complété par un rapport d'analyse et d'identification d'amiante dans les matériaux, établi par le laboratoire FIBRECOUNT SA. (**Rapport joint au présent dossier de consultation**)

Document en cours d'élaboration

- * **Un diagnostic amiante « démolition »** au titre de la réglementation de 2003 ayant pour objectif :
 - la reconnaissance de la diversité des matériaux constitutifs des bâtiments et des aménagements des abords devant être démolis
 - le recollement des plans des ouvrages en infrastructure (réseaux enterrés) et en superstructure (bâtiments)
 - le relevé ponctuel des ouvrages pour compléter les données sur plans notamment pour les pénétrations et cheminements des réseaux des concessionnaires dans les vides sanitaires et rez-de-chaussée
 - de cerner les problèmes de l'environnement de façon à pouvoir adapter les dispositions techniques du chantier pour maîtriser les nuisances et gênes à la population durant les travaux
 - l'évaluation des risques

1.1.2 DESTINATION DES BATIMENTS

Sur le terrain sont implantés 17 bâtiments d'importance diverse :

- . deux ateliers (A1 et A 2)
- . un bâtiment de classes (D 5)
- . cinq bâtiments d'hébergement collectif (P 13 à P 17)
- . des locaux annexes, remises garages et appentis (F 10, G 9)
- . un bâtiment à usage de salle communale / salle polyvalente (L 12)
- . trois bâtiments logements de fonction (E 6, E 7, R 18)
- . la chaufferie et la cuisine centrale (C 4)

En dehors de la zone du parc proprement dite, la commune envisage de créer un petit lotissement (ancien terrain horticole) nécessitant la démolition de trois bâtiments :

- . une serre de culture
- . un ensemble de boxes à ciel ouvert
- . une station d'épuration désaffectée

Au total 13 ensembles sont à démolir, allant du bâtiment d'hébergement de 45m x 12m au simple appentis.

1.1.3 SITUATION

Le terrain du PARC DE FAY est situé dans la partie nord est du territoire de la commune, en prolongement du parc du château de Faÿ, à environ 500 m de la vieille église.

Il est cerné par le chemin départemental, « rue Grande, au sud, la rue de Montivier à l'est, la rue du château au nord, l'allée du parc à l'ouest.

Sur ses trois limites nord et est et sud, (rue de Montivier, rue du Château et rue Grande) le terrain est ceint par un mur continu dont une grosse partie en pierre.

Sur le plan de la topographie, le terrain, **fortement boisé**, est en pente variable vers le sud. La ligne de plus grande pente est située sur la diagonale nord est / sud ouest du terrain, entre les altitudes 89 m pour le point le plus élevé et 73,50 m pour le point le plus bas, sur une longueur d'environ 280 m.

Les bâtiments sont reliés par un ensemble de voiries accessibles à tous les véhicules, dont l'axe principal est / ouest, situé dans l'axe de l'ancienne allée du château en constitue la colonne vertébrale.

Réseaux existants

Tous les bâtiments sont reliés entre eux par des réseaux, ayant pour origine le bâtiment C4 (ancienne chaufferie et ancienne cuisine). Ces réseaux suivent globalement le même tracé et sont constitués de la manière suivante :

- . un réseau de distribution du gaz
- . un réseau de distribution électrique
- . un réseau de distribution eau de ville
- . un réseau d'assainissement

Voiries existantes

- . Il existe un réseau de voiries qui relie l'ensemble des bâtiments aux points d'accès au site :
 - entrée sur la rue Grande
 - entrée sur la rue de Montivier
 - entrée sur la rue du château

1.1.4 NOMBRE ET REPERAGE DES BATIMENTS

Sur la zone proprement dite :

- . Bâtiments **A1 et A2** : deux ateliers
- . Bâtiments **D5** : bâtiment des classes
- . Bâtiments **P13 à P17** : cinq bâtiments d'hébergement collectif
- . Repérage **G9 et F10** : remises garages et appentis
- . Bâtiments **L12** : un bâtiment à usage de salle communale / salle polyvalente
- . Bâtiments **E6, E7, R18** trois logements de fonction
- . Bâtiments **C4** : chaufferie et cuisine centrale

En dehors de la zone (ancien terrain horticole) :

- . une serre de culture
- . un ensemble de boxes
- . une station d'épuration désaffectée

Dans le document graphique joint, les bâtiments sont repérés en plan, coupe et élévation, pour les plus importants d'entre eux.

Les bâtiments L12, E6, E7, R18, et C4 sont conservés

Le bâtiment C4 fera l'objet de l'implantation de la **nouvelle mairie de Fay les Nemours**. A ce titre et dans le cadre de la recherche de matériaux amiantés, il sera purgé de la totalité des équipements qu'il contient, hors les réseaux aériens d'évacuation des eaux usées. Le diagnostic amiante de ce bâtiment sera un **diagnostic type rénovation**.

Le bâtiment P 16 sera partiellement démantelé afin d'y implanter un nouvel équipement en relation avec le parc. Il devra cependant être totalement désamianté et mis en sécurité pour les parties conservées.

Tous les autres bâtiments seront démolis

NOTA : tous les réseaux existants seront déposés, après désamiantage si nécessaire ainsi qu'une partie des voiries de desserte des bâtiments

1.1.5 DIMENSIONS DES BATIMENTS

Sur la zone proprement dite :

- . Bâtiments **A1 et A2** : ateliers
longueur : 28,00 m largeur : 32,00 m
Bâtiment à rez-de-chaussée – Hauteur : 5,00 m

- . Bâtiment **D5** : bâtiment des classes
longueur : 37,00 m largeur : variable, de 7,50 m à 14,50 m
Bâtiment à rez-de-chaussée suivant la pente du terrain – Hauteur moyenne : 3,50 m

- . Bâtiments **P13 à P17** : cinq bâtiments d'hébergement collectif
longueur : 45,60 m largeur : 11,60 m
Bâtiment deux niveaux partiels sur vide sanitaire – Hauteur : 8,50 m

- . Bâtiment **G9** – garage en appentis
longueur : 42,00 m largeur : 7,00 m moyen
Bâtiment à rez-de-chaussée, dallage sur terre plein – Hauteur : 2,50 m

- Bâtiment **F10** : remise
Petit bâtiment en L ; 8,00 m x 8,00 m

- . Bâtiment **L12** : un bâtiment à usage de salle communale / salle polyvalente
Hors champ, non concerné

- . Bâtiments **E6, E7, R18** trois logements de fonction
Hors champ, non concerné

- . Bâtiment **C4** : chaufferie et cuisine centrale
Non démolé mais à purger et à désamianter
longueur : 22,00 m largeur : 22,00 m
Bâtiment à deux niveaux semi enterré – Hauteur : 8,00 m en partie centrale

COMMUNE DE FAY LES NEMOURSAMENAGEMENT DE LA ZONE DITE « DU PARC DE FAY »
DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES - C.C.T.P.

LOT n°1 DESAMIANTAGE**En dehors de la zone (ancien terrain horticole) :**

- . Serre de culture
longueur : 28,00 m largeur : 6,00 m
Bâtiment à rez-de-chaussée – Hauteur : 3,00 m au faîtage

- . Ensemble de boxes ouverts
longueur : 20,50 m largeur : 3,00 m
Murs en élévation à rez-de-chaussée – Hauteur : 2,40 m

- . une station d'épuration désaffectée
longueur : 20,00 m largeur : 15,00 m
Ouvrage en béton armé - enterré – profondeur : 3,50 m

1.1.6 SURFACES ET VOLUMES BATIS**Sur la zone proprement dite :**

Bâtiments	Surface d'emprise du sol en m2	Surface hors œuvre En m2	Volume bâti En m3
A1	896	896	Environ 7616
A 2	896	896	Environ 7616
D 5	335	335	Environ 1172
P13	510	710	Environ 3795
P14	510	710	Environ 3795
P15	510	710	Environ 3795
P16	510	710	Environ 3795
P17	510	710	Environ 3795
G9	294	294	Environ 735
F10	50	50	Environ 125
L12 – E6 – E7- R18	Hors champ, non concerné		
C4	Mise à nu de la structure conservée		
TOTAL zone Parc de Fay	5021	5021	Environ 36 239

Nota : La surface hors œuvre comprend

- le plancher haut vide sanitaire (ou PB rez-de-chaussée)
- le plancher bas des deux rez-de-chaussée d'extrémité et le plancher bas du demi étage.

COMMUNE DE FAY LES NEMOURS

AMENAGEMENT DE LA ZONE DITE « DU PARC DE FAY »
DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES - C.C.T.P.
LOT n°1 DESAMIANTAGE

En dehors de la zone (ancien terrain horticole) :

Bâtiments	Surface d'emprise du sol en m2	Surface hors œuvre En m2	Volume bâti En m3
Serre	168	168	Environ 336
Boxes	62	62	Murs ep. 0,20
Station d'épuration	300	300	Voiles BA

Nota : Il s'agit là de trois ouvrages particuliers dont le plus important est constitué par l'ancienne station d'épuration.

1.2 ETENDUE DES TRAVAUX

Les travaux de désamiantage à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché sont les suivants :

1.2.1 Amiante « friable »

- Colles à base de fibres d'amiante adhérentes aux dalles de revêtement de sol, autres revêtements et au béton des dalles des planchers
- Colles et ragréage sous carrelage (à vérifier)
- Flocages d'amiante : néant
- Calorifugeages
- Panneaux isolants en amiante non revêtu : néant

1.2.2 Amiante « non friable »

- Revêtements de sols en dalles du type vinyle / amiante collées sur dalle béton, sur couche de ragréage
- Conduits en amiante ciment
- Gaine de ventilation dans vides sanitaires des locaux
- Joints d'étanchéité de tuyauteries de chauffage central, brides sur réseau de chauffage, raccords canalisations / radiateurs
- Panneaux de façades menuisées, face intérieure en amiante ciment
- Revêtements d'étanchéité : néant
- Joints de structure de bâtiment : non identifiés
- Joint des portes de chaudières
- Joints de portes coupe feu

Tous ces travaux seront à réaliser dans les conditions fixées par la **réglementation en vigueur**.

