

**MAITRE D'ŒUVRE**

EQOTEC  
47, route du Vittulo  
20 000 AJACCIO  
eqotec@orange.fr  
06 10 75 24 36 0495 28 74 79

**MAITRE D'OUVRAGE  
PRINCIPAL**

EPA LA MASSE DES  
DOUANES

**MAITRE D'OUVRAGE**

VAR AMENAGEMENT  
DEVELOPPEMENT  
Tour l'albatros  
109 rue d' Encastreux  
BP 1406  
83056 TOULON

Dossier : 2024-12-02  
Phase : PRO DCE  
Date : 10/06/2025

**EPA LA MASSE DES DOUANES**

**C.C.T.P**

**Cahier des Clauses Techniques Particulières**  
DESAMIANPAGE & Travaux sur descentes E.P et E.U



**LOT : N° 1 DÉSAMIANPAGE & TRAVAUX SUR  
DESCENTES E.P & E.U**

# Sommaire de DÉSAMANTAGE & TRAVAUX SUR DESCENTES E.P & E.U

## **1 DÉSAMANTAGE & TRAVAUX SUR DESCENTES E.P & E.U..... 2**

### **1.1 GENERALITES..... 2**

1.1.1 PRESCRIPTIONS GÉNÉRALITÉS .....	2
1.1.2 PRÉSENTATION DE OFFRES.....	5
1.1.4 RÈGLEMENTS NORMES ET D.T.U .....	6
1.1.5 RÈGLEMENT, CODES, LOIS, CAHIERS ET AVIS APPLICABLE AUX MARCHÉS PUBLICS .....	8
1.1.6 HYGIÈNE, SÉCURITÉ ET CONDITIONS DE TRAVAIL .....	10
1.1.7 DÉMARCHES AUPRÈS DES SERVICES PUBLICS .....	10
1.1.8 LUTTE CONTRE LE BRUIT .....	10
1.1.9 PRESCRIPTIONS RÉGLEMENTAIRES LIÉES AU DÉSAMANTAGE .....	11

### **1.2 DESCRIPTION DES OUVRAGES ..... 20**

1.2.1 TRAVAUX PRÉPARATOIRES.....	20
1.2.2 TRAVAUX COMMUNS DANS LES CELLIERS .....	21
1.2.3 ENCOFFREMENT TUYAUX FIBRO CIMENT .....	24
1.2.4 TRAVAUX COMMUNS DANS LES CAVES R-1.....	30
1.2.5 TRAVAUX RESEAU ENTERRE EXTERIEUR.....	31

# 1 DÉSAMIANTAGE & TRAVAUX SUR DESCENTES E.P & E.U

## 1.1 GENERALITES

### 1.1.1 PRESCRIPTIONS GÉNÉRALITÉS

#### 1.1.1.1 Situation

Le présent descriptif a pour objectif :

L'encoffrement des descentes EP existantes en amiante -ciment

La mise en place de nouvelles descentes E.P et la création d'un réseau parallèle E.U

La désolidarisation systématique par rapport aux planchers et un libre mouvement vertical des descentes remplacées ou créées.

Dans un ensemble d'habitations « La cité des Douanes » avenue Mont Thabor 20 000 AJACCIO, comprenant 4 bâtiments :

- 1 - Bâtiment A :
- 2 - Bâtiment B :
- 3 - Bâtiment C :
- 4 - Bâtiment D :

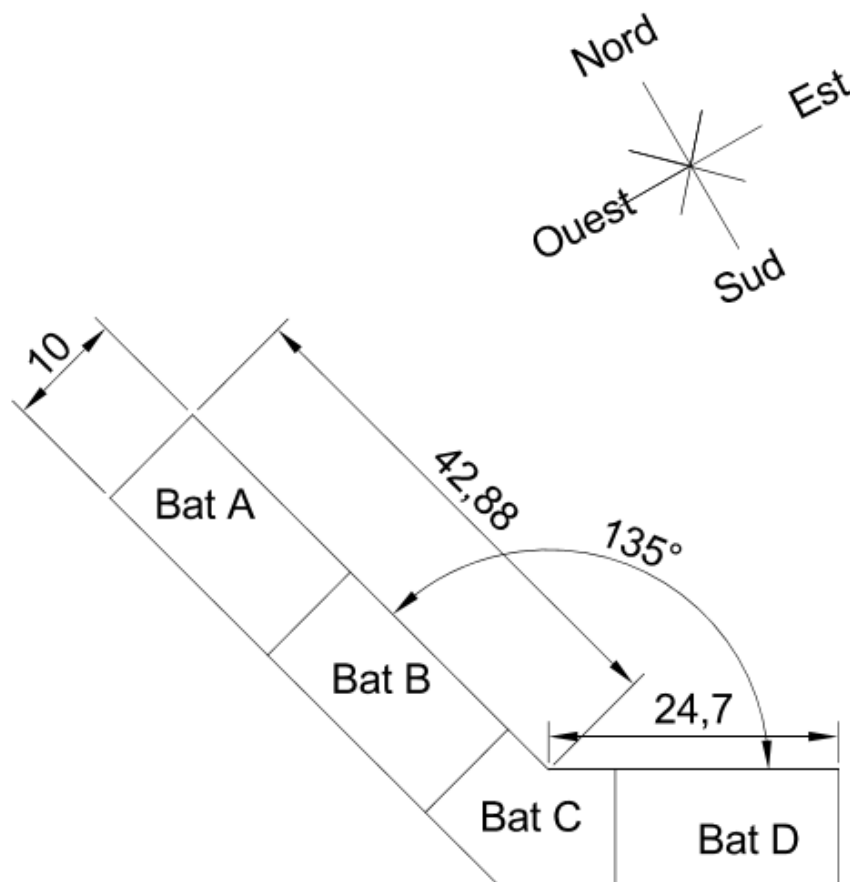
Le bâtiment est déployé en sur cinq niveaux d'habitations au-dessus d'un niveau de caves.

Les entrées du bâtiment sont accessibles depuis le parking situé au rez-de-chaussée de la résidence. Les caves correspondent au niveau inférieur en rez-de-jardin.

Le bâtiment est recoupé sur sa longueur par des joints de dilatations et forme ainsi quatre entités indépendantes qui correspondent aux différentes Entrées : A-B-C-D .

La forme globale de la résidence est en « L ouvert » avec un angle de 135° et différentes portions de façades se présentent à nous avec les orientations suivantes :

Les zones de travaux sont toutes accessible depuis les deux façades Est et Nord-Est.



#### 1.1.1.2 Contraintes particulières

Le bâtiment est un bâtiment habité. Les travaux se dérouleront donc sur un site occupé.  
Toutes les mesures de sécurité lors des travaux devront en tenir compte.

- l'accès pour la pose des nouvelles descentes E.P se fera par un échafaudage extérieur ou par nacelles
- l'accès pour les travaux d'encoffrement se fera exclusivement par l'intérieur des bâtiments.
- l'accès pour mises en places des installations et protections pourra être mixte.

#### 1.1.1.3 Objet des travaux

Le présent lot aura à sa charge :

- L' encoffrement de tuyaux en fibro-ciment avec amiante
- La mise en place d'une évacuation séparée pour les eaux usées des celliers

#### Attention :

- L'entreprise titulaire du présent marché veillera à permettre un libre mouvement du bâtiment vis à vis des nouvelles descentes. La mise en place de fourreaux de dilatation au passage des planchers, mastic souples et autres dispositifs font partie intégrante des travaux.
- L'entreprise veillera également à permettre une dilatation verticale des descentes par la mise en place de manchons de dilatation adaptés

Y compris documents d'exécution à la charge de l'entreprise

#### 1.1.1.4 Connaissance des lieux

Lors de sa visite le soumissionnaire du présent lot est réputé avoir pris connaissance des lieux et de toutes les conditions pouvant avoir une influence sur l'exécution de ses travaux ainsi que celles des autres lots concernant la conception des détails, la qualité et le prix de chaque ouvrage à réaliser.

Cette prise de connaissance concerne l'accessibilité au site et notamment pour :

- camions et autres équipements, ainsi que la possibilité de stockage et d'installation, des possibilités de stockage et d'installation nécessaires à la bonne marche de ce chantier, et les servitudes qui pourront y être attachées, la position et l'état des ouvrages existants, les contraintes d'horaires, les interdictions de nuisance vis-à-vis des tiers et les dégradations des installations avoisinantes.

Après l'adjudication, le titulaire du présent lot ne pourra arguer d'ignorance quelconque des informations ci-avant pour prétendre à des suppléments de prix ou à des prolongations de délais. Il devra alors fournir tous ses plans d'exécution et de détailler tous les moyens nécessaires qu'il mettra en place pour exécuter ses travaux et cela afin de respecter tous les documents normatifs et contractuels dans ce projet..

#### 1.1.1.5 Diagnostic Amiante avant travaux

Un Diagnostic amiante avant travaux est fourni par le maître d'ouvrage.

#### 1.1.1.6 Présentation de l'offre et vérification des données du cctp

Le soumissionnaire du présent lot devra présenter son offre suivant la forme des documents fournis "**DPGF avec ou sans Qté**" et ou **BPU** lors de l'**AO**. toute présentation non conforme sera rejetée si après une 1er demande de mise en conformité n'est pas faite par le présent lot

Le soumissionnaire est tenu de vérifier si les détails de construction décrits au CCTP sont complets, si les types de construction sont appropriés et s'ils présentent les qualités requises à l'utilisation pour laquelle ils sont prévus. Ceci s'applique également aux raccords à la maçonnerie et aux sollicitations auxquelles ils sont soumis. Les modifications ou compléments jugés utiles ou nécessaires devront être joints, à la soumission, accompagnés des justifications correspondantes. Il devra inclure en annexe et jointe dans son offre, tous les éléments non portés au présent CCTP nécessaires à la parfaite réalisation des ouvrages prévus sur les plans structure.

le titulaire du présent lot devra la fourniture de tous les matériaux et le matériel nécessaire à leur mise en œuvre ainsi que tous les transports et manutentions diverses. Il sera également dû, tous les travaux annexes nécessaires à la parfaite tenue et finition des ouvrages.

Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur comportement au feu, leur aspect ou leurs qualités.

le titulaire du présent lot qui envisagerait de poser des produits équivalents devra clairement le préciser dans son devis estimatif et devra fournir en même temps, les avis techniques, procès-verbaux d'essais au feu et des échantillons pour justifier de leur équivalence. Tout produit ne faisant pas l'objet d'un avis technique ou n'étant pas couvert par une assurance ne pourra être retenu.

le titulaire du présent lot devra réceptionner les ancrages d'ossature et en cas de non-satisfaction le signaler au Maître d'œuvre avant tout début d'exécution.

#### 1.1.1.7 Voies d'accès au chantier

Le titulaire du présent lot devra :

- Effectuer la visite de l'environnement du chantier afin d'adapter son offre aux nécessités du présent projet ;
- Effectuer le repérage des principales voies d'accès et de repliement (important pour les tours de camions...) ;
- Effectuer le repérage des bâtiments construits à proximité pouvant interférer sur la vie du chantier (écoles, collèges, lycées, crèches, bibliothèques...)
- D'une manière générale, l'ensemble des éléments pouvant avoir une influence directe ou indirecte sur le chantier.

#### 1.1.1.8 Ouvrages extérieurs, proches ou intégrés

Le titulaire du présent lot devra effectuer :

- La recherche d'éventuels ouvrages notamment la présence ou non de transformateurs EDF, postes de détente gaz, locaux électriques divers, éclairage extérieur.
- La visite exhaustive des lieux de déconstruction afin de présenter une offre appropriée à ce projet.

### **1.1.2 PRÉSENTATION DE OFFRES**

#### 1.1.2.1 Type de marché

**Le marché sera traité à prix global, forfaitaire.**

Dès la remise de l'offre, celle-ci sera considérée comme forfaitaire et l'entreprise ne pourra formuler aucune réclamation.

L'offre ne pourra être considérée comme complète qu'avec la remise simultanée à la remise de l'offre des échantillons exhaustifs des produits proposés au bureau du maître d'œuvre.

