

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES



**DESAMIANTAGE, RENOVATION ENVELOPPE, EXTENSION ET REHABILITATION
CEI A GONFREVILLE L'ORCHER**

Phase : PRO-DCE

LOT 09 : DESAMIANTAGE

MAITRE D'ŒUVRE
IPH INGENIERIE

Agence Normandie

Rue Pierre Gassendi
76150 La Vaupalière
Tél : 02 35 33 20 82 - Fax : 02 35 74 45 96
Courriel : rouen@iph-bet.fr

MAITRE D'OUVRAGE
DIRNO


97, Bd de l'Europe
76175 Rouen cedex 1

MAITRE D'ŒUVRE
CAS'ART

21, Place Saint Marc
76000 Rouen
Tel : 02 35 52 00 36
Courriel : casart@wanadoo.com




DOSSIER N°	IND.	DATES	MODIFICATIONS / ÉTAPES	RÉDACTEURS	RÉFÉRENTS
70716	A	20/12/2024	Création du document	IPH INGENIERIE	E. VAL
70716	B	31/01/2025	Mise à jour du document	IPH INGENIERIE	E. VAL
70716	C	22/05/2025	Mise à jour du document	IPH INGENIERIE	E. VAL

70716	PRO-DCE	CCTP LOT N°09 – DESAMIENTAGE	
22/05/2025	C	Désamiantage, Rénovation Enveloppe, Extension et Réhabilitation d'un CEI à Gonfreville L'Orcher	Page 2 sur 10

SOMMAIRE

1 >	LOT 9 – DESAMIENTAGE	3
1.1	Installation de chantier propre au lot.....	5
1.2	Analyse du taux d'empoussièrement de l'air avant travaux	6
1.3	Analyse du taux d'empoussièrement de l'air en cours et en fin de travaux	6
1.4	Confinement	7
1.5	Travaux de dépose.....	8
1.5.1	Bardage bac fibre ciment	8
1.5.2	Couverture plaques ondulées en fibre ciment	8
1.5.3	Habillage intérieur pollué.....	8
1.5.4	Conduits en fibre ciment sous dallage	8
1.6	Enlèvement des déchets.....	9
1.7	Repli des installations de chantier et nettoyage	9
1.8	DOE	10

70716	PRO-DCE	CCTP LOT N°09 – DESAMIANPAGE	
22/05/2025	C	Désamiantage, Rénovation Enveloppe, Extension et Réhabilitation d'un CEI à Gonfreville L'Orcher	Page 3 sur 10

1 > LOT 9 – DESAMIANPAGE

Réalisation des prestations de désamiantage suite aux documents suivants :

* Rapport de repérage des matériaux et produits contenant de l'**amiante** avant réalisation de travaux dans un immeuble bâti établi par BUREAU VERITAS n° 18609751/S1.1.4.R du 27/04/2023 suivant les repérages du 12/04/2023 sur couverture et façades du CEI :