L'entrepreneur aura à sa charge tous les travaux : installations, équipements collectifs et individuels, et autres quels qu'ils soient, nécessaires pour assurer la protection de la santé des personnes, dans les conditions définies par la réglementation.

Pour l'exécution des travaux de désamiantage, l'entrepreneur devra exécuter tous les travaux annexes et connexes nécessaires avant, pendant et après les travaux de désamiantage, sur toutes les installations et équipements qui s'avéreront nécessaires.

Les travaux englobent également l'enlèvement des déchets, leur transfert vers des Centres d'enfouissement technique, l'évacuation des eaux résiduaires, l'évacuation des poussières et des équipements pollués par des fibres d'amiante.

1.3 DOCUMENTS DE REFERENCE CONTRACTUELS

Les entrepreneurs devront dans l'exécution de leurs prestations, respecter les dispositions des textes officiels, recommandations et normes relatifs à l'amiante, dont notamment celles énumérées ci-après.

• LES TEXTES OFFICIELS

Code du travail, livre 2, titre 3, chapitre 1

- articles L 230.1 - L 230.2 - L231.1 - modifié en date du 06.07.1992 et R 233.1 à R 233.1.3, et R 233.42 à R 233.44.

Code de la santé publique

- articles L 1 - L 2 - L 48 - L 49 et L 772.

Loi n°96-452 du 28 Mai 1996 - art. 39

- élargissant la procédure d'arrêt de chantier à «l'absence de dispositifs de protection de nature à éviter les risques liés aux opérations de confinement et de retrait de l'amiante».

Et tous les texte de 1977 à 2003

• LES RECOMMANDATIONS DE LA CNAMTS ET DE LA CRAMIF

• LES NORMES NF ET EN CONCERNANT LE DESAMIANPAGE

Ainsi que toutes les autres réglementations, textes et normes concernant les travaux de désamiantage, connus à la date précisée au C.C.A.P. ou à défaut ceux découlant des clauses du C.C.T.G.

• AVIS TECHNIQUES

Avis techniques sur des procédés d'encapsulage et de surfactage de matériaux fracturés et empoussiérés.

• D.T.U. ET NORMES CONCERNANT L'EXECUTION

D.T.U. et Normes applicables aux travaux annexes et connexes aux travaux d'enlèvement et/ou de traitement d'amiante friable.

1.4 ARCHIVES

Le Maître d'Ouvrage ne dispose d'aucun document d'exécution concernant les travaux réalisés lors de la construction des bâtiments et de l'aménagement des terrains.

1.5 DIAGNOSTIC DES MATERIAUX A BASE DE FIBRES D'AMIANTE

Le procès verbal du diagnostic a été établi par un organisme agréé, la société :

Organisme en cours de désignation

Le rapport du diagnostic sera annexé au présent dossier de consultation dès qu'il sera édité

Référence :

1.6 PLANS ET DOCUMENTS ECRITS

1.6.1 Documents généraux et plans

- Diagnostic amiante (diagnostic de vente – 1998)
- Diagnostic démolition (en cours d'élaboration)
- Diagnostic rénovation (cas particulier du bâtiment C4)
- Dossier de plans, coupes et élévations provenant des documents établis par l'architecte concepteur des bâtiments (documents datés de 1964)

1.6.2 Plans d'exécution et plans de recollement

L'entreprise établira tous les plans concernant :

- les installations et équipements de chantier
- le plan de circulation des camions et engins
- toutes études, plans et détails concernant les travaux de désamiantage et d'évacuation des déchets
- les plans et dossier de recollement en fin de travaux

Tous ces documents devront être mis à la disposition du Maître d'œuvre pour acceptation avant la réception des travaux en six (6) exemplaires + deux (2) CD ROM.

II. CONSISTANCE, NATURE ET PRIX DES TRAVAUX

Les prestations à réaliser par l'Entreprise comprennent toutes les fournitures et les équipements, leur mise en œuvre ainsi que tous les travaux et équipements annexes et connexes nécessaires pour réaliser le retrait complet de tous les matériaux à base de fibres d'amiante des bâtiments en vue de la démolition.

2.1 DESAMIANTAGE

Dépose et évacuation sans remplacement

- des dalles de sol à base de fibres d'amiante
- des dalles de revêtement de sol de toute nature sans fibre d'amiante, fixées par colles chargées de fibres d'amiante
- des carrelages scellés avec des colles + ragréage
- des colles de fixation des dalles et autres revêtements de sol
- des colles et ragréage des carrelages
- d'éléments de tuyaux de ventilation
- des gaines de ventilations des locaux placées en vide sanitaire
- de joints d'étanchéité de tuyauterie de chauffage
- des vêtements des façades
- des plaques de toiture ondulées
- et de tous autres matériaux non identifiés contenant des fibres d'amiante

2.2 TRAVAUX ANNEXES ET CONNEXES

Travaux et installations nécessaires en fonction des travaux de désamiantage prévus ci-dessus conformément à la réglementation en vigueur, à définir par l'entrepreneur selon les conditions de chantier rencontrées et les installations existantes.

• Avant travaux

- Mesures initiales de la qualité de l'atmosphère des locaux
- Installations électriques
 - * vérification de la mise hors tension des installations électriques
 - * mise en place pendant la durée des travaux d'une installation provisoire alimentée à partir de l'armoire principale de chantier. L'armoire divisionnaire pour les besoins du désamiantage sera à placer à l'intérieur du bâtiment considéré : **câbles et armoire devant être protégés contre toute dégradation.**
- Installations de ventilation et/ou d'aération et/ou de chauffage air chaud selon la nature des travaux et de la saison.
- Installations de collecte et de traitement des eaux polluées
- Confinement de la zone de travaux
 - * isolement en périphérie de zones (portes, fenêtres, trémies dans planchers, conduits de ventilation colonnes d'évacuation des eaux EU, EP, etc...)
 - * installation d'un sas à trois compartiments
 - * équipement du 1^{er} compartiment du sas d'un système de vidéo surveillance
 - * réalisation d'un balisage à l'extérieur des zones en travaux
 - * condamnations des accès au rez-de-chaussée
- Equipements et matériels à déplacer pour l'exécution des travaux
 - décontamination externe et interne
 - déplacement hors zone de travaux pour mise en dépôt et mise en place de protections par films ou housses plastiques
- Equipements et matériels restant en place pendant les travaux
 - * décontamination externe et interne

• **Evacuation des déchets**

- évacuation de tous les déchets et gravois en provenance des travaux
- évacuation des eaux résiduaires après traitement approprié
- évacuation des poussières collectées par les aspirateurs
- évacuation de tous déchets provenant du matériel et des équipements de désamiantage

• **En fin de travaux**

- démontage et enlèvement de toutes les installations provisoires et protections nécessaires aux travaux (films plastiques du confinement, équipements jetables, etc...)
- nettoyage final avant l'engagement des travaux de démolition
- mesures libératoires de la qualité de l'atmosphère
- Installations de collecte et de traitement des eaux polluées

2.3 CONTENU DES PRIX

Les prix du marché comprennent :

- les installations de chantier et leur maintenance pendant la durée des travaux
- tous les échafaudages, agrès, engins, dispositifs de levage ou descente nécessaires à la réalisation des travaux et leur maintenance pendant la durée des travaux
- le transport et l'amenée à pied d'œuvre de tous les matériaux et matériel
- les branchements
 - . eau : interdiction de branchement sur les bornes à incendie) en liaison avec la SAUR
 - . électricité : en liaison avec ERDF
Les branchements seront protégés contre les actes éventuels de vandalisme.
- évacuation des eaux usées :
 - . interdiction de tout rejet d'eau non traitée (polluées) dans les réseaux EU + EV + EP préexistants à la zone des travaux
- la mise en place à l'extérieur de la zone d'une signalisation permanente bien visible donnant toutes les indications :
 - . sur la nature des travaux en cours
 - . sur la présence d'amiante
 - . sur l'interdiction d'accès à toute personne non autorisée
- les frais de consommation d'eau et d'énergie électrique
- la mise à disposition des appareils nécessaires pour les contrôles, mesures, analyses, etc...
- tous les contrôles, mesures, analyses, etc... en conformité avec la réglementation, avant, pendant et en fin de travaux
- les frais de ces contrôles, mesures, analyses, etc... par des organismes agréés et des laboratoires
- toutes les installations et équipements de sécurité réglementaires
- les prestations et frais entraînés pour le respect de la législation concernant la "sécurité et la protection de la santé sur les chantiers" (SPS)
- tous les nettoyages en cours de travaux
- le nettoyage final des locaux traités ainsi que des locaux dans lesquels aucun travail n'a été réalisé mais qui ont été utilisés pour le passage des ouvriers, le stockage des matériaux ou des locaux mis à la disposition de l'entreprise
- le nettoyage en cours de travaux et en fin de chantier des voies extérieures et des abords
- l'établissement de tous les plans et pièces annexes
 - * plan de retrait
 - * plans des installations de chantier et de circulation des camions et engins
 - * plans d'exécution
 - * plans de prévention
 - * plans des zones de confinement et du dépôt des déchets amiantés
 - * programme du phasage des travaux

COMMUNE DE FAY LES NEMOURS

**AMENAGEMENT DE LA ZONE DITE « DU PARC DE FAY »
DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES**

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES - C.C.T.P.

LOT n°1 DESAMIANTAGE

- la mise en place selon l'état du repérage des végétaux à conserver d'éléments de protection de ces derniers
- la main d'œuvre nécessaire aux travaux de dépose et d'évacuation de tous les matériaux amiantés
- la main-d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc... des ouvrages en fin de travaux et après réception
- la mise à jour et l'établissement des plans du site désamianté pour être remise au Maître de l'Ouvrage à la réception des travaux
- les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, heures de nuits ; etc... nécessaires pour respecter les délais d'exécution
- tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux dans le respect des exigences réglementaires et légales
- la fourniture de tous les documents concernant l'expédition et la réception des déchets par les décharges et centres de traitement agréés

III. SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

3.1 FOURNITURES ET MATERIAUX

Les fournitures, matériaux et matériels entrant dans les ouvrages et prestations du présent marché devront répondre aux spécifications suivantes :

Conformité aux Normes NF et NF EN

Pour tous les matériaux, matériels et fournitures faisant l'objet de Normes N.F. et NF EN, l'entrepreneur ne pourra mettre en oeuvre que ceux répondant à ces Normes.

