

CNRS - DR13

1919, route de Mende

34293 Montpellier

Tel : 04 67 61 34 34



Site route de MENDE
Réaménagement du bâtiment C

1919, route de Mende -
34293 - Montpellier



C.C.T.P.

Lot N°101 DESAMIANPAGE

DCE

MAITRE D'OEUVRE : INGEBAU

Portable : 07 50 05 49 87 Email : frederic.mortreux@ingebau.fr

27 avril 2026

Sommaire

1	Préambule.....	5
2	GENERALITES	5
2.1	Objet du programme :	5
2.1.1	Connaissance du projet	5
2.2	Objet et connaissance des travaux.....	5
2.2.1	Volume des travaux :	5
2.2.2	Connaissance des lieux :	6
2.2.3	Repérage des éléments in situ	6
2.3	Qualification et assurance de l'entreprise.....	7
2.3.1	Qualifications obligatoires SS3	7
2.3.2	Assurance	7
2.4	Responsabilité de l'entreprise.....	7
2.4.1	Mission du Maitre d'œuvre.....	7
2.4.2	Responsabilité de l'entreprise.....	8
2.5	Obligation de l'entrepreneur.....	8
2.5.1	Nota concernant la remise de l'offre	8
2.5.2	Protection des existants.....	9
2.5.3	Obligation de résultat.....	9
2.5.4	Démarches et autorisations	9
2.6	Compréhension et lecture des documents :	9
2.6.1	Localisation	10
2.7	Gestion des déchets de chantier	10
2.7.1	Exigences relatives au tri, au stockage et à l'évacuation	10
2.8	Références réglementaires et normes applicables aux travaux de curage déconstruction et désamiantage	11
2.8.1	Textes législatifs et réglementaires – Désamiantage	11
2.8.2	Textes réglementaires – Curage et Déconstruction	13
2.8.3	Normes et Documents Techniques Unifiés (DTU).....	13
2.8.4	Autres documents de référence.....	14
2.8.5	Charges d'exploitation	15
2.9	Traitement des déchets	15
2.9.1	Classification des déchets	15

2.9.2	Élimination des déchets	17
2.9.3	Filières de recyclage en déchetterie professionnelle.....	18
2.10	Documents fournis par l'entreprise	19
2.10.1	Dossier d'exécution.....	19
2.10.2	Dossier d'exécution désamiantage.....	20
2.10.3	Dossier des ouvrages exécutés.....	20
3	SPECIFICATIONS TECHNIQUES DESAMANTAGE.....	20
3.1	Consistance des travaux.....	20
3.2	État des lieux	21
3.3	Découverte fortuite de matériaux amiantés.....	21
3.4	Garantie de résultats.....	21
3.5	Approbation.....	21
3.6	Documents à remettre	22
3.7	Documents sur le chantier	22
3.8	Sas de décontamination du personnel	22
3.9	Installation de chantier	22
3.10	Préparation de la zone de travail	23
3.11	Assainissement de l'air	23
3.12	Sas de décontamination des déchets.....	23
3.13	Contrôle visuel	23
3.13.1	Auto-contrôle des travaux	24
3.13.2	Contrôle par un opérateur indépendant qualifié	24
3.14	Dépoussiérage - Nettoyage	24
3.15	Plan de retrait 1/2.....	24
3.16	Plan de retrait.....	25
3.17	Analyse	26
3.17.1	Analyses d'empoussièrement.....	26
3.17.2	Analyse des eaux usées	26
3.18	Élimination des déchets	27
3.18.1	Élimination des déchets en décharge.....	27
3.19	Seconde restitution	27
3.19.1	Seconde restitution (avec travaux de réhabilitation).....	27
3.19.2	Tableau Mesures de restitution et constat.....	28
3.20	Repliement.....	28
3.21	Réception	28

3.22	Dossier des ouvrages exécutés.....	29
3.23	Rapport Finale d'Intervention RFI (à joindre au DOE).....	29
3.23.1	RFI	29
4	LIMITES DE PRESTATIONS	29
4.1	Règles générales	29
4.1.1	Limites des autres lots	29
4.1.2	Travaux divers à la charge du présent lot.....	31
4.1.3	Avertissement sur la réception des ouvrages d'autres corps d'état	31
5	DESCRIPTION DES TRAVAUX DE DESAMIANTAGE	32
5.1	Travaux préparatoires, installation.....	32
5.1.1	Constats d'huissier.....	32
5.1.2	Enceinte de chantier provisoire.....	32
5.2	Zone de confinement	32
5.2.1	Confinement de Zone de niveau 1	32
5.3	Démontage / Désassemblage	32
5.3.1	Démontage d'assemblage boulonnés, visés dans matériaux amiantés	33
5.4	Démolition d'éléments de génie climatique	33
5.4.1	Dépose de canalisations	33
5.4.2	Dépose de réseaux aérauliques :	33
5.5	Démolition d'éléments d'électricité.....	33
5.5.1	Dépose de canalisations	33
5.6	Démolition de cloisons, doublages et habillages	34
5.6.1	Démolition & dépose soigneuse de tous types de cloisons.....	34
5.7	Démolition de plafonds suspendus jusqu'à 3.00m de ht	34
5.7.1	Ossature sur suspentes	34
5.8	Prestations de Désamiantage.....	34
5.8.1	Démarches administratives.....	35
5.8.2	Curage	35
5.8.3	Désamiantage	35
5.8.4	Repli de chantier	38
5.9	Formalisation des lignes de déchets	38
5.9.1	Evacuation des gravois	38



1 Préambule

Le présent CCTP complète les DISPOSITIONS COMMUNES A TOUS LES LOTS, il comprend pour chaque lot les parties suivantes :

- GÉNÉRALITÉS
- LIMITES DE PRESTATIONS
- SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES
- LIMITES DE PRESTATIONS
- DESCRIPTION DES TRAVAUX

Chaque entreprise doit prendre connaissance complète des CCTP de tous les lots, elle ne pourra ignorer les interactions qu'elle aura à effectuer avec les autres lots.

L'ensemble des pièces du DCE forment un tout indissociable.

2 GENERALITES

2.1 Objet du programme :

2.1.1 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.

Le présent Cahier de Clauses Techniques Particulières - CCTP - a pour objet de définir :

- La nature et la consistance des travaux pour le Site route de MENDE Réaménagement du bâtiment C
- Les conditions dans lesquelles ces devront être réalisés.

Les matériaux employés seront de premier choix et mis en œuvre suivant les règles de l'art, et la réglementation applicable au moment de l'exécution des travaux.

L'entrepreneur devra la livraison des installations en parfait état de service.

Le CCTP n'a aucun caractère limitatif.

2.2 Objet et connaissance des travaux

2.2.1 Volume des travaux :

2.2.1.1 Description succincte des travaux

Le présent document a pour objet de décrire l'ensemble des prestations liées à la réalisation des travaux de construction du Site route de MENDE Réaménagement du bâtiment C comprenant :

- Les installations propres aux travaux de déconstruction et désamiantages
- L'amenée et le replis des matériels
- La mise en œuvre des fluides nécessaires (AEP, électricité, secours électrique)
- Les travaux de curage
- Les travaux de protections des ouvrages conservés
- Les travaux de désamiantages de sols au niveau 1
- Les travaux de désamiantages des conduites amiantées (déposes et remplacement des conduites par des matériaux en fonte)
- Les travaux de désamiantage de la couverture en auvent

- Les évacuations et mise en décharges des matériaux
- Le repliement des installations
- Les mesures de surveillances réglementaires

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.

2.2.2 Connaissance des lieux :

2.2.2.1 Connaissance des lieux - Exécution des travaux

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 pourra arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix ou à des prolongations de délais.

En conséquence, chaque entreprise doit prévoir tout ce qui sera nécessaire à l'exécution des travaux de son lot, pour un parfait aboutissement. Aucun supplément ne sera admis à ce titre.

En effet, de par sa connaissance, chaque entreprise devra prévoir tous les travaux complémentaires et non précisés dans le C.C.T.P ou sur les plans.

Chaque entreprise devra tenir compte de toutes les sujétions découlant de la position du chantier par rapport à son environnement et aux voies d'accès.

Les différentes circulations devront être maintenues durant la totalité des travaux.

Les travaux seront réalisés avec toutes les précautions nécessaires pour éviter toutes coupures et incidents sur le réseau des fluides existants qui devront être maintenus en état de fonctionnement pendant toute la durée du chantier.

Pour certains réseaux, des recherches préliminaires pourront être demandées pour leur identification.

Chaque entreprise devra obligatoirement se rendre sur place afin de se rendre compte très exactement de l'étendue des travaux et des difficultés d'exécution.

Cette connaissance porte sur les éléments visibles et accessibles lors de la visite, ainsi que sur les contraintes connues ou identifiées dans les documents contractuels.

Les sujétions techniques, contraintes ou difficultés non identifiables raisonnablement à ce stade, et ne figurant pas dans les documents contractuels, font l'objet d'un traitement spécifique conformément aux dispositions du marché, notamment en cas de découverte fortuite de matériaux ou produits contenant de l'amiante.

2.2.3 Repérage des éléments in situ

Préalablement à la réalisation de sa proposition l'entrepreneur réalisera les visites et repérages repris ci-après.

2.2.3.1 Voies d'accès au chantier

Visites 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.



2.2.3.2 Réseaux existants "traversants"

Recherche et définition des réseaux de chauffage de tous types (urbain extérieur, chauffage intérieur, canalisation desservant plusieurs bâtiments), des réseaux d'assainissement, des réseaux Eaux Pluviales, Eaux Usées, Eaux Vannes, des réseaux de téléphone, d'antennes d'opérateur de téléphone, de télévision par câble... de leurs contraintes... et de leurs dévoiements éventuels. Les ouvrages extérieurs, proches ou intégrés.

2.2.3.3 Ouvrages extérieurs, proches ou intégrés

Recherche d'éventuels transformateurs EDF, postes de détente gaz, locaux électriques divers (pour éclairage extérieur par exemple) d'éclairage public, de cabine téléphonique...

La visite exhaustive des lieux de déconstruction.

L'entrepreneur réalisera les DICT et fera réaliser le repérage et le marquage des réseaux existants à proximité du projet et des espaces intéressants ses travaux

2.2.3.4 Visite exhaustive des lieux de déconstruction

Parties communes, sous-sols, vides sanitaires, différents locaux, combles, toitures-terrasses, etc.

2.2.3.5 Coupure et neutralisation des réseaux

Seul le maître d'ouvrage est habilité (en tant que propriétaire) à demander la coupure des réseaux (chauffage urbain, eau, gaz, électricité, téléphone...). L'entrepreneur lors de l'établissement de son offre précisera les besoins en de coupures et de neutralisation des réseaux nécessaires à la réalisation de ses ouvrages ainsi que les délais et durée spécifiques de ceux-ci. Lors de la période de préparation, Il précisera dans son calendrier d'exécution les contraintes relatives à ces coupures et neutralisations.

