

# UGECAM-LUTTERBACH TRAVAUX DE MISE EN SECURITE INCENDIE ET TRAVAUX ANNEXES AU CENTRE MEDICAL LALANCE

**CCTP LOT 01 – INSTALLATION DE CHANTIER  
ECHAFAUDAGE - CURAGE – STRUCTURE - ETANCHEITE**

PHASE PRO

4 novembre 2025



# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>DISPOSITIONS GENERALES.....</b>	<b>4</b>
1.1	OBJET DU PRESENT LOT .....	4
1.2	PRESENTATION DU PROJET.....	4
1.2.1	Travaux dans le bâtiment dit Extension.....	5
1.2.2	Travaux dans le bâtiment historique dit Amédée .....	5
1.2.3	Travaux dans la Tour de Transfert (liaison entre Amédée et Extension).....	6
1.3	PHASAGE DES TRAVAUX .....	6
<b>2</b>	<b>PRESTATIONS PREVUES AU PRESENT LOT.....</b>	<b>7</b>
2.1	GENERALITES .....	7
2.2	CONSISTANCE DES TRAVAUX .....	7
2.3	CONNAISSANCE DU PROJET .....	8
2.3.1	Coactivité en milieu occupé .....	8
2.3.2	CONTENU DU PRIX.....	8
2.3.3	Eléments généraux .....	8
2.3.4	Etudes.....	9
2.3.5	Plans EXE .....	10
2.3.6	Mise au point d'un prototype.....	10
2.3.7	Travaux.....	10
2.3.8	Documents à fournir.....	11
2.3.9	Interfaces.....	12
2.3.10	Garantie.....	12
2.3.11	Validation sur site de la pose.....	13
2.3.12	Gestion des déchets.....	13
2.3.13	Classification des déchets .....	13
<b>3</b>	<b>PRESCRIPTIONS NORMATIVES GENERALES - REGLEMENTATION.....</b>	<b>17</b>
3.1	RAPPEL DE LA REGLEMENTATION .....	17
3.1.1	Conformité aux normes, règlements et règles de l'art.....	17
3.1.2	Règles relatives à la sécurité.....	18
3.1.3	Reconnaissance des existants .....	18
<b>4</b>	<b>HYPOTHESES DE CONCEPTION / BASE DES CALCULS.....</b>	<b>19</b>
4.1	PERFORMANCES DES OUVRAGES .....	19
4.1.1	Charges sur plancher.....	19
4.1.2	Zonage Neige / Vent / Séisme .....	19
4.1.3	Essais d'arrachements .....	20
4.1.4	Performances feu (sécurité incendie).....	20
4.1.5	Règles parasismiques (SANS OBJET).....	20
4.1.6	Performances acoustiques .....	20
4.1.7	Performances thermiques (SANS OBJET) .....	21
4.1.8	Etanchéité à l'air (SANS OBJET).....	21
4.2	CRITERES ENVIRONNEMENTAUX .....	21
<b>5</b>	<b>DESCRIPTION DES OUVRAGES D'INSTALLATION DE CHANTIER.....</b>	<b>22</b>
5.1	MODES OPERATOIRES ET METHODOLOGIES .....	22
5.2	INSTALLATION DE CHANTIER - ECHAFAUDAGES.....	22

5.2.1	Installation de chantier.....	22
5.2.2	Panneau de chantier – dim. ~200 x 200 cm.....	25
5.2.3	Aménagement des accès.....	25
5.2.4	Echafaudages tubulaires .....	26
5.3	PROTECTIONS ETANCHES INTERIEURES.....	27
5.3.1	Cantonnement de chantier .....	27
<b>6</b>	<b>DESCRIPTION DES OUVRAGES DE DEMOLITIONS – CURAGE - DEPOSES.....</b>	<b>29</b>
6.1.1	Désamiantage.....	29
6.1.2	Déplombage .....	29
6.1.3	Curage – Démolitions - Déposes.....	29
6.1.4	Dépose diverses .....	31
6.1.5	Découpe dans éléments porteurs en béton armé ou maçonnés.....	32
<b>7</b>	<b>DESCRIPTION DES OUVRAGES DE REPRISES STRUCTURELLES .....</b>	<b>36</b>
7.1.1	Bouchement des trémies dans planchers en béton .....	36
<b>8</b>	<b>DESCRIPTION DES OUVRAGES D'ETANCHEITE.....</b>	<b>37</b>
8.1	INSTALLATION DE CHANTIER - ECHAFAUDAGES.....	37
8.1.1	Installation de chantier.....	37
8.1.2	Tour escalier d'accès en toiture.....	37
8.1.3	Garde-corps techniques autoportants.....	38
8.2	ETANCHEITE EN PHASE TRAVAUX.....	38
8.2.1	Maintien de l'étanchéité en phase travaux.....	38
8.2.2	Dépose de l'étanchéité .....	38
8.3	COMPLEXE D'ETANCHEITE AVEC PROTECTION .....	39
8.3.1	Etanchéité avec protection gravillonnée.....	39
8.3.2	Relevé d'étanchéité sur revêtement auto protégé.....	39
8.4	OUVRAGES DIVERS.....	39
8.4.1	Crosse de sortie de câble.....	39
8.4.2	Mise en eau.....	40

# 1 DISPOSITIONS GENERALES

## 1.1 Objet du présent lot

Le présent document constitue le mémoire descriptif du lot n°01 – Installation – Echafaudage – Curage – Structure – Etanchéité, de la phase des études Projet de la mission de maîtrise d'œuvre pour les travaux de mise en sécurité incendie avec travaux annexes au sein du Centre Médical Lalance, sis rue Lalance à Lutterbach (68460).



Source : Google Earth

## 1.2 Présentation du projet

Le site est composé de 2 bâtiments reliés par une « tour de transfert » de type cage d'escalier central. Les bâtiments sont différenciés par leur ancienneté :

- l'un appelé bâtiment « Amédée » (existant)
- l'autre appelé bâtiment « Extension »

Les bâtiments sont répartis sur plusieurs niveaux allant du RDJ à R+3

La structure des bâtiments est relativement en bon état et ne présente pas de désordre particulier.

La structure du bâtiment Amédée est composée de murs mixtes en moellons liés au mortier et béton, d'épaisseurs variables. Celle du bâtiment Extension est composée d'une structure béton

Le projet prévoit :

- Au RDC (anciennement RDJ) : sans objet.
- Au R+1 (anciennement RDC) : sans objet
- Au R+2 (anciennement R+1) : travaux de mise en conformité incendie et travaux annexes
- Au R+3 (anciennement R+2) : travaux de mise en conformité incendie et travaux annexes
- Au R+4 (anciennement R+3) : travaux de mise en conformité incendie et travaux annexes

Ces travaux seront réalisés sur chantier avec les coactivités correspondantes aux travaux des autres lots, et surtout **en milieu occupé** par les patients de jour comme de nuit, et le personnel hospitalier.

### **TRES IMPORTANT !**

**"Les travaux s'effectuant dans un milieu hospitalité en activité, l'ensemble des intervenants du projet devront faire preuve d'une extrême vigilance quant au maintien des condition d'hygiène actuellement en place (mise en place de zones de confinements, aspiration systématique des poussières, ...)**

**Le présent DCE comprend les procédures d'intervention en milieu occupé établies par la maitrise d'ouvrage. Toutes les entreprises devront s'y conformer sans préavis.**

**Tout manquement à ces obligations entrainera un arrêt immédiat des travaux. Ceux-ci ne pourront reprendre que lorsque les procédures seront appliquées et après validation de la MOA. L'ensemble des frais lié aux manquements des entreprises leurs seront systématiquement répercutés."**

Les travaux plus en détail selon les bâtiments suivants :

#### **1.2.1 Travaux dans le bâtiment dit Extension**

Les travaux dans l'extension vont concerner les points suivants :

- Mise en place et en conformité d'un désenfumage naturel existant en désenfumage mécanique dans les niveaux R+2 et R+3
- Reprise ponctuelle de l'étanchéité sur toiture plate après réalisation des traversées de dalle pour le désenfumage, compris mise en place des extractions
- Remplacement des portes de recoupement par leur déplacement selon nouveaux découpages des zones
- Reprise des revêtements de sol et mural impactés par la création de gaine de désenfumage
- Supprimer l'escalier métallique en colimaçon reliant les deux niveaux selon plans joints
- Reprise des peintures dans les circulations et locaux concernés par les travaux
- Mise à jour de la signalétique (plaques de portes)
- Travaux partiels selon rapport ADAP

#### **1.2.2 Travaux dans le bâtiment historique dit Amédée**

Les travaux dans le bâtiment historique Amédée vont concerner les points suivants, suivant indications portées sur les plans de repérages :

- Mise en place d'un désenfumage mécanique dans les niveaux R+2, R+3 et R+4
- Remplacement des portes de recoupement par leur déplacement selon nouveaux découpages des zones
- Remplacement des menuiseries extérieures vitrées au droit des percements des allèges
- Remplacement des menuiseries extérieures vitrées modifiées par l'incorporation de volets d'amenée d'air du désenfumage ou asservies au SSI
- Aménagement d'une chambre PMR par niveau R+2 et R+3



- Selon besoins, reprise des sols dans les circulations horizontales des niveaux à la suite des travaux de dépose ou de démolition
- Reprise des faux plafonds dans les circulations des niveaux concernées par les travaux de mise en place des gaines de désenfumage créées
- Reprise des peintures dans les circulations concernées par les travaux
- Reprise des revêtements de finitions dans les chambres créées
- Mise à jour de la signalétique (plaques de portes)
- Travaux partiels selon rapport ADAP

### 1.2.3 Travaux dans la Tour de Transfert (liaison entre Amédée et Extension)

Les travaux dans la tour de transfert vont concerner les points suivants, suivant indications portées sur les plans de repérages :

- Reprise complète des sols et des parois murales de la cage d'escalier
- Remise en peinture des plafonds
- Reprise ponctuelle des garde-corps par la mise en conformité PMR
- Modification des espaces sanitaires en accessibilité PMR
- Mise à jour de la signalétique (plaques de portes)
- Remplacement des platines de commande des ascenseurs
- Travaux partiels selon rapport ADAP

## 1.3 Phasage des travaux

Les travaux projetés sont prévus en plusieurs phases par niveau et selon les plans de zonages joints au présent document, à savoir :

- Niveau R+4 (Amédée + Tour de transfert) :
  - Zones 1, 2 et 3 (dégagements) : préparation du désenfumage
  - Zone 5 (Tour de Transfert) : préparation du désenfumage + modifications sanitaires PMR
  - Rafraichissement du niveau + faux-plafonds
- Niveau R+3 (Amédée + Tour de transfert) :
  - Zones 1, 2 et 3 (dégagements) : préparation du désenfumage
  - Zone 5 (Tour de Transfert) : préparation du désenfumage + modifications sanitaires PMR
  - Zone 4 : création de la chambre PMR
  - Rafraichissement du niveau + faux-plafonds
- Niveau R+2 (Amédée + Tour de transfert) :
  - Zones 1, 2 et 3 (dégagements) : préparation du désenfumage
  - Zone 5 (Tour de Transfert) : préparation du désenfumage + modifications sanitaires PMR
  - Zone 4 : création de la chambre PMR
  - Rafraichissement du niveau + faux-plafonds
- Niveau R+2-R+3 (Extension) :
  - Zones 6 : préparation du désenfumage + rafraichissement du niveau + faux-plafonds
- Niveau R+1-RDC (Tour de Transfert) :
  - Zones 5 : rafraichissement des niveaux

## 2 PRESTATIONS PREVUES AU PRESENT LOT

### 2.1 Généralités

L'Entreprise devra dans son offre, chiffrer chaque repère de la nomenclature et fournir le détail dans son offre et compléter éventuellement le cadre DPGF.