L'Entreprise, par le fait de sa réponse à l'appel d'offres, prend la responsabilité des documents fournis par le Maître d'Ouvrage et à ce titre ne saurait se prévaloir d'erreurs ou omissions, ni demander de supplément de prix.

Le devis quantitatif devra être réalisé par l'entreprise et n'aura de valeur contractuelle que pour les seuls prix unitaires qui serviront à l'établissement des situations mensuelles, à l'évaluation des travaux supplémentaires assimilables ou en déduction des forfaits après contrôle et accord du Maître de l'Ouvrage.

Les prix unitaires sont réputés contractuels ainsi que, pour tout ouvrage assimilable

Les prix indiqués pour chaque article ou ensemble tiendront compte de toutes les sujétions de fourniture et de mise en oeuvre pour la parfaite réalisation des ouvrages tels que définis dans le présent document.

Ce document n'a pour objet que de définir le programme des travaux à réaliser et ne doit pas être considéré comme limitatif.

Toutes les éventuelles modifications de métrés, formulées ultérieurement à la signature du marché, ne seront pas prises en compte.

#### 1.1.2.2 Tranches

Le présent marché comporte plusieurs tranches :

**- Une tranche ferme.**

**- Trois tranches Optionnelles :**

TO 01 Descentes : B droite et gauche , C gauches, D droite et gauche.

TO 02 Descentes : A droite et gauche, C droite.

TO 03 Réseau E.P plus-value passage sous dallage béton

L'entreprise répondra obligatoirement dans son offre à l'ensemble des tranches.

#### 1.1.2.3 Variantes et Options

- il n'est pas prévu de variante au présent marché.

- il n'est pas prévu d'option au marché

#### 1.1.2.4 Visite sur place

Une visite sur place est vivement recommandée pour l'entreprise avant de répondre au présent marché.

L'entreprise prendra contact avec VAD (Var Aménagement Développement) au 04 94 03 95 78. / [jmvincent.vad@vad83.eu](mailto:jmvincent.vad@vad83.eu)

#### **1.1.4 RÈGLEMENTS NORMES ET D.T.U**

Les travaux du présent lot seront exécutés conformément aux documents réglementaires et normatifs cités dans le présent CCTP.

Lorsque des références figurent, elles sont destinées à attirer l'attention de l'entrepreneur:

- ✓ sur un document de parution récente qui aurait pu échapper à sa sagacité,
- ✓ sur un détail technique particulier pour lequel le descripteur n'a pas voulu recopier intégralement un texte figurant dans des documents réputés connus de l'entreprise.

Les travaux seront réalisés conformément aux règlements généraux et aux règles techniques définis dans les documents ci-après, mis à jour et en vigueur le premier jour du mois d'établissement des prix tel que précisé dans le marché.

Législation et réglementations relatives principalement :

- ✓ au type d'établissement,
- ✓ à la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques,
- ✓ à l'exécution des travaux effectués près des conduites à proximité des lignes électriques,

Les principales prescriptions obligatoires sont (cette liste n'est pas limitative) :

- ✓ Règlement sanitaire départemental en vigueur sur les lieux des travaux à réaliser,
- ✓ Règles techniques de l'Assemblée Plénière des Sociétés d'Assurances contre l'Incendie (A.P.S.A.I.),
- ✓ Ensemble des normes françaises NF homologuées ou enregistrées,
- ✓ Arrêtés, Normes, Documents Techniques Unifiés se rapportant à chacun des ouvrages exécutés dans le cadre des travaux,
- ✓ Réglementation thermique.
- ✓ Arrêté du 23 juin 1978. Installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en ECS des bâtiments d'habitation, de bureaux ou recevant du public.
- ✓ Règlements de sécurité et incendie dans les établissements recevant du public et notamment l'arrêté du 25 juin 1980 modifié.
- ✓ Norme NFC 15.100.
- ✓ Code du travail.

L'ensemble des travaux sera exécuté suivant les règles de l'art, conformément aux textes en vigueur et devront respecter les documents suivants, dans leur dernière mise à jour, à la date de la remise de l'offre.

Les normes, DTU, arrêtés, décrets et règles de l'art ne sont pas reproduits dans le présent dossier.

Le soumissionnaire est réputé avoir connaissance des prescriptions réglementaires qui régissent son corps d'état, en rapport avec le classement de l'établissement.

Les textes réglementaires auront dans tous les cas priorité sur les spécifications du devis descriptif en cas de contradiction ou d'omission.

L'entreprise devra se conformer aux normes et à la réglementation parues et applicables au moment de l'exécution des travaux.

## A) Normes

- ✓ NF P 40-202 : Dimensionnement des canalisations d'alimentation eau froide et eau chaude
- ✓ NF P 41-101 : Distribution d'eau chaude et froide
- ✓ NF P 41-202 : Code des installations minima d'exécution des travaux de plomberie et installations sanitaires urbaines
- ✓ NF P 41-203 : Pose des canalisations
- ✓ NF P 41-204 : Débit de base des appareils – Hypothèses de simultanéité
- ✓ NF P 41-102, EN 512, EN 639, EN 640, EN 641 et EN 642 : Distribution d'eau
- ✓ NF P 41-401 : Tuyaux et raccords
- ✓ NF D 61-111 : Tuyaux semi-rigides et tuyaux souples
- ✓ NF A 68-201 : Tubes en cuivre
- ✓ NF A 53-011 : Cuivres normalisés
- ✓ NF P 43-001, 43-006, 43-015 & 43-018 : Robinetterie de bâtiment
- ✓ NF T 54 002 : Diamètre et épaisseur des tubes PVC
- ✓ NF T 51-034, 51-060, 54-002, 54-022, 54-091, NF EN 1264-4, DIN 56-612 & 53-752 : Tube polyéthylène
- ✓ NF P 43-001, 43-006, 43-015 & 43-018 : Robinetterie de bâtiment
- ✓ NF P 41-303, 304, 501 à 505 : Protection des canalisations
- ✓ NF P 84-204 à 208 : Etanchéité des toitures terrasses et toitures inclinées
  - NF EN ISO 10052 : Acoustique - Mesurages in situ de l'isolement aux bruits aériens et de la transmission des bruits de choc ainsi que du bruit des équipements - Méthode de contrôle
  - NF EN ISO 16032 : Acoustique - Mesurage du niveau de pression acoustique des équipements techniques dans les bâtiments - Méthode d'expertise
  - NF A 68-201 : Tube cuivre
  - NF A 53-011 : Cuivre normalisé
  - NF A 49-145 & 45-112 : Tube acier
  - NF T 51-034, 51-060, 54-002, 54-022, 54-091, NF EN 1264-4, DIN 56-612 & 53-752 : Tube polyéthylène
  - s
  - NF EN 529, NF EN 60 439-1, NFC 04-200, E 25-030, CEI 158-1, CEI 152
  - Normes UTE
  - Etc.
- ✓ NF P 31-201 à 207, 32-201, 34-201-205-206, .39-201 : travaux de couvertures
- ✓ Normes UTE

## B) D.T.U.

- ✓ D.T.U. 43 : Travaux d'étanchéité des toitures terrasses et toitures inclinées.
- ✓ D.T.U. 60.1 : Plomberie sanitaire pour bâtiments à usage d'habitation et ses additifs.
- ✓ D.T.U. 60.2 : Canalisations en fonte, évacuations d'eaux usées, d'eaux pluviales et d'eaux vannes.
- ✓ D.T.U. 60.5 : Canalisations en cuivre – Distribution d'eau froide et chaude sanitaire, évacuation d'eaux usées, d'eaux pluviales, installations de génie climatique.
- ✓ D.T.U. 60.11 : Règles de calcul des installations de plomberies sanitaires et des installations d'évacuation des eaux pluviales.
- ✓ D.T.U. 60.31 : Canalisations en chlorure de polyvinyle non plastifié : Eau froide avec pression.
- ✓ D.T.U. 60.32 : Canalisations en chlorure de polyvinyle non plastifié : Evacuation des eaux pluviales.
- ✓ D.T.U. 60.33 : Canalisations en chlorure de polyvinyle non plastifié - Evacuation d'eaux usées et d'eaux vannes.

NF DTU 60.2 Canalisations en fonte - Evacuations d'eaux usées, d'eaux vannes et d'eaux pluviales :

Partie 1-1 : Cahier des Clauses Techniques (Indice de classement : P 41-220-1-1) ;

Partie 1-2 : Critères Généraux de choix des Matériaux (Indice de classement : P 41-220-1-2).

NF DTU 60.32 Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié - Evacuation des eaux pluviales :

Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P 41-212-1-1) ;

Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P 41-212-1-2);

NF DTU 60.33 Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié - Evacuation d'eaux usées et d'eaux vannes :

Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P 41-213-1-1) ;

Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P 41-213-1-2).

✓ Etc...

### C) Décrets et arrêtés

- ✓ Décret du 14 juin 1969 modifié le 22 décembre 1975 : Isolation acoustique.
- ✓ Décret du 22 Mars 1967 : règles d'installation et de fonctionnement des générateurs eau chaude.
- ✓ Décret du 13 Mai 1974 : Pollution atmosphérique.
- ✓ Arrêté du 25 juin 1980 modifié le 22 décembre 1981 : Règlement de sécurité contre l'incendie dans les établissements recevant du public.
- ✓ Arrêté du 11 mars 1988 : Équipements et caractéristiques thermiques dans les bâtiments sanitaires et sociaux.
- ✓ Arrêté du 13 avril 1988 : Équipements et caractéristiques thermiques dans les bâtiments à usage d'habitation.
- ✓ Décret n°88.1056 du 14 novembre 1988 : Protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.

### D) Réglementation concernant les déchets et les bruits de chantier

#### ■ Déchets de chantier

La gestion des déchets de chantier devra respecter la réglementation en vigueur à ce sujet, notamment :

- ✓ Loi n° 92-646 du 13 juillet 1992, modifiant la loi no 75-633 du 18 juillet 1975.
- ✓ Loi n° 94-609 du 13 juillet 1994.
- ✓ Décret du 15 mai 1997
- ✓ Circulaire du 15 février 2000
- ✓ Décret n° 2002-540 du 18 avril 2002 transposant d'une part la décision 2001/573/CE et d'autre part la décision 91/689.

#### ■ Bruits de chantier

La limitation des bruits de chantier devra être traitée par les entrepreneurs, dans le strict respect de la législation et de la réglementation en vigueur à ce sujet, dont notamment :

- ✓ Loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 dite « Loi bruit », avec ses décrets et arrêtés d'application parus, relative à la lutte contre le bruit.
- ✓ Tous les articles des différents codes et tous les décrets, arrêtés, circulaires, etc., dont plus particulièrement l'arrêté du 12 mai 1997 pris en application de la directive 84/532/CEE du 17 septembre 1984 fixant les dispositions communes applicables aux matériels et engins de chantier relatif à la limitation des émissions sonores cités dans le CCTL ainsi que tous les autres textes réglementaires parus à ce sujet depuis le 13 mai 1997.

## **1.1.5 RÈGLEMENT, CODES, LOIS, CAHIERS ET AVIS APPLICABLE AUX MARCHÉS PUBLICS**

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

### **MARCHÉS PUBLICS**

- Code civil ;
- Le code de la construction et de l'habitation ;
- Le Code de la santé publique ;
- Le code de l'environnement (partie législative) ;
- Le code de l'Urbanisme ;
- Le Code des communes ;
- Le code du travail ;
- Le code général des collectivités territoriales ;
- Le Code rural ;
- Les Eurocodes suivant chaque type de lot;
- Le règlement sanitaire duquel relève la ville d' AJACCIO
- La notice de sécurité ;
- Le résultat de la campagne de sol.

