

TRAVAUX DE CURAGE, DESAMANTAGE ET DECONSTRUCTION PARTIELLE

11 et 13 Rue Jean-Baptiste Clément et Rue du Daga –
08000 Charleville-Mézières



CCTP

Désamiantage – Curage - Démolition

Maitre d'ouvrage



EPFGE
Rue Robert Blum
54700 Pont à mousson

Maitre d'oeuvre



M127 architecture
127 bd Gambetta
08000 CHARLEVILLE-MEZIERES

agence@m127architecture.com

SATH DEVELOPPEMENT
29B rue Léonard Bourcier
54000 Nancy

contact@sath-developpement.fr

Indice	Date	Objet	Rédaction	Vérification
A	28/10/2024	Ajout bâchage bât 1 + Marquage MPCA	TL	
B	20/01/2025	Intégration des options en base	TL	
Affaire : 110		Phase : DCE	Page : 1/47	

TABLE DES MATIERES

Table des matières.....	2
1 PRESCRIPTIONS GENERALES CURAGE – DESAMIANTAGE - DEMOLITION	5
1.1 OBJET DU MARCHE.....	5
1.2 ETENDUE DE LA PRESTATION	5
1.3 DISPOSITIONS GENERALES.....	6
1.4 OBLIGATION DE RESULTAT	6
1.5 VISITE ET CONNAISSANCE DES LIEUX	6
1.6 CONSISTANCE DU CCTP ET DES PIECES ANNEXEES AU DCE.....	8
1.7 REFERENCES REGLEMENTAIRES ET NORMATIVES.....	8
1.8 CERTIFICATION DES ENTREPRISES	11
1.9 SECURITE AU TRAVAIL.....	11
1.10 MATERIAUX SUSPECTS.....	11
1.11 IMPOSITIONS ET AUTORISATIONS DES SERVICES ADMINISTRATIFS.....	12
1.12 RESPONSABILITE DES MATERIAUX PROVENANT DES TRAVAUX.....	12
1.13 REUNIONS DE CHANTIER.....	13
2 PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES CURAGE - DESAMIANTAGE.....	14
2.1 OBJET DES TRAVAUX.....	14
2.1.1 Description des bâtiments.....	14
2.1.2 Programme des travaux.....	16
2.1.3 MPCA en présence	16
2.2 ORGANISATION DES TRAVAUX	17
2.3 PERIODE DE PREPARATION – DOCUMENTS D'EXECUTION	17
2.4 TRAVAUX PRELIMINAIRES.....	19
2.4.1 Constat d'huissier	19
2.4.2 Consignation et protection des réseaux	19
2.4.3 Déménagement.....	19
2.4.4 Marquage des MPCA.....	19
2.5 Installation générale de chantier.....	19
2.5.1 Clôture du site	19
2.5.2 Fermeture et gardiennage des sites	20
2.5.3 Réseaux eau et électriques.....	20
2.5.4 Base-vie.....	21
2.5.5 Panneau de chantier.....	21
2.6 TRAVAUX DE DESAMIANTAGE.....	22
2.6.1 Installations de chantier spécifiques « amiante ».....	22
2.6.2 Isolement de la zone de travail vis-à-vis de l'environnement extérieur et confinement	23
2.6.3 Protection des surfaces.....	23
2.6.4 Sas d'accès.....	24
2.6.5 Moyens aérauliques.....	24
2.6.6 Equipements de protection individuelle	24
2.6.7 Méthode de retrait.....	25
2.6.8 Dispositions à l'issue des travaux	26
2.6.9 Dispositions particulières à l'issue de la dépose des ardoises amiantées du bâtiment 2	26
2.6.10 Documents tenus sur le chantier.....	26
2.6.11 Dispositions de fin de travaux.....	27
2.6.11.1 Examen visuel des surfaces traitées	27
2.6.12 Gestions des déchets.....	27
2.6.12.1 Conditionnement des déchets.....	27

TRAVAUX DE CURAGE, DESAMANTAGE ET DECONSTRUCTION PARTIELLE
Immeuble Rues Daga / Clement – Charleville Mézières

2.6.12.2	Traitement et élimination des déchets	28
2.6.13	Contrôles du chantier et métrologie de l'air.....	30
2.6.13.1	Généralités	30
2.6.13.2	Métrologie de l'air	30
2.6.13.3	Point d'arrêt isolement / confinement	31
2.6.13.4	Transmission des résultats des contrôles.....	31
2.6.14	Rapport de fin de travaux (RFT).....	31
2.7	Travaux de curage	32
2.7.1	Sécurisation des bâtiments.....	32
2.7.2	Aire de tri des déchets.....	33
2.7.3	Curage.....	33
2.8	TRAVAUX DE DEMOLITION	34
2.8.1	Plans d'exécution / Etudes	34
2.8.2	Démolition des bâtiments et ouvrages	34
2.8.2.1	Protection.....	35
2.8.2.2	Démolition des superstructures et infrastructures	35
2.8.3	Confortement provisoire des murs périphériques.....	36
2.8.4	Dossier de fin de chantier	37
3	DESCRIPTIF DES TRAVAUX	39
3.1	SUIVI ADMINISTRATIF DU CHANTIER	39
3.1.1	Documents d'exécution.....	39
3.1.2	Documents de suivi de chantier.....	39
3.1.3	Rapport de fin de travaux	39
3.2	INSTALLATION GENERALE DE CHANTIER	39
3.2.1	Réseaux	39
3.2.2	Base-vie.....	39
3.2.3	Balisage et clôture de chantier	39
3.2.4	Panneau de chantier.....	40
3.2.5	Marquage des MPCA.....	40
3.3	CURAGE.....	40
3.3.1	Aire de tri et de stockage des déchets.....	40
3.3.2	Sécurisation du bâtiment.....	40
3.3.3	Curage.....	40
3.4	TRAITEMENT DE L'AMIANTE	41
3.4.1	Isolement des zones de travail de désamiantage.....	41
3.4.2	Sas de décontamination / UMD	41
3.4.3	Moyens aéraulique.....	41
3.4.4	Protection des surfaces.....	41
3.4.5	Retrait des MPCA.....	42
3.4.6	Traitement de la charpente du bâtiment 2.....	42
3.5	METROLOGIE.....	43
3.5.1	Etats initiaux, 1ère restitution et fin de chantier	43
3.5.2	Surveillance de chantier	43
3.6	TRAITEMENT DES DECHETS.....	43
3.6.1	Transport et traitement de déchets	43
3.7	TRAVAUX DE DEMOLITION	44
3.7.1	SUIVI ADMINISTRATIF DU CHANTIER	44

TRAVAUX DE CURAGE, DESAMIANPAGE ET DECONSTRUCTION PARTIELLE
Immeuble Rues Daga / Clement – Charleville Mézières

3.7.2	DECONSTRUCTION / DEMOLITION : BATIMENT 2.....	44
3.7.2.1	Cheminée	44
3.7.2.2	Verrière	45
3.7.3	DECONSTRUCTION / DEMOLITION : BATIMENT 3.....	45
3.7.3.1	Ouvrages en superstructure	45
3.7.3.2	Charpente métallique	46
3.7.3.3	Dallage.....	46
3.7.3.4	Confortement provisoire.....	46
3.8	TRAITEMENT DES DECHETS.....	47
3.8.1	Transport et traitement de déchets	47

1 PRESCRIPTIONS GENERALES CURAGE – DESAMIANPAGE - DEMOLITION

1.1 OBJET DU MARCHÉ

Les travaux soumis au présent CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES ont pour objet au sein des bâtiments constituant l'ancienne salle de spectacle Manureva à Charleville-Mézières :

- **Le désamiantage de tous les bâtiments**
- **Le curage et de petites démolitions sur les bâtiments donnant sur la Rue Jean-Baptiste Clément**
- **La démolition d'une partie du bâtiment donnant sur la rue du Daga.**

1.2 ÉTENDUE DE LA PRESTATION

Les prestations à la charge du présent lot comprennent tous les travaux de CURAGE et DESAMIANPAGE, ainsi que tous travaux annexes, échafaudages ou nacelle intérieure et accessoires nécessaires à la finition complète parfaite de l'œuvre dans le cadre des pièces contractuelles et de la réglementation en vigueur.

Les entrepreneurs prendront connaissance des Prescriptions Générales et des Prescriptions Techniques Particulières concernant les fournitures et les travaux de main-d'œuvre.

Avant la remise de son offre, l'entrepreneur sera réputé :

- Avoir pris connaissance de tous les documents utiles à la réalisation des travaux, ainsi que des différents sites, des lieux et de tous les éléments généraux et locaux en relation avec l'exécution des travaux ;
- Avoir apprécié exactement toutes les conditions d'exécution des ouvrages et s'être parfaitement et totalement rendu compte de leur nature, de leur importance et de leurs particularités ;
- Avoir procédé à une visite détaillée du site, et avoir pris connaissance de toutes les conditions physiques et de toutes les sujétions relatives aux lieux des travaux, aux accès, aux abords, à l'organisation et au fonctionnement du chantier (moyens de communication et de transport, de stockage des matériaux, d'énergie électrique, de l'eau, de l'installation de chantier, éloignement des décharges publiques ou privées) ;
- Avoir contrôlé toutes les indications des documents du dossier d'appel à la concurrence, s'être assuré qu'elles sont exactes, suffisantes et concordantes, s'être entouré de tous renseignements complémentaires éventuels près du maître d'œuvre et du représentant de l'établissement.

L'entrepreneur restera seul responsable des erreurs, ainsi que des modifications qui entraîneraient l'oubli ou l'inobservation de ces clauses. Si des modifications intéressant les prescriptions ci-après sont envisagées en cours de chantier, le maître d'œuvre devra être informé par courrier particulier. L'accord du maître d'œuvre ne pourra être considéré comme acquis que par écrit.

Le présent CCTP n'a pas de caractère limitatif et comprend tous les travaux nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages en conformité avec toutes les pièces du marché. Chaque CCTP représente le minimum des obligations dues par l'entrepreneur.

Les travaux sont traités en fourniture et pose, compris toutes chutes et déchets d'emploi. Concernant l'établissement du bordereau de prix, l'entreprise doit compléter et vérifier les éléments du projet, et pour son offre, compléter le canevas quantitatif joint au dossier d'appel à la concurrence après y avoir apporté toutes les modifications qu'elle jugera utiles. L'utilisation du bordereau quantitatif joint est impérative, toutes les lignes intéressant les quantités et les prix unitaires seront renseignées. Toute offre ne

respectant pas ces conditions pourra être rejetée pour manque de clarté et défaut de renseignements s'opposant à une analyse objective.

Les prestations objet de la présente consultation, relèvent de la catégorie 2 au sens du Code du Travail (Loi 93-1418 du 31 décembre 1993). L'entreprise est tenue de remettre au Coordinateur S.P.S. un plan particulier en matière de sécurité et de protection de la santé en tenant compte des mesures arrêtées dans le P.G.C.

L'entrepreneur devra, en fin de chantier, les plans de récolement (en 1 exemplaire papier + 1 clef USB) conformes et à jour (voir détail du contenu ci-après).

1.3 DISPOSITIONS GENERALES

Les prix et quantités qui seront portés sur le Bordereau des prix s'entendent, compte tenu de toutes sujétions aux prescriptions découlant du présent CCTP, des plans, du Cahier des Clauses Administratives Générales aux Marchés de Travaux (CCAG-Tx), des règlements en vigueur et des règles de l'art, pour un complet et parfait achèvement des travaux quand bien même les travaux ne seraient mentionnés que dans l'une des pièces indiquées ci-dessus ou omis, mais découleraient de l'intervention logique de l'entreprise, afin d'assurer le parfait et complet achèvement des prestations de travaux à sa charge.

1.4 OBLIGATION DE RESULTAT

L'Entrepreneur assure sous sa responsabilité pleine et entière :

- la protection et la bonne tenue des immeubles, partie d'immeubles voisins et des espaces publics. Il doit être titulaire d'une assurance responsabilité civile, couvrant les risques aux existants pendant toute la durée du chantier et garantissant le Maître d'Ouvrage et le Maître d'œuvre contre tous recours des voisins.
- la non-pollution de l'environnement du chantier. Il doit être titulaire d'une assurance spécifique « Atteinte à l'Environnement » couvrant les travaux de traitement de l'amiante.

Par ailleurs, l'Entrepreneur doit réparer à ses frais, toutes dégradations de son fait, causées aux ouvrages de la voie publique ainsi qu'aux propriétés voisines, affectées par les travaux, ainsi que toute pollution découverte en périphérie du chantier et générée par ses activités.