Produits ayant fait l'objet d'une Certification, d'une marque NF ou d'un Label

Pour ces fournitures, l'entrepreneur ne pourra mettre en oeuvre que des produits titulaires de la «Certification», de la «Marque NF» ou du Label, sebn le cas.

Matériaux, composants ou procédés nouveaux

Pour toutes les familles de produits sous «Avis technique», il ne pourra être mis en oeuvre que des produits titulaires d'un «Avis technique».

L'entrepreneur devra toujours justifier de ces «Avis techniques».

Systèmes et procédés de traitement par encapsulage des flocages d'amiante

Ces traitements (imprégnation, revêtement, encoffrement) devront avoir fait l'objet d'un avis technique. La mise en oeuvre devra être réalisée conformément aux prescriptions de cet avis technique.

3.2 CONNAISSANCE DES LIEUX

Nota : Avant toute visite de reconnaissance du site nécessaire à la préparation de l'offre, l'entreprise s'assurera auprès du Maître d'ouvrage, la mairie de FAY LES NEMOURS du jour et des contraintes pour l'organisation de cette visite.

Les entrepreneurs sont réputés par le fait d'avoir remis leur offre :

- s'être rendus sur les lieux où doivent être réalisés les travaux
- avoir pris connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées
- avoir pris parfaite connaissance des possibilités d'accès, d'installations de chantier, de clôture, de manutention, de stockage des matériaux et des déchets etc..., des disponibilités en eau, en énergie électrique,
- avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations.

Ils auront en particulier pris parfaite connaissance des ouvrages en amiante ou contenant de l'amiante existants, notamment :

- leur accessibilité pour la réalisation des travaux
- les travaux annexes et connexes nécessaires pour le traitement de ces ouvrages
- la disposition des locaux en ce qui concerne les possibilités de confinement
les équipements et matériels existants dans les locaux, à déplacer ou à laisser en place, et tous autres éléments pouvant amener des contraintes lors de l'exécution des travaux.

En résumé, les entrepreneurs sont réputés avoir pris parfaite connaissance des lieux et de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.

Aucun entrepreneur ne pourra donc arguer de méconnaissances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix, ou à des prolongations de délais.

3.3 QUALIFICATION DU PERSONNEL

Les entrepreneurs devront joindre à leur offre le certificat de formation et de qualification «désamiantage» de leur personnel pour des travaux sur l'amiante «friable» et «non friable fortement lié».

3.4 PIECES A FOURNIR PAR LES ENTREPRENEURS

3.4.1 Avec l'offre

Les entrepreneurs devront joindre à leur offre, en deux exemplaires

- **Un dossier technique comprenant :**

- Un mémoire succinct (limité à 5 pages) énumérant et définissant dans l'ordre ci-après :

- * **le phasage des travaux**

- * **les procédés et moyens**

- ** pour le retrait des matériaux à base de fibres d'amiante, revêtement de sol, colles, conduits, carrelage et vêtements.

- ** pour la décontamination des locaux après l'évacuation des déchets amiantés

- * **les moyens** envisagés pour le tri, la collecte, la manutention et l'évacuation des déchets amiantés

- * **les Centres d'Enfouissement Technique** (classe 1 et 2) prévus pour le dépôt des déchets

- * **la composition des équipes** de salariés, le type de contrat de travail et les aptitudes médicales

- * **la description des installations de confinement**, du sas de mise en dépression, des appareils déprimogènes, des accès, des systèmes de condamnation des portes, etc...

- * **les travaux annexes et connexes**

- * **l'alimentation électrique (réseau ERDF ou groupe électrogène autonome)**

- ** traitement des eaux polluées

- ** le confinement des locaux

- Une notice concernant les contrôles à réaliser :

le nombre la périodicité et les moyens envisagés pour tous les contrôles obligatoires en application de la Réglementation en vigueur à ce sujet (1 page).

- Une note explicitant la méthodologie envisagée pour garantir la non-pollution de l'environnement pendant toute la durée des travaux de désamiantage des bâtiments (1 page).

Toutes autres pièces que l'entrepreneur jugera utiles pour expliciter son offre, pourront également être jointes.

- **Le certificat de qualification de l'entreprise**

- **L'attestation de visite du site**

Les entrepreneurs devront joindre à leur offre une attestation du représentant du Maître d'Ouvrage quant à leur visite des lieux. Ce document sera délivré par une personne habilitée de la MAIRIE DE FAY LES NEMOURS.

3.4.2 Pendant la période de préparation des travaux

Pendant la période de préparation, l'entrepreneur devra fournir les pièces suivantes (un original et deux copies)

3.4.2.1 Plan de retrait

Le plan de retrait doit donner tous renseignements nécessaires et toutes précisions en fonction de la nature des travaux et des conditions du chantier, parmi la liste suivante :

Page de garde, sur papier à entête de l'entreprise

- date d'émission
- titre (plan de retrait / de confinement)
- nature des matériaux
- certificat de qualification, obligatoire pour les MCA friables
- nom du Maître d'Ouvrage
- adresse du chantier
- avis du médecin du travail et du CHSCT ou à défaut du délégué du personnel
- date prévisible du début du chantier.

Renseignements administratifs

- renseignements administratifs concernant les différents intervenants tels que noms du représentant légal, du responsable de l'opération, du responsable sur le chantier, du chef de chantier, etc..., avec adresses et n° de téléphone et de télécopie

- liste et adresse des organismes officiels et du médecin du travail.

Renseignements généraux concernant le chantier

- situation du chantier et de son environnement
- nature des travaux
- liste des travaux préliminaires ou préparatoires
- planning prévisionnel
- effectif du personnel, désignation des postes de travail, horaire journalier, durée du port continu des EPI, etc...
- filière d'élimination des déchets, centre d'élimination, classe, etc...
- contraintes spécifiques au chantier le cas échéant.

Installations de l'entreprise

- vestiaires, locaux sanitaires, réfectoire, clôtures de chantier, signalisation «amiante», stockage des matériels, des déchets, etc...

Travaux de préparation du chantier

- isolement de la zone de travail, condamnation des accès, extracteurs d'air, tunnel d'accès avec rôle de chaque compartiment, etc...
- calfeutrement de la zone de travail, protection des travailleurs
- confinement statique
- confinement dynamique
- tests de fumée
- nettoyage des matériels.

Travaux de retrait et de confinement

- traitements et modes opératoires retenus
- contrôles du respect des modes opératoires et de la qualité des traitements.

Programme des contrôles périodiques ou continus

- contrôles d'empoussièrement, contrôles du confinement, mesures de la dépression dans les zones confinées pendant la réalisation des travaux

Evacuation des déchets

- conditionnement des déchets
- manutention et stockage transitoire
- évacuation des déchets.

Nettoyage de la zone de travail

- nettoyage des surfaces traitées, dépollution des matériels utilisés, contrôle visuel de propreté, etc...

Restitution des locaux après travaux

- mesures du niveau d'empoussièrement, enlèvement des installations.

Description et caractéristiques des matériels employés.

Procédure de secours.

Plans et croquis des lieux.

Ce plan est soumis à l'avis du médecin du travail, du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail, ou, à défaut, des délégués du personnel. Il est transmis un mois avant le démarrage des travaux à l'Inspection du travail l'IT, aux agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale la CRAM et à l'organisme professionnel de prévention dans le bâtiment et les travaux publics (OPPBTP).

3.4.2.2 Plan de sécurité et de protection de la santé (P.P.S.P.S.)

Plan particulier de sécurité et de protection de la santé, établi en conformité avec la réglementation en vigueur à ce sujet.

L'entrepreneur devra assurer la sécurité sur le chantier tant des ouvriers que des tiers, dans les conditions définies par la réglementation en vigueur.

Il prendra toutes les dispositions quelles qu'elles soient, nécessaires à cet effet.

Tous les frais de matériels, de main d'oeuvre et autres sont implicitement compris dans le prix du marché.

• Inspection préalable

Avant toute installation de chantier, une visite du site sera effectuée par l'entrepreneur en présence du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Oeuvre et du Coordinateur SPS.

Au cours de cette visite, l'entrepreneur en vue des mesures de prévention et de sécurité à prendre :

- définira la ou les zones de confinement
- matérialisera les zones à risques
- déterminera les accès du personnel, les circulations des véhicules et des engins, les aires de stockage transitoire, etc...
- il prendra connaissance de tous autres éléments pouvant avoir une influence sur la prévention et la sécurité.

• Plan de prévention

L'entrepreneur établira ensuite le dossier et le plan de prévention à remettre à l'organisme chargé de la mission de «Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé sur les chantiers».

Ce dossier comprendra toutes les pièces demandées par la Réglementation concernée.

Il comprendra entre autres:

- la description des modes opératoires envisagés pour les travaux
- la nature et les caractéristiques des matériels à utiliser
- la définition des phases d'activités dangereuses et des moyens de prévention particuliers envisagés
- les instructions particulières à remettre au personnel.

Les travaux ne pourront en aucun cas commencer avant l'approbation du dossier par l'organisme susvisé, et l'entrepreneur devra le cas échéant apporter tous compléments et modifications voulues pour obtenir cette approbation. La durée légale du délai d'instruction est de 1 mois calendaire.

Les avis écrits émis par l'Inspection du Travail seront à respecter avec rigueur.

3.4.3 En fin de travaux

Dans le délai fixé au C.C.A.P. ou à défaut huit jours avant la date fixée pour la réception, l'entrepreneur devra fournir le dossier des ouvrages exécutés.

