



IMT Nord Europe
École Mines-Télécom
IMT-Université de Lille

Cahier des Clauses Techniques Particulières **(C.C.T.P.)**

Désamiantage bâtiment métrologie IMT site Lahure



Table des matières

1. GENERALITES	3
1.1 Préambule.....	3
1.1.1 CONNAISSANCE DU PROJET	3
1.2 Objet et connaissance des travaux.....	3
1.2.1 VOLUME DES TRAVAUX	3
1.2.2. CONNAISSANCE DES LIEUX	3
1.2.3 REPERAGE DES ELEMENTS	4
1.3. Obligation de l'entrepreneur.....	4
1.3.1 TYPE DE MARCHE DE TRAVAUX	4
1.3.2 OBLIGATION DE RESULTAT	4
1.4 Documents techniques contractuels	5
1.4.1. DOCUMENTS NORMATIFS	5
1.5. Documents fournis par l'entreprise.....	7
1.5.1. DOSSIER D'EXECUTION.....	7
2 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE DESAMANTAGE	8
2.1 Plan de retrait	8
2.2 Désamiantage.....	9
2.2.1 Installation de chantier.....	9
2.2.3 Travaux de désamiantage.....	10
2.3 Déchets	11
2.4 Fin de travaux.....	12

1. GENERALITES

1.1 Préambule

1.1.1 CONNAISSANCE DU PROJET :

1.1.1.1 Connaissance du projet

Lors de l'étude du projet et avant la remise de son offre, l'entrepreneur doit prendre connaissance des plans, des lieux et des cahiers des charges des autres lots, notamment les dispositions communes à tous les lots, et tenir compte des exigences des clauses exposées dans les divers documents faisant l'objet du marché de travaux.

Les travaux seront réalisés suivant la réglementation applicable au moment de l'exécution des travaux.

L'entrepreneur devra la livraison des installations en parfait état de service (obligation de résultat).

1.2 Objet et connaissance des travaux

1.2.1 VOLUME DES TRAVAUX :

1.2.1.1 Description succincte des travaux

Le présent cahier des charges techniques particulières concerne l'ensemble des prestations nécessaires au retrait des matériaux contenant de l'amiante au selon diagnostic amiante N° 2023-11850 DOUAI IMT Bât métrologie site Lahure rédigé le 11/03/2024 par Norexpetises

Les travaux sont réalisés pour le compte de :

**IMT NORD EUROPE
941 rue Charles Bourseul
59500 Douai (France)**

Adresse METROLOGIE, localisation des travaux :

**IMT Site Lahure
Boulevard Lahure
59500 Douai (France)**

L'Entrepreneur par le fait même de soumissionner est réputé avoir pris parfaite connaissance des travaux à effectuer, de leur nature ainsi que de leur importance et reconnaît avoir suppléé, par les connaissances professionnelles de sa spécialité, aux détails qui pourraient être omis dans les différentes pièces contractuelles du dossier. Tous les travaux sont inclus quels que soient les méthodes et le matériel nécessaire, y compris l'évacuation et la mise en décharge.

1.2.2. CONNAISSANCE DES LIEUX :

1.2.2.1 Connaissance des lieux

L'Entrepreneur est réputé avoir pris connaissance des lieux et de toutes les conditions pouvant avoir une influence sur l'exécution, sur la conception des détails, sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser. Cette prise de connaissance concerne notamment les possibilités d'accès des grues, nacelles, camions ou autres équipements, les possibilités de stockage et d'installation de chantier, et les servitudes qui peuvent y être attachées. L'Entrepreneur ne peut donc arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix ou à des prolongations de délais.

1.2.3 REPERAGE DES ELEMENTS :

1.2.3.1 Voies d'accès au chantier

Visite de l'environnement du chantier, repérage des principales voies d'accès et de repliement (important pour les tours de camions...), repérage des bâtiments construits à proximité pouvant interférer sur la vie du chantier (écoles, collèges, lycées, crèches, bibliothèques...), stations d'autobus, voies de chemins de fer... et d'une manière générale, l'ensemble des éléments pouvant avoir une influence directe ou indirecte sur le chantier.