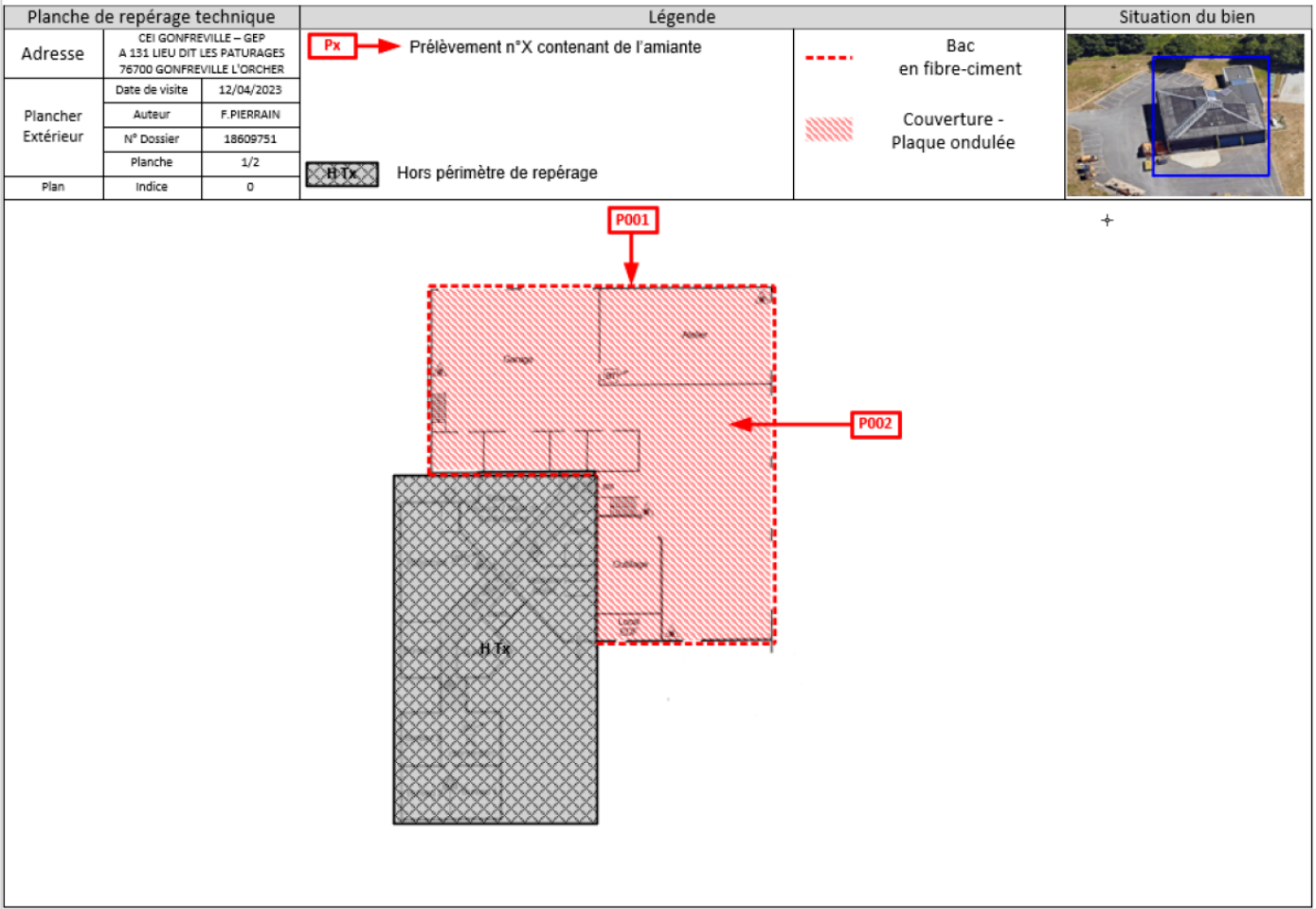
Localisation	Ouvrage	Matériau ou produit	Description	N° Prél.	Critère de décision	Sondage / Observation	Présence d'amiante
Extérieur / Toiture	Couverture	Plaque ondulée	fibres-ciment, gris(e)	P002	Résultat d'analyse	/	OUI
Extérieur / Façades	Façade	Bac en fibres-ciment	fibres-ciment, gris(e)	P001	Résultat d'analyse	/	OUI
Extérieur / Façades	Façade	Enduit projeté	granuleux, beige	P003	Résultat d'analyse	Idem P004	NON
Extérieur / Façades	Façade	Enduit projeté	granuleux, beige	P004	Résultat d'analyse	Idem P003	NON
Enveloppe du bâtiment	Façade	Isolant sous bardage	laine de verre, jaune, gris(e)	P005	Résultat d'analyse	/	NON
Enveloppe du bâtiment	Plafond	Faux plafond	laine de verre, aluminium, gris(e), jaune	P006	Résultat d'analyse	/	NON

Les conclusions sont :

- « Dans le cadre de la mission objet du présent rapport, il a été repéré des matériaux et produits contenant de l'amiante. »

Matériaux et produits listés en annexe A de la norme NF X 46-020 concernés par les travaux prévus