Les dispositions précisées au CCTP n'ont pas de caractère limitatif.

### 2.2 Consistance des travaux

Les travaux attribués au présent lot se rapportent principalement aux ouvrages suivants :

- INSTALLATION CHANTIER :
  - o L'installation de chantier proprement dit, pour TOUS les intervenants, avec mise en place du panneau de chantier
  - o La mise en place est la gestion d'une clôture de chantier
  - o La gestion complète des accès dans les bâtiments et de la livraison des matériaux
  - o La mise en place d'un bureau de chantier et des installations communes d'hygiènes
- ECHAFAUDAGES - CANTONNEMENTS :
  - o L'amenée, le montage, l'entretien, le démontage et l'enlèvement de l'ensemble des échafaudage nécessaires à l'exécution des travaux, dont principalement en façade ouest du bâtiment Amédée
  - o La mise en place de l'ensemble des cantonnements intérieurs dans les circulations communes avec une étanchéité complète contre les poussières.
- CURAGE – DEPOSES - DEMOLITIONS :
  - o Les travaux de démolitions des murs/cloisons intérieurs et extérieurs en maçonnerie ou béton
  - o Les travaux de dépose des divers matériaux de second œuvre (faux-plafonds, portes, sol parquet, etc ...)
  - o Les ouvrages de protection intérieure des zones en activité, compris les étaitements nécessaires selon le cas
  - o Toutes les descentes, les chargements et évacuation des gravats et déchets en centre de traitement
- STRUCTURE :
  - o Les travaux de remise en état des ouvrages après démolitions, bouchements d'ouvertures verticales et horizontales
- ETANCHEITE :
  - o Les travaux de reprises d'étanchéité après passage des gaines de désenfumage compris dépose des complexes en amont.
  - o Les travaux de mise en sécurité en périphérie de la toiture terrasse
  - o Escalier d'accès à la toiture terrasse

Accompagné des prestations complémentaires suivantes :

- la fourniture, le transport, la distribution sur le chantier de ses matériaux et matériels pour ses ouvrages

- la pose, ainsi que toutes sujétions de préparation de tous les ouvrages définis aux chapitres suivants
- les protections de toute nature des ouvrages conservés en l'état

Font également partie de la prestation :

- les plans de chantier de tous les ouvrages à soumettre à l'approbation du Maître d'Œuvre.

Ces plans devront avoir reçu l'accord des titulaires des autres lots intéressés dont les ouvrages pourraient avoir des incidences pour ceux du présent lot ou réciproquement.

Nota : Seuls sont mentionnés dans le présent document les ouvrages principaux, le caractère forfaitaire du marché est rappelé à l'Entreprise qui devra, dans le cadre de celui-ci, toutes les fournitures, les travaux et les ouvrages complémentaires qui seront nécessaires à la réalisation de ceux figurant dans le chapitre « Description des Ouvrages » ci-après, et ce en totale conformité avec les Règles de l'Art et avec les documents et réglementations applicables.

## 2.3 Connaissance du projet

### 2.3.1 Coactivité en milieu occupé

**TRES IMPORTANT :**

**L'entrepreneur est informé que les travaux seront exécutés en milieu hospitalier, occupé par les services de l'exploitation en continu d'une part, par les entreprises intervenantes sur le site, et bien sûr par les résidents alités de jour comme de nuit d'autre part.**

**L'entrepreneur doit impérativement en tenir compte pour les besoins des ouvrages de construction et de réaménagement.**

**Chaque intervenant sur le site devra respecter les différentes actions à mettre en œuvre pour les accès et le règlement intérieur mis en place par l'exploitant.**

**Intervenant dans des locaux hospitaliers très sensibles de l'UGECAM, toute personne ne respectant pas les directives d'accès et d'intervention sur site imposées par le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Oeuvre, se verra exclue du chantier.**

**IMPERATIF :**

**Chaque intervenant TCE devra remettre à la MOA, la « Fiche d'Etude d'Impact sur la Réalisation des Travaux » qui fait référence à la norme EN-140, dûment remplie et signée par le responsable de l'entreprise.**

**La fiche est jointe au présent CCTP.**

### 2.3.2 CONTENU DU PRIX

**NOTA :**

**Le « prix » comprendra implicitement TOUS les frais d'installation et d'organisation de chantier, et incluant tous les frais consécutifs à la réglementation sur l'hygiène et la sécurité du chantier (méthodologie d'exécution, aléas aux travaux de démolition, travail par zonage), les frais d'études, d'assurances, etc. ... ainsi que tous autres frais, quels qu'ils soient, relatifs à l'exécution des travaux.**

**Seront compris également toutes les taxes et impôts en vigueur à la date de remise des offres.**

### 2.3.3 Eléments généraux

Il est rappelé que l'Entrepreneur du présent lot est tenu de prendre connaissance des éléments suivants :



- Le projet dans son ensemble sous tous ses aspects, y compris Architecturaux, de même que son fonctionnement, la destination des locaux qu'il comporte, les différentes phases de déroulement des travaux.
- Les caractéristiques du site, du voisinage, et de l'environnement général du projet, ainsi que des contraintes d'accès, de stationnement, de stockage, d'intervention qui seraient imposées par celles-ci, compte tenu des moyens envisagés, pour la réalisation des travaux dus par le présent lot.
- Les travaux de tous types qui doivent être exécutés au titre des autres lots, avec une attention particulière pour ceux relatifs aux ouvrages utilisés tant que support, et pour ceux qui complètent ou le cas échéant interfèrent avec les travaux à réaliser par le présent lot
- A noter pour cette partie, que cette attention devra être maintenue tout au long du déroulement du chantier, par la présence de l'entreprise en coordination interentreprises, et par sa participation à la synthèse

Pour ce faire, il devra acquérir une parfaite connaissance de toutes les pièces composant le dossier d'étude et procéder à toutes les visites et investigations qu'il estime nécessaires.

Toute argumentation de l'Entreprise, se réclamant de la non-connaissance de ces éléments ci-avant sera rejetée par le Maître d'Œuvre.

De même, elle ne pourra jamais arguer que des erreurs ou omissions puissent la dispenser d'exécuter tous les travaux de sa profession, ou lui permette de faire une demande de supplément de prix.

#### 2.3.4 Etudes

L'entreprise devra entreprendre ses propres études en reprenant les principes et détails exprimés dans les documents fournis par le Maître d'Œuvre, et en complétant ceux-ci en fonction de ses propres choix, par toutes les précisions qui seront jugées nécessaires par celui-ci pour permettre une parfaite maîtrise des travaux.

Dans le cas où des relevés, sondages, essais, ou investigations complémentaires s'avéreraient nécessaires à l'étude des travaux ou ouvrages dus par le présent lot, ils sont à prévoir par l'Entreprise comme entièrement à sa charge dans le cadre de son marché.

Avant de commencer ses études, l'Entrepreneur devra examiner et valider les plans d'exécution des structures support à réaliser au titre des autres lots, il devra s'assurer que ces plans satisfont aux règles applicables en ce qui concerne particulièrement le nombre et les caractéristiques des appuis, chevêtres, etc.

##### NOTA :

- L'Entrepreneur attributaire fera sienne l'étude technique du projet et devra procéder, dans les plus courts délais, à l'étude approfondie du projet du Maître d'Œuvre afin de lui faire connaître toutes les objections ou observations utiles à la mise au point de détails,
- cette mise au point entraînera, si besoin est, la production de descriptions complémentaires précisant les dispositions de principes et de détails arrêtées d'un commun accord,
- les modifications imposées par le contrôleur technique seront respectées sans donner lieu à supplément de prix,
- en aucun cas, l'aspect architectural du projet ne sera modifié sans le consentement de l'architecte,
- toutes sujétions, modifications, améliorations, rectifications découlant des essais des observations et recommandations du Maître d'Œuvre ou du bureau de contrôle seront à la charge de l'Entreprise et incluses dans le prix forfaitaire,
- l'Entrepreneur étant soumis aux règles de l'art, il devra, outre les ouvrages énumérés au CCTP ou figurés sur les plans, tous les menus travaux de sa profession ainsi que les fournitures nécessaires à leur parfait achèvement,

- ce parfait achèvement entend exclure de la part de tout autre corps d'état toute intervention destinée à parachever ou rendre exploitables ou utilisables les travaux et ouvrages du corps d'état présentement visé.

Dans tous les cas l'entreprise prendra connaissance des pièces constituant le dossier et notamment :

- Evaluation des certifications environnementales
- Des recommandations thermiques et acoustiques
- Rapport du bureau de contrôle
- PGC du CSPS

### 2.3.5 Plans EXE

Les Études d'Exécution (EXE) seront à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot, ils comprendront entre autres :

- plan d'implantation et de calepinage,
- détail de principe des fixations,
- Définition des accessoires.

Les entreprises devront mettre à disposition, quand elles existent, les Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaires (FDES) des produits de construction se rapportant à la structure, l'enveloppe, le cloisonnement et les revêtements intérieurs, relatifs à leurs lots, en référence à l'application de la norme NF P 01-010.

### 2.3.6 Mise au point d'un prototype

La mise au point d'un ou de plusieurs prototypes pourront faire l'objet d'une demande de la maîtrise d'œuvre et tous les frais relatifs à ces prototypes sont totalement à la charge de l'Entreprise.

### 2.3.7 Travaux

#### 2.3.7.1 Fabrication, Transport et Stockage sur le chantier

L'approvisionnement, le transport et le stockage sur le chantier, ainsi que la mise en œuvre des ouvrages des différentes familles, représentés sur les plans (vues en plan, façades, coupes, détails) et définis dans les chapitres suivants du CCTP. Il est précisé que pour tous les ouvrages, les prestations comprennent impérativement tous les éléments nécessaires pour satisfaire aux critères imposés.

#### 2.3.7.2 Coordination

Chaque entrepreneur doit prendre connaissance de l'ensemble du projet (CCTP et plans) en vue de se renseigner sur la répercussion des autres corps d'état sur le sien et de tenir compte des sujétions éventuelles qui pourraient le concerner.

Le transport, la mise en place, le calage de niveau, les dispositifs de fixation (taquets, pattes de scellement, douilles et rails d'ancrage) ainsi que la fixation définitive sont dus au présent lot.

Les réservations diverses, incorporations de pièces dans le béton, les scellements humides, rebouchages et calfeutremments ciment sont dus au présent lot.

Dans le cas de manque d'indications en temps voulu, l'Entrepreneur intéressé, défaillant, ne pourra élever aucune réclamation et devra prendre ces travaux à sa charge.

Il devra travailler en bonne intelligence et en étroite collaboration avec les autres corps d'état concernés ou liés par les travaux.

### 2.3.7.3 Achèvement des travaux

Tous les ouvrages sont livrés complets, y compris la fourniture, le transport, la mise en place de tous les matériels et les accessoires nécessaires à leur réalisation, selon les règles de l'art et cahier des charges D.T.U.

### 2.3.7.4 Importance des travaux

Le titulaire du présent marché doit apprécier l'importance et la nature des travaux à effectuer de manière à livrer des ouvrages complètement achevés et en parfait état d'utilisation.

En aucun cas, il ne pourra arguer de l'imprécision des plans, descriptifs, et documents annexes ou d'omission, s'il y a lieu pour refuser d'exécuter dans le cadre et les conditions de son marché, tout ou partie des ouvrages nécessaires à leur complet achèvement.

