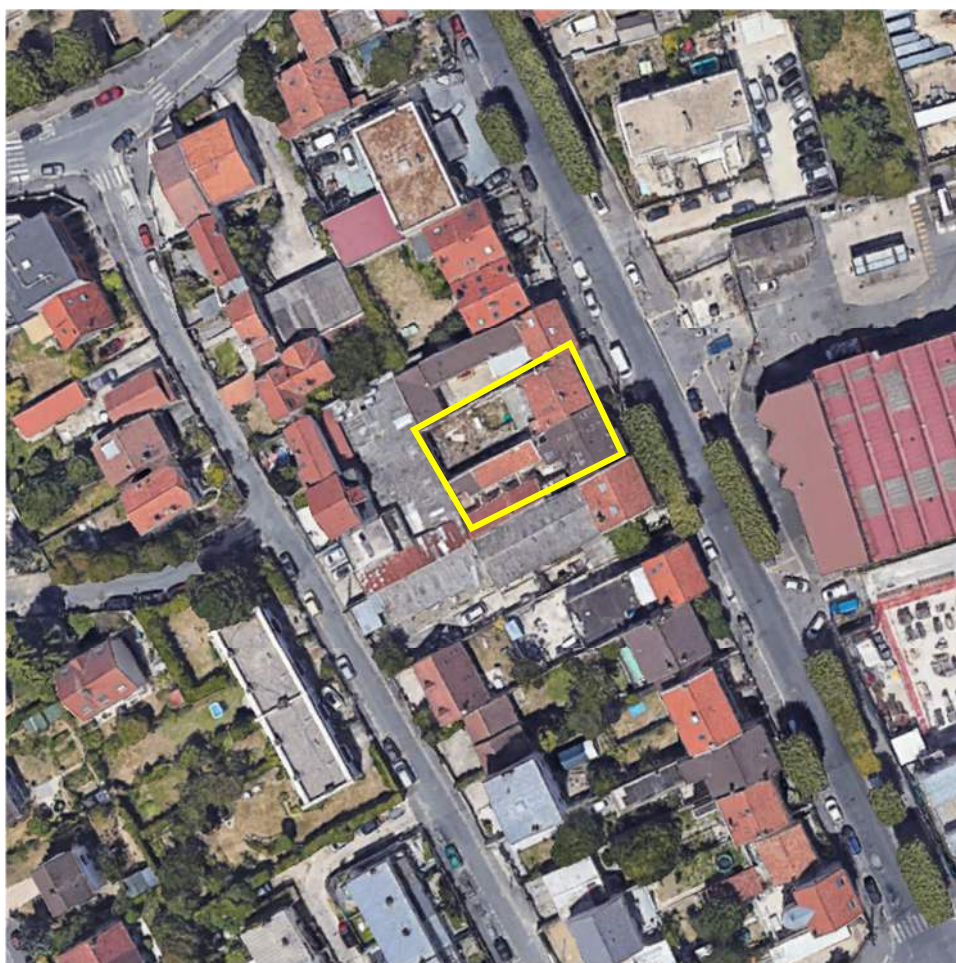


**Travaux de curage et de déconstruction de
bâtiments sis 19 à 21 rue Choisy dans la
commune de Vitry-Sur-Seine (94)**
Cahier des Clauses Techniques et Particulières



anteagroup

2/6, place du Général de Gaulle
92160 ANTONY

www.anteagroup.fr/fr

Fiche Signalétique

CLIENT

Raison sociale	Société des Grands Projets
Coordonnées	2, mail de la petite Espagne 93 200 Saint Denis
Contact	Abdelwahab ZIGHA 06.19.38.25.98

SITE D'INTERVENTION

Coordonnées	19 à 21 rue Choisy 94 400 VITRY-SUR-SEINE
-------------	--

DOCUMENT

Destinataires	Abdelwahab ZIGHA MAITRE D'OUVRAGE 06.19.38.25.98 abdelwahab.zigha@sgp.fr 2, mail de la petite Espagne 93 200 Saint Denis
Date de remise	15/07/2025
Nombre d'exemplaire remis	1
Pièces jointes	-

N° Rapport IDFP230673_SG_Vitry_CCTP

Indice F

Nom		Fonction	Date	Signature
Indice G	Rédaction	E.RIPAULT	Directeur de Projets	05/09/2025
	Validation	S.RICHARD	Responsable Activité Déconstruction Désamiantage Déplombage	05/09/2025

Sommaire

1	Description de l'existant.....	5
1.1	Description du programme de déconstruction	5
1.2	Localisation et caractéristiques des ouvrages à déconstruire.....	6
1.3	Conclusions des diagnostics réglementaires	12
2	Prescriptions générales	16
2.1	Définition des travaux – Etendue de la prestation.....	16
2.2	Enquêtes préalables	17
2.3	Normes et réglementation	17
2.4	Acteurs du chantier	18
2.5	Réunions	18
2.6	Permis de démolir.....	20
2.7	Gestion des réseaux.....	20
2.8	Obligations et responsabilités du Titulaire	21
2.9	Prévention et réduction des nuisances (bruit, poussières, pollutions, ...)	23
2.10	Qualifications du Titulaire	25
2.11	Hygiène et sécurité.....	27
2.12	Obligation du titulaire en matière de communication.....	28
3	Planning de réalisation, déroulement du chantier et points d'arrêts	30
3.1	Planning de réalisation	30
3.2	Déroulement du chantier	30
3.3	Points d'arrêts	31
4	Travaux à réaliser	32
4.1	Travaux préparatoires	32
4.2	Description des travaux de curage	35
4.3	Désamiantage	38
4.4	Déconstruction des ouvrages	45
4.5	Gestion des déchets	48
4.6	Repli de chantier	51
5	Documents à fournir par le Titulaire	52
5.1	Etudes préalables aux travaux.....	52
5.2	Documents à fournir pendant l'exécution des travaux.....	54
5.3	Dossier des Ouvrages Exécutés	55

FIGURES

Figure 1 : Localisation du site objet des travaux de démolition.....	6
Figure 2 : Emprise cadastrale et site objet des travaux.....	7
Figure 3 : Localisation des avoisinants de la zone de travaux.....	8
Figure 4 : Surface de plancher à démolir.....	8
Figure 5 : Photographies des bâtiments à démolir	10
Figure 6 : Photographies des extérieurs du site objet des travaux	11
Figure 7 : Illustration du coffret de gaz haute tension	20
Figure 8 : Potelets à déposer pendant la réalisation des travaux	34
Figure 9 : Exemple de réseaux à protéger	35
Figure 10 : Exemple de signalétique amiante	44
Figure 11 : Distance « engins-bâtiment » à respecter.....	46
Figure 12 : Emplacement des clôtures définitives.....	48

TABLEAUX

Tableau 1 : Détail des surfaces cadastrales de la zone travaux	7
Tableau 2 : Résumé non exhaustifs des matériaux amiantés repérés	12
Tableau 3 : Résumé non exhaustifs des matériaux plombés repérés	15
Tableau 4 : Coordonnées des acteurs du marché	18
Tableau 5 : Liste des principaux points d'arrêts/points critiques à observer pendant le déroulement des travaux.....	31
Tableau 6 : Analyses à prévoir avant les travaux	43
Tableau 7 : Analyses à prévoir pendant les travaux.....	44
Tableau 8 : Analyses à prévoir après les travaux.....	44
Tableau 9 : Tâches à réaliser en période de préparation	54

1 Description de l'existant

1.1 Description du programme de déconstruction

La Société des Grands Projets (SGP) doit entreprendre les travaux de curage, de désamiantage et de déconstruction des 2 bâtiments sis 19 à 21, rue Choisy à Vitry-Sur-Seine (94 400), objet du présent CCTP.

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) fixe les conditions particulières de réalisation des travaux. Il s'agit des travaux portant sur le curage, le désamiantage et la déconstruction sélective de bâtiments y compris l'évacuation des matériaux et de la remise en état de l'emprise chantier et des avoisinants.

Il est précisé que la réalisation des travaux définis dans le présent C.C.T.P. comporte des sujétions que le Titulaire doit prendre en compte dans l'élaboration de son offre et dans l'établissement de ses prix.

Les principales sujétions se rapportant aux travaux sont les suivantes :

- la réalisation du chantier dans une zone urbaine très dense de bâtiments d'habitations à proximité immédiate des ouvrages à déconstruire ;
- la présence de mitoyennetés. Des désolidarisations manuelles avec mise en place d'échafaudage bâché sont donc à prévoir ;
- la très faible emprise disponible pour réaliser les travaux ;
- la présence de voies de circulation piétonnes qui devront être dévoyées et de véhicules ;
- les travaux ne doivent pas endommager les biens environnants (bâtiments voisins, voies piétonnières, voies routières, mobiliers urbains, réseaux, ...) ;
- les travaux nécessitent le retrait de matériaux dangereux (amiante) ;
- la présence de fissures sur les bâtiments à déconstruire et de structures d'étalement.

Le Titulaire réalisera les travaux qui lui sont confiés en prenant en compte toutes ces sujétions.

1.2 Localisation et caractéristiques des ouvrages à déconstruire

1.2.1 Localisation du site

Les travaux sont situés aux numéros 19 et 21 de la rue Choisy à Vitry-Sur-Seine (94). L'ensemble bâtiminaire occupe les parcelles n°010 et 011 sur la feuille 000 CI 01.

Les emprises cadastrales concernées par les travaux sont détaillées dans le Tableau 1. Elles sont également représentées sur les deux figures suivantes :

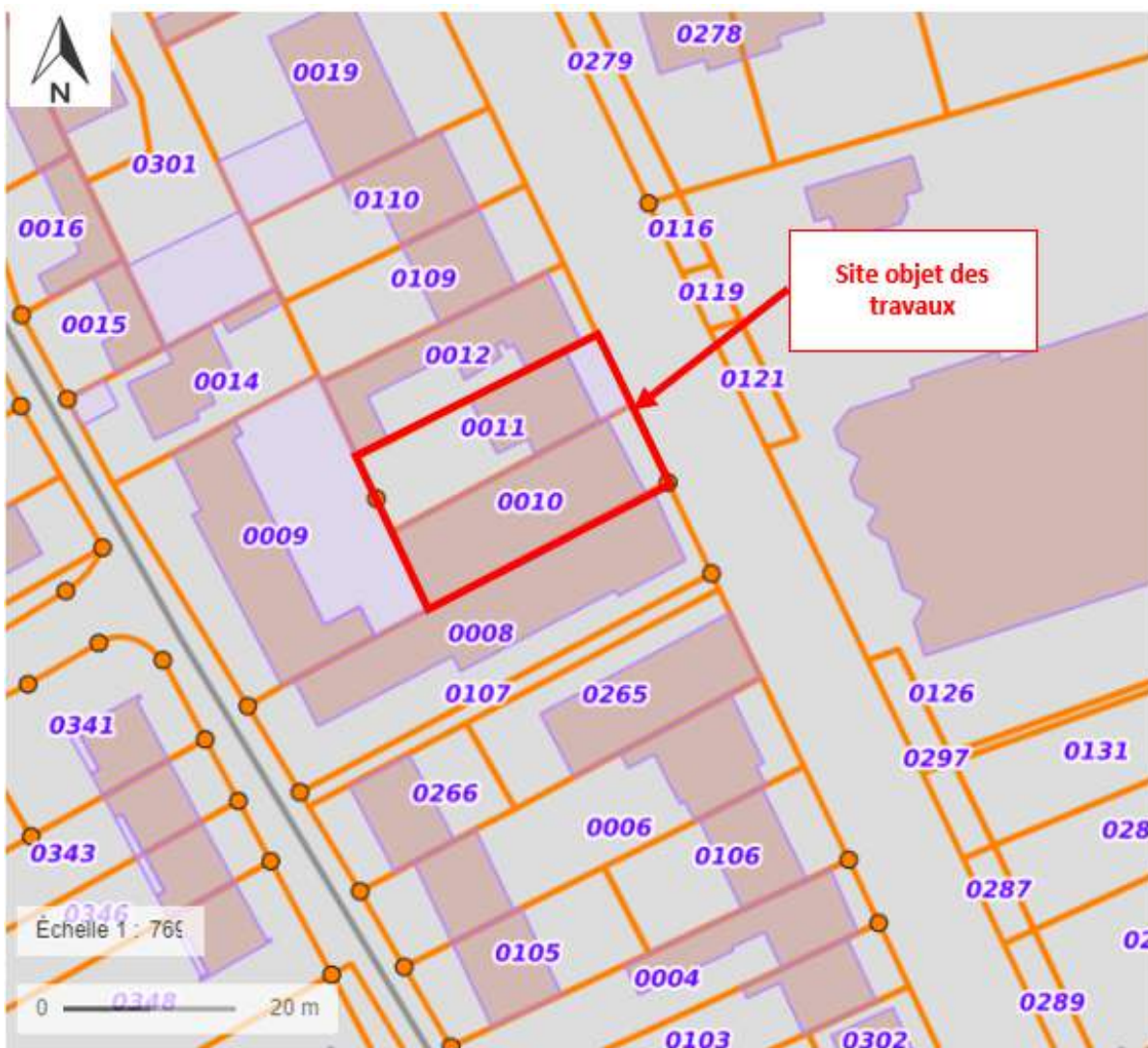


Figure 1 : Localisation du site objet des travaux de démolition



Figure 2 : Emprise cadastrale et site objet des travaux

Les surfaces d'emprises cadastrales et des emprises inscrites dans la zone des travaux sont données dans le tableau suivant :

Nom de la parcelle	Surface de la parcelle cadastrale
CI 010	310 m ²
CI 011	298 m ²
Total	608 m ²

Tableau 1 : Détail des surfaces cadastrales de la zone travaux

La délimitation de l'emprise chantier demeure inchangée pendant toute la durée du marché (préparation et travaux).

Au voisinage, se trouvent :

- au Nord, l'agence voiturepro.com et des bâtiments de type pavillon et de commerce ;
- au Sud, les bâtiments de type pavillon et de commerce
- l'Est, un centre de compostage temporairement fermé et un chantier du GPE ;
- à l'Ouest, essentiellement des pavillons



Figure 3 : Localisation des avoisinants de la zone de travaux

1.2.2 Description des ouvrages à démolir

La zone des travaux comporte deux bâtiments.

