

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

CCTP LOT 02 – MENUISERIE EXTERIEURE ALUMINIUM – SERRURERIE/METALLERIE

PHASE PRO

4 novembre 2025



SOMMAIRE

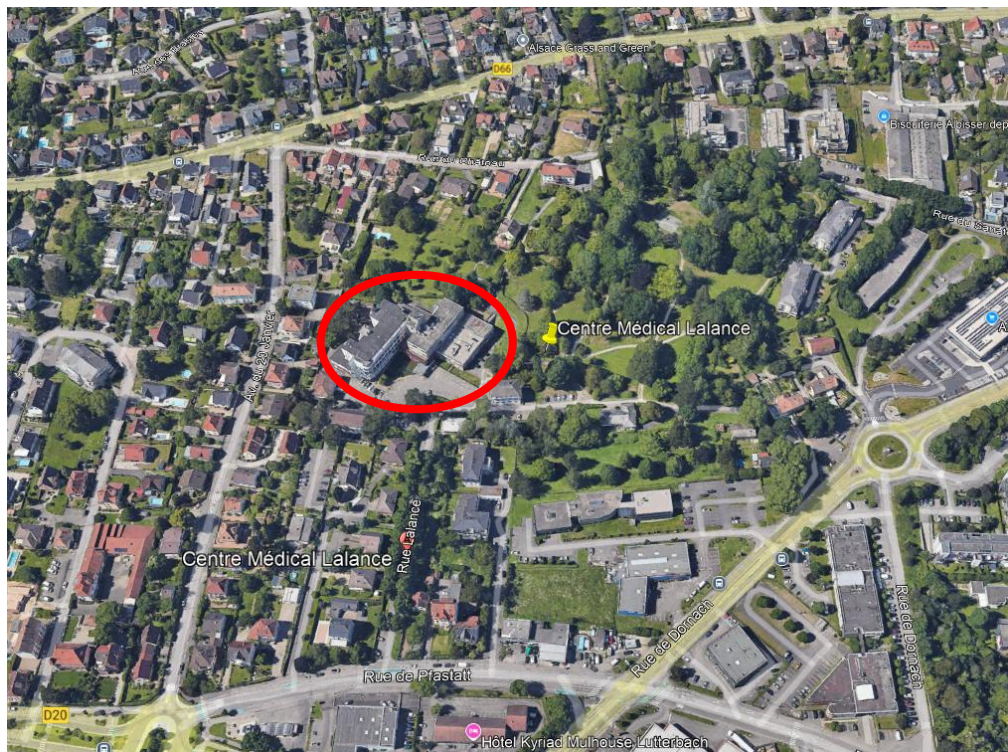
1	DISPOSITIONS GENERALES.....	4
1.1	OBJET DU PRESENT LOT	4
1.2	PRESENTATION DU PROJET.....	4
1.2.1	Travaux dans le bâtiment dit Extension.....	5
1.2.2	Travaux dans le bâtiment historique dit Amédée	5
1.2.3	Travaux dans la Tour de Transfert (liaison entre Amédée et Extension).....	6
1.3	PHASAGE DES TRAVAUX	6
2	PRESTATIONS PREVUES AU PRESENT LOT.....	7
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.....	12
2.3.12	Gestion des déchets.....	13
2.3.13	Classification des déchets	13
3	PRESCRIPTIONS NORMATIVES GENERALES - REGLEMENTATION.....	17
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
4	HYPOTHESES DE CONCEPTION / BASE DES CALCULS.....	19
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
5	DESCRIPTION DES OUVRAGES DE MENUISERIES EXTERIEURES ALU	22
5.1	SECURITE COLLECTIVE ET INSTALLATION DE CHANTIER	22
5.1.1	Sécurité collective pendant les travaux.....	22

5.2	GENERALITES DES MENUISERIES	22
5.3	CHASSIS ALUMINIUM VITRE.....	23
5.3.1	<i>Châssis aluminium</i>	23
5.3.2	<i>Porte aluminium</i>	24
5.4	SERRURERIE	25
5.4.1	<i>Modification main courante escalier</i>	25
5.4.2	<i>Modification garde-corps escalier</i>	25
5.4.3	<i>Grilles d'entrée d'air en façade et dans châssis</i>	25

1 DISPOSITIONS GENERALES

1.1 Objet du présent lot

Le présent document constitue le mémoire descriptif du lot n°02 – Menuiserie Extérieure Aluminium – Serrurerie/Métallerie, 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 seront réalisés en milieu hautement protégé des patients, par la mise en place de compartimentages isolés des tiers, tant acoustiquement qu'anti-poussières, voire micropoussières.

