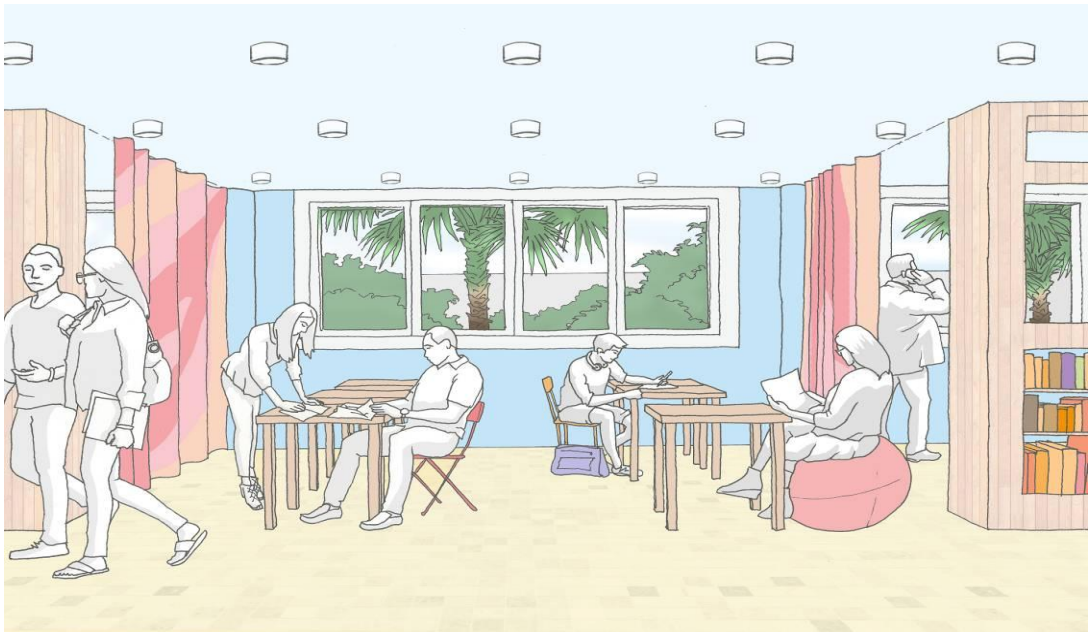
Maître d'Ouvrage :	CROUS Aix-Marseille-Avignon 31 avenue Jules ferry 13621 Aix en Provence Cedex 01

Marché de travaux pour l'aménagement des espaces collectifs et zones de locaux administratifs dans le cadre des actions de dynamisation de la vie étudiante de la Cité Universitaire Galinat, Marseille

CCTP LOT 2 – Second œuvre :

démolition, plâtrerie, plafond, menuiserie, peinture

15 septembre 2026



Architectes : tiersLAB	BET : **AEC ÉLECTRICITÉ** OPC : **MARCY DESIGN**

Table des matières

1 Description générale du projet 5
1.1 Objet du marché et répartition des lots 5
1.2 Contexte, projet et phasage des travaux 5
1.3 Installation d'un chantier en site occupé : responsabilité accrue du présent lot 6
1.3.1 Récapitulatif des prestations à fournir par lot 6
1.3.2 Accès au chantier et zone de stockage 6
1.3.3 Palissades 7
1.3.4 Affichages 7
1.3.5 Installation des WC provisoires à destination des usagers 9
1.3.6 La base vie 9
1.3.7 Le nettoyage 9
1.3.8 Gestion des bennes 10
1.3.9 Protection des existants 10
1.4 Présence de produits contenant de l'amiante 11
1.5 Consistance des travaux 12
1.6 Emplacement des anciens réseaux 12
1.7 Normes et règlements 13
1.8 Etat des lieux et constats contradictoires 13
1.9 Etudes, spécifications techniques détaillées, plans d'exécution et notes de calculs 14
1.9. Dossier DOE 14
1.10. Matériaux 15
1.11. Mise en œuvre des peintures 16
1.11.1. Tolérances 16
1.11.2. Echantillons et surfaces de références 16
1.11.3. Réalisation des ouvrages 16
1.11.4. Ouvrages préparatoires 16
1.11.5. Définition des états de finition communs à tous les subjectiles 17
1.10 Mise en œuvre des résines 18
1.10.1 Travaux préparatoires : 18
1.10.2 Conditions de mise en œuvre du support : 18
1.10.3 Règles de mise en œuvre 18
1.11 Mise en œuvre des cloisons et faux-plafonds 19
1.12. Mise en œuvre des portes et des menuiseries 20
1.11.1 Études et Documents d'Exécution 20
1.11.2 Fabrication, Transport et Stockage 20

1.11.3 Préparation et Réservations Techniques 20
1.11.4 Pose, Réglages et Ajustages 20
1.11.5 Pose des Vitrages et Finitions 21
1.13. Etendue des prestations 21
1.14 Alimentations 21
2 Description des travaux 22
2.1 Démolitions 22
2.1.1 Démolition de cloisons en maçonnerie 22
2.1.2 Création d'ouverture pour mise en place de bloc porte extérieur 23
2.1.3 Dépose de blocs-portes, verrières et barreaux antieffraction 24
2.1.4 Dépose de faux-plafonds démontables 25
2.1.5 Saignées au sol pour passage de câbles 25
2.1.6 Démolition de la loge 26
2.1.7 Dépose d'un placard fixe 26
2.1.8 Dépose partielle de murets cintrés en béton armé 27
2.1.9 Percement pour ventilation local technique 27
2.2 Création de cloisons 28
2.2.1 Cloisons coupe-feu 2 heures (EI120) 28
2.2.2 Cloisons coupe-feu 1 heure (EI60) 29
2.2.3 Cloisons en plaques de plâtre sur ossature métallique 30
2.2.4 Placards techniques 31
2.2.5 Création de cloison renforcée pour installation de élévateur 32
2.2.6 Aménagements pour Espaces d'Attente Sécurisés (EAS) en R+1 et R+2 33
2.3 Portes et barrières 33
2.3.1 Les portes pare-flamme ½ heure avec ferme porte 33
2.3.2 Portes pleines en bois 37
2.3.3 Sécurisation des accés en RdC 37
2.3.4 Porte coupe-feu 2 heure 38
2.3.5 Ferme-portes 39
2.4 Menuiseries 39
2.4.1 Menuiseries intérieures – Châssis fixe 214/90 40
2.4.2 Menuiseries intérieures – Châssis fixe 202/107 40
2.4.3 Menuiseries intérieures – 1 ouvrant coulissant 200/137 40
2.4.4 Menuiseries extérieures – Réparation et maintenance 41
2.5 Plafonds 41
2.5.1 Etat actuel et objectifs du projet 41
2.5.2 Faux plafond acoustique en dalles démontables et structure apparente 43

2.5.3 Faux plafond acoustique en dalles démontables et ossature cachée 44
2.5.4 Faux plafond continu non démontable en plaques de plâtre standard..... 44
2.5.5 Faux plafond continu en plaques de plâtre acoustique..... 45
2.5.6 Reprise et mise en peinture des faux plafonds existants et des réseaux apparents 46
2.5.7 Panneaux acoustiques suspendus fixés au plafond 47
2.6 Peinture des murs..... 48
2.6.1 Préparation des supports..... 48
2.6.2 Peinture acrylique sur murs..... 49
2.6.3 Inscriptions signalétiques 49

1 Description générale du projet

1.1 Objet du marché et répartition des lots

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) a pour objectif de définir la nature, la qualité et les conditions de mise en œuvre des prestations à fournir au titre du **lot n°02 Second œuvre : démolition, plâtrerie, plafond, menuiserie, peinture** dans le cadre de l'aménagement des espaces collectifs et zones de locaux administratifs au sein de la cité universitaire de Galinat, du Crous Aix-Marseille Avignon.

Afin d'éviter les omissions et de bien situer son intervention dans le cadre de l'opération, l'entreprise est tenue de consulter l'ensemble du dossier et ses annexes, à savoir :

- Cahier des clauses techniques particulières - Objet du présent document,
- CCTP des autres lots + CCTP commun à tous les Lots
- Tableau DPGF
- Planning prévisionnel
- Carnet graphique avec les plans du projet et les détails
- Liste des documents en annexe

Les prestations sont réparties selon les lots suivants :

LOT 1 – Technique : électricité et plomberie
LOT 2 – Second œuvre : démolition, plâtrerie, plafond, menuiserie, peinture
LOT 3 – Revêtement : sols et murs
LOT 4 – Mobilier bois sur mesure
LOT 5 –Eclairage : étude et fourniture appareillage.