Il lui appartient donc d'apprécier la nature et l'importance des travaux à effectuer et de suppléer par ses connaissances professionnelles, aux détails dont l'emplacement, la nature ou la qualité seraient implicitement prévus dans une réalisation normale de travaux.

**NOTA : L'entreprise s'engage et s'efforcera par tous moyens (protections) et usage de matériels (non bruyants) à réduire et à minimiser au maximum les nuisances ou gênes pouvant résulter des travaux, vis à vis des bâtiments existants occupés, et situés directement du lieu des travaux.**

## 2.3.8 Documents à fournir

### 2.3.8.1 Documents à fournir avec la soumission

Afin de permettre de juger les propositions des Entreprises, celles-ci devront obligatoirement joindre à leurs offres de prix :

- Documentation technique relative aux différents systèmes proposés.
- Méthodologie de pose, stockage, planning

### 2.3.8.2 Au marché

- Notices techniques détaillées relatives aux différents composants, matériaux, produits, etc., pour les principales familles d'ouvrages.
- Photocopies des PV d'essais (avis techniques, ATEX déjà obtenus pour des ouvrages équivalents).

### 2.3.8.3 Au début du chantier

Dans un délai maximum de 2 mois après l'OS de démarrage des travaux du corps d'état, présentation seule sans essais, de pré prototypes et d'échantillons selon le processus suivant :

- Diffusion au Maître d'Œuvre des premiers plans d'exécution,
- Présentation au Maître d'Œuvre de pré prototypes (ouvrages partiels écorchés ou dont tous les composants sont facilement démontables), permettant l'examen des différents éléments dans leur ordre de montage, et l'analyse critique des points importants, en particulier : qualité des profils et résistance mécanique, étanchéité des ouvrants, aspect général fini eu égard au parti architectural,
- Présentation d'échantillons complémentaires relatifs au procédé :

- Pièces de fixation et de renfort ainsi que les joints d'étanchéité,
- Profils complémentaires : rail de départ, patte de fixation, profilé d'angle, etc.,
- Équipements de quincaillerie : pièces de rotation et de coulissement, pièces de manœuvre/condamnation.

Tous ces échantillons seront fixés sur un panneau présentoir et resteront à demeure sur le chantier, dans le local prévu à cet effet, jusqu'à la réception des travaux.

#### 2.3.8.4 En cours de chantier

Dans un délai maximum de 3 mois après l'OS de démarrage des travaux du corps d'état et après accord du Maître d'Œuvre au sujet des pré prototypes et échantillons présentés, fourniture au Maître d'Œuvre et au Bureau de Contrôle, pour visa dans le cadre du calendrier des études, série complète des plans d'exécution, y compris tous plans complémentaires :

- Plans d'Atelier et de Chantier,
- Plans de détails relatifs aux fixations (réservations, incorporations d'inserts au coulage, etc.).

#### 2.3.8.5 En fin de chantier

Dans le but d'établir l'A.O.R. (Assistance lors des Opérations de Réception et période de garantie), l'Entrepreneur remettra au Maître d'Œuvre un exemplaire reproductible de tous les documents d'exécution :

- Tous les plans :
  - plans d'exécution,
  - plans complémentaires : Plans d'Atelier et de Chantier, etc.,
- Notices techniques relatives à tous les composants, matériaux, accessoires, etc., et faisant état en détail :
  - de leur provenance (coordonnées des fabricants et fournisseurs, références des produits, etc.),
  - des caractéristiques,
  - des recommandations de mise en œuvre et de maintenance.

#### 2.3.9 Interfaces

Il est rappelé que l'attributaire du présent lot doit le raccordement des ouvrages dont il a la charge avec les ouvrages adjacents.

#### 2.3.10 Garantie

Les garanties de l'Entrepreneur du présent lot seront étendues aux finitions, aux joints et également à la conservation dans le temps de la qualité d'aspect, étant entendu que l'entretien sera réalisé suivant les recommandations et au moyen de produits préconisés par l'Entrepreneur du présent lot.

L'attributaire du présent lot devra assurer :

- la révision de ses ouvrages dans le cadre de la garantie d'un an dite « de parfait achèvement » par application de l'article 1792 de la loi 78.12 du 4 janvier 1978
- la réparation des désordres de toutes natures qui pourraient mettre en cause la garantie biennale, dite de « bon fonctionnement »,
- la réparation des désordres atteignant les fonctions majeures, principalement l'étanchéité air et eau, couvertes par la garantie décennale au titre du clos et couvert du bâtiment.

### 2.3.11 Validation sur site de la pose

Le Maître d'Œuvre et le contrôleur technique valideront la pose des éléments avant toute mise en œuvre.

### 2.3.12 Gestion des déchets

#### 2.3.12.1 Traitement des déchets

Les chantiers de BTP génèrent en majorité des déchets inertes, mais également des déchets dangereux, des déchets industriels banals (DIB) et des déchets assimilables à des déchets ménagers (DMA)

#### 2.3.12.2 Rédaction du plan de gestion des déchets

L'entrepreneur établira avant intervention un plan de démolition comprenant :

- a) Plan des ouvrages démolis
- b) définition des zones d'implantation des bennes avec classification
- c) la classification des déchets de chantiers prenant en compte la catégorie des déchets selon la nomenclature des déchets (JO du 11 novembre 1997) et, si possible, les filières matériaux ;
- d) le recensement des filières de traitement existantes et prévues qui recevront les déchets
- e) les exemplaires type des bordereaux de mise en décharge appropriés.

Lors de l'examen des filières d'élimination, il faudra privilégier celles permettant une valorisation. Les débouchés devront être, dans la mesure du possible, locaux. A cet effet, une concertation entre tous les partenaires concernés devra être recherchée le plus en amont possible afin de définir les débouchés potentiels (DMA)

#### 2.3.12.3 Mise en décharge des déchets

Tous les gravats des travaux de démolitions ci-après, seront triés, sortis de la construction, chargés sur camion et transportés dans une décharge agréée par le maître d'ouvrage.

Compris droits de décharge éventuels.

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires à la sauvegarde des ouvrages conservés.

### 2.3.13 Classification des déchets

#### 2.3.13.1 Déchets plombés

Dans l'hypothèse où la présence de plomb dans les revêtements de finition (peintures), la présente entreprise devra se conformer aux obligations diverses décrites ci-après.

#### 2.3.13.2 Gestion et destination finale des déchets (traçabilité)

Le tri et la collecte sélective demandés sur ce chantier sont organisés par l'entreprise en fonction de la nature des déchets et de leur catégorie.

Un complément de tri est effectué pour certains déchets après leur dépose et stockage dans les bennes appropriées.

Il est précisé à l'entreprise que le Maître d'Ouvrage privilégie la valorisation, matière et énergétique, des déchets. Ainsi l'entrepreneur installe sur le chantier dans l'aire de stockage, le nombre de bennes nécessaires aux différentes familles de déchets et selon les débouchés de chaque matériau, suivant le schéma de principe ci-après.

Pendant la phase préparatoire, l'entreprise fournit à la maîtrise d'œuvre les autorisations municipales ou préfectorales des Centres d'Enfouissement Techniques vers lesquels elle envisage de diriger les déchets issus de l'opération.

### 2.3.13.3 Classification des déchets

Actuellement, il existe trois classes de centre d'enfouissement technique :

- **Classe I** pour les déchets spéciaux (amiante, goudrons, bois traités etc...)
- **Classe II** pour les déchets ménagers et assimilés (en particulier déchets de chantier non triés)
- **Classe III** pour les déchets inertes (produits naturels ou manufacturés : béton, céramique, terre cuite, verre ordinaire etc...)

Selon les textes réglementaires, les déchets des bâtiments peuvent être classés en 3 catégories distinctes :

#### Les Déchets Inertes (DI)

Ce sont des déchets qui ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune réaction chimique, physique ou biologique durant leur stockage. Ce sont des produits naturels ou manufacturés. Les déchets inertes sont destinés soit au recyclage soit au stockage en centre d'enfouissement de classe III. Concernant la présente opération, **ils sont dirigés vers un centre de stockage de classe 3.**

#### Les Déchets Industriels Banals (DIB)

Ce sont des déchets qui ne présentent pas de caractère dangereux ou toxiques et qui ne sont pas inertes. Ce sont soit des déchets mono-matériau (bois non traité, métaux, plâtre, bitume etc ...), soit des matériaux composites, des produits associés à du plâtre, les matériaux fibreux (sauf amiante), le verre traité, le plastique etc ....

Les DIB doivent être dirigés soit vers des circuits de réemploi, de recyclage, récupération, valorisation, soit vers des incinérateurs, soit en centre d'enfouissement de classe II.

Afin de limiter le nombre de rotations, l'entreprise peut prévoir le broyage des DIB avant le remplissage des bennes.

#### Les Déchets Industriels Spéciaux (DIS)

Ce sont des déchets qui contiennent des substances toxiques et nécessitent des traitements spécifiques à leur élimination.

#### Les interdits :

1. Abandonner des Déchets Spéciaux sur le chantier,
2. Diriger vers un CET de classe III des déchets autres que inertes – loi 92.646 du 13/07/92-
3. Brûler les déchets sur le chantier – loi 96.1236 du 30/12/96 sur l'air modifiant la loi 61.842 du 2/08/61 – et la loi 92-646 du 13/07/1992- (sauf cas exceptionnel de présence d'insectes xylophages – termites-)
4. Abandonner ou enfouir des déchets quels qu'ils soient (même inertes), dans des zones non contrôlées administrativement (agrément) comme des décharges sauvages ou les chantiers.

### 3.2.4 Zone de regroupement des matériaux sur le site



L'entreprise doit créer sur le site une zone de regroupement pour l'ensemble des matériaux triés par nature. Cette zone sera balisée à l'aide de clôture de type « Héras ».

**Chaque zone sera identifiée à l'aide de panneaux : D.I.S, D.I.B., VERRE, FERREUX, ...L'entreprise propose à la maîtrise d'œuvre un schéma d'organisation et d'installation en phase préparatoire de l'opération.**

**Une zone est réservée au démontage au sol des matériaux issus de la déconstruction (poignées des portes, accessoires divers métalliques, vitres...).**

#### **Rappel du schéma d'organisation préconisée de la gestion des déchets.**

<b>BENNES</b>	<b>BOIS</b>	<b>PLASTIQUES et AUTRES</b>	<b>METAUX</b>	<b>VERRE</b>	<b>CLOISONS PLATRE BRIQUES</b>	<b>INERTES</b>
<b>Liste des déchets issus de la déconstruction sélective</b>	Charpente bois, mains courantes, fenêtres, blocs portes, liège étanchéité, encadrements bois, plinthes bois	Sols caoutchouc, linoléum, moquette, dalles TP plomberie PVC, fibralite sous-sol, laine de verre, polystyrène, éléments électricité PVC.	Canalisations, plomb, canalisations cuivre, couverture , gouttières, descentes E.P. en zinc	Verre	Plâtre, briques + plâtre, placo	Gravats, béton, Carrelage, Céramique graviers
<b>Destination</b>	Usine d'incinération	Centre d'Enfouissement Technique de classe II		Centre d'enfouissement technique de classe III	Centre d'enfouissement technique de classe II	Granulats pour revente avec extraction des métaux

#### **3.2.5 Revalorisation, recyclage**

Ces opérations ont pour objectif de réduire l'impact sur l'environnement, en terme de production de déchets par :

. La valorisation des déchets : réemploi, recyclage ou valorisation énergétique ...

