

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

**CCTP LOT 04 – CLOISON – PLATRERIE – PLAFONDS –
PEINTURE**

PHASE PRO

4 novembre 2025



SOMMAIRE

1	DISPOSITIONS GENERALES.....	5
1.1	OBJET DU PRESENT LOT	5
1.2	PRESENTATION DU PROJET.....	5
1.2.1	Travaux dans le bâtiment dit Extension.....	6
1.2.2	Travaux dans le bâtiment historique dit Amédée	6
1.2.3	Travaux dans la Tour de Transfert (liaison entre Amédée et Extension).....	7
1.3	PHASAGE DES TRAVAUX	7
2	PRESTATIONS PREVUES AU PRESENT LOT.....	8
2.1	GENERALITES	8
2.2	CONSISTANCE DES TRAVAUX.....	8
2.3	CONNAISSANCE DU PROJET	9
2.3.1	Coactivité en milieu occupé	9
2.3.2	CONTENU DU PRIX.....	9
2.3.3	Eléments généraux	9
2.3.4	Etudes.....	10
2.3.5	Plans EXE	11
2.3.6	Mise au point d'un prototype.....	11
2.3.7	Travaux.....	11
2.3.8	Documents à fournir.....	12
2.3.9	Interfaces.....	13
2.3.10	Garantie.....	13
2.3.11	Validation sur site de la pose.....	13
2.3.12	Gestion des déchets.....	14
2.3.13	Classification des déchets	14
3	PRESCRIPTIONS NORMATIVES GENERALES - REGLEMENTATION.....	18
3.1	RAPPEL DE LA REGLEMENTATION	18
3.1.1	Conformité aux normes, règlements et règles de l'art.....	18
3.1.2	Règles relatives à la sécurité.....	19
3.1.3	Reconnaissance des existants	19
4	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES.....	20
4.1	CLOISONS EN ELEMENTS A PAREMENTS FINIS.....	20
4.1.1	PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX CARREAUX DE PLATRE.....	20
4.1.2	PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX CLOISONS EN PLAQUES DE PLATRE	21
4.1.3	TOLERANCE D'EXECUTION DES PRESTATIONS SELON DTU 25.41	22
4.1.4	EXECUTION DES PLAFONDS A PAREMENTS FINIS EN PLAQUE DE PLATRE	23
4.2	PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX SUPPORTS - FINITION ET NETTOYAGE	23
4.3	PRESCRIPTIONS DIVERSES.....	24
4.3.1	Transport et stockage :	24
4.3.2	MISE EN ŒUVRE	24
4.3.3	OSSATURES.....	25
4.3.4	ISOLATION	25
4.3.5	TRAPPES DE VISITE.....	25
4.3.6	PROFILS D'HABILLAGES	25
4.3.7	BARRIERES COUPE-FEU ET PHONIQUES.....	25

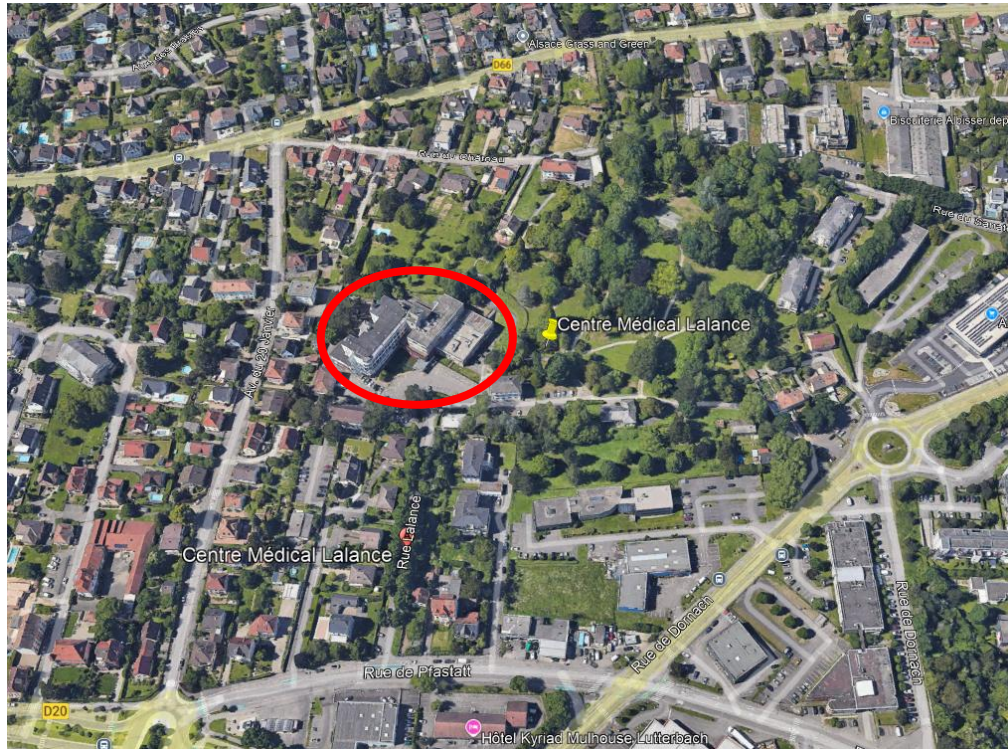
4.3.8	FINITION DES FAUX PLAFONDS	25
4.3.9	MATERIEL DE CHANTIER - ÉCHAFAUDAGE	26
4.4	PRESRIPTIONS D'EXECUTION ET DE MISE EN ŒUVRE DES PEINTURES	26
4.4.1	RECONNAISSANCE DES SUBJECTILES	26
4.4.2	SUBJECTILES NON CONFORMES.....	26
4.4.3	SUBJECTILES PAREMENTS BETON APPARENT	26
4.4.4	TRAVAUX PREPARATOIRES ET ACCESSOIRES	26
4.4.5	REGLES GENERALES D'EXECUTION	26
4.4.6	REVETEMENTS MURAUX.....	29
4.5	OBLIGATION DE RESULTAT	31
5	HYPOTHESES DE CONCEPTION / BASE DES CALCULS.....	32
5.1	PERFORMANCES DES OUVRAGES	32
5.1.1	Charges sur plancher.....	32
5.1.2	Zonage Neige / Vent / Séisme.....	32
5.1.3	Essais d'arrachements	33
5.1.4	Performances feu (sécurité incendie).....	33
5.1.5	Règles parasismiques (SANS OBJET).....	33
5.1.6	Performances acoustiques	33
5.1.7	Performances thermiques (SANS OBJET)	34
5.1.8	Étanchéité à l'air (SANS OBJET).....	34
5.2	CRITERES ENVIRONNEMENTAUX	34
6	CLOISONS PLATRERIE – FAUX PLAFONDS	35
6.1	HABILLAGE DES MURS ET DOUBLAGES	35
6.1.1	Doublage thermique 100+13 mm.....	35
6.1.2	Doublage feu EI 120.....	35
6.2	CLOISONS.....	35
6.2.1	Cloison de type 98/48	35
6.2.2	Contre cloison en BA 13 hydrofuge.....	36
6.2.3	Caisson coupe-feu des gaines de désenfumage verticales	37
6.2.4	Caisson coupe-feu des gaines de désenfumage horizontales.....	37
6.3	PLAFONDS.....	37
6.3.1	Faux-plafond dalles minérales 600x600 en milieu classique neuve	37
6.3.2	Faux-plafond dalles minérales 600x600 en milieu humide neuves	38
6.3.3	Repose des dalles classiques de faux-plafonds mises en stock.....	39
6.4	OUVRAGES DIVERS.....	39
6.4.1	Retombée de faux-plafond	39
6.4.2	Reprise de plâtre par plaque de plâtre BA13 ou enduit plâtre.....	40
6.4.3	Caisson de protection des Volumes Techniques Protégés (VTP).....	40
6.4.4	Trappe de visite.....	41
7	DESCRIPTION DES OUVRAGES DE PEINTURES	42
7.1	TRAVAUX PREPARATOIRES	42
7.1.1	Enduit sur murs.....	42
7.1.2	Enduit sur plafond	42
7.2	REVETEMENT MURAL ET PEINTURES.....	42
7.2.1	Revêtement intissé à peindre sur murs.....	42
7.2.2	Peinture seule sur supports existants à rafraîchir	43
7.2.3	Peinture satinée sur menuiseries intérieures bois.....	44
7.2.4	Peinture sur ouvrages métalliques intérieurs	44

7.2.5	<i>Peinture sur canalisation</i>	45
7.2.6	<i>Nettoyage final.....</i>	45

1 DISPOSITIONS GENERALES

1.1 Objet du présent lot

Le présent document constitue le mémoire descriptif du lot n°04 – Cloisons – Plâtrerie – Plafonds – Peintures, 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 :