Il est rappelé que les plans et côtes sont donnés à titre indicatif. Les côtes seront confirmées par l'entreprise lors de relevés précis sur place.

Du fait de sa qualification, il appartient à l'entreprise de prévoir le détail des sujétions, fournitures et ouvrages nécessaires à la réalisation parfaite de son marché.

1.2 Contexte, projet et phasage des travaux

Le contexte, le projet et le phasage des travaux sont décrits dans la première partie du CCTP commun. Le présent lot interviendra dans l'ensemble des espaces concernés par le projet et portera sur les interventions suivantes :

- Modification d'ouvertures et la sécurisation des accés en RdC
- Réfection d'une salle culturelle polyvalente (ERP).
- Réfection des salles d'études en salle de lecture (ERP).
- Réfection de l'espace résident, comprenant :
    - un palier (accès aux chambres par les ascenseurs et escaliers),
    - un espace de convivialité,
    - une laverie,
    - une salle d'activités à dominante sportive.
- Réfection des toilettes accessibles (ERP).
- Déplacement de la loge.
- Rénovation des bureaux administratifs des agents.
- Rénovation du hall de distribution desservant l'ensemble des espaces cités ci-dessus.

- Mise aux normes de sécurité
- Mise aux normes d'accessibilité

1.3 Installation d'un chantier en site occupé : responsabilité accrue du présent lot

L'ensemble des installations de chantier, ainsi que les enjeux liés à la sécurité et à la réduction des nuisances, sont décrits dans le CCTP commun. Ce lot, particulièrement concerné par ces aspects, englobe les opérations de démolition, qui génèreront une part importante de poussière et de déchets, nécessitant des mesures spécifiques de gestion et de contrôle.

1.3.1 Récapitulatif des prestations à fournir par lot

Le tableau suivant récapitule les prestations à fournir pour l'installation du chantier, en précisant les lots responsables. Dans le cadre des travaux réalisés dans la phase 1, l'entreprise concernée installe des dispositifs qu'elle facture. En phase 2 et 3, ces dispositifs sont laissés en place et réutilisés. En cas de temps de latence entre les deux phases, l'entreprise conserve les dispositifs et les remet en place sans facturation supplémentaire. Toutefois, si les dispositifs nécessitent une mise à jour (par exemple, l'affichage), l'entreprise facture cette prestation.

Prestations à fournir	**Lot concerné**
Accès au parking (cadenas à codes)	Lot 2 – second œuvre
Clôture de sécurisation de l'espace de stockage	Lot 2 – second œuvre
Miroirs de visibilité	Lot 2 – second œuvre
Palissades	Lot 2 – second œuvre
Cloisons et percements pour l'installation de sanitaires provisoires	Lot 2 – second œuvre (en interaction avec le lot 1 – technique)
Affichage	Lot 2 - second œuvre
Extincteurs dans les zones de stockage	Lot 1 - technique
Branchement électrique chantier	Lot 1 - technique
Eclairage provisoire	Lot 1 – technique
Point d'eau provisoire	Lot 1 - technique
Fournitures et raccordement des sanitaires provisoires	Lot 1 – technique (en interaction avec le lot 2 – second œuvre)
Installation et gestion des bennes	Lot 2 - second œuvre
Nettoyage de fin de chantier	Lot 2 - second œuvre

1.3.2 Accès au chantier et zone de stockage

L'entreprise titulaire du présent lot aura à sa charge l'installation d'un système de fermeture du portail (cadenas à codes par exemple), dont la clé ou le code devra être remis à chacun des intervenants sur le chantier (MOE, MOA, CSPS, BC, entreprises des autres lots.

Le déchargement et le stockage du matériel se fera dans la zone du parking où des places de parking et des espaces de stockage seront réservés aux entreprises.

Cet espace étant couvert mais ouvert sur l'extérieur, les entrepreneurs devront prendre les dispositions nécessaires pour protéger les matériaux (bâches, supports, etc.) qu'ils y entreposeront. Le lot Second Œuvre sera notamment chargé de réaliser une clôture de sécurisation de la zone de stockage.

1.3.3 Palissades

Lors de la démolition/reconstruction de la cloison entre le hall et les salles de travail, l'entreprise titulaire du lot 2 sera aura à sa charge la création d'une palissade d'environ 15 mètres linéaires pour délimiter les zones en travaux des parties restant en activité.

La palissade sera réalisée par des panneaux bois agglomère ou contreplaqué de 18 à 22 mm d'épaisseur, fixes sur poteaux et lisses en sapin.

Les panneaux seront jointoyés avec calfeutrement anti-poussières de chaque côté. Ces barrières devront clôturer toute hauteur le périmètre en travaux.

Deux bloc-portes bois seront positionnés :
- Un bloc-porte 93cm
- Un bloc porte double vantail d'une largeur totale de 140cm pour faciliter l'apport de matériaux.

Cette même palissade sera soigneusement démontée et stockée à l'issue des opérations pour être réutilisée pour séparer la zone de chantier des espaces en fonction aux moments et endroits suivants : :
- Lors de la démolition/reconstruction de la cloison séparant le hall des sanitaires
- Lors de la démolition de la loge actuelle
- Lors de la création de l'espace ressourcerie et de la façade de la loge donnant sur le hall
- Lors de la réorganisation des cloisons séparant le hall des espaces des agents « restauration » et de leurs sanitaires.
- Lors de la réfection du sol en différentes phases pour laisser l'accès aux différents espaces

Les palissades ne devront pas faire obstacle au système d'alarme ni à l'accès aux locaux qui resteront en fonctionnement pendant les travaux.

L'Entreprise doit maintenir la totalité des palissades en bon état de service durant toute la période des travaux.

Lors des démolitions, des protections ponctuelles complémentaires sous forme de bâche en film plastique M1 pourront être demandées par le Maitre d'ouvrage ou le Maitre d'œuvre, a l'occasion de travaux générateurs de poussières excessives.

Comme mentionné dans le CCTP commun, le planning est fourni à titre indicatif. En conséquence, les besoins énoncés ici pourraient évoluer en fonction de cette date, notamment en tenant compte de la période et de l'intensité de la fréquentation qui y serait associée.

1.3.4 Affichages

L'entreprise devra assurer la fourniture, la pose et le maintien pendant toute la durée du chantier de l'ensemble des **panneaux d'information et de signalisation nécessaires** à la bonne organisation et à la sécurité du chantier.
Seront notamment prévus :

- les panneaux réglementaires relatifs à l'**accès au chantier** et à son interdiction aux personnes non autorisées ;
- les dispositifs de **redirection du public** et d'information sur les cheminements provisoires ;
- les panneaux et affichages réglementaires relatifs aux **autorisations administratives de travaux**, notamment les documents nécessaires au titre de la réglementation applicable à l'opération (DAT, permis de construire, autorisations éventuelles, etc.) ;
- toute signalisation complémentaire rendue nécessaire par le phasage des travaux ou les prescriptions du maître d'ouvrage.

La signalisation devra être lisible, visible, maintenue en bon état et adaptée à l'évolution du chantier. L'entreprise devra procéder à la modification ou au déplacement des affichages en fonction de l'avancement des travaux et du phasage des interventions.
La prestation comprend la fourniture des supports, leur fixation, leur entretien, leur déplacement éventuel ainsi que leur dépose en fin de chantier.

1.3.4.1 A destination du public

L'entrepreneur du lot – second œuvre (2) apposera sur la façade ou la clôture, de manière visible depuis la voie publique :

1) un panneau relatif aux autorisations administratives, précisant :

· le nom du bénéficiaire
· la date et le numéro de l'autorisation de travaux
· la nature du projet
· la superficie du projet
· l'adresse de la mairie ou le dossier peut être consulté
· la surface hors œuvre nette autorisée.
· la hauteur de la construction (en mètre mesurée depuis le sol naturel)
· le droit de recours des tiers : Le délai de recours contentieux est de deux mois à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain du présent panneau (art. R. 600-2 du code de l'urbanisme).
· Ce panneau doit mesurer au minimum 800x1000 mm. Son emplacement doit permettre une lisibilité facile depuis la voirie.