Ce dossier sera à fournir en six (6) exemplaires + deux (2) CD ROM. (AUTOCAD en version 2000 pour les plans)

Ce dossier comprendra obligatoirement :

- les pièces techniques du dossier de consultation
- le mémoire et les autres pièces remises par l'entrepreneur avec son offre
- les plans d'exécution des ouvrages
- toutes ces pièces mises conformes à l'exécution
- le plan de retrait et les additifs
- le plan particulier de sécurité et de protection de la santé
- les plans de repérage détaillé des locaux traités
- une nomenclature de tous les matériaux mis en oeuvre avec leur marque, caractéristiques, fiches techniques P.V. d'essais, etc...selon la réglementation
- copie de toutes les déclarations obligatoires faites par l'entrepreneur auprès des différents organismes
- copie des bordereaux de dépôt des déchets mentionnant le poids de ces déchets et leur mode de conditionnement
- copie des fiches de contrôle permanent des effluents déversés provenant de la zone de travaux
- les attestations d'acceptation et de mise en décharge agréée
- le rapport final d'intervention.
- le carnet des photos des différentes phases du chantier.

3.5 DEMARCHES ET AUTORISATIONS

Il appartiendra à l'entrepreneur en temps voulu, d'effectuer toutes les démarches et de déposer toutes les demandes auprès des différents organismes et services concernés, pour obtenir toutes les autorisations, instructions et accords écrits, nécessaires pour la réalisation des travaux.

Copies de toutes ces autorisations, instructions et accords ainsi que de toutes les correspondances à ce sujet devront être transmises au Maître d'Ouvrage et au Maître d'oeuvre.

3.6 BRANCHEMENTS DE CHANTIER

Eau

L'entrepreneur a pris connaissance des possibilités de branchement en eau avant la remise de son offre.

A partir de ce ou de ces points de branchement, il aura à réaliser l'alimentation en eau du chantier.

Il mettra en place un sous comptage. Les frais de consommation d'eau seront à sa charge.

Aucun raccordement ou branchement même provisoire n'est autorisé sur les bornes "incendie".

Energie électrique

Pour la ou les zones de travaux, les installations électriques de chantier seront alimentées par branchement sur l'armoire générale de chantier ou par groupe autonome.

Les installations électriques du chantier et leur maintenance sont à la charge de l'entreprise.

L'entrepreneur devra s'assurer du bon fonctionnement des installations par des contrôles permanents.

Ces installations électriques devront être conformes à la réglementation et comporter tous les dispositifs de coupure et de sécurité sur les différents circuits.

Les postes de travail devront être alimentés par des circuits particuliers.

Pour les locaux de stockage, les accès et autres, hors des zones de travaux ainsi que pour l'extérieur, l'entrepreneur pourra après accord du responsable, réaliser ses installations à partir du branchement de chantier.

Ce branchement comportera un comptage. Les frais de consommation seront à la charge de l'entrepreneur.

Evacuation des eaux polluées

Tout rejet extérieur d'eaux polluées non traitées est interdit.

L'entrepreneur aura à procéder à leur traitement avant rejet ou leur évacuation par citerne.

IV. SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

RETRAIT DE MATERIAUX « FRIABLES »

4.1 AMIANTE DU TYPE «FRIABLE»

Le diagnostic amiante fait apparaître des colles à base de fibres d'amiante. Le retrait des colles par fraisage, rabotage ou autre technique conduit à la formation de déchets fractionnés classés dans la catégorie des «matériaux friables».

Par ailleurs, les matériaux dits «non friables» devront, suite à des dégradations locales (bris et fracturations) faire l'objet de précautions lors de leur retrait tel que l'arrosage ou l'application de surfactant neutralisant la diffusion des poussières et assurant leur fixation.

4.2 ELIMINATION DES DECHETS

Elimination par enfouissement en décharge de Classe 1 ou Classe 2 ayant un agrément spécifique aux déchets contenant des matériaux à base d'amiante et autres matières

Enfouissement en décharge

L'entrepreneur devra faire effectuer le transport des déchets de ses travaux dans **la décharge la plus proche du chantier.**

A ce sujet, il est bien spécifié que l'intérêt financier du Maître d'Ouvrage étant d'évacuer les déchets dans la décharge autorisée la plus proche du chantier, les entrepreneurs seront tenus de se renseigner avant remise de leur offre, si de nouvelles décharges ont été «autorisées» depuis la date de la dernière circulaire.

L'entrepreneur aura implicitement à sa charge dans le cadre du prix de son marché :

- toutes les manutentions de chargement et de déchargement des camions
- le pesage des déchets
- les frais et taxes à régler au lieu de décharge
- et tous autres frais éventuels générés par l'enlèvement et dépôt à la décharge des déchets.

L'entrepreneur devra remettre au Maître d'Ouvrage :

Avant le début des travaux

- une autorisation d'acceptation des déchets établie par le responsable de la décharge.

En cours de travaux

- les certificats de mise en décharge délivrés par le responsable de la décharge.

Le «Bordereau de suivi des déchets contenant de l'amiante» (BDSA) devra être établi et suivi par l'entrepreneur.

Ce bordereau sera établi sur la base du bordereau provisoire défini en Annexe 4 de la Circulaire du 9 Janvier 1997.

Il sera établi en 6 exemplaires, dont la diffusion sera effectuée par l'entrepreneur.

4.3 TRAITEMENT DES EFFLUENTS DES ZONES DE TRAVAUX

Les effluents en provenance des zones de travaux devront être contrôlés en permanence.

Dans le cas où ils resteront en dessous de la valeur fixée par voie réglementaire en ce qui concerne le poids de matière totale en suspension par m³ d'effluent, ils pourront être déversés à l'extérieur.

Dans le cas contraire où les contrôles feront apparaître une valeur supérieure à celle autorisée, l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour assurer l'évacuation de ces effluents dans des conditions répondant à la réglementation.

Les eaux de lavage seront récupérées à la sortie de douche et aux points de ramassage des autres lavages, et devront passer par une série de filtres avant rejet dans le milieu naturel.

4.4 PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES CONCERNANT LA DEPOSE DE MATERIAUX « FRIABLES »

Méthode de prévention

Avant tout début de travaux, la méthode de prévention peut être résumée comme suit :

- évaluation du risque
- vérification de l'aptitude médicale des salariés et suivi médical
- information des salariés
- formation des salariés
- choix du mode opératoire et de l'outil

Lors des interventions proprement dites :

- application du mode opératoire défini
- signalisation de la zone d'intervention
- protection des opérateurs
- nettoyage de la zone et des objets pollués
- recueil et élimination des déchets.

Evaluation des risques

L'évaluation des risques se fait opération par opération, poste par poste, puis au niveau d'un ensemble de postes de travail relativement homogène.

Elle comprend :

- l'identification et le recensement des sources de danger
- l'analyse des modalités d'exposition des salariés à ces dangers.

L'évaluation des risques prend en compte les conditions techniques, organisationnelles et personnelles du travail, en s'appuyant sur l'analyse des situations concrètes de travail.

Ainsi réalisée, l'évaluation des risques permet à l'entreprise d'élaborer le programme d'actions de prévention et de déterminer les moyens de protection qu'elle doit impérativement mettre en oeuvre pour assurer la sécurité de l'intervention.

Aptitude médicale des salariés et suivi médical

L'entrepreneur informe le médecin du travail des conditions de travail et de la nature de l'exposition selon les travaux effectués et les moyens de protection utilisés.

Il s'enquiert auprès du médecin du travail que les salariés ne présentent pas de contre-indication médicale au port des équipements de protection individuelle, notamment respiratoires, nécessaires pour l'exécution des travaux, et de la durée maximale du temps de travail après port ininterrompu de ces équipements.

La réglementation prévoit dans ce cas la surveillance médicale spéciale.

L'entrepreneur doit établir, au titre de la réglementation, une liste des salariés exposés au risque.

Cette liste précise également :

- la nature et la durée des travaux effectués
- les procédures de travail et les moyens de protection utilisés
- le niveau d'exposition s'il est connu.

Cette liste est complétée au fur et à mesure des interventions réalisées, et transmise au médecin du travail.

L'entrepreneur transmet au médecin du travail les informations nécessaires à la constitution du dossier médical individualisé des salariés exposés.

Information des salariés

L'entrepreneur établit une note d'information et informe l'ensemble des salariés des risques potentiels pour la santé, des facteurs aggravants dus notamment à la consommation de tabac, ainsi que des précautions à prendre en matière d'hygiène, en particulier de la nécessité pour les salariés de se doucher ou de rincer leurs EPI notamment en fin de poste.

Cette notice d'information doit être remise à chaque salarié et commentée par le médecin du travail à l'occasion des visites d'aptitude médicale.

Elle sera affichée dans les locaux du chantier.

Formation des salariés

La formation des salariés porte sur :

- les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante
- les risques liés aux travaux en hauteur
- les différents modes opératoires utilisés
- les moyens de protection individuelle à employer selon les modes opératoires
- les mesures de protection de l'environnement, notamment la signalisation et le nettoyage de la zone d'intervention, ainsi que le traitement des déchets.

Protection des opérateurs

L'entrepreneur devra mettre à disposition des ouvriers des équipements de protection individuelle (EPI) appropriés : vêtements jetables, appareils de protection respiratoire, etc...

L'utilisation des équipements de protection individuelle se fait dans le cadre des dispositions générales : R 233-1 à R 233-1-3 et R 233-42 à R 233-44 qui laissent le choix de l'équipement à l'employeur. Les équipements de protection individuelle doivent être adaptés à la nature du travail et au niveau de risque. La pénibilité du travail et le risque orientent, pour chacune des tâches à réaliser, le choix de la nature de l'équipement à porter et la durée maximale d'utilisation. Le médecin du travail et le CHSCT sont consultés sur la durée du port ininterrompu de l'équipement (article 5).

4.5 CONTROLES LIBERATOIRES DE FIN DE TRAVAUX

En fin de travaux et pour restitution des bâtiments avant l'engagement des travaux de démolition l'entrepreneur devra effectuer tous les travaux, contrôles, analyses et autres, dans les conditions fixées par la réglementation, notamment :

Nettoyages

- nettoyage des supports d'amiante déposé
- fixation des fibres éventuellement résiduelles
- nettoyage approfondi
- nettoyage final humide
- traitement de la zone par micro pulvérisation

Contrôles - Analyses

- mesure du niveau d'empoussièrement réalisé conformément à l'art. 7 du Décret n°96-97 du 7 Février 1996
- une ou plusieurs séries de mesures à faire effectuer par un laboratoire agréé jusqu'à obtention du niveau d'empoussièrement exigé, toutes prestations nécessaires pour obtenir ce résultat étant à la charge de l'entreprise
- renouvellement d'air après assainissement, au minimum 50 opérations de renouvellement d'air avant que ne soient effectués les mesures libératoires.