- CLOISONS/PLATRERIE :
 - o La mise en œuvre de doublage thermique dans les chambres créées
 - o La mise en place de cloisons de distribution
 - o La condamnation des parois où sont déposés les anciennes grilles d'amenée d'air dans le bâtiment Extension
 - o La mise en œuvre des caissons coupe-feu des gaines de désenfumage
 - o Les reprises diverses de plâtrerie suite aux déposes ou démolitions
 - o Ouvrages divers selon besoins
- FAUX-PLAFONDS :
 - o La mise en œuvre des faux-plafonds dalles déposés compris reprise de la structure porteuse
 - o La mise en place de faux-plafonds suspendus ou collés suite aux différents travaux de dépose et démolitions
- PEINTURES :
 - o Les travaux préparatoires sur murs et plafonds pour traitement de finition
 - o La mise en place d'un tissu intissé avant mise en peinture des parois murales ou plafonds
 - o La mise en peinture des boiseries et métalleries neuves
 - o Nettoyage complet après l'ensemble des travaux, avant la réception finale

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'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 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

4.1 CLOISONS EN ELEMENTS A PAREMENTS FINIS

4.1.1 PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX CARREAUX DE PLATRE

Carreaux de plâtre :

Ils devront répondre aux prescriptions de l'article 2.1 du CCT n°25.31

Dureté superficielle selon le cas précisé ci-après :

- cas de parement «en plâtre dur» : 80-75 shore C
- cas de parement courant : 55-45 shore C

Caractéristiques des cloisons fines

L'aspect de surface ainsi que les tolérances de planitude des parements finis devront répondre aux conditions et prescriptions du Chapitre V du CCS n°25.31.

L'entrepreneur aura si besoin est, pour répondre à ces conditions, à réaliser tous travaux nécessaires pour réparation des défauts localisés, rattrapages des désafleurements au droit des joints par enduisage et ponçage, etc. dans les règles définies à l'article 4.62 du CCT 25.31.

Matériaux de joints et raccords :

Ces matériaux seront des colles et du plâtre PFC, répondant aux prescriptions de l'article 2.2 du CCT n° 25.31, dans tous les cas conformes aux impératifs de l'« Avis Technique» du matériau considéré.

Travaux préparatoires

Après implantation des cloisons, mise en place et scellement des poteaux raidisseurs ou renforts le cas échéant, l'entrepreneur aura à réaliser les travaux définis au Chapitre III du CCT n° 25.31

Exécution des ouvrages de cloisons en carreaux de plâtre

L'exécution des ouvrages de cloisons en carreaux de plâtre devra répondre aux conditions et prescriptions du Chapitre IV du CCT n° 25.31 et des prescriptions et précisions complémentaires du Maître d'œuvre, les dispositions suivantes seront à adopter :

- la couche de matériau résilient sera disposée en tête de la cloison, ce matériau sera de l'aggloméré de fibre de bois imprégné au bitume ou du liège aggloméré, d'épaisseur 0,7 à 1 cm.

Précaution contre les déformations de la charpente

Une attention particulière devra être apportée à la mise en place de la couche de matériau résilient sauf spécifications contraires ou en cours de chantier par ordre de service du Maître d'Œuvre, les dispositions suivantes seront à adopter :

- la couche de matériau résilient sera disposée en tête de la cloison, ce matériau sera de l'aggloméré de fibre de bois imprégné au bitume ou du liège aggloméré, d'épaisseur 0,7 à 1 cm.

Cas particuliers des locaux

Sauf précisions explicites, le choix du système contre les remontées capillaires à réaliser au sol des locaux humides en pied des cloisons, sera du ressort de l'entrepreneur de la gamme énoncée article 4.322 du CCR.

Ce dernier devra toutefois, en temps opportun, soumettre à l'approbation du Maître d'Œuvre la solution qu'il compte adopter.

Le Maître d'Œuvre pourra cependant, pour des raisons justifiées, imposer la solution qu'il jugera la plus adaptée aux conditions du chantier. Quel que soit le système retenu, la protection contre les remontées capillaires est à la charge du présent lot.

Angles saillants

Les dispositifs de protection des angles saillants des cloisons font implicitement partie des travaux à la charge du présent lot, à l'exclusion des prestations rapportées après coup.

Les règles de mise en œuvre seront celles prévues en 4.61 du CCT 25.31.

4.1.2 PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX CLOISONS EN PLAQUES DE PLÂTRE

Éléments métalliques :

Tous les éléments métalliques devront être traités contre la corrosion par galvanisation ou protection équivalente de caractéristiques au moins égales à celles définies en 2.3 du CCT n° 25.31, la protection par peinture seule n'étant pas admise.

Matériaux isolants :

Ils devront être de première qualité en l'espèce indiquée, et comporter un pare-vapeur dans tous les cas où celui-ci est nécessaire.

Leur degré de « résistance au feu » devra répondre à celui exigé compte tenu du « classement feu » de la construction.

Ils seront adaptés aux PV et avis techniques des fabricants pour obtenir les caractéristiques techniques demandées dans la description des ouvrages.

Finition des parements

L'ensemble des plaques de plâtre sont à prévoir en épaisseur et en nombre suffisant pour le respect des performances acoustiques et coupe-feu réglementaires requises.

Traitement des joints de plaques par ragréage des joints de calicots et calfeutrements avec un enduit préconisé par le fabricant. Prévoir toutes sujétions sur les joints de dilatation, couvre joint aluminium etc.

Les parements de toutes les cloisons, doublages de murs, doublages isolants et plafonds, seront classés en réaction au feu suivant la réglementation de protection incendie, en complément aux qualités requises énumérées ci-après.

L'entreprise devra fournir l'attestation de mise en œuvre, et tous les PV de classement et réaction au feu conforme à la réglementation, des matériaux mis en œuvre.

Les parements situés en zone humide seront de type Hygro, avec un parement adapté au classement hygrométrique des locaux.

Exécution des cloisons a parements finis en plaques de plâtre

Leur exécution devra répondre aux prescriptions de leur «avis technique» ainsi qu'aux prescriptions de mise en œuvre du fabricant, tant en ce qui concerne les matériaux de montage et de liaison que le montage proprement dit, les travaux de finition, etc.

Les dimensions limites d'utilisation fixées par le fabricant ne pourront en aucun cas être dépassées.

Avant le début des travaux, l'entrepreneur du présent lot sera tenu de présenter à la réunion de chantier, le cahier des charges du fabricant. Ce dernier devra donner par écrit toutes instructions de mise en œuvre en fonction des particularités du chantier, que l'entrepreneur devra scrupuleusement respecter.

Prescriptions diverses

Le présent lot aura implicitement à sa charge dans le cadre des prestations de son marché, l'exécution de tous les raccords, des percements, scellements, engravures, etc. exécutés par d'autres corps d'état sur les cloisons.

Dans le cas où ces travaux sont consécutifs à des erreurs ou à des retards d'exécution d'autres corps d'état, le présent lot ne pourra se refuser à les exécuter mais les frais en seront supportés par le ou les corps d'état responsables.

Il est rappelé, conformément aux dispositions de l'article 2.2 du Mémento n° 25.41 que seules les canalisations électriques et courants faibles peuvent être encastrées dans les cloisons en carreaux de plâtre.

Ces encastresments sont soumis à des conditions d'exécution, de dimensions et de tracé impératives définies à l'article 2.1 du mémento 25.41.

Il incombera à l'entrepreneur du présent lot de prendre contact avec l'entrepreneur d'électricité en temps voulu, pour attirer son attention à ce sujet et lui donner toutes indications utiles.

Mêmes prescriptions en ce qui concerne la fixation des objets lourds traités en 2.3 du mémento susvisé.

Les passages des tuyauteries, gaines, câbles, etc. à l'intérieur des cloisons à ossature métallique ainsi que les fixations d'objets sur ces ossatures, devront se faire conformément aux prescriptions du fabricant, et l'entrepreneur du présent lot devra en avertir les corps d'état intéressés.

4.1.3 TOLERANCE D'EXECUTION DES PRESTATIONS SELON DTU 25.41

Tolérance sur enduits de plâtre intérieurs :

- Planéité sous la règle de 2 ml :
 - ± 10 mm pour les enduits exécutés sans nu ni repère ;
 - ± 5 mm pour ceux réalisés sous nu et repère ;
 - ± 1 mm sous le réglet de 20 cm.
- Aplomb sur une hauteur d'étage de 2,50 ml :
 - ± 5 mm

Tolérance sur les cloisons - doublages :

- Verticalité
 - sur une hauteur d'étage de 2,50 ml :
 - ± 5 mm ; ± 1 mm sous réglet de 20 cm
- Joints :
 - Obligation de bords amincis.

Tolérance sur les carreaux de plâtre :

- Planéité
 - Sous la règle de 2 ml : ± 5 mm ;
 - $\pm 0,5$ mm sous le réglet de 20 cm.
- Joints :
 - Épaisseurs normales de 1 à 3 mm.