2) Un panneau indiquant les intervenants à l'acte de construire, pour le site concerné :

· le Maitre de l'ouvrage.
· le Maitre d'œuvre, l'architecte.
· le bureau d'étude.
· l'OPC
· le coordinateur SPS.
· le bureau de contrôle technique.
· le diagnostiqueur ≪ amiante avant démolition ≫
· le diagnostiqueur en performance énergétique. (DPE)
· les entreprises (entreprise générale, entreprise pilote, sous-traitant, artisans).

Ces panneaux devront être mis à jour selon le phasage et les zones de travaux.

1.3.4.2 En zone de cantonnement :

Comme pour toute entreprise employant des salariés, il doit être affiché dans les locaux du chantier :
· l'adresse et le téléphone du service médical du travail.
· l'adresse et téléphone des secours d'urgence.
· l'adresse et le téléphone de l'inspection du travail, avec le nom de l'inspecteur compétent.
· les horaires de travail.

· le règlement intérieur.
· les consignes en cas d'incendie.

1.3.4.3 En zone d'accès au chantier :

Les panneaux règlementant les conditions d'accès au chantier (du type ≪ Chantier interdit au public ≫ ou ≪ Port du casque obligatoire ≫) doivent être places à chaque accès du chantier.

1.3.5 Installation des WC provisoires à destination des usagers

Les sanitaires situés au premier étage sont actuellement utilisés par les étudiants, les agents et les usagers du restaurant universitaire. Dans le cadre des travaux, il est prévu de les rénover. Ils seront donc rendus inaccessibles sur plusieurs semaines.

Pour assurer un service minimal, les entreprises en charge des lots technique et de second œuvre devront installer des sanitaires provisoires dans l'espace actuellement réservé aux agents de l'hébergement. Un sanitaire s'y trouve d'ores et déjà. Il conviendra de raccorder aux canalisations existantes trois sanitaires provisoires :

- Deux sanitaires mixtes
- Un sanitaire PMR

Le lot second œuvre sera en charge de :

- Monter les cloisons séparatives provisoires permettant la création de ces trois sanitaires en panneaux de contreplaqué ou MDF ou OSB
- Installer trois bloc-portes bois provisoires permettant l'accès à ces sanitaires, dont une PME (83cm de passage utile). Les portes devront être équipées de serrures pour pouvoir s'enfermer à l'intérieur
- Réaliser les percements nécessaires au passage des tuyaux d'évacuation

1.3.6 La base vie

L'établissement met à disposition des entreprises des locaux leurs permettant de disposer de sanitaires, d'un réfectoire et de vestiaires. Ces locaux sont sous la responsabilité de chaque entrepreneur, tels que décrit dans le CCTP commun.

1.3.7 Le nettoyage

L'entreprise devra assurer un **nettoyage complet et soigné** des ouvrages, locaux, circulations et abords concernés par ses travaux avant les opérations préalables à la réception (OPR), puis avant la réception définitive des travaux.

Le nettoyage comprendra notamment l'évacuation des déchets, gravats, poussières, emballages, chutes de matériaux et résidus liés à l'exécution des travaux, ainsi que le nettoyage des sols, parois, menuiseries, équipements et ouvrages conservés ou nouvellement réalisés.

Une attention particulière sera portée aux **espaces maintenus en exploitation et aux parties communes de la résidence**, qui devront être rendus propres et immédiatement utilisables par les usagers.

À l'issue des OPR, l'entreprise devra procéder sans délai à la reprise de toute salissure ou dégradation constatée et aux nettoyages complémentaires demandés par la maîtrise d'œuvre.

Le nettoyage final devra être réalisé avant la réception et devra permettre la **livraison des locaux en parfait état de propreté**, sans résidu de chantier.

L'ensemble de ces prestations est réputé compris dans le prix du marché, quelles que soient les sujétions liées au phasage et à la durée des travaux.

1.3.8 Gestion des bennes

Le **lot 2 – Second œuvre** assure la fourniture, la mise en place et la gestion des bennes nécessaires à l'évacuation des déchets produits dans le cadre de l'ensemble des travaux.

Le titulaire devra prévoir notamment :

- la fourniture et la mise en place des bennes adaptées aux différentes catégories de déchets ;
- leur identification et leur signalisation afin de permettre le tri à la source ;
- leur maintien en bon état de propreté et de fonctionnement pendant toute la durée du chantier ;
- la surveillance de leur niveau de remplissage et leur remplacement avant saturation ;
- l'organisation des rotations et des enlèvements en fonction de l'avancement des travaux et des besoins des différents lots ;
- l'évacuation des bennes vers les filières de traitement, de valorisation ou d'élimination appropriées ;
- la fourniture des justificatifs et documents permettant d'assurer la traçabilité des déchets évacués.

Le titulaire du lot 2 devra assurer une disponibilité suffisante des bennes pendant toute la durée du chantier, notamment lors des phases de démolition et des périodes de travaux générant des volumes importants de déchets.
Les entreprises titulaires des autres lots devront déposer leurs déchets, préalablement triés et conditionnés conformément à la réglementation, dans les bennes mises à leur disposition. Elles assureront l'acheminement de leurs déchets depuis leurs zones de travail jusqu'aux bennes.
La gestion des bennes par le lot 2 comprend leur fourniture, leur manutention, leur rotation et leur évacuation, ainsi que l'ensemble des frais correspondants. Elle ne transfère toutefois pas au titulaire du lot 2 la responsabilité des autres entreprises concernant la nature, le tri et le conditionnement des déchets qu'elles produisent.
Les déchets relevant d'une filière spécifique ou d'une réglementation particulière devront être pris en charge directement par l'entreprise qui les produit, sauf disposition contraire prévue dans les pièces du marché.

1.3.9 Protection des existants

L'entreprise du présent lot aura à sa charge et frais (liste non limitative), la mise en œuvre de protections des existants.

L'entrepreneur a à charge et frais la mise en place de protection des existants, avec pour objectifs de réduire et de cantonner au maximum les poussières.

L'entrepreneur doit les prestations suivantes :

- Le confinement de la zone travaux (par tous moyens nécessaires),
- Protection des existants.

L'objectif de cette protection des existants est de limiter la propagation des poussières, pendant les travaux. Un nettoyage de fin de chantier des ouvrages exécutées est prévu au présent lot, ce nettoyage est un nettoyage avant livraison des travaux au maitre d'ouvrage.

L'entrepreneur du présent lot, doit un nettoyage des zones concernées par les travaux de sciage et de démolition, dans tous les cas l'entreprise est dans l'obligation de tenir son chantier propre, d'évacuer les gravois de façon journalière.

Dans le cas où la mise en œuvre des protections serait insuffisante, le maitre d'œuvre pourra exiger de l'entrepreneur du présent lot, la réalisation d'une prestation de nettoyage des locaux en question, sans supplément de prix.

1.4 Présence de produits contenant de l'amiante

Des produits et matériaux contenant de l'amiante sont actuellement présents dans le bâtiment. Ils ont été repérés et identifiés dans le cadre du diagnostic amiante joint en annexe au présent dossier de consultation.

Préalablement au démarrage des travaux objet du présent marché, le CROUS fera procéder à la dépose et à l'évacuation de l'ensemble des matériaux et produits contenant de l'amiante identifiés dans le cadre du diagnostic, dans le cadre d'une opération de désamiantage réalisée par une entreprise spécialisée directement mandatée par le CROUS, sous la supervision d'un maître d'œuvre spécialisé en désamiantage. Cette intervention préalable devra être achevée avant le démarrage des travaux du présent marché, afin de permettre à l'entreprise titulaire d'intervenir dans des conditions compatibles avec la réglementation en vigueur.

Cas particulier de la salle culturelle

Dans la salle culturelle, les sondages réalisés dans le cadre du diagnostic ont mis en évidence une présence d'amiante limitée. En fonction des conclusions définitives de l'opération de désamiantage et de la décision du CROUS, les matériaux concernés pourront, le cas échéant, ne pas faire l'objet d'une dépose préalable. Dans cette hypothèse, les travaux de démolition portant sur les matériaux ou ouvrages susceptibles de contenir de l'amiante seront réalisés dans le respect de la réglementation applicable, notamment dans le cadre des dispositions relatives aux interventions relevant de la sous-section 4 (SS4).

L'entreprise titulaire du lot 2 – Second œuvre, lorsqu'elle sera amenée à intervenir sur des matériaux ou ouvrages concernés, devra disposer des compétences, formations, procédures et moyens nécessaires à la réalisation de travaux relevant de la sous-section 4, et intégrer ces interventions dans son organisation et son planning de travaux.