Le bâtiment situé n°19 rue de Choisy, de type R+1 avec sous-sol et combles, a une surface d'emprise au sol d'environ 280 m². Le bâtiment situé n°21 rue de Choisy, de type R+1 avec sous-sol, présente une surface d'emprise au sol d'environ 140 m².

Le bâtiment n°19, de structure maçonnée, comprend deux ailes type RDC séparé entre elles par un ouvrage de contreventement. Chacun possède un sous-sol semi enterré et d'un logement au RDC. Le bâtiment principal, contient au rez-de-chaussée et au 1^{er} étage des pièces composées de sols recouverts de carrelage, de moquette ou de parquet, les plafonds et les murs sont recouverts de peinture et les murs des salles d'eau de faïences.

Le bâtiment n°21, de structure maçonnée, est constitué au rez-de-chaussée d'une salle de bain, d'un garage et d'un commerce de sols recouverts de carrelage. Les pièces au sous-sol et au premier étage font usage de pièces d'habitation.

Bâtiment	Type	Surface de plancher
n°19	R+1 avec sous-sol et comble	556 m²
n°21	R+1 avec sous-sol	298 m²
Total		854 m²

Figure 4 : Surface de plancher à démolir

Ci-dessous, sont fournies quelques photographies des bâtiments à démolir. Dans tous les cas, le Titulaire est tenu de visiter le site avant d'établir sa proposition.

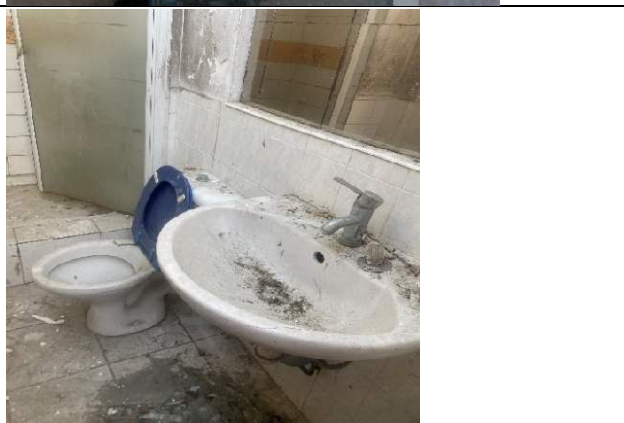




Figure 5 : Photographies des bâtiments à démolir

Ci-dessous, sont fournies quelques photographies des extérieurs des sites objet des travaux.



Figure 6 : Photographies des extérieurs du site objet des travaux

1.3 Conclusions des diagnostics réglementaires

1.3.1 Amiante

Le rapport de mission de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les immeubles bâtis avant démolition (Liste C de l'annexe 13-9 du Code de la Santé publique) n° SOCIETE4062 établi par AJE ANALYSES le 27/11/2023 a mis en évidence **la présence de matériaux amiantés dans tous les ouvrages du site objet des travaux.**

Il est joint en annexe 1 du présent CCTP.

21 rue de Choisy		
Zone	Localisation	Description
M018	Parties extérieures (Toiture arrière conduit côté gauche)	Conduit en fibres-ciment (Toiture arrière conduit côté gauche)
M019	Parties extérieures	Conduit en fibres-ciment (Toiture arrière conduit côté droit)
M020	Parties extérieures (Toiture arrière conduit côté gauche)	Manchon (Toiture arrière conduit côté gauche)
M021	Façade arrière (Toiture arrière conduit côté droit)	Manchon (Toiture arrière conduit côté droit)
M031	Chambre 1; Parties extérieures (Toiture arrière-côté gauche; Gros conduit)	Conduit en fibres-ciment (Toiture arrière-côté gauche ; Gros conduit)

19 rue de Choisy		
Zone	Localisation	Description
M028	Rez de chaussée - Wc 1	Colle de faïence + joint bleu
M029	Rez de chaussée - Wc 1	Sous couche de tissus mural, de moquette murale ou de vinyle
M056	Extérieur - Abris de jardin	Plaques en fibres-ciment
M070	Extérieur - Façade avant	Conduit en fibres-ciment
M071	Extérieur - Façade arrière	Conduit en fibres-ciment
M072	Extérieur - Façade arrière	Conduit en fibres-ciment (Gros conduit)
M074	Parties extérieures (Toiture dépendance gauche)	Conduit en fibres-ciment
M076	Extérieur - Façade avant	Conduit d'eaux pluviales
M077	Parties extérieures (Entre la dépendance droite et façade arrière de maison)	Plaques en fibres-ciment

Tableau 2 : Résumé non exhaustifs des matériaux amiantés repérés

Avant toute déconstruction, le Titulaire devra enlever les matériaux amiantés et procéder aux mesures libératoires démontrant que les bâtiments ne présentent plus de danger pour les intervenants des diverses entreprises.

1.3.2 Plomb

Le rapport de diagnostic plomb avant démolition SOCIETE4062 établi par A.J.E ANALYSES le 27/11/2023 a mis en évidence la présence de revêtements contenant du plomb au-delà des seuils en vigueur.

Il est joint en annexe 1 du présent CCTP.

21 rue de Choisy		
Numéro	Unité de diagnostic (substrat)	Revêtement apparent
84, 85	Garde-corps(métal)	Peinture
152, 153	Garde-corps(métal)	Peinture
186, 187	Garde-corps(métal)	Peinture
214, 215	Garde-corps(métal)	Peinture
250, 251	Garde-corps(métal)	Peinture
274, 275	Garde-corps(métal)	Peinture
308, 309	Garde-corps(métal)	Peinture
334, 335	Garde-corps(métal)	Peinture
368, 369	Garde-corps(métal)	Peinture
384, 385	Garde-corps(métal)	Peinture

19 rue de Choisy		
Numéro	Unité de diagnostic (substrat)	Revêtement apparent
20, 21	Volet intérieur (métal)	Peinture
22, 23	Volet extérieur (métal)	Peinture
24, 25	Garde-corps (métal)	Peinture
50, 51	Volet intérieur (métal)	Peinture
52, 53	Volet extérieur (métal)	Peinture
54, 55	Garde-corps (métal)	Peinture
92, 93	Volet intérieur (métal)	Peinture
94, 95	Volet extérieur (métal)	Peinture
96, 97	Garde-corps (métal)	Peinture
122, 123	Volet intérieur (métal)	Peinture
124, 125	Volet extérieur (métal)	Peinture
126, 127	Garde-corps (métal)	Peinture
196, 197	Volet intérieur (métal)	Peinture
198, 199	Volet extérieur (métal)	Peinture

200, 201	Garde-corps (métal)	Peinture
223, 227	Volet intérieur (métal)	Peinture
228, 229	Volet extérieur (métal)	Peinture
230, 231	Garde-corps (métal)	Peinture
306, 307	Volet intérieur (métal)	Peinture
308, 309	Volet extérieur (métal)	Peinture
310, 311	Garde-corps (métal)	Peinture
336, 337	Volet intérieur (métal)	Peinture
338, 339	Volet extérieur (métal)	Peinture
340, 341	Garde-corps (métal)	Peinture
366, 367	Volet intérieur (métal)	Peinture
368, 369	Volet extérieur (métal)	Peinture
370, 371	Garde-corps (métal)	Peinture
394, 395	Volet intérieur (métal)	Peinture
396, 397	Volet extérieur (métal)	Peinture
398, 399	Garde-corps (métal)	Peinture
424, 425	Volet intérieur (métal)	Peinture
426, 427	Volet extérieur (métal)	Peinture
428, 429	Garde-corps (métal)	Peinture
480, 481	Volet intérieur (métal)	Peinture
482, 483	Volet extérieur (métal)	Peinture
484, 485	Garde-corps (métal)	Peinture
518, 519	Volet intérieur (métal)	Peinture
520, 521	Volet extérieur (métal)	Peinture
522, 523	Garde-corps (métal)	Peinture
550, 551	Volet intérieur (métal)	Peinture
552, 553	Volet extérieur (métal)	Peinture
554, 555	Garde-corps (métal)	Peinture
580, 581	Volet intérieur (métal)	Peinture
582, 583	Volet extérieur (métal)	Peinture
584, 585	Garde-corps (métal)	Peinture
608, 609	Volet intérieur (métal)	Peinture
610, 611	Volet extérieur (métal)	Peinture
612, 613	Garde-corps (métal)	Peinture

638, 639	Volet intérieur (métal)	Peinture
640, 641	Volet extérieur (métal)	Peinture
642, 643	Garde-corps (métal)	Peinture

Tableau 3 : Résumé non exhaustifs des matériaux plombés repérés

1.3.3 Termites

D'après l'Observatoire National Termite, la commune de Vitry-Sur-Seine dans son ensemble constitue une zone faiblement contaminée par les termites sur la base des Arrêtés préfectoraux du 17/03/2009.

Le diagnostic termites a été réalisé par le Maître d'Ouvrage en amont des travaux de déconstruction. Il est disponible en annexe 1. **Ce diagnostic a une durée de validité de 6 mois.**

Rappel

Il est interdit de transporter des déchets infestés par des insectes xylophages, dans un souci de contamination géographique.

En cas de présence, le bois doit être soit incinéré sur place à l'aide d'un incinérateur mobile, soit traité avant transport vers un incinérateur. En cas de découverte, la prestation de traitement des matériaux contaminés par des termites donnera lieu à une rémunération complémentaire en application de l'article 13 du CCAG-Travaux.

2 Prescriptions générales

2.1 Définition des travaux – Etendue de la prestation

Le présent C.C.T.P. fixe les conditions particulières de réalisation des travaux.

Le Titulaire ayant la charge des travaux décrits dans le présent C.C.T.P. doit, a minima :

- les démarches administratives auprès des autorités : D.I.C.T., arrêté voirie et acquittement des droits de voirie ;
- l'établissement des documents nécessaires au déroulement du chantier : modes opératoires, planning, Plan d'Installation de chantier, notes de calcul et de stabilité, PPSPS, SOGED, plan de retrait amiante et stratégie d'échantillonnage ;
- la réalisation de sondages ou vérifications pour s'assurer des portances des engins et des personnes ;
- la mise en place des installations de chantier et le raccordement des fluides et énergies ;
- la pose d'une clôture pour délimiter l'emprise des travaux ;
- la neutralisation de la chaussée et des places de stationnement permettant l'accès au chantier ;
- la mise en œuvre des protections de la chaussée ;
- la création des cheminements piétons provisoires ;
- la mise en œuvre de la signalisation nécessaire pour les dévoiements de la circulation et des piétons ;
- la mise en place d'un panneau de chantier dont les dimensions, la trame et le contenu, sont indiqués dans la charte de la signalétique des chantiers (annexe 8 du présent document) ;
- les protections et le marquage-piquetage des réseaux à maintenir en service ;
- l'évacuation des encombrants, le pré-curage et la gestion des déchets en découlant selon la réglementation en vigueur ;
- le désamiantage de toutes les zones contenant de l'amiante, le transport et l'élimination de tous les déchets en résultant ;
- le curage résiduel et la gestion des déchets en découlant selon la réglementation en vigueur ;
- la mise en place des protections collectives nécessaires à la déconstruction, en fonction de la méthodologie retenue ;
- la déconstruction des superstructures et la gestion de tous les déchets en découlant ;
- la prise en compte du rapport du bureau d'études structures, et la mise en œuvre des mesures de protection des bâtiments mitoyens ;
- la reprise d'étanchéité au niveau des voiles en infrastructures mis à nu des bâtiments voisins conservés y compris toutes sujétions de traitement des eaux et les confortements nécessaires ;
- la reprise en enduit ciment (teinte identique à l'existant) des portions des voiles en superstructures mises à nu après démolition manuelle en limite d'emprise ;
- le nettoyage et la mise en sécurité de l'emprise après déconstruction ;

2.2 Enquêtes préalables

Le Maître d'Ouvrage portera à la connaissance du Candidat tous les éléments d'appréciation permettant, à ce dernier, de remettre une offre. Sur la base de ces éléments, le Titulaire est réputé, avant la remise de son offre :

- avoir apprécié exactement toutes les conditions de déconstruction des ouvrages, notamment à partir du présent C.C.T.P. et des diagnostics fournis ;
- avoir procédé à une visite détaillée du site et apprécié toutes les sujétions résultant des contraintes propres au site.

Le Titulaire reconnaît qu'il a effectué toutes les enquêtes utiles. Il s'engage à effectuer tous les travaux qui s'y rapportent et prend les responsabilités financière et technique de l'opération. Il ne pourra en aucun cas arguer de sa méconnaissance des lieux pour réclamer une rémunération complémentaire.

2.3 Normes et réglementation

Les documents d'ordre général ne sont pas joints matériellement au dossier. Le Titulaire reconnaît cependant en avoir une parfaite connaissance.

L'ensemble des travaux à réaliser au titre du présent marché devra satisfaire aux exigences et prescriptions des différents textes législatifs et réglementaires, sans oublier l'ensemble des clauses techniques générales, les documents du REEF, les DTU, les avis techniques du CSTB et les documents techniques COPREC.

Les travaux de désamiantage relèvent simultanément des Codes de la Santé Publique, du Travail et de l'Environnement. Les déchets seront traités en fonction de la réglementation en vigueur. Le Titulaire est tenu au respect 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 remise de l'offre du Titulaire, est applicable. Le Titulaire est réputé en connaître le contenu.

2.4 Acteurs du chantier

Les différents acteurs connus sont à ce jour :

Acteurs		Coordonnées
Maître d'Ouvrage		Société des Grands Projets 2, mail de la petite Espagne 93 212 Saint-Denis
Maître d'Œuvre Déconstruction Désamiantage		Antea Group 2/6, place du Général de Gaulle 92160 ANTONY
CSPS		NOVICAP 1, rue de la Haye BP 12910 95731 Roissy CDG Cedex
Diagnostiqueur		A.J.E ANALYSES 19 AV MARCEL DASSAULT 93370 MONTFERMEIL

Tableau 4 : Coordonnées des acteurs du marché

2.5 Réunions

2.5.1 Réunions de chantier

Les réunions de chantier auront lieu toutes les semaines sur site, pendant la phase travaux (5 mois selon planning prévisionnel en annexe du CCTP) dans un local mis à disposition par le Titulaire et dont l'entretien sera à sa charge.