Restitution des locaux

Pour la restitution après travaux, les mesures libératoires devront obtenir le niveau d'empoussièrement suivant :

- inférieur à 5 fibres/litre, conformément à l'art. 7 du Décret susvisé

A titre indicatif, il est rappelé que le taux maximum d'empoussièrement en milieu urbain est de l'ordre de 2 à 3 fibres/litre.

Démontage des installations et remise en état d'origine

- démontage, dépose de toutes les installations de confinement et autres
- mise en double sacs des derniers déchets et poussières ainsi que de tous les matériels et équipements contaminés, sortie et mise en récipients et enlèvement dans une décharge autorisée
- démontage et repli des installations de chantier et remise en état des emplacements
- enlèvement de la signalisation de chantier.

4.6 RAPPORT FINAL D'INTERVENTION

L'entrepreneur aura à établir un document récapitulatif d'intervention comprenant :

- la description et le détail des travaux réalisés
- la chronologie des opérations
- copie de toutes les fiches ou p.v. des contrôles, mesures, analyses effectuées pendant toute la durée du chantier et lors de la restitution
- les particularités de l'opération le cas échéant
- copie du registre des contrôles imposés par l'Arrêté du 14 Mai 1996
- copie de toutes les pièces relatives à l'enlèvement des déchets :
- les fiches de pesage
- l'autorisation de mise en décharge
- les certificats de mise en décharge
- les bordereaux de suivi des déchets

et tous autres pièces éventuelles concernant le déroulement des travaux.

V. SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES DEPOSE DE MATERIAUX « NON FRIABLES »

5.1 PREPARATION DU CHANTIER - MAINTENANCE - REPLI

Art. 7 de l'arrêté du 14 Mai 1996.

Lors d'opérations de retrait ou de confinement de matériaux non friables à base d'amiante :

- le confinement du chantier est fonction de l'évaluation des risques.

Selon l'empoussièrement attendu qui dépend notamment des techniques employées, il peut aller :

- du confinement exigé pour les matériaux friables jusqu'à un confinement plus limité permettant d'empêcher l'émission de fibres d'amiante à l'extérieur de la zone concernée.

Dans le cas où le confinement exigé pour les matériaux friables s'avère nécessaire les textes relatifs au traitement des amiantes friables seront à appliquer.

5.2 ENLEVEMENT DE MATERIAUX «NON FRIABLES» CONTENANT DE L'AMIANTE

5.2.1 NATURE DES DECHETS

1 Matériaux amiantés au sol des bâtiments

Dépose et enlèvement de **dalles de revêtement de sol et colles**

- nature des matériaux : dalle en vinyle amiante
- épaisseur : 0,20 à 0,35 cm

2 Matériaux amiantés en façade des bâtiments

Dépose et enlèvement des **plaques de vêtire des façades**

- nature du matériau : plaques planes en amiante ciment
- épaisseur : 0,5 à 0,8 cm

3 Matériaux d'habillage

- S.O

4 Gaines de ventilation

Dépose et enlèvement des **conduits de ventilation** fixés sous le plancher sur vide sanitaire

- type de conduits : gaine rectangulaires
- matériaux : amiante ciment
- section : 20x20 et 20x30 cm
- mode de fixation : étriers de suspension

Dépose et enlèvement des **conduits de ventilation** circulaires (ventilation des douches dans P13 à P17)

5 Joints

Dépose et enlèvement de **joints en fibres d'amiante** des raccords des canalisations d'alimentation du chauffage et des radiateurs

6 autres types de joints

Dépose et enlèvement de **joints en fibres d'amiante** des portes coupe feu et des portes de chaudières

5.2.2 Enlèvement de matériaux à l'intérieur et en façade des bâtiments

Dépose des matériaux concernés en prenant toutes dispositions pour respecter la réglementation en vigueur à ce sujet.

Les principes suivants seront notamment à respecter dans l'exécution des travaux :

- limiter au maximum la formation de poussière par utilisation d'outils adaptés à chaque situation de travail
- les travaux de dépose devront se faire "au mouillé" dans toute la mesure du possible
- l'utilisation d'outillages à vitesse rapide tels que tronçonneuses et autres non équipés d'un dispositif d'aspiration, **est interdite**.

Méthode de dépose

- pour la dépose, les éléments de fixation seront à démonter au préalable si possible, afin de permettre la dépose des éléments sans les casser, et éviter ainsi la formation de débris et poussières
- dans le cas où le démontage des éléments de fixation s'avère impossible, ils devront être sectionnés, pour les mêmes raisons que précédemment
- dans le cas où la fixation n'est pas accessible et les éléments ne peuvent pas être démontés, il sera procédé à la casse sur éléments en place à l'aide d'outils manuels et par la méthode "au mouillé".

Les démontages et déposes devront être effectués en prenant toutes dispositions et le maximum de soins, pour limiter les dégradations des existants.

Dans le cas de dégradations évitables constatées, l'entrepreneur aura à sa charge tous travaux de remise en état nécessaires.

Sortie des déchets

- les déchets de matériaux tels que plaques planes, produits plans, tuyaux, gaines, conduits, éléments composites assemblés par collage, etc... seront dans toute la mesure palettisés ou mis en rack, et sortis des bâtiments
- les débris, les déchets de nettoyage, les poussières aspirées et tous les équipements de protection jetables seront mis en sac double, traités comme les déchets d'amiante friable, sortis et mis dans un récipient réservé à cet usage.

5.2.3 Enlèvement de matériaux enterrés

Il s'agit des canalisations enterrées pour lesquelles le LOT N°2 : DEMOLITION procédera à l'ouverture et stabilisation des fouilles et l'enlèvement des terres jusqu'au niveau de la génératrice supérieure des canalisations.

Le présent lot aura à sa charge la découpe, la dépose, le conditionnement, l'évacuation et la mise en dépôt en CET.

5.3 EVACUATION DES DECHETS

Evacuation de tous les déchets de matériaux contenant de l'amiante résultant des opérations de dépose des matériaux à base d'amiante.

Evacuation de tous les déchets des travaux de dépose de matériaux non friables contenant de l'amiante, prévus au présent marché, y compris tous les autres matériaux, matériels et équipements contaminés jetables, comprenant notamment :

- mise à disposition, location, maintenance et nettoyage et repli :
 - des récipients homologués pour les déchets destinés à la décharge Classe 1
 - des bennes homologuées pour les déchets destinés à la décharge Classe 2
- Chargement des récipients et bennes sur camion bâché

- transport à la décharge par transporteur agréé
 - des récipients à la décharge de Classe 1 la plus proche du chantier
 - des bennes à la décharge de Classe 2 la plus proche du chantier

5.4 PROPRIETE DES DECHETS A BASE DE FIBRES D'AMIANTE

Le Maître d'ouvrage conserve la propriété des déchets mis en dépôt dans les décharges concernées.

A cet effet, l'entreprise remettra un état détaillé :

- de la décharge dépositaire
- de la nature des déchets
- des quantités déposées en kg
- l'attestation du dépositaire

VI. METHODOLOGIE ET PHASAGE DES TRAVAUX

Ci-après sont décrits les principes directeurs pour la conduite des travaux de dépose et de traitement des matériaux à base de fibres d'amiante :

a/ Le désamiantage démarrera par les bâtiments A2 et D5

b/ selon la décision de démolir le bâtiment A1, il constituera la phase suivante du désamiantage, en même temps que celui du bâtiment C4 (future mairie) conservé.

c/ A l'avancement et en descendant dans le terrain, il sera procédé au désamiantage de P14 et P17

d/ Ce désamiantage se poursuivra par P13 et P15, puis P 16.

6.1 TRAVAUX PRELIMINAIRES

Curage et évacuation des déchets et matériaux divers

Avant tous travaux de désamiantage, soit après les mesures de l'empoussièrement initial, le présent lot procédera à la dépose et à l'évacuation des déchets, des encombrants, des matériaux et équipements divers de façon à libérer les zones pour permettre la dépose des dalles, colles, carrelages et autres matériaux amiantés.

6.2 PREPARATION DES ZONES DE TRAVAUX

- Accès du personnel depuis l'extérieur : tous les bâtiments sont accessibles de plain pied.
- Préparation du local destiné au dépôt transitoire des déchets amiantés
- Confinement des locaux par obturation des baies, portes, conduites de ventilation
gaines vide ordures, colonnes d'évacuation EU et EP

NOTA : il est rappelé que tous les bâtiments sont murés en parpaings et qu'ils devront être réparés dans certaines zones afin de participer efficacement au cantonnement des zones de travaux.

- Mise en place du sas à 3 compartiments et des ventilateurs de mise en dépression

6.3 DEPOSE DES DALLES THERMOPLASTIQUES

- Dépose des dalles en limitant les casses
- Mise en sacs plastiques étanches et évacuation
- Nettoyage des surfaces souillées
- Fermeture avec des adhésifs des sacs à déchets, placer le sac à déchets et les masques jetables dans des sacs étiquetés, fermer les sacs avec du ruban adhésif

6.4 DEPOSE DES CARRELAGES (*cas ou les colles de pose sont amiantées*)

- Dépose des revêtements en faïence sur les murs et cloisons des salles de bain, WC et cuisines
- mise en sacs plastiques étanches et mise en dépôt dans locaux « déchets amiantés »

6.5 RETRAIT DES COLLES A BASE DE BITUME + FIBRES D'AMIANTE

- Dans l'état de confinement et de mise en dépression des locaux
 - ** les colles sur les planchers et les surfaces verticales en pieds des plinthes seront retirées par ponçage-rabotage sous dépression d'air avec récupération directe et continue des déchets et des poussières dans des containers étanches.
Les surfaces difficilement accessibles et les pieds des murs et cloisons, angles, recoins seront poncés au disque manuel de petit gabarit.
 - ** les colles sous les revêtements en carrelage si celles – ci sont avérées
- Evacuation vers le niveau du rez-de-chaussée - pour les bâtiments à deux niveaux - pour mise en stock provisoire et évacuation avant la phase suivante.