- **Les attendus du permis de construire ;**
- Les avis des Bâtiments De France (ABF) ;
- Les avis du coordonnateur de sécurité "CSPS" et de leurs applications.
- Les avis et observations du contrôleur technique existants ou à venir *(suivant l'article R111-38 du Code de la construction et de l'habitation (CCH) stipule que les opérations de construction ayant pour objet la réalisation d'établissements recevant du public);*
- Les Normes Françaises (NF) et Européennes (EN) homologuées ;
- Les prescriptions de la santé publique ;
- Les réglementations incendie ;
- Les règlements de sécurité ;
- Les Règles de l'Art ;
- Les Règles Professionnelles ;
- Normes AFNOR ;
- Prescription technique du concessionnaire EDF ;
- Prescriptions techniques du CSTB ;
- Les rapports du bureau de contrôle et de leurs applications.
- Les Cahiers des Charges des DTU (Documents Techniques Unifiés) et de leurs additifs publiés par le CSTB avec les différentes mises à jour et annexes ;
- Les Cahiers des Clauses Spéciales des DTU, les règles des DTU ;
- NF X 46-011,(de Déc 2014) pour les **travaux de traitement de l'amiante** modalités d'attribution et de suivi des certificats des entreprises ;
- Les textes concernant les conséquences sur l'environnement des travaux du présent marché ;
- Les textes concernant les déchets de chantier et les bruits de chantier ;
- Application de la **Responsabilité Élargie du Producteur** qui oblige les fabricants de **Produits, Matériaux et Composants du Bâtiment** à organiser et financer la collecte et traitement des déchets issus de leur produit(**REP PMCB**) ;
- Les lois, décrets, arrêtés, circulaires et recommandations intéressant la construction ;
- Éventuellement les Avis Techniques "ATec" ou "ETN" **Enquêtes de Technique Nouvelle**;
- La Nouvelle Réglementation Acoustique (NRA) ;
- La Réglementation Thermique (**RT 2012 et RE 2020**) "*Réglementation Environnementale*" est en vigueur et est obligatoire pour tous les bâtiments neufs depuis le 1er janvier 2022. et remplace la RT 2020.;
- La Réglementation Thermique (**RT 2012 et RE 2020**) "*Réglementation Environnementale*" est en vigueur et est obligatoire pour tous les bâtiments neufs depuis le 1er janvier 2022. et remplace la RT 2020.;
- Les lois, décrets, arrêtés, circulaires et recommandations intéressant la construction ;
- Le **Cahier des Clauses Administratives Générales CCAG** travaux applicable depuis le **1er avril 2021** et cela au sens de l'article L.1111-2 du code de la commande publique ;
- **Application du code des marchés publics depuis le 1er avril 2019 " Code de la commande publique au 1 avril 2019"**. Ce nouveau code de la commande publique (CCP) et ses modifications suivant la loi n° 2021-1109 du 24/08/2021 :
  - \* La possibilité de recourir à la procédure négociée sans publicité ni mise en concurrence pour les marchés de faible montant ;
  - \* La clarification des règles relatives aux marchés de partenariat ;
  - \* La promotion des clauses sociales et environnementales dans les marchés publics ;
  - \* La dématérialisation complète des procédures de passation des marchés publics .
- **Application de la NF P 03-002 du 3 Oct 2014.** Le présent document a pour objet de mettre à la disposition des intéressés un "**Cahier des Clauses Administratives Générales** applicable aux travaux de génie civil faisant l'objet de marchés privés". Le présent document s'applique aux travaux neufs ainsi qu'aux travaux de transformation et de réparation de tous ouvrages de génie civil.
- **Retenue de garantie marchés publics:**
  - \* Selon l'article R. 2191-33 **du code de la commande publique**, le montant de la retenue de garantie ne peut être supérieur à **5 %** du montant initial du marché augmenté, le cas échéant, du montant des modifications en cours d'exécution. Cependant, pour les petites et moyennes entreprises, la somme retenue ne peut dépasser 3 % du montant global.

#### **Actualité législative et réglementaire nationale**

- Ordonnance "Urgence reconstruction" = Ord. n° 2023-660 du 26 juillet 2023 portant diverses adaptations et dérogations temporaires en matière de commande publique nécessaires à l'accélération de la reconstruction et de la

réfection des équipements publics et des bâtiments dégradés ou détruits au cours des violences urbaines survenues du 27 juin au 5 juillet 2023 ;

- Adaptation des règles de passation des marchés de travaux afin de faciliter le retour au fonctionnement normal des services publics dans les meilleurs délais /
- Loi "Industrie verte" = Loi n° 2023-973 du 23 octobre 2023 relative à l'industrie verte ;
- Mesures en faveur du verdissement de la commande publique ;
- Mesures de simplification pour les marchés conclus par les entités adjudicatrices;
- Décret "AGEC" = Décret n° 2024-134 du **21 février 2024** relatif à l'obligation d'acquisition par la commande publique de biens issus du réemploi ou de la réutilisation ou intégrant des matières recyclées et à l'interdiction d'acquisition par l'État de produits en plastique à usage unique
- Décret d'application de l'article 58 de la loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire ;
- Arrêtés du **18 mars 2024** : Données essentielles concernant les marchés publics et les concessions ;
- Arrêté du 18 mars 2024 modifiant l'arrêté du 22 décembre 2022 relatif aux données essentielles des contrats de concession.

#### **Et en conclusion :**

- Tous les autres textes dits réglementaires et législatifs ayant trait à la construction, à l'urbanisme, à la sécurité des biens et des personnes.

#### **Liste ci-dessus non limitative.**

### **1.1.6 HYGIÈNE, SÉCURITÉ ET CONDITIONS DE TRAVAIL**

#### **Hygiène, sécurité et conditions de travail :**

Les règles d'hygiène et sécurité des travailleurs seront conformes au code du travail, 4ème partie : Santé et sécurité au travail (partie Législative créé par Ordonnance n° 2007-329 du 12 mars 2007, partie Réglementaire créé par Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008) modifiées et complétées.

#### **Coordination sécurité :**

Les principales obligations de l'entrepreneur, du travailleur indépendant ou du sous-traitant seront celles ci-dessous (non limitatives) :

- De respecter et appliquer les principes généraux de prévention, articles L. 4121-1 à L. 4121-5, L. 4531-1, L. 4531-2, L. 4532-18, L. 4534-1 ;
- De rédiger et tenir à jour les P.P.S.P.S., les transmettre aux organismes officiels (I.T., C.R.A.M., et O.P.P.B.T.P.) au coordonnateur ou au maître d'ouvrage et les conserver pendant cinq ans à compter de la réception de l'ouvrage, articles L. 4532-9, L. 4532-18, R. 4532-56 à R. 4532-74 ;
- De participer et laisser participer les salariés au C.I.S.S.C.T., articles L. 4532-10 à L. 4532-15, L. 4532-18, R. 4532-77 à R. 4532-94 ;
- De respecter les obligations résultant du plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (P.G.C.S.P.S.), articles L. 4531-1, L. 4531-2, L. 4532-18, L. 4534-1 et décrets non codifiés ;
- De respecter les obligations issues de la 4ème partie du code du travail, notamment les grands décrets techniques (7 mars 2008, etc.) ;
- De viser le R.J.C. et répondre aux observations ou notifications du coordonnateur, articles R. 4532-38 à R. 4532-41.

### **1.1.7 DÉMARCHES AUPRÈS DES SERVICES PUBLICS**

En vue de l'exécution de ses travaux (occupation de la voie publique) Le titulaire du présent lot devra alors effectuer toutes les démarches auprès des services publics (services concessionnaires, services communaux, voirie, police, etc.), afin de réaliser la coupure ou le détournement des divers réseaux, etc.). Il a à sa charge tous les frais en résultant qui seront compris dans son offre.

### **1.1.8 LUTTE CONTRE LE BRUIT**

#### **BRUITS DE CHANTIERS**

Le chantier est situé dans une zone où les bruits de chantier apporteront une gêne de voisinage.

La lutte contre le bruit devient une priorité pour l'attributaire du présent lot. La limitation des bruits de chantier devra être traitée par l'attributaire du présent lot dans le strict respect de la législation et de la réglementation en vigueur à ce sujet.

Le présent lot est soumis à une obligation de résultat :

- Dans le cadre contractuel de son marché, l'attributaire du présent lot sera tenu à une obligation de résultat. Il devra prendre toutes dispositions nécessaires concernant les bruits de chantier, pour que les niveaux de bruits aériens émis restent dans les limites fixées par la réglementation.

Responsabilités en cas d'infractions :

- En cas d'infractions constatées, l'attributaire du présent lot sera seul et unique responsable, et il devra en supporter toutes les conséquences. Il devra immédiatement prendre toutes les dispositions qui s'imposent. Le maître d'ouvrage ne pourra en aucun cas être appelé en responsabilité, quelles que soient les infractions commises par l'attributaire du présent lot.

### **1.1.9 PRESCRIPTIONS RÉGLEMENTAIRES LIÉES AU DÉSAMANTAGE**

Les travaux du désamiantage seront exécutés conformément aux règles et lois en vigueur au moment des travaux. Il est fait un bref rappel à l'attributaire qui par sa spécialité est l'homme de l'art et possède une parfaite connaissance des travaux de démolition /déconstruction avec des matériaux amiantés, néanmoins il lui est précisé ces deux types de matériaux amiantés : le friable, le non-friable.

La phase proprement dite de suppression d'amiante est complexe, en effet, elle doit répondre à toutes les règles techniques, humaines et environnementales.

Arrêté " Règles Techniques " du 14/05/1996

Définissant la base du cheminement à respecter pour effectuer un désamiantage, il se décompose en trois sections :

- Section 1 : Retrait ou confinement ou encoffrement de matériaux friables ;
- Section 2 : Retrait ou confinement ou encoffrement de matériaux non-friables.
  - \* Définition des matériaux friables et non-friables.
  - \* Préparation du chantier.
  - \* Procédés de travail.
  - \* Protection collective.
  - \* Protection individuelle.
  - \* Contrôle et qualification.
- Section 3 : Restitution des locaux.

Cet arrêté est l'armature d'un mode opératoire désamiantage. Nous détaillerons tout le processus d'enlèvement d'amiante.

#### **1.1.9.1 Textes relatifs au désamiantage**

**Textes réglementaires et autres**

**Réglementation "Santé Publique" :**

- Articles L. 1334-12-1 Les propriétaires, ou à défaut les exploitants, des immeubles bâtis y font rechercher la présence d'amiante ;
- Article R1334-17 : Modifié par Décret n°2011-629 du 3 juin 2011 - art. 1 Les propriétaires des parties communes d'immeubles collectifs d'habitation y font réaliser un repérage des matériaux et produits des listes A et B contenant de l'amiante.
- Articles R. 1334-14 à R. 1334-29 Livre 3 protection de la santé et environnement : Chapitre 4 Lutte contre la présence de plomb ou d'amiante et contre les nuisances sonores - Section 2 exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis - sous section 1 -2 et 3: flocage, calorifugeages et faux plafonds ;
- Article R1334-29-3 Créé par Décret n°2011-629 du 3 juin 2011 - art. 1 I. A l'issue des travaux de retrait ou de confinement de matériaux et produits de la liste A mentionnés à l'article R. 1334-29 .
- Article R. 1334-23 avant toute restitution des locaux traités le propriétaire fait procéder par une personne mentionnée au premier alinéa du présent article ;
- Article R. 1334-25 Il fait également procéder à une mesure du niveau d'empoussièrement dans l'air après démantèlement du dispositif de confinement. L'organisme qui réalise les prélèvements d'air remet les résultats des mesures d'empoussièrement au propriétaire contre accusé de réception;
- Article R1334-29-5 : Les propriétaires mentionnés aux articles R 1334-17 et R1334-18 constituent et conservent un dossier intitulé " dossier technique amiante " ;

- Chapitre 7 Dispositions pénales - Section 2 Exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis Articles R. 1337-2 à R. 1337-5 ;
- NF X 46-021- Août 2010 Traitement de l'amiante dans les immeubles bâtis . Examen visuel des surfaces traitées après travaux de retrait de matériaux et produits contenant de l'amiante. **Technique** : bâtiment, matériau de construction, amiante, détection, flochage, calorifugeage, faux-plafond, démolition, chantier de construction, réception, contrôle technique, examen visuel, processus, surface, classification, mode opératoire, rapport technique, définition, fiche technique.