En cas de demande d'une ou plusieurs parties, une réunion particulière pourra être fixée à tout moment, et notamment lors des phases critiques du chantier ou en fonction de l'avancement des travaux.

Un compte-rendu de réunion sera dressé par le Maître d'Œuvre 2 jours ouvrés après la réunion et sera considéré comme approuvé sous cinq jours ouvrés si aucune remarque d'une ou plusieurs des parties concernées n'est formulée dans ce délai.

2.5.2 Réunions d'expertise du référé préventif

Dans le cadre du projet, le Titulaire sera tenu de participer à toutes les réunions d'expertise du référé préventif et de répondre à toute demande spécifique de l'expert.

2.5.3 Réunions liées à la communication

Dans le cadre du projet, le Titulaire sera tenu de participer à des réunions de communication et/ou d'informations sur le déroulement du chantier. La participation à ces réunions ne donnera pas lieu à rémunération complémentaire.

2.6 Permis de démolir

Il n'y a pas d'obligation de permis de démolir sur le territoire de la Ville de Vitry sur Seine.

2.7 Gestion des réseaux

Les réseaux d'électricité, de gaz et de télécom ont déjà été déconnectés par le Maître d'Ouvrage.

La coupure des branchements d'eau n'a pas été demandée pour les besoins du chantier.

Les réseaux d'eau devront être déraccordés par le Titulaire. Chaque bâtiment comprend un compteur d'eau. Le Titulaire procédera aux demandes de coupure et de suppression de ces deux branchements avant de quitter le chantier ou dès lors qu'il ne sera plus nécessaire à ses travaux. Le Titulaire prendra à sa charge le coût des travaux de déconnexion.

Le Titulaire devra fournir les demandes de suppression auprès du concessionnaire ainsi que l'obtention des procès-verbaux de déraccordement.

Le Titulaire procédera également au bouchonnage des réseaux d'EP/EU en limite d'emprise ou en limite de bâtiment démolit, et le portera sur le plan de récolement. Un reportage photo attestera de la réalisation de la prestation.

Le Titulaire prendra également à sa charge la protection avant travaux du coffret et des canalisations souterraines du gaz Haute pression présents aux abords de la parcelle.



Figure 7 : Illustration du coffret de gaz haute tension

2.8 Obligations et responsabilités du Titulaire

2.8.1 Stabilité des ouvrages, portance des sols et sécurisation des moyens d'accès

A chaque étape du chantier, le Titulaire devra réaliser les sondages ou vérifications pour s'assurer des portances des engins, des personnes et de la stabilité des ouvrages.

Toutes les données d'entrées nécessaires aux calculs sont à la charge du Titulaire. Il pourra se faire assister d'un bureau d'études si nécessaire.

Le Titulaire devra également s'assurer de la sécurisation des accès des différents bâtiments avant tout passage d'opérateurs.

Le rapport d'un bureau d'études structures est joint en annexe n°5.

2.8.2 Etudes préalables et modes opératoires

Les dispositions prévues dans le présent C.C.T.P. sont données à titre indicatif sans tenir compte des moyens propres à chaque entreprise.

Le Titulaire devra reprendre et détailler, lors des études préalables, les modes opératoires et le planning d'exécution fournis dans son offre.

La méthode de protection des lieux est laissée à l'initiative du Titulaire.

Le Titulaire aura précisé, dans son offre, le mode opératoire qu'il prévoit pour les protections qui seront mises en place pour assurer la sécurité des piétons, des constructions voisines et des véhicules circulant à proximité immédiate des travaux de déconstruction.

Les déconstructions par grandes sapes, à l'explosif ou par tout autre moyen de déconstruction lourde (foudroyage, vérinage, ...) sont prohibées afin de préserver la stabilité du milieu environnant et éviter toute vibration pouvant se répercuter aux structures contiguës.

2.8.3 Conservation des ouvrages existants

Le Titulaire prendra toutes précautions pour ne pas causer de dégradations aux structures (bâtiments, voiries, ...) et équipements situés à proximité du chantier. Il devra mettre en œuvre tous les moyens nécessaires à leur protection vis-à-vis d'éventuelles chutes de blocs, notamment lors des déconstructions, et les préciser dans les études d'exécution.

Les dégradations mêmes ultérieures pouvant résulter de la non-observation des prescriptions ci-dessus, seront imputables au Titulaire. Il en subira toutes les conséquences au niveau des dépenses nécessaires pour la réfection des ouvrages endommagés ou détruits.

Les conséquences d'éventuels désordres sur la qualité du milieu, la tenue ou l'utilisation d'ouvrages et d'infrastructures sur et au voisinage du site seront à supporter par le Titulaire.

Le Titulaire prendra connaissance du rapport du Bureau d'Etudes Structures DYM INGENIERIE, joint en annexe n°5, et notamment des préconisations suivantes :

- Interdire la circulation d'engins lourds à proximité des ouvrages mitoyens ;
- Déposer les éléments de charpente sans arrachement ;
- Privilégier le sciage des dallages en limites d'emprise ;
- Démolir la cave du n°21 par passes alternées ;
- Prévoir un étalement du plancher haut du sous-sol du bâtiment n°23 ;
- Mettre en place un système de surveillance par cibles géométriques.

2.8.4 Protection des réseaux et du mobilier urbain

L'ensemble des réseaux enterrés ou aériens, n'entrant pas dans le périmètre de la déconstruction, sera repéré et protégé.

L'Entreprise est tenue d'établir des D.I.C.T. lors de la période de préparation et de transmettre une copie au MOE à l'issue de la période de préparation. Elle prendra en compte les éléments recueillis dans la conduite de ses travaux.

Le Titulaire réalisera à ses frais le marquage-piquetage obligatoire qui correspond à la matérialisation au sol de la localisation d'un réseau enterré avant le démarrage des travaux. Le marquage est obligatoire jusqu'à 2 m au-delà de l'emprise des travaux.

Le Titulaire devra l'entretien du marquage-piquetage tout au long de la période des travaux.

D'une manière générale, le Titulaire prendra toutes les précautions utiles du fait de la présence ou de la proximité éventuelle de réseaux existants, aériens ou souterrains, et ne pourra élever aucune réclamation à ce sujet. En cas de doute sur l'implantation des réseaux, des fouilles de reconnaissance devront être réalisées par ses soins, avec les moyens appropriés.

L'ensemble des réseaux entrants (hormis AEP et EU/EP) dans l'emprise chantier sera préalablement déconnecté par le Maître d'Ouvrage et les attestations de consignation seront transmises pendant la période de préparation.

2.8.5 Garantie et assurance du matériel

Tout le matériel présent sur le site devra avoir subi et être à jour de tous les contrôles techniques et épreuves réglementaires.

Les procès-verbaux, comptes rendus d'épreuve et certificats d'entretien seront présents sur le chantier et pourront être exigés par le Maître d'Œuvre à tout moment.

De plus, l'ensemble du matériel, cantonnements, véhicules, engins de chantier seront assurés, notamment contre le vandalisme et l'incendie.

2.9 Prévention et réduction des nuisances (bruit, poussières, pollutions, ...)

2.9.1 Propreté du chantier et de ses abords

Le Titulaire est tenu de prendre toutes les dispositions pour assurer :

- la propreté générale et permanente du chantier et de ses abords ;
- L'évacuation des eaux conformément à la réglementation.

Durant les périodes d'intempéries exceptionnelles, les camions pourraient être interdits de circulation sur les voies publiques, sauf si des équipements spéciaux sont prévus pour limiter les salissures de celles-ci.

Les prix remis par le Titulaire intègrent toutes les sujétions et notamment celles liées à l'évacuation des boues de balayage par des engins de lavage sur les voies publiques et celles liées à l'évacuation des eaux de ruissellement susceptibles de s'accumuler temporairement.

Le Titulaire veillera également à éviter toute pollution lors des opérations d'entretien des engins de chantier (graissage, complément d'huile, ravitaillement des engins, ...) et lors des stockages éventuels de carburants sur site.

2.9.2 Prévention des nuisances sonores

Le Titulaire devra respecter la législation en matière de nuisance sonore par l'utilisation de matériels ayant le moins d'impact sonore possible sur l'Environnement.

Le Titulaire devra respecter les heures de travail figurant dans les arrêtés municipaux. En cas de livraisons ou d'amenée/repli d'engins ou de matériels, programmés en dehors des horaires d'usage, le Titulaire avertira au minimum 3 jours avant le Maître d'Ouvrage, le Maître d'Œuvre et le CSPS.

L'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, ...) gênant pour le voisinage est interdit sauf si son emploi est exceptionnel et réservé à la prévention, au signalement d'incidents graves ou d'accidents ou à la sécurité.

Les émissions sonores des véhicules, matériels et engins de chantiers utilisés à l'intérieur du site devront répondre aux règlements en vigueur.

2.9.3 Prévention de la pollution atmosphérique

Le Titulaire limitera la dispersion des poussières dans l'atmosphère et les nuisances olfactives (camions bâchés, zone confinée, mise en dépression, pulvérisation d'eau pour le rabattage des poussières, ...). Le Titulaire devra mettre en place tous les moyens nécessaires pour la parfaite garantie de la sécurité du personnel travaillant sur le site, ainsi que celle des piétons.

Il est interdit d'émettre dans l'atmosphère des fumées épaisses, des buées, des suies, des poussières ou des gaz odorants, toxiques ou corrosifs, susceptibles d'incommoder le voisinage, de nuire à la santé ou à la sécurité publique.

Par ailleurs, tout brûlage à l'air libre est interdit.

Les allées de circulation, les aires de tri, de nettoyage et de stockage, ainsi que les zones d'excavation seront aménagées et exploitées de manière à éviter les envols de poussières susceptibles d'incommoder l'Environnement. Une pulvérisation d'eau contrôlée sera mise en œuvre, le cas échéant. Dans le cas des opérations d'abattage, des arrosages fréquents, voire permanents seront nécessaires.

Nous attirons l'attention du Titulaire sur les eaux pluviales et les eaux issues de la brumisation. Ces dernières sont chargées et devront faire l'objet d'un traitement avant leur rejet vers les réseaux, à la charge du Titulaire et en accord avec les services gérant les réseaux EU et EP du territoire.

Malgré ces précautions, le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre sont susceptibles, en fonction des conditions météorologiques (vent et/ou fortes chaleurs), de procéder à des arrêts de chantier ou à proscrire temporairement certaines activités afin de limiter un surplus de nuisances pour la partie du site maintenue en activité. Ces aléas sont à intégrer dans l'offre du Titulaire. La brumisation sera adaptée aux conditions météorologiques et aux résultats des mesures environnementales.

2.9.4 Prévention des pollutions accidentelles

Le Titulaire prendra toutes les dispositions nécessaires pour éviter toute pollution accidentelle lors de son intervention sur site (la responsabilité du Titulaire sera engagée en cas de pollution accidentelle), en particulier lors des opérations d'entretien des engins de chantier (graissage, compléments d'huile, ravitaillement des engins en carburant, ...).

Si une citerne de carburant est stockée sur site, celle-ci devra impérativement être entreposée sur une aire étanche munie d'un système de récupération en cas de fuite ou dans une cuve de rétention étanche.

Si le Titulaire est responsable d'une pollution accidentelle, celui-ci aura à sa charge les travaux supplémentaires qui en découleraient (nettoyage des égouts municipaux et départementaux si nécessaires, actions correctives, ...).

Toutes ces sujétions doivent être prises en compte dans les prix présentés dans la décomposition des prix global et forfaitaire. Le Titulaire intègre ces sujétions dans ses documents d'exécution et veille à l'application des dispositions de réduction des nuisances.

En outre, le Titulaire procède à de fréquentes informations de l'ensemble des opérateurs présents sur le site et contrôle l'efficacité des dispositifs de réduction des pollutions et des nuisances.

D'une façon générale, le Titulaire prendra toutes les dispositions prévues par la réglementation pour éviter les nuisances pour l'Environnement lors des opérations de désamiantage et de déconstruction intérieure, de la gestion des déchets du chantier lui-même (boues, eau de lavage des engins, gravats, ...), lors de la déconstruction des structures (pollutions accidentelles ou imprévues, fosses, réseaux, ...).

2.10 Qualifications du Titulaire

2.10.1 Consignations électriques et branchements de chantier

Le Titulaire devra présenter les certificats de qualification du personnel intervenant pour les travaux électriques, du type consignation ou du type raccordement du coffret de chantier au poste de transformation. Cette prestation sera réalisée par du personnel qualifié à minima H1T.

Tous les travaux électriques du présent Marché seront conçus et exécutés dans les règles de l'art et devront satisfaire aux impératifs des documents officiels en vigueur à la date de remise des offres : lois, décrets, réglementations, normes françaises et Euro normes concernant le projet et Documents Techniques Unifiés (D.T.U.). Ces documents, bien que non joints, seront considérés comme étant contractuels et respectés comme tels.

A l'issue des travaux électriques, le Titulaire devra fournir les PV preuves de la bonne réalisation des consignations ou branchements électriques. Une vérification sera faite par un contrôleur technique agréé pour les branchements de chantier, à la charge du Titulaire.

2.10.2 Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux (AIPR)

Dans le cadre de la réglementation anti-endommagement, tous les intervenants à proximité des réseaux sont soumis, à compter du 1^{er} Janvier 2018, à l'obligation de disposer d'une **Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux (AIPR)** délivrée par un organisme formateur agréé et reconnu par le ministère (MTES) comme centre d'examen par QCM après vérification par celui-ci de la bonne acquisition des compétences nécessaires. La DREAL veillera au respect de cette obligation.