2.3 Qualification et assurance de l'entreprise

2.3.1 Qualifications obligatoires SS3

L'entreprise devra obligatoirement disposer des qualifications en cours de validité, les Certificats seront fournis dans la réponse de l'entreprise et lors du démarrage des travaux pour confirmer leur validité.

- Retrait ou confinement d'amiante friable (liste A) : QUALIBAT 1513 ou AFNOR Certification (AAI/J/9123)
- Retrait ou confinement d'amiante non friable à risque particulier (liste B) : QUALIBAT 1512 ou AFNOR Certification (AAI/J/9407)

2.3.2 Assurance

L'entreprise devra fournir son certificat d'assurance en cours de validité :

- Lors de sa proposition initiale
- Au démarrage des travaux
- Tous les 6 mois pendant la durée de son marché
- A la fin de ses travaux dans le RFI

2.4 Responsabilité de l'entreprise

2.4.1 Mission du Maître d'œuvre

Mission du Maître d'œuvre

La mission du maître d'œuvre est une mission de base, (sans exe), suivant dispositions du Code de la commande publique : art. R 2431-1 à R 2431-7.

Elle ne comprend pas les études et plans d'exécution qui sont à la charge de l'entreprise, le maître d'œuvre ne devant uniquement leur visa.

2.4.2 Responsabilité de l'entreprise

Les études d'exécution (exe), à la charge de l'entreprise comprennent :

- les schémas fonctionnels, les études d'exécution, les notes techniques et de calculs.
- les plans d'exécution des ouvrages proprement dits, complétant l'étude de projet, accompagnés de leurs nomenclatures et d'éventuelles instructions techniques.
- les plans de synthèse indispensables à une bonne coordination des plans établis par les études différentes.
- les caractéristiques, puissances, dimensions, débits des appareils mentionnés ne sont donnés qu'à titre indicatif et devront faire l'objet d'une note de calcul correspondant au choix de chaque matériel ou matériau.
- les dispositions du présent CCTP n'ont pas de caractère limitatif, il suffit qu'un travail soit mentionné, précis ou décrit dans l'une des pièces constituant le marché pour que l'entreprise en doive l'exécution complète sans restriction ni réserve.
- l'entrepreneur devra donc prévoir tous les travaux et fournitures nécessaires au parfait achèvement des installations, en conséquence, il ne pourra en aucun cas arguer d'éventuelles imprécisions, ou interprétations quelconques des plans, descriptifs, pour se soustraire ou se limiter dans l'exécution de ses travaux et sujétions qu'ils comportent, ou pour justifier une demande de supplément de prix.

Tous les matériaux et matériels à fournir par l'entrepreneur, quelle que soit leur catégorie, devront être neufs de première qualité, et conformes aux normes en vigueur.

Pour fixer un niveau de qualité, il est spécifié dans certains cas, un matériau ou matériel et un type. L'entrepreneur pourra proposer un matériau ou matériel différent à condition que celui-ci offre les mêmes caractéristiques techniques et physiques, le même rendement et la même garantie.

L'exécution des travaux à la charge de l'entrepreneur sera conduite dans le cadre du planning général, en étroite liaison avec les entrepreneurs des autres corps d'état, de façon à ce qu'aucune gêne mutuelle ni retard ne résultent de leur présence simultanée sur le chantier.

En cas de difficulté provenant d'autres corps d'état, l'entrepreneur devra aviser immédiatement la maîtrise d'œuvre, faute de quoi, il serait responsable des anomalies ou retards pouvant en résulter.

L'entrepreneur n'est pas fondé de réclamer un supplément de prix dans le cas où, à l'intérieur d'un local ou d'une surface quelconque, des emplacements d'équipements figurés sur les plans seraient modifiés par la maîtrise d'œuvre sur le chantier.

Nota : toutes les incertitudes relatives aux documents du présent dossier devront être levées au stade de l'étude et aucune réclamation postérieure à la remise de la soumission émise par suite d'impression, d'une contraction ou de toutes imperfections des dits documents ne sera admise.

2.5 Obligation de l'entrepreneur

2.5.1 Nota concernant la remise de l'offre

Les entreprises sont réputées avoir pris connaissance de l'ensemble des documents contractuels et des contraintes du site à la date de remise de leur offre.

Toute ambiguïté, incohérence ou insuffisance manifeste identifiée lors de la phase de préparation des travaux est portée à la connaissance de la maîtrise d'œuvre avant exécution, afin d'être clarifiée dans l'intérêt du projet et de sa bonne exécution.



2.5.1.1 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.

2.5.2 Protection des existants

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles et toutes précautions pour ne causer, lors de l'exécution de ses travaux, aucune détérioration aux existants.

Lorsque les travaux devront être exécutés à proximité de bâtiment existants ou en construction, l'entrepreneur devra prendre toutes les précautions et au besoin clôturer, pour que les travaux ne constituent pas un danger et n'apportent aucune gêne aux habitants et aux ouvriers.

2.5.3 Obligation de résultat

L'entreprise est tenue à une obligation de résultat pour les travaux relevant de son périmètre contractuel, exécutés dans le cadre de la sous-section 3 du Code du travail.

Cette obligation porte exclusivement sur :

- la conformité réglementaire des méthodes, moyens et procédures mis en œuvre ;
- l'exécution des travaux conformément au plan de retrait approuvé ;
- la restitution des zones traitées dans le respect des seuils et critères réglementaires applicables à la date de restitution.

Cette obligation s'applique strictement aux matériaux, produits et zones identifiés dans les documents contractuels, notamment le diagnostic amiante avant travaux et le plan de retrait validé.

Elle ne saurait être étendue à des matériaux ou produits non identifiés initialement, lesquels relèvent des dispositions spécifiques de l'article relatif aux découvertes fortuites d'amiante.

2.5.4 Démarches et autorisations

Démarches et autorisations

Il appartiendra aux différents entrepreneurs d'effectuer, en temps utile, toutes démarches et toutes demandes auprès des services publics, services locaux ou autres, pour obtenir toutes autorisations, instructions, accords, etc. nécessaires à la réalisation des travaux.

Copies de toutes correspondances et autres documents relatifs à ces demandes et démarches devront être transmises au maître de l'ouvrage et au maître d'œuvre.

2.6 Compréhension et lecture des documents :



2.6.1 Localisation

La localisation des éléments à traiter dans le cadre des travaux est indiquée sur les plans ainsi que sur le diagnostic amiante.

2.7 Gestion des déchets de chantier

Textes législatifs et réglementaires généraux :

Code de l'Environnement, notamment les dispositions relatives au tri à la source, à la traçabilité et aux obligations de gestion des déchets dangereux et non dangereux.

Décret n°2021-1004, contribuant à la réduction de l'impact environnemental global des opérations et à la prise en compte des impacts carbone des matériaux déposés.

Diagnostics préalables obligatoires :

-Diagnostic amiante avant travaux (DAAT) obligatoire pour tout bâtiment antérieur à 1997.

2.7.1 Exigences relatives au tri, au stockage et à l'évacuation

2.7.1.1 Tri à la source

Le titulaire met en œuvre un tri à la source conforme aux obligations réglementaires et aux prescriptions du maître d'ouvrage.

Le tri porte notamment sur :

- les déchets inertes ;
- les déchets non dangereux non inertes ;
- les déchets dangereux (dont amiante, plomb, solvants, éléments pollués).

2.7.1.2 Conditionnement et stockage

Le stockage est effectué sur des zones dédiées, clairement identifiées et séparées des voies de circulation.

Les déchets amiantés sont conditionnés dans des emballages réglementaires, étanches et étiquetés conformément au Code du Travail.

2.7.1.3 Traçabilité

Le titulaire fournit pour chaque évacuation :

- les bordereaux de suivi des déchets dangereux (BSDD) ;
- les justificatifs de dépôts en installation agréée ;
- les pesées certifiées ;
- les attestations de traitement, recyclage ou valorisation lorsque requis.

2.7.1.4 Exigences spécifiques – Déchets amiantés

La gestion des déchets amiantés est conforme :

- au Code du Travail (mesures de prévention, confinement, empoussièrement) ;
- au Code de la Santé Publique (articles R.1334-14 à R.1334-29) ;
- aux obligations de formation et de certification des entreprises intervenantes.

Les déchets amiantés sont :

- collectés séparément de tout autre flux ;
- conditionnés selon les prescriptions réglementaires ;
- évacués en installation de stockage de déchets dangereux ou en ISDD.



2.7.1.5 Réemploi, valorisation et réduction des impacts

Conformément à l'approche environnementale promue par le décret n°2021-1004, le titulaire examine les possibilités suivantes :

- réemploi de matériaux ou éléments déposés lorsqu'ils répondent aux conditions techniques ;
- valorisation matière des déchets non dangereux non inertes ;
- limitation des quantités de déchets ultimes.

2.8 Références réglementaires et normes applicables aux travaux de curage déconstruction et désamiantage

Les travaux sont exécutés conformément à l'ensemble des textes législatifs et réglementaires en vigueur à la date d'exécution des travaux, applicables aux opérations de désamiantage relevant de la sous-section 3 du Code du travail.

Les principales références réglementaires mentionnées dans le présent CCTP constituent un socle minimal non limitatif.

Toute évolution réglementaire postérieure à la remise des offres s'impose de plein droit à l'entreprise, sans que celle-ci puisse s'en prévaloir pour modifier les conditions financières du marché.

2.8.1 Textes législatifs et réglementaires – Désamiantage

Les travaux seront réalisés, pour tout ce qui ne déroge pas aux spécifications du présent C.C.T.P, suivant les prescriptions des textes réglementaires et documents officiels ci-après (liste non limitative), en vigueur à la date de remise des offres :

En particulier, concernant le désamiantage, l'entreprise respectera :

2.8.1.1 Loi & décrets

- La loi 75625 du 11 Juillet 1975 (Travaux d'amiante ne pouvant être exécuté par les moins de 18 ans).
- Décret n°2021-1004 du 29 juillet 2021 relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions
- Décret n° 2017-899 du 9 mai 2017 relatif au repérage de l'amiante avant certaines opérations
- Décret n° 2011-629 du 3 juin 2011 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis.
- Décret n° 2015-789 du 29 juin 2015 relatif aux risques d'exposition à l'amiante.
- Décret n° 2013-594 du 5 juillet 2013 relatif aux risques d'exposition à l'amiante modifiant le décret n°2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante.
- Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante.
- Décret n°2006-761 du 30 juin 2006 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante et modifiant le code du travail (deuxième partie : Décrets en Conseil d'Etat).
- Décret n° 1996-97 du 7 février 1996 définissant les conditions techniques d'exécution des travaux de retrait ou d'encapsulation de matériaux contenant de l'amiante.
- Décret n°1996-97 du 7 Février 1996 (relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis).
- Décret n° 1996-98 du 7 Février 1996 (relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante).
- Décret n° 1996-0132 du 24 Décembre 1996 modifiant le décret du 7 Février 1996 relatif à la protection contre les risques liés à l'inhalation des poussières d'amiante.