D'une manière générale, L'Entrepreneur fourni toutes les assurances relatives aux types de travaux décrits ci-après.

1.5 VISITE ET CONNAISSANCE DES LIEUX

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

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

De plus, il est censé avoir effectué sa propre identification de tous les déchets et l'évaluation des quantités en jeu pour remettre son offre. Les plans joints au présent dossier sont donnés pour information de

l'entreprise qui doit, sous sa responsabilité, procéder à leur vérification et alerter, le cas échéant, le Maître d'Œuvre des inexactitudes constatées.

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

1.6 CONSISTANCE DU CCTP ET DES PIECES ANNEXEES AU DCE

Le présent CCTP régit les travaux qui devront être réalisés et aboutir à leur parfait achèvement.

Les documents suivants, joint au DCE, permettent d'apprécier la nature des travaux à réaliser et des MPCA à retirer :

Origine	Date	Référence	Intitulé	Observations
M127	Mai 2024	Permis de démolir	Permis de démolir	Dossier pour demande de permis de démolir : 9 pages
M127	Juin 2024	17_PLAN 01 18_PLAN 02 19_PLAN 03 208PLAN 04 218PLAN 05 228PLAN 06	Dossier de plans DCE	Plans du projet complet (démolition et réhabilitation) <i>Les ouvrages concernés par le curage et la démolition sont en rouge « hors lot » dans le plan 01</i>
BETA (BE Structure)	14/03/2024	STR01 à STR09	Dossier de plans PRO Structure	
GINGER CEBTP	08/09/2023	NRE2.N.026	Etude géotechnique de conception phase Avant-projet (G2 PRO)	
SOCOTEC	07/10/2022	2216519 002035 BI828000469	Rapport de repérage amiante avant travaux	Ce rapport a fait l'objet d'un visa par le maitre d'œuvre : 110_Manureva_Fiche examen RAAT 240522
SOCOTEC	28/08/2024	2406ENE00 - BI8280000003129	Rapport de repérage amiante avant travaux	La présente version est un pré-rapport. Des investigations restent à réaliser.

1.7 REFERENCES REGLEMENTAIRES ET NORMATIVES

Les travaux et fournitures de curage et démolition devront être conformes, (sauf précisions contraires apportées par les pièces écrites), sans que la liste en soit limitative :

- aux D.T.U en vigueur à la date de la soumission, les nouveaux seront applicables au fur et à mesure de leur parution ;
- au fascicule 35 du CCTG des marchés publics de travaux d'espaces verts (n° 78-3bis / 78-48bis / 80- 50bis) et n° 80-152 pour les travaux d'entretien ;
- à l'ensemble des normes de l'AFNOR en vigueur se rapportant aux ouvrages de ce marché.
- aux normes AFNOR applicables aux marchés de fournitures ;
- au décret 94-1159 du 26 Décembre 1994 relatif à l'intégration de la sécurité et organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé lors des opérations de bâtiment ou de génie civil ;

TRAVAUX DE CURAGE, DESAMANTAGE ET DECONSTRUCTION PARTIELLE
Immeuble Rues Daga / Clement – Charleville Mézières

- au décret 91-1147 du 14 Octobre 1991 modifié le 11 mai 2003 relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution.
- les fascicules du Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) applicables aux marchés de travaux publics ;
- les fascicules du Cahiers des Prescriptions Communes (CPC) des Ponts et Chaussées encore en vigueur ;
- les Cahiers des Charges et prescriptions des services concessionnaires des réseaux ;
- les Cahiers des Charges et prescriptions des services gestionnaires des réseaux

Les travaux de désamiantage relèvent simultanément des Codes de la Santé Publique, du Travail et de l'Environnement. L'Entreprise est tenue aux respects des règles précisées notamment dans ces Codes et en particulier l'application du Code du Travail vis-à-vis de la protection des travailleurs sur le chantier. L'ensemble de la réglementation et des normes françaises homologuées concernées par les travaux et en vigueur au moment de la proposition de l'Entreprise, est applicable. L'Entreprise est réputée en connaître le contenu.

Les travaux seront effectués conformément aux règles de l'art ; les travaux seront conformes aux prescriptions techniques énoncées ci-après (liste non limitative) :

- Code du Travail :

- Articles R4412-94 à 148
- Décret no 2021-321 du 25 mars 2021 relatif à la traçabilité des déchets, des terres excavées et des sédiments
- Arrêté du 21 décembre 2021 définissant le contenu des déclarations au système de gestion électronique des bordereaux de suivi de déchets énoncés à l'article R. 541-45 du code de l'environnement
- Arrêté du 23 janvier 2020 modifiant l'arrêté du 16 juillet 2019.
- Arrêté du 08 novembre 2019 relatif aux compétences des personnes physiques opérateurs de repérage, d'évaluation périodique de l'état de conservation des matériaux et produits contenant de l'amiante et d'examen visuel dans les immeubles bâtis.
- Arrêté du 16 juillet 2019 relatif au repérage de l'amiante avant certaines opérations réalisées dans les immeubles bâtis. aux modalités de réalisation des analyses de matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante, aux conditions de compétences du personnel et d'accréditation des organismes procédant aux analyses.
- Arrêté du 30 mai 2018 modifiant l'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
- Décret no 2017-899 du 9 mai 2017 relatif au repérage de l'amiante avant certaines opérations
- Arrêté du 14 août 2012, relatif aux conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement, aux conditions de contrôle du respect de la VLEP aux fibres d'amiante et aux conditions d'accréditation des organismes procédant à ces mesurages, modifié par l'arrêté du 04 juin 2024
- 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 23 février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante.
- Arrêté du 07 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 08 avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.

- Décret n° 2015-789 du 29 juin 2015 relatif aux risques d'exposition à l'amiante.

- Code de l'Environnement, en particulier :

- La section 1 « Dispositions générales » et la section 3 « Collecte des déchets » (articles R541-7 à 11 et leurs annexes) du Chapitre Ier du Titre IV du Livre V.
- L'arrêté du 12 mars 2012 relatif au stockage des déchets d'amiante.
- L'arrêté du 29 février 2012 fixant le contenu des registres mentionnés aux articles R.541-43 et R.541-46 du Code de l'Environnement.
- L'arrêté du 26 juillet 2012 modifiant l'arrêté du 29 juillet 2005 fixant le formulaire du bordereau de suivi des déchets dangereux mentionné à l'article 4 du décret n° 2005-635 du 30 mai 2005.
- Arrêté du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux

- Normes :

- * NF EN ISO 16000-7 : Air intérieur / Partie 7 : Stratégie d'échantillonnage pour la détermination des concentrations en fibres d'amiante en suspension dans l'air.
- * FD X46-033 : Guide d'application de la norme NF EN ISO 16000-7
- * NF X 43-050 : Qualité de l'air / Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission.
- * NF X43-269 : Qualité de l'air / Air des lieux de travail.
- * NF EN 529 : Appareils de protection respiratoire / Recommandation pour le choix, l'utilisation, l'entretien et la maintenance.
- * NF EN 12021 : Appareils de protection respiratoire / Air comprimé pour appareil de protection respiratoire.
- * NF X46-010 août 2012 : « Travaux de traitement de l'amiante : Référentiel technique pour la certification des entreprises »
- * NF X46-011 août 2012 : « Travaux de traitement de l'amiante : Modalités d'attribution et de suivi du certificat des entreprises »
- * NF X46-021 : Examen visuel

- Autres textes :

- * Questions / Réponses de la DGT du 07 mars 2013 (révisé en mai 2013) sur le décret du 04 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante.
- * Questions / Réponses de la DGT du 07 mars 2012 sur l'arrêté formation amiante du 23 février 2012.
- * Questions / Réponses de la DGT du 27 avril 2020 sur la métrologie – Edition 2024
- * Instruction N° DGT/CT2/2015/238 du 16 octobre 2015 concernant l'application du décret du 29 juin 2015 relatif aux risques d'exposition à l'amiante
- * Logigrammes du 07 mars 2015, portant sur la classification des opérations exposant à l'amiante
- * Instruction DGT du 08 décembre 2016 portant sur les conditions d'organisation du chantier-test de mesurage des empoussièrlements d'amiante.
- * Note DGT du 19 janvier 2017 portant sur le cadre juridique applicable aux opérations sur des matériaux contenant de l'amiante
- * Note DGT du 24 août 2017 portant sur le cadre juridique applicable aux opérations sur des matériaux contenant de l'amiante.

Guide INRS

- * ED 6091
- * ED 6262

- * ED 6247
- * ED 6028
- * ED 6142
- * ED 6307

1.8 CERTIFICATION DES ENTREPRISES

Conformément aux articles R4412-129 à 132, l'entreprise (l'entreprise mandataire en cas de réponse en groupement) justifiera d'une certification pour les travaux de traitement de l'amiante, obtenue auprès d'un des 3 organismes accrédités.

Dans le cas où l'entreprise envisage de sous-traiter une partie des travaux (la sous-traitance totale est proscrite) du présent marché, elle devra déclarer son sous-traitant dès la phase d'appel d'offre et justifier de la certification de son sous-traitant.

1.9 SECURITE AU TRAVAIL

L'entrepreneur sera responsable du chantier à compter de la réception de l'Ordre de Service.

D'une façon générale, il devra veiller à ce que soient mis en place tous les dispositifs de sécurité réglementaires, équipements électriques, fixes, mobiles, avec leurs protections, etc... Il devra en assurer le maintien en bon état de fonctionnement.

Il devra vérifier que le personnel possède à sa disposition et utilise, (quelle que soit la qualification), les dispositifs de sécurité individuelle.

Il peut se faire aider dans sa mission par un spécialiste dûment agréé.

En cas de défaut, le Maître d'Œuvre peut ordonner l'exécution de telle ou telle mesure qu'il estime indispensable, aux frais de l'entrepreneur, sans que celui-ci puisse faire une demande de suppléments de prix ou délais.

Il devra aussi, se conformer à toutes les demandes et exigences de l'OPPBTP, de la CARSAT, de la DREETS et du coordonnateur SPS.

Il devra transmettre au Maître d'Ouvrage et Maître d'œuvre, dans les plus brefs délais, copie de toute correspondance reçue ou adressée aux intervenants précité, relatif aux travaux du présent lot.

Il devra en outre préciser tous les moyens de secours et d'évacuation mis en place.

L'attention de l'entrepreneur est attirée tout particulièrement sur la nécessité de réaliser les travaux objets du présent marché avec un minimum de nuisances (bruit, poussière, vibrations...).

1.10 MATERIAUX SUSPECTS

En cas de découverte de matériaux susceptibles de contenir de l'amiante pendant l'exécution des travaux du présent lot, l'Entrepreneur devra immédiatement prévenir le Maître d'œuvre et le Coordonnateur SPS, s'il existe, par téléphone avec confirmation par télécopie sous 24 heures.

L'Entrepreneur devra procéder au prélèvement d'un échantillon du matériau suspect en prenant toutes les précautions nécessaires. L'échantillon sera remis au Maître d'œuvre qui fera procéder à son analyse par un laboratoire. Dans l'attente des résultats, les travaux seront abandonnés au voisinage du matériau

considéré et des mesures conservatoires seront mises en œuvre afin d'empêcher l'émission de fibres et l'agression de celui-ci par un tiers.

Dès réception des résultats, la Maîtrise d'œuvre indiquera à l'Entrepreneur les dispositions à mettre en œuvre dans le cadre du présent C.C.T.P.

1.11 IMPOSITIONS ET AUTORISATIONS DES SERVICES ADMINISTRATIFS

L'entreprise doit contacter les services compétents en matière de circulation urbaine de façon à obtenir l'autorisation d'interrompre la circulation aux abords du lieu des travaux, ainsi que pour la mise en place de la signalisation, s'il y a lieu. Elle doit se soumettre aux obligations imposées par le maître d'ouvrage et la Ville concernant les circulations et le maintien en état des voies piétonnes et chaussées.

De même, l'entrepreneur est tenu d'obtenir, auprès des organismes concernés, tous les renseignements, autorisations et servitudes nécessaires à l'installation du chantier et à ses travaux.

Il doit en outre payer les droits d'occupation du domaine public et les taxes inhérentes à ses installations de chantier.