Le Titulaire et ses sous-traitants devront répondre aux volets réglementaires, normatifs et pratiques suivants :

- Code de l'Environnement : Livre V - Titre V - Chapitre IV : Sécurité des réseaux souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution (article R.554-31) ;
- Code de l'Environnement : Livre V - Titre V - Chapitre IV - Partie réglementaire ;
- décret n°2012-970 du 20 août 2012 relatif aux travaux effectués à proximité des réseaux de transport et de distribution ;
- arrêté du 22 décembre 2015 relatif au contrôle des compétences des personnes intervenant dans les travaux à proximité des réseaux et modifiant divers arrêtés relatifs à l'exécution de travaux à proximité des réseaux ;
- norme NF S70-003 : Travaux à proximité des réseaux. Cette norme est obligatoire en ce qui concerne l'encadrement de la préparation et de l'exécution des travaux à proximité des réseaux ;
- guide d'application de la réglementation Fascicule 1 version 1 relative aux travaux à proximité des réseaux décembre 2016 ;
- guide d'application de la réglementation Fascicule 2 version 2 relative aux travaux à proximité des réseaux décembre 2016 ;
- guide d'application de la réglementation Fascicule 3 version 1 relative aux travaux à proximité des réseaux décembre 2016.

Devront disposer de l'AIPR les personnels suivants :

- les encadrants, personnels de l'exécutant des travaux (Entreprise ou régie) chargés d'encadrer les chantiers de travaux ou d'effectuer directement les travaux ;
- les opérateurs, personnels de l'exécutant des travaux chargés de conduire des engins de chantier ou d'effectuer des travaux urgents dispensés de DT. L'ensemble des personnes effectuant des travaux urgents devront disposer d'une AIPR.

L'AIPR a été fourni par le Titulaire, ses éventuels cotraitants et sous-traitants dans sa candidature.

2.10.3 Déconstruction

Le Titulaire devra présenter les qualifications requises spécifiques à la nature des prestations réalisées et sous-traitées :

- **QUALIBAT 1113 Démolition (technicité supérieure) ou équivalent**

Réalisation de travaux de démolition ou de déconstruction par une entreprise :

- disposant, en propre, d'un personnel qualifié d'encadrement et d'exécution, sachant prendre en compte la complexité de la structure, la technicité de sa réalisation et les contraintes de sa mise en œuvre ;
- possédant ou louant les matériels appropriés aux travaux et les équipements nécessaires ;
- respectant tous les règlements de sécurité sur le chantier et dans son environnement ;
- effectuant le tri des déchets, leur évacuation pour élimination ou valorisation en assurant leur traçabilité dans le cadre d'une démarche de développement durable.

Ces réalisations nécessitent des études spécifiques de structure et de méthodologie. L'Entreprise peut faire appel à un bureau d'études extérieur.

- **Certificat H1T ou équivalent**

2.10.4 Désamiantage

Le Titulaire devra satisfaire aux certifications de désamiantage répondant aux dispositions réglementaires mises en place dans le décret n°2012-639 du 04 mai 2012.

La qualification **QUALIBAT 1552 « Traitement de l'amiante »**, ou **AFAQ-ASCERT** ou **GLOBAL** ou toute qualification équivalente est obligatoire pour le Titulaire qui réalise les travaux de retrait de matériaux et produits contenant de l'amiante.

Le Titulaire a justifié de ses capacités à traiter les matériaux amiantés du présent marché en détaillant les processus envisagés répondant à la norme NF X46-010 version 2012, répondant aux dispositions réglementaires mises en place dans le décret n°2012-639 du 4 mai 2012.

Au regard des matériaux amiantés mis en évidence dans les diagnostics amiante avant démolition déjà réalisés, **le Titulaire a présenté sa qualification pour les spécificités suivantes :**

- **ouvrages intérieurs de bâtiment ;**
- **ouvrages extérieurs de bâtiment ;**
- **génie civil et terrains amiantifères.**

De plus, le Titulaire a justifié de la maîtrise des processus qui seraient utilisés pour les travaux.

Le Titulaire éliminera les déchets amiantés dans des installations soumises à la législation des installations classées et aux dispositions fixées par l'arrêté ministériel du 9 septembre 1997 modifié (arrêté du 12 mars 2012 relatif au stockage des déchets d'amiante).

2.10.5 Gestion des matériaux contaminés au plomb

Des matériaux contaminés au plomb sont mis en évidence dans le rapport de diagnostic plomb avant déconstruction. (Annexe 1)

La Valeur Limite d'Exposition Professionnelle (VLEP) fixée par l'article R. 4412-149 du Code du Travail est de 0,1 mg/m³ dans l'air inhalé au poste de travail sur 8 heures.

2.10.6 Sous-traitance

Le Titulaire devra présenter une demande d'agrément pour chaque sous-traitant envisagé. Les éventuels sous-traitants devront présenter eux aussi les qualifications demandées eu égard à leurs domaines d'intervention, pour agrément par le Maître d'Ouvrage, le Maître d'Œuvre et le CSPS. Sans cette triple validation, l'accès au site est interdit.

2.11 Hygiène et sécurité

Les travaux sont à exécuter dans le cadre des dispositions concernant la sécurité et la protection de la santé, applicables aux chantiers de bâtiment et de génie civil, telles qu'elles ressortent de la loi n°14-18 du 31 décembre 1993 et des décrets correspondants, portant transposition de la Directive du Conseil de l'Union Européenne n°92.57 du 24 juin 1992.

Dans le cadre des travaux de désamiantage, le Titulaire se conformera au Code du Travail, pour les articles relatifs à la protection des travailleurs soumis à l'inhalation de poussières d'amiante.

Le Titulaire devra également se conformer à toutes les recommandations de l'OPPBTP, et aux exigences du Coordonnateur de Sécurité et de Protection de la Santé désigné par le Maître de l'Ouvrage, de la CRAM et de l'Inspection du Travail.

Préalablement au démarrage des travaux, le Titulaire devra présenter un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS), relatif notamment aux travaux en présence de matières dangereuses. Il devra en outre préciser tous les moyens de secours et d'évacuation mis en place lors du PPSPS.

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

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

2.12 Obligation du titulaire en matière de communication

Cet article définit les obligations du Titulaire en matière de communication projet et chantier.

2.12.1 Interlocuteur

Le Titulaire nomme un correspondant communication dont l'identité est notifiée à la SGP, maitre d'ouvrage, à la notification du marché.

Tout changement doit être notifié au MOA, dans un délai d'une semaine.

Ce correspondant, interlocuteur de la Direction de la communication de la SGP :

- assure l'interface avec le référent désigné par la Direction de la communication de la SGP ;
- dispose d'une disponibilité suffisante pour assurer toutes les missions ;
- dispose des pouvoirs suffisants pour prendre toute décision ou engager toute action qui est nécessaire en matière de communication.

2.12.2 Réunion de lancement

Deux semaines avant le début des travaux, le Titulaire organise une réunion dédiée à la communication à laquelle participe le correspondant et le référent communication de la SGP. Cette réunion a notamment pour objet de définir le plan d'action en matière de communication, élaboré conjointement en fonction de l'emplacement, de la nature des travaux menés et de leur durée.

Le Titulaire réalisera un compte-rendu de cette réunion qui fera office de relevé de décision, dans un délai de 2 jours ouvrés à compter de la fin de la réunion.

2.12.3 Obligations du Titulaire

Dans tous les cas, le dispositif minimum à déployer par le Titulaire prévoit :

L'affichage sur les clôtures/palissades délimitant le chantier du panneau « permis de démolition » , au plus tard le jour du démarrage du chantier, selon la charte graphique Grand Paris Express. Le Titulaire est responsable de :

- la conception du panneau selon le gabarit fourni par la SGP,
- la fabrication du panneau
- la pose/affichage.

En fonction du relevé de décision de la réunion de lancement, le Titulaire pourra avoir la charge de :

- Distribuer 1 ou des courriers d'information (Info flash type lettre A4 recto verso) dans les boîtes aux lettres pour prévenir les riverains (habitants, commerçants et entreprises) des futures perturbations : ces lettres doivent être transmises pour validation à la SGP avant diffusion et des exemplaires justificatifs (papier et/ou numériques) remis à la SGP. Un gabarit word est transmis au Titulaire par la SGP au lancement du marché. Il aura en charge la programmation de ces documents, leur

conception (rédaction des textes et mise en page), leur impression et leur diffusion (boitage) sur un périmètre à définir en concertation avec la SGP. La distribution de l'Info flash devra être réalisée 5 jours ouvrés minimum avant la perturbation. Le Titulaire fournira un rapport de diffusion du courrier, au plus tard 2 jours ouvrés après la diffusion.

- Réaliser un guidage en cas de perturbation ou modification des itinéraires piétons : le Titulaire est responsable de la production et mise en place de panneaux de signalétique (selon les gabarits fournis par la SGP) et en concertation avec la SGP (validation du plan). Des panneaux routiers peuvent également être mis en place sur un périmètre imposé par la SGP.
- Poser sur les clôtures/palissades délimitant le chantier un panneau d'information sur les travaux menés. Cette opportunité sera appréciée strictement par la SGP à l'occasion de la réunion de lancement. Le cas échéant, la SGP fournira la maquette du panneau. Le Titulaire aura en charge la fabrication et la pose (format 1800x950cm).

L'ensemble des panneaux (panneau permis de démolir, guidage/fléchage, panneau d'information) devra faire l'objet d'une vérification quotidienne et d'un entretien par le Titulaire en cas de dégradation.

3 Planning de réalisation, déroulement du chantier et points d'arrêts

3.1 Planning de réalisation

Ce chantier est prévu pour une durée globale maximum de **18 mois**, période de préparation de chantier comprise.

La décomposition du délai est la suivante :

- **1 mois de préparation, notifiées par l'ordre de service de démarrage de la période de préparation**
- **5 mois de travaux, notifiées par l'ordre de service de démarrage de la période d'exécution des travaux**
- **12 mois à compter de la décision de réception des travaux pour la garantie de parfait achèvement.**

Le dossier de récolement des prestations avec l'ensemble des bordereaux de suivi des déchets dûment complétés devra être fourni dans un délai de 4 semaines après la date des Opérations Préalables à la Réception (OPR).

La tranche horaire pendant laquelle pourront se dérouler les travaux est fixée par arrêté municipal. Le Titulaire devrait s'adapter si ces horaires venaient à être modifiés sans que cela puisse faire l'objet d'une demande de rémunération complémentaire ou prolongation de délai.

Un planning général indicatif est fourni en **Annexe 4**.

3.2 Déroulement du chantier

Le démarrage des travaux est envisagé au cours du 1er semestre **2026**. Néanmoins, le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de modifier la date de démarrage en cas de difficulté de suppression des réseaux par les différents concessionnaires. Le Titulaire devra donc être capable de s'adapter afin de lancer les travaux dès que cela sera possible.

Pendant toute la durée du chantier, le Titulaire prendra les mesures nécessaires pour la protection du chantier et sera responsable de son matériel en cas de vol et de dégradation.

3.3 Points d'arrêts

Les points d'arrêts suivants sont à considérer :

N°	Points d'arrêts/points critiques	Levée des points d'arrêts et points critiques préalables à :	Procédure valant levée du point d'arrêt/point critique
0	Conformité de la base vie par rapport au PGC	Démarrage des travaux	Constat visuel du MCE et du CSPS, réception des PV de vérification des installations électriques chantier
1	Conformité de l'installation électrique (vérification par un organisme extérieur, à la charge du Titulaire)	Démarrage des travaux de dépoussiérage en condition amiante	Réception des PV de vérification des installations électriques chantier
2	Etablissement et signature des FID et BSDA et BSD plomb et matériaux dangereux Conformité BSDA / BSD avec les matériaux en présence et travaux à effectuer	Démarrage des travaux de curage en condition amiante	VISA du MCE sur ces différents éléments
3	Conformité des échafaudages mis en œuvre	Démarrage des travaux	Réception des PV de conformité des échafaudages mis en œuvre : PV d'un organisme extérieur à la charge du Titulaire
4	Marquage des matériaux amiantés / contaminés au plomb	Démarrage des travaux de pré curage et désamiantage	Constat visuel du MCE
5	Conformité du test de fumée pour les travaux de retrait d'amiante	Démarrage des travaux de retrait d'amiante au-delà du niveau 1 d'empoussièrement	Constat visuel du MCE + PV du MCE Fonction du nombre de zones confinées à traiter par le Titulaire
6	Conformité de l'examen visuel	Mesure de 1 ^{ère} restitution	Réception du PV d'examen visuel
7	Conformité de la libératoire ou 1 ^{ère} restitution	Déconfinement	Réception des résultats conformes
8	Conformité du désamiantage	Avant curage résiduel	Constat visuel du MCE + PV du MCE
9	Conformité des protections à mettre en place vis-à-vis des biens environnants	Avant tous travaux de déconstruction	Constat visuel du MCE, documents de vérification (PV montage échafaudages, note de calcul ...)
10	Conformité du curage résiduel avant déconstruction	Avant abattage	Constat visuel du MCE
11	Conformité des reprises d'étanchéité	Avant remblaiement	Constat visuel du MOE + notice des matériaux mis en oeuvre

Tableau 5 : Liste des principaux points d'arrêts/points critiques à observer pendant le déroulement des travaux

4 Travaux à réaliser

4.1 Travaux préparatoires

4.1.1 Visite d'inspection commune

Avant le démarrage de la période de préparation, la prise de possession de l'emprise pour la phase travaux débute par une inspection commune à l'initiative du Coordinateur SPS et avec la présence éventuelle du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre. Lors de cette réunion, il sera précisé :

- le planning d'intervention ;
- les méthodologies d'interventions ;
- les risques générés par le Titulaire ;
- les risques générés par l'environnement de travail et les éventuels autres acteurs ;
- les moyens de prévention et de protection à mettre en œuvre ;
- les contraintes et moyens d'accès au site ;
- les installations de chantier mises à disposition des travailleurs, y compris les dispositions liées au Covid-19.

4.1.2 Constat d'huissier avant travaux

Le Titulaire devra réaliser un constat d'huissier avant et après travaux sur les voiries avoisinantes et mobilier urbain à proximité.

4.1.3 Gardiennage du site

Le Titulaire devra mettre en place le gardiennage du site par un Agent de Sécurité, à compter de la réception de l'OS de démarrage de la période de préparation jusqu'à la réception des travaux.