1.3. Obligation de l'entrepreneur

1.3.1 TYPE DE MARCHE DE TRAVAUX :

1.3.1 1 Lot traité global et forfaitaire

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

S'il estime qu'il y a dans le dossier de consultation des omissions, erreurs ou non conformités avec la réglementation en vigueur qui le conduisent à modifier ou à compléter les dispositions prévues dans ce dossier, il devra en tenir compte dans l'établissement de son prix. Cette modification s'accompagnerait d'une note explicative séparée et annexée à son offre.

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

1.3.2 OBLIGATION DE RESULTAT :

1.3.2.1 Obligation de résultat

L'Entrepreneur exécute, comme étant inclus dans son prix, tous les travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages complets de la description des ouvrages, dans le respect de l'obligation de résultat définie dans le présent dossier, et en coordination avec l'ensemble des entreprises titulaires des marchés dont les ouvrages viennent en interface avec les ouvrages décrits ci-après. L'obligation de résultat est définie par le présent document.

Pour la réalisation de ces ouvrages, l'Entrepreneur est tenu de respecter les dispositions techniques, géométriques et architecturales de tous les documents, leurs annexes et dans les plans. Les techniques et travaux nécessaires à l'achèvement parfait des ouvrages et dont la définition est omise dans le dossier, sont mis en oeuvre par l'Entrepreneur dans le respect des obligations de résultat et des normes en vigueur. Les plans joints au dossier marché représentent graphiquement les principes constructifs, structurels et architecturaux, en complément au présent document. Ils constituent la définition architecturale des éléments des ouvrages, à laquelle l'Entrepreneur est tenu de se conformer : paramètres géométriques, formes et dimensions, continuités et alignements, aspect des parties visibles. Ces plans sont des plans guides et ne font pas office de plans d'exécution. Les définitions techniques détaillées qu'ils contiennent et qui vont au-delà des principes exposés dans les chapitres "Description des ouvrages" ne sont qu'indicatives.

L'Entrepreneur du présent lot doit se reporter impérativement aux pièces générales du marché et ses annexes et aux documents particuliers de chacun des lots, et en avoir une parfaite connaissance.

1.4 Documents techniques contractuels

1.4.1. DOCUMENTS NORMATIFS :

Les dispositions particulières à chacun des lots sont précisées dans leurs spécifications techniques respectives. Sauf disposition particulière indiquée dans le présent document, la conception, les calculs, la fabrication en usine, l'exécution sur chantier, la mise en oeuvre et le réglage de l'ouvrage, la nature et la qualité des matériaux, la protection de l'ouvrage, la réception et les essais de tout ou partie de l'ouvrage sont, dans leur ensemble, conformes aux normes, règlements, prescriptions techniques et recommandations professionnelles en vigueur.

Pour tous les documents énoncés ci-après, il est retenu la dernière édition publiée à la date des pièces écrites du marché de travaux. L'Entrepreneur est tenu de signaler à la Maîtrise d'Oeuvre toute contradiction entre les documents cités ci-dessus et le projet (plans, devis descriptifs, etc.). Les procédés et matériaux non traditionnels, non régis par les documents de référence cités ci-dessus doivent obligatoirement, lorsque ceux-ci sont instruits et prononcés par un groupe spécialisé du CSTB, posséder un Avis Technique ou un ATEX ("Appréciation Technique d'Expérimentation" pour les produits récents).

1.4.1.1. Règlement, codes, lois, cahiers et avis applicable aux marchés publics.

Tous les ouvrages seront exécutés suivant les règles de l'Art et devront répondre aux prescriptions techniques et fonctionnelles comprises dans les textes officiels existants le premier jour du mois de la signature du marché et notamment :