Localisation	Ouvrage	Matériau ou produit	Description
Extérieur / Toiture	Couverture	Plaque ondulée	fibres-ciment, gris(e)
Extérieur / Façades	Façade	Bac en fibres-ciment	fibres-ciment, gris(e)



Une seconde mission de repérage a été réalisée suivant le document :

* Rapport de repérage des matériaux et produits contenant de l'**amiante** avant réalisation de travaux dans un immeuble bâti établi par BUREAU VERITAS n° 21255697/S1/4/AM-RTV/1-9TXC9-39 du 26/02/2024 suivant les repérages du 14/02/2024 sur vestiaires atelier et sanitaires du CEI :

Localisation	Famille	Ouvrage	Matériaux	Aspect	Couleur	N° ZPSO	N° Prél.	N° Sond.	Critère de décision	Observation	Présence amiante
Rez de Chaussée → Sanitaire	05 • Planchers et planchers techniques	Revêtements de sol	Colles de carrelage	ciment	Gris	6	9	/	Analyse	/	Non
Rez de Chaussée → Sanitaire	03 • Parois verticales intérieures	Revêtements de murs	Colles de plinthe	ciment	Gris	2	10	/	Analyse	/	Non
Rez de Chaussée → Sanitaire	03 • Parois verticales intérieures	Revêtements de murs	Colles de faïence	ciment	Gris	3	11	/	Analyse	/	Non
Rez de Chaussée → Sanitaire	03 • Parois verticales intérieures	Revêtements de murs	Peintures décoratives	peinture	Blanc	7*	12	/	Analyse	/	Non
Rez de Chaussée → Sanitaire	03 • Parois verticales intérieures	Revêtements de murs	Peintures décoratives	peinture	Blanc	7	13	/	Analyse	/	Non
Rez de Chaussée → Sanitaire	03 • Parois verticales intérieures	Cloisons sèches (assemblées, préfabriquées)	Bandes calicot	bande	Blanc	8*	14	/	Analyse	/	Non
Rez de Chaussée → Sanitaire	03 • Parois verticales intérieures	Cloisons sèches (assemblées, préfabriquées)	Bandes calicot	bande	Blanc	8	15	/	Analyse	/	Non
Rez de Chaussée → Sanitaire	04 • Plafonds et faux plafonds	Faux plafonds	Plaques	fibreux	Jaune	5	/	1	Analyse	/	Non
Rez de Chaussée → Vestiaire Atelier	05 • Planchers et planchers techniques	Revêtements de sol	Colles de carrelage	ciment	Gris	1*	1	/	Analyse	/	Non
Rez de Chaussée → Vestiaire Atelier	03 • Parois verticales intérieures	Revêtements de murs	Colles de plinthe	ciment	Gris	2*	2	/	Analyse	/	Non
Rez de Chaussée → Vestiaire Atelier	03 • Parois verticales intérieures	Revêtements de murs	Colles de faïence	ciment	Gris	3*	3	/	Analyse	/	Non
Rez de Chaussée → Vestiaire Atelier	03 • Parois verticales intérieures	Revêtements de murs	Peintures décoratives	peinture	Blanc	4*	4	/	Analyse	/	Non
Rez de Chaussée → Vestiaire Atelier	03 • Parois verticales intérieures	Revêtements de murs	Peintures décoratives	peinture	Blanc	4	5	/	Analyse	/	Non
Rez de Chaussée → Vestiaire Atelier	04 • Plafonds et faux plafonds	Faux plafonds	Plaques	fibreux	Jaune	5*	6	/	Analyse	/	Non
Rez de Chaussée → Vestiaire Atelier	05 • Planchers et planchers techniques	Revêtements de sol	Colles de carrelage	ciment	Gris	1	7	/	Analyse	/	Non
Rez de Chaussée → Vestiaire Atelier	05 • Planchers et planchers techniques	Revêtements de sol	Colles de carrelage	ciment	Gris	6*	8	/	Analyse	/	Non

70716	PRO-DCE	CCTP LOT N°09 – DESAMIANTAGE	
22/05/2025	C	Désamiantage, Rénovation Enveloppe, Extension et Réhabilitation d'un CEI à Gonfreville L'Orcher	Page 5 sur 10