**. L'organisation du transport des déchets et sa limitation en distance et en volume.**

### 3.2.6 Traçabilité

L'entreprise doit prévoir dans son offre toutes les opérations d'évacuation, de valorisation et de recyclage des déchets de chantiers. Sont inclus également les droits de décharge pour les déchets étant dirigés vers les CET.

Dans le cas de réemploi de matériaux inertes, en remblaiement sur un terrain privé, l'entreprise doit fournir avant toute **évacuation, l'autorisation du propriétaire du terrain, ainsi que celui de la commune receveuse.**

**L'entreprise doit gérer rigoureusement ses évacuations et fournir un justificatif pour toute rotation, soit des bons de pesées, soit des factures pour revente,.... L'ensemble de ces documents est impérativement remis à la maîtrise d'oeuvre à chaque réunion de chantier.**

**Dans le DOE, les justificatifs sont accompagnés d'un bordereau récapitulatif par classe de produits (inertes, DIB, DIS...) La remise du DOE complet conditionne le règlement de la dernière situation de l'entreprise.**

### 3.2.7 Curage - Déconstruction - Méthodologie

Les éléments sont déposés manuellement, par des opérateurs spécialisés et formés au tri sélectif des produits. Ils sont retirés sélectivement et stockés dans les bâtiments, au fur et à mesure selon leur nature, en prenant garde à ne pas surcharger les planchers (prévoir le cas échéant un dispositif d'étalement complémentaire). Les produits retirés sont ensuite descendus au niveau du sol, par plate-forme élévatrice, chariot manuscopique, goulotte, ... **le jet par les fenêtres étant strictement interdit.**

Dans l'hypothèse où seraient utilisés pour ces opérations, des micro-engins, l'entreprise veille aux conditions d'approvisionnement, au respect des normes de bruit et autres pollutions, aux dispositifs de protections collectives (à proximité des trémies d'évacuation, étalement des planchers, ...).

D'une manière générale, les dispositifs de protection collective (garde-corps, protection des ouvertures) sont mis en place à l'avancement des travaux. Au titre des présentes prestations, tout moyen de levage est monté par une entreprise spécialisée, et vérifié avant utilisation par un bureau de contrôle (à la charge du titulaire).

Les déchets non inertes issus de cette purge sont triés et font l'objet d'évacuations vers des centres d'enfouissement techniques agréés ou centres d'incinération (et non brûlage sur chantier qui est interdit).

Les autres déchets peuvent être mis en décharges ou valorisés. L'entreprise justifie de ces évacuations en produisant au maître d'oeuvre les bons de réception des dits centres. L'entreprise établit et remet au Maître d'oeuvre des Bordereaux de Suivi des Déchets (BSD) pour les matériaux déposés et évacués lors de cette phase de déconstruction.

## 3 PRESCRIPTIONS NORMATIVES GENERALES - REGLEMENTATION

### 3.1 RAPPEL DE LA REGLEMENTATION

#### 3.1.1 Conformité aux normes, règlements et règles de l'art

Tous les travaux entrant dans la composition des ouvrages ainsi que les matériaux et leur mise en œuvre devront être conformes aux Documents Techniques Unifiés et aux Normes Françaises aux règles professionnelles ainsi qu'au Cahier des Clauses Techniques du CSTB, normes AFNOR et notamment :

L'ensemble des travaux sera obligatoirement effectué par des ouvriers spécialisés en respectant les règlements.

L'entrepreneur prendra toutes précautions nécessaires pour éviter tout accident ou incident à ses ouvriers ou à des tiers.

L'entrepreneur devra obligatoirement fournir, avec sa remise de prix, l'attestation d'assurance « Responsabilité Civile » y compris pour « existants » et « atteinte à l'environnement » couvrant tous les procédés, matériels et matières utilisés pour les travaux de démolition ou de modification, couvrant l'entrepreneur de tous les dommages corporels, matériels et immatériels et de garantir le Maître de l'Ouvrage de tous recours qui pourraient être exercés contre lui du fait de l'inobservation des règlements et obligations imposés aux entrepreneurs.

Les accès à ces zones devront être très visiblement banalisés et interdits physiquement à toutes personnes autres que celles habilitées par son entreprise.

L'entreprise devra dans l'élaboration de son offre et dans l'exécution de ses prestations, tenir compte des réglementations et notamment respecter les contraintes liées à la présence d'amiante dans certaines zones de travail.

#### Documents publiés par le C.S.T.B. :

L'ensemble des documents publiés par le C.S.T.B. et notamment :

- Les avis techniques (ATEC) et documents techniques d'application (DTA) en cours de validité et délivrés par la "Commission chargée de formuler les Avis Techniques" (créée en application de l'arrêté du 2 décembre 1969).
- Tous autres documents en vigueur ou en cours de validité publiés par le C.S.T.B.

#### Autres documents :

L'entrepreneur est tenu de respecter les lois, arrêtés et règlements administratifs qui s'appliquent à cette opération ainsi que les normes et documents qui régissent techniquement les travaux du présent C.C.T.P.

Les textes à prendre en compte, particulièrement pour le présent lot, concernent notamment ceux régissant :

- Les travaux de curages spécifiques et de démolition
- Les travaux de désamiantage,

L'ensemble de la réglementation étant applicable, l'entrepreneur doit se reporter notamment, et au minimum, aux textes suivants, sans que la liste ne soit exhaustive :

- Instruction de la Direction Générale du Travail 2011/10 du 23 Novembre 2011
- Les décrets n°2012-639 du 4 Mai 2012 et n°2015-789 du 29 Juin 2015 relatifs aux risques

d'exposition à l'amiante, ainsi que tous les textes et arrêtés qui en découlent.

L'ensemble des participants devra en outre, se conformer aux différentes réglementations en vigueur concernant les travaux de bâtiment et de génie civil.

La liste des documents ci-dessus n'est pas limitative. L'entreprise devra tenir compte des textes, circulaires et directives sortis pendant toute la durée de ses prestations

### 3.1.2 Règles relatives à la sécurité

De même, l'Entrepreneur est censé connaître toutes les règles de sécurité du domaine de sa profession, et notamment celles concernant :

- Code de la Construction et de l'Habitation
- Code du Travail
- Règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les bâtiments d'habitation (arrêté du 31 janvier 1986 modifié)
- La prévention contre les accidents du travail

### 3.1.3 Reconnaissance des existants

L'entrepreneur est contractuellement réputé avoir, avant remise de son offre, procédé sur le site à la reconnaissance des existants.

Pour ce faire, une visite obligatoire sera organisée par le Maître d'Ouvrage.

Cette reconnaissance à effectuer portera notamment sur les points suivants sans que cette énumération soit limitative :

- les possibilités d'accès,
- les moyens qu'il doit engager pour les installations de chantier,
- les servitudes diverses,
- l'état des existants et leurs principes constructifs,
- la nature des matériaux constituant les existants, Règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les bâtiments d'habitation (arrêté du 31 janvier 1986 modifié)

## 4 HYPOTHESES DE CONCEPTION / BASE DES CALCULS

### 4.1 PERFORMANCES DES OUVRAGES

#### Bâtiments existants :

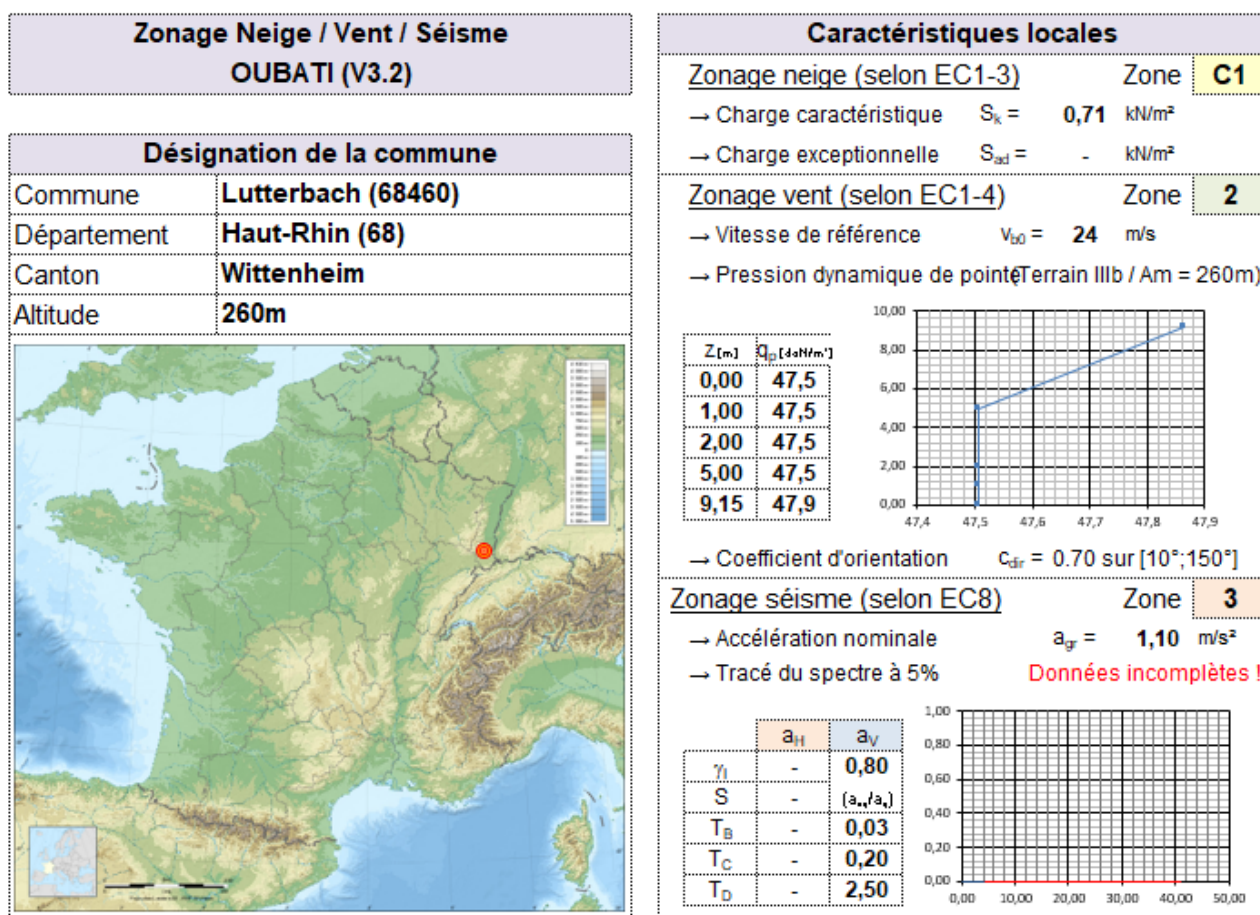
Les bâtiments existants sont soumis aux arrêtés du 3 mai 2007 et 22 mars 2017 relatifs aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments existants sur les usages concernés par l'application de la RT Ex.

**Le projet respectera les exigences de la RT Existante Globale.**

#### 4.1.1 Charges sur plancher

Les travaux ne modifient pas les charges sur les planchers existants, qui sont en dalle béton.

#### 4.1.2 Zonage Neige / Vent / Séisme



#### Neige

Les charges climatiques de neige sont définies par la NF EN 1991-1-3 (avril 2004) et son Annexe Nationale NF EN 1991-1-3/NA (mai 2007).