2.8.1.2 Arrêtés, Circulaires, Normes

- Arrêté du 4 juin 2024 définit les modalités du repérage de l'amiante avant certaines opérations dans les ouvrages de génie civil, infrastructures de transport ou réseaux divers.
- Arrêté du 16 juillet 2019 relatif au repérage de l'amiante avant certaines opérations réalisées dans les immeubles bâtis.
- Arrêté du 6 juin 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations de transit, regroupement ou tri de déchets dangereux relevant du régime de la déclaration au titre de la rubrique n° 2718 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement
- Arrêté du 30 décembre 2015 relatif à la liste des classes et catégories de danger mentionnée à l'article D. 4161-2 du code du travail
- Arrêté du 23 février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante.
- Arrêté du 7 mars 2013 relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.
- Arrêté du 8 avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre par les entreprises lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.
- Arrêté du 25 avril 2005 modifiant l'arrêté du 14 mai 1996 relatif aux règles techniques et de qualification que doivent respecter les entreprises effectuant des activités de confinement et de retrait d'amiante.
- Arrêté du 14 décembre 2012 fixant les conditions de certification des entreprises réalisant des travaux de retrait ou d'encapsulation d'amiante, de matériaux, d'équipements ou d'articles en contenant.
- Arrêté du 7 mars 2013 relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.
- Arrêté du 8 avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre par les entreprises lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.
- Arrêté du 4 Avril 1996 liste de travaux pour lesquels il ne peut être fait appel aux salariés sous contrat de travail à durée déterminée ou aux salariés des entreprises de travail temporaire.
- Arrêté du 14 mai 1996 relatif aux règles techniques que doivent respecter les entreprises effectuant des activités de confinement et de retrait de l'amiante.
- Arrêté du 28 Mai 1996 portant agrément d'organisme habilité à procéder aux contrôles de la concentration en poussière d'amiante dans les immeubles bâtis.
- Arrêté du 23 février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante.
- Arrêté du 14 août 2012 relatif aux conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement, aux conditions de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres d'amiante et aux conditions d'accréditation des organismes procédant à ces mesurages.
- La circulaire n°96.60 du 19 Juillet 1996 (relative à l'élimination des déchets générés lors des travaux relatifs aux flocages et aux calorifugeages concernant de l'amiante dans les bâtiments).

Elle respectera également :

- Instruction DGT 2011/10 du 23 novembre 2011 relative aux mesures à mettre en œuvre en matière de prévention de l'exposition à l'amiante au cours de la période transitoire précédant la réforme réglementaire consécutive aux avis de l'AFSSET et aux résultats de la campagne META.
- NF X46-010 Août 2012 - Travaux de traitement de l'amiante - Référentiel technique pour la certification des entreprises - Exigences générales - Certification des entreprises réalisant des travaux de traitement de l'amiante.
- NF X46-011 Août 2012 - Travaux de traitement de l'amiante - Modalités d'attribution et de suivi des certificats des entreprises.

2.8.1.3 Codes

- **Code de la santé publique**, section 2 Exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis.

Notamment,
Articles L.1334-1 et suivants relatifs à la protection de la population vis-à-vis des risques liés à l'amiante dans les immeubles bâtis.

Articles R.1334-14 à R.1334-29 concernant la lutte contre la présence d'amiante dans les bâtiments et les modalités d'intervention des opérateurs certifiés.

- Code du travail

Notamment,

Articles R.4412-94 et suivants, relatifs à la prévention des risques d'exposition aux fibres d'amiante, aux mesures de protection collective, à l'organisation des chantiers, aux modes opératoires et au contrôle de l'empoussièrément.

- Code de l'environnement

Gestion, tri, stockage et élimination des déchets de chantier, y compris les déchets dangereux issus des opérations de déconstruction.

2.8.1.4 Transport et élimination des déchets.

Transport et élimination des déchets :

Pour mémoire : les Loi n°75-633 du 15 juillet 1975 et Loi n°76-663 du 19 juillet 1976 sont codifiées dans le Code de l'Environnement

2.8.1.5 Diagnostic Amiante Avant Travaux (DAAT/DAT)

Obligation de réalisation d'un diagnostic avant toute intervention sur un bâtiment antérieur à 1997, réalisée par un opérateur certifié, conformément aux évolutions réglementaires récentes (mise à jour 2023).

2.8.1.6 Formation et certification des entreprises

Obligation de certification des entreprises de désamiantage (sous-section 3) et formation continue des opérateurs, renforcées par les mises à jour réglementaires de 2023.

2.8.1.7 Sécurité et gestion des déchets amiantés

Mise en œuvre de procédures strictes de confinement, d'EPI adaptés, de contrôles atmosphériques réguliers, et d'une gestion conforme des déchets d'amiante.

2.8.2 Textes réglementaires – Curage et Déconstruction

Les travaux de curage et de déconstruction relèvent notamment des prescriptions générales issues de :

2.8.2.1 Code du Travail – Sécurité des chantiers

Obligations générales de prévention, installations de chantier, protections collectives et individuelles, travail en hauteur, gestion des risques liés aux équipements et aux structures.

2.8.3 Normes et Documents Techniques Unifiés (DTU)

Les travaux connexes de curage, dépose et reconstruction partielle doivent respecter les normes DTU en vigueur applicables aux ouvrages concernés. La liste complète des NF DTU en vigueur en 2026 est publiée par la Fédération Française du Bâtiment (FFB).

2.8.3.1 DTU, domaine structure.

*** NF DTU publié avec un ou plusieurs amendements****STRUCTURE - SOLS ET FONDATIONS :**

NF DTU 13.3 Dallages - Conception, calcul et exécution (P11-213)

STRUCTURE – MACONNERIE, BETONS :

NF DTU 20.1 Ouvrages en maçonnerie de petits éléments – Parois et murs (P10-202)

NF DTU 20.12* Gros œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité (P10-203)

NF DTU 20.13* Cloisons en maçonnerie de petits éléments (P10-204)

NF DTU 21 Exécution des ouvrages en béton (P18-201)

NF DTU 23.1 Murs en béton banché (P18-210)

NF DTU 23.5 Planchers à poutrelles en béton (P19-204)

2.8.3.2 DTU, domaine enveloppe.**ENVELOPPE – MENUISERIE, FERMETURE :**

NF DTU 36.5 Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures (P20-202)

2.8.3.3 DTU, domaine aménagements intérieurs.**AMENAGEMENTS INTERIEURS – ENDUITS ET PROJECTIONS :**

NF DTU 25.1 Enduits intérieurs en plâtre (P71-201)

AMENAGEMENTS INTERIEURS – REVETEMENTS DE SOLS, CHAPES, PLANCHERS SURELEVES :

NF DTU 26.2* Chapes et dalles à base de liants hydrauliques (P14-201)

NF DTU 52.1 Revêtements de sol scellés (P61-202)

AMENAGEMENTS INTERIEURS – PEINTURE ET REVETEMENTS DE FINITION :

NF DTU 59.1 Revêtements de peinture en feuill mince, semi-épais ou épais (P74-201)

NF DTU 59.3 Peinture de sols (P74-203)

2.8.3.4 DTU, domaine équipements techniques.**EQUIPEMENTS TECHNIQUES – PLOMBERIE, ASSAINISSEMENT :**

NF DTU 60.1* Plomberie sanitaire pour bâtiments (P40-201)

NF DTU 60.11 Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et d'eaux pluviales (P40-202)

NF DTU 60.2 Canalisations en fonte - Évacuation d'eaux usées, d'eaux vannes et d'eaux pluviales (P41-220)

NF DTU 60.32 Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié - Evacuation des eaux pluviales (P41-212)

NF DTU 60.33 Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié - Evacuation d'eaux usées et d'eaux vannes (P41-213)

NF DTU 60.5 Canalisations en cuivre - Distribution d'eau froide et chaude sanitaire, évacuation d'eaux usées, d'eaux pluviales, installations de génie climatique (P41-221)

EQUIPEMENTS TECHNIQUES - CHAUFFAGE :

NF DTU 60.5 Canalisations en cuivre - Distribution d'eau froide et chaude sanitaire, évacuation d'eaux usées, d'eaux pluviales, installations de génie climatique (P41-221)

2.8.4 Autres documents de référence**2.8.4.1 Guides et arrêtés**



Guides techniques liés aux travaux en présence d'amiante (INRS, recommandations professionnelles).
Prescriptions des arrêtés ministériels relatifs aux travaux de retrait ou d'encapsulation.

2.8.5 Charges d'exploitation

2.8.5.1 Pour tout ouvrage soumis à des sollicitations mécaniques :

NF EN 1991-1-1 (Eurocode 1) : Charges d'exploitation dans les bâtiments.

2.9 Traitement des déchets

2.9.1 Classification des déchets

2.9.1.1 Déchets provenant de purge et de curage

La loi 92-646 du 13 juillet 1992 relative à l'élimination de déchets et ICPE (modifiant la loi n° 75-633 du 15 juillet 1975) précise les obligations de l'entreprise en matière d'enlèvement des gravois, déchets et détrit. Ces obligations induisent un tri sélectif des gravois, déchets et détrit.

2.9.1.1.1 Déchets inertes.

- les terres non polluées,
- les bétons ou maçonneries de parpaings,
- les briques en terre cuite,
- les tuiles et ardoises naturelles,
- les carrelages et faïences,
- les appareils sanitaires,
- les verres,
- etc.

2.9.1.1.2 Déchets industries banals (bois non traités).

- palettes,
- contreplaqué,
- planches,
- plinthes et habillages en bois,
- bois de menuiseries extérieures et occultations,
- bois de menuiseries intérieures,
- etc.

2.9.1.1.3 Déchets industries banals (métaux).

- canalisations de chauffage et corps de chauffe.
- canalisations de plomberie (hors éléments en plomb).
- gaines aérauliques, cerclages, chaises, fils électriques.
- treillis soudés et armatures de béton.
- menuiseries extérieures et occultations, le cas échéant.
- etc.

2.9.1.1.4 Déchets industries banals (divers).

- bois (de toutes natures),
- plastique (compris sacs) et PVC,
- polystyrène,



- laine de verre et laine de roche,
- les revêtements de sols souples (thermo ou moquettes),
- etc.

2.9.1.1.5 Déchets type plâtras.

- cloisons et contre cloisons en plaques de plâtre.
- cloisons et contre cloisons en carreaux de plâtre
- les plâtres.
- etc.

2.9.1.1.6 Déchets industriels spéciaux.

- paratonnerre,
- détecteurs incendie (cartouches, sprinklers, etc.), - tubes néons,
- protection de parois et de sols de locaux médicaux radiologiques,
- etc.

2.9.1.1.7 Déchets dangereux (déchets amiantés).

- amiante. (Les déchets d'amiante liée sont admis dans les décharges pour déchets inertes classe III depuis l'arrêté 2006-302 du 15 mars 2006).

2.9.1.1.8 Déchets dangereux (terres polluées).

- terres polluées et contaminées.