- Le code de l'Urbanisme
 - Le code de la construction et de l'habitation
 - Les Règles de l'Art
 - Les Normes Françaises (NF) et Européennes (EN) homologuées
 - Les Cahiers des Charges des DTU (Documents Techniques Unifiés) et de leurs additifs publiés par le CSTB avec les différentes mises à jour et annexes
 - Les Cahiers des Clauses Spéciales des DTU, Les règles des D.T.U.
 - Les Règles Professionnelles
 - Eventuellement les ATEC, ATX ou ETN
-
- La Nouvelle Réglementation Acoustique (NRA)
 - La Réglementation Thermique
 - Documents techniques COPREC
 - Les lois, décrets, arrêtés, circulaires et recommandations intéressant la construction - Le code du travail
 - Le code général des collectivités territoriales - Le code de l'environnement
 - Les règlements de sécurité
 - Les réglementations incendie
 - Loi du 11 février 2005 relatif à l'accessibilité des personnes handicapées - La note de sécurité
 - Les prescriptions de la santé publique
 - * Le règlement sanitaire duquel relève la ville du lieux des travaux
 - * Les avis des Bâtiments De France
 - * Le Cahier des Clauses Administratives Générales pour les travaux en marchés publics (et CCAP)
 - * Le résultat de la campagne de sol
 - * Les remarques du permis de démolir
 - * Les attendus du permis de construire
 - * La note de sécurité
 - Les avis du coordonnateur de sécurité existants ou à venir
 - Les avis et observations du contrôleur technique existants ou à venir

1.4.1.2 Règlements, lois, codes et normes applicable aux travaux de désamiantage

Les travaux de désamiantage seront exécutés conformément à toutes les normes, codes, décrets, règlements et textes en vigueur à la date d'exécution des travaux et notamment (liste non-exhaustive) tel que :

- Normes NFX 46-01 (août 2012)
- Arrêté du 23 février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante
- Décret n°2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante - Arrêté du 7 mars 2013 relatif aux protections individuelles
- Arrêté du 8 avril 2013 relatif aux protections collectives
- Code de la santé publique et code du travail.
- Guide INRS 6091 "Travaux de retrait ou d'encapsulage de MCA et campagne de mesures META de l'INRS

1.4.1.3 Prescription particulière liées à l'amiante

En plus des règles, textes et normes en vigueur, l'entreprise devra respecter et prendre les dispositions particulières ci après pour les travaux liés aux désamiantage :

Qualification de l'entreprise pour le retrait d'amiante

L'entreprise ou son sous traitant devra posséder un certificat de qualification justifiant de la capacité de l'entreprise à effectuer des travaux de retrait d'amiante : - certificat de qualification 1552 : "Traitement de l'amiante"

Le cas échéant, l'organisme certificateur doit être accrédité par le COFRAC ou par tout organisme d'accréditation européen membre de l'accord multilatéral dénommé "Européen accréditation of certification" pour la qualification d'entreprise de retrait d'amiante.

Conditions d'embauche des salariés exposés à l'amiante

Le personnel affecté au retrait d'amiante ne devra pas être du personnel à contrat à durée déterminée ou intérimaire. Les intervenants devront en outre être âgés de plus de 18 ans. Le cas échéant, pour les travaux préparatoires et notamment les travaux de confinement, ces conditions devront être remplies. L'emploi de stagiaires en cours de formation professionnelle sera obligatoirement soumis à une autorisation préalable de l'inspecteur du travail destinataire du plan de retrait.

Surveillance médicale des salariés exposés à l'amiante

Dans le cadre de ce marché, il est rappelé que l'entreprise doit assurer une surveillance médicale spéciale pour tous les salariés affectés à des travaux de retrait d'amiante.

Equipements et protections individuelles

La protection des travailleurs sera conforme aux prescriptions de l'inspection du travail, de la CRAM et du PGC. Pour les opérations de dépose des produits contenant de l'amiante ou l'amiante est fortement lié, les intervenants devront être équipés de combinaison étanche et jetable du type T5 avec masque TMP3 complet avec ventilation assistée.

L'ensemble des protections individuelles sera jeté à la fin de chaque demi-journée. Les ouvriers devront se surfacer eux-mêmes, avec la dépose des combinaisons.

Tous les ouvriers devront passer une visite médicale avant le début des travaux et en fin de chantier.