Ce gardiennage sera assuré 24H/24 par un agent habilité, titulaire d'une carte professionnelle. Le personnel du Titulaire n'est donc pas autorisé à remplir cette mission.

4.1.4 Installations de chantier

a. Cantonnements de chantier

Le Titulaire en charge des travaux devra isoler la zone de chantier par la mise en place de clôtures bardage menottées sur plot béton avec jambes de force d'une hauteur minimale de 2 m.

Le Titulaire devra prévoir des emprises sur rue et/ou trottoir y compris les frais de voirie correspondant à cette mobilisation dans son chiffrage.

Les cantonnements seront installés dans des bungalows de chantier qui pourront être mis en place sur les zones répertoriées au niveau du plan d'installation de chantier joint en annexe 3.

Ces cantonnements comprendront des vestiaires, des sanitaires, un réfectoire et une salle de réunion. Les vestiaires devront être aménagés correctement (casiers ventilés, tables, chaises, ...) selon le nombre de salariés présents sur le chantier. Les dimensions de la base vie devront respecter les prescriptions de la

CARSAT, soit au minimum 3,70 m² par salarié. Les installations de chantier devront également répondre aux prescriptions du Plan Général de Coordination (P.G.C.) en matière de Sécurité et de Protection de la Santé qui sera établi par le Coordonnateur SPS mandaté pour le chantier. La base vie devra être raccordée en fluides et énergies durant toute la durée du chantier.

Le Titulaire tiendra compte dans son prix des éventuels déplacements de base vie si besoin et/ou à la demande du Coordonnateur SPS.

Le Titulaire fera toutes les démarches pour effectuer les raccordements en fluides et énergies nécessaires au bon fonctionnement du chantier (électricité, eau potable, eaux usées, etc., ...). Les frais de raccordements et de consommations seront à la charge du Titulaire.

Il sera vraisemblablement nécessaire de faire une demande de tarif jaune pour les besoins du chantier de désamiantage.

L'alimentation en eau pourrait se faire depuis une arrivée existante mise à disposition par le Maître d'Ouvrage ou via une citerne mobile.

b. Clôture du chantier

L'emprise de travaux devra être maintenue close pendant toute la durée du chantier. En phase travaux, les clôtures provisoires devront respecter la charte graphique des chantiers SGP (annexe 8 au présent CCTP). Le titulaire devra demander les renseignements nécessaires auprès du Maître d'Ouvrage, lors de la période de préparation.

4.1.5 Panneaux de chantier

Le Titulaire fournira un panneau de chantier aux dimensions et charte définis par le service communication de la SGP. (tel que défini à l'article 9 du CCAP).

4.1.6 Accès au chantier et emprise de travaux

Le Titulaire prendra toutes les dispositions nécessaires permettant l'acheminement et la circulation des engins sur le chantier.

Il devra procéder à la dépose et à la conservation des potelets situés devant l'emprise du site afin de permettre aux camions d'accéder au chantier pendant toute la durée des travaux (après obtention des autorisations prévues par la Ville de Vitry-Sur-Seine). Ces potelets devront être reposés par le Titulaire en fin de chantier.

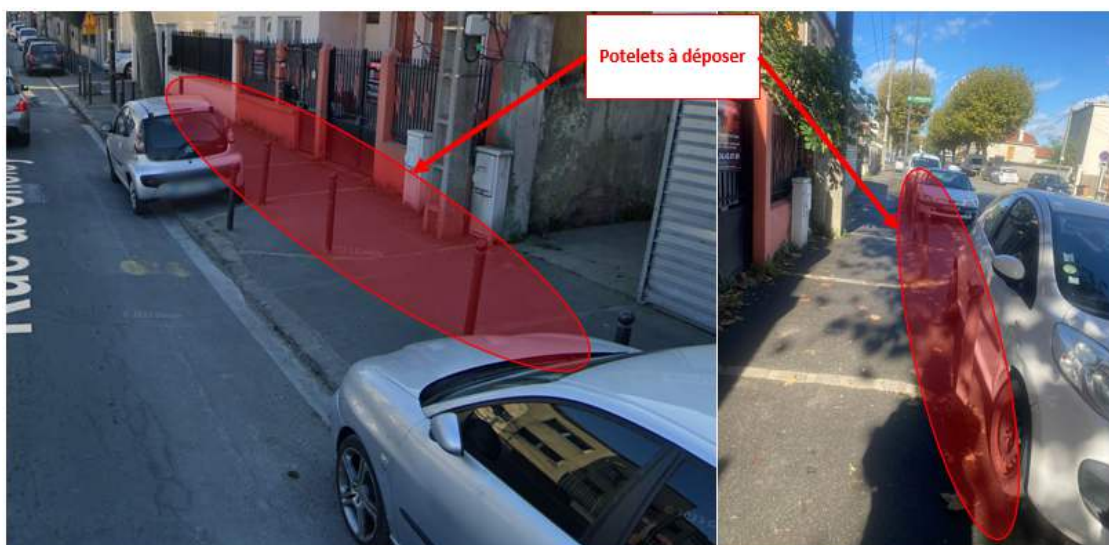


Figure 8 : Potelets à déposer pendant la réalisation des travaux

La proposition de plan d'installation de chantier est présentée en **Annexe 3**. Cette proposition devra être validée en phase étude par les services municipaux concernés.

Aucun stationnement temporaire de véhicules à l'extérieur de l'emprise de chantier ne sera autorisé. Un homme trafic sera mobilisé uniquement lors des manœuvres des véhicules chantier pour accéder ou sortir de la zone de travaux, afin d'assurer la sécurité des usagers.

Les véhicules intervenant sur le site devront être propres. Ils feront l'objet d'un nettoyage si nécessaire avant de quitter le chantier afin d'éviter le transfert de terres et l'envol de poussières.

Les emprises de travaux devront être maintenues closes pendant toute la durée du chantier. Les clôtures fixes en limite d'emprise seront maintenues en place pendant toute la durée des travaux et conservées à la fin des travaux.

4.1.7 Protection et marquage-piquetage des réseaux

L'ensemble des réseaux situés à proximité des travaux ou risquant d'être sollicités par les travaux devront être protégés et signalés aux opérateurs du chantier par marquage-piquetage. Le Titulaire réalisera le marquage-piquetage obligatoire qui correspond à la matérialisation au sol de la localisation d'un réseau enterré avant le démarrage des travaux. **Le marquage est obligatoire jusqu'à 2 m au-delà de l'emprise des travaux.**

Le Titulaire devra l'entretien du marquage-piquetage tout au long de la période des travaux.

Le Titulaire devra répondre aux exigences de l'Annexe E du guide d'application de la réglementation Fascicule 3 version 1 relative aux travaux à proximité des réseaux décembre 2016. Les techniques et outils utilisables, la notation, la nomenclature pour le tracé au sol et les codes couleurs normalisés de marquage-piquetage y sont détaillés.

Ces protections et marquage-piquetage font partie intégrante du prix forfaitaire remis par le Titulaire dans son offre.



Figure 9 : Exemple de réseaux à protéger

4.2 Description des travaux de curage

4.2.1 Modalités des travaux de curage

L'objectif du curage est de séparer les déchets spécifiques de l'opération avant abattage de la structure afin d'éviter les mélanges induisant un surcoût de traitement pour le Maître d'Ouvrage.

Dans ce cadre, le Titulaire doit mettre l'ensemble des moyens nécessaires pour aboutir à une obligation de résultat aboutissant à une dépose de l'ensemble des matériaux classés en déchets non dangereux non inertes et déchets dangereux. Ainsi, à l'issue de l'abattage, le Titulaire ne doit avoir à trier que les matériaux inertes et la ferraille.

Ce curage ne concerne pas les matériaux amiantés ou en contact avec les matériaux amiantés.

L'évacuation et la gestion de tous les types de déchets issus des travaux de curage devront être justifiées par la présentation au Maître d'Ouvrage des bons de pesées et ou B.S.D. en découlant. Les Certificats d'Acceptation Préalable des déchets à évacuer devront être transmis avant toute évacuation.

L'attention du Titulaire est attirée sur le fait que la méthodologie de dépose est laissée à son initiative en fonction des différents constituants des bâtiments. Le Titulaire adaptera donc son planning en fonction des éléments à déposer, ainsi que des solutions d'évacuation et de stockage retenues pour chaque type de déchets.

Une réception de la dépose du second œuvre sera réalisée en présence du Maître d'Œuvre avant abattage des structures.

Les travaux de curage comprendront :

- la mise en œuvre des équipements de protection collective, afin d'éviter toute chute de hauteur, notamment lors du curage des réseaux et luminaires, ... ;
- l'éclairage des zones d'ombre ;
- la dépose, l'enlèvement et le tri des équipements, des matériels et des encombrants à l'intérieur des bâtiments ;
- la dépose et l'enlèvement des matériaux non structurels non inertes non amiantés et non adhérents aux matériaux amiantés : cloisons, huisseries, revêtements de sol, verre, plaques de plâtre, bois, plastiques, isolants divers, ... ;
- le tri de matériaux se fera à l'avancement afin de garantir un tri optimal ;
- l'évacuation de la totalité des matériaux de curage en centres de stockage agréés ou de traitements appropriés.

4.2.2 Particularités des travaux de curage

a. Gestion du risque amiante

Conformément à l'arrêté du 8 avril 2013, le Titulaire devra, lors de la préparation des travaux, le marquage des matériaux, composants, de tous les équipements ou parties d'équipement contenant de l'amiante. **Cette opération devra être réalisée par du personnel formé afin d'identifier tous les matériaux contenant de l'amiante repérés dans le diagnostic. Du personnel formé amiante devra également être présent lors des travaux de curage en cas de mise à jour de matériaux suspects pendant travaux.**

Le marquage des matériaux amiantés fait l'objet d'un point d'arrêt.

b. Gestion des matériaux recouverts de peinture au plomb

Le Titulaire devra se conformer aux dispositions de l'Article R. 231-58 du Code du Travail concernant la protection des travailleurs exposés au plomb métallique et à ses composés. De plus, les brochures OPPBTP de mai 2008 « Peinture au plomb – Aide au choix d'une solution technique de traitement pour les professionnels du bâtiment » et ED 909 de l'INRS publié en septembre 2013 « Interventions sur les peintures contenant du plomb – Prévention des risques professionnels » serviront de guide de référence.

Par conséquent, le Titulaire prendra toutes les précautions réglementaires dans le cadre de la protection des travailleurs (Code du Travail) et de l'environnement (Code de l'Environnement), avec le port d'équipements de protection individuelle, récupération des déchets et protection de l'environnement.

Le Titulaire devra notamment mettre en place un suivi médical adapté de son personnel (suivi plombémie). Les mesures seront faites à l'arrivée et au départ du chantier.

Les opérateurs devront porter des EPI adaptés selon la méthodologie et le niveau d'exposition attendu lors des travaux de curage et de déconstruction du bâtiment.

Lors des travaux de déconstruction des matériaux contenant du plomb, on veillera à :

- ne pas exposer les ouvriers sans protection respiratoire à des atmosphères dont la valeur limite de moyenne exposition est supérieure à 10 mg/m³ d'air inhalé (poussières de toute nature, et notamment métalliques) et dont la valeur limite de moyenne d'exposition en plomb dans les poussières est supérieure à 0,1 mg/m³ d'air inhalé ;
- former et informer les ouvriers amenés à intervenir sur ces structures.

Pour tous travaux de découpe par voies thermique ou mécanique, **le personnel du Titulaire devra obligatoirement être équipé de protections individuelles et respiratoires adaptées.**

Toutes les dispositions seront prises afin d'éviter la contamination des avoisinants et des intervenants.

Le Titulaire devra également trouver une filière adaptée et agréée pour l'évacuation des déchets contenant du plomb.

4.3 Désamiantage

Le Titulaire fera sa propre analyse des risques pour le retrait des différents types de matériaux amiantés. Si les organismes destinataires du plan de retrait imposent des contraintes supplémentaires à celles envisagées par le Titulaire, ce dernier doit s'y conformer et ne pourra demander en aucun cas une rémunération complémentaire au Maître d'Ouvrage.

De manière générale, les travaux de désamiantage devront être conformes à la réglementation, notamment au **décret n°2012-639 du 04 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante** mais aussi aux **arrêtés du 7 mars 2013** relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des **équipements de protection individuelle** utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante et du **8 avril 2013** relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux **moyens de protection collective** à mettre en œuvre par les entreprises lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante et au **guide INRS « travaux de retrait ou d'encapsulation de matériaux contenant de l'amiante – guide de prévention – ED6091 décembre 2012 »**.

La prestation de désamiantage comprendra :

- la mise en place des vestiaires/salles de repos et le raccordement aux réseaux nécessaires aux travaux de désamiantage ;
- le curage des éléments de construction ne contenant pas d'amiante, mais dont la dépose permettra d'accéder simplement à l'amiante, ou se situant en contact direct avec l'amiante ;
- les éventuels chantiers tests nécessaires à l'acceptation des méthodologies de retrait ;
- la mise en place des installations propres au désamiantage (confinements, sas, UCF, déprimogènes, ...);
- le désamiantage de toutes les zones contenant de l'amiante et l'élimination de tous les déchets en résultant ;
- le suivi métrologique avant, pendant et après les travaux. La prise en charge des autocontrôles et des mesures d'empoussièrement nécessaires pour la protection des travailleurs et de l'environnement, réalisées par un laboratoire accrédité COFRAC. Le programme d'autocontrôles porte sur :
 - des mesures atmosphériques en microscopie électronique à transmission analytique (META) :
 - états initiaux pour tous les bâtiments contenant des matériaux amiantés dégradés dès la phase d'installation ;
 - sur opérateurs et dans les zones d'approche du sas personnel et matériel ;
 - 1^{ère} restitution ;
 - environnementales (< 5 f/L d'air) ;
 - des analyses des matières en suspension dans l'eau (MES) après filtration à 5 µm (< 30 mg/l) ;
- la libération des zones à la suite de la validation de l'absence de contamination par mesures atmosphériques libératoires de 1^{ère} restitution ;
- le repli des confinements et des installations ;
- le stockage provisoire des déchets amiante dans un local fermé à clé et leur évacuation totale dès réception de la signature des Bordereaux de Suivi des Déchets Amiantés (B.S.D.A) par le Maître d'Ouvrage ou son représentant ;
- le nettoyage et la mise en sécurité de l'emprise après désamiantage ;
- les mesures de sécurité et de prévention des accidents et des pollutions ;

- la fourniture d'un plan localisant les éléments désamiantés.