Région : C1 : altitude moyenne 260 m

Charge caractéristique =>  $S_k = 0.71$  kg/m<sup>2</sup>

Charge exceptionnelle =>  $S_{sd} = -$  kg/m<sup>2</sup>

## Vent

Les charges climatiques de vent sont définies par la NF EN 1991-1-4 (novembre 2005) et son Annexe Nationale NF EN 1991-1-4/NA (mars 2008).

Région : 2

Catégorie de rugosité du terrain ; **IIIb : zones urbanisées ou industrielles**

## Séisme

Le site est classé en zone de sismicité 3 dite modérée.

Le bâtiment est de catégorie d'importance II

Il n'est pas prévu de remodelages de structure dégradant la vulnérabilité au séisme de la structure. Il n'y a donc pas lieu de prévoir d'intervention pour le renforcement parasismique du bâtiment

Conformément à la réglementation, les ouvrages créés devront respecter les dispositions constructives de l'Eurocode 8.

### 4.1.3 Essais d'arrachements

Pour les parements à base de plaques de plâtre ou de fibres et plâtre, les performances de résistance aux chocs seront testées si besoins ainsi :

L'empreinte laissée par une bille d'acier de 500 g, sous une énergie de 2,5 Joules, sera de 10 – 13 mm de diamètre en partie courante.

### 4.1.4 Performances feu (sécurité incendie)

Classement du bâtiment ERP type U, N, X de 4<sup>e</sup> catégorie

Les impératifs découlant de l'application des règles de Sécurité contre l'Incendie sont spécifiés dans la description des ouvrages et pris en compte dans le choix du matériau de référence.

### 4.1.5 Règles parasismiques (SANS OBJET)

Sans objet pour l'opération.

### 4.1.6 Performances acoustiques

Suivant réglementation en vigueur et suivant les remarques de l'évaluation provisoire du bureau de contrôle ; ainsi que les exigences de l'évaluation des certifications environnementales

Les caractéristiques acoustiques de tous les éléments de l'enveloppe des bâtiments de l'opération dépendent du niveau d'isolement à respecter.

La mise en œuvre d'occultations extérieures est également liée à la classe d'exposition au bruit des baies telle que définie par l'étude thermique et acoustique.

**Arrêté du 30 juin 1999** relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation.

Ce texte fixe les objectifs performanciers à respecter dans les bâtiments d'habitation dont le permis de construire est postérieur au 1er janvier 1996 (réglementation dite NRA : Nouvelle Réglementation Acoustique).

**Arrêté du 27 novembre 2012** relatif à l'attestation de prise en compte de la réglementation acoustique applicable en France métropolitaine aux bâtiments d'habitation neufs.



Ce texte impose d'établir un document et des mesures acoustiques en réception attestant de la prise en compte de la réglementation acoustique.

**Arrêté du 23 juillet 2013** modifiant l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

Ce texte fixe les règles de calcul de l'isolement acoustique de façade des bâtiments construits proches d'infrastructures de transport bruyantes.

**Décret 2006-1099 du 31 Août 2006** relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et modifiant le Code de la santé publique.

Ce texte fixe les valeurs d'émergence admissibles pour tout bruit susceptible de provoquer une gêne vis-à-vis du voisinage du fait de son intensité, sa durée ou sa répétition.

#### 4.1.7 Performances thermiques (SANS OBJET)

Sans objet pour l'opération.

#### 4.1.8 Etanchéité à l'air (SANS OBJET)

Sans objet pour l'opération.

### 4.2 CRITERES ENVIRONNEMENTAUX

Pour tout produit et matériau employé sur l'opération, il sera demandé les éléments suivants :

- Les fiches techniques,
- Les fiches de Données Sécurité (FDS),
- Les Fiches de Déclarations Environnementales et Sanitaires (FDES),
- Les certificats de labellisation type NF Environnement et/ou Eco Label Européen,
- Les plans de repérage.

#### NOTA :

**L'entreprise est susceptible de rencontrer des matériaux avec de la présence de plomb au niveau des peintures. Elle devra se conformer aux réglementations en vigueur.**

## 5 DESCRIPTION DES OUVRAGES D'INSTALLATION DE CHANTIER

### 5.1 MODES OPERATOIRES ET METHODOLOGIES

L'entreprise aura à charge de décrire précisément, avant tout démarrage de travaux, les modes opératoires qu'elle a décidé de retenir, ceci pour chaque phase de travaux. Les documents méthodologiques devront être produits par l'entreprise en autant d'exemplaires que nécessaire et devront recevoir l'approbation des donneurs d'ordres (Maître d'ouvrage et Maître d'œuvre), mais également la validation par le coordinateur hygiène et sécurité.

L'entreprise détaillera notamment :

- **Pour les phases de curage :**

- la méthodologie qu'elle adoptera pour organiser les travaux de curage et démolition dans les zones compartimentées accessibles ou non.

- la méthodologie qu'elle adoptera et les moyens qu'elle mettra en œuvre pour effectuer l'ensemble des opérations de curage intérieur des bâtiments (déconstruction manuelle, mini-engins, etc ...)

- la méthodologie qu'elle retiendra pour réaliser l'évacuation de tous les déchets de chantier issus des opérations de déconstruction (Goulotte, lift de chantier, télescopique,...).

- **Pour les phases de démolition structurelle :**

- les moyens et la méthodologie qu'elle envisage de mettre en place pour la démolition complète des structures béton armé ou maçonnerie des ouvrages, ceci dans les conditions de sécurité les plus strictes.

Quoi qu'il en soit, l'entreprise reste entièrement responsable de toutes les méthodologies et modes opératoires qu'elle adoptera pour réaliser la totalité des travaux du marché et assumera toutes les conséquences négatives qui pourraient découler d'une mauvaise préparation ou d'une méthodologie non adaptée

### 5.2 INSTALLATION DE CHANTIER - ECHAFAUDAGES

**L'ensemble de l'installation de chantier sera étudié en étroite collaboration du CSPS et de la MOA, durant la phase de préparation.**

#### 5.2.1 Installation de chantier

1) Le Plan d'Installation de Chantier :

Avant intervention sur le site, l'entrepreneur devra établir un plan général d'installation de chantier qui devra préciser toutes les dispositions et mesures générales d'organisation du chantier, et plus particulièrement :

- Les dessertes au chantier, leur éclairage et balisage de sécurité, les protections, les grilles et portes d'accès, le mode de fermeture et la gestion. Ces dessertes devront mentionner les accès personnel, visiteurs, livraisons (etc...) en différenciant les accès véhicules et piétons.
- Les travaux d'aménagements envisagés sur la voie publique, tels que accès au chantier, de signalisation à proximité immédiate, etc... y compris l'obtention de l'accord des services compétents de la voirie.

L'entreprise disposera son installation de chantier dans la zone suivante :



L'installation prévue par l'entreprise devra permettre la circulation des véhicules et des piétons

1) Les Cantonnements (Base Vie) :

L'entreprise doit mettre en place à ses frais les cantonnements nécessaires à son personnel ainsi qu'au personnels des autres entreprises intervenantes sur site.

Pendant la démolition, des bungalows (ou des unités de cantonnements mobiles) seront installés et répartis sur la zone d'emprise chantier du parking arrière au bâtiment ainsi que dans des locaux mis à disposition par le MOA, dans l'étage courant.

Ces cantonnements seront en nombre suffisant et conformes à la législation.

Ils comprendront au minimum :

- Une salle réunion de 15m2 entièrement équipée (tables, chaises, armoire ...) chauffée et éclairée pendant toute la durée du chantier **sera mise à disposition par le MOA.**

- Un (des) bureau(x) pour l'encadrement de chantier (Conducteur de Travaux et Chefs de Chantier Démolition) entièrement équipé(s) sera mis à disposition par le MOA.
- Un (des) bloc(s) sanitaire(s) comprenant lavabos collectifs, douches et wc (en fonction du nombre d'ouvriers appelés à intervenir sur le site et conformément à la législation Hygiène et Sécurité)
- Un (des) local(aux) avec vestiaire(s) et réfectoire(s) équipés d'armoires, tables, chaises (en fonction du nombre d'ouvriers appelés à intervenir sur le site et conformément à la législation Hygiène et Sécurité)

En phase de démolition, les unités de cantonnements mobiles seront dimensionnées suivant le personnel de chantier et seront conformes à la législation

## 2) Les Clôtures de Chantier :

L'entreprise prévoira la fourniture et la mise en œuvre de clôtures de type « bac acier » sur le périmètre total de la zone d'intervention (voir plan de principe d'installation de chantier). Cette clôture d'une hauteur minimale de 2,50m sera fixée sur des plots béton hors sol. Elle sera conforme à la charte d'Euroméditerranée. Le dispositif sera complété par la fourniture et mise en œuvre d'un passage piétons protégé et couvert autostable devant le chantier, selon nécessité le cas échéant.

L'entreprise prévoira la mise en place de tous les équipements de signalisation et d'orientation permettant la bonne circulation des piétons autour du chantier. A noter qu'un dispositif d'éclairage provisoire devra être prévu et mise en place par l'entreprise sur l'ensemble du linéaire. L'entreprise sera responsable de la sûreté des personnes et de la sûreté du chantier.

Elle mettra donc les moyens qu'elle jugera nécessaires en place : système de vidéosurveillance,...

L'entreprise sera en outre tenue d'assurer l'entretien et le maintien en parfait état des clôtures de chantier pendant toute la durée des travaux, ainsi que de tous les équipements relatifs à la sécurité (éclairage, signalisation...).

Les dépenses afférentes à la fourniture, la pose, l'entretien des clôtures, ainsi que l'éclairage et toutes les signalisations horizontales et verticales sont à la charge de l'entreprise qui restera seule et entièrement responsable de tous accidents ou dommages causés ou survenant du fait de l'exécution de l'ensemble des travaux, tant à son personnel qu'aux tiers et usagers des espaces publics

Elle devra empêcher par tous les moyens nécessaires la chute de matériaux quels qu'ils soient sur la voie publique ou dans les propriétés mitoyennes. Elle sera responsable de tout accident matériel ou de personne qui pourrait survenir en dehors des clôtures du fait des travaux.

Le déplacement éventuel des installations et clôtures pendant l'exécution des travaux suivant besoin ainsi que la remise en état des terrains après dépose des installations de chantier en fin de travaux, sont à la charge de l'entreprise.

Les clôtures de chantier et les portails seront à laisser en place en fin de travaux. L'entreprise en sera responsable jusqu'à l'arrivée des entreprises de construction. Ils seront pris en charge par les entreprises de construction (parois moulées, terrassements, gros-œuvre,...) dès le démarrage de leurs travaux.

## 3) Les Branchements de chantier :

L'entrepreneur procédera pour les besoins du chantiers, l'ensemble des branchements et comptage en Electricité et Eau sur site en accord avec le MOA.

L'ensemble des dépenses de consommation d'électricité et d'eau sera pris en charge par le MOA.

L'entrepreneur inclura dans son prix toutes les dépenses d'installation de chantier y compris armoires de chantier, raccordements, etc.

La mise en place d'un groupe électrogène à l'extérieur et au pied de l'immeuble pour fournir le courant secouru les installations spécifiques nécessaires pour les travaux de démolition extérieure.

Enfin, l'entreprise fera contrôler par un organisme agréé l'ensemble de ses installations électriques et fournira à la Maîtrise d'œuvre une copie du rapport de conformité électrique correspondant.



#### 4) L'éclairage :

L'éclairage provisoire doit permettre au niveau d'éclairement conforme à la réglementation (Art. R4223 et suivants du Code du Travail), à savoir :

- circulation : 60 lux
- zone de travail : 120 lux
- poste de travail : 200 lux

Les projecteurs sont à nettoyer régulièrement.