Tolérance sur les plafonds :

- Défaut d'affleurement entre arêtes et regard appartenant à deux plaques adjacentes : $< \pm 1$ mm
- Ecart d'alignement de chaque file de joints : $< \pm 0,5$ mm
- Planéité sous règle de 2 ml : ± 3 mm

4.1.4 EXECUTION DES PLAFONDS A PAREMENTS FINIS EN PLAQUE DE PLATRE

Finition des parements

Prévoir toutes sujétions sur les joints de dilatation, couvre joint aluminium etc.

Les faux plafonds, classés en réaction au feu suivant la réglementation. L'entreprise devra établir l'attestation de mise en œuvre, et fournir tous les PV de classement et réaction au feu requis conformément à la réglementation, des matériaux mis en œuvre.

Mise en œuvre

L'implantation des plafonds est à charge du présent lot.

Tous les matériaux isolants porteront le marquage ACERMI,

Les ossatures des faux-plafond en dalle devront être mises en œuvre conformément au DTU en ce qui concerne les risques sismiques.

Les ossatures apparentes seront parfaitement rectilignes. Tous les compléments d'ossature primaire ou la création d'ossatures primaires manquantes sont à charge du présent lot

Toutes les découpes seront réalisées parfaitement rectilignes.

Les percements à réaliser pour la pose des luminaires sont à charge du présent lot, compris tous chevêtres et renforts d'ossatures nécessaires.

Les sous faces de plafonds seront parfaitement de niveau et viendront en butée sur les cloisons. Le calepinage des dalles de plafonds sera soumis à l'approbation de l'Architecte avant travaux.

Le recoupement des plénums de faux plafonds, conformément à la réglementation, sont à charge du présent lot compris toutes sujétions.

Les ossatures de faux plafonds en dalles devront être mises en œuvre conformément au DTU en ce qui concerne les risques sismiques.

4.2 PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX SUPPORTS - FINITION ET NETTOYAGE

Supports non conformes

Dans le cas où tous ou certains supports ne seraient pas aptes à recevoir les travaux prévus, notamment en ce qui concerne : l'état de surface, la rugosité, la planitude, les aplombs et équerrages, la position des bâtis et huisseries, la saillie des canalisations électriques, etc. il sera exécuté des travaux préparatoires pour remédier à cet état de choses.

Selon leur nature, et sur ordre du maître d'Œuvre, ces travaux seront réalisés soit par l'entrepreneur responsable, soit par le présent corps d'état, mais les frais en seront toujours supportés par l'entrepreneur responsable du support selon les règles de tolérance définies par les normes AFNOR.

Raccords, calfeutrements, etc.

Dans le cadre de son marché, l'entrepreneur du présent corps d'état devra implicitement :

- L'exécution de tous les raccords de percements, scellements, tranchées, etc. afférents aux ouvrages des autres corps d'état
- Tous les calfeutrements, garnissages, solins, etc. nécessaires au droit des menuiseries, huisseries, canalisations ou autres
- Tous les raccords de finition en rives après exécution des plinthes et revêtements verticaux scellés, le cas échéant.

Ces raccords, calfeutrement, etc. font implicitement partie des prestations du marché du présent lot, ceci par dérogation aux clauses de l'article 2.3 du CCS n° 25.1, dernier alinéa.

Dans le cas toutefois où ces travaux sont consécutifs à des erreurs d'exécution ou des malfaçons ou à des retards d'exécution d'autres corps d'état, le présent lot ne pourra se refuser à les exécuter, mais les frais en seront supportés par le ou les corps d'état responsables.

Protection et nettoyage

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour protéger lors de l'exécution de ses travaux, tous les ouvrages pouvant être tachés.

Après finition des travaux, et après exécution des raccords, tous les ouvrages qui n'auraient pas ou imparfaitement été protégés seront parfaitement nettoyés. Dans le cas d'ouvrages en bois apparent, les protections devront être absolument efficaces, aucune projection ni souillure de plâtre n'étant tolérée.

Dès finition des travaux de plâtrerie, les locaux dans lesquels ont été exécutés les travaux de plâtrerie, ainsi que ceux salis durant leur traversée, seront immédiatement nettoyés, les sols seront grattés et soigneusement nettoyés de tous déchets pouvant nuire à une parfaite adhérence des revêtements de sols prévus.

Tous les déchets et autres décombres en provenance des travaux seront sortis du bâtiment et évacués à la décharge.

4.3 PRESCRIPTIONS DIVERSES

4.3.1 Transport et stockage :

Outre la fabrication et la pose des éléments, l'Entrepreneur a à sa charge, toutes les fournitures et main-d'œuvre nécessités par leur transport, leur montage et leur conservation avant et après pose.

Les matériaux à base de plâtre sont stockés à l'abri des intempéries et des salissures, dans un local sec de même ambiance que le local destinataire.

Les prix comprennent toutes les sujétions d'échafaudages fixes, volants ou mobiles.

Les aires de stockage sont judicieusement réparties afin d'éviter toute surcharge des planchers.

4.3.2 MISE EN ŒUVRE

La pose des plafonds suspendus doit être terminée après essais et réglage des différentes installations de fluides. Cette disposition peut être remplacée, à la demande du Maître d'Œuvre et sans aucun supplément de prix, par l'exécution de panneaux facilement démontables représentant 1% de la surface totale. Toutefois, si les éléments de plafonds suspendus ne sont pas facilement démontables, il est prévu des trappes amovibles invisibles en plus de celles prévues au présent C.C.T.P.

Les entrepreneurs des lots "TECHNIQUES" ont à leur charge l'implantation et la réalisation des trous et percements pour passage des canalisations, gaines, grilles et bouches de ventilation, luminaires, spots, bouches de sprinkler, haut-parleurs, blocs de secours, stores, etc..., traversant les faux plafonds.

Les entrepreneurs des lots "TECHNIQUES" doivent, avant la réalisation des faux plafonds, l'implantation de leurs luminaires, spots, grilles, etc..., et la fourniture et pose des suspentes dans la hauteur des plenums fixées à la sous face du plancher et/ou de la charpente. Aucun luminaire et aucun équipement technique ne doivent être accrochés aux faux plafonds. Ces suspentes en tiges filetées ou autres sont soigneusement protégées, sont filetées et sont solidement maintenues verticalement afin que le présent lot les fassent sortir de ses faux plafonds à l'implantation exacte désirée. Le présent lot doit, pendant la réalisation de ses faux plafonds, la vérification des implantations de ces suspentes.

Tous travaux qui s'avéreraient nécessaires, après exécution des faux plafonds pour une parfaite implantation des luminaires, sont à la charge du présent lot sans aucune indemnité.

4.3.3 OSSATURES

Toutes les ossatures métalliques primaires et secondaires nécessaires à la pose des plafonds suspendus sont dus au présent lot et sont de composition et section en rapport avec la hauteur du plénum et la portée des ossatures. Elles tiennent compte également des ouvrages à aménager (et/ou) des ouvrages existants conservés à l'intérieur de celui-ci.

4.3.4 ISOLATION

La laine minérale par panneau semi-rigide et/ou déroulée doit avoir une épaisseur constante et les découpes au droit des structures des pièces de charpente, des suspentes et des matériels doivent être parfaitement ajustées.

La laine minérale est à remonter sur la hauteur du plénum sur tous les murs de façades et de locaux contigus non chauffés.

4.3.5 TRAPPES DE VISITE

Dans chaque zone de faux plafond non démontable, l'Entrepreneur doit prévoir la fourniture et la mise en place de trappes de visite amovibles et invisibles pour visite des plenums et des appareils techniques (tels que : vannes d'isolement, vannes de réglage, clapets coupe-feu, etc...). Ces trappes doivent avoir la même finition et le même degré coupe-feu que le plafond.

Leur positionnement exact est défini par le Maître d'Œuvre.

4.3.6 PROFILS D'HABILLAGES

Tous les profils d'habillages sont dus sur la périphérie des plafonds suspendus au droit de tous les poteaux, de tous les murs de refends, de façades, de toutes les cloisons, des retombées et au droit des joints de dilatation : il est prévu des profils en Z en acier laqué au four formant joints creux filants (ou) des cornières laquées au four en usine de même teinte que les plafonds.

L'emploi de profilé inférieur à 2 m est proscrit. La pose des profils Z et/ou des cornières de rive par collage est proscrite.

Selon les détails du Maître d'Œuvre certains plafonds sont "décollés" des murs et/ou des poteaux, dont principalement les faux plafonds staff et plaques de plâtre sur les bétons soignés apparents. Les rives de ces faux plafonds doivent être très soignées et parfaitement finies.

4.3.7 BARRIERES COUPE-FEU ET PHONIQUES

En complément des cloisons toutes hauteurs (et/ou) des prestations dus au lot GROS-OEUVRE - CHARPENTE BOIS, toutes les barrières coupe-feu réglementaires sont dues au présent lot pour recouper les plenums.