Etc..

**Réglementation Le Code du Travail (Nouvelle Partie Législative et Réglementaire) :**

- Application du code du travail en vigueur au moment des travaux.

**Appareils de protection respiratoire :**

- NF EN 14594 Appareils de protection respiratoire - Appareils de protection respiratoire isolants à adduction d'air comprimé à débit continu - Exigences, essais et marquage
- NF EN 12941/A2 Appareils filtrants à ventilation assistée avec casque ou cagoule - Exigences, essais, marquage ;
- NF EN 12942/A2 Appareils filtrants à ventilation assistée avec masques complets, demi-masques ou quarts de masques- Exigences, essais, marquage ;
- Arrêté du 8 avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre par les entreprises lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante ;
- Arrêté du 14 décembre 2012 fixant les conditions de certification des entreprises réalisant des travaux de retrait ou d'encapsulage d'amiante, de matériaux, d'équipements ou d'articles en contenant ;
- Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante.
- Recommandations de la CNAM relatives aux travaux ou interventions sur flochage d'amiante ou matériaux contenant de l'amiante ;

Etc..

**Réglementation "Construction et habitat" :**

- Décret n° 2011-610 du 31 mai 2011 relatif au diagnostic portant sur la gestion des déchets issus de la démolition de catégories de bâtiments (R 111-43 à 48) ;
- Décret n° 2011-610 du 31 mai 2011 relatif au diagnostic portant sur la gestion des déchets issus de la démolition de catégories de bâtiments (JO le 1er juin 2011).

**Réglementation "Environnement" :**

- Code de l'environnement, articles L 541-1 et suivants, R 541-7 et suivants et R 551-7 à R 551-13 ;
- Décret n° 2016-288 du 10 mars 2016 portant diverses dispositions d'adaptation et de simplification dans le domaine de la prévention et de la gestion des déchets
- Arrêté du 30 décembre 2002 relatif au stockage de déchets dangereux
- Arrêté du 16 février 2006 modifiant l'arrêté du 29 juillet 2005 fixant le formulaire du bordereau de suivi des déchets dangereux mentionné à l'article 4 du décret n° 2005-635 du 30 mai 2005 ;
- Arrêt du 12 mars 2012 relatif au stockage des déchets d'amiante., publié au Journal officiel du 6 avril 2012, modifie en conséquence les prescriptions pour le stockage de matériaux contenant de l'amiante dans les installations de stockage de déchets inertes, les installations de stockage de déchets non dangereux et les carrières.
- Décret n°2006-302 du 15 mars 2006 pris pour l'application de l'article L. 541-30-1 du code de l'environnement relatif aux installations de stockage de déchets inertes
- Arrêté du 26 Juillet 2012 qui concerne la modification du formulaire CERFA n°11861\*0.

**Obtention de la certification des entreprises :**

- NF X46-010 (août 2012) est associée à la norme **NF X 46-011** : Travaux de traitement de l'amiante - Référentiel technique pour la certification des entreprises **réalisant le traitement de l'amiante** - Exigences générales (Indice de classement : X46-010 et 011).
- Arrêté du 22 février 2007 modifié le 13 octobre 2009 définissant les conditions de certification des entreprises réalisant des travaux de retrait ou de confinement de matériaux contenant de l'amiante.

**Nota :**

La liste ci-avant est non limitative mais indicative. En effet le présent lot doit réaliser ses travaux en conformité avec les Normes, Arrêtés, Décrets et Codes connus à la date de l'AO - lors de son intervention et cela pendant toute la durée du projet.

### 1.1.9.2 Liste des textes réglementaires, normatifs et techniques

#### **Réglementation "Installations classées" :**

- Décret n° 2010-369 du 13 avril 2010 modifiant la nomenclature des installations classées (rubrique 2718) ;
- NOR : DEVPI029816C Texte remplacé par la voir la Note du 25/04/2017 qui abroge la Circulaire du 24/12/10 relative aux modalités d'application des décrets n° 2009-1341, 2010-369 et 2010-875 modifiant la nomenclature des installations classées exerçant une activité de traitement de déchets (Abrogée) ;
- Arrêté du 18 juillet 2011 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique n° 2718.

#### **Réglementation "Transport" :**

- Arrêté du 30/01/2017 modifiant l'arrêté du 29 mai 2009 modifié relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres (dit "arrêté TMD") ;
- Règlement ADR 2017 : Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route. et il est applicable depuis le 1er janvier 2017 et obligatoire depuis le 1 juillet 2017. L'application de la version de l'ADR 2015 n'est plus autorisée ;
- Règlement RID : règlement européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie ferrée ;
- Règlement ADN : accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures.

#### **Réglementation européenne :**

- Directive 2009/148/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à une exposition à l'amiante pendant le travail ;

#### **Normes :**

- NF X 46-010 et NF X 46-011 Référentiels de certification « amiante » des entreprises ;
- 1er juin 2015 Règles d'attribution et de suivi de la certification amiante 1552, La durée de chacune de ces étapes est définie par la norme NF X 46-011 de décembre 2014 ;
- NF X 46-020 Repérage amiante ( à partir du 1<sup>er</sup> octobre 2017) Repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les immeubles bâtis — Mission et méthodologie ;
- NF X 46-021 ( d'août 2010) Traitement de l'amiante dans les immeubles bâtis — Examen visuel des surfaces traitées après travaux de retrait de matériaux et produits contenant de l'amiante — Mission et méthodologie ;
- NF X 43-050, Qualité de l'air — Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission — Méthode indirecte ;
- NF EN 529, ( Janvier 2006) Appareils de protection respiratoire — Recommandations pour le choix, l'utilisation, l'entretien et la maintenance — Guide (indice de classement : S 76-005) ;
- NF EN 12941/A2 Janvier 2009 modifiant 12941, Appareils de protection respiratoire — Appareils filtrants à ventilation assistée avec casque ou cagoule ;
- NF EN 14594, ( Mai 2018) Appareils de protection respiratoire — Appareils de protection respiratoire isolants à adduction d'air comprimé à débit continu ;
- NF EN ISO 16000-7 de Septembre 2007, Air intérieur — Partie 7 : Stratégie d'échantillonnage pour la détermination des concentrations en fibres d'amiante en suspension dans l'air (indice de classement : X 43-404-7).

#### **DÉSAMIANTAGE ET DÉCHETS D'AMIANTE:**

Les matériaux et produits contenant de l'amiante seront déposés et évacués suivant les obligations et règles définies par les textes de législatifs et réglementaires en vigueur, en particulier :

A = Arrêté ;  
C = Circulaire ;  
D = Décret.

#### **A = Arrêté :**

- A 29-06-77 arrêté du 29 juin 1977 relatif à l'interdiction du flochage de revêtements à base d'amiante dans les locaux d'habitation ;
- A 30-12-02 Arrêté du 30 décembre 2002 modifié relatif au stockage de déchets dangereux ;
- A 25-02-03 arrêté du 25 février 2003 pris pour l'application de l'article L. 235-6 du code du travail fixant une liste

de travaux comportant des risques particuliers pour lesquels un plan général simplifié de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé est requis ;

- A 06-03-03 arrêté du 6 mars 2003 relatif aux compétences des organismes procédant à l'identification d'amiante dans les matériaux et produits ;
- A 22-02-07 arrêté du 22 février 2007 définissant les travaux de confinement et de retrait de matériaux non friables contenant de l'amiante présentant des risques particuliers en vue de la certification des entreprises chargées de ces travaux ;
- A 22-02-07 arrêté du 22 février 2007 modifié définissant les conditions de certification des entreprises réalisant des travaux de retrait ou de confinement de matériaux contenant de l'amiante ;
- A 22-07-07 arrêté du 22 février 2007 définissant les travaux de confinement et de retrait de matériaux non friables contenant de l'amiante présentant des risques particuliers en vue de la certification des entreprises chargées de ces travaux ;
- A 08-09-09 arrêté du 8 septembre 2009 portant approbation du cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de travaux + Rectificatif ;
- A 05-11-10 arrêté du 5 novembre 2010 abrogeant l'arrêté du 2 décembre 2002 relatif à l'exercice de l'activité et à la formation des contrôleurs techniques et techniciens de la construction effectuant des missions de repérage et de diagnostic de l'état de conservation des matériaux et produits contenant de l'amiante en application du décret n° 96-97 du 7 février 1996 modifié ;
- A 19-08-11 arrêté du 19 août 2011 relatif aux conditions d'accréditation des organismes procédant aux mesures d'empoussièrement en fibres d'amiante dans les immeubles bâtis ;
- A 12-03-12 arrêté du 12 mars 2012 relatif au stockage des déchets d'amiante ;
- A 14-08-12 arrêté du 14 août 2012 relatif aux conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement, aux conditions de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres d'amiante et aux conditions d'accréditation des organismes procédant à ces mesurages ;
- A 12-12-12 arrêté du 12 décembre 2012 modifié relatif aux critères d'évaluation de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste A contenant de l'amiante et au contenu du rapport de repérage ;
- A 12-12-12 arrêté du 12 décembre 2012 modifié relatif aux critères d'évaluation de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste B contenant de l'amiante et du risque de dégradation lié à l'environnement ainsi que le contenu du rapport de repérage ;
- A 14-12-12 arrêté du 14 décembre 2012 modifié fixant les conditions de certification des entreprises réalisant des travaux de retrait ou d'encapsulage d'amiante, de matériaux, d'équipements ou d'articles en contenant + rectificatif ;
- A 21-12-12 arrêté du 21 décembre 2012 relatif aux recommandations générales de sécurité et au contenu de la fiche récapitulative du 'dossier technique amiante' ;
- A 08-04-13 arrêté du 8 avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre par les entreprises lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante ;
- A 26-06-13 arrêté du 26 juin 2013 relatif au repérage des matériaux et produits de la liste C contenant de l'amiante et au contenu du rapport de repérage ;
- A 12-12-14 arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées ;
- A 01-06-15 arrêté du 1er juin 2015 relatif aux modalités de transmission au préfet des rapports de repérage des matériaux et produits de la liste A contenant de l'amiante ;
- A 15-02-16 arrêté du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux ;
- A 25-07-16 arrêté du 25 juillet 2016 modifié définissant les critères de certification des compétences des personnes physiques opérateurs de repérages, d'évaluation périodique de l'état de conservation des matériaux et produits contenant de l'amiante, et d'examen visuel après travaux dans les immeubles bâtis et les critères d'accréditation des organismes de certification ;
- A 19-08-11 arrêté du 19 août 2011 relatif aux modalités de réalisation des mesures d'empoussièrement dans l'air des immeubles bâtis.

#### **C = Circulaire :**

- C 22-02-05 circulaire UHC/QC2 n° 2005-18 du 22 février 2005 relative à l'élimination des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes ;
- C 06-06-06 circulaire du 6 juin 2006 relative aux installations de stockage de déchets non dangereux ;
- C 20-12-06 circulaire du 20 décembre 2006 relative aux installations de stockage de déchets inertes ;
- C 19-07-96 circulaire n° 96-60 du 19 juillet 1996 modifiée par la Circulaire 97/0321 du 12/03/1997 relative à l'élimination des déchets générés lors des travaux relatifs aux flocages et aux calorifugeages contenant de l'amiante dans le bâtiment ;

- C 24-09-01 circulaire n° 2001-460 du 24 septembre 2001 relative à la mise en œuvre des dispositions réglementaires relatives aux diagnostics des flocages, calorifugeages et faux plafonds contenant de l'amiante prévues par le décret 96-97 modifié du 7 février 1996 ;
- C 16-07-02 Circulaire n° 2002-14 du 16 juillet 2002 relative à la révision de la formation des coordonnateurs de chantiers en matière de sécurité et de protection de la santé ;
- C 25-09-98 circulaire conjointe n° 98-589 du 25 septembre 1998 relative à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis ;
- C 26-06-12 circulaire du 26 juin 2012 relative à la taxe générale sur les activités polluantes - Déchets contenant de l'amiante - Situation applicable au 1er juillet 2012.