L'Entrepreneur doit également obtenir l'accord des services intéressés, le cas échéant, avant de commencer ses travaux de désamiantage et doit effectuer toutes modifications demandées pour ce dossier, sans augmentation de prix ou de délai. Il doit payer tous les frais, taxes et droits afférents, signer tous contrats nécessaires, autoriser sans difficulté l'inspection de ses travaux par les agents assermentés, se plier à toutes les règles de police ou d'ordre public qui lui seraient signifiées, et, obtenir toutes autorisations ou permissions nécessaires, en temps utile, dans le cadre du calendrier d'exécution. Ces frais seront inclus dans le forfait prévu par l'Entrepreneur.

1.12 RESPONSABILITE DES MATERIAUX PROVENANT DES TRAVAUX

L'Entrepreneur a la responsabilité de tous les produits provenant des travaux, et de ses déchets d'emballage et consommables (ou résidus de consommable).

L'importance des déchets et la pénibilité de leur coltinage dans des circulations verticales nécessitent la mécanisation des acheminements de déchets jusqu'aux lieux de stockage avant évacuation vers les centres de traitement.

- Le titulaire trie ses déchets. Il garantit le non mélange des déchets pour chacun des conteneurs, et garantit un recyclage optimal des produits.
- Le titulaire assure la traçabilité des déchets. L'entrepreneur pèse ses déchets. Il renseigne le tableau de suivi des déchets.
- Le titulaire fournit et renseigne les Bordereaux de Suivi des Déchets de chantier ; il leur attribue un numéro chronologique.
- L'entreprise doit tenir à jour un registre détaillant l'ensemble des évacuations du chantier.
- Dans le cas particulier des déchets spéciaux, le titulaire fournit et renseigne les Bordereaux de Suivi des Déchets Dangereux, il leur attribue un numéro chronologique.
- L'entreprise doit justifier de toutes les évacuations de matériaux par la production des bons de réception des centres de traitement.

1.13 REUNIONS DE CHANTIER

L'entreprise est informée qu'une réunion hebdomadaire de chantier est organisée dans le bureau de chantier affecté à cet usage. Cette périodicité est définie à ce jour et peut être révisée à tout instant par la maîtrise d'ouvrage sans que l'entreprise ne puisse se prévaloir de quelque compensation que ce soit.

L'entreprise doit être représentée lors de cette réunion par :

- Le responsable de l'entreprise ayant autorité pour engager toutes les actions nécessaires au parfait accomplissement du chantier (Autorité hiérarchique et fonctionnelle).

Le responsable des travaux effectivement présent sur le site.

2 PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES CURAGE - DESAMIANTAGE

2.1 OBJET DES TRAVAUX

2.1.1 Description des bâtiments

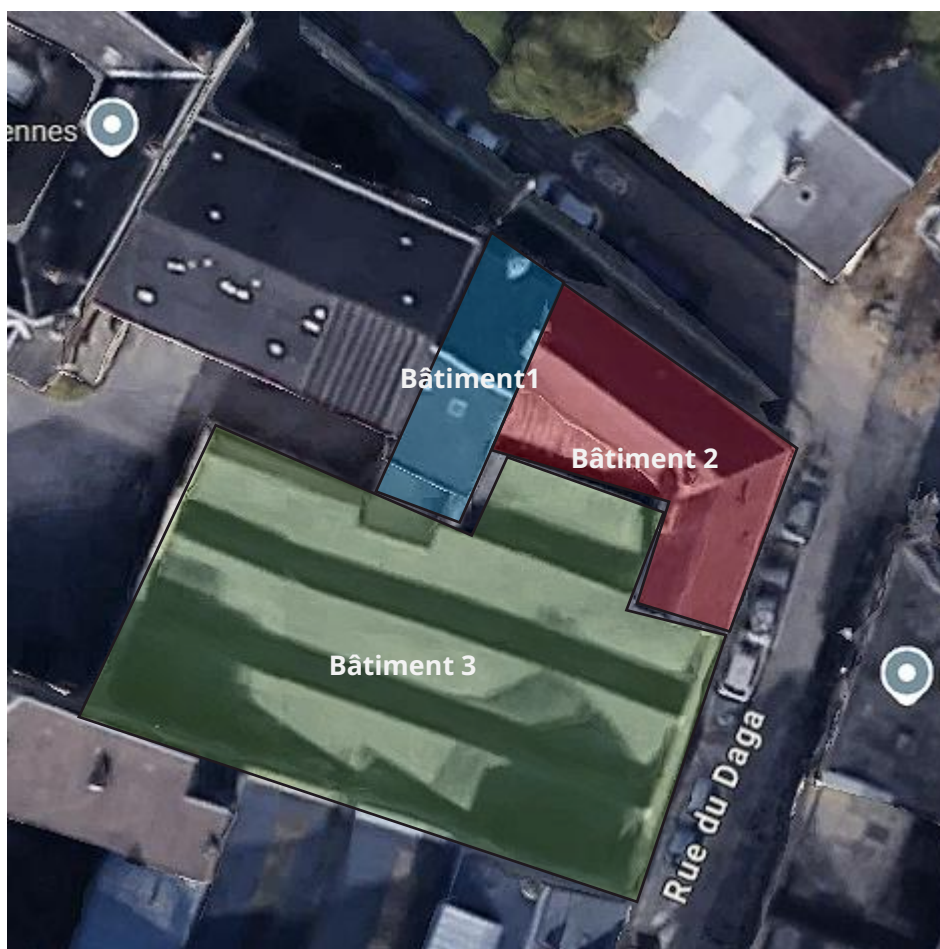
a) Situation du bien

Le bien concerné par les travaux est situé sur la parcelle XA 10, à l'angle de la rue Jean-Baptiste Clément et de la rue Daga.



b) Volumétrie et constitution

Le bien est constitué de 3 bâtiments



	Bâtiment 1	Bâtiment 2	Bâtiment 3
Situation	13 Rue Jean-Baptiste Clément	11 Rue Jean-Baptiste Clément Angle Rue du Daga	Rue du Daga
Nombre de niveaux	R+2 2 ^{ème} étage sous comble	R+2 2 ^{ème} étage sous comble	RDC
Sous-sol	Partiel : cave voûtée	Partiel : cave (à l'angle) PH : béton	Non
Constitution superstructure	Murs en moellons Planchers bois	Murs en moellons Planchers bois	Murs périphériques en moellons Refends en maçonnerie d'agglos
Couverture	Ardoises sur charpente bois traditionnelle	Ardoises sur charpente bois traditionnelle	Charpente métallique treillis en profil cornière assemblée par boulonnage. Couverture en plaques amiante-ciment et sheds vitrés avec sur-toiture en bac acier

2.1.2 Programme des travaux.

	Bâtiment 1	Bâtiment 2	Bâtiment 3
Désamiantage	MPCA identifiés (voir RAAT et ci-après)	MPCA identifiés (voir RAAT et ci-après) dont ardoises de couverture	Couverture Sheds vitrés ^(b) Y compris : <ul style="list-style-type: none"> Dépose du faux-plafond ^(c) Dépose sur la surcouverture
Curage ^(a) <i>Liste non exhaustive cf. §2.7</i>	Cloisons séparatives Menuiseries intérieures Revêtements de sol, murs et plafonds Installations techniques Ardoises de couverture	Cloisons séparatives Menuiseries intérieures Revêtements de sol, murs et plafonds Installations techniques Chaudière en cave	
Démolition	Pas de démolition	Cheminée Véranda à l'arrière	Charpente métallique Dallage (partiel le long des murs limitrophes intérieur parcelle)

(a) : Les menuiseries extérieures seront laissées en place (remplacées ultérieurement) pour conserver un clos et couvert, sous réserve de l'absence d'amiante dans ces ouvrages (investigations complémentaires en attente).

(b) Il a été pris comme hypothèse que les joints mastics des sheds vitrés sont amiantés (investigations complémentaires en attente)

(c) Le faux-plafond est considéré comme pollué

2.1.3 MPCA en présence

On trouvera dans le tableau suivant une synthèse des MPCA identifiés sur le site, selon le rapport 2406ENE00-BI8280000003129 du 28/08/2024 par SOCOTEC.

Ce tableau est donné à titre indicatif. Seules les conclusions des rapports de repérage avant démolition font foi.

Le présent marché concerne le retrait de l'intégralité des MPCA indiqués dans le rapport de repérage.

Localisation	Matériau ou produit	Quantité
Bâtiment 1 : Rdc : Local 6 / Dégagement	Colle bitumineuse + dalle	28 m ²
Bâtiment 2 : Local 1 + placard	Colle bitumineuse + dalle	12 m ²
Bâtiment 1 R+1	Colle et joints de carrelage sol Colle de plinthe	42 m ² 70 ml
Bâtiment 2 : Rdc - Wc 1; Rdc - Sanitaires 1 R+1 : Chambre 1	Colle de faïence	25 m ²
Bâtiment 2 R-1 - Cave 1	Calorifuge	1,5 ml

TRAVAUX DE CURAGE, DESAMANTAGE ET DECONSTRUCTION PARTIELLE
Immeuble Rues Daga / Clement – Charleville Mézières

Localisation	Matériau ou produit	Quantité
Bâtiment 1 R+2 : Local 8	Conduits amiante-ciment x3	10 ml
Bâtiment 2 Rdc - Wc 1; Rdc - Wc 2; Rdc - Wc 3	Conduit en amiante-ciment	5 ml
Bâtiment 2 Couverture	Ardoises L'isolant situé sous cette couverture est considéré comme pollué.	160 m ²
Bâtiment 3 : Couverture	Ardoises Tôle amiante-ciment Le faux-plafond situé sous cette couverture est considéré comme pollué. Il sera déposé sous procédure amiante et les déchets générés seront classés déchet dangereux.	15 m ² 439 m ²
Bâtiment 3 : Sheds	Joint mastic vitriers.	200 m ²

2.2 ORGANISATION DES TRAVAUX

Les travaux se feront en site inoccupé.

Le chantier se trouve en secteur urbain en zone très dense, avec voies de circulation étroites autour du chantier.

Divers bâtiments occupés sont à faible distance tout autour des bâtiments objets des travaux.

L'entreprise devra mettre en œuvre tous les moyens pour limiter les nuisances suivantes :

- Bruit
- Poussières

L'entreprise veillera à limiter les emprises sur voirie, notamment en recherchant des solutions pour installer la base-vie à l'intérieur des bâtiments, en fonction du phasage arrêté pour réaliser les travaux dans chaque bâtiment.

2.3 PERIODE DE PREPARATION – DOCUMENTS D'EXECUTION

L'entreprise dispose d'une période de préparation pendant laquelle elle doit fournir au Maître d'Oeuvre (MOE) et à la Maîtrise d'Ouvrage (MOA) un certain nombre d'éléments :

- Une copie du plan de retrait de l'amiante déposé, via la plateforme Demat@miante aux organismes de prévention, conformément à l'article R4412-133 du Code du Travail.
- Le plan de retrait devra être déclaré au plus tard 30 jours avant le démarrage prévu des travaux préparatoires.
- Une copie des modes opératoires (SS4) relatifs aux curages au contact (ou susceptibles) avec modes matériaux amiantés ou de tout autres travaux préparatoires au contact de MPCA.

- Les documents qui suivent :
- Un planning détaillé des exécutions,
 - Le plan d'installation générale de chantier ainsi que les plans de confinement, qui indiqueront notamment l'implantation et les dimensions cotées (coupe, largeur, hauteur) du tunnel d'accès, vestiaire d'approche et zone de repos
 - Les schémas de principe des installations électriques de chantier
 - Dimensionnements et emplacement des entrées d'air
 - Note de calcul démontrant que l'éclairage des zones de travaux (150 lux, soit environ 3 W/m²) a été correctement dimensionné (type d'éclairage, nombre, emplacement)
 - Les plans des ouvrages modifiés par le Titulaire
 - Le Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) suivant PGC SPS.

En complément des documents ci-dessus et dans le cas où les niveaux d'empoussièrement attendus seraient supérieurs à 100 f/l, le Titulaire transmettra, dans les deux semaines, suivant l'OS de démarrage ou notification de son marché :

- o Les schémas de l'installation électriques du chantier, avec identification des circuits secourus.
- o La liste des installations dont l'arrêt inopiné ou le maintien à l'arrêt entraînerait des risques pour les travailleurs (extracteurs, pompe de douche, éclairage, etc.)
- o Un plan détaillé du chantier où figureront :
 - La localisation et la nature précises des dispositifs d'isolement (clôtures, cloisons provisoires, etc.) du chantier et des zones de travail
 - Les flux des salariés de l'entreprise, des déchets lors de leur évacuation de la zone de travail et de leur expédition et de la population.
- o La méthodologie de gestion des déchets de chantier (méthode de tri, stockages provisoires, acheminement, contrôle et suivi, traçabilité)

Ces documents devront être transmis au plus tard 2 semaines après le début de la période de préparation.