L'entreprise titulaire devra prendre connaissance de l'ensemble des documents relatifs au désamiantage qui lui seront transmis par le CROUS et tenir compte, dans l'organisation, la préparation et la planification de ses travaux, des prescriptions, contraintes et éventuelles interfaces résultant de cette intervention préalable.

Aucune intervention sur un matériau ou produit identifié ou susceptible d'être identifié comme contenant de l'amiante ne pourra être entreprise sans que les dispositions réglementaires et les mesures de prévention correspondantes aient été préalablement définies et mises en œuvre.

1.5 Consistance des travaux

Les travaux consistent en (liste non exhaustive) :

- Installation de chantier
- Cantonnement des zones, concernées par les travaux y compris toutes sujétions, balisage des accès et sécurisation par rapport aux tiers et aux étudiants
- Protection des éléments conservés
- Déposes diverses
- Dépose / repose des portes,
- La fourniture et la pose de bloc porte,
- La fourniture et la pose de menuiseries et verrières
- Découpe et démolition de cloisons,
- Evacuation des matériels déposés et des gravats issus des opérations de démolition,
- L'ensemble des percements nécessaires,
- Reprise des murs: reboucher l'ouverture liée au déplacement des porte (maçonnerie),
- Reprise et création de cloisons coupe-feu
- La réalisation des travaux préparatoires sur les supports à peindre,
- La peinture des murs
- La peinture sur l'ensemble des réseaux apparents,
- Pose de faux plafond de type dalles acoustiques démontables
- Réalisation de faux plafond continu en Placoplatre acoustique,
- Gestion des bennes pour les déchets
- Nettoyage de fin d'activité.
- Nettoyage de réception pour l'ensable des travaux

Les travaux à la charge du présent lot comprennent également :

- La fourniture, le transport, le déchargement, le stockage et la distribution sur le chantier,
- La mise à l'abri du matériel et des matériaux des intempéries et des chocs,
- La mise en œuvre,
- Le calfeutrement au pourtour des huisseries au besoin,
- La réservation des scellements et calfeutrements après passage des autres corps d'état,
- L'ensemble des marouflages (joints, bandes, etc.) nécessaires à la bonne finition des ouvrages avec le degré de qualité de surface nécessaire pour recevoir les revêtements muraux.
- Les échafaudages et agrès nécessaires à l'exécution des travaux,
- Les dispositions de sécurité et d'hygiène inhérentes au personnel,
- Les dispositions de sécurité et d'hygiène inhérentes en cas d'intervention en site public occupé.
- La fourniture de l'outillage et matériels nécessaires à l'exécution des travaux,
- L'ensemble des accessoires nécessaires à une parfaite finition des ouvrages,
- Les études et plans d'exécution + DOE
- La prise en compte des observations du Bureau de Contrôle et du Coordinateur de la Sécurité et de la Protection de la Santé

1.6 Emplacement des anciens réseaux

L'entreprise assurera toutes les sujétions de repérage d'emplacement des divers branchements et réseaux existants, avant la réalisation des travaux. Cette opération sera faite en collaboration avec les prestataires du Lot 1 technique.

1.7 Normes et règlements

Les travaux objet du présent descriptif devront, tant en ce qui concerne le choix des matériaux que leur pose, être conformes aux normes et règlements en vigueur au moment de l'exécution et notamment :

Documents Techniques Unifiés :
- DTU 25.1 – Travaux d'enduits intérieurs en plâtre,
- DTU 59.1 – Travaux de peinture des bâtiments,
- DTU 54.1 - Revêtements de sol coulés à base de résine de synthèse -

Normes AFNOR :
- NF T 30 – Peinture, pigments, vernis: méthodes d'essais,
- NF T 31 – Peinture, pigments, vernis: pigments et matières de charges,
- NF T 34 – Peinture, pigments, vernis: spécifications,
- NF T 36 – Peinture, pigments, vernis: généralités – terminologie,
- NF P 93 – Echafaudages,
- NF B 12-300 à 12-302,
- NF P 72-301 et 72-302,
- NF A 91-102 à 91-131.

Ainsi que toutes les normes françaises énumérées aux annexes « Textes Normatifs » de certains DTU cités ci-avant.

Aux règles :
- Règles de l'art de la profession,
- Règlement sanitaire départemental,
- Cahier des charges du fournisseur,
- Prescriptions de mise en œuvre des fabricants notamment quant à la tenue aux chocs et aux atmosphères humides ou agressives,
- Règles de l'UNPVF,
- Recommandations professionnelles du SNFA pour la coordination des façades, cloisons, habillage et plafonds.

1.8 Etat des lieux et constats contradictoires

L'Entrepreneur, ayant été à même de réunir tous les renseignements nécessaires à l'appréciation des difficultés d'exécution imposées par la nature des cloisons, des éléments à déposer, et aucune difficulté raisonnablement prévisible dans l'exécution des ouvrages définis au CCTP, ne donnera droit à aucune indemnité ou à une plus-value.

L'entreprise titulaire du présent lot devra prendre en charge, organiser et participer au constat contradictoire préalable aux travaux, en présence de la MOE, de la MOA et de l'ensemble des entreprises. Ce constat portera sur l'ensemble des espaces affectés par les travaux, y compris les parties communes ainsi que les zones d'accès et de stockage situées en dehors du périmètre du chantier.

Le compte rendu de cette visite, incluant les photos documentaires, sera à la charge du prestataire du présent lot et devra être inclus dans l'offre.

1.9 Etudes, spécifications techniques détaillées, plans d'exécution et notes de calculs

Les études, les spécifications techniques détaillées (STD) et les plans d'exécution des ouvrages (PEO) sont à la charge de l'entrepreneur. Elles sont faites en coordination étroite avec les Entrepreneurs titulaires des autres lots.

L'Entrepreneur doit établir à sa charge -à partir de ses relevés sur place réalisés à ses frais avant et après dépose et d'après les plans et détails de principe du Maître d'œuvre- ses propres dessins d'exécution, calepins et épures, notes de calculs, notices explicatives, tracés, détail, etc. et joindre toutes justifications, prototypes et documentations nécessaires à la parfaite réalisation de l'ouvrage.

Tous les relevés nécessaires doivent être réalisés sur place. Aucune cote ne doit être prise sur les plans.

L'Entrepreneur ne doit passer aucune commande, ni commencer aucune fabrication ni aucune partie de ses travaux sans avoir reçu l'acceptation du Maître d'œuvre (et du Bureau de Contrôle, lorsque ce dernier est concerné), sur son projet d'exécution après l'avoir transmis avec ses pièces justificatives à l'appui. Les plans, notes de calculs, échantillons et tous documents doivent être remis, au Maître d'œuvre et au Bureau de Contrôle, quinze jours au minimum avant le début des commandes ou des travaux.

Les plans d'exécution doivent être accompagnés des notes de calcul détaillées des ouvrages ainsi qu'une notice descriptive précisant les dispositions particulières et une documentation complète du matériel.

Tous les documents remis à l'Entrepreneur par le Maître d'œuvre pour l'exécution des ouvrages doivent être considérés comme des propositions qu'il doit examiner avant tout commencement d'exécution des travaux et qui peuvent être modifiés par le Maître d'œuvre autant de fois que cela est nécessaire.

L'Entrepreneur reste dans tous les cas, pleinement responsable de ses études.

Chaque fois que cela est nécessaire, l'Entrepreneur doit prouver que les matériels, matériaux ... et leur mise en œuvre sont bien conformes aux normes et aux règlements en vigueur, sinon il doit faire approuver leurs procédés d'exécution par les Services compétents, tels que C.S.T.B., C.T.B., Sécurité Incendie, Bureaux de Contrôle, Laboratoires agréés, etc.

Le schéma du circuit d'établissement et de vérification des plans d'exécution, le nombre exact, ainsi que le planning de remise de ces documents, sont établis par le Maître d'œuvre en accord avec l'Entrepreneur.

Le présent lot doit toutes les adaptations et renforts nécessaires aux ouvrages déjà exécutés.

1.9. Dossier DOE

Obligation est faite à l'entreprise de fournir, à la demande du Maître d'œuvre et/ou du bureau de contrôle, les P.V. et certificats de conformité de tous les matériaux et matériels.