Registres et documents :

Seront présents et tenus à jour sur le chantier les documents ci dessous :

- la dernière version du plan de retrait
- l'habilitation médicale de l'ensemble du personnel exerçant sur le chantier
- l'attestation de l'employeur mentionnant l'embauche en CDI de chacun des salariés
- le procès verbal de consignation de l'installation électrique et gaz
- le registre des analyses réalisés en cours de chantier comprenant :
 - un tableau synthétique indiquant la date et l'heure, la nature du prélèvement effectuée, le nom et le visa du préleveur et le résultat de l'analyse correspondant.
- la copie des procès verbaux des analyses
- le registre des entrées et sorties en zone confinée
- le registre des changements des filtres et pré-filtres
- le cahier journal, incluant notamment les informations suivantes :
 - sortie de déchets de la zone confinée (date, heure, quantité de sacs) - consignation de déchets
 - période de travail

1.5. Documents fournis par l'entreprise

1.5.1. DOSSIER D'EXECUTION :

1.5.1.1 Contenu du dossier d'exécution

L'Entrepreneur doit établir le dossier d'exécution, qui comprend les documents suivants : - Les plans de repérage et d'implantation des éléments de l'ouvrage,

- Les plans d'exécution,
- Les plans de chantier,
- Les notes de calculs,
- Les procédures de fabrication, de montage,
- Les procès-verbaux d'essais d'étude et d'agrément,
- La description des techniques particulières, hors normes, mises en oeuvre pour respecter le Cahier des Charges.

Les documents d'exécution doivent être établis et avoir été visés, préalablement à l'exécution. Après la signature du présent marché, l'Entrepreneur soumet à la Maîtrise d'Oeuvre, pour approbation, la liste des documents d'exécution et le calendrier de production de ces documents. Ce calendrier est compatible avec le calendrier d'exécution, et tient compte des temps d'approbation et des éventuels aller-retour.

1.5.1.2 Visa du dossier d'exécution

L'Entrepreneur doit remettre le dossier d'exécution à la Maîtrise d'Oeuvre. Ce dossier peut être remis par étapes, suivant un calendrier approuvé au préalable par la Maîtrise d'Oeuvre à la condition qu'à chaque étape, les plans présentés soient cohérents et accompagnés des calculs et pièces justificatives correspondants.

1.5.1.3 Notes de calculs

L'Entrepreneur établit une note de calculs complète et cohérente pour la justification de l'ensemble de ses ouvrages, sur la base de la modélisation unique et de toutes les modélisations complémentaires requises. L'Entrepreneur effectue la justification de l'ensemble de l'ouvrage, notamment :

- Le dimensionnement de tous éléments ;
- Le dimensionnement de tous assemblages et détails ;

L'Entrepreneur effectue en outre l'ensemble des analyses des phases de montage. L'Entrepreneur modifie, à sa charge, les points de la note de calculs qui font l'objet d'une objection de la part de la Maîtrise d'Oeuvre (objection d'ordre technique ou pour non-respect de l'esprit de la conception initiale).

2 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE DESAMANTAGE

Les diagnostics amiante (Bât métrologie Site Lahure IMT rédigé le 11/03/2024) joints au présent appel d'offre mettent en évidence la présence de produits amiantés.

Le présent lot devra la dépose, le conditionnement, l'évacuation et le traitement des matériaux contenant de l'amiante ainsi que l'ensemble des prestations liés à sont interventions.

Les rapports de l'organisme agréé font apparaître la présence d'amiante dans :

Matériaux et produits (Partie du composant)	Localisation (Composant de la construction)	Sur jugement personnel de l'opérateur	Après analyse
(enduit)	-Parois béton verticales (Murs)		x
(colle carrelage)	-Cage d'escalier (escalier)		x
(dalle de sol + colle)	-Sous-Sol-Dégagement 1, cellules 1, 2 et 5 (Planchers)		x
(dalle de sol + colle)	-Rdc-Bureau accueil, salle 7021, 7010, 7011 (Planchers)		x
(dalle de sol + colle)	-1er-salle TP5, dégagement, salle 7103 (Planchers)		x
(peinture + enduit)	-Mur (cage escalier)		x
(peinture + enduit)	-1er-7103 et TP (Plafonds)		x
(colle faïence 7)	-S.sol-cellule 5 (Murs)		x
(enduit soubassement)	--Façades (Murs)		x
(conduit fibre ciment)	--Façades (Conduits de fluide)		x

A noter que ces travaux seront à réaliser selon les normes, les réglementations en vigueur, les DTU et le code du travail et sous le couvert du coordinateur SPS, et qu'aucune plus-value ne sera allouée à l'entrepreneur au titre des travaux de désamiantage, celui-ci étant censé avoir procédé à une visite poussée du site, des différents locaux et ouvrages à désamianter et d'avoir apprécié et pris en considération tous les travaux préparatoires et sujétions d'exécution pour mener à bien les travaux de désamiantage.