6.6 DEPOSE DES PLAQUES DE TOITURE ONDULEES

- Dépose des plaques de toiture ondulées en amiante ciment fixées par crochets sur ossature en bois
- Palettage et confinement par films plastiques
- Mise en dépôt au RdC dans une enceinte fermée, condamnée à tout accès avant évacuation
- vers CET

6.7 DEPOSE DES GAINES DE VENTILATION ET CONDUITS EN AMIANTE CIMENT

La dépose et évacuation des canalisations et conduits en amiante ciment

- gaines de ventilation : des chaperons en sorties toitures seront à réaliser sans bris, le cas échéant avec récupération entière des éléments déposés
- gaines de ventilation des locaux « gaz » passant dans les vides sanitaires

6.8 CANALISATIONS ENTERREES ET CABLES ELECTRIQUES ENROBES

Les travaux de dépose seront réalisés par **le lot désamiantage** à partir des fouilles ouvertes par **le lot démolition** : les terres étant retirées jusqu'à la génératrice supérieure des canalisations enterrées

Les travaux comprennent :

- le retrait des remblais et terres autour des canalisations
- la dépose sans bris des tronçons de conduit
- le conditionnement

6.9 COLLECTE ET CONDITIONNEMENT DES EQUIPEMENTS JETABLES, DES RESIDUS ET BOUES POLLUEES

- Mise en conteneur étanche des combinaisons, gants, masques jetables, chaussures.
- Conditionnement dans big-bag des boues de récupération des eaux de lavage des sols et parois.

6.11 EVACUATION DES DECHETS ET MISE EN DEPOT

- Descente des matériaux en sacs plastiques étanches 30 à 50 kg et cartons.
- Mise en dépôt dans un local fermé situé au rez-de-chaussée de la zone retenue pour le conditionnement.
- ***Ce local destiné au conditionnement des déchets amiantés devra être confiné et mis en dépression permanente.***
- Conditionnement en big-bag amianté à double paroi.
- Chargement sur camion et transfert du site vers CET.
- Mise en dépôt dans CET.

Matériaux non friables

⇒ **Evacuation vers CET classe 2. équipés de casiers attribués à l'amiante**

- * des revêtements de sols en dalles vinyle amiante + colle bitume / amiante sous les dalles thermoplastiques, carrelages et plinthes
- * des conduits et gaines de ventilation
- * des vêtements des façades si détectées

Matériaux friables

⇒ **Evacuation vers CET Classe 1 en big-bag à double paroi «amiante».**

- des colles et poussières de béton récupérés lors des travaux de rabotage et ponçage des planchers classés en matériaux «friables» et du décapage des surfaces d'encollage des faïences murales. ***(si les colles de ces faïences son amiantées)***
- des équipements et tous matériels pollués non décontaminés (boues, combinaisons, gants, masques, chaussures, etc...)

6.12 CONTROLE DU CONFINEMENT DE LA DEPRESSION DANS LES CANTONNEMENTS DE DESAMIANTAGE

Mesure en continu de la vitesse d'extraction de l'air à la sortie du sas avec relevé et enregistrement des valeurs chaque jour au début et à la fin des travaux dans la zone.

6.13 CONTROLE DE L'EMPOUSSIEREMENT

Ces contrôles concernent la dépose des dalles de sol et le retrait des colles.

Ils ont pour objectifs :

- ** la mesure de la teneur en fibres d'amiante à l'état initial des locaux avant travaux**
- ** de faire le contrôle périodique de l'empoussièrement au voisinage des ponceuses - raboteuses**

Il sera exigé de l'entreprise de procéder à une surveillance continue de la teneur en fibres pendant les travaux en zone confinée.

- ** la mesure de la teneur en fibres à l'achèvement des travaux soit à la libération des zones des travaux à la fin de chaque phase.**

6.14 RAPPORT, DOCUMENTS DE RECEPTION DE FIN DE TRAVAUX

Documents à établir selon les termes du § 3.4.3 du présent CCTP

VII DESCRIPTION ET LOCALISATION DES TRAVAUX DE DESAMIANTAGE

L'ancienneté des ouvrages n'exclue pas l'existence locale d'éléments à base de fibres d'amiante non identifiés. Leur dépose et évacuation seront intégrées sans supplément de rémunération aux travaux du présent lot.

Ci-après sont énumérés les prestations des travaux concernant le lot n°1 Désamiantage

7.1 INSTALLATIONS ET MATERIEL DE CHANTIER

Les installations générales et de sécurisation du chantier sont à la charge du lot n2 démolition.

7.1.1 Cantonnement

Pour le cantonnement, un local situé à proximité du chantier pourra être proposé par le Maître d'ouvrage. L'entreprise aura à souscrire une convention de location avec le Maître d'Ouvrage et devra le paiement des redevances pour charges locatives.

L'entreprise le complètera par les équipements manquants, y compris tous les raccordements électriques, eau, assainissements. Il en assurera la garde et l'entretien.

L'entreprise devra le paiement au Maître d'Ouvrage des redevances pour charges et des charges de maintenance s'il y a lieu.

7.1.2 Barrières et panneaux de chantier

- Les barrières et tous panneaux de signalisation à placer en périphérie des zones de travaux de désamiantage et à une distance satisfaisant aux règles de sécurité à l'égard du personnel de chantier et des personnes se trouvant à l'extérieur de la zone de travaux dont l'accès leur est interdit.

7.1.3 Equipements transitoires et installations spécifiques

- aménagement du dépôt des déchets d'amiante

Les déchets amiantés devront être évacués chaque fin de semaine

- L'amenée, la maintenance, le démantèlement et replis du matériel et des équipements spécifiques : ventilateurs des équipements déprimogènes, matériaux de confinement, matériel de dépose, d'évacuation et de transport, etc...).

- La mise en place d'un sas à 3 compartiments montés en container mobile à installer au plus près des accès aux bâtiments en cours de désamiantage y compris les amenées d'eau et d'électricité, les équipements de chauffage, éclairage, douches, WC, sanitaires.

- Les raccordements en eau et électricité

- L'évacuation contrôlée des eaux usées et des eaux polluées.

- Les équipements de remplacement et de récupération des vêtements de protection et des appareils de protection respiratoire.

7.1.4 Etablissement des documents réglementaires

A la réception de la lettre de notification l'entrepreneur établira :

- **le plan de retrait** des matériaux à base d'amiante
- **le plan de prévention de la sécurité et de protection de la santé P.P.S.P.S.**
- **les demandes d'acceptation des déchets par les CET ou Centre de Traitement agréés**
- **le programme d'insertion professionnelle**
- **le planning et phasage détaillé des interventions**
- **le registre de chantier**

En cours de chantier l'entreprise tiendra à jour un registre de chantier sur lequel seront inscrits :

* les heures de début et de fin des travaux

* les conditions météorologiques

* l'effectif et la qualification du personnel propre à l'entreprise

* l'effectif des personnes en insertion professionnelle

- * l'avancement des travaux
- * les événements particuliers

L'entrepreneur fournira en début des travaux :

- * les attestations de conformité et de contrôle périodique des équipements (compresseur, raboteuses, meules, équipements déprimogènes, etc...)
- * les attestations d'aptitudes médicales et qualifications du personnel
- * les attestations de contrôle des installations électriques et de la protection du réseau d'eau par disconnecteur.

7.2 TRAVAUX PRELIMINAIRES

7.2.1 Accès aux locaux et validation du diagnostic amiante

Avant l'engagement des travaux de désamiantage, l'entreprise procédera :

- à l'ouverture d'un accès par bâtiment, ceux-ci étant actuellement condamnés par de la maçonnerie en bloc de béton
- au repérage du type des revêtements de sol et autres matériaux amiantés figurant au « Diagnostic Amiante »

LOCALISATION :

Aux deux niveaux des bâtiments P13, P14, P15, P16 et P17

7.2.2 identification, retrait et évacuation de matériel dangereux

Avant tous travaux, il sera procédé à la visite pour l'examen visuel des locaux en vue de la récupération et de l'évacuation de matériel pouvant présenter un caractère dangereux tels que :

- bonbonne de gaz ou produits inflammables
- fût de liquides polluants
- extincteurs
- pots de peinture
- etc...

Le matériel de caractère dangereux sera récupéré avec les précautions d'usage, trié, mis en dépôt provisoire dans une enceinte clôturée et évacué du site.

La durée du stockage provisoire ne pourra excéder 48 heures.

LOCALISATION :

Ensemble des bâtiments à démolir : D5, A1 et A2, P13 à P17, G9, F10

Ensemble des installations hors zone : serre, boxes et station d'épuration

Cas particulier du bâtiment C4 à désamianter et à purger jusqu'au « brut béton »

Nota : Les menuiseries extérieures et les maçonneries de rebouchage des baies seront conservées jusqu'à l'achèvement des travaux de désamiantage **MAIS les menuiseries de C4 ne seront pas démontées ; celles de D5 identiques seront démontées avec soin et stockées sur place pour réemploi possible.**

7.2.3 Vidange des réseaux de distribution d'eau

Vidanges des colonnes d'eau sanitaire, de chauffage et des radiateurs, si les réseaux sont encore remplis

LOCALISATION :

Ensemble des bâtiments

7.2.4 Dépose des éléments d'ouvrage en position instable

Avant tout engagement des travaux, l'entreprise procédera à la dépose et récupération des éléments d'ouvrages susceptibles d'arrachement, d'envol par le vent ou de chute du fait des manques de fixation ou de fixations défectueuses dont :

- les habillages des sous faces d'auvents (P13 à P17)
- les matériaux légers
- les matériaux de toiture dégradés

Sur les bâtiments la dépose et récupération seront faites au moyen d'une nacelle à bras orientable ou évacuées par l'intérieur

Les matériaux seront triés et classés par nature de déchets avant transfert vers le centre de traitement ou de recyclage.