4.3.8 FINITION DES FAUX PLAFONDS

L'emploi de plaques BA13 à 4 bords amincis est obligatoire.

L'Entrepreneur doit inclure dans son offre, toutes sujétions pour mise en œuvre de tous dispositifs de finition assurant une liaison et une finition parfaite de ses ouvrages avec toutes les parois verticales, toutes les pénétrations et autres, même si ceux-ci ne sont pas décrits spécifiquement dans le présent C.C.T.P., notamment

en ce qui concerne la mise en place des luminaires, des jouées verticales d'habillages des rives de planchers et rives de lanterneaux, des rives de pléniums, etc...

4.3.9 MATERIEL DE CHANTIER - ÉCHAFAUDAGE

L'Entrepreneur doit mettre à disposition sur le chantier, tout le matériel qu'il juge utile, à l'exécution de ses travaux, échafaudages, engins de levage, etc... Néanmoins, le Maître d'Œuvre se réserve le droit de demander la mise en service de matériel plus conséquent s'il juge que celui qui est sur le chantier est insuffisant ou ne répond pas aux normes de sécurité.

4.4 PRESCRIPTIONS D'EXECUTION ET DE MISE EN ŒUVRE DES PEINTURES

4.4.1 RECONNAISSANCE DES SUBJECTILES

Avant tout commencement des travaux, l'Entrepreneur du présent lot procédera à la reconnaissance des subjectiles tant pour en tirer tous renseignements utiles à la bonne marche du travail que pour vérifier leur état. Il vérifiera notamment le degré d'humidité des supports. Une copie du PV de réception des supports sera transmise par l'entrepreneur au bureau de contrôle.

Cette reconnaissance sera effectuée en présence du Maître d'œuvre et du ou des Entrepreneur(s) ayant réalisé les subjectiles.

4.4.2 SUBJECTILES NON CONFORMES

Dans le cas de subjectiles non conformes, l'Entrepreneur du présent lot fera par écrit au Maître d'œuvre, ses réserves et observations avec toutes justifications à l'appui.

Il appartiendra alors au Maître d'œuvre de prendre toutes décisions en vue d'obtenir des subjectiles conformes.

Le Maître d'œuvre pourra être amené à prescrire des travaux complémentaires nécessaires.

Selon leur nature, ces travaux complémentaires seront réalisés soit par l'Entrepreneur ayant réalisé les supports concernés, soit par l'Entrepreneur du présent lot, mais les frais seront toujours supportés par l'Entrepreneur ayant réalisé le support.

Après exécution de ces travaux complémentaires, une nouvelle réception aura lieu dans les mêmes conditions que ci-dessus.

4.4.3 SUBJECTILES PAREMENTS BETON APPARENT

En ce qui concerne les parements en béton apparent parement soigné, le gros œuvre aura à sa charge la livraison de ces parements dans un état tel que le peintre, en réalisant les ouvrages préparatoires conformes au D.T.U. 59.1, puisse livrer des ouvrages dans un parfait état de finition et conformes aux Règles de l'Art.

Ces parements feront l'objet d'une reconnaissance comme les autres subjectiles.

4.4.4 TRAVAUX PREPARATOIRES ET ACCESSOIRES

L'entrepreneur devra exécuter tous les travaux préparatoires tels que brossage, égrenage, ponçage, rebouchage, etc. qui sont nécessaires pour obtenir des finitions convenables et en rapport avec la nature des locaux.

4.4.5 REGLES GENERALES D'EXECUTION

Règles générales d'emploi des peintures et des produits de rebouchages d'enduits

Les peintures ainsi que les produits pour rebouchages et enduisages devront être choisis en fonction de l'exposition des surfaces extérieures et intérieures, exposition en atmosphère agressive, etc...

Les peintures ainsi que les produits pour rebouchage et enduisage devront être compatibles avec le support et compatibles entre eux.

Les produits de marque seront uniquement utilisés suivant le mode d'emploi obligatoirement indiqué par le fabricant, les travaux préparatoires devront être compatibles avec ces produits de marque.

Les couches d'impression devront être ajustées aux supports en raison des différences d'absorption de ces derniers.

Couche d'impression régulatrice d'humidité

Sur tous les bois, il sera absolument indispensable de procéder à une application d'une couche d'impression régulatrice d'humidité avant la pose.

Couches de peinture

Les tons des différentes couches de peinture seront différents, sauf impossibilité technique, les tons étant pris à partir du support du plus foncé au plus clair. La peinture de chaque couche devra être correctement croisée, sauf pour les peintures à l'eau et les peintures vernissées.

Avant application d'une nouvelle couche, toute révision sera faite, les gouttes et coulures grattées, toutes irrégularités effacées.

Une couche ne devra être appliquée qu'après séchage complet de la précédente.

Après achèvement et séchage de la couche de finition :

- Le support devra être totalement marqué
- Les arêtes et moulures devront être dégagées
- Le ton définitif devra être tout à fait régulier et conforme au ton de l'échantillon accepté par le Maître d'Œuvre
- Les reprises ne devront pas être visibles
- L'application ne devra donner lieu à aucune surépaisseur anormale dans les feuillures

4.4.5.1 SPECIFICATIONS PARTICULIERES CONCERNANT LA PEINTURE SUR OUVRAGES METALLIQUES

Etat de livraison des ouvrages

Tous les éléments en métal ferreux seront livrés sur le chantier bruts sans peinture, sauf cas particuliers précisés ci-après.

Au préalable en atelier, tous ces ouvrages auront été dégraissés et décalaminés, seule une légère oxydation naturelle sera tolérée, mais en aucun cas, il ne sera admis des traces de calamine.

Les parties assemblées et non accessibles après coup auront reçu en atelier avant montage une peinture de protection, à savoir :

- Brossage à la brosse métallique et frottage
- Couche primaire anticorrosion et peinture antirouille

Les ouvrages seront réceptionnés à leur livraison pour le chantier par le Maître d'Œuvre en présence de l'entrepreneur du présent lot et de l'entrepreneur des ouvrages métalliques.

Dans le cas où des ouvrages ne répondraient pas aux conditions imposées ci-dessus au présent article, il appartiendra au Maître d'Œuvre de prendre toutes décisions à ce sujet.

En tout état de cause, il pourra être, si cela s'avère indispensable, demandé au peintre de réaliser les travaux complémentaires utiles, aux frais de l'entrepreneur des ouvrages métalliques.

Protection contre corrosion par peinture

Une couche de peinture primaire anticorrosion sur tous les ouvrages en fer sera appliquée par le peintre avant pose des ouvrages, sur le chantier dans un local clos réservé à cet usage.

La peinture définitive sera appliquée par le peintre une fois les ouvrages posés.

Le montage et l'entretien du local visé ci-dessus seront à la charge du présent lot.

4.4.5.2 PRESCRIPTIONS DIVERSES

Raccords

Dans le cadre de l'exécution de son marché, le présent corps d'état aura implicitement à sa charge l'exécution de tous les raccords de peinture afférents aux travaux des autres corps d'état.

Protection des ouvrages non peints - nettoyages

Le présent corps d'état devra prendre toutes les précautions qui s'imposent pour assurer la protection de tous les ouvrages qui pourraient être tachés ou attaqués par les peintures ou autres produits employés.

Il devra le cas échéant, après exécution de ses travaux, enlever toutes les taches ou traces de peinture sur tous les travaux imparfaitement protégés. Ces nettoyages ne devront en aucun cas détériorer les ouvrages, notamment les vitres qui ne devront pas être rayées.

Tous les articles de ferrage et quincaillerie mobiles devront être nettoyés et grattés dès finition des peintures, afin d'assurer leur fonctionnement normal.

4.4.5.3 CHOIX DES TEINTES, SURFACES TEMOINS

Le choix des teintes appartient au Maître d'Œuvre et à la Maîtrise d'Ouvrage.

Aucun supplément de prix ne pourra être demandé pour l'emploi de telle ou telle autre teinte, ainsi que pour l'exécution de plusieurs teintes sur les parois d'un même local, rechampissage ou autres, contrairement aux spécifications du cahier des charges DTU.

Après choix des teintes, des surfaces dites « surfaces de référence » pourront être demandés comme spécifié au Cahier des charges DTU correspondant.

4.4.5.4 CONTROLE, ESSAIS, RECEPTION DES PEINTURES

En présence de l'entrepreneur ou de son représentant, des prélèvements pourront être effectués et soumis aux essais de conformité ou d'identification et ce, aux frais de l'entrepreneur.

Toutes les autres spécifications à ce sujet, précisées dans les documents ci-avant demeurent applicables.

4.4.5.5 CHOIX DES PRODUITS

Avant tout début de travaux, l'entrepreneur s'assurera que les différents produits prévus au présent CCTP conviennent parfaitement à l'emploi envisagé, et ceci en fonction de la nature et de l'état des subjectiles dont il aura alors une parfaite connaissance, ainsi que des conditions climatiques ou autres particularités du chantier.