#### **D = Décret :**

- D 20-03-78 décret n° 78-394 du 20 mars 1978 modifié relatif à l'emploi des fibres d'amiante pour le flocage des bâtiments ;
- D 28-04-88 décret n° 88-466 du 28 avril 1988 modifié relatif aux produits contenant de l'amiante ;
- D 06-05-95 décret n° 95-607 du 6 mai 1995 modifié fixant la liste des prescriptions réglementaires que doivent respecter les travailleurs indépendants ainsi que les employeurs lorsqu'ils exercent directement une activité sur un chantier de bâtiment ou de génie civil ;
- D 21-05-03 décret n° 2003-462 (Annexes) du 21 mai 2003 relatif aux dispositions réglementaires des parties I, II et III du code de la santé publique - Annexes de la 1ère partie (extraits) ;
- D 04-05-12 décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante ;
- D 2011-610 Décret du 31 mai 2011 relatif au diagnostic portant sur la gestion des déchets issus de la démolition de catégories de bâtiments.
- D 2011-629 Décret du 3 juin 2011 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis ;
- D 03-06-11 décret n° 2011-629 du 3 juin 2011 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis ;
- D 13.09.01 décret n°2001-840 du 13 septembre 2001 modifiant le décret n° 96-97 du 7 février 1996 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis.

#### **Les Cahiers du CSTB, en particulier :**

- GS 7 : Procédés d'encapsulation des flocages fibreux par imprégnation ou revêtement - Reconnaissance des flocages fibreux (Cahiers du CSTB, Cahier 3036, avril 1998) ;
- GS 7 : Traitement des flocages et calorifugeages fibreux à base d'amiante - Terminologie (Cahiers du CSTB, Cahier 3103, février 1999) .

#### **Nota :**

La liste ci-avant est non limitative mais indicative. En effet le présent lot doit réaliser ses travaux en conformité avec les Arrêtés, Circulaires, Décrets connus à la date de l'AO - lors de son intervention et cela pendant toute la durée du projet.

#### **1.1.9.3 Documents de référence**

- Le guide ED 6091, Travaux de retrait ou d'encapsulation de matériaux contenant de l'amiante — Guide de prévention, INRS ;
- Le guide ED 6028 (Mars 2013), Exposition à l'amiante lors du traitement des déchets — Guide de prévention, INRS ;
- Le guide ND 2137: 2000, Le bilan aéralique des chantiers d'amiante, INRS ;
- GA X 46-033 Août 2012, d'application de la norme NF EN ISO 16000-7 - Stratégie d'échantillonnage pour la détermination des concentrations en fibres d'amiante en suspension dans l'air ;
- Code du travail, articles L. 4121-2 (évaluation des risques) et R. 4121-1 (document unique) ;
- Norme NF X 46-020 « diagnostic amiante, repérage des matériaux et des produits » et effectuée par un opérateur certifié et assuré ;
- Code du travail, art. R. 4412-94 à R. 4412-148 ;
- Les travaux et interventions en cause sont également soumis aux dispositions applicables à la prévention du risque d'exposition à des agents chimiques dangereux, y compris les dispositions particulières relatives à la prévention des risques d'exposition aux agents cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction (CMR), à l'exception du contrôle de l'exposition prévu par les articles R. 4412-27 à R. 4412-32 et R. 4412-76 à R. 4412-82, (Code du travail, art. R 4412-95) ;
- Contrôle de l'empoussièrement En application des articles R 4412-104 à R 4412-106 du code du travail, un arrêté du ministre chargé du travail du 14 août 2012 détermine (Code du travail, art. R 4724-14) ;

- Repérage avant travaux Ces **dispositions ont été modifiées en 2017**, suite à la parution du décret n° 2017-899 du 9 mai 2017 relatif au repérage de l'amiante avant certaines opérations, venu imposer un repérage de l'amiante préalablement avant certaines opérations ;
- Arrêté du 23 février 2012 Cet arrêté s'applique aux activités professionnelles listées dans les articles R. 4412-114 et R. 4412-139 du code du travail ;

**Normes Amiante:**

- Cahier 3103 du CSTB février 1999 .Traitement des flocages et calorifugeages fibreux à base d'amiante - Terminologie. Groupe spécialisé 7 produits et systèmes d'étanchéité et d'isolation complémentaires de parois verticales ;
- NF X46-021 (août 2010) : Traitement de l'amiante dans les immeubles bâtis - Examen visuel des surfaces traitées après travaux de retrait de matériaux et produits contenant de l'amiante - Mission et méthodologie (Indice de classement : X46-021) ;
- NF X46-021 (août 2010) Traitement de l'amiante dans les immeubles bâtis - Examen visuel des surfaces traitées après travaux de retrait de matériaux et produits contenant de l'amiante - Mission et méthodologie ;
- NF X46-020 (août 2017) : Repérage amiante - Repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les immeubles bâtis - Mission et méthodologie (Indice de classement : X46-020) ;
- Arrêté du 30 décembre 2002 modifié relatif au stockage de déchets dangereux .Ministère de l'écologie et du développement durable. Journal Officiel n° 90 du 16 avril 2003 ;
- GA X46-033 (août 2012). Guide d'application de la norme NF EN ISO 16000-7 .Stratégie d'échantillonnage pour la détermination des concentrations en fibres d'amiante en suspension dans l'air .

Liste non limitative.

#### **1.1.9.4 Sécurité des personnes et collective**

**Sécurité des personnes :**

Le titulaire du présent lot et sous-traitants devront assurer la sécurité de leur personnel. Elles devront fournir tous les accessoires afin de répondre aux règles de sécurité exigées.

En plus du personnel de chantier, elles devront garantir en permanence la sécurité des personnes extérieures intervenantes ponctuellement sur et en périphérie du chantier.

Conseil d'état (décembre 2015): Annulation partielle de la réglementation relative à l'exposition des travailleurs de moins de 18 ans aux poussières d'amiante.

Décret n° 2015-1583 du 3 décembre 2015: Relatif à la procédure de dérogation, pour les jeunes de moins de 18 ans (en formation professionnelle) dans la fonction publique de l'état, d'effectuer des travaux dits "réglementés".

**Sécurité collective :**

Toutes les mesures de sécurité nécessaires à la protection des personnes extérieures à la réalisation du chantier (passants, voisins, visiteurs, etc.), ainsi que de celles participant aux travaux devront être prévues à la charge de l'attributaire du présent lot. Bien que la responsabilité du Maître d'œuvre ne puisse en aucun cas être mise en cause à ce titre, le titulaire du présent lot ne pourra refuser de compléter ou d'améliorer les mesures de protection déjà prises si elles sont jugées insuffisantes.

Chaque titulaire devra respecter les consignes de sécurité formulées par le CSPS.

**Circulation sur le chantier :**

Les employés devront se cantonner dans la zone de travaux.

Toutefois, le titulaire du présent lot devra maintenir et assurer toutes les protections pour maintenir cet accès propre en permanence. Le personnel ne sera pas autorisé à se déplacer en dehors de la zone de travail sans avoir l'accord préalable du Maître d'œuvre.

Liste non limitative.

#### **1.1.9.5 Plan d'organisation de chantier**

Le soumissionnaire du présent lot devra remettre lors de son offre, un plan précisant la position et les besoins pour une bonne exécution de ses travaux.

#### 1.1.9.6 Exigences concernant le personnel affecté aux activités de traitement de l'amiante

##### **Nombre de personne assurant les travaux :**

L'attributaire du présent lot doit justifier d'un nombre suffisant de personnes pour assurer les traitements de l'amiante selon la nature et l'importance des chantiers, par ses moyens propres.

Elle justifie de l'emploi de personnel possédant les compétences suivantes : encadrement technique, encadrement de chantier, opérateur de chantier.

Tout le personnel susceptible d'être affecté aux travaux de traitement de l'amiante est âgé de plus de 18 ans, titulaire d'un contrat de travail à durée indéterminée, formé et reconnu depuis moins de deux ans sans contre-indication médicale. Les justificatifs correspondants sont conservés et sont présentés, à sa demande, à l'organisme certificateur.

Par ailleurs, parmi ce personnel, l'attributaire dispose d'un nombre approprié de personnes formées au secourisme du travail en prenant en compte les risques particuliers liés aux activités amiante de l'attributaire.

**Formation du personnel suivant l'arrêté du 23 février 2012** (*qui a abrogé l'arrêté du 22 décembre 2009 : l'entrée en vigueur des dispositions de cet arrêté de 2009 avait été reportées au 1er janvier 2012 par l'arrêté du 23 mai 2011*) :

- Tout le personnel affecté aux activités amiante (encadrement technique, encadrement de chantier, opérateurs de chantier) possède des compétences nécessaires à l'exercice de sa fonction.
- Pour ce faire, le personnel a bénéficié d'une formation dispensée conformément aux exigences réglementaires. Toute formation est complétée par une formation aux pratiques de l'attributaire du présent lot ainsi que les équipements mis en œuvre et a fortiori lorsque l'attributaire met en œuvre des techniques de traitement spécifiques.
- Toute formation donne lieu à un enregistrement.

Liste non limitative.

#### 1.1.9.7 Transport et élimination des déchets

Le transport des déchets est soumis à l'arrêté du 11 décembre 2018 relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres ("arrêté TDM") modifie les règles de transport des déchets amiantés à partir du 1er janvier 2019 (possibilité d'appliquer la réglementation actuelle jusqu'au 30 juin 2019).

Cet arrêté introduit un nouveau paragraphe introduisant des "dispositions spéciales relatives au transport de déchets issus de chantiers routiers ou de chantiers de démolition ou de réhabilitation d'immeubles sinistrés, contaminés par l'amiante non lié", intitulé "3.9 de l'annexe I de l'arrêté TMD".

Ainsi, sous certaines conditions, le transport en vrac de déchets ou objets est autorisé :

- Dans des véhicules découverts
- Depuis le chantier de travaux routiers ou le chantier de désamiantage ou de réhabilitation d'ouvrages ou d'immeubles sinistrés où ces déchets sont générés vers un centre agréé de stockage de déchets.

Du fait de leurs dimensions, ces déchets peuvent être emballés dans des grands sacs dits "conteneurs-bags" aux dimensions d'une benne. Il est interdit d'utiliser plusieurs conteneurs-bags de dimensions plus réduites dans une même benne pour le transport de ces déchets.

Ces conteneurs-bags doivent être constitués au minimum de deux enveloppes, solidaires ou non, l'enveloppe intérieure étant rendue étanche aux poussières "afin d'empêcher la libération de fibres d'amiante en quantité dangereuse pendant le transport". Quant à l'enveloppe extérieure, elle doit "assurer une fonction de résistance mécanique face aux chocs et aux sollicitations habituelles en cours de transport". Ils doivent résister également au poinçonnement ou à la déchirure et disposer d'un système de fermeture suffisamment étanche "pour éviter l'envol de fibres d'amiante en quantité dangereuse pendant le transport". La masse maximale de déchets par emballage indiquée par le fabricant du conteneur-bag doit être respectée.

Ce nouvel arrêté précise qu'il est interdit de mélanger aux déchets emballés via ces conteneurs-bags des déchets (par exemple déchet de flocage contenant de l'amiante non lié) ou des objets (EPI contaminés par de l'amiante non lié), sauf exceptions liées à leurs dimensions et de mélanger aux mêmes déchets d'autres déchets, solides ou non, dangereux ou non, non contaminés par de l'amiante non lié.

Les déchets issus de chantiers routiers contaminés par l'amiante non lié ou les terres contaminées par l'amiante non lié doivent être emballés dans un conteneur-bag unique.

Les déchets ou objets contaminés par l'amiante non lié, issus de chantiers de réhabilitation ou de démolition d'ouvrages ou d'immeubles sinistrés, sont emballés dans un emballage constitué par un conteneur-bag doublé d'un second du même type

Une fois que les déchets ont été bien enfermés, ils doivent être expédiés pour qu'il soit procédé à leur élimination. Une autorisation préalable du gestionnaire de la décharge doit être obtenue avant le démarrage des travaux.