Les prélèvements et analyses en MOCP seront prohibés sauf justification contraire du Titulaire en charge des travaux.

Le Titulaire devra vérifier les conditions d'intervention dans les zones amiante avant envoi du personnel. Ces zones devront être nettoyées par du personnel habilité avant toute autre intervention.

En cas de dépassement des valeurs règlementaires, le Titulaire devra réaliser une action corrective, qu'il proposera au Maître d'Œuvre, et procéder à un nouveau prélèvement et une nouvelle analyse en laboratoire. Cette action sera prise en charge financièrement par le Titulaire et pourra être répétée autant de fois que nécessaire, jusqu'à l'obtention de concentrations inférieures aux valeurs seuils.

Avant la déconstruction des bâtiments, le Titulaire aura enlevé lesdits matériaux et procédé aux mesures libératoires démontrant que l'ensemble du bâtiment ne présente plus de danger pour les intervenants de la déconstruction.

Dans le cas où le Titulaire découvrirait des matériaux suspects susceptibles de contenir de l'amiante autres qu'ayant déjà fait l'objet d'un diagnostic, il sera tenu d'en informer le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre afin qu'ils fassent appel au diagnostiqueur amiante.

L'attention du Soumissionnaire est attirée sur le fait que la méthodologie de dépose est laissée à l'initiative du Titulaire en fonction des différents constituants des bâtiments. Le Titulaire adaptera donc son planning en fonction des éléments à déposer, ainsi que des solutions de stockage retenues pour chaque type de déchet.

Les travaux de désamiantage feront l'objet d'un point d'arrêt en présence du Maître d'Œuvre avant abattage des structures.

4.3.1 Gestion des accès en zone

Le Titulaire devra la présence permanente d'une personne à l'extérieur de la zone confinée. Cette personne devra :

- le contrôle permanent des accès à la zone confinée. Ce contrôle doit prévenir l'entrée de personnes non autorisées dans la zone de travail, mais également la vérification du bon équipement des personnes pénétrant en zone et la mise à jour du cahier d'entrées et de sorties de zone ;
- être en liaison avec le responsable de l'équipe en zone (talkie-walkie par exemple) ;
- assurer la surveillance, la maintenance et le réglage éventuel de l'ensemble des matériels extérieurs participant au bon fonctionnement du chantier (armoires électriques, compresseurs, déprimogènes, chauffage, filtration des eaux, ...) ;
- assurer l'approvisionnement de toute nature jusqu'au compartiment du sas dans lequel les opérateurs retirent leur protection respiratoire ;
- vérifier l'état et le fonctionnement des appareils de protection respiratoire et la recharge des batteries, si nécessaire.

En dehors des heures de travail définies dans le plan de retrait du Titulaire, l'accès à la zone confinée sera physiquement condamné.

4.3.2 Moyens à utiliser

Extraction d'air

La mise en dépression de la zone de travail et le renouvellement d'air s'effectueront par l'intermédiaire de déprimogènes.

Dans la zone de travail, l'ensemble devra permettre d'assurer :

- un renouvellement d'air de 60 m³/h pour les chantiers de niveau 1 dont l'empoussièrement attendu est strictement inférieur à 100 f/L ;
- 6 renouvellements d'air minimum pour les chantiers de niveau 2 dont l'empoussièrement attendu est compris entre 100 f/L et strictement inférieur à 3 300 f/L ;
- 15 renouvellements d'air minimum pour les chantiers de niveau 2 dont l'empoussièrement attendu est compris entre 3 300 f/L et strictement inférieur à 6 000 f/L ;
- 20 renouvellements d'air minimum pour les chantiers de niveau 3 dont l'empoussièrement attendu est compris entre 6 000 f/L et strictement inférieur à 25 000 f/L.

La dépression minimale sera de 10 Pa. Le volume à considérer est le volume de la zone de travail.

Il sera installé un (des) groupe(s) déprimogène(s) de secours ayant les mêmes caractéristiques que celles énoncées précédemment. Le nombre de groupes de secours sera calculé pour permettre de maintenir au minimum une dépression de 10 Pa destinée à empêcher une pollution par mise en surpression des zones d'entrées d'air.

Le démarrage de ce groupe sera asservi au dysfonctionnement ou à l'arrêt du groupe normal et sera déclenché automatiquement dans les cas suivants :

- arrêt du groupe normal considéré ;
- chute de la dépression au-dessous de 10 Pa pendant plus de 20 secondes.

Contrôle de la dépression

Un moniteur de dépression devra permettre de contrôler le niveau et la permanence de la dépression à l'intérieur de la zone confinée. Il sera placé à l'extérieur de l'enveloppe et devra répondre aux caractéristiques suivantes :

- plage de fonctionnement minimum : 0 à + 50 Pa ;
- précision du capteur : + ou - 1 Pa ;
- contrôle de la dépression en au moins un ou plusieurs points simultanés de la zone confinée suivant la configuration de la zone ;
- indication digitale de la valeur de dépression ;
- impression programmable en continu 24h/24h ;
- impression automatique des niveaux atteints lors des déclenchements des alarmes ;
- déclenchement des alarmes en dessous du seuil de 10 Pa pendant plus de 20 secondes. Cette alarme déclenchera un transmetteur téléphonique qui informera le Responsable d'astreinte du Titulaire ou il proposera une procédure équivalente soumise à l'approbation du Maître d'Œuvre ou du Maître d'Ouvrage.

Amenée d'air

L'amenée d'air neuf dans la zone de travail s'effectuera au travers des sas (personnel et matériel) et sera complétée par d'autres points (entrées d'air de compensation).

Le dispositif d'amenée d'air neuf sera justifié par une note de calcul et devra :

- permettre le balayage de tous les compartiments du sas avec une vitesse d'air comprise entre 0,5 et 1,5 m/s en tous points des sas ;
- assurer le renouvellement de 10 volumes par heure ;
- éviter le reflux d'air vers l'extérieur de la zone et assurer une circulation d'air permettant de prévenir la dépose éventuelle de fibres d'amiante dans les sas.

Ce dispositif sera assuré, entre les compartiments des sas, par :

- des rideaux polyanes, s'il n'y a pas de porte ou des grilles dimensionnées en fonction des volumes d'air (minimum 3 grilles de 0,1 m²), des pertes de charges et de façon à assurer la circulation d'air, dans les autres cas ;
- une grille équipée de volets statiques à vantelles qui sera mise en place entre l'extérieur et le compartiment propre, de façon à empêcher des circulations d'air pollué en cas de rupture de dépression.

Accès

L'accès à la zone confinée ne pourra s'effectuer que par l'intermédiaire d'un sas rigide. La porte d'accès au premier compartiment du sas sera de type rigide et condamnable. Un réseau d'éclairage (400 lux minimum) par hublots placés à l'extérieur du sas équipera chaque compartiment du sas d'accès.

Sas à 5 compartiments – Utilisation de tenues jetables

- **Compartiment 1**
Vestiaire propre muni de l'affichage des consignes d'entrée et sortie, de bancs, d'un bureau et chaises, d'armoires vestiaire (pour les différents opérateurs et pour deux visiteurs), d'étagères pour rangement des EPI jetables, du chauffage (la température dans les sas 1, 2 et 3 ne devra jamais être inférieure à 20°C) et de portes avec 3 entrées d'air (3 x 0,1 m²).
- **Compartiment 1bis**
Compartiment pour l'essuyage des personnes muni de l'affichage des consignes d'entrée et de sortie, de patères pour peignoir et de portes avec trois entrées d'air (3 x 0,1 m²) ou rideau.
- **Compartiment 2**
Compartiment pour la douche corporelle muni d'une douchette équipée d'un robinet mélangeur eau chaude/eau froide, de savon, de l'affichage des consignes d'entrée et sortie, d'un support pour poser et/ou accrocher le masque et la batterie et de portes avec 3 entrées d'air (3 x 0,1 m²) ou rideau.
- **Compartiment 3**
Zone de dépose des tenues munie de l'affichage des consignes d'entrée et sortie, d'un miroir, d'un tabouret, d'un réceptacle pour jeter les vêtements jetables et de portes avec 3 entrées d'air (3 x 0,1 m²) ou rideau.
- **Compartiment 4**
Douche corporelle avec tenue et masque munie de l'affichage, des consignes d'entrée et sortie, d'une douchette et de portes avec 3 entrées d'air (3 x 0,1 m²) ou rideau. Cette douche aura une surface d'au moins 1 m².
- **Compartiment 5**
Sas de dépoussiérage muni en permanence d'un aspirateur THE équipé d'un embout adéquat pour l'aspiration sur les personnes, de l'affichage des consignes d'entrée et sortie, de supports pour ranger les bottes, de casiers pour ranger les claquettes et de portes avec 3 entrées d'air (3 x 0,1 m²) ou rideau.

Sas matériel à 3 compartiments

Un réseau d'éclairage (400 lux minimum) par hublots placés à l'extérieur du sas équipera chaque compartiment du sas matériel.

- **Compartiment 1**
Compartiment pour le stockage des sacs à déchets et/ou des éléments susceptibles d'être décontaminés (éléments métalliques, ...) muni de portes avec 3 entrées d'air (3 x 0,1 m²) ou rideau.
- **Compartiment 2**
Compartiment pour le lavage des sacs à déchets et/ou des éléments susceptibles d'être décontaminés (éléments métalliques, etc.), munis d'une douchette et de portes avec 3 entrées d'air (3 x 0,1 m²) ou rideau.
- **Compartiment 3**
Compartiment d'ensachage des sacs à déchets.

4.3.3 Protection des intervenants

Lors de la phase de retrait des matériaux contenant de l'amiante, les intervenants devront être équipés de masques à adduction d'air comprimé à pression positive ou bien de masques à ventilation assistée de type TMP3 avec masques complets, cagoules ou encore scaphandres permettant le port simultané d'un casque. Le choix des protections respiratoires appartient au Titulaire des travaux qui en justifiera le choix par une évaluation des risques détaillée.

4.3.4 Production d'Eau Chaude Sanitaire (E.C.S.)

La production d'E.C.S. devra permettre, aux salariés intervenant en zone, de se doucher avec une température minimale de l'eau de 37°C, au minimum toutes les 2 heures.

L'emprise du sas et de l'atelier de production d'E.C.S. sera impérativement munie d'un dispositif d'étanchéité/cuvelage (bâche/bac de rétention) et d'évacuation (siphon + réseau) permettant :

- la récupération des eaux en cas de fuites, trop pleins, purges intempestives des ballons E.C.S. ;
- l'évacuation des eaux recueillies dans la zone ainsi étanchée, par gravitation vers le point d'évacuation d'eau de la zone de travaux.

4.3.5 Traitement et analyses des effluents

Tous les effluents provenant de la zone confinée (eau de rinçage des sacs et des douches des sas) seront filtrés (filtration 5 µm) et contrôlés.

Des analyses d'eau seront effectuées avant rejet à l'égout des eaux susceptibles d'être polluées par des fibres d'amiante, à raison d'un prélèvement une fois par semaine.

La valeur maximale à ne pas dépasser est fixée à 30 mg/L d'effluents aqueux déversés. En cas de dépassement de la valeur, les travaux seront stoppés et le système de filtration sera nettoyé et les filtres changés.

Les coûts inhérents à ces contrôles devront être inclus dans le montant global de la prestation du Titulaire. Ils feront l'objet d'un poste spécifique (poste 4.3 de la DPGF).

4.3.6 Production et distribution d'air comprimé respirable

La production d'air sera assurée par des compresseurs électriques à vis d'air comprimé. L'installation sera pourvue de :

- filtration CO/CO₂ ;

- détendeurs d'air ;
- filtration des poussières ;
- déshuileur ;
- filtration physico-chimique des odeurs ;
- assécheur de l'eau condensée ;
- accessoires de réchauffage ou de refroidissement de l'air.

Le compresseur devra permettre le ravitaillement de tous les travailleurs situés en zone en débit d'air. Le débit de tous les appareils pneumatiques utilisés en zone devra être pris en compte.

Une analyse de l'air délivrée aux opérateurs sera effectuée au démarrage des travaux et au moins une fois par semaine. Les valeurs maximales d'exposition professionnelle ne devront pas dépasser 0,5 mg/m³ pour la teneur en huile, 15 ppm pour le monoxyde de carbone (CO), 500 ppm pour le dioxyde de carbone (CO₂).

4.3.7 Métrologie

Le Titulaire devra la réalisation des mesures (prélèvements et analyses) par le laboratoire de son choix. Ce laboratoire devra justifier de l'accréditation COFRAC pour la réalisation de prélèvements et le comptage de fibres d'amiante.

Sera systématiquement 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 leurs situations ;
- la zone en cours de travaux ;
- l'emplacement des sas, des entrées d'air et des déprimogènes.

Les coûts inhérents à ces contrôles devront être inclus dans le montant global de la prestation du Titulaire. 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.

Les résultats seront à communiquer dès réception, mail, au Maître d'Œuvre et au Maître d'Ouvrage et ce, au plus tard dans les 24 heures.

Les mesures prévues pendant les travaux de retrait des matériaux amiantés seront définies dans la stratégie d'échantillonnage que le laboratoire remettra au Titulaire.