En ce qui concerne les couches d'impression et couches primaires, l'entrepreneur du présent lot devra se mettre en rapport avec les entrepreneurs intéressés afin de s'assurer que les produits qu'il envisage d'appliquer répondent parfaitement compte tenu de l'état des subjectiles considérés.

L'entrepreneur fera le cas échéant et par écrit au Maître d'Œuvre les remarques et suggestions avec toutes justifications à l'appui.

En tout état de cause, l'entrepreneur du présent lot sera toujours responsable du choix des produits.

4.4.5.6 CLASSE DE FINITION DES PEINTURES

L'entrepreneur devra se conformer au DTU 59.1 relatif aux différentes classes de finition indiquées dans les différentes prestations de peinture.

Selon le DTU 59.1 il fait état de 3 niveaux de finition pour la peinture avec les caractéristiques spécifiques suivantes :

- **Finition A (soignée) : sur fond neuf et ancien**
 - o Classe de niveau de finition le plus abouti, qui doit garantir une surface plane et lisse, sans défauts visibles.
 - o Etat de finition recommandée pour des projets nécessitant une finition parfaite.
 - o La prestation nécessite un travail de préparation méticuleux, incluant l'application d'enduits et un ponçage fin et autres selon nécessité.
- **Finition B (intermédiaire/entretien) :**
 - o Classe de niveau de finition intermédiaire où les altérations accidentelles seront rectifiées, avec quelques imperfections et traces d'outils d'applications qui sont admises selon le DTU.
 - o La prestation nécessite un travail de préparation moins abouti que la finition A, sans réenduisage supplémentaire. Nécessite néanmoins l'application d'un primaire d'accrochage.
- **Finition C (ordinaire) :**
 - o Classe de niveau de finition basique où l'état de finition reflète celui du support, sans préparation préalable (ex. : peinture sans apprêt).
 - o Etat de finition recommandée pour les espaces techniques.
 - o La prestation nécessite un travail de préparation minimaliste rapide avec application directe de la peinture.

4.4.6 REVETEMENTS MURAUX

4.4.6.1 PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX MATERIAUX

Produits pour enduisages et rebouchages

Ces produits seront livrés prêt à l'emploi, le mélange et la préparation sur chantier ne seront pas admis.

Ces produits seront à base de blanc de zinc, de staff ou autres composants, les enduits gras étant refusés.

Matériaux de revêtement

Tous les matériaux de revêtements muraux devront avoir reçu l'avis technique du CSTB. Les teintes devront toujours être régulières et il ne sera pas admis des différences de tons dans le revêtement d'un même local, et ce, en aucun cas.

4.4.6.2 RECEPTION DES SUPPORTS

L'entrepreneur devra avant tout commencement de travaux de revêtements muraux, réceptionner les supports.

Cette réception consistera en la vérification de la dureté, de l'état de siccité, des aplombs et surtout de la planitude, compte tenu des tolérances admises et précisées au CCTP des lots concernés.

En cas de contestations justifiées de l'entrepreneur du présent lot, il appartiendra au Maître d'Œuvre de prendre toutes décisions utiles à ce sujet.

Il est toutefois spécifié que l'entrepreneur du présent lot aura à exécuter sur les supports un enduisage nécessaire pour une exécution parfaite sans pouvoir prétendre à un supplément de prix.

4.4.6.3 PROTECTION DES OUVRAGES FINIS

Les revêtements muraux collés seront mis en œuvre après terminaison complète de tous les ouvrages des autres corps d'état, y compris peintures. En conséquence, l'entrepreneur du présent lot devra prendre toutes dispositions et précautions utiles afin d'éviter toutes dégradations aux ouvrages finis.

Il est bien spécifié que dans le cas où des dégradations, taches d'enduisage ou de colle etc..., seraient constatées après le passage des poseurs, tous les frais de réfection seraient à supporter par l'entrepreneur du présent lot.

4.4.6.4 NETTOYAGE DES SUPPORTS, NETTOYAGE ET PROTECTION DES REVETEMENTS

Avant exécution des revêtements muraux, l'entrepreneur du présent lot devra le nettoyage parfait des supports, comprenant brossage, égrenage et grattage afin d'obtenir une surface débarrassée de tous matériaux pouvant nuire à une parfaite adhérence des revêtements muraux.

Immédiatement après finition de ces travaux, les revêtements muraux seront soigneusement nettoyés par l'entrepreneur, et ce dernier en assurera la protection jusqu'à la réception.

4.4.6.5 CLAUSES TECHNIQUES D'EXECUTION

Prescriptions générales

Dans tous les revêtements muraux, toutes les coupes et ajustages en rives et au droit des pénétration, tuyaux, huisseries, etc. devront être réalisés d'une façon parfaite.

Toutes les parties des revêtements muraux accusant des défauts tels que décollements, boursofflures, flaches ou brosses supérieurs à la tolérance admise, joints ouverts; ajustages mal exécutés, etc. seront refaits à la charge du présent lot.

Dans tous les cas où par suite de mauvais ajustages des revêtements muraux, il s'avérerait nécessaire de poser des couvre-joints, ces travaux supplémentaires seraient entièrement à la charge du présent lot.

Préparation des supports

Le support sera soigneusement brossé et égrené.

La préparation comprendra les éventuels rebouchements. Ils seront réalisés suivant la nature du support, par application d'un enduit soit au blanc de zinc, soit en staff, soit d'un autre produit maigre à l'exclusion des enduits gras.

Après application de cet enduit, le support sera soigneusement poncé.

Le support fini pour recevoir le revêtement devra être d'une parfaite planitude.

Revêtements muraux et ouvrages accessoires

Il ne sera jamais toléré la mise en Œuvre de plus d'un lé coupé par paroi ou entre 2 huisseries.

De même, aucun joint horizontal ne sera admis sur la hauteur d'un lé.

Une attention particulière devra être apportée à l'exécution des joints, ceux-ci ne devront être collés et terminés qu'après un temps suffisant ayant permis au matériau de faire son retrait.

Il est bien spécifié que tout joint ouvert, si peu que ce soit sera refusé.

Tolérance de pose

Tous les revêtements devront être d'une parfaite planéité, les tolérances admissibles sont ceux indiqués aux DTU en vigueur.

4.4.6.6 PROTECTIONS PARTICULIERES

L'entrepreneur du présent lot devra prendre toutes dispositions lors de l'exécution de ses travaux, pour protéger tous les ouvrages pouvant être détériorés, notamment les menuiseries devant rester en bois apparent ou en alliage léger.

Pour les menuiseries devant rester en bois apparent, ces protections devront être efficaces. Aucune projection de colle ou autres souillures ne seront tolérées sur ces bois; Dans le cas où ces protections ne seraient pas suffisantes, l'entrepreneur du présent lot en supportera toutes les conséquences.

4.5 OBLIGATION DE RESULTAT

L'attention de l'Entrepreneur est particulièrement attirée sur ses obligations de résultat : celles d'exécuter et d'achever parfaitement des travaux dans les délais requis, conformément aux pièces contractuelles, pièces écrites et graphiques, plans visés par le Maître d'œuvre et le Bureau de Contrôle, aux règles de construction stipulées au Marché et aux règles de l'Art.

5 HYPOTHESES DE CONCEPTION / BASE DES CALCULS

5.1 PERFORMANCES DES OUVRAGES

Bâtiments existants :