2.9.1.1.9 Déchets dangereux (plomb et divers).

- résidus de colle, le cas échéant,
- résidus de peinture, le cas échéant,
- plomb, le cas échéant,
- solvants, le cas échéant,
- acides, le cas échéant,
- hydrocarbures, le cas échéant,
- bois traités, le cas échéant,
- cartons ou papiers souillés, le cas échéant,
- etc.

2.9.1.2 Déchets contenant de l'amiante

Les déchets contenant de l'amiante résultant des travaux imposés par le décret n° 96-97 du 7 février 1996 peuvent être divisés en trois catégories :

- a) déchets de matériaux (flocages, calorifugeages seuls ou en mélange avec d'autres matériaux et autres déchets non décontaminés sur place sortant de la zone confinée) ;
- b) déchets de matériels et d'équipements (sacs d'aspirateurs, outils et accessoires non décontaminés, filtres usagés du système de ventilation, bâches, chiffons, matériel de sécurité (masques, gants, vêtements jetables...) ;
- c) déchets issus du nettoyage (eaux résiduaires non traitées, résidus de traitement des eaux, poussières collectées par aspiration, boues, résidus de balayage...).

2.9.1.2.1 Eaux résiduaires

- Les eaux résiduaires comprennent les eaux des douches et les eaux de nettoyage... Elles devront faire l'objet d'un traitement approprié avant leur rejet au milieu naturel notamment au moyen d'une filtration (filtres à 5 µm) ou par toute autre disposition équivalente. Il est en effet interdit d'effectuer un rejet direct de ces eaux résiduaires. Ce



traitement des eaux résiduaires génère également d'autres déchets que nous appelons " résidus de traitement des eaux ".

2.9.1.2.2 Déchets de flocages et de calorifugeages

- Les déchets de flocages et de calorifugeages font partie de la liste des déchets dangereux établie par la décision du Conseil du 22 décembre 1994, en application de l'article 1er, paragraphe 4 de la directive n°91/689/CEE du Conseil du 12 décembre 1991. Ils sont cités dans la rubrique " 17 06 01 Déchets de construction et de démolition. Matériaux d'isolation contenant de l'amiante libre (poussières et fibres) ". Un projet de décret transposant ce texte est en cours d'élaboration. Les déchets précités figureront parmi les déchets industriels spéciaux. De plus, tous les déchets contenant de l'amiante issus des travaux relatifs aux flocages et aux calorifugeages (déchets de matériaux, déchets de matériels et d'équipements, déchets issus du nettoyage) seront considérés comme déchets industriels spéciaux.

2.9.2 Élimination des déchets

2.9.2.1 Démarche SOSED

Schéma d'organisation et suivi de l'élimination des déchets (SOSED). Document fourni par le présent lot, qui sera soumis au visa du maître d'œuvre pendant la période de préparation, l'entrepreneur expose et s'engage de manière détaillée et précise sur l'évacuation et le traitement des déchets.

2.9.2.1.1 Élimination des déchets en décharge

Élimination des déchets en décharge

Les déchets d'amiante seront conditionnés dans des sacs étanches à l'intérieur de la zone travail où ils seront dépoussiérés et munis de l'étiquetage légal.

L'élimination des déchets, à la charge du présent lot, sera réalisée conformément au paragraphe 4 de la circulaire DGS VS3 n° 70 du 15.09.94, avec fourniture d'un certificat de destruction ou de stockage délivré par l'organisme gestionnaire des installations autorisées au titre des installations classées pour la protection de l'environnement.

Les déchets seront évacués régulièrement afin d'éviter l'accumulation sur les lieux de travail. Ils seront mis au fur et à mesure dans les racks et palettes.

Sont considérés comme déchets :

- Tous les matériaux contaminés non réutilisables, les filtres, les gaines démontées, les vêtements jetables, les éléments constitutifs du confinement ... et tout ce qui est non réutilisable et contaminé.
- Toutes les eaux usées (douches, eaux de nettoyage) doivent faire l'objet d'un traitement approprié avant leur rejet au milieu naturel, notamment au moyen d'une filtration (filtre à 5), les boues résiduelles et les filtres colmatés doivent être conditionnés comme déchets solides contaminés.

2.9.2.1.2 Centres de stockage

Les centres de stockage ou centres de regroupement ou unités de recyclages vers lesquels seront acheminés les différents déchets à éliminer doivent figurer dans le marché de travaux.

- Les méthodes qui seront employées pour ne pas mélanger les différents déchets
- Les moyens de contrôle, suivi et de traçabilité qui seront mis en œuvre pendant les travaux

2.9.2.1.3 Nature et quantités de déchets

Fournir un dossier descriptif sur la nature et les quantités de déchets présents sur le chantier et rencontrés lors des travaux, qu'ils soient destinés à être évacués ou réutilisés sur place.



2.9.2.2 Mise en décharge des déchets

La loi du 13 juillet 1992 a rénové la loi cadre sur les déchets du 15 juillet 1975, en initiant une politique plus ambitieuse axée en particulier sur le développement de la prévention, de la valorisation et du recyclage, avec pour corollaire la limitation du stockage des déchets réservé, à partir du 1er juillet 2002, aux seuls déchets ultimes, c'est-à-dire qui ne sont plus susceptibles d'être traités ou valorisés.

Notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux. Cette prescription s'applique aussi bien aux déchets du BTP qu'à tout type de déchets.

La définition du déchet ultime pose la question de la partie valorisable du déchet. La réponse n'est pas absolue. Elle doit s'interpréter, en premier lieu, comme un effort soutenu de développement de la récupération et du recyclage. Cette solution doit être systématiquement recherchée prioritairement. Mais elle doit aussi s'interpréter en tenant compte des conditions économiques, technologiques et sanitaire.

Les conditions économiques tiennent aux coûts des filières à mettre en place, et à l'existence de débouchés réels de produits et matériaux recyclés.

Les conditions technologiques ont trait à l'existence des techniques de valorisation.

Les conditions sanitaires ont trait l'existence possible de risques pour la santé humaine.

La notion de déchet ultime est également évolutive dans le temps c'est-à-dire qu'elle doit sans cesse s'enrichir des développements des technologies. Elle contient donc, en second lieu, une exigence de développement des technologies de valorisation et d'adaptation de son contenu à ces technologies.

L'objet de la planification est justement :

- de faire le point sur les possibilités départementales de recyclage et d'en pérenniser les filières d'utilisation ;
- de définir le déchet ultime en fonction de ces possibilités ;
- d'assurer l'adaptation progressive de cette définition en fonction du développement de ces possibilités.

2.9.2.2.1 Connaissance du projet pour les déchets.

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.

2.9.3 Filières de recyclage en déchetterie professionnelle

2.9.3.1 Traçabilité

Chacune des interventions sera accompagnée d'un bon de Livraison, indiquant :

- le nom du chantier
- la date d'intervention
- le type de déchet collecté

2.9.3.1.1 Bordereau de suivi des déchets.

La collecte de déchets dangereux fera l'objet d'une édition d'un bordereau de suivi de déchets. Formulaire (cerfa n° 12571*01) qui a pour objet d'assurer la traçabilité des déchets dangereux et de constituer une preuve de leur élimination pour le producteur responsable. Il comporte des indications sur la provenance des déchets, leurs caractéristiques, les modalités de collecte, de transport et d'entreposage, l'identité des entreprises concernées et la destination des déchets. Le bordereau accompagne les déchets jusqu'à l'installation destinataire qui peut être un centre d'élimination, un centre de regroupement ou un centre de pré-traitement.

2.9.3.1.2 Bordereau de suivi des déchets contenant de l'amiante.

La collecte de déchets dangereux fera l'objet d'une édition d'un bordereau de suivi de déchets. Formulaire (cerfa n° 11861*02) qui a pour objet d'assurer la traçabilité des déchets contenant de l'amiante et de constituer une preuve de leur élimination pour le producteur responsable. Il comporte des indications sur la provenance des



déchets, leurs caractéristiques, les modalités de collecte, de conditionnement, de transport et d'entreposage, l'identité des entreprises concernées et la destination des déchets. Le bordereau accompagne les déchets jusqu'à l'installation destinataire qui peut être un centre d'élimination, un centre de regroupement ou un centre de pré-traitement.

2.10 Documents fournis par l'entreprise

2.10.1 Dossier d'exécution

2.10.1.1 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 travaux et des éléments de l'ouvrage,
- Les plans d'exécution,
- Les notes de calculs (le cas échéant)
- Les procédures de fabrication, de montage,
- Les procès-verbaux d'essais d'étude et d'agrément,
- Les fiches techniques

Ce dossier est accompagné des échantillons requis. 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'œuvre, 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 allers-retours.

2.10.1.2 Plans d'exécution

Les plans d'exécution doivent définir à eux seuls complètement les formes et la constitution des ouvrages, de toutes leurs pièces et leurs assemblages. Ils comprennent les plans de repérage, les plans d'implantation et les plans de détails, chacun d'eux étant établi à une échelle appropriée.

L'ensemble des détails d'assemblages est représenté avec, pour chaque assemblage, la totalité des pièces dessinées à l'échelle ainsi que les éléments contigus mis en œuvre par d'autres lots. Les plans d'exécution sont établis à partir du dossier et des indications fournis par la Maîtrise d'œuvre, en cohérence avec le tracé géométrique, la note de calculs et les procédures de fabrication et de montage. Ces plans sont exécutés conformément aux règles de l'art, et comprennent notamment les indications suivantes :

- La nomenclature et le repérage complets des éléments représentés ;
- Toutes les dimensions des éléments ;
- Les surcharges admissibles sur les divers éléments ou zones ;
- La nature des matériaux structurels et leurs caractéristiques mécaniques (qualités, charges de rupture, etc.) ;
- Toutes les sujétions de raccordement à l'interface avec d'autres corps d'état ;
- Tous les percements, réservations ou trémies pour les passages de gaines, conduits, canalisations des autres corps d'état.

2.10.1.3 Visa du dossier d'exécution.

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

2.10.1.4 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 de structure, couverture et façade ;
- Le dimensionnement de tous assemblages et détails ;

La justification de certaines pièces d'assemblage peut nécessiter des analyses informatiques aux éléments finis. Le dimensionnement des poteaux et poutres de la structure sont effectués en se conformant aux formes et dimensions représentées dans les plans du marché. La justification de la totalité des pièces doit respecter les normes et spécifications décrites dans le présent document.

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'œuvre (objection d'ordre technique ou pour non-respect de l'esprit de la conception initiale).