Les plages horaires très strictes seront définies en accord avec le MOA responsable du site, le Bureau de Contrôle, le coordonnateur SPS et le MO.

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 :

- Les installations de chantier propres à son lot.
- Le remplacement d'ensembles fenêtres et portes d'entrées ou sorties de secours en aluminium vitrés, avec réservation pour incorporation des grilles de passage d'air
- Modification et adaptation de main courante selon les normes PMR
- Suppression de partie des garde-corps dans la cage d'escalier de la tour de transfert en lieu et place de nouvelles cloisons CF
- Tout autre ouvrage nécessaire prescrit dans le présent document

Accompagné des ouvrages complémentaires suivants :

- la fourniture, le transport, la distribution sur le chantier
- 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'avèreraient 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 calfeutrements 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 amiantés et plombés

Dans l'hypothèse où la présence d'amiante (sans objet) ou de plomb ait été constaté dans les diagnostics de présence d'amiante (absence de matériau contenant de l'amiante) ou de plomb, 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 Déchets Amiante ciment

Concernant l'amiante ciment, (amiante non friable), l'entreprise dirige ce matériau palettisé, filmé vers un centre d'enfouissement technique de classe II ou III agréé. (Équipé d'alvéoles étanches).

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.

BENNES	BOIS	PLASTIQUES et AUTRES	METAUX	VERRE	CLOISONS PLATRE BRIQUES	INERTES
Liste des déchets issus de la déconstruction sélective	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
Destination	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.

Concernant les produits amiantifères, un bordereau de suivi de déchets est établi, et remis à la maîtrise d'oeuvre en fin d'évacuation.

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 plancher (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 :