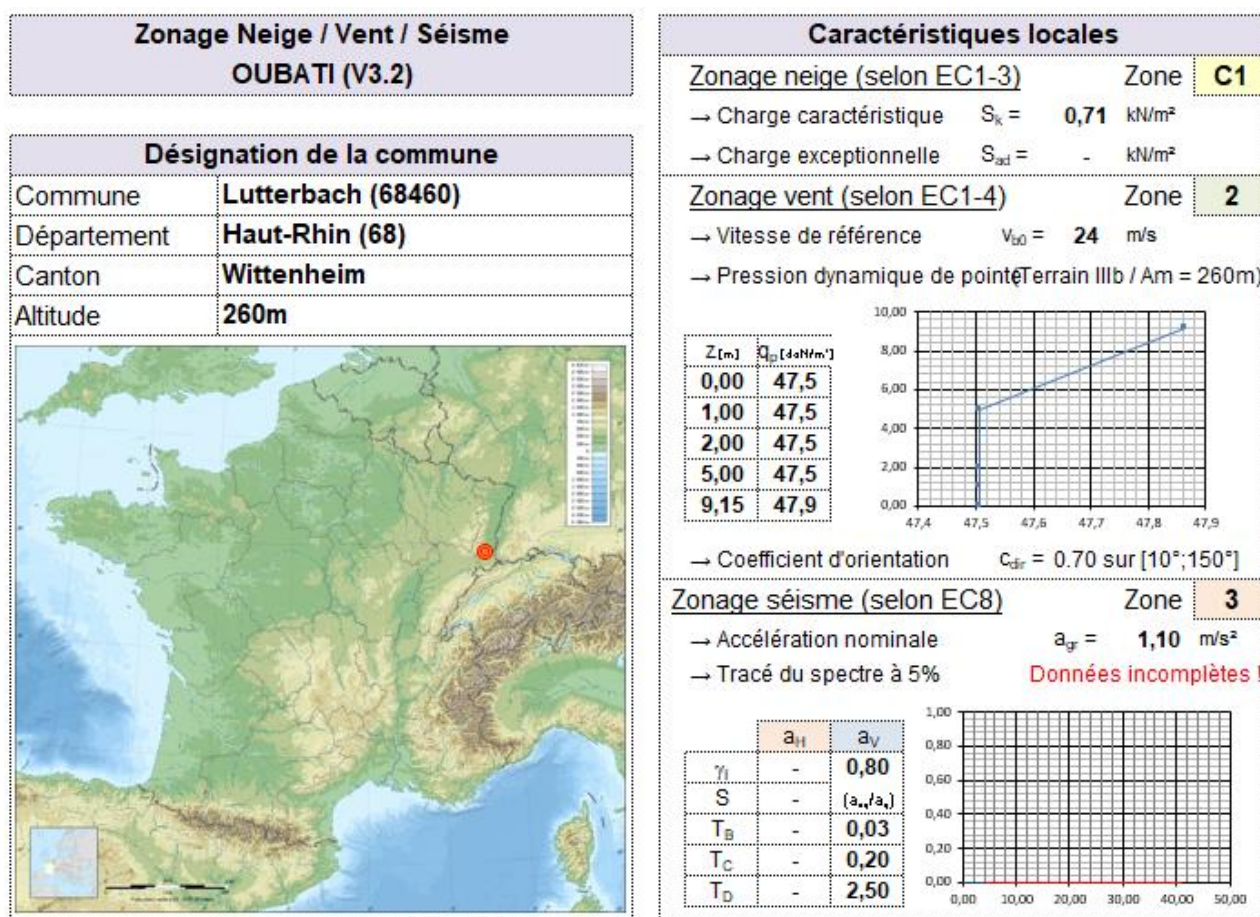
Les bâtiments existants sont soumis aux arrêtés du 3 mai 2007 et 22 mars 2017 relatifs aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments existants sur les usages concernés par l'application de la RT Ex.

Le projet respectera les exigences de la RT Existante Globale.

5.1.1 Charges sur plancher

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

5.1.2 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.

5.1.3 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.

5.1.4 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.

5.1.5 Règles parasismiques (SANS OBJET)

Sans objet pour l'opération.

5.1.6 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.

5.1.7 Performances thermiques (SANS OBJET)

Sans objet pour l'opération.

5.1.8 Etanchéité à l'air (SANS OBJET)

Sans objet pour l'opération.

5.2 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.

6 CLOISONS PLATRERIE – FAUX PLAFONDS

6.1 HABILLAGE DES MURS ET DOUBLAGES

6.1.1 Doublage thermique 100+13 mm

Fourniture et pose d'un doublage thermo-acoustique, certifié ACERMI, sous Avis Technique composé de :

- Une plaque de plâtre de 13 mm,
- Une couche de laine de verre : épaisseur 100mm
- Résistance thermique $R \geq 3,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Performance acoustique sur maçonnerie de blocs de béton creux : $R_w (C ; C_{tr}) = 68 (-3 ; -11)$
- Réaction au feu B-s1,d0.

Mise en œuvre :

- Pose par collage par plots, conformément aux prescriptions du fabricant et à l'Avis Technique du procédé.
- Dans les locaux humides, traitement de pied de cloison par bande d'étanchéité marouflée entre deux couches d'enduit spécial type "PREGYTANCHE" de chez LAFARGE avec avis technique ou de qualité équivalente, sur 2x30cm.
- Profilé de rive traité avec une bande contre cloison.

Compris retour de 50mm au niveau des ébrasements de fenêtres.

Localisation :

- *Bâtiment Amédée :*
 - *ITI dans les 2 chambres PMR créées (R+2 et R+3)*

6.1.2 Doublage feu EI 120

Fourniture et pose d'un doublage feu, sous Avis Technique et PV feu composé de :

- Une ossature métallique en acier galvanisé d'épaisseur 15/10^e constituée de rails et montants d'entraxe selon prescriptions du fabricant
- Deux plaques de plâtre de type BA25 en pose croisée,
- Une couche de laine de roche d'épaisseur 100mm avec pare-vapeur
- Classement du complexe de protection incendie : EI 120 (résistance au feu : 120 mn).
- Toutes sujétions de mise en œuvre selon l'AT

Localisation :

- *Bâtiment Amédée :*
 - *doublage des parois contre local soins et dégagement, du local technique 1 « Extracteur désenfumage » du niveau R+4 dans bâtiment Amédée.*

6.2 CLOISONS

6.2.1 Cloison de type 98/48

Réalisation de cloisons de distribution en plaques de plâtre sur ossature métallique, suivant caractéristiques ci-après :

- Ossature métallique 48mm
 - Laine minérale de 45 mm
 - Parement composé de deux BA 13 aux 2 faces, de qualité hydro dans les pièces humides
 - Finitions des joints par bandes et enduit
 - Traitement par bande d'étanchéité en pied de cloison
 - Renforts pour supportages d'appareils sanitaires à la demande du lot plomberie
 - Renforts pour supportages de mains courantes à la demande du lot menuiserie.
 - Ensemble disposant d'une résistance au feu EI60
 - Y compris incorporation des huisseries et autres ouvrages à intégrer
- Compris les condamnations de passage de portes ou autre type de passage éventuel existant.

Localisation :

- *Bâtiment Amédée :*
 - *les 2 chambres PMR créées ; (entre chambre et salle de douche)*
 - *les cloisons de recoupement des niveaux R+2, R+3 et R+4*
- *Tour de Transfert :*
 - *les cloisons de recoupement des niveaux R+2, R+3 et R+4*
 - *dans les sanitaires réaménagés en PMR*
- *Bâtiment extension :*
 - *les cloisons de recoupement des niveaux R+2 et R+3*

6.2.2 Contre cloison en BA 13 hydrofuge

Travaux de réalisation de contre-cloison au droit des équipements sanitaires comprenant :

- Ossature métallique avec renfort tous les 0,50 ml
- Parement BA 13 hydrofuge
- Finitions des joints par bandes et enduit.
- Application d'un système Placotanche ou techniquement équivalent en plinthe
- Compris renfort à insérer pour barres d'appui à la demande du lot plomberie.

Localisation :

- *Bâtiment Amédée :*
 - *les 2 salles d'eau côté intérieur des chambres PMR créées. (contre murs existants)*
- *Tour de Transfert :*
 - *dans les sanitaires réaménagés PMR des niveaux R+2, R+3 et R+4*

6.2.3 Caisson coupe-feu des gaines de désenfumage verticales

Réalisation de caisson coupe-feu des gaines de désenfumage verticales composés comme suit :

- Parois 4 côtés en plaques de silicate de calcium renforcée de fibres minérales de type Promatect L500 de chez Promat ou techniquement équivalent, épaisseur 30 mm, compris assemblage par collage et traitement des joints selon prescription du fabricant
- Ossature métallique 48mm
- Habillage extérieur par plaque de plâtre cartonné de type BA 13 standard.
- Incorporation d'une couche de laine de roche d'ép 45 mm
- Traitement des angles par baguettes métalliques.
- Traitement des joints par bandes et enduit.
- Résistance au feu : REI60

Nota : les plaques CF seront traversantes des planchers

Localisation :

- Dans Bâtiment Amédée,
 - niveaux R+2, R+3 et R+4 selon les plans de repérage
- Dans Bâtiment Extension,
 - niveaux R+2 et R+3 selon les plans de repérage

6.2.4 Caisson coupe-feu des gaines de désenfumage horizontales

Réalisation de caisson coupe-feu des gaines de désenfumage horizontales composés comme suit :

- Parois 4 côtés en plaques de silicate de calcium renforcée de fibres minérales de type Promatect L500 de chez Promat ou techniquement équivalent, épaisseur 50 mm, compris assemblage par collage et traitement des joints selon prescription du fabricant
- Ossature de supportage en acier galvanisé de type cornière ou rail perforé de section appropriée, compris tiges filetées chevillées à la sous-face du plancher béton
- Résistance au feu : REI60

Localisation :

- Dans le Bâtiment Amédée, des niveaux R+2, R+3 et R+4 selon les plans de repérage

6.3 PLAFONDS

6.3.1 Faux-plafond dalles minérales 600x600 en milieu classique neuve

Fourniture et pose d'un faux plafond en dalles minérales 600x600 de 20mm d'épaisseur composé comme suit :

- Reprise des ossatures apparentes laquées en T de 32mm avec complément selon besoin, y compris ossatures primaires et secondaire. L'ossature sera fixée au plancher et supportera tous les accessoires mis en œuvre par les lots techniques.
- Dalle minérale 600x600 neuve, composé d'un voile peint extra blanc en face vu et d'un voile acoustique en face cachée, ensemble de 20mm aux caractéristiques suivantes :

- Lw = 1,0 Classe A
- Réaction au feu : A1
- Coloris blanc dans la gamme du fabricant
- Taux de réflexion à la lumière de 87%
- Finition : bord abaissé chanfreiné

La prestation comprend également :

- Toutes découpes nécessaires pour les autres corps d'état, ajustements, rives ...
- Un plan de montage du faux-plafond devra être fourni.
- Mise en œuvre et finitions selon prescriptions du fabricant.
- Calepinage au choix de l'Architecte.