Et d'une manière générale, tout document préparatoire à l'exécution de travaux. Ces documents seront soumis au visa du Maître d'œuvre, du coordonnateur SPS et de l'Inspection du Travail, chacun pour ce qui le concerne.

L'entreprise fournira les éléments complémentaires suivants relatifs au curage et à la démolition : études et modes opératoires de curage et démolition, études et plans d'exécution pour le confortement des structures d'ouvrages conservées

Cette étude technique détaillée sera soumise, avant démarrage des travaux, à l'approbation du Maître d'Ouvrage et du Maître d'œuvre.

L'étude comprendra en particulier les éléments suivants :

- Le programme des travaux préparatoires qui précisera les mesures prises pour assurer la sécurité du personnel, du trafic routier, du public et le planning d'exécution ;
- La description du système constructif existant faisant ressortir les éléments porteurs, les éléments de contreventement, la nature des matériaux. A cette fin, l'entreprise visitera les ouvrages ;
- La description générale du mode de démolition proposée, et des mesures conservatoires projetées ;
- Les études théoriques et les calculs justificatifs ;
- Un plan de protection et de sécurité précisant entre autres les protections contre les projections, les protections des constructions avoisinantes, le périmètre de sécurité.

2.4 TRAVAUX PRELIMINAIRES

2.4.1 Constat d'huissier

Avant le démarrage des travaux, le titulaire du présent lot réalisera un constat par commissaire de justice de l'état de la voirie et des trottoirs autour de l'emprise de chantier.

A cette fin, elle se prendra attache auprès d'un commissaire de justice de son choix et fera convoquer un représentant de la Ville de Charleville-Mézières.

2.4.2 Consignation et protection des réseaux

Les réseaux gaz, électricité, eau potable et eaux usées à l'intérieur des bâtiments seront consignés. Le maître d'Ouvrage fournira une attestation de consignation.

L'entreprise prendra attache avec ENEDIS pour la mise en place d'une protection sur les câbles électriques aériens devant les façades sur rue des bâtiments, représentant un risque électrique, notamment lors des travaux sur la couverture.

Elle prendra à sa charge les coûts afférents.

2.4.3 Déménagement

Le Maître d'Ouvrage a réalisé tous les déménagements dont il avait besoin.

Il y a lieu de considérer que tout équipement technique ou mobilier (ou assimilé) encore présent dans les bâtiments et à évacuer dans le cadre du curage.

2.4.4 Marquage des MPCA

L'entreprise assistera l'opérateur de repérage pour le marquage des MPCA au préalable des travaux de retrait.

2.5 Installation générale de chantier

L'entreprise prendra en compte également les exigences relatives à l'installation générale de chantier indiquées dans le PGC du coordonnateur sécurité.

2.5.1 Clôture du site

Le titulaire du présent lot a à sa charge :

- La fourniture et pose d'une clôture grillagée d'une hauteur de 2 m, posée sur plot, avec jambes de force et menottes, pour isoler le bâtiment associatif du chantier.



Le titulaire du présent lot neutralisera les places de stationnement le long des bâtiments sur la rue du Daga et la rue Jean-Baptiste Clément, par une demande auprès de la Ville Charleville. Les frais d'occupation de voirie sont à la charge du titulaire du présent lot.

2.5.2 Fermeture et gardiennage des sites

Pendant la durée des travaux, le Titulaire mettra en place les moyens de gardiennage qu'il estime utile. Toutes les dispositions nécessaires seront prises par le Titulaire pour interdire l'intrusion dans le site. Les dispositifs mis en place par le Titulaire pour assurer le contrôle d'accès au site devront permettre de laisser libre accès aux personnes missionnées par la Maîtrise d'Ouvrage.

Des panneaux « chantier interdit au public » seront positionnés en nombre suffisant et sur la périphérie du site.

Le portail de chantier devra être équipé de cadenas qui seront maintenus fermés en dehors des heures de travail (nuit, week-ends, jours fériés,).

Le Titulaire doit maintenir les clôtures en bon état pendant toute la durée du chantier, en intervenant autant de fois que nécessaire lorsque des détériorations seront constatées sur celles-ci. Le Titulaire devra non seulement assurer la fermeture du chantier vis-à-vis du domaine public mais également vis-à-vis des propriétés privées riveraines dès lors que les bâtiments mitoyens seront démolis ou que les clôtures séparatives existantes seront déposées et ce jusqu'à la mise en place des clôtures définitives.

2.5.3 Réseaux eau et électriques

Le titulaire prendra attache auprès des concessionnaires pour disposer d'un raccordement électrique et en eau temporaire pour le chantier.

A partir des points de livraison, le titulaire mettra en place :

- Un réseau électrique permettant l'alimentation électrique de la base-vie, des armoires électriques dans les bâtiments suivant les besoins du curage et du désamiantage et l'éclairage provisoire du bâtiment. Ce réseau devra faire l'objet d'un contrôle réglementaire préalable à sa mise en service.
- Un réseau d'alimentation en eau potable pour la base-vie et les différentes zones de chantier de désamiantage.

Les eaux usées de la base-vie seront évacuées via le réseau d'eaux usées du bâtiment 2.

2.5.4 Base-vie

Le titulaire mettra en place une base-vie conforme à la réglementation en vigueur, avec vestiaires, sanitaires, réfectoire et 1 salle de réunion pour 6 personnes.

Le titulaire pourra :

- Soit mettre en place des bungalows dans l'emprise du chantier
- Soit s'installer à l'intérieur du bâtiment et aménager des locaux existants en fonction de l'organisation de chantier pour le curage et le désamiantage.

Le titulaire devra l'entretien de la base-vie tout au long du chantier.

Toutes les installations seront repliées à la fin des travaux du présent lot.

2.5.5 Panneau de chantier

Ce panneau sera installé par le Titulaire du présent lot en conformité avec le modèle communiqué par le Maître de l'Ouvrage et comportera :

- Les indications administratives réglementaires,
- Les indications concernant le Maître d'Ouvrage, le Montant des travaux, les financeurs et financements,
- Les noms et logos couleur du Maître d'ouvrage, Maître d'Œuvre et Entreprise(s),
- La date de début des travaux,
- La date d'achèvement contractuelle.

Le texte et les différentes mentions et logos (couleur) devant figurer ce panneau sont transmis au titulaire lors de la notification du marché ou dans les 10 jours suivants.

Le panneau de chantier aura une surface de l'ordre de 2 x 2.5 m et réalisé en contreplaqué de qualité marine de 22 mm d'épaisseur mini revêtu d'une laque blanche de qualité extérieure.

Le Titulaire doit les dispositions de scellement et de fixation y compris les contreventements ainsi que l'entretien pendant la durée de chantier.

Si pour des raisons techniques, le panneau doit être déplacé en cours de travaux, le Titulaire assurera cette prestation.

Le panneau de chantier sera dimensionné et conçu pour résister à des vents de 150 km/h.

Le panneau ainsi que les dispositifs de scellement seront évacués au plus tard le jour de la réception des travaux.

2.6 TRAVAUX DE DESAMIANPAGE

2.6.1 Installations de chantier spécifiques « amiante »

Les zones de chantier amiante incluent la future zone de travail, les locaux d'accueil et d'hygiène, les zones de stockage des déchets et les circulations horizontales et verticales. Tout doit être mis en œuvre pour éviter une interférence avec les locaux non concernés par le désamiantage.

L'entreprise aura à sa charge la mise en place de locaux pour constituer la zone de récupération conformément à l'article 10 de l'arrêté du 08 avril 2013, au plus proche de chaque zone de travail.

Balisage et signalisation des chantiers « amiante » :

Avant d'entreprendre tout travail, les zones les plus dangereuses (zone de travail, tunnel d'accès, stockage des déchets) doivent être balisées par un marquage « Danger amiante », clôturées, munies d'accès verrouillable et permettant un contrôle efficace des entrées et des sorties.

Stockage des matériels et déchets :

L'entreprise mettra en place les zones de stockage spécifiques pour son matériel et les déchets en séparant les déchets dangereux des déchets non dangereux.

L'entreprise veillera à ce que la circulation entre la sortie des déchets, la zone de Stockage provisoire et le point de chargement soit praticable et la plus courte possible.

Les déchets contenant de l'amiante peuvent aussi après leur conditionnement, être placés directement dans la benne ou le conteneur destiné au transport vers le site d'élimination. Cette benne ou ce conteneur sera fermé(e) et cadenassé(e).

Les déchets emballés directement sur palettes et doivent être conservés en lieu sûr pour empêcher toute déchirure provenant d'endommagement accidentel ou de vandalisme. Ils ne doivent jamais être laissés sans surveillance jusqu'à ce qu'ils soient entreposés dans une zone de stockage sécurisée (local ou benne ou véhicule verrouillable). L'itinéraire vers cette zone sécurisée doit être le plus court possible et permettre l'utilisation de moyens de manutention.

Circulations :

Les itinéraires suivis par les salariés de l'entreprise de traitement de l'amiante pour :

- Se rendre de la base-vie aux zones de travail amiante,
- Évacuer les déchets,
- Quitter la zone de travail en cas d'alerte,

Seront précisés et indiqués à tous les salariés affectés au chantier.

Si ces itinéraires peuvent interférer avec les activités de salariés ou équipements en mouvement pour le curage ou la démolition, l'employeur doit décrire les mesures pour éviter les risques liés à ces interférences, en cohérence avec les dispositions du PGC.

Réseaux d'alimentation et de rejet pour la zone de travaux :

Les différents réseaux d'alimentation et de rejet pour les zones de travaux amiante sont installés avant le début des travaux préparatoires par le titulaire du présent lot.

À partir d'un point du réseau électrique principal de chantier, l'entreprise réalisera une installation électrique provisoire, conforme à la réglementation qui devra faire également l'objet d'un contrôle réglementaire préalable à sa mise en service.

Les armoires de branchement des équipements du chantier de traitement des MPCA seront placées à l'extérieur de la zone confinée, sous la surveillance du responsable de sas. Chaque appareil sera protégé par un disjoncteur différentiel de protection à haute sensibilité, identifié et accessible à une personne sans habilitation électrique.

Les installations dont l'arrêt inopiné ou le maintien à l'arrêt entraînerait des risques pour les travailleurs, tels que les extracteurs, l'alimentation en eau chaude des douches, l'éclairage, etc. devront être considérés comme des installations électriques de sécurité (conformément à l'art. 15-c. du décret n°88-1056 modifié). En conséquence, l'Entrepreneur prendra toutes les mesures pour pallier toute rupture de l'alimentation électrique principale.

Doivent aussi être mis en place des réseaux d'eau et d'air pour :

- Alimenter en eau propre les douches,
- Alimenter en eau les pompes utilisées pour l'imprégnation des MCA, les appareils à pression d'eau employés pour le retrait des MCA,
- Évacuer, après leur filtration, les eaux des douches, l'excédent des eaux utilisées en zone confinée, les eaux de lavage de la zone en fin de travaux,
- Évacuer à l'extérieur des locaux l'air extrait de la zone confinée, par les extracteurs,
- Alimenter en air frais et non pollué les points de prise d'air neuf des compresseurs d'air respirable et éventuellement de la zone de travail.

2.6.2 Isolement de la zone de travail vis-à-vis de l'environnement extérieur et confinement

En fonction de ses plans d'installation de chantier, l'entreprise mettra en place les moyens d'isolement complémentaires (cloisons légères, etc.), qu'elle juge nécessaire pour isoler les zones de travail de l'environnement extérieur immédiat.

Concernant les travaux dans les sanitaires, l'entreprise mettra en œuvre OBLIGATOIREMENT les moyens nécessaires à un empoussièrément de niveau 2. Des moyens aérauliques (entrée d'air et extracteurs THE) pour assurer une mise en dépression de la zone de travail et un assainissement de l'air (6 vol/h mini) seront mis en place

Les extracteurs rejeteront obligatoirement à l'extérieur, même équipés de double filtration.

2.6.3 Protection des surfaces

L'entreprise appose dans la zone de travail, un dispositif de protection résistant et étanche (film de propreté ; résistance Dar test > 300 g) sur les surfaces, structures et les équipements présents non concernés par l'opération non décontaminables et susceptibles d'être pollués.