#### 5) Les dispositions en cas d'incendie :

Le nombre et l'emplacement des extincteurs devront être clairement défini. Le contrôle des extincteurs reste à la charge de l'entreprise.

Les numéros d'urgence et les noms des personnes habilitées à procurer les premiers secours devront également être portés à la connaissance de tout le personnel présent sur le chantier.

Les abords du chantier doivent être dégagés pour faciliter l'intervention des Sapeurs-Pompiers.

### 5.2.2 **Panneau de chantier – dim. ~200 x 200 cm**

Dès l'ouverture du chantier, l'entrepreneur fournira et posera un panneau de chantier (~2,00m\*2,00m) conformément aux dispositions réglementaires et suivant la maquette fournie par le Maître d'ouvrage. Ce panneau comprendra au minimum :

- 1) un espace pour le rappel des dispositions réglementaires du permis de démolir.
- 2) les indications relatives aux Maître d'ouvrage et Maître d'œuvre.
- 3) les noms et références de toutes les entreprises, conformément à la réglementation du travail Il sera régulièrement tenu à jour et entretenu par l'entreprise.

Pose sur madriers scellés dans des plots béton ou en façade, à définir par le Maître d'ouvrage. (Compris contreventements)

La maquette, la fabrication, la pose et l'entretien de ce panneau de chantier est à la charge du présent lot jusqu'à la fin des travaux TCE.

#### **Localisation :**

- côté façade ouest : à définir avec le MOA

### 5.2.3 **Aménagement des accès**

#### **ACCES DU PERSONNEL INTERVENANT SUR CHANTIER :**

Depuis la porte secondaire de type « sortie de secours » de la cage d'escalier extérieur du pignon sud (bâtiment Amédée), l'entreprise devra aménager les accès chantier pour les besoins d'accès aux différents niveaux avec la mise en sécurité des personnes sur site, afin de limiter les croisements de personnes.

Des zones séparatives devront être installées une séparation type garde-corps/couloir de chantier du côté droit afin de réserver un couloir de passage des personnels des lieux.

L'ensemble de l'installation sera à proposer au CSPS pour validation.

L'entreprise comprendra également dans cette prestation, toutes les installations de protections diverses dans les différentes zones en activité, en fonction des phasages d'intervention.

#### **APPROVISIONNEMENT DES MATERIAUX :**

Depuis la zone de l'installation de chantier sur l'espace existant côté ouest du bâtiment Amédée, l'entreprise aménagera et installera un monte-matériaux extérieur en façade indispensable pour l'approvisionnement des matériaux ainsi que pour l'évacuation des déchets et gravats des ouvrages de démolition et curage.

L'entrepreneur aménagera également une goulotte pour l'évacuation des gravats divers, depuis la salle de réunion 29.86 m<sup>2</sup>.

L'entreprise devra prévoir les aménagements nécessaires pour les besoins d'accès au niveau R+2 avec la mise en sécurité des personnes sur site, afin de limiter les croisements de personnes.

Des zones séparatives devront être installées une séparation/couloir de chantier du côté droit afin de réserver un couloir de passage des personnels des lieux, sans qu'ils puissent accéder au chantier.

L'ensemble de l'installation sera à proposer au CSPS pour validation.

**NOTA :** Pendant toute la durée du chantier TCE, l'entreprise entretiendra les plateformes et voiries relatives à l'hygiène et la sécurité sur le chantier, notamment la voie d'accès aux installations de chantier, le parking du chantier et la zone de stockage des matériaux.

#### 5.2.4 Echafaudages tubulaires

Mise en place d'échafaudages extérieurs de type tubulaire conformément aux prescriptions de la réglementation en vigueur imposée par les services de l'Inspection du Travail et de la Sécurité Sociale.

Mise à disposition à l'ensemble des corps d'état selon leurs besoins, pendant la durée figurant au planning prévisionnel et contractuel des travaux.

Il est prévu de base la mise en place d'un échafaudage sur 3 zones bien définies, c'est-à-dire où des percements en façades doivent avoir lieu pour la création de passages d'air. De ce fait, la longueur d'échafaudage variera de 4.50 (2u) à 5.50 (1u) ml.

Compris protections complémentaires pour les ouvrages particuliers et pour la protection du personnel de l'établissement et des ouvriers.

Dépose en fin des travaux.

#### REMARQUES IMORTANTES :

Conformément à la norme NF EN 12881, les échafaudages seront prévus de classe 4 minimum, avec une charge admissible de 300 kg/m<sup>2</sup>.

Cependant, l'entreprise devra estimer si elle doit mettre en place des échafaudages de classe supérieur 5 (450 kg/m<sup>2</sup>) sachant que les surcharges à prendre en compte sont celles émanant du sciage des allèges de maçonnerie qu'elle devra réaliser par l'extérieur.

Quelle que soit la charge prévue, conformément à la norme NF EN 12811-1, il est préconisé une classe de largeur W1,2, soit par la mise en place de plateaux de 120 à 149 cm de largeur.

Les installations d'échafaudage auront toutes les protections nécessaires pour les besoins de l'opération.

#### ATTENTION :

- **Echafaudage en façade Nord : pose sur toiture terrasse gravillonnée => attention à la répartition des charges des piètements. L'entreprise devra vérifier la faisabilité de mise en place sur la toiture terrasse dû à la surcharge globale rapportée (poids échafaudage + matériel + intervenants)**
- **Echafaudage en façade Ouest (vers façade Nord) : pose sur toiture à faible pente étanchéité autoprotégée => attention à la répartition des charges des piètements. L'entreprise devra vérifier la faisabilité de mise en place sur la toiture étanchée dû à la surcharge globale rapportée (poids échafaudage + matériel + intervenants) VERIFICATION DU SUPPORT DE LA COUVERTURE INDISPENSABLE.**



- **Echafaudage en façade Ouest : pose sur sol dur et sur rampe en béton => attention à la répartition des charges des piètements sur la rampe. L'entreprise devra vérifier la faisabilité de mise en place sur cette rampe, avec la mise en place d'étais complémentaires en sous-face de la rampe, si nécessaire**

#### Composition de la prestation de mise en place des échafaudages :

- L'amenée, les transports, les manutentions, les chargements, les déchargements et les stockages, les montages, les démontages, compris déposes et enlèvements en fin de travaux.
- Les clôtures amovibles en acier galvanisé de 2,00 m de hauteur minimum, en pieds d'échafaudages, afin d'empêcher l'accès aux échafaudages compris socles béton de support de clôture.
- Le nettoyage avant l'arrivée du matériel.
- Le nettoyage avant ou pendant chaque démontage.
- Toutes les protections conformes aux règlements de sécurité.
- L'obtention de toutes autorisations d'échafauder et de stocker. L'Entrepreneur du lot a la charge de toutes les démarches administratives à effectuer auprès des services municipaux et de voiries concernant les travaux du présent chapitre dont les charges temporaires de voiries et de police.
- La signalisation et l'éclairage des échafaudages.
- Le nettoyage après le démontage des échafaudages.
- Compris mise à disposition des installations aux différents corps d'état (Couverture, Zinguerie, etc ...) devant intervenir en façade ou en toiture, par un PV de réception de l'utilisation de l'échafaudage avec chaque entreprise individuellement.
- Etc...

#### Localisation :

- *Façade ouest :*
  - o *zone centrale de la façade (6 percements au total à réaliser sur les 3 niveaux supérieurs)*
  - o *zone nord de la façade (3 percements au total à réaliser sur les 3 niveaux supérieurs)*
- *Façade nord :*
  - o *zone au droit de la tour de transfert (2 percements au total sur les 2 niveaux supérieurs)*

## 5.3 PROTECTIONS ETANCHES INTERIEURES

**L'ensemble des protections à mettre en place consiste à créer des cantonnements et des SAS étanches afin de garantir la protection des patients par rapport aux poussières pouvant être inhaler par ces derniers, et qui ne doit se produire en aucun cas. L'ensemble devra être validé par la MOA, le Service hygiène de l'établissement et le Bureau de Contrôle durant la phase de préparation.**

### 5.3.1 Cantonnement de chantier

Mise en place de protections étanches dans les circulations afin de protéger l'ensemble des patients.

La conception des cantonnements est de réaliser des dégagements sécurisés pour le chantier et sécurisés pour le personnel et les patients.

Fourniture et pose de protection qui comprendront :

- la mise en place d'une structure bois de sections appropriées formant support de fixation des panneaux
- la mise en place de parois étanches en panneaux bois de type tripli d'épaisseur appropriée, ou en panneau de coffrage

- complément de protection par mise en place d'un polyane résistant.

L'ensemble sera complété par un jointement entre panneau et revêtement de sol et sous-face de plancher par scotch indéchirable à haute résistance mécanique.

Les portes d'accès seront également étanches.

Pour les zones à risque important de fuite éventuelle de poussière, l'entreprise mettra en place un système d'extraction lors de l'exécution des prestations de découpes ou démolition générant beaucoup de poussière.

L'ensemble sera sous contrôle du service hygiène de l'établissement.

Toutes défaillance ou non conformes aux besoins de l'opération, le cantonnement sera repris par l'entreprise jusqu'à satisfaction totale et validation du service hygiène.

Les travaux d'aménagements envisagés sur la voie publique, tels que accès au chantier, de signalisation à proximité immédiate, etc... y compris l'obtention de l'accord des services compétents de la voirie.

#### Localisation :

- *Bâtiments Amédée et Extension : aux droits des zones d'intervention conformément aux plans de zonage*

## 6 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE DEMOLITIONS – CURAGE - DEPOSES

### 6.1.1 Désamiantage

Sans objet, selon DAAT du 06/01/2023.

### 6.1.2 Déplombage

**En attente du diagnostic de repérage de présence de plomb dans les matériaux.**

### 6.1.3 Curage – Démolitions - Déposes

Démolition ou dépose de l'ensemble des prestations ci-après comprenant :

- Mise en place des protections nécessaires, avec le cas échéant, la mise en place d'étaisements si besoin
- Démolition par moyen manuel ou à l'aide d'appareil électroportatifs selon l'ouvrage à démolir ou à déposer
- La descente, le chargement, l'enlèvement, le transport, les droits de décharge ou traitement, etc.
- Le nettoyage de chantier après coup.

L'ensemble des travaux de dépose et de démolition devront être soignés, afin de ne pas endommager les ouvrages conservés et de limiter la propagation des poussières

L'entreprise doit prévoir toutes sujétions de rebouchage (trous, fixations, ébrasements, etc.) sur les ouvrages conservés.