LOCALISATION :

Ensemble des bâtiments

7.2.5 Collecte, tri et évacuation de déchets divers

Déchets divers

Avant l'engagement des travaux de désamiantage, l'entreprise du présent lot procédera

- **à l'évacuation**
 - de tous déchets ménagers, des encombrants et autres subsistants dans les bâtiments et à tous niveaux ainsi que tous les déchets et objets dispersés à l'intérieur du périmètre de la zone de travaux.
 - de tous les équipements sanitaires et mobiliers subsistants dans les bâtiments et la dépose des plinthes
- **à la collecte** de tous les matériaux à base de fibres d'amiante (dalles décollées, cassées et autres) le personnel étant équipé des protections individuelles réglementaires.

LOCALISATION :

Ensemble des bâtiments.

7.2.6 Travaux de dépose des gaines et conduits de ventilation

Conduits et gaines de ventilation

- Confinement local selon l'état de conservation des matériaux
- Récupération sans bris avec arrosage et surfactant de fixation selon l'état
- Conditionnement en big-bag à doubles enveloppes
- Mise en dépôt fermé avant évacuation

LOCALISATION :

Ensemble des bâtiments.

- Conduits de ventilation débouchants sur la toiture.

- Gainés de ventilation dans les vides sanitaires

- Gainés de ventilation en soffite

7.2.7 Travaux de dépose des canalisations enterrées et en vide sanitaire des bâtiments et autres conduits et câbles

Canalisations d'évacuation des eaux EU, EV et EP

- * conduits enterrés sur l'emprise du site, dans les vides sanitaires
- * antennes et raccords
- * accessoires
- Dépose soignée sans bris des éléments avec arrosage et application d'un surfactant de fixation des poussières
- Confinement en sacs plastiques agrésés «amiante»
- Mise en dépôt dans un local fermé avant évacuation

Canalisations calorifugées

Câbles d'alimentation électrique

LOCALISATION :

Ensemble des bâtiments.

Toutes canalisations situées à l'intérieur et à l'extérieur sur l'ensemble de la zone

7.2.8 Travaux de dépose des raccords des canalisations du réseau de chauffage

Dépose des joints aux raccords des canalisations sur les radiateurs et autres équipements ainsi qu'au droit des brides du réseau de chauffage.

NOTA : si amiante détecté

LOCALISATION :

Ensemble des bâtiments.

Tous raccords entre des canalisations (radiateurs, brides) de tous les bâtiments

7.3 TRAVAUX DE DEPOSE DES DALLES DE SOL EN VINYLE AVEC FIBRES AMIANTE

7.3.1 Evaluation des risques

Les dalles vinyle amiante sont considérées comme non friables, fortement liées, qui ne libèrent pas de fibre spontanément.

Elles sont posées par collage sur le support en béton.

Il est admis que dans tous les bâtiments dans lesquels sont posées des dalles de sol, il s'agit bien de dalles chargées de fibres d'amiante scellées par colles contenant elles mêmes des fibres d'amiante.

Nature des dalles

- matériaux : vinyle-amiante
- format : 30 x 30 cm
- épaisseur : 0,20 à 0,35 cm

7.3.2 Equipement de protection individuelle

Equipement conforme aux prescriptions figurant au chapitre 4.4.

Le personnel devra obligatoirement suivre une formation pour ce type d'ouvrage.

7.3.3 Equipement de protection de l'environnement

- Films plastiques et rubans adhésifs
- Sacs plastiques avec et sans étiquetage "amiante"
- Balisage avec panneaux "danger amiante"

7.3.4 Confinement des locaux et installation des équipements déprimogènes

7.3.5 Dépose des dalles

Dalles à base de fibres d'amiante

- Baliser la zone de travail
- Confiner les locaux par obturation des baies et portes périphériques au chantier
- Mouiller abondamment la surface à traiter à l'eau seule ou additionnée de savon liquide
- Procéder à la dépose, si la surface est bien mouillée, la casse du matériau ne génère pas d'empoûssièremment susceptible de conduire à un dépassement de la valeur limitée d'exposition
- Disposer les déchets dans des sacs plastiques étanches au fur et à mesure de la dépose
- Nettoyer les parties souillées avec des chiffons humides
- Disposer les chiffons dans les sacs plastiques
- Fermer avec des adhésifs le sac à déchets, placer le sac à déchets et les 1/2 masques jetables (retirés avec précaution) dans le sac étiqueté, fermer le sac avec du ruban adhésif.

Dalles de sol sans amiante (le cas échéant)

Les revêtements de sol, autres que des dalles vinyle amiante, **fixés par colles chargées de fibres d'amiante** ou fixées sur d'anciennes colles chargées de fibres d'amiante seront déposés et évacués à l'identique des dalles vinyle amiante.

7.3.6 Evacuation des déchets

Les déchets d'amiante générés par les travaux, les masques jetables et autres, après conditionnement en double ensachage étiqueté "amiante" sont évacués vers des installations de stockage de déchets industriels spéciaux (classe 1).

Les déchets en vinyle amiante sont déposés dans des installations de stockage de classe 2, pour sa composante vinyle.

7.3.7 Mise en dépôt des déchets

Le transfert en décharge par camions bâchés, chaque camion fera l'objet d'un bordereau de suivi des déchets (BSDA) visé par le Maître d'ouvrage.

Un registre journalier sera tenu par l'entreprise pour toutes les expéditions par nature et poids exprimé en kg.

7.3.8 Etendue des travaux (récapitulatif)

- Confinement des locaux par obturation des baies, portes périphériques au chantier et trémies et percements dans planchers.
- Dépose par humidification, par réchauffage ou à sec avec aspirateur à filtre absolu placé à proximité des dalles en cours de dépose.
- Mise en sacs en matière plastique étanche au fur et à mesure de la dépose.
- Conditionnement en sacs étanches.
- Mise en dépôt transitoire sur aire sécurisée et signalée réservée aux seuls matériaux «amiantés».
- Chargement sur camions bâchés et transfert vers un CET.
- Mise en dépôt dans **CET (Classe 2)**.

LOCALISATION :

Ensemble des sols des anciens bâtiments d'hébergement P13 à P1 7, hormis les zones de séjours et de salles à manger situées aux deux extrémités des bâtiments.

(voir par 7.5 « retrait des colles amiantées »)

NOTA : Après vérification de la composition des colles à carreaux, **si les colles des faïences sont amiantées**, il sera procédé à leur enlèvement dans les mêmes conditions que les colles noires.

7.4 TRAVAUX DE DEPOSE DE CARRELAGE

7.4.1 Evaluation des risques

NOTA : Après vérification de la composition des colles à carreaux, **si les colles des faïences se révèlent amiantées, il sera procédé à leur enlèvement dans les mêmes conditions que les colles noires.**

Carrelages sur les parois et sols des pièces humides : WC, douches, saboteries, lingerie qui pourront avoir été scellées avec des colles à base de fibre d'amiante

A la dépose des carreaux subsiste du mortier colle adhérent

- * soit aux murs et aux faces encollées des carreaux
- * soit aux planchers en béton

Les résidus de colle adhérents seront à retirer des murs et sols. Les carreaux et colles considérés comme matériaux friables seraient conditionnés et mis en décharge de classe 1

Nature des carrelages

- sols : grés cérame
- format : 5 x 5 cm
- épaisseur : 0,4 à 0,6 cm
- interface carreau / paroi : enduit de ragréage et colles amiantés

Murs :

faïence au dessus des éviers, lavabos et baignoires

- format : divers
- épaisseur : 0,6 à 0,8 cm

7.4.2 Equipement de protection individuelle

Equipement conforme aux prescriptions figurant au chapitre 4.4

Le personnel devra obligatoirement suivre une formation pour ce type d'ouvrage.

7.4.3 Equipement de protection de l'environnement

- Films plastiques et rubans adhésifs
- Sacs plastiques avec et sans étiquetage « amiante »
- Balisage avec panneaux « danger amiante »

7.4.4 Dépose du carrelage

- Baliser la zone de travail
- Confiner les locaux par obturation des baies et portes périphériques
- Mouiller abondamment la surface à traiter à l'eau seule ou additionnée de savon liquide
- Procéder à la dépose. Si la surface n'est pas bien mouillée, la casse du matériau génère des poussières susceptibles de conduire à un dépassement de la valeur limitée d'exposition
- Disposer les déchets dans des sacs plastiques étanches au fur et à mesure de la dépose
- Nettoyer les parties souillées avec des chiffons humides
- Disposer les chiffons dans les sacs plastiques
- Fermer avec des adhésifs les sacs à déchets, placer les sacs à déchets et les ½ masques jetables (retirés avec précaution) dans le sac étiqueté, fermer le sac avec du ruban adhésif.

7.4.5 Evacuation des déchets

Les déchets générés par les travaux, les masques jetables et autres, après conditionnement en double ensachage étiqueté « amiante » sont évacués vers les installations de stockage de déchets industriels spéciaux (classe 1)

7.4.6 Mise en dépôt des déchets

Le transfert en décharge par camions bâchés, chaque camion fera l'objet d'un bordereau de suivi des déchets (BSDA) visé par le Maître d'Ouvrage.

Un registre journalier sera tenu par l'entreprise pour toutes les expéditions par nature et poids exprimé en Kg.

7.4.7 Etendu des travaux (récapitulatif)

- Confinement des locaux par obturation des baies, portes périphériques au chantier et trémies et percements dans planchers
- Dépose par humidification, ou à sec avec aspirateur à filtre absolu placé à proximité des carrelages en cours de dépose
- Mise en sacs en matière plastique étanche au fur et à mesure de la dépose.
- Conditionnement en sacs étanches
- Mise en dépôt transitoire sur aire sécurisée et signalée aux seuls matériaux « amiantés »
- Chargement sur camions bâchés et transfert vers CET
- Mise en dépôt dans CET (classe 1)

LOCALISATION :

Ensemble des parois et sols des pièces humides - WC, douches, saboteries, lingerie - des anciens bâtiments d'hébergement P13 à P17

7.5 TRAVAUX DE RETRAIT DES COLLES AMIANTEES

7.5.1 Evaluation des risques

Risques « amiante »

Les colles adhérentes

- d'une part au béton des planchers des locaux avec revêtements en carrelage ou en dalles vinyle amiante
- d'autre part aux parois des pièces humides (WC, Salles de bain, cuisines) avec revêtement en carreaux de faïence.

sont considérées comme des « matériaux non friables fortement liés », toutefois compte tenu que les modes de retrait génèrent des poussières l'entreprise suivra la réglementation relative au travaux sur de l'amiante friable.