Si une protection au sol est nécessaire, mise en place d'une protection au sol par la pose d'une membrane en polypropylène ou d'un revêtement de sol de type linoléum ;

Si une protection en sous face de faux-plafond est plus opportune, elle le sera par la pose d'une membrane en polypropylène avec scotch étanche aux poussières sur toute la périphérie du faux-plafond (

Pour les surfaces, structures et équipements que l'entreprise juge décontaminables, elle adressera au maître d'Ouvrage et Maître d'œuvre, pour accord, la liste des éléments concernés et les procédures de décontamination envisagée, avant le démarrage des travaux.

Dans le cas où l'entreprise envisage la mise en œuvre de produits tels que du polyane liquide pour protéger les surfaces décontaminables, elle devra obtenir l'accord préalable de la maîtrise d'œuvre, sur la base de la fourniture d'un dossier technique comprenant :

- Fiche technique et fiche de données sécurité du produit.
- Conditions de mise en œuvre et de dépose du produit après travaux.
- Le cas échéant, certificat d'acceptation préalable du produit du démolisseur et du centre de traitement des déchets, lors de chantiers de démolition au cas où le produit serait laissé en place sur les surfaces protégées.

L'emploi de moyen de protection des surfaces sous la forme de films polymères comme Polyasim ou similaire est proscrit.

2.6.4 Sas d'accès

Hors situation d'urgence, les seuls accès à la zone de travail se feront par les sas de décontamination du personnel et du matériel et des déchets.

Ceux-ci, ainsi que les zones d'approche et de récupération, devront être conformes à l'article 10 de l'arrêté du 08/04/13.

En raison de la quantité importante de déchets à évacuer des zones de travail des sanitaires, le sas de décontamination des matériels et de déchets aura

- une largeur adaptée, minimum 1.50 m.
- des séparatifs de compartiment permettant le transfert aisé des sacs de déchets d'un compartiment à l'autre.

Pour les travaux en extérieur (bandeaux AC et menuiseries), compte-tenu de la nature des travaux, un sas personnel sous la forme d'une unité mobile de décontamination pourra être mise en œuvre.

L'entreprise fournira avec son plan de retrait la procédure spécifique de décontamination des déchets.

2.6.5 Moyens aérauliques

Suivant son évaluation des risques et dans le respect des dispositions minimales à mettre en œuvre décrites ci-après, l'entreprise mettra en œuvre les moyens aérauliques (entrée d'air et extracteurs THE) pour assurer une mise en dépression des zones de travail et un assainissement de l'air (6 vol/h mini). Les extracteurs rejeteront obligatoirement à l'extérieur, même équipés de double filtration.

2.6.6 Equipements de protection individuelle

Conformément à son analyse de risque et au niveau d'empoussièrement de l'opération, l'entreprise fournira et maintiendra en parfait état de fonctionnement les équipements de protection individuelle nécessaire à l'opération.

Ces EPI devront répondre en tout point à l'arrêté du 07 mars 2013.

L'entreprise fournira gracieusement au maître d'œuvre, maître d'ouvrage et à tout intervenant, dûment habilité à rentrer en zone, les EPI jetables (combinaisons, gants, cartouches, etc.) nécessaires aux inspections en zone de travail.

2.6.7 Méthode de retrait

L'entrepreneur doit, conformément à la réglementation, avoir pour objectif de réduire le niveau d'exposition des travailleurs au niveau le plus bas techniquement possible.

Pour cela, l'Entrepreneur met en œuvre des techniques et des procédures de réduction de l'empoussièrement tels que :

- La réduction de la volatilité des fibres d'amiante par l'imprégnation à cœur des matériaux contenant de l'amiante avec des agents mouillants (tensio actif)
- Le démontage des éléments par découpe ou déconstruction
- L'aspiration des poussières à la source à l'aide d'aspirateur équipé de filtres THE (Très Haute Efficacité – H13 ou H14)

Suivant la nature du MPCA, sa localisation, la méthodologie de retrait et donc le niveau d'empoussièrement attendu induit, des zones de retrait sous confinement dynamique seront mise en œuvre.

MPCA	Méthode de retrait préconisée	Confinement dynamique
Colle bitumineuse + dalle	Raclage à l'humide Ponçage avec aspiration à la source	Oui
Colle et joints de carrelage sol Colle de plinthe	P Burinage à l'humide Ponçage sous aspiration THE	Oui
Colle de faïence	Burinage à l'humide Ponçage sous aspiration THE	Oui
Calorifuge	Humidification à cœur. Dépose par découpe et grattage manuel	Oui
Conduits amiante-ciment x3	Burinage à l'humide Ponçage sous aspiration THE	Non
Ardoises	Dépose manuelle après humidification	Non
Tôle amiante-ciment	Dépose manuelle après humidification	Non
Faux-plafond pollué.	Humidification et dépose manuelle	Non
Joints mastic vitriers.	Application d'un adhésif ou d'un surfactant. Dépose avec son support	Non

2.6.8 Dispositions à l'issue des travaux

Finition par réalisation d'un broissage fin des supports avec aspiration THE, puis lavage ou essuyage ou par tout autre procédé que l'Entrepreneur soumettra à l'approbation du Maître d'œuvre.

Evacuation des déchets et du matériel après dépoussiérage fin

Examen visuel de toutes les surfaces et des films polyanes afin d'affiner le nettoyage et réparer les déchirures de la première peau de polyané

Nettoyage général de l'isolement de la zone de travail par lavage et aspiration

Examen visuel par l'Entrepreneur faisant l'objet d'un PV transmis sous 24h à la Maîtrise d'œuvre

Pulvérisation d'un produit fixateur sur les films polyané

2.6.9 Dispositions particulières à l'issue de la dépose des ardoises amiantées du bâtiment 2

Traitement des bois de charpente

Les travaux consistent, à accéder par tous moyens, à la sous face de la charpente afin de la traiter.

Pour éviter d'avoir un charpentier-couvreur devant travailler en sous-section 4, la partie fixation des particules sur bois s'effectuera par un produit traitant également le bois des agressions potentielles d'insectes nuisibles. La sous-face de charpente comprend les bois de charpente à proprement parlé, c'est-à-dire les bois structurels de la charpente, mais également le voligeage entre chevrons, support de la couverture en ardoises. Après séchage et dans l'attente de l'intervention du couvreur, il procédera au bâchage solide de la toiture

Bâchage

Fourniture et pose d'une bâche « camion » permettant de garantir la parfaite étanchéité du bâtiment dans l'attente de la pose de couverture. Cette bâche sera très fortement fixée aux pannes de la structure bois par des contre lattage adéquats et en nombre suffisant pour préserver une parfaite étanchéité à l'air et à l'eau du bâtiment dans l'attente de l'intervention du couvreur.

Le titulaire du présent lot devra l'entretien et les reprises nécessaires pendant toute la durée nécessaire et sera tenue responsable en cas d'infiltration.

La couverture provisoire sera déposée et évacuée en décharge par le lot Charpente-Couverture

2.6.10 Documents tenus sur le chantier

L'entreprise intervenante tient sur le chantier l'ensemble des documents nécessaires à la réalisation des travaux, à la vérification des matériels utilisés, à l'utilisation et à la surveillance des équipements, par exemple en fonction des travaux :

- Le plan de retrait des MPCA ;
- Les plans, croquis, schémas concernant l'implantation du chantier, des locaux et équipements concernés par le traitement, etc. ;
- Les repérages avant travaux communiqués par le donneur d'ordre ;
- Les notices d'utilisation des matériels : extracteurs d'air, groupe électrogène, chauffe-eau, pompe, masques, aspirateurs, installation de production d'air comprimé, etc. ;
- Les registres de vérification des installations et matériels ;
- Les procès-verbaux de consignation ;
- Les fiches de données de sécurité des produits utilisés (colles, mousses) ;
- La liste des numéros de téléphone des personnes d'astreintes et des services de secours ;

- Le registre du personnel et des visiteurs indiquant pour chacun : le nom, la qualité, les heures d'entrée et de sortie, le type d'EPI utilisé, etc.
- Une copie des certificats de non-contre-indication médicale du personnel est annexée à ce registre, ainsi que les attestations de formation ;
- Le registre d'affectation et d'entretien des appareils de protection respiratoire indiquant, par numéro de masque, le nom de la personne à qui il est affecté, la date du dernier contrôle, les résultats des contrôles effectués ainsi que les révisions faites (changement de visière, de bride, etc.)
- Le registre des filtres indiquant, par type de matériel (aspirateurs, masques, épuration de l'air respirable, groupes d'extraction, filtration d'eau) et par numéro, les dates et heures de changement de chaque type de filtre ;
- Le registre de contrôle du confinement (lorsque l'analyse de risque le prévoit) indiquant les dates et heures des contrôles de dépression avec la référence aux bandes d'enregistrement, des contrôles visuels et de fumée ainsi que la nature des réparations éventuelles effectuées sur le confinement ;
- Le registre des contrôles d'empoussièrement indiquant la nature et les dates des contrôles effectués pendant-test (voir ci-après) les travaux : les prélèvements d'atmosphère dans la zone de travail, dans l'installation de décontamination, à l'extérieur de la zone de travail, etc. ainsi que les résultats et rapports correspondants et le cas échéant les bandes d'enregistrement du comptage en continu, les prélèvements d'atmosphère réalisés pour le compte de l'entreprise, etc.
- Le registre des déchets composé des documents d'acceptation préalable des déchets par les installations de traitement et des copies de tous les bordereaux de suivi des déchets expédiés
- Les autres registres réglementaires.

2.6.11 Dispositions de fin de travaux

2.6.11.1 Examen visuel des surfaces traitées

Cet examen sera réalisé par le Maître d'œuvre ou un technicien compétent que le Maître d'ouvrage désignera.

L'Entrepreneur devra informer la Maîtrise d'œuvre, 72 h à l'avance, de la date à laquelle devra se faire l'examen visuel des surfaces traitées, après transmission à la Maîtrise d'œuvre :

- Des résultats des mesures et d'air si ceux-ci sont conformes aux exigences du présent CCTP
- Du PV d'examen visuel de l'Entrepreneur

L'Entrepreneur devra mettre à disposition les moyens nécessaires à l'exécution de cet examen (échafaudage, éclairage d'ambiance minimum de 150 Lux, projecteur portatif fonctionnant avec des piles, etc.). Un procès-verbal de visite sera alors rédigé par la personne ayant réalisé l'examen visuel.

Si le technicien refuse l'état de surface, le coût de sa ou ses visites supplémentaires sera à la charge de l'Entrepreneur :

- Le coût de (ou) des visites supplémentaires du technicien de la construction en cas de refus, par celui-ci, de l'état des surface traitées. Le coût de cette nouvelle visite est fixé à 1 200€ HT.
- L'indemnité due Technicien de la construction dont la visite a été annulée moins de 72 heures avant la date prévisionnelle de celle-ci. Cette indemnité est fixée à 600 € HT.

2.6.12 Gestions des déchets

2.6.12.1 Conditionnement des déchets

Les déchets générés par l'opération seront immédiatement conditionnés dès leur production selon les critères suivants :

- Gravats et résidus résultant du nettoyage initial,
- Sacs d'aspirateurs,
- Combinaisons, gants, surbottes, filtres et préfiltres TMP3,
- Chiffons,
- Résidus de colle,
- Filtres 50, 25,5 microns du système de filtration des eaux,
- Autres déchets de volume inférieur à 20 litres.

Ils seront conditionnés en zones d'intervention en sacs opaques d'épaisseur minimum 150 microns et considérés comme déchets amiantés. Les sacs seront marqués « Amiante ».

Après l'aspiration et la prise d'une douche dans l'installation adéquate, ils seront reconditionnés dans un second sac transparent d'épaisseur minimum 150 microns permettant, à tout instant, de vérifier l'intégrité du premier emballage.

Ils seront ensuite incorporés dans un conteneur GRV (big-bag) à double sache, identifié et marqué « Amiante ». Les GRV seront stockés en attente d'enlèvement dans un local dédié.

- Revêtement de protection du sol
- Filtres et préfiltres d'aspirateurs et de dépoussiéreurs,
- Autres déchets de volume supérieur à 20 litres.

Ils seront conditionnés en zone confinée dans un film polyéthylène d'épaisseur 200 microns opaque, façonnés à la demande en fonction de la taille des colis constitués, du format des filtres utilisés, et des rouleaux de revêtements confectionnés.