Localisation	Famille	Ouvrage	Matériaux	Aspect	Couleur	N° ZPSO	N° Prél.	N° Sond.	Critère de décision	Observation	Présence amiante
Rez de Chaussée -> Vestiaire Atelier	05 - Planchers et planchers techniques	Revêtements de sol	Colles de carrelage	ciment	Gris	6	idem 9	2	Analyse	/	Non
Rez de Chaussée -> Vestiaire Atelier	03 - Parois verticales intérieures	Revêtements de murs	Colles de plinthe	ciment	Gris	2	idem 10	3	Analyse	/	Non

Les conclusions sont :

« Dans le cadre de la mission objet du présent rapport, il n'a pas été repéré de matériaux et produits contenant de l'amiante ».

1.1 Installation de chantier propre au lot

Le titulaire du présent lot devra prévoir :

- ⇒ La mise en place de toutes les protections des ouvrages non concernés par les travaux (sols, murs, plafonds, autres) par tous les moyens nécessaires (bâches, films, polyane, planche de contre-plaqué, etc....) notamment lors de la phase de démolition, afin de limiter la diffusion de poussières.
- ⇒ Toutes les protections et balisages nécessaires vis-à-vis des tiers et intervenants (garde-corps, balisages, signalisations, etc....).
- ⇒ Les moyens de levage, manutention, etc, pour la réalisation des prestations du lot.
- ⇒ Les moyens d'accès et de travail en hauteur pour la réalisation des prestations du lot.
- ⇒ Réalisation d'un plan des installations de confinement et d'évacuation des zones et transmission aux organismes concernées ainsi qu'au Maître d'Ouvrage et Maître d'Œuvre.
- ⇒ La fourniture et mise en œuvre d'une signalétique spécifique à son activité de manière régulière et visible.

L'entreprise du présent lot devra un bâchage étanche et robuste pour assurer l'hors d'eau hors d'air y compris contrôle régulier.


Le titulaire du présent lot devra remettre le plan de retrait complet aux organismes habilités pour accord 1 mois avant toute intervention sur place. L'entreprise devra présenter au Maître d'Ouvrage et au Maître d'œuvre les documents justifiant toutes ses démarches administratives (courrier, fax, etc.)

Les déchets contaminés seront stockés dans un container à déchets étanche ou un espace clos aménagé par l'entreprise et fermant à clé, avant leur évacuation pour élimination.

Les éventuels déchets non contaminés devront être stockés dans une benne et évacués régulièrement, à charge du présent lot.

L'entrepreneur aura l'obligation de faire valider les documents suivants **avant toute intervention** par la maîtrise d'œuvre, le coordonnateur SPS, le bureau de contrôle, l'inspection du travail et la CRAM :

- ⇒ Le plan d'installation et le balisage du chantier.
- ⇒ Les plans de confinements indiquant les sas à l'échelle, l'implantation de tous les matériels (groupes déprimogènes, production eau chaude, compresseur...).
- ⇒ Les fiches techniques de tous les matériels.
- ⇒ Les fiches sécurité de tous les matériaux.
- ⇒ La liste du personnel ainsi que leur aptitude médicale au poste de travail.
- ⇒ La procédure d'entrée et de sortie de zone pour le matériel et le personnel.
- ⇒ Les procédures d'évacuation des déchets.
- ⇒ Les procédures de changement de filtres, visant à éviter toute contamination.
- ⇒ La méthodologie détaillée de traitement par type d'intervention.

70716	PRO-DCE	CCTP LOT N°09 – DESAMIANTAGE	 IPH INGÉNIERIE
22/05/2025	C	Désamiantage, Rénovation Enveloppe, Extension et Réhabilitation d'un CEI à Gonfreville L'Orcher	Page 6 sur 10

- ⇒ L'attestation du transporteur de conformité aux règles de sécurité en vigueur et à la réglementation routière des « matières dangereuses » ainsi que l'attestation (classe A) du ou des chauffeur(s).
- ⇒ Le plan prévisionnel d'autocontrôle ainsi que les attestations du laboratoire de l'entreprise.
- ⇒ L'entreprise devra ses propres installations de chantier et sera indépendante et autonome.