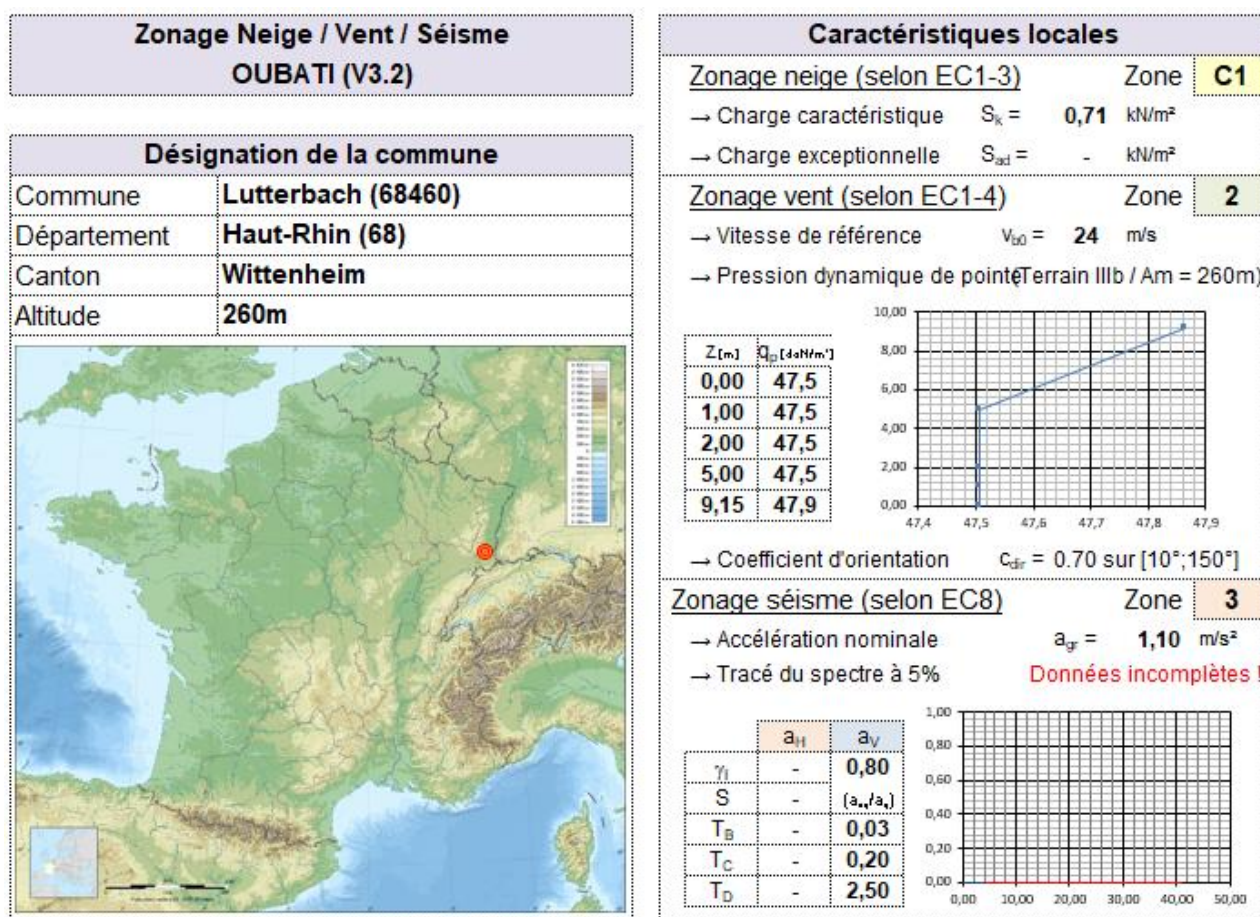
Les bâtiments existants sont soumis aux arrêtés du 3 mai 2007 et 22 mars 2017 relatifs aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments existants sur les usages concernés par l'application de la RT Ex.

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 => $S_k = 0.71 \text{ kg/m}^2$

Charge exceptionnelle => $S_{sd} = - \text{ kg/m}^2$

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^e 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 présence d'amiante, l'entreprise devra être formée (ouvriers et encadrants présents sur site) avec certification en cours (sous-section 4) et devra se conformer aux réglementations en vigueur.

- Tous les supports existants sont susceptibles de contenir de l'amiante

L'entreprise est également 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 DE MENUISERIES EXTERIEURES ALU

5.1 SECURITE COLLECTIVE ET INSTALLATION DE CHANTIER

5.1.1 Sécurité collective pendant les travaux

L'ensemble de ces prestations sont prévues au lot n°01 Installation Chantier – Echafaudage – Curage – Structure – Etanchéité.

L'entreprise devra intégrer dans ses prix unitaires toute mise en place d'échafaudage ou d'installation de sécurité des personnes dus à son propre lot.

5.2 GENERALITES DES MENUISERIES

Vitrages

Les doubles vitrages comporteront une face feuilletée type Stadip ou équivalent et 2 faces feuilletées pour les portes vitrées et tout ouvrage non positionné sur une allège de moins de 1m de haut.

Profils

Profils aluminium anodisé dito existant à rupture de pont thermique, avec ouvrants cachés, sous avis technique en cours de validité

Les assemblages dans les angles seront à coupe d'onglet, embouts à ion ou équerres en aluminium pour rapprocher et maintenir en une seule opération de serrage les coupes d'onglet.

Traverse basse formant rejet d'eau et drainée pour l'évacuation des eaux d'infiltration.

Ouvrants cachés, feuillurés pour double vitrage avec parcloles en aluminium rapportées ou intégrées formant rejet d'eau en partie basse avec clips inox.

Compris habillage intérieur toutes faces formant cadre complet en périphérie de la baie, en tôle aluminium anodisé, pour surépaisseurs de doublage, faïence, etc...

Teinte et aspect des vitrages : au choix de l'Architecte

Quincaillerie : toutes les quincailleries seront laquées, teinte au choix de l'architecte. Les poignées disposeront d'un système de condamnation à clé (3 clés par poignée).