En fin de chantier, il sera remis au maître d'ouvrage 3 cartons de dalles de remplacement, pour une surface totale de 20m².

Localisation : *Dans toutes les zones concernées par les travaux,*

- *Amédée*
 - *Circulations des zones concernées par les travaux*
 - *dans les 2 chambres PMR créées (R+2 et R+3)*
 - *selon besoin de reprises diverses dues aux travaux éventuels aléatoires*
- *Extension*
 - *Circulations des zones concernées par les travaux*
 - *selon besoin de reprises diverses dues aux travaux éventuels aléatoires*
- *Tour de transfert*
 - *Ensemble des circulations*
 - *selon besoin de reprises diverses dues aux travaux éventuels aléatoires*

6.3.2 Faux-plafond dalles minérales 600x600 en milieu humide neuves

Fourniture et pose d'un faux plafond en dalles minérales hygiène 600x600 de 20mm d'épaisseur composé comme suit :

- Reprise des ossatures apparentes laquées en T de 24mm avec complément selon besoin, y compris ossatures primaires et secondaire. L'ossature sera fixée au plancher et supportera tous les accessoires mis en œuvre par les lots techniques.
- Dalle minérale 600x600 hygiène neuve, composé d'un voile peint extra blanc en face vu et d'un voile acoustique en face cachée, ensemble de 20mm aux caractéristiques suivantes :
 - Lw = 0,95 Classe A
 - Réaction au feu : A1
 - Peinture nettoyable haute résistance, coloris blanc dans la gamme du fabricant
 - Taux de réflexion à la lumière de 87%

La prestation comprend également :

- Toutes découpes nécessaires pour les autres corps d'état, ajustements, rives ...
- Un plan de montage du faux-plafond devra être fourni.

- Mise en œuvre et finitions selon prescriptions du fabricant.
- Calepinage au choix de l'Architecte.
- Clip anti-soulèvement

En fin de chantier, il sera remis au maître d'ouvrage 3 cartons de dalle de remplacement, pour une surface totale de 20m².

Localisation : *Suivant plan de repérage,*

- *Bâtiment Amédée :*
 - *les salles d'eau des chambres PMR créées au R+2 et R+3*
- *Tour de Transfert :*
 - *sanitaires publics réaménagés des niveaux R+2, R+3 et R+4*

6.3.3 Repose des dalles classiques de faux-plafonds mises en stock

Reprise des dalles déposées à remettre en place comme suit :

- Reprise des ossatures apparentes laquées en T de 32mm avec complément selon besoin, y compris ossatures primaires et secondaire. L'ossature sera fixée au plancher et supportera tous les accessoires mis en œuvre par les lots techniques.
- Nettoyage des dalles en très bon état pour repose
- Repose des dalles minérales 600x600 existantes

La prestation comprend également :

- Toutes découpes nécessaires pour les autres corps d'état, ajustements, rives ...
- Toutes sujétions d'adaptation
- Calepinage selon état existant

Localisation : *Dans toutes les zones concernées par les travaux,*

- *Amédée*
 - *Circulations des zones concernées par les travaux*
 - *Chambres créées dans le Bâtiment Amédée*
 - *selon besoin de reprises diverses dues aux travaux éventuels aléatoires*
- *Extension*
 - *Circulations des zones concernées par les travaux*
- *selon besoin de reprises diverses dues aux travaux éventuels aléatoires*
- *Tour de transfert*
 - *Circulations des zones concernées par les travaux*
 - *selon besoin de reprises diverses dues aux travaux éventuels aléatoires*

6.4 OUVRAGES DIVERS

6.4.1 Retombée de faux-plafond

Réalisation d'une retombée de faux-plafond entre différences de niveaux de faux-plafonds, comprenant :

- Double ossature primaire et secondaire métallique

- Parement en plaque de BA 13 1 face
- Traitement des joints et vis par bandes et enduit
- Fourniture et pose d'un Panolène 0,80 sur toute la hauteur des retombées

Localisation :

- *Bâtiment Amédée :*
 - *provision linéaire de retombée de faux-plafond, suivant plan Architecte des 3 niveaux concernés par les travaux de désenfumage*

6.4.2 Reprise de plâtre par plaque de plâtre BA13 ou enduit plâtre

Réalisation de reprises de support par plaque de plâtre ou enduit plâtre traditionnel après travaux de démolition tel que reprise de plafond, reprise d'ébrasement, etc ..., réalisé comme suit :

Par plaque de plâtre BA13 :

- Ossature primaire, secondaire et fourrures, en acier galvanisé adaptée aux portées à mettre en œuvre, sous suspentes réglables,
- Plaques de plâtre lisses pleines de grandes dimensions à bords amincis de 13mm d'épaisseur, de type standard ou hydrofugé cœur et parement pour les locaux communs et les locaux humides.
- Plaques posées bord à bord disposées perpendiculairement à l'ossature, fixées par vis galvanisées avec traitement des joints par bord amincis avec bande calicot et enduit spécial suivant avis technique
- Compris jouées, retombées ou retraits, décrochés ou cueillies selon besoins et détails architecte.

Par enduit plâtre :

- Enduit plâtre de type Lutèce 2000 de chez Placo ou équivalent
- Mise en œuvre selon prescription du fabricant
- Toutes sujétions de lissage pour être prêt à la mise en peinture ou entoilage

Localisation :

- *Bâtiment Amédée :*
 - *provision selon besoin éventuel*
- *Bâtiment Extension :*
 - *provision selon besoin éventuel*
- *Bâtiment Tour de transfert :*
 - *provision selon besoin éventuel*

6.4.3 Caisson de protection des Volumes Techniques Protégés (VTP)

Réalisation de caisson CF 1 heure dans les pléniums de faux-plafond, nécessaire pour la protection des équipements du SSI, comprenant :

- Double ossature primaire et secondaire métallique
- Parement en plaque de BA 15 Flam double-parement
- Traitement des joints et vis par bandes et enduit spécifiques
- Degré CF : 1 heure

- Section des caissons : 400x400x ht 300 mm

Localisation :

- *Bâtiment Amédée :*
 - *à raison d'un caisson par zone de désenfumage des niveaux R+2, R+3 et R+4, suivant plan Architecte*

6.4.4 Trappe de visite

Référence produit : type trappe HB30 des Ets Comec ou équivalent au choix de l'architecte

Fourniture et mise en œuvre de trappes de visite de gaines coupe-feu 1/2 heure, (sous PV d'essais) :

Caractéristiques :

- Résistance au feu : EI30 sur PV d'essai.
- Finition : ensemble prépeint avec finition à peindre (revêtement de finition à la charge du lot peinture)
- Traitement : Façades de gaines techniques traitées Insecticide, Fongicide et Hydrofuge
- Dimensions : ouverture libre de 0,40 x 0,40m
- Label : l'ensemble devra posséder un label PEFC et/ou FCS

Composition

- Cadre dormant, en bois dur européen avec profil de recouvrement du support.
- Portillon amovible sur contre feuillure, réalisé en panneau type médium de 40 mm d'épaisseur minimum, revêtement intérieur laine de roche 30 à 60mm suivant capacité acoustique demandée

Equipements

- Fermeture par deux batteuses manœuvrables par carré,

Sujétions particulières

- L'entreprise devra fournir les bâtis des trappes à l'entreprise titulaire des travaux de plâtrerie qui aura à sa charge la pose de ces ouvrages.
- Joints intumescents en périphérie et au droit des percements de batteuses,
- Joint iso phonique suivant performances demandées

Localisation :

- *Bâtiment Tour de transfert :*
 - *Provision à confirmer en phase préparatoire chantier dans les sanitaires publics réaménagés (2 par niveaux)*

7 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE PEINTURES

7.1 TRAVAUX PREPARATOIRES

Ils seront réalisés conformément au DTU 52.1 et selon l'état des supports rencontrés et de la finition recherchée.