Une copie des documents sera transmise au Maître d'Ouvrage, Maître d'œuvre et coordonnateur SPS pour information.

L'installation de chantier propre au lot Désamiantage comprendra :

- La mise en œuvre des installations nécessaires au chantier pour le personnel et pour le stockage des matériaux (vestiaires et stockage des consommables).
- Mise en place de bennes à déchets amiantés.
- La mise en place des protections et balisages réglementaires de chantier permettant de limiter l'accès au chantier aux seules personnes habilitées.
- Alimentations électriques (armoires, tableaux de distribution, ...) permettant de desservir les installations propres de l'entreprise : tous les frais induits sont à la charge de l'entreprise de Désamiantage qui doit être autonome.
- Déplacement éventuel de mobilier hors zone d'intervention.
- Mise hors tension électrique des équipements se trouvant à proximité immédiate de la zone de travail.
- Branchement en eau froide : tous les frais induits sont à la charge du lot Désamiantage qui doit être autonome.
- Raccordement aux réseaux EU/EV : tous les frais induits sont à la charge du lot Désamiantage qui doit être autonome.
- Analyse du taux d'empoussièrement de l'air avant travaux

Prestations comprenant toutes sujétions de fourniture, pose, mise en œuvre et finition soignées.

1.2 Analyse du taux d'empoussièrement de l'air avant travaux

Une série de mesures d'empoussièrement réglementaire dans la zone de travail sera exécutée par l'entreprise via un organisme dûment agréé avant le démarrage des travaux.

Ces mesures seront réalisées avant et après travaux.

Ce prélèvement sera réalisé conformément l'arrêté du 14/08/2012. (Norme NF EN ISO 16000-7 et son guide d'application GAX 46-033).


Localisation : Pour chaque zone d'intervention, avant travaux.

Les prestations comprendront toutes sujétions de mise en œuvre.

1.3 Analyse du taux d'empoussièrement de l'air en cours et en fin de travaux

Les mesures d'autocontrôle sont réalisées sur l'ensemble des paramètres contrôlables liés aux activités de désamiantage.

Conformément l'arrêté du 14/08/2012. (Norme NF EN ISO 16000-7 et son guide d'application GAX 46-033), des mesures d'empoussièrement doivent être réalisées à l'intérieur des sas, du vestiaire et de la zone confinée de manière à pouvoir contrôler les taux d'expositions des intervenants en zone et ainsi choisir les protections collectives et individuelles les plus efficaces en fonction de l'empoussièrement dégagé pour chaque poste de travail. Ces mesures doivent être de type META conformément à la norme NFX 43-050.

70716	PRO-DCE	CCTP LOT N°09 – DESAMIANTAGE	
22/05/2025	C	Désamiantage, Rénovation Enveloppe, Extension et Réhabilitation d'un CEI à Gonfreville L'Orcher	Page 7 sur 10

Ces mesures permettent également de valider l'analyse des risques poste par poste fournie par l'entreprise dans son plan de prévention.

L'entrepreneur a pour obligation des transmettre à la maitrise d'œuvre, à la maîtrise d'ouvrage et coordonnateur SPS, les mesures d'empoussièrement avant tout démantèlement des confinements et installations de chantier.

L'entreprise titulaire du lot devra valider lors de sa visite les travaux de désamiantage avant tout démarrage de travaux de démolitions.

Les mesures seront de type :

M.E.S.T. = Matière en Suspension Totale

M.E.T. = Microscope Électronique à Transmission


Localisation : Pour chaque zone d'intervention, avant travaux.

Les prestations comprendront toutes sujétions de mise en œuvre.