Volets roulants extérieurs : certifiés NF fermetures, classement VEMCROS C2 minimum, lames d'aluminium extrudé à double paroi, laqué couleur au choix de l'Architecte. Remplissage en mousse de polyuréthane.

Ouverture motorisée par télécommande (1 télécommande par moteur).

Caissons de VR en tôle d'aluminium laquée, teinte identique à la menuiserie.

Classement AEV : A*2E*4V*A2

Caractéristiques thermiques : $UF = 2,0 \text{ W/m}^2.K$ $Uw = 1,6 \text{ W/m}^2.k$

Facteur solaire : 60 %

Transmission lumineuse : 70 %

Les menuiseries métalliques à rupture de pont thermique répondant à la norme XP P 24-401 seront mises en œuvre conformément à l'amendement A1 du DTU 37.1 (NFP 24-203-1/A1) de mai 2001.

5.3 CHASSIS ALUMINIUM VITRE

5.3.1 Châssis aluminium

Châssis aluminium vitrée comprenant :

- DEPOSE avec soins des ensembles châssis vitrés + volet/store électrique avec évacuation en centre de recyclage. Conservation des alimentations électriques
- Cadres dormant et ouvrant réalisés en profil aluminium anodisé à rupture de pont thermique
- 2 ouvrants à la française + OB, ou selon le cas 1 ouvrant OB
- Serrure de condamnation d'ouverture
- Vitrage isolant, degré pare flamme feu 1/2 heure.
- Tablette en aluminium laqué reprenant l'épaisseur du moellon avec relevé latéral et sous l'appui.
- Y compris linteau cintré pour suivre la forme des murs de circulation
- Y compris mise en place d'un volet d'amenée d'air neuf (fourniture au lot CVC) en partie basse des châssis, suivant indications sur plans. La prestation comprend également la fourniture de traverses complémentaire et des passes-câbles.
- Compris pour les ensembles châssis côté façade ouest donnant sur les dégagements, mise en place de volet/store extérieur à lames orientables pour protection solaire à commande électrique. VR dans coffre isolé avec tôle de finition laquée extérieur.

Implantation, aspect, ouvrants et fixes suivant plan Architecte

5.3.1.1 Ensemble vitré dim 210 x 180 ht cm avec VR électrique

Composition selon plan architecte (1 VT central OF de 110 cm de large + 2 VT latéraux OB de 50 cm de large)

Nota : la partie cintrée haute du châssis sera en panneau plein double tôle isolée. Parement extérieur en tôle inox ou pré-laquée nervurée horizontalement. Hauteur du cintre d'environ 30-35 cm.

Localisation :

- Grand ensemble de fenêtres du dégagement en façade Ouest des niveaux R+2 et R+3

5.3.1.2 Ensemble vitré dim 210 x 140 ht cm avec VR électrique

Composition selon plan architecte (1 VT central OF de 110 cm de large + 2 VT latéraux OB de 50 cm de large)

Nota : la partie cintrée haute du châssis sera en panneau plein double tôle isolé. Parement extérieur en tôle inox ou pré-laquée nervurée horizontalement. Hauteur du cintre d'environ 30-35 cm.

Localisation :

- Ensemble de fenêtres du dégagement en façade Ouest du niveau R+4

5.3.1.3 Châssis fixe plein isolé dim ~140 x 160 ht cm

Composition selon plan architecte.

- 1 VT fixe plein avec réservation pour passage de gaine désenfumage section 1400 x 700 ht mm, mis en place par le lot Désenfumage

Localisation :

- Châssis de l'extraction en façade Nord au du niveau R+4,

5.3.1.4 Châssis fixe plein isolé dim ~110 x 160 ht cm

Composition selon plan architecte.