L'entrepreneur, par son obligation de résultat, garantie au maître d'ouvrage la conformité de ses travaux.

Les travaux seront réalisés en deux phases. Une première phase pour le retrait des dalles de sol + colle ainsi qu'une deuxième phase pour la peinture + enduit

- Plan de retrait

- L'entrepreneur aura à sa charge l'ensemble des prestations liées à la réalisation des travaux de désamiantage tel que :

- Rédaction de son Plan de Particulier de Sécurité et Protection de la Santé

- Rédaction et diffusion aux organismes concernés du Plan de Retrait Amiante. Celui-ci sera réalisé sous 5 jours ouvrés après réception de l'ordre de service.

- Le plan de retrait indiquera en outre, le mode opératoire, l'aptitude médicale du personnel, la justification de la formation du personnel au retrait de l'amiante, etc... Les travaux de dépose de matériaux contenant de l'amiante seront obligatoirement réalisés par une entreprise reconnue qualifiée pour ce type de travail.

Au plus tard le jour de la réception des travaux, le titulaire du présent lot remet au maître d'œuvre son Dossier des Ouvrages Exécutés.

L'absence de ce dossier complet le jour de la réception des travaux entraîne son report et l'application des pénalités prévues.

Le dossier fin de travaux contient :

- Attestation de désamiantage.
- Localisation des matériaux amiantés.
- Procédés d'exécution.
- Rapports d'analyse
- Suivi du personnel
- Suivi des déchets
- ...

De manière générale, l'ensemble des documents nécessaires à l'archivage des travaux exécutés. Format : 2 exemplaires papier et un exemplaire numérique

2.2 Désamiantage

2.2.1 Installation de chantier

- **Amenée et repli du matériel, installation de chantier, signalisation, base de vie spécifique amiante**

L'installation de chantier comprend :

- Le branchement en eau
- Le branchement électrique. L'alimentation électrique se fera en toute autonomie. Il ne sera pas possible d'utiliser l'électricité du site.
- La mise en place d'une base vie conforme à la réglementation du code du travail et du code de la santé publique en vigueur et WC. La base vie comprendra un local vestiaire, un réfectoire ainsi qu'une salle de réunion
- La clôture du chantier : installation de barrière type Heras avec forme de portail et cadenas. Les barrières seront tenues en pied par des éléments auto stables et boulonnées en tête.
- Fourniture et pose des panneaux de chantier "interdit au public", "danger amiante - protection respiratoire obligatoires", etc... ainsi que l'affichage de toutes les informations réglementaires.
- Balisage et signalisation routière des accès au chantier et des circulations du chantier.
- Réalisation et entretien des aires de cantonnement et de stockage des matériaux.
- Réalisation et entretien des voies d'accès au chantier et aux locaux communs.
- La dépose complète de l'installation et l'ensemble des remises en état.

- **Ouverture compteur, consommation**

Branchement en eau sur site. Fourniture et pose de compteur. La consommation des réseaux sera facturée

Pas de possibilité de branchement électrique sur le site. L'entreprise devra être autonome en électricité.

- **Groupe électrogène de secours**

Installation d'un groupe électrogène de secours selon réglementation amiante

- **Constat huissier**

Un constat d'huissier doit être réalisé avant démarrage du chantier par le présent lot. Ce constat d'huissier reprendra l'ensemble des zones concernées par le chantier ainsi que le parking.

- **Clôture chantier autour du bâtiment**

Installation d'une clôture de chantier type barrière Heras autour du chantier

- **Dépose des installations en place**

Concernant la phase de dalles de sol + colle :

Avant la réalisation des travaux de désamiantage, l'entreprise de travaux effectuera la dépose de l'ensemble des installations en place (radiateurs, portes...) et mobilier. Cette dépose sera effectuée avec soins. L'ensemble du matériel sera stocké dans des conteneurs mis à disposition par l'entreprise durant toute la durée des travaux.

L'entreprise prendra à sa charge la dépose des faux plafonds et le stockage de ceux-ci pour chaque pièce traitée ainsi que le stockage de ceux-ci car ils seront reposés suite à l'intervention.

Le détapissage de chaque zone traitée est à la charge de l'entreprise suite à l'intervention.