Après décontamination par aspiration et essuyage humide dans l'installation adéquate, ils seront reconditionnés par une seconde peau de film polyéthylène opaque d'épaisseur 200 microns et de ruban adhésif. A l'issue de cette opération, les paquets ainsi confectionnés recevront un étiquetage « Amiante ». Après transfert dans le local de stockage des déchets, ils seront conditionnés sur palette et subiront un double emballage au moyen de film polyéthylène d'épaisseur 200 microns, ainsi qu'un étiquetage réglementaire « Amiante ». Un cerclage acier ou plastique terminera l'opération.

[2.6.12.2 Traitement et élimination des déchets](#)

L'entreprise veillera à respecter la réglementation applicable depuis le 1er juillet 2012 en matière d'élimination des déchets.

Les déchets contenant de l'amiante arrivent sur le site de traitement en double conditionnement étanche. Tout conditionnement devra être identifié et fermé au moyen d'un scellé numéroté. Le scellé mentionnera le numéro de SIRET de l'entreprise qui a conditionné l'amiante et un numéro d'ordre permettant l'identification univoque du conditionnement.

L'envoi des déchets vers le lieu de traitement s'accompagnera de l'émission d'un bordereau de suivi des déchets amiantés (BSDA), qui sera retourné au Maître d'Ouvrage. Les numéros des scellés sont indiqués sur le BSDA.

L'élimination des déchets contenant de l'amiante se fera comme indiqué dans l'annexe II de l'Arrêté du 22 août 2002, relatif aux consignes générales de sécurité du Dossier Technique Amiante et d'autre part par l'Arrêté du 30 décembre 2002 relatif au stockage des déchets dangereux, notamment dans son titre VI.

L'entreprise devra respecter les modes d'élimination prescrits dans les textes réglementaires en fonction de leur nature :

- Dangereux (ISDD) : pour tous les déchets d'amiante brut ou ceux pollués par de l'amiante. Ce type d'installation est la seule habilitée à recevoir des déchets de MPCA libre, les poussières et les déchets

contenant de l'amiante libre comme les EPI, les films plastiques et les matériaux d'encapsulage non dépollués, les filtres, les brisures de MPCA liés, etc. et l'amiante lié à des matériaux qui, lorsqu'ils deviennent des déchets sont classés « déchets dangereux »,

- Non dangereux (ISDND) : pour les déchets d'amiante lié à des produits qui ne sont pas classés « déchets dangereux » et sont assimilés à des « déchets non dangereux ».

NOTA : L'entreprise de travaux a la responsabilité de vérifier auprès de l'exploitant que se(s) déchet(s) ne figure(nt) pas dans la liste des déchets interdits par l'arrêté préfectoral de classement détenu par le site.

Transport :

Les déchets de matériaux contenant de l'amiante sont classés comme marchandises dangereuses de classe 9 « matières et objets dangereux divers » par l'arrêté transport de matières dangereuses du 29 mai 2009 et le règlement ADR (Accord européen pour le transport des marchandises dangereuses par la route).

Dans le cas du transport de déchets d'amiante libre, les prescriptions réglementaires concernant le transport des matières dangereuses s'appliquent dans leur totalité, notamment en ce qui concerne :

- L'engin de transport et sa conformité à l'ADR, au RID...
- Le conditionnement des déchets,
- L'information et la formation des conducteurs,
- La formation de base à tout le personnel intervenant dans le transport des marchandises dangereuses (emballeur, chargeur, service achat, logistique...),
- Attestation de formation ADR du conducteur (en cours de validité),
- Consignes de sécurité conformes au 5.4.3 de l'ADR,
- Récépissé de déclaration d'activité de transport de déchets dangereux,
- Document de transport de marchandises dangereuses (le BSDA peut faire office de document de transport de marchandises dangereuses à condition que toutes les mentions requises au 5.4.1 de l'ADR soient renseignées : code ONU suivi de la désignation officielle de transport et code tunnel, type de conditionnement, nombre de conditionnements chargés, masse brute réelle remise au transport),

Pour les déchets d'amiante lié, afin de respecter la disposition 168 de l'ADR les déchets doivent être emballés de façon étanche. Pour éviter la libération de fibres pendant les différentes phases du transport, suite à des chocs ou frottements entre colis (chargement, transport, déchargement), les colis doivent être calés et arrimés dans des bennes fermées ou des véhicules couverts ou bâchés. Il est strictement interdit de décharger par bennes.

Le transport des produits amiantés est soumis à la réglementation relative au transport des matières dangereuses (Arrêté du 5 décembre 2002). Documents relatifs à l'élimination des déchets contenant de l'amiante :

Deux documents participent à la gestion de l'élimination des déchets contenant de l'amiante :

- Le certificat d'acceptation préalable,
- Le bordereau de suivi des déchets contenant de l'amiante.

Le certificat d'acceptation préalable (CAP) des déchets contenant de l'amiante doit être demandé au centre d'élimination des déchets et obtenu avant d'entreprendre tous travaux qui pourraient conduire à la production de déchets ; il précise les conditions particulières d'acceptation des déchets dans ce centre.

Les demandes d'acceptation doivent préciser la nature des MCA, le type d'amiante (chrysotile, crocidolite, etc.), la nature des autres déchets qui seront éliminés (par exemple, les éventuels produits chimiques utilisés pour le retrait), les volumes et les poids estimés, les types de conditionnements et leurs dimensions, le nom du chantier et du maître d'ouvrage ou du détenteur. Le CAP ne peut pas être générique pour un chantier.

Dans le cas où l'entreprise confie la gestion de l'élimination des déchets d'amiante à « un négociant en déchets », qui doit être titulaire d'un récépissé de déclaration d'activité de négoce et courtage de déchets dangereux (en cours de validité).

Dans les cas où, pour la même opération, les déchets sont de natures différentes et ne sont pas tous dirigés vers les mêmes installations de stockage ou installation de traitement des déchets, il doit être établi un certificat d'acceptation préalable et des bordereaux de suivi des déchets par famille de déchets et par installation ; par exemple : pour la famille 9 (EPI, poussières, brisures et films en matière plastique pollués) en classe 1 et pour la famille 7 (dalles vinyle-amiante hors brisures) en classe 2.

Traçabilité (Trackdechets) :

Le(s) bordereau(x) de suivi des déchets contenant de l'amiante (BSDA) seront établis et gérés à partir de l'application Trackdechets., doit(doivent) o

L'entreprise établira le BSDA pour le compte du Maître d'Ouvrage.

Après avoir établi les brouillons des BSDA nécessaires au chantier, l'entreprise les éditera sous forme de fichier pdf, pour transmission au Maître d'œuvre pour visa.

L'entreprise pourra valider les BSDA après visa et corrections le cas échéant.

Il en informera alors le Maître d'œuvre et le Maître d'Ouvrage, pour signature électronique par ce dernier.

2.6.13 Contrôles du chantier et métrologie de l'air

2.6.13.1 Généralités

Conformément au Code du Travail Section « Amiante » et à la norme de certification NF X46-010, l'entreprise met en œuvre un plan de contrôles, portant notamment sur :

- Les équipements et matériels mis en œuvre
- L'empoussièrement en fibres d'amiante dans l'air
- La bonne application des procédures de l'entreprise.

Si besoin, le Maître d'œuvre se réserve le droit de demander copie des fiches de contrôle.

2.6.13.2 Métrologie de l'air

Avant le démarrage des travaux, l'entreprise établira une stratégie de prélèvement et d'analyse, en conformité aux textes réglementaires et normatifs en vigueur.

En particulier, l'entreprise et son laboratoire appliqueront les préconisations du guide d'application **FD X46-033** Mars 2023

Cette stratégie sera validée par un laboratoire accrédité et transmise au Maître d'œuvre, qui validera également la position des prélèvements visant à s'assurer de l'absence de diffusion de fibres d'amiante hors de la zone de travail, dans la périphérie du chantier. Ces prélèvements seront effectués, minimum 1 fois par semaine, dès le démarrage des phases à risque Amiante.

Les prélèvements et analyses sont à la charge de l'entrepreneur, ils seront effectués par le laboratoire de son choix. Ce laboratoire devra néanmoins justifier des agréments pour la réalisation de prélèvements et le comptage de fibres d'amiante.

Il sera joint à tous les procès-verbaux d'analyse, un plan où figurera :

- L'emplacement précis du point de prélèvement
- L'activité en zone lors du prélèvement
- Le nombre d'opérateurs en zone et leur localisation

- La zone en cours de travaux
- L'emplacement des sas, des entrées d'air et des extracteurs

Les coûts inhérents à ces contrôles devront être inclus dans le montant global de la prestation de l'Entrepreneur. Ils feront l'objet d'un poste spécifique. Cette prestation ne sera considérée comme étant réalisée qu'à réception, par le Maître d'Œuvre, de l'ensemble des documents cités ci-dessus.

En sus des mesures de surveillance propre à l'entreprise, celle-ci devra faire réaliser par un laboratoire accrédité à des mesures de fin d'intervention amiante à l'intérieur du bâtiment après le repli complet de ces installations et équipements.

Nota : Les mesures d'air sur opérateur d'évaluation et de validation des processus nécessaires sur le chantier sont incluses dans les prix de l'entreprise.

2.6.13.3 [Point d'arrêt isolement / confinement](#)

Le « point d'arrêt confinement » est assuré par l'Entrepreneur et donnera lieu à l'établissement, par l'Entrepreneur, d'un procès-verbal transmis à la Maîtrise d'œuvre. Cet autocontrôle est de la responsabilité de l'Entrepreneur, toutefois celui-ci informera systématiquement la Maîtrise d'œuvre, au moins 48 heures à l'avance, de la date et l'heure de l'essai. L'inspection comprendra au moins les contrôles suivants :

- Inspection visuelle de l'isolement
- Vérification de la conformité du vestiaire d'approche et des sas au présent CCTP (équipements, niveau d'éclairage, dimensionnement)

2.6.13.4 [Transmission des résultats des contrôles](#)

L'entreprise transmettra à la maîtrise d'œuvre le résultat des contrôles suivants :

- Métrologie de l'air : 48 h maximum après réception.
- En cas d'écart par rapport aux valeurs de référence, l'entreprise informera la maîtrise d'œuvre dans les plus brefs délais par le moyen le plus approprié (téléphone, sms, mail). Elle transmettra par la suite sous 12 h maximum, le plan d'actions correctives et sous 2 semaines maximum la fiche anomalie correspondante conformément aux dispositions de l'article 5.4.4 de la norme NF X46-010.
- Enregistrement de la dépression : L'entreprise transmettra au plus tard lors de la réunion de chantier suivante les enregistrements de la dépression de la zone de travail, avec, les cas échéants, les explications sur toute valeur < 10 Pa
- La copie des PV de points d'arrêt suivants, 48h après leur réalisation :
 - Point d'arrêt confinement
 - Point d'arrêt contrôle visuel interne fin de travaux (cf. article R4412-140 du CT et article 12 1° de l'arrêté MPC du 08/04/13)
- Copie des BSDA : 48h après chaque évacuation de déchets du chantier.

2.6.14 [Rapport de fin de travaux \(RFT\)](#)

A la fin du marché, une fois toutes prestations réalisées, le prestataire devra la remise d'un rapport de fin de travaux au maître d'œuvre. Ce dossier comprendra un dossier de synthèse, appelé rapport final d'intervention (RFI) destiné au propriétaire, pour lui permettre de mettre à jour le dossier technique amiante.

Dans cette partie, doit être mentionné :

- Nom de l'opération,
- MOA,
- Lieu d'intervention,
- Référence du DAAT, PEMD
- Dates d'intervention,
- Travaux réalisés.

Les procès-verbaux des constats d'huissier avant travaux.

Repérage des zones traitées :

Un plan faisant apparaître les MPCA retirés, encapsulés ou non retirés. Les zones où l'amiante est conservée, doivent être signalées sans ambiguïté, chaque fois que possible, dans les locaux concernés.

Résultats de mesures d'empoussièrement :

Rapport d'analyse des mesures d'empoussièrement pendant et après les travaux (mesure de 1ère restitution dite libératoire), accompagné d'un tableau récapitulatif (date de la mesure, localisation, objectif, résultats)

Un dossier déchets comprenant :

- Les fiches d'Identification des déchets ;
- Les certificats d'acceptation préalables des déchets ;
- Les autorisations préfectorales de chaque centre d'enfouissement ;
- Les bordereaux de suivi des déchets (BSD) et les bons de pesés correspondants ;
- Les bordereaux de suivi des déchets amiantés (BSDA) et les bons de pesés correspondants ;
- Le Bilan Déchet (BD), avec :
 - Les quantités des matériaux évacuées (déchets amiantés, DD, DND, DI...), avec des tableaux récapitulatifs des bons de pesées correspondants, et présentées sous la forme d'un tableau répondant à la trame de l'Annexe 1 de l'arrêté du 19 décembre 2011, paru au journal officiel du 14 janvier 2012, relatif au diagnostic portant sur la gestion des déchets issus de la démolition, et comportant les informations suivantes : désignation du déchet, code déchet, code ONU, quantité, transporteur, installation de traitement final, date d'admission, code D/R, date de traitement,
 - Le registre de suivi des déchets par les entreprises selon l'Arrêté du 29 février 2012 fixant le contenu des registres mentionnés aux articles R.541-43 et R.541-46 du code de l'environnement.