- 1 VT fixe plein avec réservation pour passage de gaine désenfumage section 700 x 1100 ht mm, mis en place par le lot Désenfumage

Localisation :

- Châssis de l'extraction en façade Nord localisé par l'ancien monte-charge, au du niveau R+4 selon plan d'architecte

5.3.2 Porte aluminium

Porte aluminium vitrée ouvrant vers l'extérieur comprenant :

- Cadres dormants et ouvrants réalisés en profil aluminium anodisé à rupture de pont thermique
- 1 ouvrant à la française vers l'extérieur
- Serrure de condamnation d'ouverture
- Vitrage isolant, degré pare flamme feu 1/2 heure.
- Tablette en tôle larmée reprenant l'épaisseur du bardage avec relevé latéral et sous l'appui.
- Y compris mise en place d'un volet d'amenée d'air neuf (fourniture au lot CVC) en partie basse des châssis, suivant indications sur plans. La prestation comprend également la fourniture de traverses complémentaire et des passes-câbles.

Aspect et ouvrants suivant plan Architecte

IMPORTANT à voir si possible dans la présente prestation en remplacement des volets incorporés dans le VT :

- L'ensemble des accessoires permettant l'ouverture et la fermeture des deux ou un vantail qui seront asservies au système de désenfumage.
- Les deux vantaux seront raccordés au système de sécurité incendie afin de prévoir leur ouverture spontanée pour engager l'amenée d'air en cas d'incendie.

5.3.2.1 Ensemble porte vitrée de sortie de secours dim 150 x 210 ht cm

Composé de :

- un VT OF vers l'extérieur de 70 x 210 ht cm
- un VT Semi-fixe avec remplissage complémentaire d'un élément d'entrée d'air qui sera mis en place par le lot Désenfumage.

Localisation :

- Sortie de secours sur palier/passarelle en façade Sud des niveaux R+2, R+3 et R+4

5.3.2.2 Ensemble porte vitrée dim 230 x 260 ht cm

Composé de :

- un VT OF vers l'intérieur de 80 x 260 ht cm
- deux VT fixes latéraux de 75 x 160 ht cm
- le vantail de la porte recevra un élément d'entrée d'air qui sera mis en place par le lot Désenfumage.

Localisation :

- Porte donnant sur toiture terrasse sur façade Nord du niveau R+2

5.4 SERRURERIE

5.4.1 Modification main courante escalier

Mise en conformité PMR de la main courante de l'escalier central, avec prolongation d'un giron en début et fin de volées d'escaliers et liaisonnement des garde-corps des départs et arrivées des volées.

La prestation comprendra :

- Dépose des lisses en bois collée au montant métallique verticaux
- Prolongation de la main courante en bois externe par pose d'un profilé métallique cintré (tube rond diamètre 40 ou 50 mm) dépassement d'un giron la 1^{ère} marche
- Prolongation de la main courante en bois interne par pose d'un profilé métallique cintré (tube rond diamètre 40 ou 50 mm) liaisonnant les garde-corps des 2 volées
- Fixation mécanique ou par soudure si nécessaire par retour du cintre de la main courante contre le montant
- Toutes sujétions de mise en place de protection de sol ou autre élément existant, modifications et d'adaptation
- Livraison avec finition prépeinte, la mise en peinture de finition est réalisée par le lot Peinture

Localisation :

- Tour de transfert, tous niveaux du Niv RDC au Niv R+4.

5.4.2 Modification garde-corps escalier

Suppression des garde-corps sur paliers en lieu et place des nouvelles cloisons CF.

La prestation comprendra :

- Dépose du garde-corps sur palier par découpe des lisses horizontales en bois et acier
- Mise en place de piètements complémentaires si besoin en acier avec platine de fixation à l'anglaise
- Compris finition des bouts de lisses métallique par bouchonnage
- Fixation mécanique ou par soudure si nécessaire
- Toutes sujétions mise en place de protection de sol ou autre élément existant, de modification et d'adaptation
- Livraison avec finition prépeinte, la mise en peinture de finition est réalisée par le lot Peinture

Localisation :

- Tour de transfert, niveaux R+2, R+3 et Niv R+4.

5.4.3 Grilles d'entrée d'air en façade et dans châssis

La prestation de fourniture et de pose est prévue au lot n°06 – Chauffage – Ventilation – Désenfumage – Plomberie.