1.4 Confinement

Les prestations comprennent :

- Mise hors tension électrique des équipements se trouvant à proximité immédiate de la zone de travail en collaboration avec le lot électricité.
- Réalisation des mesures d'empoussièrement.
- Le nettoyage avec aspirateur à filtration absolue de tous les équipements se trouvant dans le local, ainsi que leur stockage dans un local propre suivant indication du Maître d'Ouvrage
- Le nettoyage avec aspirateur à filtration absolue des murs et des sols de la zone de travail pouvant recevoir une protection polyane.
- Le confinement de toutes les ouvertures (polyane, panneaux de bois et mousse polyuréthane si nécessaire).
- La mise en œuvre d'entrée d'air extérieur calibrée (à travers une menuiserie, ou depuis une circulation) en fonction du bilan aéraulique de chaque zone.
- La mise en œuvre d'un sas 5 compartiments, y compris douche, alimentation en eau et évacuation des eaux usées avec filtration et récupération des eaux polluées pour traitement.
- La mise en œuvre des groupes déprimogènes (2 unités au minimum) pour assurer un renouvellement d'air global minimum de 6 volumes d'air par heure. Ces groupes déprimogènes seront équipés de double filtration absolue et maintenus en fonctionnement 24 heures sur 24 pendant toute la durée du chantier.
- La mise en œuvre des groupes déprimogènes de secours complémentaires avec démarrage automatique en cas de défaut de dépression sous le seuil d'alerte de 10 Pa.
- Avant la mise en service des unités déprimogènes, confirmation d'étanchéité par essais fumigènes consignés sur un procès verbal de réception de confinement en présence de la maîtrise d'œuvre. Dans le cas où les travaux de retrait amiante dépasseraient une semaine, un contrôle fumigène hebdomadaire sera effectué en cours de travaux pour s'assurer du bon confinement et consigné sur le dossier de chantier.
- Mise en œuvre d'un contrôleur de dépression avec impression graphique de la dépression en continu. Alerte par lampe et bip sonore en cas d'atteinte du niveau d'alerte (10 Pa).
- Tous les raccordements nécessaires en eau et électricité sur les installations de chantier mises à disposition de l'entreprise.

70716	PRO-DCE	CCTP LOT N°09 – DESAMIANTAGE	
22/05/2025	C	Désamiantage, Rénovation Enveloppe, Extension et Réhabilitation d'un CEI à Gonfreville L'Orcher	Page 8 sur 10

Prestations comprenant toutes sujétions de fourniture, pose, mise en œuvre.

1.5 Travaux de dépose

L'entrepreneur devra avoir pris connaissance de l'ensemble des rapports dans le cadre des travaux à réaliser.

1.5.1 Bardage bac fibre ciment

- Pulvérisation d'une colle sur les matériaux pré-cités.
- Dépose des matériaux pré-cités,
- Stockage des matériaux amiantés sur palette.
- Filmage des palettes et étiquetage.

Localisation : Bardage du bâtiment garage/atelier.

NOTA : il est prévu la dépose des faux plafonds et doublage intérieure pollués

Les prestations comprendront toutes sujétions de mise en œuvre.

1.5.2 Couverture plaques ondulées en fibre ciment

- Pulvérisation d'une colle sur les matériaux pré-cités.
- Dépose des matériaux pré-cités,
- Stockage des matériaux amiantés sur palette.
- Filmage des palettes et étiquetage.

Localisation : Couverture du bâtiment garage/atelier.

Les prestations comprendront toutes sujétions de mise en œuvre.

1.5.3 Habillage intérieur pollué

- Pulvérisation d'une colle sur les matériaux pré-cités.
- Dépose des matériaux pré-cités,
- Stockage des matériaux amiantés sur palette.
- Filmage des palettes et étiquetage.


Localisation : faux plafond et doublage intérieur.

Les prestations comprendront toutes sujétions de mise en œuvre.

1.5.4 Conduits en fibre ciment sous dallage

L'entreprise devra le retrait des conduits en fibre ciment amiantés, (**rapport de diagnostic amiante en cours de réalisation**), comprenant :

- Découpe contrôlée de la dalle
- Sciage ou carottage avec aspiration à la source pour limiter l'émission de fibres.
- Utilisation d'outils à vitesse lente pour éviter la dispersion.
- Pulvérisation d'un fixateur pour éviter la libération des fibres d'amiante.