A la demande du Maître d'œuvre, les entreprises devront fournir leurs DOE, en 3 exemplaires.

Ils comporteront au minima :

- Les plans comme construits avec nomenclature, références, éléments techniques
- Les dossiers techniques avec sommaire détaillé de l'ensemble des fiches d'entretien et de maintenance du matériel y compris éclatés et coordonnées des fournisseurs.

Chaque dossier DOE sera présenté sous format papier et clé USB comportant les mêmes pièces au format PDF. Il est rappelé qu'aucun DGD ne sera réglé ci les DOE ne sont pas remis et validés par le Maitre d'œuvre.

1.10. Matériaux

D'une façon générale, toutes les marques et références citées dans le présent descriptif, le sont à titre indicatif de niveau de prestation. L'entrepreneur pourra proposer toute autre marque ou référence à condition que l'équivalence puisse être reconnue et acceptée par le maître d'œuvre. Il ne sera employé que des matériaux de premier choix provenant d'usines ou de lieux de production agréés, de provenance française si possible. Les produits qui seront utilisés effectivement seront soit ceux indiqués dans le présent descriptif, soit des produits équivalents de qualité égale ou supérieure. Tous les produits non conformes seront refusés, à moins que l'entreprise puisse fournir des fiches d'identification précises répondant à des normes au moins équivalentes à la réglementation française comme base de référence.

Les équivalences devront être contrôlées, tant en ce qui concernent les conditions d'utilisation, que sur la nature des composants. De plus, l'entreprise devra fournir toutes les informations utiles sur l'appréciation et la compatibilité des produits qu'il envisage d'utiliser et de leur mise en œuvre, avec les différents subjectiles et les conditions climatiques locales.

Ces informations devront également définir les résultats obtenus avec ces produits dans des conditions normales d'application avec ceux demandés dans le présent descriptif. Les informations à fournir porteront sur les points suivants: aspect, dureté du produit, résistances aux agents chimiques, tenues des teintes, classement au feu, etc.

Tous les produits d'une manière générale devront être livrés en emballages clos, plombés, identifiés avec précision du nom du produit, teinte, classification, etc. Pour tous les matériaux et fournitures ayant fait l'objet d'une certification, l'entreprise ne pourra mettre en œuvre que des matériaux et fournitures titulaires de cette certification.

Pour les peintures, ils seront accompagnés des notices techniques du fabricant précisant en particulier les points suivants :

- Classification AFNOR,
- Composition,
- Composition de l'extrait sec,
- Compatibilité avec les autres peintures,
- Compatibilité avec les subjectiles,
- Conditions d'utilisation,
- Températures,
- Hygrométrie, ensoleillement, etc..
- Nature du diluant,
- Mode d'application : airless, rouleau, brosse
- Rendement moyen selon les supports
- Degré de toxicité
- Inflammation du produit

Aucun dénuancement sur une même face ne sera toléré. L'Entrepreneur doit donc prévoir à cette fin une livraison par lot judicieusement adapté afin de ne pas avoir à peindre une même face avec des produits provenant de deux lots différents. Les teintes et les décors devront correspondre à ceux de l'échantillon retenu par le Maître d'œuvre.

1.11. Mise en œuvre des peintures

1.11.1. Tolérances

L'aspect définitif d'un ouvrage ressort de la qualité de ses revêtements et notamment de tout ce qui concerne les travaux de peinture. L'attention de l'entrepreneur est donc particulièrement attirée sur le respect des tolérances et sur les conditions de réception de ses supports, tels que définis ci-avant, qui s'imposeront à lui, à toutes les règles professionnelles ou DTU.

Notamment, les travaux de préparation et d'apprêt, adaptés à la nature du subjectile, devront permettre d'obtenir un état de surface tel qu'aucun défaut d'aspect ne soit visible à l'œil à 1,50m, que ce soit sous éclairage direct ou lumière rasante.

Les tolérances de planéité et aspects de parement des supports à base de liants hydrauliques et de maçonnerie sont définis à l'annexe D de la norme française NF P 74.201.1 de Octobre 1994 (DTU 59.1).

1.11.2. Echantillons et surfaces de références

Dans un délai de 10 jours après notification du marché, l'entreprise présentera pour agrément les échantillons de toutes les peintures et revêtements minces qui seront définis dans le présent descriptif.

Les échantillons retenus devront rester sur site jusqu'à réception des travaux. Le Maître d'œuvre se réserve la possibilité de faire exécuter des surfaces de référence en fonction des subjectiles, des différents types de locaux et des teintes choisies.

1.11.3. Réalisation des ouvrages

L'entreprise fera son affaire de la mise en œuvre de tous les moyens d'assainissement et d'assèchement du support pour son intervention.

De même, l'Entreprise prendra les précautions d'usage concernant les compatibilités de ses travaux sur les supports.

1.11.4. Ouvrages préparatoires

Epoussetage et lessivage
L'enlèvement des poussières et le lessivage des murs sont obligatoires avant l'exécution d'un enduit et l'application de toute couche de peinture.

Rebouchage
Lorsque l'ensemble du travail comporte une couche d'impression, le rebouchage sera exécuté après l'application de celle-ci sur tous les défauts, petites cavités, fentes, etc. Ce travail comportera obligatoirement le calfeutrement des moulures, stylobates, etc. ainsi que l'enduit de toutes pièces et ferrures entaillées.

Egrenage soigné
Il sera effectué en tout premier lieu un égrenage soigné sur toutes les parois destinées à être peintes.

Ponçage
Le ponçage des enduits sera particulièrement soigné. Tous les supports recevront une préparation compatible avec leurs revêtements.

Contrôle
Dès la présentation des échantillons et supports, l'entreprise intervient sur le chantier. Aucune couche ne devra être appliquée sans que la précédente ait été dûment reconnue par le Maître d'œuvre.

Enduits de lissage
Tous les enduits de lissage devront faire l'objet d'un avis technique assorti d'un classement P au moins égal à celui du local à revêtir, et être mis en œuvre conformément aux règles professionnelles de préparation des supports courants en béton. Les avis techniques précisent, pour chaque produit, les matériaux de revêtements de sols associés et les types de colles. L'enduit de lissage sera réalisé sur des supports sains, normalement absorbants, propres et secs. Un primaire d'accrochage compatible avec le produit de lissage est prévu avant application de ce dernier.

Classement d'aspect
Le choix est lié à la qualité de la surface du subjectile. La nature et l'importance des travaux d'apprêt et de peinture à exécuter dépendent à la fois des caractéristiques du subjectile brut et du niveau de finition désiré.

Le degré de brillant est fixé par le Maître d'œuvre en référence aux prescriptions de classement de la norme NF X 08-002. L'aspect est répertorié suivant 6 types différents :
- Mat
- Satiné mat
- Satiné moyen
- Satiné brillant
- Brillant
- Brillant laqué

1.11.5. Définition des états de finition communs à tous les subjectiles

Les états de finition sont classés comme suit :

Finition C: le film de peinture couvre le subjectile. Il apporte un coloris mais l'état de finition de surface reflète celui du subjectile. Des défauts locaux de pouvoir masquant et de brillance sont tolérés
Finition B: cet état est défini ci-après par nature de subjectile
Finition A: cet état est défini ci-après par nature de subjectile
Finition spécifique: cet état de finition ne s'exécute que sur prescriptions spéciales précisées dans la description des ouvrages en définissant la nature des travaux à réaliser et en définissant un état particulier d'aspect de la finition.

Prescription de classement de finition sur subjectiles maçonnerie, plâtre, béton: enduits de plâtre intérieurs, supports à base de liants hydrauliques et de maçonnerie, béton cellulaire auto clavé, éléments définis aux paragraphes 5.4 et 5.5 du DTU n° 59.1

Finition C: Le film de peinture couvre le subjectile. Il lui apporte un coloris, mais l'état de finition reflète celui du subjectile. La finition C est d'aspect poché.
Finition B: La planéité générale initiale n'est pas modifiée. Les altérations accidentelles sont corrigées. La finition B est d'aspect poché. Quelques défauts d'épiderme et quelques traces d'outils d'application sont admis.
Finition A: La planéité finale est satisfaisante. Il aura été procédé aux travaux préparatoires jugés nécessaires. L'aspect d'ensemble est uniforme, soit légèrement poché, soit lisse. Le rechampissage ne présente pas d'irrégularités (ni détrempe, ni saignement, ni remontées).