#### Localisation :

- *Bâtiment Amédée : à tous les niveaux suivant plans de localisation ; compris cloisonnement du monte-charge*
- *Bâtiment Extension : à tous les niveaux suivant plans de repérage*
- *Tour de Transfert : à tous les niveaux suivant plans de repérage*

#### 6.1.3.1 Démolitions des faux-plafonds suspendus

Démolition **AVEC SOINS** de l'ensemble des prestations ci-après comprenant :

- Mise en place des protections nécessaires, avec le cas échéant, la mise en place d'étaisements si besoin
- Dépose par moyen manuel ou à l'aide d'appareil électroportatifs des dalles avec leur structure porteuse
- Mise en stock des dalles dans une zone extérieure pour nettoyage, avec mise à disposition au lot n° 04 – Cloisons – Doublages – Plafonds - Peintures

#### Localisation :

- *Bâtiment Amédée :*
  - *à tous les niveaux suivant plans de localisation en création des gaines de désenfumage horizontales*
  - *au droit des déposes de cloisons avec les doubles porte DAS déplacées*
  - *dans les futures chambres PMR à créées*
  - *dans le local sanitaires du personnel*
- *Bâtiment Extension :*
  - *au droit des créations de gaine de désenfumage verticale à tous les niveaux*
  - *dans local modifié du bâtiment Extension (vers ancien escalier déposé*

- au droit des déposes de cloisons avec les doubles porte DAS déplacées

■ *Tour de Transfert :*

- espaces sanitaires modifiés à tous les niveaux

- espaces nouvelles cloisons dans la Tour de transfert

#### 6.1.3.2 Démolitions des cloisons légères

Démolition **AVEC SOINS** de l'ensemble des cloisons légères non porteuse comprenant :

- Mise en place des protections nécessaires,
  - Démolition des cloisons à supprimer ou à modifier
  - Démolition par moyen manuel ou à l'aide d'appareil électroportatifs selon l'ouvrage à démolir ou déposer
  - Compris découpe par sciage des chants de cloisons restant en place
- Epaisseur de cloisons variables de 8 à 14 cm.

##### Localisation :

■ *Bâtiment Amédée : à tous les niveaux suivant plans de localisation.*

■ *Bâtiment Extension : à tous les niveaux suivant plans de repérage*

■ *Tour de Transfert : à tous les niveaux suivant plans de repérage*

#### 6.1.3.3 Dépose des anciennes grilles d'amenée d'air

Dépose **AVEC SOINS** des grilles métalliques comprenant :

- Dépose par moyen manuel des grilles métalliques de type métal déployé avec cadre métallique
  - Compris tous les accessoires attenants
- Dimension des grilles : environ 60x100 cm

##### Localisation :

■ *Bâtiment Extension : grilles d'amenée d'air des niveaux R+2 à R+3 suivant plans de localisation*

#### 6.1.3.4 Dépose des blocs-portes en bois intérieures

Dépose **AVEC SOINS** des vantaux de porte en bois vitrées devant être remplacés comprenant :

- Dépose par moyen manuel des blocs-portes 1 ou 2 VT pleins ou vitrés
- Compris tous les accessoires attenants au bloc-porte

##### Localisation :

■ *Bâtiment Amédée : à tous les niveaux suivant plans de localisation*

■ *Bâtiment Extension : à tous les niveaux suivant plans de localisation*

#### 6.1.3.5 Démolition des revêtements de sols carrelage

Démolition des revêtements de sol dur carrelage et de la colle comprenant :

- Démolition par burinage du sol carrelé
- Curage de la colle jusqu'au nu de la dalle béton
- Reprofilage du sol après curage de la colle par ponçage soigné

NOTA : Compris dépose des plinthes carrelage

**Localisation :**

- *Tour de Transfert : espaces sanitaires publics modifiés à tous les niveaux*

#### 6.1.3.6 Démolition des revêtements muraux en faïence

Démolition des revêtements muraux de type faïence et de la colle comprenant :

- Démolition par burinage des revêtements muraux
- Curage de la colle jusqu'au nu de la paroi
- Reprofilage du support selon nécessité après curage de la colle par ponçage ou comblement de trous éventuels

**Localisation :**

- *Tour de Transfert : espaces sanitaires publics modifiés à tous les niveaux*

#### 6.1.3.7 Dépose des revêtements de sol souples PVC

Dépose **AVEC SOINS** des revêtements de sol souple et du ragréage comprenant :

- Dépose du sol souple
- Curage du ragréage
- Reprofilage du sol après curage du ragréage par ponçage soigné

**Localisation :**

- *Bâtiment Amédée : après dépose des bloc-portes de recoupement modifiées à tous les niveaux*
- *Bâtiment Extension : dans les salles de douche accessible avec un lit et dans dégagements, au droit des passages de gaine créés à tous les niveaux*
- *Tour de Transfert : les circulations avec escaliers à tous les niveaux du RDC au R+4*

#### 6.1.4 Dépose diverses

##### 6.1.4.1 Dépose d'un monte-charge

Dépose **AVEC SOINS** d'un monte-charge complet qui n'est plus utilisé comprenant :

- Dépose complète de l'installation du monte-charge du niveau RDC au niveau R+4
- Dépose du moteur situé au niveau R+4
- Compris dépose de tous les accessoires métalliques ou électriques attenants, portes, trappe, platines de commande, etc ...

Nota : la démolition de la cloison maçonnerie du monte-charge est prévue dans l'article § 6.1.5.3

**Localisation :**

- *Bâtiment Amédée : à tous les niveaux du RDC à R+4*

##### 6.1.4.2 Dépose d'un escalier métallique

Dépose d'un escalier métallique complet comprenant :

- Dépose de l'escalier en colimaçon
- Compris les marches, le palier, le fût, etc ...

**Localisation :**

- *Bâtiment Extension : passage du bureau du niv R+2 à la salle de soins du niv R+3*

### 6.1.5 Découpe dans éléments porteurs en béton armé ou maçonnés

Réalisation de découpe/perçement dans les voiles en façade, dans les voiles intérieurs et dans les planchers en béton armé, au droit du cheminement des réseaux de désenfumages créés.

**Les travaux de déroulant en site occupé, les opérations de démolition se feront obligatoirement à l'aide de matériels de sciage et/ou de carottage par l'EXTERIEUR pour les murs de façade, et côté local à rénover pour les murs intérieurs.**

En ce qui concerne le percement des planchers béton, l'entreprise mettra en place dans le niveau inférieur, des protections complémentaires pour la récupération d'eau de sciage, laitance des poussières, le tout dans un SAS étanche complémentaires si besoins.

Mise en place de renforts (profilé ou plat carbone) si nécessaire, ainsi que de la protection au feu nécessaire pour reconstituer le degré CF des parois ou du plancher

La prestation comprend également le calfeutrement des réservations après passage des lots techniques, avec un matériau équivalent aux surfaces traversées.

#### 6.1.5.1 Etat des lieux avant et après démolitions

L'entreprise doit prévoir dans son offre de prix un état des lieux **avant** et **après** démolition dans les murs et porteurs maçonnés ou planchers béton.

L'entreprise présentera les Procès-Verbaux au MOA et au Bureau de Contrôle.

**Localisation :**

- *Bâtiment Amédée et Extension, à tous les niveaux suivant plans de repérage.*

#### 6.1.5.2 Découpe des allèges maçonnées avant pose des grilles d'entrée d'air en façade

Découpe des allèges par sciage afin de limiter les nuisances.

Selon le cas, l'entreprise devra soit étayer et renforcer l'appui de fenêtre, soit le déposer et en reposer un neuf en BA renforcé.

Traitement soigné des ébrasements.

Epaisseur des murs : de ~40 à ~50 cm

Toutes sujétions de reprise ponctuelle selon nécessité pour l'aspect d'origine.

**IMPORTANT :** afin de limiter l'empoussièrement et les bruits de sciage dans les circulations directement, il est préconisé de traiter les découpes par l'extérieur par le biais d'un échafaudage renforcé de travail.

Dimensionnement des démolitions :

- Façade Nord : 2 percements de 1200 x ht 680 mm
- Façade Ouest : 6 percements de 1500 x ht 680 mm et 2 percements de 973 x ht 680 mm

**Localisation :**

- *Bâtiment Amédée, à tous les niveaux R+2 à R+4 suivant plans de repérage.*



### 6.1.5.3 Découpe des murs maçonnés intérieurs avant pose des gaines de désenfumage

Découpe des par sciage afin de limiter les nuisances.

Reprise du linteau par mise en place de profilé métallique si nécessaire

Traitement soigné des ébrasements.

Epaisseur des murs : variable de ~20 cm à ~60 cm

Toutes sujétions de reprise ponctuelle selon nécessité pour l'aspect d'origine.

**IMPORTANT** : afin de limiter l'empoussièrement et les bruits de sciage dans les circulations directement, il est préconisé de traiter les découpes par l'extérieur par le biais d'un échafaudage renforcé de travail.

Dimensionnement des démolitions :

- Bâtiment Amédée : 3 percements de 1200 x ht 650 mm
- Bâtiment Amédée : démolition mur façade du monte-charge des niveaux R+2 à R+4 de dim 1400 x ht 2800 cm
- Bâtiment Amédée : création du rangement dans chambre PMR du niv R+2
- Bâtiment Extension : 2 percements de 1000 x ht 600 mm

#### Localisation :

- *Bâtiment Amédée, à tous les niveaux R+2 à R+4 suivant plans de repérage.*

### 6.1.5.4 Découpe des trémies dans plancher béton pour passage des gaines de désenfumage

Découpe des planchers par sciage afin de limiter les nuisances.

Traitement soigné des rives de dalles avant passage des gaines de protection au feu en Promat, réalisée par le lot Plâtrerie.

Epaisseur des dalles : de ~20 cm, compris la dalle de toiture terrasse du bâtiment Extension

Toutes sujétions de reprise ponctuelle selon nécessité pour l'aspect d'origine.

Inclus dans la prestation les percements des GT dans les sanitaires de la tour de transfert.

Dimensionnement des trémies :

- 2 percements de 1200 x 800 mm (bât Amédée) – Repère désenfumage GE02
- 2 percements de 900 x 600 mm (bât Extension) – Repère désenfumage GA03
- 2 percements de 1000 x 600 mm (bât Extension) – Repère désenfumage GE03
- 2 percements de 1000 x 550 mm (bât Extension) – Repère désenfumage GA01
- 3 percements de 400 x 700 mm (bât Tour de Transfert)

#### Localisation :

- *Bâtiment Amédée et Extension, à tous les niveaux compris toiture terrasse Extension, suivant plans de repérage désenfumage.*
- *Bâtiment Tour de Transfert à tous les niveaux réaménagés*

### 6.1.5.5 Percement pour création de passage type porte dans cloison maçonnée

Percement **AVEC SOINS** d'un passage de porte comprenant :

- Mise en place des protections nécessaires, avec SAS de protection
  - Percement et démolition mécanique à l'aide d'appareil électroportatifs selon la consistance de l'ouvrage à démolir
  - Compris découpe par sciage des chants de cloisons restant en place
- Epaisseur de cloison de 14 cm.  
 Dimension d'ouverture de porte d'environ 100 x ht 210 cm  
 Dimension d'ouverture toute hauteur d'environ 1200 x ht 280 cm

**Localisation :**

- *Bâtiment Extension : Nouvel accès du local créé par la suppression de l'escalier métallique, au niveau R+1*
- *Bâtiment Amédée : au niv R+4 pour passage de gaine verticale*

### 6.1.5.6 Démolitions des cloisons maçonnées

Démolition **AVEC SOINS** de cloisons maçonnées mais non porteuse comprenant :

- Mise en place des protections nécessaires,
  - Démolition par sciage propre des cloisons à supprimer
  - Démolition par moyen manuel ou à l'aide d'appareil électroportatifs selon l'ouvrage à démolir
  - Compris reprise de support
- Epaisseur de cloisons d'~10 à 15 cm.

Dimensionnement des passages :

- 2 percements de 1200 x 800 mm (bât Amédée)
- 1 cloison de 1500 x 2800 mm pour création rangement dans chambre PMR niv R+2 (bât Amédée)
- 2 percements de 900 x 600 mm (bât Extension)
- 2 percements de 1000 x 550 mm (bât Extension)

**Localisation :**

- *Bâtiment Amédée :*
  - \* *façade avant du monte-charge du niv RDC au niv R+4, suivant plans de localisation.*
  - \* *cloison d'accès dans salle d'unité sale 127 (dans linteau de porte)*
- *Bâtiment Extension : cloison*

### 6.1.5.7 Remise en état

Il est porté à la connaissance de l'entrepreneur que le projet ne prévoit pas de rénovation de la façade, un soin tout particulier est à apporter lors des travaux de percement en façade.