Les analyses à prévoir avant les travaux sont à minima :

Phase chantier	Localisation prélèvement	Fréquence	Moyen	Résultat attendu
Point zéro	Zone de travail	Unique, moins d'un mois avant le démarrage des travaux	Prélèvement META sur 24h	d'air < 5 f/L

Tableau 6 : Analyses à prévoir avant les travaux

Les analyses à prévoir pendant les travaux sont :

Phase chantier	Localisation prélèvement	Fréquence	Moyen	Résultat attendu
Pendant travaux	Zone d'approche des sas personnel et matériel	1 fois par semaine	Prélèvement META	d'air < 5 f/L
Pendant travaux	Zone de récupération	1 fois par semaine	Prélèvement META	d'air < 5 f/L
Pendant travaux	En zone, sur opérateur au poste de travail	Au moins 1 fois par semaine	Prélèvement META	d'air < au seuil défini par le Titulaire dans son plan de retrait en fonction de l'EPI choisi
Pendant travaux	Rejet d'eau des sas personnel et matériel	1 par sas 1 fois par semaine	Matière en suspension dans l'eau (MES)	< 30 mg/L
Pendant travaux	Hors zone en des points du bâtiment (chantier en intérieur); hors zone en périphérie du chantier (chantier en extérieur);	1 fois par semaine	Prélèvement META	d'air < 5 f/L
Pendant travaux	En zone de rejet d'air des déprimogènes	1 fois par semaine	Prélèvement META	d'air < 5 f/L

Tableau 7 : Analyses à prévoir pendant les travaux

Les analyses à prévoir après les travaux sont :

Phase chantier	Localisation prélèvement	Fréquence	Moyen	Résultat attendu
Mesures libératoires en zone de travail	En zone de travail	Unique	Prélèvement META sur 24h	d'air < 5 f/L

Tableau 8 : Analyses à prévoir après les travaux

4.3.8 Affichage réglementaire

Au niveau des accès, le Maître d'Œuvre imposera au Titulaire la mise en place d'un système de condamnation de ceux-ci, cependant, en cas d'incendie, la zone pourra être accessible rapidement et avec facilité. L'affichage réglementaire devra être apposé sur l'ensemble des accès. Il consiste en :



Figure 10 : Exemple de signalétique amiante

4.3.9 Protection de l'environnement

Les travaux de désamiantage se déroulent à proximité de zones publiques.

Le niveau d'empoussièrement (N) à ne pas dépasser au terme des travaux de décontamination est fixé par le Code de la Santé Publique à 5 fibres par litre ($N < 5 \text{ f/L}$).

Le Titulaire ne devra en aucun cas générer de pollutions à l'extérieur des zones confinées telles qu'elles entraînent des dépassements de valeurs supérieures à 5 f/L en META. Dans le cas contraire, les travaux seront immédiatement stoppés, un nettoyage de la zone et la recherche de la pollution seront effectués par le Titulaire. Les travaux ne pourront reprendre qu'après une mesure prouvant l'absence de pollution.

4.4 Déconstruction des ouvrages

4.4.1 Généralités

Le Titulaire doit prendre connaissance au préalable de l'état des structures, de la présence de fissures et de structures d'étalement.

Les travaux de déconstruction ne pourront pas démarrer sans la réalisation préalable de sondages ou vérifications pour s'assurer des portances des engins, des personnes et de la stabilité des ouvrages.

La méthodologie et les moyens de protection du voisinage nécessaires aux travaux de déconstruction sont laissés à l'initiative du Titulaire.

D'une manière générale, le Titulaire doit s'assurer de la stabilité des ouvrages ou parties d'ouvrages en phase provisoire pendant la phase de déconstruction et en phase définitive pour tous les ouvrages conservés en place. Il est responsable de tout incident ou accident intéressant l'équilibre des constructions et doit prendre toute mesure pour y remédier.

Les structures à proximité du site doivent être protégées pendant les déconstructions contre tout désagrément.

Pendant la durée du chantier, le Titulaire est responsable des désordres engendrés ou susceptibles d'être engendrés par la déconstruction ainsi que des travaux associés qui s'imposent.

Le Titulaire doit tous les travaux nécessaires à la complète exécution de ces derniers et est responsable de tous les dommages qu'il pourrait générer sur les constructions avoisinantes.

Le Titulaire prendra connaissance du rapport du Bureau d'Etudes Structures DYM INGENIERIE, joint en annexe n°5 ; La prestation du Titulaire comprend les prestations suivantes :

- Interdire la circulation d'engins lourds à proximité des ouvrages mitoyens ;
- Déposer les éléments de charpente sans arrachement ;
- Privilégier le sciage des dallages en limites d'emprise ;
- Démolir la cave du n°21 par passes alternées ;
- Prévoir un étalement du plancher haut du sous-sol du bâtiment n°23 ; le dimensionnement de l'étalement est à la charge du Titulaire, qui fournira une note de calcul et des plans d'exécution. Les étais sont laissés en place à l'issue des démolitions. L'offre du Titulaire comprend la fourniture et le montage des étais, y compris bastaings en tête d'étais ;
- Mettre en place un système de surveillance par cibles géométriques, y compris achat et installation de 50 prismes, sur les poteaux et voiles des bâtiments mitoyens, et de la station, location et abonnement mensuel à la plateforme en ligne de suivi en temps réel, transmission d'un rapport hebdomadaire, remplacement des batteries et dépose complète du système à l'issue des travaux objets du présent marché.

4.4.2 Déconstruction des superstructures

La méthodologie de déconstruction de la superstructure des bâtiments est décrite succinctement ci-dessous. Ces méthodologies sont des propositions. Les méthodologies adaptées aux travaux resteront de la responsabilité du Titulaire.

Les travaux de déconstruction se feront préalablement via des méthodes de désolidarisations douces des constructions en mitoyennetés (sciage, démolition manuelle...) et d'écrtage des niveaux haut et en surplomb. Ces méthodes permettront aussi de réduire les emprises au sol et de respecter les faibles périmètres de chantier observés autour des bâtiments à démolir.

Les murs de clôture situés en limite d'emprise sont conservés.

La suite des travaux pourra être réalisée à l'aide de pelles mécaniques équipées d'un bras de déconstruction. Les distances de sécurité « engins-bâtiment » devront être respectées selon le recul présenté sur la Figure 11 ci-dessous :

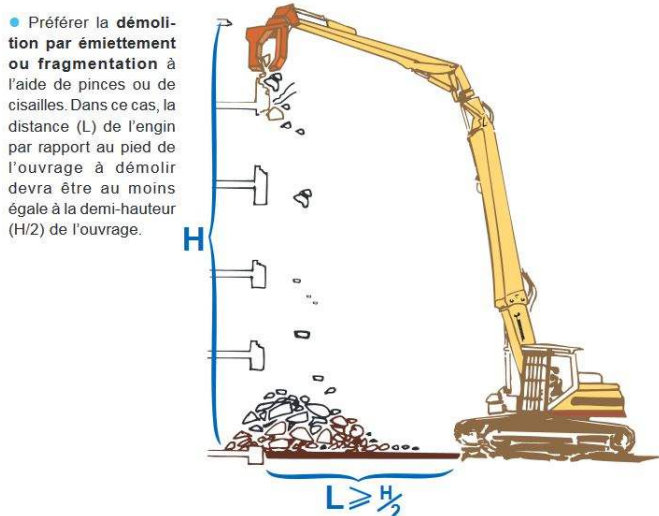


Figure 11 : Distance « engins-bâtiment » à respecter

Les pelles mécaniques seront équipées d'une pince à béton et/ou de broyeur à béton. Les déplacements de matériaux inertes et le tri seront effectués à l'aide de godets de chargement.

L'utilisation du Brise Roche Hydraulique (BRH) devra être limitée pour réduire les nuisances sonores et les vibrations.

Les gravats issus de la déconstruction seront transférés vers les filières de traitement agréées à l'aide de camions, qui une fois chargés devront quitter le site bâché.

4.4.3 Déconstruction des infrastructures

Les voiles et dallages d'infrastructures sont conservés. Les voiles périmétriques seront arasés au niveau du terrain naturel.

Les dallages sont percés à l'aide de BRH (1 U diam. 15 cm / m²) afin d'assurer l'évacuation des eaux de pluie.

a. Réseaux enterrés/cuves/fosses

La déconstruction comprend l'enlèvement de toutes les cuves et fosses dans l'emprise du chantier. Les cuves seront pompées, dégazées et évacuées en filière de traitement agréée. Le Titulaire devra également le retrait de la fosse de rétention éventuelle (dalle et voiles contre terre).

Les travaux de dépollution éventuels ne seront pas exécutés dans le cadre du présent Marché.

NOTA *Si une cuve non répertoriée est mise à jour en cours de travaux, le Titulaire devra stopper ses travaux et alerter le Maître d'Œuvre et le Maître d'Ouvrage de la découverte. Elle réalisera un constat photographique.*

b. Ouvrages extérieurs

Tous les ouvrages extérieurs compris dans la parcelle sont à déconstruire, y compris les dalles et les enrobés.

c. Décapage des voiries et dallages

Le Titulaire devra le décapage des voiries et dallages puis l'évacuation en filières agréées.

d. Sécurisation des fouilles et nivellement

Le Titulaire réalisera la sécurisation des vides d'infrastructures par remblaiement, à l'aide des matériaux inertes des déconstructions ou de matériaux d'apport.

Des analyses de type pack ISDI seront réalisées à la charge du titulaire, pour justifier de la qualité des matériaux mis en œuvre.

Un régalage sommaire de l'ensemble de la parcelle sera réalisé.

Un relevé géomètre de l'emprise restituée de 1 point tous les 10 m² sera réalisé. Il sera précisé, sur ce plan, les éléments laissés en place dans le cadre de la déconstruction.

e. Rendu du site

L'emprise chantier est clôturée à l'aide d'un bardage (h=2m, teinte à définir) sur ossature bois et scellement béton avec jambes de force, positionné en limite d'emprise suivant plan ci-après, en complément des clôtures existantes. Un portail de largeur 4m est installé au droit d'un bateau existant.

Le Titulaire devra également réaliser :

- Un enduit des murs mitoyens de superstructures mis à nu, conformément à la teinte de l'existant, ou soumis à la validation du MOE ;
- La reprise d'étanchéité des murs mitoyens d'infrastructures mis à nu, par mise en œuvre d'une membrane avant remblaiement.

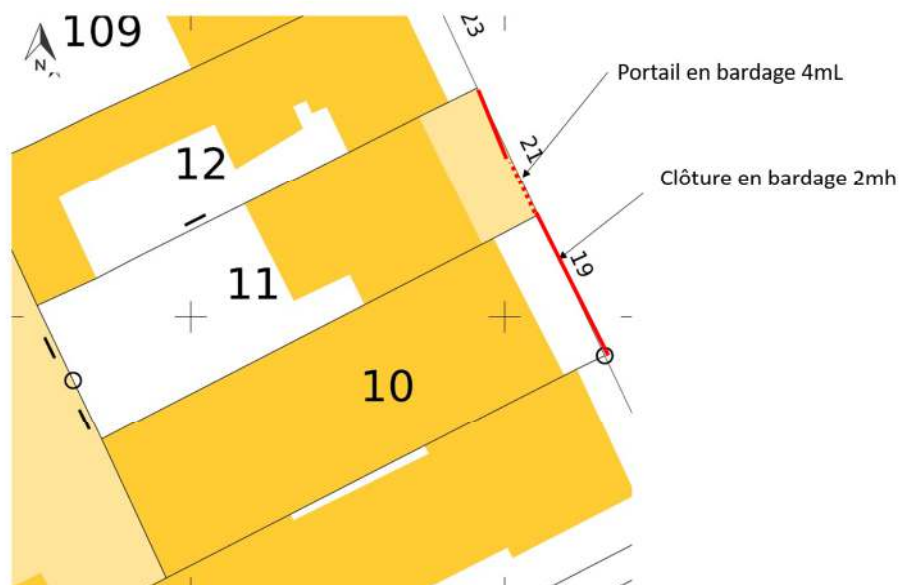


Figure 12 : Emplacement des clôtures définitives

4.5 Gestion des déchets

4.5.1 Gestion des déchets

Les déchets de chantiers devront être valorisés au maximum par un tri des matériaux issus de la déconstruction à la source et une gestion de ces déchets dans le respect du Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) (Annexe 6).'

Les principaux objectifs du plan vis-à-vis des producteurs de déchets sont de :

- faire appliquer le principe pollueur payeur : le producteur prend en charge l'élimination de ses déchets ;
- réduire à la source la production des déchets en application du principe posé par la loi du 12 juillet 1992 ;
- développer le recyclage et la valorisation des déchets et réduire leur mise en Installation de Stockage de Déchets (I.S.D.) ;
- favoriser l'utilisation de matériaux recyclés dans les chantiers de BTP.

Le Titulaire soutiendra les objectifs de ce plan en privilégiant, dans ses choix de filières, les unités de traitement et les filières les plus proches du site des travaux.

4.5.2 Mise en œuvre d'une aire de tri et de stockage des déchets

Afin de satisfaire au tri des déchets issus notamment du curage, du désamiantage puis de la déconstruction, une aire de tri et de stockage des déchets sera aménagée sur site, dans l'emprise du chantier (cf. Plan Prévisionnel d'Installation de Chantier en annexe 3). Chaque benne sera identifiée en fonction du type de déchets qu'elle est destinée à recevoir.

Les déchets issus du curage seront triés sur site, stockés dans des bennes en fonction de leur nature et de leur filière d'élimination (métaux, câblerie, DND, bois, ...). Aucun déchet ne sera stocké en dehors de ces conteneurs, ni laissé le soir, de manière à maintenir en permanence un état de propreté correct sur le chantier et afin d'éviter tout acte de malveillance.

De plus, les déchets amiantés seront stockés dans un local fermé et portant les signalisations adéquates.

4.5.3 Gestion des déchets générés par le chantier

Conformément à la réglementation et au souhait du Maître d'Ouvrage, les déchets de chantier devront être valorisés au maximum par un tri des matériaux issus de la déconstruction à la source, et par une gestion de ces déchets dans le respect du Plan interdépartemental de gestion des déchets du Bâtiment et des Travaux Publics.

Un SOGED prévisionnel a été présenté par le Titulaire dans le cadre de son offre. Il devra être mis à jour durant la période de préparation conformément à l'article 5.1.2 du présent CCTP.