1.10 Mise en œuvre des résines

1.10.1 Travaux préparatoires :

La nature et l'état de surface des supports ont une importance capitale pour les revêtements de sol à base de résine. Avant tout commencement de mise en œuvre, le présent lot devra préparer le support pour le rendre apte à recevoir le revêtement, le support sevra être propre, exempt de laitance, de poussières, particules, graisses, produits chimiques, etc. Après nettoyage, le support devra être passé à l'aspirateur industriel pour enlever tous les résidus du nettoyage. Si nécessaire, il devra être employé un produit dégraissant, détergent et nettoyant. En tout état de cause, le support devra répondre aux conditions exigées par le fabricant du revêtement.

1.10.2 Conditions de mise en œuvre du support :

Les conditions d'humidité du support, de température et d'hygrométrie devront pour la mise en œuvre répondre strictement aux conditions imposées par le fabricant du revêtement concerné. Ces conditions sont en général sensiblement les suivantes :

Température du support
La température minimale du support nécessaire pour effectuer la pose est de l'ordre de +12°C ; elle ne doit pas être supérieure à +35°C ; la plage de température recommandée s'étend entre +15°C à 25°C. De plus, elle doit être supérieure d'au moins 3 °C à celle correspondant au point de rosée pendant toute la durée de l'application et de la réticulation de la résine, c'est-à-dire 48 heures minimum après application de la dernière couche.

Humidité du support
L'humidité du support autorisé est variable selon les produits de revêtement. En moyenne, elle doit se situer entre 3 et 4 %. Les résines époxydiques et polyuréthanne sont étanches à l'eau et à la vapeur d'eau, pour cette raison, les dallages sur terre-pleins doivent comporter une barrière à la vapeur d'eau, disposée en sous face. Dans le cas d'une humidité comprise entre 4 et 8 %, les fabricants disposent en général de primer ou d'autres produits à utiliser dans ce cas.

Température et hygrométrie ambiantes
La température minimale doit être de l'ordre de + 12°C. Le taux d'hygrométrie ambiante ne doit pas dépasser 80 %. Ces conditions doivent être maintenues pendant toute la durée de l'application et de la réticulation de la résine, c'est à dire 48 heures minimum après application de la dernière couche.

1.10.3 Règles de mise en œuvre

Ragréage localisé
Un ragréage peut être nécessaire, notamment là où le support ne présente pas la planéité requise. Pour cela, utiliser, après dépoussiérage, en fonction de l'épaisseur à reprendre, les produits fournis ou préconisés par le fabricant du revêtement pour les différents cas :
- s'il s'agit d'un reprofilage (forte épaisseur à rattraper),
- s'il s'agit d'un ragréage (épaisseur moyenne à rattraper),
- s'il s'agit d'un ratissage (tiré à zéro)

Les produits de lissage usuels à base de liants hydrauliques ne conviennent en aucun cas, y compris ceux classés P3.

Les ragréages nécessaires sont implicitement compris dans les prix du marché.

Pour éviter la stagnation d'eau, une pente minimale de 1,5 % est exigée (DTU 20-12).

Mise en œuvre du revêtement
L'application du produit, le traitement des joints, l'aspect du revêtement fini, le traitement des rives et des points singuliers, l'épaisseur du revêtement, la mise en service, le classement feu ; l'ensemble de ces prestations de mise en œuvre devra se faire conformément :
- au dossier technique de l'AT,
- au manuel d'application ou aux prescriptions de mise en œuvre du fabricant du revêtement,
- au guide des recommandations de l'AFFAR.

Entreprise effectuant la mise en œuvre
La mise en œuvre du revêtement devra être effectuée exclusivement par un applicateur agréé par le fabricant. Le maître d'œuvre pourra, s'il le juge utile, demander une assistance technique.

Socles
L'entrepreneur devra la réalisation de socle au mortier de ciment, revêtue de résines au droit de toutes les remontées de tuyauteries.

1.11 Mise en œuvre des cloisons et faux-plafonds

La mise en œuvre se fera en respectant les prescriptions contenues dans les textes généraux, les sujétions rappelées dans les fiches descriptives du présent CCTP et les conditions générales d'emploi mentionnées dans les Avis Techniques des produits ou procédés utilisés.

Les matériaux et produits seront présentés pour approbation au Maître d'œuvre et au Bureau de Contrôle. La mise à exécution sans accord ou en l'absence de document et échantillon sera sanctionné par un ordre d'arrêt de chantier jusqu'à la régularisation de la situation. Toutes les conséquences découlant de cet arrêt seront supportées par l'entreprise.

Tous les matériaux et matériels nécessaires à la réalisation des cloisons et doublages devront être stockés à l'abri des intempéries et des chocs. A ce sujet, l'entrepreneur prévoira un lieu de stockage adéquat et planifiera l'approvisionnement des matériaux pour ne pas perturber l'avancement du chantier.

La mise en œuvre se fera en respectant les prescriptions contenues dans les textes généraux, les sujétions rappelées dans les fiches descriptives et les conditions générales d'emploi mentionnées dans les Avis Techniques des produits ou procédés utilisés.
Compris toutes sujétions de pose inclinée.

Tolérances sur les faux-plafonds :
- Longueur: 1%
- Hors équerre: 1/300 de la largeur du panneau.

Réaction au feu :
Eléments constitutifs : M1 minimum

Nota : les procès-verbaux seront à fournir par l'Entreprise avant mise en œuvre.

La mise en œuvre interviendra après exécution des cloisons et doublages et suivant les prescriptions du fabricant. En aucun cas, les cloisons sèches et doublages ne pourront servir d'ancrages ou d'appuis aux éléments porteurs du faux plafond.

1.12. Mise en œuvre des portes et des menuiseries

1.11.1 Études et Documents d'Exécution

- **Études préalables et plans d'exécution**
  Les prestations comprennent la réalisation des études techniques et la production des plans d'exécution ainsi que des documents de détails afférents aux menuiseries et verrières. Ces documents doivent intégrer les spécifications du projet, les contraintes architecturales et réglementaires, ainsi que les réservations nécessaires (trous, passages de câbles, passages d'installations, etc.).
- **Conception des ouvrages**
  La conception doit permettre l'intégration harmonieuse des éléments (huisseries, châssis, vitrages) et prévoir les interfaces avec les autres corps d'état. L'ingénierie doit notamment anticiper les tolérances d'assemblage, les marges de dilatation et les solutions de fixation adaptées aux supports.

1.11.2 Fabrication, Transport et Stockage

- **Fabrication en atelier**
  La fabrication des menuiseries et verrières (en bois et en métal) s'effectue en atelier, dans le respect des normes en vigueur. La qualité des matériaux, la précision des découpes et des assemblages ainsi que le contrôle de la conformité aux plans d'exécution sont impératifs.
- **Transport et stockage**
  Le transport des éléments jusqu'au chantier doit être réalisé de manière à éviter toute déformation ou détérioration. Le stockage sur site devra être organisé afin de préserver l'intégrité des ouvrages, en les protégeant notamment des intempéries et des risques mécaniques.

1.11.3 Préparation et Réservations Techniques

- **Réservations et scellements**
  Les plans d'exécution doivent préciser l'emplacement des réservations pour les passages de câbles, tuyaux ou fixations spécifiques. La mise en place des scellements (à sec ou par scellements chimiques) s'effectuera à l'aide de dispositifs conformes aux normes, tels que chevilles plastiques, chevilles à expansion ou douilles autoforeuses, garantissant ainsi la solidité et l'étanchéité des assemblages.
- **Traitements préliminaires**
  Avant la pose, les feuillures et surfaces de contact devront être préparées (nettoyage, application d'un primaire ou d'une couche d'impression) afin d'assurer une adhérence optimale des mastics ou autres produits d'étanchéité.

1.11.4 Pose, Réglages et Ajustages

- **Installation et fixation des menuiseries**
  La pose doit être réalisée avec précision pour assurer une parfaite intégration dans l'édifice. Les huisseries et bâtis seront fixés selon les recommandations techniques, en tenant compte des efforts mécaniques et des mouvements différentiels entre les matériaux.
- **Mise en jeu et réglages**
  L'entreprise procédera à la mise en jeu des menuiseries, suivie de réglages et ajustages minutieux afin d'assurer l'alignement, le bon fonctionnement des parties mobiles et la conformité aux tolérances prévues. Les fixations devront être dissimulées lorsque cela est nécessaire pour préserver l'esthétique finale.