Le mobilier de chaque pièce sera démonté, stocké en container et remis en place à la fin du chantier.

L'entreprise de travaux devra la dépose des massifs en béton

2.2.3 Travaux de désamiantage

- **Equiperment de protection**

La protection des travailleurs sera conforme aux prescriptions de l'inspection du travail, de la CRAM. Les intervenants devront être équipés de combinaison étanche et jetable du type T5 avec masque TMP3 complet avec ventilation assisté.

Le personnel affecté au retrait d'amiante ne devra pas être du personnel à contrat à durée déterminée ou intérimaire. Les intervenants devront en outre être âgés de plus de 18 ans.

- **Confinement des zones**

L'entreprise titulaire du présent lot devra l'ensemble des installations nécessaires à la réalisation de ses travaux conformément à la législation en vigueur :

Le confinement de la zone par ossature, panneaux et polyane

Les tunnels de décontamination du personnel et des déchets

Les extracteurs d'air, matériels de mise en dépression avec filtration absolue des rejets

L'entreprise devra mettre en place sur le confinement un panneau de visualisation transparent permettant d'observer l'intérieur de la zone sans y pénétrer, autorisant ainsi les personnes habilitées à suivre les travaux en toute sécurité.

- **Retrait des matériaux amianté**

Réalisation du désamiantage selon le diagnostic amiante avant travaux joint au dossier. Procédure de dépose limitant la production de poussière. Conditionnement au fur et à mesure de la dépose dans des doubles sacs étanches étiquetés

Remarque :

Si des matériaux ou produits de même type que ceux retrouvés venaient à être repérés par une des entreprises intervenantes et non représentées dans le croquis, il y aura lieu d'étendre les conclusions qui ont été formulées par le laboratoire ou l'opérateur de repérage. Si toutefois, au cours de l'opération des matériaux ou produits susceptibles de contenir de l'amiante venaient à être repérés par une des entreprises intervenantes sur une partie des locaux pour lesquels aucun sondage n'a été réalisé (conclusions d'absence ou de présence d'amiante étendue en raison de la similitude des matériaux employés), des investigations et analyses supplémentaires devront être réalisées afin de lever le doute quant à la présence d'amiante sur ces matériaux.

2.3 Déchets

- **Zone de stockage déchets**

Une zone de stockage des déchets contenant de l'amiante sera réalisée à l'extérieur du bâtiment. Celle-ci sera réalisée à l'aide de barrière type Heras. Localisation selon le plan d'installation de chantier.

- **Transport et évacuation des déchets en ISDD**

L'entrepreneur prévoit le traitement des déchets amiantés par enfouissements dans des centres spécialisés.

- **Bordereau de suivi des déchets**

L'entrepreneur doit la réalisation du BSDA suite à l'obtention du certificat acceptation préalable du déchet par la décharge. L'original du bordereau doit accompagner le déchet jusqu'à l'installation de stockage. L'exploitant du site de stockage retourne une copie du bordereau à l'émetteur après avoir réceptionné le déchet dans son installation. Les cadres du BSDA sont renseignés au fur et à mesure de l'avancement du traitement du déchet.

La signature du maître d'ouvrage se fera par Trackdéchets avant le démarrage des travaux.

2.4 Fin de travaux

L'entrepreneur aura à sa charge la réalisation de l'ensemble des analyses suivant les normes en vigueur tel que :

- Contrôle de l'empoussièrement avant démarrage (point zéro de référence).
- Contrôle de l'empoussièrement.
- analyse permanente du taux de fibre dans le volume d'air.
- examens visuels.
- analyse libératoire : Il est rappelé que les analyses libératoires sont à la charge de l'entreprise. Elles seront réalisées par un organisme certifié indépendant de l'entreprise.
- Fin de chantier

Le nombre et la fréquence des mesures d'empoussièrement seront données par les normes en vigueur. Le présent lot aura, avant remise de son offre, fait établir par un organisme accrédité COFRAC, la méthodologie et le nombre de mesures à réaliser. Aucune plus-value ne sera acceptée.

Dans le cas où les analyses libératoires (première ou seconde restitution) ne seraient pas favorables, l'entreprise devra palier à ces défauts de réalisation et se soumettre à de nouvelles analyses. Ces nouvelles analyses seront à la charge de l'entreprise.