2.10.2 Dossier d'exécution désamiantage

2.10.2.1 Contenu du dossier d'exécution.

L'Entrepreneur doit établir le dossier d'exécution, qui comprend les documents suivants (Les documents sont à remettre au Maître d'Ouvrage avant le démarrage des travaux) :

- Certificat de visite du site à désamianter
- Fiche d'état des lieux à signer conjointement avec le maître d'ouvrage
- Plan de retrait spécifique au chantier
- Une copie de l'attestation de formation du personnel intervenant sur le chantier, habilitation des travailleurs
- Déclaration éventuelle de sous-traitance (formulaire type DC 4)
- Une copie des documents d'autorisation des transports des déchets amiantés
- Une copie de l'arrêté autorisant l'exploitation du centre vers lequel sont acheminés les déchets amiantés

Documents à remettre au Maître d'Ouvrage à la fin des travaux :

- Le bordereau de suivi des déchets de matériaux contenant de l'amiante
- Résultats des prélèvements d'air, mesure libératoire
- Résultats analyse des eaux usées en cours et fin de chantier

2.10.3 Dossier des ouvrages exécutés

2.10.3.1 Dossier des ouvrages exécutés.

A l'issue du chantier, les plans, notes de calcul et fiches techniques doivent être complétés ou refaits de façon à être rendus conformes à l'exécution définitive. Le dossier des ouvrages exécutés comprend :

- Le dossier d'exécution mis à jour ;
- Les notices d'utilisation, de réparation et de maintenance des ouvrages ;
- Les fiches de contrôles et de la fabrication, du montage et des produits utilisés.

Ce dossier est diffusé conformément aux spécifications des pièces générales du marché.

3 SPECIFICATIONS TECHNIQUES DESAMANTAGE

3.1 Consistance des travaux

Ces travaux comprennent :

- L'établissement d'un plan de retrait spécifique
- La préparation de la zone de travail et du chantier



- La mise en place de l'accès à la zone de travail et de la procédure
- La dépose des différents matériaux amiantés
- La dépose des différents matériaux contenant du plomb
- L'évacuation des déchets vers un centre d'inertage des déchets amiantés
- La finition et le nettoyage de la zone traitée
- Les analyses libératoires
- La dépose des installations de confinement
- La dépose des installations de chantier.

L'entrepreneur devra l'intégralité des travaux nécessaires au complet achèvement des prestations de désamiantage ainsi que les travaux associés en vue de supprimer l'amiante en place, conformément à la réglementation en vigueur.

Une visite sera obligatoirement effectuée sur le site avant remise de l'offre.

3.2 État des lieux

Il sera établi avec le maître d'ouvrage un état des lieux contradictoire préalable aux travaux et final après travaux.
(Cf. constat d'huissier)

3.3 Découverte fortuite de matériaux amiantés

En cas de découverte fortuite de matériaux ou produits susceptibles de contenir de l'amiante non identifiés dans les documents contractuels, l'entreprise suspend immédiatement les travaux dans la zone concernée et met en œuvre les mesures conservatoires nécessaires à la protection des personnes et de l'environnement.

Elle informe sans délai le maître d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre.

Toute reprise des travaux est subordonnée :

- à l'actualisation du diagnostic amiante, le cas échéant ;
- à l'adaptation ou à l'établissement d'un plan de retrait complémentaire ;
- à une instruction écrite du maître d'ouvrage, précisant le traitement technique, les conditions financières et les incidences calendaires.

3.4 Garantie de résultats

La restitution des zones traitées est réputée conforme dès lors que :

- l'examen visuel est déclaré conforme par un opérateur qualifié et indépendant ;
- les mesures d'empoussièrement de l'air respectent les critères réglementaires applicables au jour de la restitution.

Aucune valeur chiffrée de concentration en fibres d'amiante n'est imposée contractuellement indépendamment du cadre réglementaire en vigueur.

3.5 Approbation

Avant tout travail de mise en œuvre, l'entreprise doit obtenir l'accord de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre.

Avant tout travail, l'entreprise devra avoir obtenu l'approbation de son plan de retrait par le maître d'œuvre et l'inspection du travail. Celui-ci sera également transmis à la CRAM et à l'OPPBTB.



Les demandes d'approbations et les transmissions de documents en général seront accompagnées par un courrier ou un bordereau.

3.6 Documents à remettre

Documents à remettre au Maître d'Ouvrage avant le démarrage des travaux :

- Certificat de visite du site à désamianter
- Fiche d'état des lieux à signer conjointement avec le maître d'ouvrage
- Plan de retrait spécifique au chantier
- Une copie de l'attestation de formation du personnel intervenant sur le chantier, habilitation des travailleurs
- Déclaration éventuelle de sous-traitance (formulaire type DC 4)
- Une copie des documents d'autorisation des transports des déchets amiantés
- Une copie de l'arrêté autorisant l'exploitation du centre vers lequel sont acheminés les déchets amiantés

Documents à remettre au Maître d'Ouvrage à la fin des travaux :

- Le bordereau de suivi des déchets de matériaux contenant de l'amiante
- Résultats des prélèvements d'air, mesure libératoire
- Résultats analyse des eaux usées en cours et fin de chantier

3.7 Documents sur le chantier

L'entreprise mettra à disposition, entre autres, les documents suivants :

- Un exemplaire du mode opératoire du chantier, incluant toutes les dispositions réglementaires particulières.
- Les détails des contrôles d'air et leurs résultats.
- Les détails des notifications aux inspections du travail, CRAM, OPPBTP et éventuellement autres organismes professionnels.
- Les exemplaires des fiches d'aptitude des dernières visites médicales passées par chaque employé.

3.8 Sas de décontamination du personnel

L'accès entre la zone de travail et l'extérieur s'effectuera au moyen d'un dispositif de décontamination du personnel conforme aux prescriptions réglementaires en vigueur.

La configuration du sas (nombre de compartiments, douches, ventilation, récupération et traitement des eaux) sera définie par l'entreprise dans son plan de retrait, au regard :

- de l'évaluation des risques ;
- de la nature des matériaux à traiter ;
- des niveaux d'empoussièrement prévisionnels.

Les équipements de protection respiratoire seront adaptés au risque réel d'exposition et choisis conformément à l'arrêté du 7 mars 2013. Leur justification figure dans le plan de retrait.

3.9 Installation de chantier

La prestation comprend :

- La mise en œuvre des installations nécessaires au chantier pour le personnel et pour le stockage des matériaux (vestiaires et stockage des consommables). Des installations complémentaires sous forme de bungalows pourront être mises en œuvre en dehors de la zone concernée par l'amiante.



- La mise en place des protections et balisage de chantier permettant de limiter l'accès au chantier aux seules personnes habilitées.
- Alimentation électrique et eau du chantier : Utilisation des réseaux existants.
- Toutes installations nécessaires pour être conforme aux prescriptions du PGC.
- Une alimentation électrique de secours (seconde ligne ou groupe électrogène)
- La mise en place de rétention des eaux de lavages en attente de mesures MES
- La mise en place des réseaux d'eau de lavages jusqu'au exutoires

Les déchets contaminés seront stockés (après leur mise en sac dans le sas déchets) dans un container à déchets étanche et fermé à clé, avant leur évacuation en décharge ou en inertage.

Il est rappelé que l'entreprise est indépendante sur le chantier et devra donc toutes les installations nécessaires à son intervention, y-c compris échafaudage ou autres moyens de levage.

À la fin de ses travaux, l'entreprise devra l'enlèvement des installations de chantier.

3.10 Préparation de la zone de travail

La préparation de la zone de travail comprend l'ensemble des opérations nécessaires pour garantir la sécurité des personnes et la maîtrise du risque amiante.

Les principes de confinement, de protection des ouvrages conservés, de renouvellement d'air et de mise en dépression sont définis par l'entreprise dans son plan de retrait, au regard :

- des caractéristiques des matériaux à traiter ;
- de la configuration des locaux ;
- des niveaux d'empoussièrement prévisionnels.

Les dispositifs mis en œuvre doivent être conformes aux prescriptions réglementaires et font l'objet de contrôles préalables et en cours de chantier.

3.11 Assainissement de l'air

L'assainissement de l'air est assuré par des dispositifs d'extraction et de filtration adaptés, garantissant le maintien en dépression des zones confinées par rapport aux zones adjacentes.

Les objectifs de dépression, débits d'air et modalités de suivi sont définis et justifiés dans le plan de retrait, en conformité avec les textes en vigueur.

3.12 Sas de décontamination des déchets

L'accès entre la zone de travail et l'extérieur, pour les matériels pollués et les matériaux contaminés à évacuer, se fera par l'intermédiaire d'un sas particulier comportant :

- Une zone de lavage et de confection des sacs : les sacs de déchets étanches et nettoyés à l'aspirateur dans la zone de travail seront lavés et mis en "big bag" étanche avec marquage "amiante" incorporé.
- Une zone de dépôt extérieure où les sacs seront entreposés pour être évacués vers une zone de dépôt temporaire avant d'être traités (containers hermétiques et verrouillés).

3.13 Contrôle visuel



3.13.1 Auto-contrôle des travaux

L'entreprise procédera aux différents essais et contrôles de ses travaux en continu et en communiquera les résultats au maître de l'ouvrage.

Tous les intervenants sur le chantier seront équipés de protections individuelles conformes à l'article 4 de l'arrêté du 14 Mai 1996. Il sera également prévu des équipements individuels complémentaires pour le maître d'Œuvre, les organismes professionnels (CRAM, OPPBTP, Inspection du travail...).

L'entreprise désignera un responsable du sas qui veillera à ce que chaque intervenant dans la zone confinée soit habilité à le faire et correctement protégé. Il s'assurera également de la bonne tenue du registre d'entrée et de sortie dans la zone confinée.

3.13.2 Contrôle par un opérateur indépendant qualifié

Ce contrôle est à la charge du maître d'ouvrage il ne remplace pas le contrôle interne de l'entreprise. L'opérateur désigné devra être qualifié, conformément à la nouvelle version de la norme NF X46-021, parue en septembre 2021, qui met à jour la version précédente datant de 2010, afin d'être en adéquation avec l'évolution de la réglementation et des pratiques. Elle définit et élargit la mise en œuvre de l'examen visuel dans le cadre d'opérations de retrait ou d'encapsulation de matériaux ou produits amiantés.

3.14 Dépoussiérage - Nettoyage

Le dépoussiérage de l'enceinte confinée se fera par aspiration à l'aide d'aspirateurs industriels équipés de filtres absolus ainsi que de brosses et embouts divers.

Cette opération concerne l'ensemble des matériaux et matériels compris dans la zone. Les filtres sont changés autant de fois que nécessaire, à la charge de l'entreprise.

La surface décontaminée sera protégée avec une couche de fixateur qui sera vaporisée dans la pièce et sera déposée sur toutes les surfaces.

3.15 Plan de retrait 1/2

La zone de travail et les dispositifs de décontamination sont maintenus en dépression par rapport aux zones adjacentes au moyen d'unités d'extraction équipées de filtres à très haute efficacité (HEPA).

Les objectifs de dépression, les débits d'air et les modalités de surveillance sont définis et justifiés dans le plan de retrait, en fonction de la configuration des locaux et des niveaux d'empoussièrement attendus.

Un dispositif de suivi de la dépression est maintenu pendant toute la durée des travaux.

À dresser par l'entreprise et soumis à Monsieur l'inspecteur du Travail 1 mois avant exécution des travaux, soit dans le mois suivant l'ordre de service (période de préparation).