Le RFI devra être édité en deux exemplaires au format papier et deux exemplaires informatiques sur clé USB (Format PDF, Excel Word, Xref, Dwg).

Tant que le RFI ne sera pas retourné au Maître d'Ouvrage, complet et conforme, le solde du marché ne pourra pas être établi.

2.7 Travaux de curage

2.7.1 Sécurisation des bâtiments

Le titulaire mettra en place tous les moyens nécessaires pour sécuriser le bâtiment au fur et à mesure du curage :

- Fermeture des trémies.
- Pose de garde-corps au droit de portes, fenêtres et tout ouvrage déposée générant un risque de chute de hauteur.

Ces équipements seront déposés à l'avancement des travaux de réhabilitation et restitués par les lots concernés.

2.7.2 Aire de tri des déchets

Le titulaire mettra en œuvre une aire de tri des déchets composée de surfaces étanches et bennes permettant de collecter et trier les déchets suivant les filières d'élimination :

- DIB
- Déchets inertes
- Déchets non dangereux
- Déchets dangereux
- DEEE
- Déchets valorisables ou recyclables.

Au préalable, le titulaire établira un plan de gestion des déchets qui comprendra :

- l'emplacement de l'aire de tri, les équipements prévus (bennes ...), les protections mises en place pour assurer la sécurité des travailleurs et la protection de l'environnement.
- les dispositions prises pour limiter les nuisances lors de l'évacuation des déchets: fréquence des évacuations (établissement d'un planning), bruit, poussière, itinéraires, ...
- les filières retenues pour le traitement des déchets.
- Le registre des déchets qui sera complété au fur et à mesure de l'évacuation et du traitement des déchets.

Le plan de gestion sera actualisé autant que nécessaire durant toute la durée du chantier.

2.7.3 Curage

L'objectif du curage est de donner aux corps d'état qui vont intervenir pour la réhabilitation des plateaux bruts.

Les travaux de déconstruction intérieure, de curage et de nettoyage du bâtiment consistent notamment dans les prestations suivantes

- le déblaiement intérieur des bâtiments (matériaux, décombres, matériels, appareils, tous objets hétéroclites et matières diverses abandonnées dans les bâtiments tel qu'ils existent) ;
- le nettoyage des fientes de volatiles et des déjections d'animaux, le ramassage d'animaux morts, y compris les désinfections et l'évacuation vers une filière de traitement spécialisée ;
- la dépose du mobilier présent dans les bâtiments, qu'il soit fixé ou posé, quel que soit sa nature et quelles que soient ses dimensions .
- la dépose des stocks divers présent dans les bâtiments, quel que soit la nature et le conditionnement des matériaux stockés ;
- la dépose des équipements sanitaires (WC, baignoires, douches, éviers, kitchenettes, lavabos, etc.) ;
- la dépose de tous équipements techniques (chaudières, pompes, cumulus, canalisations, cuisinières et conduits, VMC, etc.);
- le démantèlement des canalisations et conduits des réseaux encore en place tel que les réseaux électriques (câbles, goulottes, chemin de câbles, etc.), les réseaux de chauffage, les réseaux de ventilation, les réseaux gaz, les réseaux d'alimentation en eau potable, les réseaux d'assainissement, les réseaux d'air comprimé, les réseaux de gaz spécifiques (oxygène, azote, etc.), les réseaux de fluides caloporteurs, les réseaux de fluides divers (gaz liquéfiés, hydrocarbures, etc.) et tout autre type de réseaux ;

- le démontage des chemins de câbles, des supports de réseaux, des gaines, des tubes et des fourreaux de protections des réseaux ;
- le démantèlement des éclairages (tubes néon, lampe allogène, ampoule fluocompacte, ampoule à incandescence, lampe à vapeur de mercure, lampe à sodium haute pression, DEL, etc.) ;
- le démantèlement des appareillages électriques (armoires, TGBT, etc.) ;
- le démontage des cloisons intérieures non porteuses (plâtre, bois, ou autres matériaux non inertes) ;
- le démontage des faux-plafonds ou plafonds suspendus (y compris leur ossature de support) ; en plâtre et métalliques.
- le démontage des doublages intérieurs, des bardages intérieurs et habillages des murs et cloisons (bois, métal, tissus, matière synthétique, etc.), des matériaux d'isolation de tout type, des gaines techniques et de tout système d'ossature ;
- la dépose des revêtements de sol (dalles PVC, parquet, moquettes, linoléum, etc.) et des plinthes (bois, matière synthétique, etc.), **non amiantés** ;
- la dépose des menuiseries intérieures (portes intérieures, portes palières, fenêtres intérieures, les huisseries, etc.), comprenant la dépose des ouvrants et des dormants y compris la dépose des huisseries **à l'exception de celles scellées dans le gros-œuvre**, des volets roulants intérieurs (y compris les coffres), des persiennes, des tablettes intérieures, etc. ;
- la dépose de toutes isolations thermiques et acoustiques en présence en intérieur voir en extérieur ;
- la dépose, le grattage et la collecte des peintures murales instable ou écaillée ;
- la dépose des éléments de serrurerie (garde-corps, mains-courantes, caillebotis, passerelles, portiques, boîtes aux lettres, etc.) ;
- la dépose des ardoises non amiantées du bâtiment 1 y compris bâchage provisoire (prescriptions identiques au § 2.6.9)
- l'amenée des déchets jusqu'à la zone de tri.

2.8 TRAVAUX DE DEMOLITION

2.8.1 Plans d'exécution / Etudes

Ce prix comprend :

- Les plans d'exécution avec notes de calcul ;
- Les plans et notes concernant la méthodologie d'intervention ;
- Le plan d'organisation du chantier pour l'acheminement des déchets ;
- Notice – Plan de sécurité.
- Le plan de retrait et de démolition, déposée sur le site Demat@miente.

Tous ces documents devront être soumis et acceptés par le Maître d'œuvre, le Coordonnateur SPS pour les domaines le concernant.

2.8.2 Démolition des bâtiments et ouvrages

Les travaux comprendront toutes les prestations et sujétions nécessaires au complet achèvement du chantier et en particulier :

2.8.2.1 [Protection](#)

La protection contre les risques de projections de gravats et de poussière vers les bâtiments et ouvrages situés à proximités de l'ouvrage en déconstruction, ainsi que les voiries (particulièrement celles ouverte à la circulation).

Pour cela, l'entreprise précisera les moyens mis en œuvre pour assurer cette protection (mise en place d'écran de protection, arrosage des gravois et brumisation, notamment par temps sec, etc.).

2.7.2.2 Dépose des équipements de chauffage urbain

Suivant l'ordonnancement qu'il jugera le plus pertinent, le titulaire du présent lot procédera à la dépose de tous les réseaux de fluides présents, dans la sous-station ainsi que les réseaux enterrés.

Tous les équipements tels qu'échangeurs, pompes, pot de purge, préparateur ECS, armoire de commande seront également déposés

Il sera procédé au tri des déchets générés – isolants, câbles, tuyaux acier, etc. – avant leurs évacuations du site.

2.8.2.2 [Démolition des superstructures et infrastructures](#)

Compte tenu des caractéristiques des constructions et des contraintes environnementales, la méthodologie préconisée est la déconstruction et la démolition manuelle ou à l'aide d'engins de petite taille (mini-pelle, mini-chargeur, dumper) pouvant pénétrer à l'intérieur du bâtiment 3, après curage et désamiantage (l'utilisation d'explosifs est interdite).

La solution envisagée est :

- Pour la verrière et la cheminée du bâtiment 2 et les murs intérieurs du bâtiment 3, la démolition à l'aide d'engins électroportatifs depuis des nacelles.
- Pour la superstructure du bâtiment 3, la dépose au sol des éléments de charpente métallique à l'aide d'engins de levage adaptés pour permettre ensuite leur oxycoupage et leur évacuation.
- Pour le dallage, une démolition au BRH après sciage

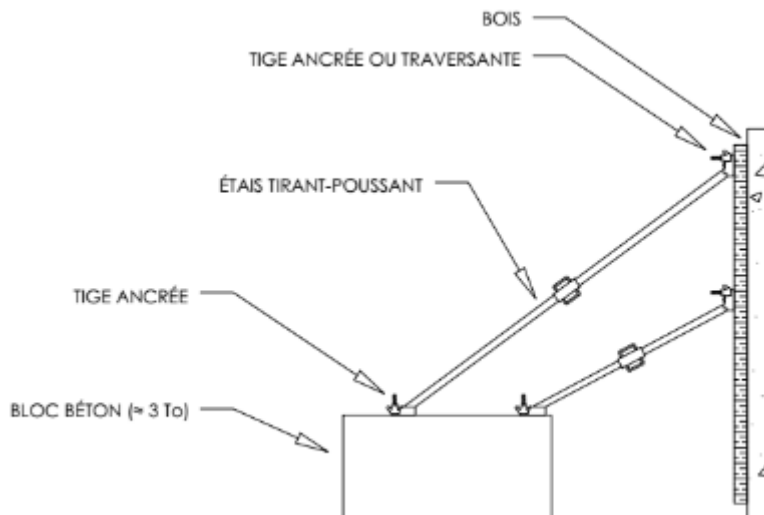
Après démolition de chaque bâtiment ou ouvrage, l'entreprise devra mettre en stock sur le site, l'ensemble des gravats et produit de démolition inertes (éléments métalliques, béton déferpillé, pierre, briques, etc.), après concassage. Les autres matériaux seront évacués vers des filières de recyclages ou de stockages définitifs, qui seront à la charge ou au bénéfice de l'entreprise.

La prestation comprendra :

- L'amenée à pied d'œuvre des matériaux et engins de démolition, y compris la réalisation des accès ;
- La mise en œuvre de protections collectives et individuelles pour les travailleurs ;
- Tout découpage des éléments de structure, qu'ils soient en béton, en acier, en bois ou autres matériaux qui s'avèrera nécessaire ;
- Tout scellement et descellement ;
- Tous les travaux préparatoires ;
- Le tri des différents types de matériaux suivant leur nature et leur destination ;
- La protection des bâtiments mitoyens ou proches à conserver ;
- En cas d'adossement d'un ouvrage sur un talus, le talus sera repris ou continué avec une pente garantissant sa stabilité dans le temps, y compris les éventuels apports de matériaux de remblais.

2.8.3 Confortement provisoire des murs périphériques

A l'avancement de la démolition de la superstructure du bâtiment 3, le titulaire mettra en place un étaielement provisoire sur les murs périphériques sous forme d'étais tirant-poussants.





Pour la zone 1, les contreforts provisoires seront positionnés judicieusement afin de ne pas gêner la réalisation des contreforts définitifs. Sur cette zone, les étais pourront être ancrés dans la partie de dallage conservée, en lieu et place des massifs béton, sous réserve de justification.

Pour la zone 3, l'entreprise mettra en place au préalable des renforts ou des étrésillons dans les ouvertures sur rue

2.8.4 Dossier de fin de chantier

Constitution et fourniture des rapports de fin d'intervention (RFI) ou de fin de travaux, comprenant l'ensemble des éléments demandés ci-après, ainsi que les éléments de démonstration de la satisfaction des besoins et exigences.

A la fin des travaux, le titulaire constituera un rapport qui comprendra :

Un dossier de fin d'intervention comprenant :

TRAVAUX DE CURAGE, DESAMANTAGE ET DECONSTRUCTION PARTIELLE
Immeuble Rues Daga / Clement – Charleville Mézières

☐ Le dossier des ouvrages exécutés, avec :

- un rapport photographique commenté de chaque étape de travaux,
- les méthodologies utilisées (PPSPS, note méthodologique...),
- les plans, schémas et croquis permettant de déterminer clairement les zones traitées,
- les plans de récolement avec l'indication des ouvrages ou parties d'ouvrage démolis et la mention des ouvrages ou parties d'ouvrage conservées,
- les plans de récolement des ouvrages et aménagements réalisés,
- les fiches techniques des différents matériaux et produits utilisés,
- Tout document justifiant des travaux réalisés.