Risques de coupures, de chutes, chocs, et d'écrasement

Ces risques existent et devront être évités par l'adéquation des protections individuelles et collectives (gants, bottes, évacuation immédiate des conteneurs, déchets et tous objets gênants)

Risques électriques

- Vérification du branchement des alimentations en électricité
- Obtention des attestations de consignation des réseaux (électricité)
- Installation d'extincteurs à l'intérieur et à l'extérieur des zones de travaux

7.5.2 Equipement de protection individuelle

- Seules les personnes formées aux travaux sur des matériaux à base de fibres d'amiante et informées de la spécificité du chantier sont autorisées à pénétrer dans les zones de travaux
- Dans les zones de travaux tout opérateur et personne portera :
 - des masques à ventilation assistée équipés de filtre P3
 - une combinaison étanche T5
 - des gants, bottes, et chaussures de sécurité

7.5.3 Equipement de protection de l'environnement

- Installation de système d'aspiration à pression négative
- Utilisation d'aspirateurs et de dispositifs de vidange intégrés aux équipements mécaniques
- Signalisation et affichage extérieur à la zone des travaux

7.5.4 Mode opératoire de retrait des colles

- **Retrait mécanisé par fraisage au disque avec équipement d'aspiration intégré et raccordé au conteneur à poussières.** L'ensemble de l'équipement étant étanche et sans risque de fuite de poussières.
- Nettoyage fin par aspiration suivi d'un nettoyage au chiffon humide
- Application d'un **fixateur en surface** des dalles décontaminées

7.5.5 Confinement des déchets

- Mise en sac à doubles parois spécial « amiante » des déchets amiantés
- Regroupement des sacs dans un local ou enceinte fermée et à l'abri des intempéries
- L'accès au local sera identifié par un panneau « danger amiante »

7.5.6 Evacuation des déchets

Les déchets d'amiante générés par les travaux, les masques jetables et autres, après conditionnement en double ensachage étiqueté « amiante » sont évacués vers des installations de stockage de déchets industriels spéciaux (classe 1)

7.5.7 Nettoyage

- Après évacuation des déchets
- Nettoyage avec humidification des parois et sols des locaux
- Prélèvement pour les mesures libératoires d'empoussièrement
- Retrait et conditionnement des films et matériaux de confinement

7.5.8 Etendue des travaux

- Confinement des locaux par obturation des baies et portes périphériques au chantier.
- Dépose à sec par rabotage et ponçage avec aspirateur sur filtre absolu à proximité des matériaux en cours de décollement.
- Mise en sac en matière plastique étanche au fur et à mesure de la dépose.
- Mise en dépôt transitoire sur aire sécurisée, signalée, réservée aux seuls matériaux «amiantés» et condamnée à tout accès non autorisé.
- Chargement sur camions bâchés et transfert vers un CET.
- Mise en dépôt dans **CET Classe 1**.

LOCALISATION :

Ensemble des sols des anciens bâtiments d'hébergement P13 à P17, hormis les zones de séjours et de salles à manger situées aux deux extrémités des bâtiments.

Colles de scellement des faïences murales (si amiantées) sur l'ensemble des parois et sols des pièces humides - WC, douches, saboteries, lingerie - des anciens bâtiments d'hébergement P13 à P17

7.6 TRAVAUX DE DEPOSE DE PLAQUES PLANES ET ONDULEES A BASE DE FIBRES D'AMIANTE

7.6.1 Evaluation de risque

Le matériau en amiante-ciment est considéré comme « non friable » fortement lié, si les éléments peuvent être démontés sans découpe ou sans casse, pas de précaution particulière.

Toutefois, vu que les dégradations des plaques fracturées ont conduit à l'émission locale de poussières chargées de fibres d'amiante ces dernières sont à prendre en considération pour la protection du personnel travaillant sur les bâtiments avec de l'amiante.

La présente description s'applique à la découpe avec outil à main.

7.6.2 Equipement de protection individuelle

Equipement conforme aux prescriptions réglementaires.

Le personnel devra obligatoirement suivre une formation pour ce type d'ouvrage.

7.6.3 Equipement de protection de l'environnement

- Film plastique ; rubans adhésifs
- Pulvérisateur et brumisateur
- Fixateur de fibre (surfactant imprégnant incolore)
- Sacs plastiques avec étiquetage « amiante »
- Balisage avec panneaux : « danger amiante »

7.6.4 Méthode

- Baliser la zone de travail
- Mettre la protection des voies respiratoires, veiller à ce que le masque soit bien en contact avec le visage
- Revêtir la combinaison, scotcher les parties adjacentes à l'endroit de l'intervention, pour éviter la dispersion des fibres et faciliter le nettoyage
- Procéder à la dépose plaque après plaque
- Aspirer tous les déchets et toutes les parties contaminées (appareillages, parois, outils, etc...) ou nettoyer les parties souillées avec des chiffons humides
- Pulvériser du fixateur sur les films plastiques, les retirer et les mettre dans le sac à déchets
- Aspirer la combinaison de travail, la pulvériser éventuellement de fixateur, la retirer en la retournant
- Disposer les adhésifs et la combinaison dans le sac à déchets
- Fermer avec des adhésifs le sac de l'aspirateur, scotcher les orifices de l'aspirateur en vue d'une utilisation ultérieure
- Placer les sacs, les masques jetables et autres équipements pollués par l'amiante dans le sac étiqueté. Fermer le sac avec du ruban adhésif.

7.6.5 Evacuation des déchets

Les déchets d'amiante générés par les travaux sont à classer dans deux catégories :

- les **déchets non fracturés** (plaques entières ou peu dégradées) seront mis sur palettes enveloppés de 2 films plastiques
- les **déchets très fracturés**, mélanges de poussières et de gravats inertes divers, sont conditionnés en big-bag « amiante » à doubles enveloppes

Le transport vers le CET de classe 2 sera réalisé sur camion bâché.

7.6.6 Etendue des travaux

Ces travaux comprennent :

- Mise en place des périmètres de sécurité, de la signalétique et des moyens d'arrosage
- Dépose in-situ des éléments de façade au moyen d'accès par nacelle à bras articulé
- Conditionnement des déchets
 - ** en big bag pour les éléments de plaques fracturées, très endommagés, des débris et des poussières d'amiante
 - ** sur palettes des éléments entiers avec deux enveloppes étanches en film plastique
- Chargement et transfert vers Centre d'enfouissement sur camions bâchés
- Mise en dépôt dans CET de classe 2 des deux catégories de conditionnement
 - ** sur palettes (les éléments entiers et faiblement endommagés)
 - ** en big bag les éléments fins, fracturés et mélangés à d'autres déchets.

Position :

- ***Vêtures des façades en plaques planes selon plans des bâtiments***
- ***Plaques d'habillage des baignoires dans salles de bain des logements.***

LOCALISATION :

Toiture des bâtiments G9, F10

Panneaux de façades des bâtiments A1 et A2

7.7 COLLECTE ET CONDITIONNEMENT DES EQUIPEMENTS JETABLES, DES BOUES ET RESIDUS POLLUES

Mise en conteneur étanche des combinaisons, gants, masques jetables, chaussures.

Conditionnement dans big-bag des boues de récupération des eaux de lavage des sols et parois.

LOCALISATION :

Ensemble des objets, équipements et résidus pollués lors des travaux.

7.8 CHARGEMENT ET TRANSPORT VERS CTE

Tous les transferts des déchets seront réalisés par camions bâchés.

Avant la sortie des camions, il sera procédé :

- ** à 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

LOCALISATION :

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

7.9 MISE EN DEPOT DES DECHETS

Chaque camion fera l'objet d'un bordereau de suivi des déchets.

Un registre journalier 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 (BSDA).

Le Maître d'ouvrage reste propriétaire des déchets mis en dépôt en décharge.

LOCALISATION :

Tous les transferts de déchets à base de fibres d'amiante

7.10 MESURES DE CONTROLE

7.10.1 MESURES D'EMPOUSSIEREMENT

Les contrôles périodiques de la teneur en fibres d'amiante dispersées dans l'air comprenant :

- le prélèvement par aspiration sur filtre selon la procédure normalisée
- le comptage en laboratoire de la teneur en fibres au microscope optique à contraste de phase (MOCP) selon norme NF x 43-269 de décembre 1991

Ces contrôles concernent la dépose des dalles de sol et des colles. Ils ont pour objectifs :

7.10.1.1 L'évaluation de la teneur en fibres dans l'état initial des locaux

Mesures d'empoussièrement initial avant tous travaux.

Pour les logements situés à chaque étage des bâtiments sera retenu le local présentant le plus de dégradations du revêtement de sol (dalles cassées ou descellées) susceptibles de libérer des fibres.

7.10.1.2 Les mesures de la teneur en fibres en cours de travaux

Nombre et périodicité : 1 mesure par semaine avec prélèvement à proximité du conducteur de l'engin de rabotage.

7.10.1.3 Les mesures de la teneur en fibres à la fin des travaux

Nombre de mesures : Les contrôles seront réalisés dans les locaux concernés par les travaux.

LOCALISATION :

Mesures de contrôle à l'avancement phase après phase.

6.10.2 MESURES DE LA DEPRESSION DANS LES ZONES CONFINÉES

Mesures et relevés en continu à l'anémomètre de la vitesse de rejet de l'air à la sortie du sas d'accès.

Les valeurs relevées en début et fin de chaque journée de travail seront portées sur le registre du chantier.

LOCALISATION :

Dans toutes les zones confinées

7.11 RAPPORT DE FIN DE CHANTIER

Etablissement du rapport final d'intervention constitué des documents définis au chapitre 4.4 pour tous les matériaux déposés, évacués et mis en dépôt dans le CTE.

Remise des bordereaux de suivi des déchets (BSDA).

LOCALISATION :

Travaux réalisés dans tous les bâtiments.