1 exemplaire de ce plan de retrait doit être adressé aux organismes suivants :

- ◆ Inspection du travail
- ◆ Médecine du travail
- ◆ OPPBTP
- ◆ CRAM
- ◆ Maître de l'Ouvrage
- ◆ Coordonnateur SPS

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

- ◆ Nom du Maître d'Ouvrage :



- ◆ Adresse précise du chantier :
- ◆ Description précise des accès :
- ◆ Localisation des zones à traiter avec repérage sur plan :
- ◆ Coordonnées de l'entreprise intervenante :
 - Adresse
 - Tél et Fax :
 - Personnes à contacter (habilitées à gérer les opérations amiante).
- ◆ Date d'élaboration du plan de retrait

2. CARACTÉRISTIQUES DES INSTALLATIONS

- ◆ Nature des travaux
- ◆ Description du matériau
- ◆ Description sommaire des travaux réalisés
- ◆ Date de début de travaux
- ◆ Date de fin de travaux

3. PERSONNELS INTERVENANTS

Effectif moyen :

- ◆ Nombre d'opérateurs intervenants sur le chantier
- Nom et qualité de chacun des opérateurs Habilitation du personnel :
- ◆ Personnel habilité pour les travaux les exposant aux poussières d'amiante

Compte-rendu des risques encourus lors de l'exécution des travaux exposant les opérateurs aux poussières d'amiante, l'entreprise justifiera d'une habilitation amiante obligatoire pour chacun de ses salariés sous contrat à durée indéterminée (les apprentis, jeunes travailleurs, travailleurs intérimaires ou à contrat à durée déterminée, ainsi que ceux non reconnus aptes par le Médecin du Travail en seront exclus).

4. DURÉE DU TRAVAIL

La durée maximum de travail effectif en zone n'excédera pas 3 heures consécutives (recommandation CNAM Article 3.4 B). Une autorisation de travail spéciale sera remise pour chaque opérateur, ainsi qu'au responsable de chantier. Nota : Seuls les opérateurs "habilités" pourront être autorisés et désignés pour exécuter des travaux en présence ou sur des matériaux contenant de l'amiante. Ils participeront systématiquement à l'élaboration des procédures particulières d'intervention.

5. ENTREPRISE SOUS-TRAITANTE

Dans le cas où l'entreprise retenue envisagerait de sous-traiter une partie des travaux, elle devra préciser à l'appui du plan de retrait :

- ◆ Le nom de l'entreprise
- ◆ Adresse :
- ◆ Tél :
- ◆ Joindre la liste nominative du personnel avec l'habilitation de chaque intervenant.

3.16 Plan de retrait

6. SUIVI MÉDICAL

L'ensemble des intervenants en zone contaminée fait et fera l'objet d'un suivi médical particulier et individuel tel que défini aux articles 14 & 25 du décret du 07 Février 1996.

La liste des travailleurs employés dans l'activité de décontamination amiante sera systématiquement transmise à Monsieur le Médecin du Travail de l'entreprise, au fur et à mesure de son évolution (Art. 11 décret du 07 février 1996).

7. FORMATION ET PREVENTION



L'entreprise justifiera de la formation du personnel à la prévention et à la sécurité, notamment l'emploi des équipements et des vêtements de protection adaptés. Ce document sera ratifié par le CHSCT de l'entreprise. L'entreprise indiquera le nom de l'organisme de formation agréée, le nom des personnes concernées et les dates de stages.

Le personnel intervenant sera choisi sur la base du volontariat, ainsi que sur le critère non-fumeur.

8. ÉLÉMENT DE DIAGNOSTIC DU MATÉRIAU

L'entreprise joindra à l'appui de sa proposition les documents officiels justifiant de la nature du matériau.

9. JOURNAL DE CHANTIER

L'entreprise sera tenue de dresser un journal de chantier qui sera lié à la mise en œuvre des procédures de travail "stabilisées" ou particulières au chantier. Ces procédures seront opératoires et permettent de faire le point sur les difficultés rencontrées, les incidents survenus, les modifications apportées par les opérateurs du début à la fin des travaux.

Ce document se présentera sous forme de tableau ou de fiche d'anomalie contenant toutes informations utiles et comportera notamment (nom et qualité de l'observateur, date et heure, énoncé brut des faits observés, point de vue de l'opérateur, action corrective décidée, visa de validation du responsable).

Ce journal sera classé confidentiel et n'y auront accès que Monsieur l'inspecteur du Travail, CRAM, les personnes désignées par le chef d'entreprise.

Chaque semaine, les corrections feront l'objet d'une analyse par le groupe amiante de l'entreprise. Les modifications validées et/ou amendées seront intégrées dans les procédures correspondantes et portées à la connaissance des opérateurs sous forme d'instruction.

3.17 Analyse

Les prestations comprennent l'ensemble des analyses réglementaires nécessaires à la validation des opérations de désamiantage, conformément à la stratégie d'échantillonnage définie par un organisme accrédité.

Les dispositions du présent article prévalent sur toute mention relative aux analyses figurant dans la description des travaux.

3.17.1 Analyses d'empoussièrement

Les analyses réalisées dans le cadre du suivi réglementaire et de la restitution des locaux sont incluses dans le prix du marché.

Toute analyse complémentaire rendue nécessaire par une non-conformité des méthodes, des procédures ou de l'exécution des travaux est réalisée à la charge de l'entreprise.

Les analyses supplémentaires demandées pour des motifs indépendants des prestations de l'entreprise feront l'objet d'une validation préalable par la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre, notamment quant à leurs modalités de prise en charge.

3.17.2 Analyse des eaux usées

Les rejets d'eau seront réalisés, conformément à arrêter du 8 avril 2013, préalablement un prélèvement sera effectué pendant les opérations de désamiantage sur les eaux usées des sas de décontamination du personnel et des déchets pour analyse par un laboratoire agréé à charge de l'entreprise.

Les dites eaux seront stockées par tous moyens adaptés permettant leur rétention en sécurité (conteneur fermé, sécurisé et étanche) en attente des mesures MES.

PM : la norme d'analyse est la NF EN 872. La concentration en MES est exprimée en mg/l. (Selon la Directive n° 87/217/CEE du 19/03/87 concernant la prévention et la réduction de la pollution de l'environnement par l'amiante, le résultat ne doit pas dépasser la valeur limite de 30 mg/l.)



Après réception par le maître d'ouvrage des analyses en laboratoire démontrant que les eaux ne dépassent pas le seuil limite l'entrepreneur pourra procéder au rejet des eaux dans l'exutoire défini lors de la période de préparation avec le maître d'œuvre.

Dans le cas d'impossibilité de rejet in situ, l'entrepreneur emportera les eaux et prendra en charge leur évacuation en station d'épuration.

Dans le cas de dépassement du seuil réglementaire l'entrepreneur devra prendre en charge l'évacuation des eaux en tant que déchets vers un centre agréé.

3.18 Élimination des déchets

Dans la zone de travail, les déchets sont enfermés dans des sacs étanches de résistance appropriée aux matériaux emballés. Chaque sac est doué avant évacuation. Il est ensuite enfermé dans un second sac étanche sur lequel sera apposé l'étiquetage réglementaire suivant le décret n° 88.466 du 28.04.1988. Les filtres usagés, les vêtements de travail jetables, doivent être traités comme des déchets contenant de l'amiante.

3.18.1 Élimination des déchets en décharge

Élimination des déchets en décharge

Les déchets d'amiante seront conditionnés dans des sacs étanches à l'intérieur de la zone travail où ils seront dépoussiérés et munis de l'étiquetage légal.

L'élimination des déchets, à la charge du présent lot, sera réalisée conformément au paragraphe 4 de la circulaire DGS VS3 n° 70 du 15.09.94, avec fourniture d'un certificat de destruction ou de stockage délivré par l'organisme gestionnaire des installations autorisées au titre des installations classées pour la protection de l'environnement.

Les déchets seront évacués régulièrement afin d'éviter l'accumulation sur les lieux de travail. Ils seront mis au fur et à mesure dans les racks et palettes.

Sont considérés comme déchets :

- Tous les matériaux contaminés non réutilisables, les filtres, les gaines démontées, les vêtements jetables, les éléments constitutifs du confinement ... et tout ce qui est non réutilisable et contaminé.
- Toutes les eaux usées (douches, eaux de nettoyage) doivent faire l'objet d'un traitement approprié avant leur rejet au milieu naturel, notamment au moyen d'une filtration (filtre à 5), les boues résiduelles et les filtres colmatés doivent être conditionnés comme déchets solides contaminés.

3.19 Seconde restitution

3.19.1 Seconde restitution (avec travaux de réhabilitation)

Concernant les opérations avec des travaux de réhabilitation à la suite de la campagne de désamiantage, La phase libératoire reste identique jusqu'à la dépose des confinements préventifs.

Ensuite, un nouveau constat de l'état des surfaces traitées est réalisé sous la responsabilité du propriétaire. (à charge du maître d'ouvrage)

Puis le maître d'ouvrage, a l'obligation de faire réaliser des mesures d'empoussièrement de l'air supplémentaires avant de débiter la réhabilitation. (La nécessité de réaliser ces contrôles ne procède plus directement de la réglementation Amiante, mais bien des obligations de prévention et de sécurité des employés imposées aux donneurs d'ordre, aux maîtres d'ouvrage ou aux chefs d'entreprise).



À la fin du chantier de réhabilitation, le propriétaire (maître d'ouvrage) devra néanmoins faire effectuer une dernière série de mesures d'empoussièrement de l'air toujours en application de l'article R1334-29-3 du code de la Santé publique.

3.19.2 Tableau Mesures de restitution et constat

PHASE	TYPE DE CONTRÔLES	RÉFÉRENCES RÉGLEMENTAIRES	RESPONSABILITÉ
Libératoire	Examen visuel des surfaces traitées Mesures d'empoussièrement de l'air	article R4412-140 du code du travail	Entreprise de désamiantage
Dépose des confinements			
(A) Si absence de travaux de réhabilitation	Examen visuel des surfaces traitées Mesures d'empoussièrement de l'air	article R1334-29-3 du code de la Santé publique	Propriétaire
(B) Si travaux de réhabilitation	Examen visuel des surfaces traitées	article R1334-29-3 du code de la Santé publique	Propriétaire
	Mesures d'empoussièrement de l'air	article R1334-29-3 du code de la Santé publique	maître d'ouvrage, donneur d'ordre ou entreprise en charge des travaux
	Travaux de réhabilitation		
	Mesures d'empoussièrement de l'air	article R1334-29-3 du code de la Santé publique	Propriétaire

3.20 Repliement

La mesure libératoire étant probante, l'entreprise procédera au démantèlement des deux couches de polyane du confinement qui seront évacuées comme déchets amiantés.
L'entreprise procédera ensuite au repliement de ses installations de chantier et d'un nettoyage général avant demande de réception des travaux.