Le transport des déchets conditionnés s'effectue de manière à ne pas provoquer d'émission de poussières dans des bennes ou conteneurs clos. Les règles relatives au transport et mises en décharge sont celles relatives aux substances et préparations dangereuses. Le transport se fera suivant l'itinéraire le plus court ou le plus approprié, vers un site habilité à recevoir ce type de matériaux, une décharge de Classe 1 (le stockage ne se fait en aucun cas à l'air libre).

Il sera délivré au transporteur une déclaration de chargement portant la mention 'amiante' et précisant que l'emballage ne doit pas être ouvert sur le domaine public.

- Un certificat de mise en décharge est délivré par la décharge de Classe 1 qui réceptionne le chargement. Un bordereau BSDAB de suivi doit être tenu à jour. Circulaire n° 2005-18 du 22 février 2005 relative à l'élimination des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes ;
- C 19-07-96 circulaire n° 96-60 du 19 juillet 1996 modifiée par la Circulaire 97/0321 du 12/03/1997 relative à l'élimination des déchets générés lors des travaux relatifs aux flocages et aux calorifugeages contenant de l'amiante dans le bâtiment.



#### **Étiquetage :**

Le décret 88-466 du 28 avril 1988 relatif aux produits contenant de l'amiante précise la nature de l'étiquetage, (voir le modèle ci-joint d'étiquetage ou marquage devant figurer sur les produits contenant de l'amiante ou sur leur emballage).

#### **Les procédures et instructions de l'entreprise doivent conduire à la maîtrise en toute sécurité de chacune des étapes de la gestion des déchets, notamment :**

- Les caractéristiques du déchet amianté liées à son mode de production, et sa caractérisation, le cas échéant, décrits dans la fiche d'identification déchets ;
- L'acceptation préalable des déchets par une installation de stockage ou de traitement ;
- Le tri ;
- La collecte ;
- La manutention ;
- L'emballage et le conditionnement ;
- La décontamination des emballages et la sortie des déchets de la zone de traitement ;
- Le repérage et l'identification ;
- L'entreposage sur site et, le cas échéant, le transit dans l'établissement du demandeur de la certification ;
- Le chargement ;
- Le transport ;
- La traçabilité de la gestion des déchets notamment au moyen des bordereaux de suivi pour les déchets contenant de l'amiante (BSDA).

Liste non limitative.

#### **1.1.9.8 Vitrification**

La vitrification sera mise en œuvre par un établissement agréé, utilisant une torche à plasma permettant d'atteindre des températures de 4 500 °C au niveau de l'arc. Le four fonctionne à une température de 1 600 °C à laquelle les fibres d'amiante perdent leur structure.

Le produit de la vitrification est un 'verre' valorisable par une utilisation en remblais notamment. Cette technique permet d'éliminer totalement le risque amiante.

#### 1.1.9.9 Plan de déconstruction, de décontamination, de retrait, d'encapsulage

Le plan est spécifique à chaque opération. Il est transmis un mois avant le démarrage des travaux à la DIRECCTE, aux CARSAT, à l'organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics.

Ce plan est établi en fonction du périmètre du marché de travaux auxquels il correspond. Il précise notamment :

- La localisation de la zone à traiter ;
- Les quantités d'amiante manipulées ;
- Le lieu et la description de l'environnement de chantier où les travaux sont réalisés ;
- La date de commencement et la durée probable des travaux ;
- Le nombre de travailleurs impliqués ;
- Le descriptif du ou des processus mis en œuvre ;
- Le programme de mesures d'empoussièrement du ou des processus mis en œuvre ;
- Les modalités des contrôles d'empoussièrement définis aux articles R. 4412-126 à R. 4412-128 ;
- Les caractéristiques des équipements utilisés pour la protection et la décontamination des travailleurs ainsi que celles des moyens de protection des autres personnes qui se trouvent sur le lieu ou à proximité des travaux ;
- Les caractéristiques des équipements utilisés pour l'évacuation des déchets ;
- Les procédures de décontamination des travailleurs et des équipements ;
- Les procédures de gestion des déblais, des remblais et des déchets ;
- Les durées et temps de travail déterminés en application des articles R. 4412-118 et R. 4412-119 ;
- Les dossiers techniques prévus à l'article R. 4412-97 ;
- Les notices de poste prévues à l'article R. 4412-39 ;
- Un bilan aéraulique prévisionnel, établi par l'employeur, pour les travaux réalisés sous confinement aux fins de prévoir et de dimensionner le matériel nécessaire à la maîtrise des flux d'air ;
- La liste récapitulative des travailleurs susceptibles d'être affectés au chantier. Elle mentionne les dates de validité des attestations de compétence des travailleurs, les dates de visites médicales et précise le nom des travailleurs sauveteurs secouristes du travail affectés, le cas échéant, au chantier ainsi que les dates de validité de leur formation ;
- Dans le cas d'une démolition, les modalités de retrait préalable de l'amiante et des articles en contenant ou les justifications de l'absence de retrait conformément à l'article R. 4412-135 ;
- La modification du marché de travaux ou des processus entraîne une modification du plan de démolition, de retrait ou d'encapsulage par le biais d'un avenant.

Liste non limitative.

## **1.2 DESCRIPTION DES OUVRAGES**

### **1.2.1 TRAVAUX PREPARATOIRES**

#### **1.2.1.1 Études et dossier d'exécution**

Après la vérification et compléments des plans du Maître d'œuvre l'entreprise établira ses études, son dossier d'exécution suivant les directives ci-dessous:

- Les plans de repérage et d'implantation des éléments de l'ouvrage,
- Les plans d'exécution,
- Les plans d'atelier et de chantier,
- Les notes de calculs,
- Les procédures de fabrication, de montage,
- Les procès-verbaux d'essais d'étude et d'agrément,
- Les fiches techniques des matériaux utilisés,
- La description des techniques particulières, hors normes, mises en œuvre pour respecter le Cahier des Charges.

Ce dossier sera accompagné des échantillons requis. Tous les documents d'exécution du présent lot devront être établis et avoir été visés par le maître d'œuvre préalablement à l'exécution. Après la signature du présent marché, l'entrepreneur soumettra au Maître œuvre pour visa la liste des documents d'exécution.

Tranche Ferme - travaux communs

#### **Localisation :**

- Pour travaux tranche ferme

TO 01- B + C gauche + D

#### **Localisation :**

- Pour travaux tranche optionnelle 01

TO 02- A + C droite

#### **Localisation :**

- Pour travaux tranche optionnelle 02

#### **1.2.1.2 Installation de chantier/ Hygiène et sécurité**

- L'adjudicataire devra fournir dans le délai indiqué par le coordinateur SPS tous les documents mentionnés dans les pièces de ce dernier.

- Forfait installations de chantier et de sécurité pour l'ensemble du chantier.

## **1.2.2 TRAVAUX COMMUNS DANS LES CELLIERS**

### **1.2.2.1 Carottage planchers**

Réalisation de percements par carottage au travers des planchers d'étages.  
Pour création d'une descente E.U Ø 63 y compris dilatation périphérique par mastic souple.  
Mise en place de protections générales ainsi que vis à vis des colonnes en fibrociment  
Y compris toutes sujétions d'adaptations, de manchons, de reprises et de rebouchages.

TO 01- B + C gauche + D

#### **Localisation :**

*Entrée D - colonne droite*

*Entrée D - colonne gauche*

*Entrée C - colonne gauche*

*Entrée B - colonne droite*

*Entrée B - colonne gauche*

TO 02- A + C droite

#### **Localisation :**

*Entrée A - colonne droite*

*Entrée A - colonne gauche*

*Entrée C - colonne droite*

### **1.2.2.2 Création des descentes E.U Ø 63 mm**

Création de descentes d'eaux usées en PVC Ø 63 mm Pour « Écoulement gravitaire », de fabrication répondant à la norme NF EN 13259 .

Emploi et mise en œuvre conforme au DTU et aux prescriptions du fabricant.

Les descentes traverseront un fourreau aux passages des planchers et seront libres de tous mouvement un mastic souple viendra colmater l'espace en périphérie de la canalisation.

des manchons de dilatation verticaux seront également prévus sur les descentes.

y compris pièces de raccordement, coudes, T, accessoires, fixations murs, sols, plafonds, suspentes, colliers supports, et toutes sujétions pour percements rebouchages et reprises de maçonnerie.

TO 01- B + C gauche + D

#### **Localisation :**

*Entrée D - colonne droite*

*Entrée D - colonne gauche*

*Entrée C - colonne gauche*

*Entrée B - colonne droite*

*Entrée B - colonne gauche*

TO 02- A + C droite

#### **Localisation :**

*Entrée A - colonne droite*

*Entrée A - colonne gauche*

*Entrée C - colonne droite*

### 1.2.2.3 Raccordement siphon de sol

Raccordement des siphons de sol existants comprenant,

Les travaux comprennent :

- Les reprises du réseau en sous face des plafonds, coupes, ajustages, tuyaux et pièces de raccords aux nouveaux réseaux d'évacuation E.U. y compris dégarnissage éventuel, scellements, et reprises de maçonnerie.
- Toutes sujétions pour, fournitures
- Tri et évacuations des déchets

TO 01- B + C gauche + D

Localisation :

*Entrée D - colonne droite*

*Entrée D - colonne gauche*

*Entrée C - colonne gauche*

*Entrée B - colonne droite*

*Entrée B - colonne gauche*

TO 02- A + C droite

Localisation :

*Entrée A - colonne droite*

*Entrée A - colonne gauche*

*Entrée C - colonne droite*

### 1.2.2.4 Branchement machine à laver

Remplacement ou raccordement (suivant possibilités) des siphons de machines à laver existants.

Les travaux comprennent :

- Les reprises du réseau apparent dans le cellier, coupes, ajustages, tuyaux et pièces de raccords aux nouveaux réseaux d'évacuation E.U. y compris dégarnissage éventuel, scellements, et reprises de maçonnerie.
- Toutes sujétions pour nouveaux siphon, fournitures
- Tri et évacuations des déchets

TO 01- B + C gauche + D

Localisation :

*Entrée D - colonne droite*

*Entrée D - colonne gauche*

*Entrée C - colonne gauche*

*Entrée B - colonne droite*

*Entrée B - colonne gauche*

TO 02- A + C droite

Localisation :

*Entrée A - colonne droite*

*Entrée A - colonne gauche*

*Entrée C - colonne droite*

#### 1.2.2.5 Raccordement vidage cumulus

Remplacement ou raccordement (suivant possibilités ) des vidages des cumulus .