7.1.1 Enduit sur murs

- Avant application de la finition, réalisation de brossage, époussetage, meulage, ébavurage, rebouchage sur les murs.
- Application d'un enduit garnissant en 2 passes minimum en adéquation avec les revêtements mis en œuvre.

Localisation : Suivant travaux de démolitions et de réaménagement estimés à :

- *Bâtiment Amédée :*
 - *10 m² par niveau (3 niveaux à traiter)*
- *Bâtiment Extension :*
 - *25 m² par niveau (2 niveaux à traiter).*
- *Tour de Transfert :*
 - *2 m² par niveau (5 niveaux à traiter)*

7.1.2 Enduit sur plafond

- Avant application de la finition, réalisation de brossage, époussetage, meulage, ébavurage, rebouchage sur les plafonds.
- Application d'un enduit garnissant en 2 passes minimum en adéquation avec les revêtements mis en œuvre.

Localisation : Suivant travaux de démolitions et de réaménagement estimés à :

- *Bâtiment Amédée :*
 - *5 m² par niveau (3 niveaux à traiter)*
- *Bâtiment Extension :*
 - *5 m² par niveau (2 niveaux à traiter).*
- *Tour de Transfert :*
 - *sans objet*

7.2 REVETEMENT MURAL ET PEINTURES

7.2.1 Revêtement intissé à peindre sur murs

Fourniture et pose de revêtements muraux en lés de type intissé, motif au choix de l'architecte. La prestation comprend :

- Echafaudage et tous moyens de mise en sécurité pour exécution des travaux
- Application d'un primaire d'accrochage
- Pose d'un revêtement intissé à peindre en rouleaux de 1,00 ml. Poids 200 g/m², en rouleaux de 25 ml. Pose collée, conforme aux recommandations du fournisseur.
- Application de 2 couches de peinture acrylique satinée, teintes au choix de l'architecte.
- Finition soignée.

Prévoir 80 % de blanc et 20 % de couleur.

Un soin particulier sera apporté au choix de la peinture qui devra à minima répondre aux caractéristiques suivantes :

- Taux d'émission de COV au maximum 1g/l (blanc).
- Taux d'émission de COV au maximum 5g/l (teintes).
- Famille I : Classe 7b2.
- Résistance à l'abrasion humide : Classe 2.
- Classe d'émission dans l'air intérieur A+ exigée.

Localisation : *Dans tous les bâtiments, en traitement de tous les murs dégradés par les modifications, dont :*

- *Les cloisons neuves,*
- *Les doublages neufs des chambres créées,*
- *Les gaines de désenfumage verticales visibles,*
- *Les retombées de plafonds.*

7.2.2 Peinture seule sur supports existants à rafraichir

Travaux de peinture sur les différents supports verticaux ou horizontaux intérieurs.

La qualité des prestations, pour les travaux préparatoires et de peinturage permettra d'obtenir une finition de type A suivant D.T.U. 59.1., et comprendront notamment :

- Echafaudage et tous moyens de mise en sécurité pour exécution des travaux
- Vérification préalable de la nature et état du support
- Application d'une couche d'impression diluée
- Application de deux couches de peinture acrylique, à raison de 250 gr/m² par couche, aspect satiné (prévoir 95 % de blanc et 5 % de couleur)
- Teintes et calepinage au choix de l'Architecte

Un soin particulier sera apporté au choix de la peinture qui devra à minima répondre aux caractéristiques suivantes :

- Taux d'émission de COV au maximum 1g/l (blanc).
- Taux d'émission de COV au maximum 5g/l (teintes).
- Famille I : Classe 7b2.
- Résistance à l'abrasion humide : Classe 2.
- Classe d'émission dans l'air intérieur A+ exigée.

Localisation :

- Dans tous les bâtiments, sur supports existants (intissé ou peinture) et supports neufs en plaque de plâtre, et dont particulièrement les circulations (hors circulations du niveau
- Dans tous les bâtiments, en traitement des quelques plafond BA13 créés ou enduit plâtre,
- En plafond : y compris les locaux techniques (ancien monte-charge, local technique R+4, ancien espace de l'escalier métallique déposé, etc ...).

7.2.3 Peinture satinée sur menuiseries intérieures bois

Travaux de peinture des ouvrages bois réalisés par application d'une peinture satinée à base de résines acryliques en phase aqueuse. La qualité de prestation sera de Finition B au sens du DTU 59.1, pour les travaux préparatoires et de peinture. La prestation comprend notamment :

- Nettoyage, ponçage
- Lessivage
- Impression avec une peinture adaptée
- Rebouchage
- Sous-couche et peinture de finition acrylique en phase aqueuse, en 2 couches, et ayant le label Environnement, pour intérieur

Un soin particulier sera apporté au choix de la peinture qui devra à minima répondre aux caractéristiques suivantes :

- Taux d'émission de COV au maximum 1g/l (blanc).
- Taux d'émission de COV au maximum 5g/l (teintes).
- Famille I : Classe 7b2.
- Résistance à l'abrasion humide : Classe 2.
- Classe d'émission dans l'air intérieur A+ exigée.

Teintes : Au choix de l'Architecte dans la gamme du fabricant.

Localisation :

Dans les bâtiments Amédée, Extension et tour de Transfert, suivant indications portées sur les plans, et notamment pour :

- Trappes des gaines techniques
- Les huisseries en bois des bloc-portes
- Les vantaux de porte qui restent en bois
- Plinthes en bois

7.2.4 Peinture sur ouvrages métalliques intérieurs

Travaux de peinture des ouvrages métalliques réalisés par application d'une peinture satinée à base de résines acryliques en phase aqueuse. La qualité de prestation sera de Finition B au sens du DTU 59.1, pour les travaux préparatoires et de peinture. La prestation comprend notamment :

- Préparation du support par brossage, grattage, nettoyage parfait
- Dégraissage soigné au trichloréthylène
- Application d'une couche d'accrochage pour métaux non ferreux
- Ponçage
- Révision des peintures antirouille
- Application de 2 couches de peinture

Subjectiles : tuyauteries de toute nature et métaux non ferreux

Un soin particulier sera apporté à la sélection de la peinture conformément aux articles précédents.

Dans les bâtiments Amédée, Extension et tour de Transfert, suivant indications portées sur les plans, et notamment pour :

- *L'ensemble des mains courantes complémentaires,*
- *L'ensemble des garde-corps de la Tour de Transfert*
- *Les tuyauteries ou canalisations éventuelles apparentes selon les zones d'intervention*

7.2.5 Peinture sur canalisation

Travaux sur canalisations apparentes PVC ou métalliques comprenant :

- Brossage
- Dégraissage
- Primaire d'accrochage
- 2 couches de peinture glycérophtalique satinée pour intérieur

Localisation :

- *Toutes canalisations PVC ou métalliques sanitaires intérieures visibles*
- *Toutes canalisations des radiateurs déplacés*

7.2.6 Nettoyage final

NOTA : les produits et procédés mis en œuvre devront être appropriés afin de ne pas provoquer d'altération des matières elles-mêmes ou de leur état de surface.

Pour les nettoyeurs employés, il sera fait référence en priorité aux indications des fabricants des matériaux intéressés.

Le nettoyage final des locaux est réalisé par les soins du présent Lot.

Le nettoyage final est réalisé à la fin des travaux avant la réception des travaux par le Maître d'Ouvrage et la remise officielle des locaux aux utilisateurs.

Le nettoyage final est un nettoyage de livraison qui doit être réalisé par des personnels spécialisés et qui a pour objet de remettre les locaux aux utilisateurs dans un état tel qu'il leur permet de procéder à leurs aménagements et de prendre en charge les locaux au titre de leur nettoyage courant.

Le nettoyage final doit être réalisé après enlèvement par les entreprises de leurs matériels de chantier, des stocks de matériaux ou de matériels et des divers gravois de chantier.

Le nettoyage final comprend le traitement de toutes surfaces intérieures apparentes, avec tous produits nettoyants adéquats :

- Sols de toute nature : balayage humide des sols bruts, nettoyage humide des revêtements de sol souples ou durs, aspiration à l'aspiro-brosseur des revêtements de sols textiles
- Murs : dépoussiérage des parois murales peintes, lessivage ponctuel ou détachage selon nécessité ; nettoyage humide des faïences murales ; aspiration à l'aspiro-brosseur des revêtements muraux textiles
- Plafonds : détachage des plafonds selon nécessité
- Menuiseries extérieures : enlèvement des traces de toute nature, dépoussiérage (mobiliers en bois, métalliques, inox, paillasses)

Le nettoyage final comprend le chargement et l'évacuation des déchets

Compris bandes de signalisation des zones nettoyées de façon à en limiter l'accès après nettoyage final

Toutes les zones en travaux sont concernées par le nettoyage final

Les surfaces à traiter ne comportent aucune exclusion.

Le nettoyage final est réalisé à la fin de chaque phase de travaux.