3.21 Réception

La réception des travaux du présent lot est prononcée sous réserve :

- de la conformité de l'examen visuel réalisé par un opérateur indépendant qualifié ;
- de la conformité des résultats des mesures d'empoussièrement de l'air aux seuils réglementaires en vigueur à la date de restitution.



En cas de non-conformité directement imputable aux modalités d'exécution des travaux, l'entreprise procède à ses frais aux actions correctives nécessaires jusqu'à obtention de la conformité.

3.22 Dossier des ouvrages exécutés

L'entreprise devra fournir, dans un nombre d'exemplaires que lui fixera le maître d'Œuvre, tous les documents relatifs aux travaux exécutés sur le chantier, comprenant notamment :

- Le procès-verbal d'état des lieux,
- Les certificats de libération des zones,
- Les certificats d'acceptation des déchets,
- Les certificats des mesures de taux de fibres d'amiante par litre,
- Les certificats d'analyse des rejets d'eaux usées,
- Le planning,
- La méthodologie,
- Le plan particulier de sécurité et de protection de la santé intégrant le plan de retrait,
- Les plans,
- Les fiches techniques de tous les matériels et matériaux utilisés.

3.23 Rapport Final d'Intervention RFI (à joindre au DOE)

3.23.1 RFI

Après achèvement des travaux l'entrepreneur remettra son Rapport Final d'Intervention, conformément à l'article R4412-139 du Code du travail, le rapport doit contenir :

- Mesures de niveau d'empoussièrement : réalisées avant, pendant et après les travaux.
- Certificats d'acceptation préalable des déchets : preuve que les déchets amiantés ont été pris en charge par une installation agréée.
- Plans de localisation de l'amiante mis à jour : intégrés au DTA (Dossier Technique Amiante).
- PV d'examen visuel des surfaces traitées : réalisé par un opérateur certifié (conformément à l'article R4412-140 du Code du travail).
- Résultats des analyses libératoires : mesures d'empoussièrement post-travaux pour valider la restitution des locaux.
- Photographies et croquis des zones traitées : pour illustrer les interventions.
- Plan de retrait avec avenants : version finale diffusée aux organismes de prévention.
- Échanges avec les organismes de prévention : preuve de communication et validation.
- PV du test au fumigène : pour vérifier l'étanchéité du confinement.
- BSDA (Bordereaux de Suivi des Déchets Amiante) : pour chaque lot de déchets évacués.

4 LIMITES DE PRESTATIONS

4.1 Règles générales

Les limites de prestations entre les différents lots sont précisées à titre indicatif.

L'entreprise du présent lot demeure tenue de toutes les prestations nécessaires au parfait achèvement de ses ouvrages, dans le respect des interfaces définies par la maîtrise d'œuvre.

Toute modification d'interface ou d'organisation des travaux est soumise à validation préalable de la maîtrise d'œuvre.

4.1.1 Limites des autres lots



L'entrepreneur du présent lot devra prendre contact avec tous les adjudicataires des autres lots, afin de convenir avec eux des dispositions communes à adopter, en ce qui concerne la réalisation de leurs ouvrages respectifs. L'entreprise du présent lot participera à a cellule de synthèse et à l'établissement des plans correspondants. Les entrepreneurs devront consulter toutes les pièces des dossiers des autres corps d'état, notamment les descriptifs. Ils ne pourront en aucun cas ignorer leur existence. L'entreprise du présent lot sera censée connaître les prestations, délais et plans des autres lots. Les implantations des appareillages et les cheminements devront être parfaitement étudiés avec les autres intervenants, notamment les lots Courants Faibles et Courants Forts. L'entreprise devra exécuter ses travaux sans gêner l'avancement des autres corps d'état. Il est donné, à titre indicatif, les limites de prestations entre les différents lots. Il est précisé que ces prestations ne sont pas limitatives et que l'entrepreneur devra prévoir à sa charge tous les travaux nécessaires à une parfaite exécution de l'ensemble de ses ouvrages.

Prestations à charge des entreprises

Dans le cadre de l'exécution de leur marché, les entrepreneurs devront implicitement :

- Toutes leurs installations de chantier.
- La fourniture, transport et mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages de leur marché.
- L'établissement des plans de réservation et des plans de chantier.
- L'établissement des plans d'exécution dans les cas où ils sont à leur charge.
- Tous les échafaudages, agrès, engins ou dispositifs de levage (ou descente) nécessaires à la réalisation des travaux.
- Tous les percements, saignées, rebouchages, scellements, raccords, etc. dans les conditions précisées aux documents contractuels.
- La fixation par tous moyens de leurs ouvrages.
- L'enlèvement de tous les gravois de leurs travaux et les nettoyages après travaux.
- La main-d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. de leurs ouvrages en fin de travaux et après réception.
- La mise à jour ou l'établissement de tous les plans « comme construit » pour être remis au maître de l'ouvrage à la réception des travaux.
- La remise de toutes les instructions et modes d'emploi écrits, concernant le fonctionnement et l'entretien des installations et équipements.
- Les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, heures de nuits, etc. nécessaires pour respecter les délais d'exécution.
- La quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata, le cas échéant.
- Le nettoyage des de la base vie
- Et tous les autres frais et prestations, même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux.

Liaisons entre les corps d'états

La liaison entre les différentes entreprises concourant à la réalisation du projet devra être parfaite et constante avant et pendant l'exécution des travaux.

Dans le cadre de cette liaison entre les entreprises :

- L'entrepreneur de gros-œuvre prendra contact avec tous les autres corps d'état afin d'obtenir tous renseignements en ce qui concerne les ouvrages de finition et d'équipements dont l'exécution aura une incidence sur la réalisation de ses propres travaux.
- Chaque entrepreneur réclamera au maître d'œuvre en temps voulu toutes les précisions utiles qu'il jugera nécessaires à la bonne exécution de ses prestations.
- Chaque entrepreneur se mettra en rapport en temps voulu avec le ou les corps d'état dont les travaux sont liés



aux siens, afin d'obtenir tous les renseignements qui lui sont nécessaires.

- Chaque entrepreneur devra travailler en bonne intelligence avec les autres entreprises intervenant sur le chantier, dans le cadre de la coordination d'ensemble.
- Tous les entrepreneurs seront tenus de prendre toutes dispositions utiles pour assurer l'exécution de leurs travaux en parfaite liaison avec ceux des autres corps d'état.

À aucun moment durant le chantier, aucun entrepreneur ne pourra se prévaloir d'un manque de renseignements pour ne pas effectuer des prestations lui incombant ou ne pas fournir des renseignements ou des plans ou dessins nécessaires aux autres corps d'état pour la poursuite de leurs travaux.

4.1.1.1 DESAMANTAGE

Travaux divers dus au lot DESAMANTAGE

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

- * L'amenée, l'établissement, le repliement et l'enlèvement de tous les appareils, engins, échafaudages, etc.
- * L'état des lieux des mitoyens.
- * L'aménagement des voiries provisoires pour l'accès aux véhicules d'évacuation.
- * La mise en place de bennes à gravas concernant son intervention.
- * Les taxes de voirie, de déchargement et de tri des déchets.
- * La dépose de toutes les installations techniques existantes.

4.1.2 Travaux divers à la charge du présent lot

Toutes les fournitures et travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages seront prévus, ce descriptif n'étant pas limitatif. Seront dus également tous les documents graphiques, notes de calculs et essais. D'une manière générale, tous les travaux entraînés par une modification apportée par le titulaire du présent lot à la solution de base faisant l'objet de l'appel d'offres seront obligatoirement exécutés par les titulaires des lots spécialisés sous la responsabilité et à la charge du titulaire du présent lot.

Travaux divers dus au lot DESAMANTAGE

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

- * L'amenée, l'établissement, le repliement et l'enlèvement de tous les appareils, engins, échafaudages, etc.
- * L'état des lieux des mitoyens.
- * L'aménagement des voiries provisoires pour l'accès aux véhicules d'évacuation.
- * La mise en place de bennes à gravas concernant son intervention.
- * Les taxes de voirie, de déchargement et de tri des déchets.
- * La dépose de toutes les installations techniques existantes.

4.1.3 Avertissement sur la réception des ouvrages d'autres corps d'état

Réception d'autres ouvrages.

- * Réception d'autres ouvrages :

L'entrepreneur du présent lot devra fournir aux entreprises intéressées suivant le planning général des travaux, toutes les informations nécessaires sur documents graphiques et informatiques. Dans le cas de retard de



production de ces informations, les conséquences financières en découlant seront imputées au présent lot. Avant exécution de ses propres travaux, l'entrepreneur du présent lot devra vérifier les ouvrages exécutés par les autres corps d'état. Sans remarques de sa part, il prendra à sa charge toutes les sujétions nécessaires afin que ses propres travaux soient réalisés dans les règles de l'art.

5 DESCRIPTION DES TRAVAUX DE DESAMANTAGE

5.1 Travaux préparatoires, installation

5.1.1 Constats d'huissier

Afin d'éviter toutes contestations avec un tiers ou le maître d'ouvrage. Il sera fait un état des lieux préventif sous la conduite d'un huissier de justice comprenant toutes visites nécessaires et rapports détaillés avec notamment la voirie, l'état des façades des immeubles avoisinants, les pignons des voisins, les pièces contiguës des immeubles et maisons avoisinantes, la bonne vacuité des canalisations d'évacuations, ou il sera assisté par le plombier, d'une façon générale l'ensemble des équipements conservés de l'immeuble, liste non exhaustive...

5.1.1.1 État des lieux des existants.

L'entreprise doit la réalisation d'un constat d'huissier de la zone de travaux et de son environnement.

Localisation :

- Ensemble du bâtiment et des zones d'intervention, compris espaces extérieurs

5.1.2 Enceinte de chantier provisoire

5.1.2.1 Affichage en limite de chantier

L'entrepreneur posera en limite de la zone chantier en nombre suffisant les affichages "Chantier interdit au public" & "Port du casque obligatoire" suivant préconisation CSPS et complément suivant demande du MOE.

L'affichage sera adapté aux supports : panneau PVC sur clôture ou piquets, autocollant sur panneau pleins.

Localisation :

- zone chantier, base vie et zone déchets spécifique au présent lot

5.2 Zone de confinement

5.2.1 Confinement de Zone de niveau 1

Confinement de zone, ce poste comprend l'ensemble des installations et des équipements pour une intervention de niveau 1, Flim plastique, ossature, scotch, mise en place des IS etc.

Localisation :

- Zones d'interventions selon méthodologie de l'entreprise

5.3 Démontage / Désassemblage



5.3.1 Démontage d'assemblage boulonnés, visés dans matériaux amiantés

Dépose des éléments fixés dans les matériaux amiantés, par dévissage découpage ou par toutes techniques limitant l'émission de poussière.

Le poste comprend :

- la brumisation de la zone de travaux
- L'aspiration à la source
- la collecte des éléments ayant été en contact avec l'amiante et leurs évacuation en déchets amiantés (vis, boulons, équerres, rondelles etc.)

PM : le confinement et les précautions vis à vis de l'amiante sont reprises par ailleurs en fonction du niveaux de confinement requis.