Il est rappelé au Titulaire que le SOGED doit présenter notamment :

- les méthodes de réalisation, de dépose ou de stockage appliquées pour limiter le mélange des matériaux et en faciliter ainsi le réemploi ;
- le réemploi éventuel et le recyclage (béton, ferrailles, verre, ...) ;
- le tri des déchets à la source ;
- la traçabilité de l'ensemble des déchets (amiante, béton, ...) inertes ou non inertes ;
- le mode de transport et le lieu d'évacuation ;
- les modes de suivi et de contrôle mis en place.

Il est également rappelé au Titulaire qu'il devra soutenir les objectifs du plan de gestion des déchets en privilégiant dans ces choix de filières, les unités de traitement et les filières présentes sur le territoire du département à chaque fois que cela sera possible. En effet, les plans départementaux de gestion des déchets ont pour objectif :

- la prévention et la réduction des déchets à la source ;
- le respect du principe de proximité en limitant les transports de déchets ;
- la valorisation des déchets par réemploi, recyclage matière, valorisation organique et énergétique ;
- l'information du public.

Le Titulaire est tenu d'évacuer en filières agréées l'ensemble des matériaux issus des travaux de déconstruction.

4.5.4 Tri et évacuation des matériels et matériaux

Le Titulaire est tenu d'évacuer du site l'ensemble des matériaux issus des travaux dont il a la charge.

Le Titulaire prendra en compte la présence d'enduits plâtre sur les voiles et sous-faces de planchers des bâtiments objets des travaux. Il fera son affaire d'un envoi des gravats en ISDND, en fonction des résultats d'analyses de type pack ISDI.

Si l'analyse des risques du titulaire le conduit à procéder à une démolition avant désamiantage, son offre forfaitaire intégrera le coût de traitement des gravats amiantés.

Conformément aux objectifs définis précédemment, les matériaux issus de la déconstruction feront l'objet d'un tri à la source puis d'un envoi dans les filières de déchets adaptées dans un souci de valorisation optimale de l'ensemble des déchets.

Le Titulaire a la responsabilité de tous les matériaux et produits provenant des travaux, et de ses déchets d'emballage et consommables (ou résidus de consommables).

Le conditionnement, le stockage, le transport ainsi que le recyclage et l'élimination des déchets resteront à la charge et sous l'entière responsabilité du Titulaire.

Lors des opérations de tri de déchets, les déchets liquides ou contenant des produits susceptibles de s'écouler devront impérativement être stockés dans des containers étanches, dont les matériaux constitutifs ne risquent pas d'être altérés par le produit stocké et seront posés sur un bac de rétention de dimension réglementaire.

4.5.5 Transport des déchets

Le Titulaire devra produire un Bordereau de Suivi de Déchets (B.S.D.) pour chaque déchet.

Dans le cas particulier des déchets amiantés, est utilisé un B.S.D.A. (Bordereau de Suivi des Déchets Amiantés).

Ces documents devront être correctement renseignés avant utilisation et signature du Maître d'Ouvrage.

Les déchets amiantés seront sortis des zones confinées après double ensachage, douchage et étiquetage. Ils seront stockés dans un local couvert fermant à clé et signalisé en attendant leur évacuation.

Les déchets amiantés seront évacués dans un délai maximum de 5 jours ouvrés à la fin des travaux de désamiantage, en quel cas des pénalités seront appliquées.

Le transport doit répondre aux obligations du décret n°98-679 du 30 juillet 1998 relatif au transport par route, au négoce et au courtage des déchets. Le Titulaire en contrôle toutes les étapes : mise à disposition des bennes, enlèvement, chargement, évacuation et transport.

Dans le cas de substance réputée dangereuse, le transport doit répondre aux obligations du décret n°60-794 du 22 juin 1960 portant publication de l'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR) et les amendements subséquents apportés à ses Annexes A et B.

4.5.6 Traitement des déchets

Le Titulaire conditionne les déchets conformément aux exigences des installations classées destinataires. Les frais de traitement et de valorisation des matériaux de déconstruction sont à la charge du Titulaire, ainsi que les analyses préalables d'acceptation éventuelles.

Il est rappelé les interdictions suivantes :

- brûler les déchets à l'air libre ;
- abandonner ou enfouir des déchets dans des zones non contrôlées administrativement ;
- mettre en Installation de Stockage de Déchets Inertes des déchets non inertes ;

- laisser des déchets spéciaux sur le chantier ou les mettre dans des bennes non prévues à cet effet.

Les blocs de gravats inertes seront utilisés pour le remblaiement des infrastructures, après broyage sur site, ou évacués en filières agréées (en ISDI ou en centre de recyclage).

4.6 Repli de chantier

Un nettoyage général du chantier sera assuré pour éliminer tous les déchets et gravats issus des travaux et un soin particulier sera apporté à la qualité des matériaux mis en œuvre.

Le Titulaire devra remettre en état tous les abords des ouvrages (bordures de trottoirs, chaussée, ...) éventuellement détériorés du fait des travaux à ses frais.

Les installations de chantier, le matériel et les engins seront repliés à la toute fin des travaux.

5 Documents à fournir par le Titulaire

5.1 Etudes préalables aux travaux

5.1.1 D.I.C.T.

Les travaux de déconstruction nécessitent la coupure et le débranchement des réseaux alimentant les bâtiments. Ces coupures sont prises en charge par le Maître d'Ouvrage.

Pour autant, cette disposition ne dispense pas le Titulaire de la réalisation des Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (D.I.C.T.).

Les D.I.C.T. seront réalisées par le Titulaire et ses éventuels sous-traitants. Les D.I.C.T. ont une période de validité de 6 mois et devront être renouvelées si elles arrivent à échéance au cours des travaux.

En l'absence de réponse dans le délai réglementaire, il appartiendra au Titulaire de réaliser les relances aux exploitants et/ou d'organiser des réunions sur site avec les exploitants en cas d'absence de plan ou de plan peu précis.

Si besoin, la réalisation des éventuelles investigations complémentaires pour le repérage des réseaux par un organisme certifié est à la charge du Titulaire.

Ces démarches font partie intégrante du prix forfaitaire remis par le Titulaire dans son offre.

A titre d'information, le tableau récapitulatif à la suite de la Déclaration de Travaux (DT) est joint à l'**Annexe 2** du présent C.C.T.P. Cette déclaration a été réalisée par un bureau d'études mandaté par le maitre d'Ouvrage.

5.1.2 Autres documents à fournir en période de préparation

Les prestations et documents à fournir à la Maitrise d'Œuvre et à la Maitrise d'Ouvrage en phase préparation ainsi que les délais sont indiqués dans le Tableau 9 :

Tâches	PO	Délais
Lancement des DICT.	Ordre de service de démarrage des travaux (OS n°1)	OS N°1 + 5 jours calendaires
Demande des arrêtés auprès de la Ville et des permissions de voirie.	Ordre de service de démarrage des travaux (OS n°1)	OS N°1 + 5 jours calendaires
Planning détaillé d'exécution (diagramme de Gantt) y compris mises à jour.	Ordre de service de démarrage des travaux (OS n°1)	OS N°1 + 10 jours calendaires
Etablissement et remise au Maître d'Œuvre du plan de retrait et avenants.	Ordre de service de démarrage des travaux (OS n°1)	OS N°1 + 5 jours calendaires
Etablissement et remise d'un plan d'installation de chantier et plans de circulation.	Ordre de service de démarrage des travaux (OS n°1)	OS N°1 + 15 jours calendaires

Etablissement et remise d'une maquette de panneau de chantier.	Ordre de service de démarrage des travaux (OS n°1)	OS N°1 + 10 jours calendaires
--	--	-------------------------------

Etablissement et remise au Maître d'Œuvre de la méthodologie de curage, déconstruction et remise en état, le descriptif technique des matériels et matériaux employés, notes de calculs et études de détail nécessaires pour le début des travaux. Celles-ci seront corrélées avec les analyses de risques intégrées au(x) PPSPS, et décriront les dispositions mises en œuvre pour réduire les nuisances.	Ordre de service de démarrage des travaux (OS n°1)	OS N°1 + 15 jours calendaires
Les résultats des sondages ou vérifications pour s'assurer des portances des engins et des personnes, de la stabilité des ouvrages et des planchers.	Ordre de service de démarrage des travaux (OS n°1)	OS N°1 + 15 jours calendaires
Les notes de calcul de stabilité des échafaudages.	Ordre de service de démarrage des travaux (OS n°1)	OS N°1 + 15 jours calendaires
L'ensemble des consignes d'utilisation des plateformes élévatrices, la justification de la stabilité de l'assise, ainsi que l'examen d'adéquation.	Ordre de service de démarrage des travaux (OS n°1)	OS N°1 + 15 jours calendaires
Etablissement et présentation du Plan Particulier de Sécurité et de Prévention de la Santé (P.P.S.P.S.) établi selon PGC, protocoles de sécurité, plans de levage, les plans de protection des voies attenantes et des réseaux,	Visite d'Inspection Commune	OS N°1 + 15 jours calendaires
...		
Le SOGED mis à jour intégrant les copies des CAP et DAP de l'ensemble des filières retenues.	Ordre de service de démarrage des travaux (OS n°1)	OS N°1 + 10 jours calendaires
Compte rendu du piquetage des réseaux.	Ordre de service de démarrage des travaux (OS n°1)	OS N°1 + 20 jours calendaires
Les constats d'huissier d'état des lieux avant travaux	Ordre de service de démarrage des travaux (OS n°1)	OS N°1 + 30 jours calendaires

Tableau 9 : Tâches à réaliser en période de préparation

5.2 Documents à fournir pendant l'exécution des travaux

En phase travaux, le Titulaire devra être en mesure de pouvoir présenter sur site, a minima :

- le registre du personnel de chantier présent sur site avec habilitations et permis à jour ;
- le registre du matériel présent sur site ainsi que le certificat de conformité du matériel disponible (y compris dates de validité) ;
- le registre relatif au suivi des évacuations quotidiennes ;
- les attestations de conformité électrique des installations de chantier ;
- le planning à jour ;
- le PPSPS ;
- les fiches produit des matériaux utilisés ;
- les différentes remontées sécurité (presqu'accident, situation dangereuse, etc., ...) ayant été réalisées lors des travaux.

5.2.1 Epreuves

Les épreuves à fournir concernent la métrologie du chantier de retrait de l'amiante (liste non exhaustive) :

- rapports de toutes les analyses META en zone, en sas, sur opérateur, environnementales ;
- rapports de toutes les analyses sur effluents ;
- rapports de toutes les analyses META de 1ère restitution.

Dans le cadre des travaux de déconstruction, le Titulaire devra mettre en place des moyens de protections collectives et de manutention. Il sera demandé au Titulaire, pour chaque plate-forme, monte-charge ou monte-personnel mis en place :

- essais de sol pour mise en place des plateformes ;
- notices d'utilisation avec tableaux de charges, vitesses limites de vent, etc., ... ;
- PV de vérification de conformité à la mise en service (essais en charge, installation électrique, ...) ;
- PV de vérification de conformité par un organisme agréé par le Ministère du Travail, et autre que celui ayant effectué la vérification à la mise en service ;
- autorisations d'utilisation de l'employeur.

De même, il sera demandé au Titulaire, pour tout échafaudage mis en place :

- essais de sol pour mise en place des échafaudages ;
- rapports de vérifications au montage et à la modification ;
- preuves de vérifications journalières ;
- preuves de l'application référentiel de compétence (responsable conception, responsable montage, responsable réception, personnel travaillant sur les échafaudages, ...).

Elles seront à fournir à l'avancement du chantier, dans les meilleurs délais, dès l'émission par le ou les laboratoire(s), bureau d'études ou bureaux de contrôles.

5.2.2 Journal de chantier

Le Titulaire est tenu de mettre à disposition du Maître d'Ouvrage et Maître d'Œuvre pendant la durée des travaux un journal de chantier. Ce journal de chantier devra à minima renseigner de manière quotidienne :

- les avancements et les réunions de chantier ;
- les quantités de travaux de diverses natures effectuées ;
- les incidents de chantier ainsi que les durées et causes d'immobilisation des matériels ;
- les effectifs présents sur le chantier et leurs qualifications ;
- le matériel présent sur le chantier ;
- les contrôles effectués.

5.3 Dossier des Ouvrages Exécutés

Au plus tard 4 semaines après la date des OPR, le Titulaire remettra un DOE (1 version papier reproductible et 1 version électronique sur support informatique) comprenant notamment :

- un rapport photographique commenté de chaque étape de travaux ;
- les procès-verbaux des constats d'huissier avant et après travaux éventuels ;
- un rapport de synthèse descriptif des travaux comprenant un historique et un rappel des points singuliers ;
- le PPSPS et les méthodologies de déconstruction ;
- les méthodologies utilisées pour le retrait des matériaux amiantés et matériaux associés (plan de retrait, ...) ;
- les dossiers de suivi des mesures et analyses réalisées durant les travaux de désamiantage (autocontrôles et mesures de restitution) ;
- les PV des contrôles visuels et attestations de retrait des MPCA ;
- les Certificats d'Acceptation Préalables des déchets ;
- les quantités de matériaux évacuées : déchets amiantés, DIB, matériaux inertes, ... (tableaux récapitulatifs, bons de pesée, ...) ;
- les dossiers de suivis des Bordereaux de Suivi de Déchets et de déchets amiantés (B.S.D./B.S.D.A.) ;
- les fiches techniques des différents matériaux utilisés ;
- les rapports d'essais de contrôles, essais de performance et procédures techniques (stockage, mise en œuvre, description des contrôles) ;
- les relevés des altimétries de l'emprise restituée localisant les éléments d'infrastructures laissés en place au droit des bâtiments déconstruits et le repérage des réseaux avec les coordonnées (x ; y ; z) ;
- la mention que les conduits enterrés n'ont été ni repérés ni déposés.



ANNEXES

- Annexe 1 : Diagnostics avant démolition
- Annexe 2 : Tableau récapitulatif de DT
- Annexe 3: Plan prévisionnel d'Installation de Chantier
- Annexe 4 : Planning global de l'opération
- Annexe 5: Rapport Bureau d'Etudes Structures
- Annexe 6 : Gestion des déchets
- Annexe 7 : Plans géomètre
- Annexe 8 : Charte graphique SGP
- Annexe 9 : PGCSPS