Les travaux comprennent :

- Les reprises du réseau apparent dans le cellier, coupes, ajustages, tuyaux et pièces de raccordements aux nouveau réseaux d'évacuation E.U. y compris dégarnissage éventuel, scellements, et reprises de maçonnerie.
- Toutes sujétions pour nouveaux siphon, fournitures
- Tri et évacuations des déchets

TO 01- B + C gauche + D

Localisation :

*Entrée D - colonne droite*

*Entrée D - colonne gauche*

*Entrée C - colonne gauche*

*Entrée B - colonne droite*

*Entrée B - colonne gauche*

TO 02- A + C droite

Localisation :

*Entrée A - colonne droite*

*Entrée A - colonne gauche*

*Entrée C - colonne droite*

### 1.2.3 ENCOFFREMENT TUYAUX FIBRO CIMENT

Travaux réalisés conformément aux prescriptions techniques Réglementaires et suivant un protocole spécifique aux travaux de désamiantage. Le mode opératoire et le plan de retrait seront validés par la Direction du travail

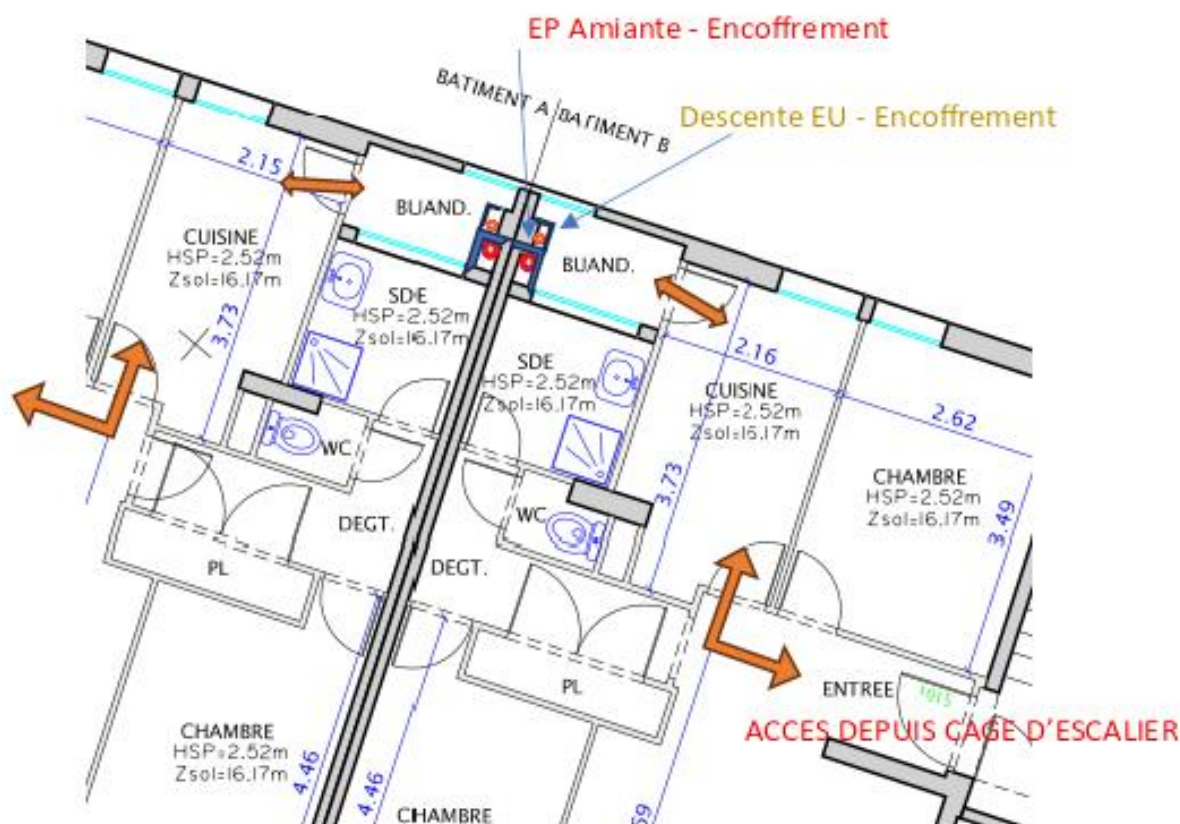
*TRAVAUX EN SOUS-SECTION 4 ( à vérifier par l'entreprise )*

#### TRAVAUX EN SOUS-SECTION 4

##### MODE OPERATOIRE

Les travaux consistent dans:

- L'abandon avec encoffrement des tuyaux amiantés des descentes de pluviales existantes.
  - La réalisation de colonnes secondaires avec encoffrement pour les eaux usées des machines et des siphons de sol.
- L'accès intérieur aux zones de chantiers et l'acheminement des fournitures et matériaux s'effectueront par la porte d'entrée des appartements.
- La mise en place de descentes des pluviales apparentes en façades extérieures des bâtiments.
- L'accès en façades se fera par nacelles



### 1.2.3.1 Plan de retrait ou d'intervention

Élaboration du plan de retrait ou d'intervention à proximité matériaux contenant de l'amiante indiquant la méthode de mise en œuvre.

Tranche Ferme - travaux communs

Localisation :

- Pour l'ensemble des travaux

### 1.2.3.2 Remplacement châssis vitrés celliers dernier niveau

Remplacement des châssis en façade du dernier niveau. Mise en place d'un châssis PVC ( environ 400 mm haut X large 1800 mm ) avec:

- un ouvrant à soufflet réduit par rapport à l'existant ( environ 1400 mm
- et comprenant un panneau latéral de remplissage avec réservation pour sortie du réseau EP en façade.

y compris toutes sujétion pour travaux exécutés en hauteur, protections nacelles, échafaudages ou autre moyens jugés utiles par l'entreprise.

Attention les côtes sont données à titre indicatif les dimensions seront à vérifier sur place par l'entreprise avant toutes commandes ou fabrications

TO 01- B + C gauche + D

Localisation :

*Entrée D - colonne droite*

*Entrée D - colonne gauche*

*Entrée C - colonne gauche*

*Entrée B - colonne droite*

*Entrée B - colonne gauche*

TO 02- A + C droite

Localisation :

*Entrée A - colonne droite*

*Entrée A - colonne gauche*

*Entrée C - colonne droite*

### 1.2.3.3 Encoffrement à double compartiment pour les colonnes

Réalisation d'un encoffrement à double compartiment indépendants :

- 1 pour l'habillage des anciennes descentes E.P en fibrociment(abandonnées)
- 2 pour les nouvelles descentes créées pour les E.U.

Les travaux comprennent :

- ossatures métalliques, rails, montants,
- plaque de type Fermacel
- réalisation des joints périphériques, rebouchages et enduits.

Forfait d'"ensemble pour chaque cellier y compris toutes sujétions  
d'adaptation et de finition

Système : KNAUF MÉTAL KM (ou équivalent technique)

- Type de plaques : AQUAPANEL INDOOR
- Classement : EC (TRÈS FORTE HYGROMÉTRIE)

TO 01- B + C gauche + D

Localisation :

*Entrée D - colonne droite*  
*Entrée D - colonne gauche*  
*Entrée C - colonne gauche*  
*Entrée B - colonne droite*  
*Entrée B - colonne gauche*

TO 02- A + C droite

Localisation :

*Entrée A - colonne droite*  
*Entrée A - colonne gauche*  
*Entrée C - colonne droite*

### 1.2.3.4 Trappes de visites

Trappe de visite technique dim approximative 200 mm x 200 mm avec cadre et contre-cadre démontable.  
Insert en plaque de type "fermacel" , cadre en aluminium de haute qualité, et adapté aux locaux humides.  
Fermeture adaptée avec serrure technique triangulaire ou carrée.  
(hauteur à convenir avec le maître d'ouvrage en phase d'exécution des travaux)

TO 01- B + C gauche + D

Localisation :

*Entrée D - colonne droite*  
*Entrée D - colonne gauche*  
*Entrée C - colonne gauche*  
*Entrée B - colonne droite*  
*Entrée B - colonne gauche*

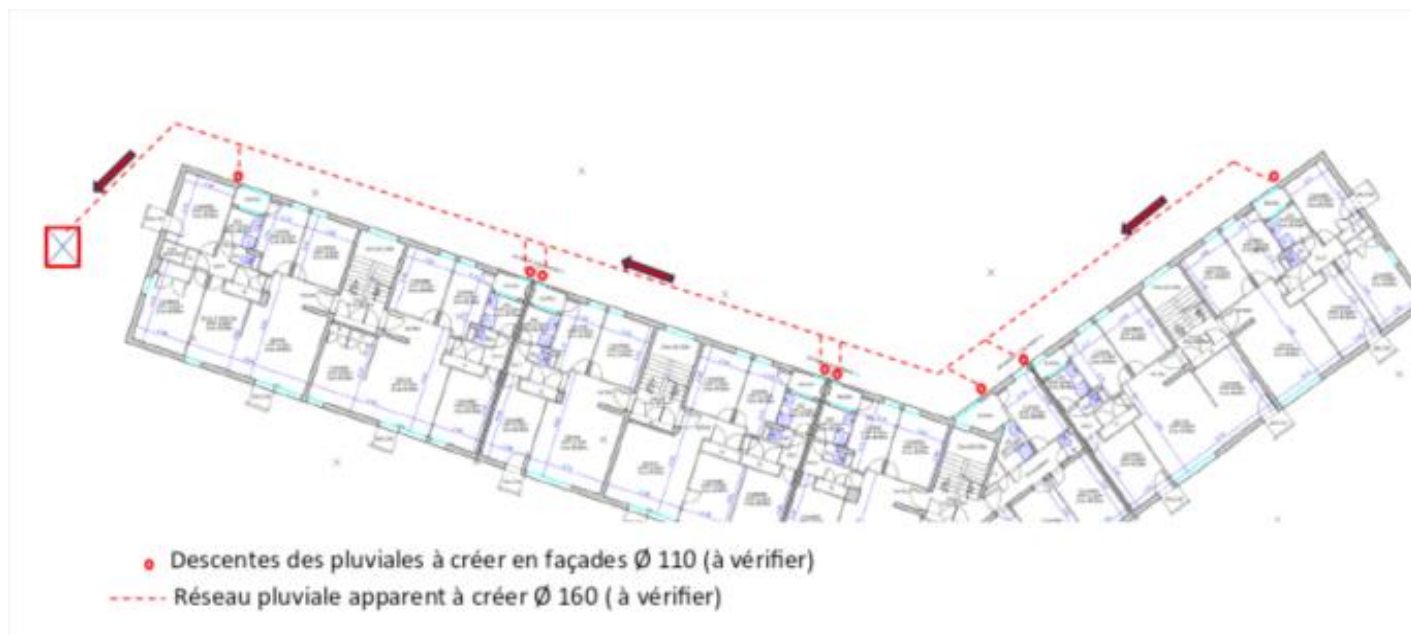
TO 02- A + C droite

Localisation :

*Entrée A - colonne droite*  
*Entrée A - colonne gauche*  
*Entrée C - colonne droite*

### 1.2.3.5 Descentes E.P extérieures en façades

Réalisation de descentes des eaux pluviales en zinc. Tuyaux du commerce comprenant 1 collier galvanisé avec 1 bague simple tous les 2 mètres.  
y compris coudes accessoires assemblages et fixations.



Regard existant en aval du caniveau grille

TO 01- B + C gauche + D

Localisation :

Entrée D - colonne droite  
Entrée D - colonne gauche  
Entrée C - colonne gauche  
Entrée B - colonne droite  
Entrée B - colonne gauche

TO 02- A + C droite

Localisation :

Entrée A - colonne droite  
Entrée A - colonne gauche  
Entrée C - colonne droite

### 1.2.3.6 Appartement Test

L'entreprise réalisera un appartement TEST avant d'entreprendre les travaux dans l'ensemble des appartements occupés :  
Des mesures d'empoussièrement seront effectuées sur cet appartement TEST

- Avant travaux
- Pendant les travaux
- et en fin des travaux

Et ce afin de garantir que les travaux ne présenteront pas de danger pour les travailleurs ainsi que pour les locataires.

La méthodologie sera établie en parfait accord avec les services de la Direction du Travail.

TO 02- A + C droite

Localisation :

*Entrée A - colonne droite*

*Entrée A - colonne gauche*

*Entrée C - colonne droite*

### 1.2.3.7 Regards en pied de descente

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et la pose d'un regard à grille 400x400 avec emboîture femelle diamètre jusqu'à 200, comprenant une grille avec cadre fonte série trottoir.

Ce regard sera posé sur sol stabilisé et raccordé aux réseaux d'eaux pluviales.

TO 01- B + C gauche + D

Localisation :

*Entrée D - colonne droite*

*Entrée D - colonne gauche*

*Entrée C - colonne gauche*

*Entrée B - colonne droite*

*Entrée B - colonne gauche*

TO 02- A + C droite

Localisation :

*Entrée A - colonne droite*

*Entrée A - colonne gauche*

*Entrée C - colonne droite*

### 1.2.3.8 Réseau de raccordement apparent - en fonte

Création d'un réseau E.P apparent en fonte Ø 160.

L'entrepreneur doit le raccordement des réseaux d'Eaux Pluviales, aux collecteurs. Il aura à sa charge les traversées de routes éventuelles avec les tranchées, les canalisations, les raccordements sur boîtes à eaux ou regards de piquages surélevés et toutes les sujétions. Il devra également demander toutes les autorisations nécessaires au bon déroulement de ses raccordements.