Localisation :

- Conduit fibre ciment salle grand travers 3 ml
- Conduit fibres ciment en chaufferie 4 ml

5.4 Démolition d'éléments de génie climatique

5.4.1 Dépose de canalisations

Dépose de canalisations de toutes sections, tous types comprenant également, les accessoires, le calorifugeage, tous les équipements, la découpe des tuyauteries, le descellement, le bouchement des trous et raccords au ciment si nécessaire. La neutralisation des divers circuits sera effectuée par les corps de métier concernés.

5.4.1.1 Canalisation de tous fluides.

Canalisation de tous fluides.

Localisation :

- Equipements n'ayant pas été déposés par le lot Chauffage plomberie (Traversée de sol ou mur...)

5.4.2 Dépose de réseaux aérauliques :

Dépose de réseaux aérauliques y compris clapets et registres, après neutralisation par le lot concerné.

5.4.2.1 Dépose de réseaux de toutes sections.

Travaux de dépose de réseaux de toutes sections y compris clapets et registres, après neutralisation par le lot concerné.

Localisation :

- Equipements n'ayant pas été déposés par le lot Chauffage plomberie (Traversée de sol ou mur...)

5.5 Démolition d'éléments d'électricité

5.5.1 Dépose de canalisations

Dépose de canalisations électrique de toutes sections, tous types comprenant également, les accessoires, tous les équipements, la découpe des tuyauteries, le descellement, le bouchement des trous et raccords au ciment si nécessaire. La neutralisation des divers circuits sera effectuée par les corps de métier concernés.

5.5.1.1 Canalisation de tous fluides.



Canalisation de tous fluides.

Localisation :

- Equipements n'ayant pas été déposés par le lot Electricité (Traversée de sol ou mur...)

5.6 Démolition de cloisons, doublages et habillages

Démolition & dépose soignée comprenant :

- la protection des lieux
- découpe des éléments à déposer rails, plaques etc... sans dégradation des supports et des éléments conservés
- découpe des rails au sol compris toutes précautions compte tenu de la présence d'amiante sur le sol existant sous le rail
- enlèvement & transport des gravats et emport à la décharge
- tous frais et taxes de décharges
- renforts éventuels des éléments conservés au droit des coupes

5.6.1 Démolition & dépose soignée de tous types de cloisons

Démolition & dépose soignée de tous types de cloisons

Localisation :

- Suivant plans

5.7 Démolition de plafonds suspendus jusqu'à 3.00m de ht

5.7.1 Ossature sur suspentes

Démolition jusqu'à 3,00 m de hauteur du sol d'ossature et les suspentes de faux plafonds. Ensachage et chargement des débris dans des bennes ou véhicules. L'enlèvement des gravats est à reprendre plus loin.

5.7.1.1 Dépose de dalles Tous plafonds confondus.

Démolition de dalles de plafond 600/600 jusqu'à 3.00 m de ht compris dépose de l'isolant, des équipements de plafonds (luminaires, détecteurs)

Localisation :

- Ensemble des faux plafonds du niveau 1

5.7.1.2 Démolition d'ossature

Démolition d'ossature de plafond 600/600 jusqu'à 3.00 m de hauteur, la dépose comprend les rails, les suspentes, les éventuelles structure secondaires en liaison avec la structure (charpente ou plancher)

Localisation :

- Ensemble des faux plafonds du niveau 1

5.8 Prestations de Désamiantage



5.8.1 Démarches administratives

Le plan de retrait est transmis un mois au minimum sur DEMAT@MIANTE

5.8.1.1 Plan de retrait

L'entreprise doit la réalisation d'une analyse de risques, et l'établissement d'un plan de retrait à diffuser avant tout démarrage des travaux, le suivi administratif, le rapport de fin de travaux.

Le PRA devra être remis au MOE sous huit jour après signature de l'OS de démarrage, ou de la notification du marché valant OS.

5.8.2 Curage

5.8.2.1 Dépose des menuiseries intérieures

Dépose des menuiseries intérieures, battants et cadre, les pieds d'huissiers peuvent être fixés au sol, l'entreprise devra prendre tous les précautions de dépose, travaux à prévoir en zone confinée.

5.8.2.2 Dépose des radiateurs

5.8.2.3 Dépose d'évier, lavabo, Bac à douche, WC

5.8.2.4 Dépose des sols non amiantés

5.8.3 Désamiantage

La consignation des différents réseaux traversant la zone de travail sera établie par le Maître d'Ouvrage

5.8.3.1 Installation de chantier

Installation de chantier comprenant :

- *Branchement d'eau provisoire
- *Branchement d'électricité
- *Location de matériel
- *Contrôle électrique de chantier par un organisme agréé

5.8.3.2 Balisage du chantier

Mise en place du balisage et de la signalisation réglementaire sur les différents espaces d'intervention.

Localisation :

Notamment :

- Zone de l'installation de chantier désamiantage
- Zone de la zone de stockage des déchets
- Zone d'intervention
- Cheminement pour chargement et déchargement, liaison entre les différentes zone

5.8.3.3 Cloison de confinement

Montage des cloisons provisoires légères et démontage en fin de chantier

Localisation :

- Zone d'intervention en R+1



5.8.3.4 Confinement vertical 1 film

Réalisation d'un confinement vertical 1 film polyane ép. 200μ sur structure bois, et tous supports adaptée au dimension des locaux à traités, y compris toutes pré-ossature sur la charpente ou les ouvrage de gros œuvre. (l'entreprise adaptera ce poste en fonction de la méthodologie proposée qui lui est propre et du niveau de confinement requis)

Localisation :

- Zone d'intervention en R+1

5.8.3.5 Confinement horizontal 1 film

Confinement horizontal en plafond par un film polyane ép. 200μ sur structure bois et tous supports adaptée au dimension des locaux à traités, y compris toutes pré-ossature sur la charpente ou les ouvrage de gros œuvre. (l'entreprise adaptera ce poste en fonction de la méthodologie proposée qui lui est propre et du niveau de confinement requis)

Localisation :

- Zone d'intervention en R+1

5.8.3.6 Confinement au sol 1 film

Mise en place d'un confinement au sol avec 1 film polyane de 200μ après nettoyage soigné de la zone, compris toutes sujétions de relevés sur les murs ou émergences voisines.

Localisation :

- Zone d'intervention en RDC et R+1

5.8.3.7 Déplastification confinement

Dépose de l'ensemble des éléments de confinements (ossature, plastique, scotch calfeutrement mousse...)

Localisation :

- Ensemble des zones d'intervention

5.8.3.8 SAS personnel

Installation d'un SAS d'accès aux zones confinées à 3 compartiments pour le personnel, en éléments portables sur soubassement permettant la récupération des eaux de douches, et portes avec ventilation alternées haute et basse. le sas sera équipé de miroir, de douchette et support de douchette.

Localisation :

- R+1

5.8.3.9 SAS Matériel / déchets

Installation d'un SAS d'accès aux zones confinées pour le matériel et d'un SAS permettant la sortie des déchets avec douche.

Localisation :

- R+1



5.8.3.10 Déprimogènes

Installation des déprimogènes et mise en dépression de la zone de travail, comprenant test d'étanchéité fumé.

Localisation :

- R+1

5.8.3.11 Dépose des dalles de sol

Dépose des dalles de sol avec décolleuse mécanique ou moyens manuel selon surface à traiter, avec aspiration continue, y compris ramassage et double-ensachage des déchets.

Localisation :

- R+1

5.8.3.12 Ponçage ragréage

Rectification de la colle et du ragréage par ponçage avec aspiration, jusqu'au support.

Localisation :

- R+1

5.8.3.13 Bordurage

Rectification de la colle et du ragréage en pieds de cloisons et en périphérie des zones à traiter et au pourtour des reliefs.

Localisation :

- R+1

5.8.3.14 Ponçage enduit mince

Ponçage enduit mince y compris ramassage et double-ensachage des déchets

Localisation :

- R+1

5.8.3.15 Dépose de tuyaux en amiante ciment

Dépose de tuyaux en amiante ciment apparentes, suivant DAT.

Localisation :

- Rdc

5.8.3.16 Descellement des tuyaux

Descellement des tuyaux noyés dans la maçonnerie ou en dalle Béton armé, par démolition de béton ou de maçonnerie, compris ensachage des déchets. l'entreprise devra réaliser les travaux en adaptant le niveau de confinement sans surplus.

Localisation :

- En traversée de plancher R0 et R+1

5.8.3.17 Traitement des déchets amiantés



Evacuation de déchets en double ensachage, comprenant le coltinage, le chargement, et le stockage par un centre agréé.

5.8.3.18 Stratégie d'échantillonnage

Stratégie d'échantillonnage élaboré par un laboratoire agréé

5.8.3.19 Adduction d'air

Réalisation des analyse air respirable (Adduction d'air) , 1 par zone confinée.

5.8.3.20 Poste de travail

Réalisation de prélèvements et analyses effectués pendant la dépose au poste de travail sur opérateur, autant que nécessaire pendant la durée des opérations.

5.8.3.21 Surveillance pendant la dépose dans l'environnement du chantier

Réalisation de prélèvements et analyses effectués pendant la dépose dans l'environnement du chantier, la pose des pompes sera organisée avec l'entreprise et le maitre d'ouvrage, il pourra être demandé que les analyses soit réalisées en moins de 24h sans suppléments de prix.

5.8.3.22 Mesures libératoires

Prélèvements et analyses effectués en mesure libératoire ou mesure de 1 ère restitution, réalisée autant de fois que nécessaire.

5.8.4 Repli de chantier

5.8.4.1 Repli de chantier

Repli de chantier après mesures d'empoussièrement de contrôle négative, comprenant la dépose des éléments de confinement, l'évacuation des matériels, le nettoyage des traces de colles, la dépose de toutes les tasseaux supports de confinement.

5.9 Formalisation des lignes de déchets

Décret n° 2020-1817 du 29 décembre 2020

5.9.1 Evacuation des gravois

5.9.1.1 Transport et enlèvement de gravois Equipements

Enlèvement de gravois "Equipements" aux décharges comprenant le coltinage, le transport, tous frais de chargement, déchargement et taxes de décharges

5.9.1.2 Transport et enlèvement de gravois METAUX

Enlèvement de gravois METAUX aux décharges comprenant le coltinage, le transport, tous frais de chargement, déchargement et taxes de décharges

5.9.1.3 Transport et enlèvement de gravois VERRES

Enlèvement de gravois VERRES aux décharges comprenant le coltinage, le transport, tous frais de chargement, déchargement et taxes de décharges

5.9.1.4 Transport et enlèvement de gravois INERTES



Enlèvement de gravois INERTES aux décharges comprenant le coltinage, le transport, tous frais de chargement, déchargement et taxes de décharges

5.9.1.5 Transport et enlèvement de gravois DIB

Enlèvement de gravois DIB aux décharges comprenant le coltinage, le transport, tous frais de chargement, déchargement et taxes de décharges