A cet effet, en cas de constatation d'une quelconque dégradation des façades, les travaux de réparation suivants font partie du présent lot :

- Re-scellement des pierres et éléments porteurs.
- Rejointoiement des parties de maçonnerie découvertes.
- L'obturation des cavités mises à jour par les travaux de démolition.
- Et d'une manière générale tous raccords provisoires ou définitifs de maçonnerie nécessaires.

**Localisation :**

- *Bâtiment Amédée, façades concernées par les travaux.*

#### 6.1.5.8 Dépose définitive des RIA

Etant donné les nouveaux travaux de désenfumages prévus dans le présent projet, le MOA a déjà procédé à la vidange des circuits d'alimentation des RIA encore en place. Ces derniers sont déconnectés.

La prestation comprendra la dépose des tuyaux RIA, la découpe des canalisations d'alimentation verticales des RIA encore en place.

Inclus le rebouchage des passages de plancher par coulage de béton sur coffrage inférieur à déposer après coup.

##### Localisation :

- *Circulations Bâtiment Amédée, Extension et Tour de Transfert, des niveaux R+2, R+3 et R+4.*

## 7 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE REPRISES STRUCTURELLES

### 7.1.1 Bouchement des trémies dans planchers en béton

Reprise du plancher par bouchement des trémies d'escalier métallique et du monte-charge, à la suite de leur dépose décrit précédemment.

La prestation comprendra :

- Les coffrages sous plancher
- Les armatures nécessaires à liaisonner avec les rives de plancher existantes
- Le coulage du béton, état de finition de la surface pour mise en œuvre d'un revêtement de sol souple PVC
- Toutes sujétion de reprise des charges
- Dimension des bouchements de plancher prévisionnels :
  - Trémie de l'escalier : ~1.50 x 1.50 ml (1 unité)
  - Trémies du monte-charge : ~1.40 x 1.00 ml (4 unités)
  - Surface de petites trémies en provision : 3 m<sup>2</sup> pour l'ensemble du projet
- Résistance au feu demandée : REI 60

**Nota :** la préconisation de condamnation en béton de la trémie n'est pas arrêtée à ce jour mais reste la plus cohérente par rapport à la dalle existante.

#### Localisation :

- *Bâtiment Extension : passage à condamner du bureau du niv R+2 à la salle de soins du niv R+3, après dépose de l'escalier métallique.*
- *Bâtiment Amédée : passages à condamner du niv RDC à R+3 (plancher haut des niveaux), après dépose du monte-charge.*
- *Bâtiment tour de Transfert : anciens passages sanitaire suite au réaménagement de diamètre < 150 mm*

## 8 DESCRIPTION DES OUVRAGES D'ETANCHEITE

### 8.1 INSTALLATION DE CHANTIER - ECHAFAUDAGES

**L'ensemble de l'installation de chantier propre à l'entreprise sera étudié en étroite collaboration du CSPS et de la MOA, durant la phase de préparation.**

#### 8.1.1 Installation de chantier

**NOTA :** les installations communes de chantier sont prévues dans le chapitre § 5.2 – « INSTALLATION DE CHANTIER – ECHAFAUDAGE »

L'entreprise devra entre autres mettre en place un balisage permanent pour toute la durée du chantier, à l'extérieur de la zone, visant à informer sur la nature des travaux en toiture terrasse et à en interdire l'accès à toute personne non autorisée.

L'entreprise devra disposer sur le chantier de tous les stocks nécessaires et suffisants pour assurer une parfaite continuité des protections individuelles et collectives.

Avant d'entreprendre tout travail, les zones de travail, d'accès et de stockage des déchets doivent être balisées, clôturées.

Prestation à prévoir par le présent lot :

- Mise en place d'une clôture de chantier complémentaire pour ceinturer la tour escalier.

#### Localisation :

- *Bâtiment Extension, contre façade dont l'implantation exacte sera définie lors de la préparation de chantier.*

#### 8.1.2 Tour escalier d'accès en toiture

En complément et sur le même principe que l'article § 5.2.4 :

L'entreprise mettra en place une tour escalier d'accès en toiture terrasse contre façade

Prestation due pour ses propres interventions et également celles des lots techniques de CVC et Electricité.

La prestation comprend également la réception de l'accès par un organisme de contrôle agréé.

Un PV d'autorisation d'utilisation contradictoire avec les différents intervenants concernés par les travaux en toiture, sera établi.

La tour devra être munie d'une porte d'accès condamnée par clé. Seules les entreprises intervenantes devront être munies d'une clé fournie par le présent lot.

#### Divers :

Les prix du marché comprennent implicitement tous les échafaudages complémentaires nécessaires pour réaliser les travaux, ainsi que tous les garde-corps, garde-gravois, platelages, écrans et tous autres ouvrages nécessaires pour assurer la sécurité des personnes et des biens, ainsi que la propreté du chantier et l'évacuation quotidienne des déchets.

Toutes les installations complémentaires devront être démontées et évacuées en fin de chantier.

Hauteur de la tour : 3 ht d'étage, soit environ +12 ml

#### Localisation :

- *Bâtiment Extension, contre façade dont l'implantation exacte sera définie lors de la préparation de chantier.*

### 8.1.3 Garde-corps techniques autoportants

Fourniture, mise en place de garde-corps techniques autoportants en toiture compris dépose et évacuation après coup.

La conception sera conforme aux exigences de la norme française NF E85-015 et européenne NF EN 14122-3. La prestation comprend :

- Garde-corps incliné à 45°, en acier galvanisé à chaud, formé par des montants espacés de 1,50m, d'une lisse basse diamètre 21mm, et une lisse haute diamètre 42mm.
- Lest de stabilité
- Pièces de finition, raccords dans les angles, éléments de jonction des lisses, et tout sujétions de parfaite finition de l'ensemble.
- Capuchons plastique de finition en tête des montants
- Semelles de protection installées sous les équipements.

#### Localisation :

- *Suivant plan de repérage, en périphérie de la zone de travail sur toiture terrasse niv R+4 du bâtiment Extension*

## 8.2 ETANCHEITE EN PHASE TRAVAUX

### 8.2.1 Maintien de l'étanchéité en phase travaux

**NOTA :** prestation à inclure dans tous les articles relevant des reprises d'étanchéité décrites ci-après.

La terrasse concernée par les présents travaux est à l'aplomb de locaux non rénovés qui restent en activité. Il appartient donc à l'entrepreneur de prévoir toutes les mesures nécessaires pour assurer un maintien du hors d'eau, hors d'air du bâtiment, tout au long de son intervention.

D'une manière générale, les surfaces d'étanchéité déposées devront obligatoirement être traitées le même jour.

La réalisation de batardeaux sera à prévoir en fin de journée ainsi qu'en cas d'averse pour éviter toute infiltration d'eau sous l'étanchéité, et de dégradations des locaux à l'aplomb.

#### Localisation :

- *Suivant plan de repérage, sur la toiture terrasse niv R+4 du bâtiment Extension*

### 8.2.2 Dépose de l'étanchéité

Suivant phasage de l'entreprise, réalisation de la dépose de l'étanchéité comme suit :

- La dépose et mise en stock de la protection gravillonnée
- La dépose complète des complexes d'étanchéité, avec isolant, pare-vapeur (jusqu'à la dalle),
- Le grattage et nettoyage du support béton
- La dépose des relevés d'étanchéité (si existant)
- L'évacuation de tous les déchets à la décharge, tous frais inclus, y compris de tri sélectif
- Le nettoyage de la surface courante

**REMARQUE :** il est prévu 3 sorties de gaine de désenfumage à créer en la toiture terrasse, dont leur section est indiquée sur les plans de repérage. Elles sont données à titre indicatif et seront précisées en phase de préparation de chantier.

#### Localisation :

- *Suivant plan de repérage, sur la toiture terrasse niv R+4 du bâtiment Extension*

### **8.3 COMPLEXE D'ETANCHEITE AVEC PROTECTION**

#### **8.3.1 Etanchéité avec protection gravillonnée**

Réalisation de reprise d'étanchéité sur toiture terrasse technique, sur éléments porteurs en béton avec isolation thermique intégrée et protection gravillonnée. La prestation comprend d'une manière générale :

Fourniture et pose d'un complexe d'étanchéité sur support béton, pente nulle (0 à 5%) classé F5.I5.T4 ou de qualité technique équivalente et composé de :

- Un E.I.F. (Enduit d'imprégnation à froid).
- Un support isolant thermique en panneaux en cellules de verre de type FOAMGLAS existant, d'épaisseur 200mm. Les panneaux seront collés en plein à l'aide de colle adaptée à la mise en œuvre et techniquement adaptée aux fiches techniques des matériaux.
- Une 1ère couche d'étanchéité de type Paradienne JS R4 posée libre avec joints autoadhésifs, ou techniquement équivalent
- Une deuxième couche d'étanchéité de type Paradienne BD S soudée avec recouvrement des lés, ou techniquement équivalent.
- Remise en place de la protection gravillonnée

Avant de démarrer les travaux, l'entrepreneur effectuera un sondage sur site afin de déterminer l'épaisseur d'isolant en place, et ainsi de confirmer l'épaisseur du nouvel isolant de 200mm (information transmise par le MOA) pour ne pas impacter la hauteur des relevés.

#### Localisation :

- *Suivant plan de repérage, sur la toiture terrasse niv R+4 du bâtiment Extension en périphérie des équipements de désenfumage sortants.*

#### **8.3.2 Relevé d'étanchéité sur revêtement auto protégé**

Réalisation de reprise des relevés d'étanchéité des équipements de désenfumage mis en place.

Descriptif dito article précédent § 6.3.2, avec en plus :

- 1 isolant soudable épaisseur 50 mm en relevé
- Equerre de renfort d'angle 12,5 x 12,5 en bitume armé soudé
- Couche de finition et d'étanchéité soudée

#### Localisation :

- *Suivant plan de repérage, en périphérie des ouvrages techniques en toiture (sortie de désenfumage)*

### **8.4 OUVRAGES DIVERS**

#### **8.4.1 Crosse de sortie de câble**

Reprise des sorties de câble actuel. Fourniture et pose de tube en acier inox Ø 80, avec platine en tête.

Collerette de protection du relevé. Toutes sujétions d'étanchéité.

#### Localisation :



- *Suivant plan de repérage et implantation définie par les lots techniques CVC et Electricité, sur la toiture terrasse niv R+4 du bâtiment Extension*

#### 8.4.2 Mise en eau

La mise en eau des terrasses sera réalisée suivant l'art. 10 du D.T.U. 43.1.

Dès la fin des travaux, il est procédé à une mise en eau de la terrasse afin d'en éprouver l'étanchéité.

Le niveau de cette eau doit être stabilisé à 0.05 m en-dessous de la partie supérieure du point le plus bas des relevés et maintenu en cet état pendant 48 heures minimum.

Pendant ces essais, aucune fuite ne doit apparaître en aucun point du bâtiment, et ceci en sous face de la toiture terrasse.

Dans l'hypothèse d'une fuite éventuelle, l'entreprise devra toutes les actions et reprises de prestations nécessaires pour la reprise de ses ouvrages.

##### Localisation :

- *reprises d'étanchéité traitée au titre du présent lot.*