Ce réseau permettra la liaison entre les regards créés en pieds des descentes avec le réseau E.P existant situé à l'extérieur du bâtiment, ou vers des exutoires à l'air libre suivant cas de figure.

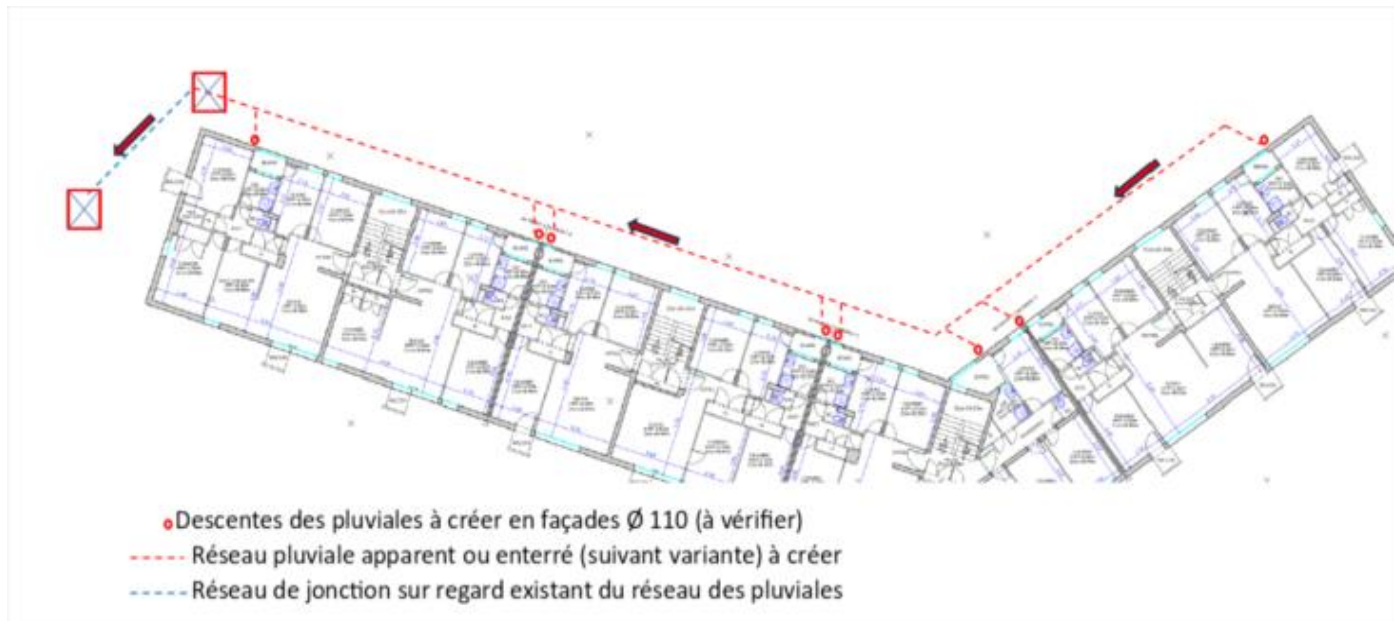
Réalisé en fonte Ø 160 mm Pour « Écoulement gravitaire », de fabrication répondant à la norme NF EN 13259 .

Emploi et mise en œuvre conforme au DTU et aux prescriptions du fabricant.

y compris pièces de raccordement, coudes, T, accessoires, fixations murs, sols, plafonds, suspentes, colliers supports, et toutes sujétions pour :

- Découpe nette des revêtements de sol
- Fouilles évacuation des terres excédentaires
- Remblaiement compactage

- Réfection des revêtement de sol en béton toutes reprises de maçonnerie.



Tranche Ferme - travaux communs

Localisation :

- Le long des bâtiments A,B,C,D

## **1.2.4 TRAVAUX COMMUNS DANS LES CAVES R-1**

### **1.2.4.1 Purge et raccordement sur le collecteur E.U existant au R-1**

Dépose manuelle et remplacement complet des raccords, coudes et accessoires en fibrociment ( Ø 100 à 125) et qui assurent ou participent aux liaisons des descentes actuelles sur le réseau de collecte en PVC.

Travaux réalisés conformément aux prescriptions techniques Réglementaires et suivant un protocole spécifique aux travaux de désamiantage. Le mode opératoire et le plan de retrait seront validés par la Direction du travail

*TRAVAUX EN SOUS-SECTION 4 ( à vérifier par l'entreprise )*

Tranche Ferme - travaux communs

#### **Localisation :**

*Pour l'ensemble du réseau commun (tous les bâtiments)*

TO 01- B + C gauche + D

#### **Localisation :**

*Entrée D - colonne droite*

*Entrée D - colonne gauche*

*Entrée C - colonne gauche*

*Entrée B - colonne droite*

*Entrée B - colonne gauche*

TO 02- A + C droite

#### **Localisation :**

*Entrée A - colonne droite*

*Entrée A - colonne gauche*

*Entrée C - colonne droite*

## **1.2.5 TRAVAUX RESEAU ENTERRE EXTERIEUR**

### **1.2.5.1 Réseau de raccordement enterré**

#### Création d'un réseau E.P enterré.

L'entrepreneur doit le raccordement des réseaux d'Eaux Pluviales, aux collecteurs. Il aura à sa charge les traversées de routes éventuelles avec les tranchées, les canalisations, les raccordements sur regards et toutes les sujétions. Il devra également demander toutes les autorisations nécessaires au bon déroulement de ses raccordements.

Ce réseau permettra la liaison avec le réseau E.P existant situé à l'extérieur du bâtiment, ou vers des exutoires à l'air libre suivant cas de figure.

Réalisé en PVC Ø 200 mm Pour « Écoulement gravitaire », de fabrication répondant à la norme NF EN 13259 .

Emploi et mise en œuvre conforme au DTU et aux prescriptions du fabricant.

y compris pièces de raccordement, coudes, T, accessoires, fixations murs, sols, plafonds, suspentes, colliers supports, et toutes sujétions pour percements de murs et/ou cloisons rebouchages et reprises de maçonnerie.



Tranche Ferme - travaux communs

#### Localisation :

- *Suivant possibilités techniques*

### 1.2.5.2 Regards préfabriqués en béton

Regards préfabriqués en béton du commerce. Fouille en trou, remblai et régalage des terres excédentaires. Forme en sablon pour assise, percement des passages réservés et scellement des embouts de canalisations d'arrivées. La section des regards sera en rapport à la fois avec leur profondeur et leur utilisation, ainsi qu'avec la section et le nombre des canalisations qui les empruntent. y compris toutes rehaussent nécessaires. Fermeture supérieure par dalle en BA à surcharge lourde avec réservation pour la mise en place du tampon.

Tranche Ferme - travaux communs

Localisation :

*Suivant implantation définitive*

### 1.2.5.3 Tampon en fonte

Fourniture et scellement de tampon de regard circulaire ou rond sur cadre carré ou rond en fonte ductile suivant la norme EN 124-2. **Octobre 2015** Comprenant toutes sujétions de pose et d'adaptation au regard tel que dalle, crosses, etc.

Tampon fonte série lourde, trafic moyen, cadre rond, Ø 600 (64 kg)

- Type : REXEL GTS
- Classe : D 400

Tranche Ferme - travaux communs

Localisation :

*Suivant implantation définitive*

### 1.2.5.4 Tampon en fonte

Fourniture et scellement de tampon de regard circulaire ou rond sur cadre carré ou rond en fonte ductile suivant la norme EN 124-2. **Octobre 2015** Comprenant toutes sujétions de pose et d'adaptation au regard tel que dalle, crosses, etc.

Tampon fonte série lourde, trafic moyen, cadre rond, Ø 600 (64 kg)

- Type : REGARDS DE TROTTOIR
- Classe : B 125

Tranche Ferme - travaux communs

Localisation :

*Départ du réseau enterré des pluviales*

### 1.2.5.5 Plus-value réseau EP sous dallage extérieur

#### Plus-value pour

Création d'un réseau E.P enterré sous dallage béton en remplacement du réseau de raccordement apparent en fonte (1.2.4.7)

L'entrepreneur doit le raccordement des réseaux d'Eaux Pluviales, aux collecteurs. Il aura à sa charge les traversées de routes éventuelles avec les tranchées, les canalisations, les raccordements sur regards et toutes les sujétions. Il devra également demander toutes les autorisations nécessaires au bon déroulement de ses raccordements.

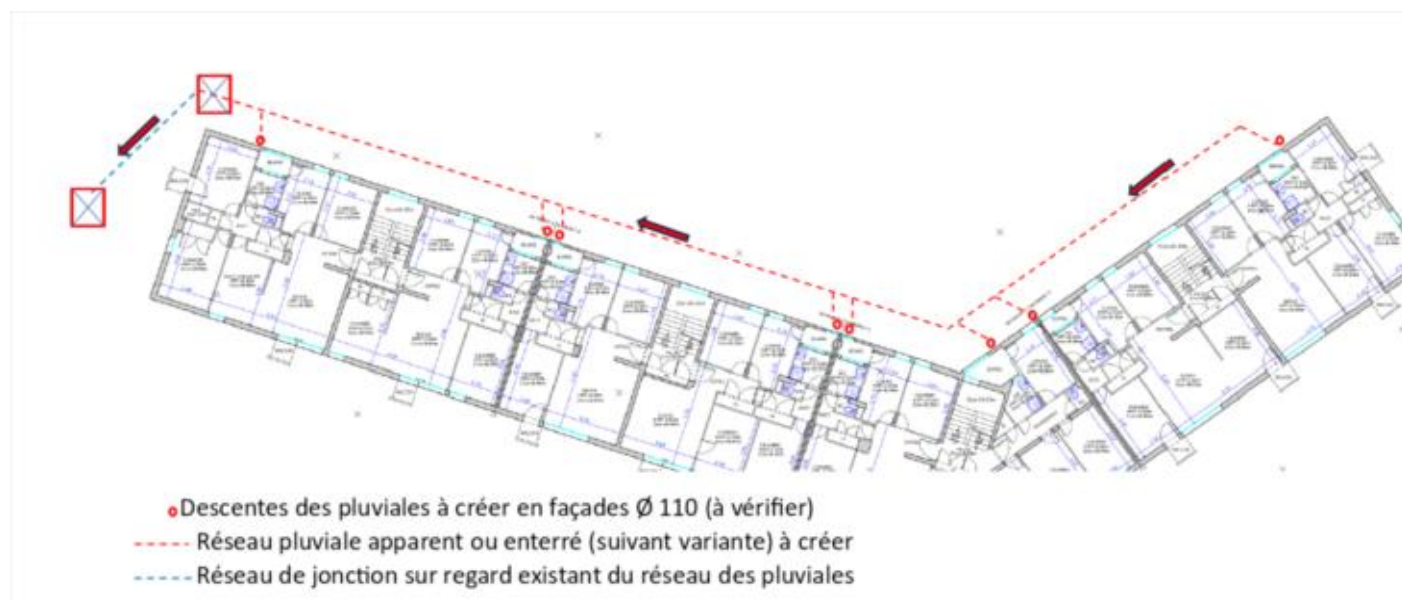
Ce réseau permettra la liaison entre les regards créés en pieds des descentes avec le réseau E.P existant situé à l'extérieur du bâtiment, ou vers des exutoires à l'air libre suivant cas de figure.

Réalisé en PVC Ø 200 mm Pour « Écoulement gravitaire », de fabrication répondant à la norme NF EN 13259 .

Emploi et mise en œuvre conforme au DTU et aux prescriptions du fabricant.

y compris pièces de raccordement, coudes, T, accessoires, fixations murs, sols, plafonds, suspentes, colliers supports, et toutes sujétions pour :

- Découpe nette des revêtements de sol
- Fouilles évacuation des terres excédentaires
- Remblaiement compactage
- Réfection des revêtement de sol en béton toutes reprises de maçonnerie.



TO 03 Réseau E.P sous dallage béton

#### Localisation :

- Le long des bâtiments A,B,C,D