70716	PRO-DCE	CCTP LOT N°09 – DESAMIANTAGE	 IPH INGÉNIERIE
22/05/2025	C	Désamiantage, Rénovation Enveloppe, Extension et Réhabilitation d'un CEI à Gonfreville L'Orcher	Page 9 sur 10

- Prévoir un piège à eau dans le circuit d'aspiration.
- Découpe progressive avec des outils manuels (pas de disqueuse).
- Retrait en bloc entier si possible, en évitant la casse.
- Conditionnement immédiat dans des sacs à déchets amiante homologués (big bags étanches).

Localisation : réseaux sous dallage amiantés.

Les prestations comprendront toutes sujétions de mise en œuvre.

1.6 Enlèvement des déchets

Tous les déchets amiantés seront évacués dans des installations de stockage pour déchets dangereux (ISDD), sauf pour les éléments en fibrociment intègres, qui pourront être envoyés en installation de stockage pour déchets non dangereux (ISDND). Les déchets d'amiante seront conditionnés dans des sacs étanches à l'intérieur de la zone de travail où ils seront dépoussiérés et évacués vers l'espace de conditionnement.

Les déchets contenant de l'amiante libre (poussières et fibres) étant considérés comme des matières dangereuses, un emballage supplémentaire, conforme aux prescriptions du « Règlement Transport des Matières Dangereuses » (RTMDR) sera nécessaire pour la manutention et le transport (compris étiquetage réglementaire et bordereau de suivi mentionnant la classification de la matière transportée, le nombre de colis, la quantité totale, l'expéditeur et le destinataire, conformément à l'arrêté du 04 Janvier 1985).

L'élimination des déchets, à charge du présent lot, sera réalisée conformément au paragraphe 4 de la circulaire DGS VS3 n° 70 du 15/09/1994, 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 des containers adaptés ou dans la zone de stockage aménagée par l'entreprise (hermétiques et verrouillés). Sont considérés comme déchets, tous les matériels et 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 (douche, eaux de nettoyage) doivent faire l'objet d'un traitement approprié avant leur rejet en milieu naturel, notamment au moyen d'une filtration (filtre à 5 microns). Les boues résiduelles et les filtres colmatés doivent être conditionnés comme des déchets solides contaminés.


L'entreprise se chargera de toutes les sujétions pour assurer au Maître d'Ouvrage un traitement définitif de l'amiante et fournira tous les justificatifs de transport, prise en charge, traitement des déchets à base d'amiante ou pollués ainsi que les garanties au Maître d'Ouvrage concernant la prise en charge de ces déchets.

L'élimination et le transport des gravois ordinaires ou déchets décontaminés (ossatures, ...) sera réalisée en décharge classique y compris tout frais.

L'entreprise émet un bordereau de suivi des déchets industriels à chaque envoi.

L'ensemble de ces bordereaux et certificats est restitué au Maître d'Ouvrage selon la réglementation en vigueur, voir article 5.3 du CCAP. Le respect de cette obligation est une condition de la réception de l'opération dans sa totalité ainsi que du règlement du solde des travaux.

1.7 Repli des installations de chantier et nettoyage

70716	PRO-DCE	CCTP LOT N°09 – DESAMIANTAGE	
22/05/2025	C	Désamiantage, Rénovation Enveloppe, Extension et Réhabilitation d'un CEI à Gonfreville L'Orcher	Page 10 sur 10

La mesure de 1ère restitution étant probante, l'entreprise procédera au démantèlement de la couche de polyane du confinement qui sera évacuée comme déchets contaminés.

Le titulaire du présent lot aura à charge le nettoyage complet du chantier ainsi que l'évacuation à la décharge publique de tous les gravois provenant des travaux réalisés pendant son intervention, le fonctionnement de l'établissement ne devant pas être gêné par les travaux.

Le désamianteur devra le nettoyage de l'échafaudage avant mise à disposition pour les autres lots.

1.8 DOE

Le titulaire du présent lot fournira le jour de la réception des travaux, un dossier des ouvrages exécutés (DOE) en 5 exemplaires reliés et mise en page de façon présentable + 1 CD-ROM à la Maîtrise d'Ouvrage.