1.11.5 Pose des Vitrages et Finitions

- **Installation des vitrages**
  Les vitrages, préalablement découpés avec des bords nets et sans éclats, seront posés dans les feuillures préparées. Des cales d'assise et un scellement périphérique adapté (mastics acryliques conformes aux labels SNJF, par exemple) devront être utilisés pour garantir l'étanchéité et la stabilité. La pose se fera conformément aux dispositions du DTU 39 et aux instructions techniques du fabricant.
- **Quincailleries et organes de fermeture**
  La fourniture et la pose des quincailleries (paumelles, pentures, dispositifs de fermeture) devront respecter les normes NFP et FNQ. Les fixations seront choisies en fonction des charges et des sollicitations, et leur installation devra permettre des mouvements fluides sans compromettre la résistance ou l'étanchéité de l'ensemble.
- **Finitions et protection**
  Une fois l'installation achevée, un nettoyage complet des ouvrages sera réalisé pour éliminer les résidus de chantier (ciment, poussières abrasives, etc.) susceptibles de compromettre la qualité des surfaces et la durabilité des menuiseries. L'entrepreneur devra également prévoir la signalisation des vitrages et le remplacement immédiat de ceux endommagés avant la réception définitive des travaux.

1.13. Etendue des prestations

L'entrepreneur est réputé avoir tenu compte dans l'évaluation de ses prix de toutes les obligations lui incombant pour la réalisation normale de ses travaux. Il devra notamment :

- Avant tout commencement des travaux, un dossier d'étude approuvé par le Maître d'œuvre et le Contrôleur Technique, comportant les plans d'implantation ainsi que les plans de détails des ouvrages
- L'approvisionnement, le stockage sur le chantier et la protection totale de ses ouvrages depuis le stockage jusqu'à la réception
- Le nettoyage et le dépoussiérage journalier du chantier
- L'enlèvement journalier de tous déchets et emballages divers résultant de ses travaux,
- La livraison de ses prestations entièrement terminées
- L'installation complète de chantier
- Le plan de chantier
- Le nettoyage de fin d'activité.

D'une façon générale, l'entrepreneur du présent lot aura à sa charge toutes les découpes, réservations ou autres qui seraient nécessaires aux travaux des autres corps d'état.

1.14 Alimentations

La maitrise d'ouvrage fournit l'eau et l'électricité pendant toute la durée du chantier.
A partir des attentes et alimentations existantes l'entrepreneur du lot 1 – technique a à charge la mise en œuvre d'un tableau électrique de chantier.

Ce tableau électrique sera utilisé par l'ensemble des intervenants, du présent projet.
En fin de chantier l'entrepreneur du lot 1 – TECHNIQUE déposera ce coffret.

2 Description des travaux

Le présent lot prévoit la reconfiguration des espaces et inclut les prestations suivantes :

- La **démolition des cloisons**, des blocs-portes, des verrières et des faux plafonds existants, y compris l'évacuation des déchets et leur acheminement vers des filières de réemploi ou de recyclage appropriées.
- L'installation de **nouvelles cloisons** de trois types :
    - Des cloisons résistantes au feu 2 heures au feu 2 heures, sur ossature métallique, avec des plaques type Fermacell EI 120 ou équivalent.
    - Des cloisons résistantes au feu 1 heure, sur ossature métallique, avec des plaques type Fermacell ou équivalent.
    - Des cloisons sur ossature métallique avec des plaques de plâtre type Placo ou équivalent.
- La fourniture et l'installation de **blocs-portes**.
- La révision des **menuiseries extérieures existantes** ainsi que la fourniture et la pose de **menuiseries intérieures coupe-feu 1 heure** et **pare-flamme ½ heure**.
- La fourniture et la pose de **faux plafonds**, ainsi que la reprise et mise en peinture des plafonds existants là où le faux plafond n'est pas prévu.
- La mise en peinture des murs, y compris la préparation des supports.

2.1 Démolitions

Les travaux de démolition ou de dépose prévus incluent la gestion du tri et l'évacuation des gravats, conformément aux normes en vigueur. Les interventions porteront sur :

- La démolition de cloisons en maçonnerie.
- La modification d'ouvertures pour l'installation de blocs-portes extérieurs.
- La dépose de blocs-portes, verrières et barreaux antieffraction.
- La dépose de faux-plafonds.
- La création de saignées au sol pour passage de câbles

L'entrepreneur devra prévoir les protections de l'existant :

- Du feutre ou d'autres protections sur les éléments existants conservés attenants aux parties démolies
- Des membranes polyanes sur les zones de démolition et limitrophes pour limiter la poussière

La prestation inclura également un nettoyage soigné après exécution.

2.1.1 Démolition de cloisons en maçonnerie

Description des travaux :

- Démolition de cloisons intérieures en brique creuse (épaisseur entre 12 et 20 cm), réalisée manuellement pour préserver la stabilité des structures adjacentes.
- Découpes verticales soignées aux abords des ouvertures à créer.
- Démolition des maçonneries et de leurs revêtements sur toute hauteur (2,78 – 2,82 m).
- Fragmentation des gravats en éléments maniables.
- Evacuation des gravats vers des filières de réemploi et de recyclage.
- Nettoyage soigné après exécution.

Localisation et quantités :

Salle culturelle et salle de lecture

- Reconfiguration des espaces intérieurs (stockage, salles d'étude, dégagement, etc.).
  - Cloisons en brique creuse (12 cm), y compris allèges des verrières.
  - Quantité : 155 m².
- Reconfiguration entre le hall et la salle de lecture.
  - Cloisons en brique creuse (12 cm), y compris allèges des verrières.
  - Quantité : 35 m².

Toilettes, laverie et salle de convivialité

- Reconfiguration des toilettes.
  - Cloisons en brique creuse (12 cm).
  - Quantité : 65 m².
- Ouverture entre la salle de convivialité et la laverie.
  - Cloison en brique creuse (20 cm).
  - Quantité : 8 m².

Bureaux des agents

- Reconfiguration des espaces (cf. dossier graphique) :
  - Cloisons en brique creuse (12 cm).
  - Quantité : **54 m²**.

Bureaux du restaurant

- Reconfiguration des espaces (cf. dossier graphique) :
  - Cloisons en brique creuse (12 cm).
  - Quantité : **18 m²**.

Nouvelle loge

- Reconfiguration de la cloison entre le hall et la nouvelle loge :
  - Cloisons en brique creuse (12 cm), incluant l'allège des verrières existantes.
  - Quantité : **18 m²**.

Rez-de-chaussée

- Démolitions de cloisons pour modification des ouvertures et reconfiguration des dégagements
  - Cloisons en brique creuse (12 cm)
  - Quantité : **10 m²**.

2.1.2 Création d'ouverture pour mise en place de bloc porte extérieur

Modification d'ouverture dans une cloison en béton armé pour installer un bloc-porte issue de secours (ouverture après modification : 102 cm).

Description de la prestation :

- Etude bureau technique -> note de calcul pour dimensionnement linteau.
- Sciage au disque diamant ou à la scie à béton manuelle (sciage hydraulique interdit).

- Installation préalable d'un linteau métallique.
- Redressage des surfaces après sciage.
- Protection des surfaces (intérieures et extérieures) contre la poussière.
- Nettoyage immédiat avec aspirateur industriel.

Dimensions :

- Ouverture initiale : 80 cm
- Ouverture à créer après modification : 102 cm.
- Hauteur de l'ouverture : 200 cm (sans modification).
- Épaisseur du mur : 25 cm environ.

Localisations :

- Salle d'activités et dégagement extérieur.
- Salle de lecture (création d'un dégagement)

2.1.3 Dépose de blocs-portes, verrières et barreaux antieffraction

Description des travaux :

- Dépose des éléments existants, y compris évacuation et envoi dans des filières de réemploi adaptées.
- Sciage des barreaux métalliques (si nécessaire).
- Démontage en éléments maniables pour faciliter leur manipulation.
- Évacuation des matériaux déposés vers des filières de réemploi et de recyclage.
- Nettoyage soigné de la zone après l'exécution des travaux.

Typologie et nomenclature :

Blocs-portes métalliques extérieurs simple vantail

- Dimensions : 90 × 210 cm.
- Quantité : 2 unités.
- Référence : D-PT-1 ; D-PT-11.