☐ Un dossier déchets comprenant :

- Les fiches d'Identification des déchets ;
- Les certificats d'acceptation préalables des déchets ;
- Les autorisations préfectorales de chaque centre d'enfouissement ;
- Les bordereaux de suivi des déchets (BSD) et les bons de pesés correspondants ;
- Le Bilan Déchet (BD), avec :
 - Les quantités des matériaux évacuées (déchets amiantés, DD, DND, DI...), avec des tableaux récapitulatifs des bons de pesées correspondants, et présentées sous la forme d'un tableau répondant à la trame de l'Annexe 1 de l'arrêté du 19 décembre 2011, paru au journal officiel du 14 janvier 2012, relatif au diagnostic portant sur la gestion des déchets issus de la démolition, et comportant les informations suivantes : désignation du déchet, code déchet, code ONU, quantité, transporteur, installation de traitement final, date d'admission, code D/R, date de traitement,
 - Le registre de suivi des déchets par les entreprises selon l'Arrêté du 29 février 2012 fixant le contenu des registres mentionnés aux articles R.541-43 et R.541-46 du code de l'environnement.

3 DESSCRIPTIF DES TRAVAUX

3.1 SUIVI ADMINISTRATIF DU CHANTIER

3.1.1 Documents d'exécution

Etablissement du plan de retrait, PPSPS et des documents d'exécution de chantier conformément au paragraphe 2.3 et 2.4.1.

3.1.2 Documents de suivi de chantier

Etablissement et transmission à la maîtrise d'œuvre des documents de suivi de chantier, sous 48h après leur émission, selon le paragraphe 2.6.9 et 2.6.12 comprenant :

- PV de point d'arrêt confinement
- PV de contrôle visuel interne selon l'article R4412-140 du Code du Travail
- Rapports de métrologie
- Registre des déchets.

3.1.3 Rapport de fin de travaux

Etablissement et diffusion du rapport de fin de travaux conformément au paragraphe 2.6.13.

3.2 INSTALLATION GENERALE DE CHANTIER

3.2.1 Réseaux

Mise en place des réseaux eau et électricité nécessaires aux opérations, y compris repli en fin de chantier, conformément au paragraphe 2.5.3.

Mode de métré : Forfait pour l'ensemble de l'intervention

3.2.2 Base-vie

Conformément au paragraphe 2.5.4, mise en place de la base-vie, raccordement aux réseaux, entretien tout au long du chantier et repli en fin de chantier.

Mode de métré : Forfait pour l'ensemble de l'intervention

3.2.3 Balisage et clôture de chantier

Conformément aux paragraphes 2.5.1 et 2.5.2 , mise en place des moyens et repli en fin d'opération clôtures, entretien tout au long du chantier, gardiennage, balisage et signalisation visant à séparer les flux sur le site.

Ce poste comprend également les frais d'occupation de voirie (formalités et frais d'immobilisation) pour l'emprise sur les trottoirs et si nécessaire sur la voirie.

Mode de métré : Forfait pour l'opération

3.2.4 Panneau de chantier

Conformément au paragraphe 2.5.5, mise en place du panneau de chantier. Entretien tout au long de l'opération.

Mode de métré : Forfait

3.2.5 Marquage des MPCA

L'entreprise assistera l'opérateur de repérage pour le marquage des MPCA au préalable des travaux de retrait.

Mode de métré : Forfait

3.3 CURAGE

3.3.1 Aire de tri et de stockage des déchets

Mise en place de zones de stockage de déchets (dangereux et non dangereux) conformément au paragraphe 2.6.2 et repli en fin d'opération

Cette aire de stockage comprendra une aire spécifique pour les déchets dangereux, sécurisée, séparée physiquement des autres déchets. Les déchets seront protégés des intempéries.

Mode de métré : forfait

3.3.2 Sécurisation du bâtiment

Conformément au paragraphe 2.7.1 et aux dispositions du PGC, mise en place de tous les moyens nécessaires pour assurer la sécurisation permanente dans les bâtiments, notamment vis-à-vis des risques de chute. Entretien aussi souvent que nécessaire, sans délai.

Mode de métré : forfait par bâtiment

3.3.3 Curage

Conformément au paragraphe 2.7.3, curage de chaque niveau des bâtiments des équipements, matériels, matériaux, composants et ouvrages ne comportant pas de MPCA.

Amenée jusqu'à l'aire de tri des déchets.

Ce poste comprend notamment :

- Tous les moyens d'accès aux éléments à curer : échafaudage, PIRL, etc.
- Tous les moyens de dépose nécessaires.

Mode de métré : par bâtiment

3.4 TRAITEMENT DE L'AMIANTE

Tous les postes de paragraphe 3.4 comprennent les coûts inhérents :

- à la fourniture des EPI requis conformément au paragraphe 2.8.1 et aux dispositions réglementaires.
- A la mise en œuvre des moyens de réduction de l'empoussièrement adaptés aux travaux, conformément au paragraphe 2.8.2 et aux dispositions réglementaires

3.4.1 Isolement des zones de travail de désamiantage

Mise en place de moyens d'isolement conformément au paragraphe 2.6.1 et 2.6.2 pour isolement du chantier y compris repli en fin de travaux de désamiantage

Mode de métré : forfait pour installation, entretien et repli, par bâtiment.

3.4.2 Sas de décontamination / UMD

Mise en place de moyens de décontamination du personnel et des déchets et matériel conformément au paragraphe 2.6.4 en limite de chaque zone de travail amiante, y compris raccordement eau et électricité, entretien et repli en fin d'opération.

Mode de métré : forfait pour installation, entretien et repli, par bâtiment.

3.4.3 Moyens aéraulique

Mise en place des moyens aérauliques conformément au paragraphe 2.6.5 pour assurer la mise en dépression et l'assainissement de la zone de travail.

Mode de métré : forfait pour installation, entretien et repli, par bâtiment.

3.4.4 Protection des surfaces

Mise en place de film polyane pour protection des surfaces conformément à l'article 2.6.3, y compris support des films polyane et des réseaux non consignés

Mode de métré : forfait pour installation, entretien et repli, par bâtiment.

3.4.5 Retrait des MPCA.

Les travaux consistent en :

- La dépose par tout moyen adapté des MPCA
- La mise en œuvre des moyens de réduction à la source de l'empoussièrement.
- Le conditionnement des déchets générés conformément aux dispositions réglementaires en vigueur et au plan de retrait.
- L'amenée, après décontamination, des colis de déchet jusqu'à l'aire provisoire de stockage des déchets.

Nettoyage fin et dépose de l'isolement et des peaux de protection

Ce poste comprendra également, après la fin des travaux de retrait et après le contrôle visuel, le nettoyage fin à l'humide des surfaces susceptibles d'avoir été polluées conformément au paragraphe 2.7.3 :

- Peaux de protection
- Parois d'isolement.

Le présent poste comprend tous les moyens de traitement des eaux de lavage avant rejet dans le réseau des eaux usées.

Concernant le bâtiment 2, ce poste comprend également :

- La dépose de l'isolant entre la couverture et le faux-plafond considéré comme pollué.

Concernant le bâtiment 3, ce poste comprend également :

- La dépose et le nettoyage fin de la surcouverture et des accessoires de zinguerie
- La dépose du faux-plafond considéré comme pollué.

Mode de métré : Par MPCA ou élément pollué et par bâtiment

3.4.6 Traitement de la charpente du bâtiment 2

Conformément à l'article 2.6.9, après dépose des ardoises amiantées, traitement de la charpente et bâchage provisoire.

Mode de métré : A la surface de la couverture

3.5 METROLOGIE

Conformément aux dispositions réglementaires et au paragraphe 2.6.12.

3.5.1 Etats initiaux, 1ère restitution et fin de chantier

Réalisation de mesures anciennement type G, U et V dans les bâtiments pour les travaux de retrait d'amiante en milieu intérieur.

Mode métré : par bâtiment (à l'exclusion des mesures U et V pour le bâtiment 3)

3.5.2 Surveillance de chantier

Réalisation des mesures de surveillance de chantier conformément aux articles R4412-101 et 128 pendant la durée des travaux de retrait.

Mode métré : forfait par bâtiment

3.6 TRAITEMENT DES DECHETS

3.6.1 Transport et traitement de déchets

Conformément aux dispositions du paragraphe 2.6.11, transport des déchets générés par les travaux, selon leur nature et dimensions et traitement en ISDD, ISDND.

Mode de métré : à la Tonne par type

3.7 TRAVAUX DE DEMOLITION

3.7.1 SUIVI ADMINISTRATIF DU CHANTIER

Etablissement du plan de retrait, PPSPS et des documents d'exécution de chantier conformément au paragraphe 2.8.1.

Etablissement et diffusion du rapport de fin de travaux conformément au paragraphe 2.8.4.

3.7.2 DECONSTRUCTION / DEMOLITION : BATIMENT 2

Conformément aux prescriptions du paragraphe 2.8.2 :

3.7.2.1 Cheminée

Déconstruction et évacuation jusqu' à l'aire des déchets, de la cheminée située à l'angle intérieur du bâtiment 2, jusqu'au niveau 150.77.



Ce poste comprend tous les moyens d'accès et de levage à la cheminée, la démolition soignée pour ne pas endommager les façades du bâtiment.

Ce poste comprend également le conditionnement des déchets dans le contenant adapté.

Mode de métré : forfait.

3.7.2.2 Verrière

Déconstruction et évacuation jusqu' à l'aire des déchets, de la verrière située à l'arrière du bâtiment 2



Ce poste comprend tous les moyens d'accès à la verrière, la démolition soignée pour ne pas endommager la façade du bâtiment.

Ce poste comprend également la démolition de la dalle support.

Ce poste comprend également le conditionnement des déchets dans le contenant adapté.

Mode de métré : forfait.

3.7.3 DECONSTRUCTION / DEMOLITION : BATIMENT 3

Conformément aux prescriptions du paragraphe 2.8.2 , démolition des superstructures et infrastructures du bâtiment, y compris tout moyen pour limiter les nuisances (bruit, poussières).

Ouvrages repérés en rouge sur le plan M127/ DCE / 01.

Les postes suivants comprennent tous les moyens de levage (examen d'adéquation compris), d'accès en hauteur et de manutention pour la dépose, la démolition et l'évacuation des ouvrages concernés.

Les postes suivants comprennent également les frais complémentaires d'occupation de voirie si besoin pour la mise en œuvre de moyens de levage et/ou d'accès en hauteur sur la voirie/.

3.7.3.1 Ouvrages en superstructure

Déconstruction, démolition des cloisons en maçonnerie d'agglos ou de béton cellulaire, carreaux de plâtre, ainsi que les cloisons et doublages en placostyl sous les sheds situés à l'intérieur du bâtiment.



Cela comprend également la démolition de la maçonnerie formant les 2 sas donnant sur la rue du Daga



Mode de métré : au ml toute hauteur confondue.

3.7.3.2 [Charpente métallique](#)

Déconstruction, dépose au sol, découpe par oxycoupage ou tout autre moyen adéquat de la charpente métallique formant les sheds.

Mode de métré : au m².

3.7.3.3 [Dallage](#)

Démolition partielle après sciage du dallage à l'aide d'un BRH montée sur pelle ; évacuation au dumper jusqu'aux bennes.

Le dallage sera conservé sur une largeur de 3 m, au niveau de la zone 1 (cf. plan au § 2.8.3)

Ce poste comprend la démolition des escaliers au droit des accès sur rue du Daga et aux bâtiments 1 et 2.

Mode de métré : au m².

3.7.3.4 [Confortement provisoire](#)

Conformément au § 2.8.3, mise en place d'un confortement provisoire sur les murs périphériques du bâtiment 3.

Le confortement provisoire sera retiré par le titulaire du lot Gros-Œuvre du projet de réhabilitation / construction neuve. Un constat contradictoire du matériel sera effectué avec le titulaire du lot Gros-Œuvre.

L'entreprise prévoira l'enlèvement du matériel de confortement (Enlèvement en 1 seule phase).

Mode de métré : au ml.

3.8 TRAITEMENT DES DECHETS

3.8.1 Transport et traitement de déchets

Transport des déchets générés par les travaux, selon leur nature et dimensions et traitement en ISDND et ISDI ou centre de valorisation.

Mode de métré : à la Tonne par type