Blocs-portes intérieurs en bois simple battant

- Dimensions : 90 × 205 cm.
- Quantité : 27 unités.
- Référence : D-PT-2 à D-PT-25 ; D-PT-30 ; D-PT-31 ; D-PT-34 ; D-PT-36 ; D-PT-38 ; D-PT-40 ; D-PT-27 ; D-PT-28 ; D-PT-29 ; D-PT-32 ; D-PT-33 ; D-PT-35 ; D-PT-41 ; D-PT-42 ; D-PT-43 ; D-PT-44 ; D-PT-45 (rez-de-chaussée) ; D-PT-46 (rez-de-chaussée ; D-PT-47 (rez-de-chaussée)

Blocs-portes intérieurs en bois double battant

- Dimensions : 153 × 203 cm.
- Quantité : 6 unités.
- Référence : D-PT-3 ; D-PT-8 ; D-PT-9 ; D-PT-37 ; D-PT-39 ; D-PT-43

Verrières en bois avec vitrage double intérieur

La dépose comprend le retrait du cadre, du vitrage et des fixations murales, avec une attention particulière à préserver l'intégrité des murs adjacents.

- Dimensions : 100 × 60 cm.
- Quantité : 10 unités.
- Référence : D-V1 à D-V8 ; D-V9 ; D-V10.

Barreaux métalliques antieffraction extérieurs

- Dimensions : 500 × 120 cm.
- Quantité : 3 unités.
- Localisation : salle de lecture (2), bureaux restaurant

2.1.4 Dépose de faux-plafonds démontables

Description des travaux :

- Protection des surfaces limitrophes (feutre, polyane)
- Dépose de faux-plafonds en plaques de plâtre avec ossature métallique apparente.
- Retrait des luminaires encastrés, câblages et structures de suspension.
- Nettoyage après exécution et évacuation des déchets vers des filières de recyclage (attestations requises).

Localisation et quantités :

1. Salle culturelle (ancienne salle de spectacle) : 204 m².
2. Salle d'activités (ancienne salle de sport) : 45 m².
3. Bureaux agents, espaces de convivialité : 38 m².
4. Bureaux agents : espaces de travail, vestiaires, toilettes et salle de bain : 26 m².

2.1.5 Saignées au sol pour passage de câbles

Les travaux comprennent la réalisation de saignées dans le sol afin de permettre le passage des câbles électriques. Les saignées devront être exécutées depuis les alèges des menuiseries, où un passage de câbles est déjà existant, jusqu'aux éléments suivants :

- **Les tables fixes équipées de prises électriques** (3 saignées)
- **La cloison mi-hauteur** (1 saignée)

Caractéristiques techniques des saignées

- **Composition du sol** : Dalle en béton avec revêtement en linoléum.
- **Dimensions des saignées** : Profondeur et largeur à définir selon les prescriptions techniques, en fonction des câbles à intégrer et des exigences de mise en œuvre.
- **Contenu des prestations** :
  - ouverture des saignées à l'aide d'outils mécaniques adaptés (type rainureuse ou scie à sol avec aspiration des poussières)
  - nettoyage et dépoussiérage minutieux
  - rebouchage après pose des câbles avec mortier de scellement rapide à base de ciment
- **Localisation des travaux** : Salle de lecture.
- **Quantités estimatives** : Environ 6 mètres linéaires de saignées.

Coordination et interfaces
Ces travaux nécessitent une coordination avec le **lot 01 – Techniques spéciales**, qui sera chargé de l'installation des circuits électriques, de la pose des câbles et du raccordement des dispositifs aux équipements prévus. Un phasage précis devra être établi afin d'assurer la compatibilité des interventions et le respect du planning général du chantier.

2.1.6 Démolition de la loge

Le déplacement de la loge implique la dépose de la structure existante, composée d'une ossature métallique constituée de montants et de traverses en aluminium, fixés au sol et au plafond (hauteur : 2,78 m). Les remplissages sont réalisés avec :

- des panneaux en contreplaqué disposés en allège ;
- des châssis fixes avec remplissage vitré.

Les ouvertures sont limitées à la zone correspondant à la station d'accueil. La structure intègre également une porte (référence au dossier graphique : D-P-26) qui devra être déposée.

Dimensions (emprise au sol) : 5,82 x 2 m

La mise en œuvre des travaux implique la protection des zones adjacentes afin d'éviter toute détérioration due aux opérations de découpe, de perçage ou de pose. La technique du sarcophage envisagée consiste à confiner la zone d'intervention en créant une barrière physique contre les projections de poussières, débris et autres nuisances.

Description des travaux :

- Protection des zones limitrophes (sarcophage : ossature bois, bâche polyane ou panneaux OSB ou contreplaqué)
- Démontage des châssis vitrés et de la porte.
- Dépose des éléments structurels métalliques, avec découpe si nécessaire.
- Démontage en éléments maniables pour faciliter leur manipulation.
- Évacuation des matériaux déposés vers des filières de réemploi et de recyclage.
- Nettoyage soigné de la zone après l'exécution des travaux.

Protection des ouvrages

- Toutes les surfaces du hall seront protégées par des bâches afin de limiter la propagation de poussière pendant les travaux.
- Les parties des murs existants seront préservées.

Nettoyage
La prestation comprend un dépoussiérage immédiat avec un aspirateur industriel après la fin des travaux.

Une attention particulière sera portée à la réorganisation des arrivées des réseaux (courants forts et faibles), qui devront être restructurées conformément aux exigences spécifiées (cf. chapitre 4.2) et en lien avec les prestataires du lot 1 technique.

2.1.7 Dépose d'un placard fixe

Dépose d'un placard fixe en bois, incluant la structure, le remplissage (épaisseur 5 cm) et les portes coulissantes, avec évacuation des éléments déposés vers des filières de traitement adaptées.

- Dépose d’un placard fixe :
    - Structure et remplissage en bois (épaisseur : 5 cm), incluant les portes coulissantes.
    - Dimensions : **3,4 x 0,8 x 2,78 m**.

Localisation : bureau des agents

2.1.8 Dépose partielle de murets cintrés en béton armé

Les travaux consistent à créer deux ouvertures dans des murets cintrés en béton armé situés dans le hall (hauteur : 100 cm, épaisseur : 30 cm) pour élargir l’accès aux escaliers menant au restaurant. Les ouvertures seront réalisées par sciage, à l’aide d’un disque diamant ou d’une scie à béton manuelle. La prestation inclut également le redressage des faces découpées et l’évacuation des déchets.

Technique
Le sciage sera effectué selon l’une des méthodes suivantes :

- Disque diamant.
- Scie à béton manuelle.

Le choix de la méthode sera validé par le maître d’œuvre, sur proposition de l’entreprise, après la réalisation de sondages visant à vérifier la présence d’armatures dans le béton. Ces sondages seront à la charge de l’entreprise. Le sciage par scie hydraulique sera strictement interdit.

Protection des ouvrages

- Toutes les surfaces du hall seront protégées par des bâches afin de limiter la propagation de poussière pendant les travaux.
- Les parties des murets de 48 cm de longueur, qui servent de support aux structures métalliques existantes (séparation des flux et affichage), seront préservées.

Nettoyage
La prestation comprend un dépoussiérage immédiat avec un aspirateur industriel après la fin des travaux.

Dimensions et localisation

- **Dimensions des ouvertures** : 26 cm.
- **Hauteur des murets** : 100 cm.
- **Épaisseur des murets** : environ 30 cm.
- **Localisation** : Hall – escaliers d’accès au restaurant.

2.1.9 Percement pour ventilation local technique

Réalisation d'un percement en façade destiné au rejet d'air du local technique. Les travaux comprendront le repérage préalable des réseaux et ouvrages existants, le percement de la paroi, les reprises éventuelles des parements, le rebouchage périphérique, les calfeutrements nécessaires ainsi que toutes sujétions permettant une parfaite exécution des travaux.

Le rejet d'air sera réalisé en imposte, au-dessus du linteau de la porte.

Caractéristiques techniques :

- Percement circulaire de diamètre **125 mm**
- Percement adapté au support béton existant.
- Reprises des finitions et étanchéité autour du percement.

Le présent lot comprend uniquement la réalisation du percement.

La grille extérieure, le conduit de ventilation ainsi que la grille d'entrée d'air de compensation située sur la porte seront réalisés par les lots concernés. Une grille de transfert sur la porte sera notamment prévue par le Lot 02.

Localisation :

- Local technique de la salle culturelle

2.2 Création de cloisons

2.2.1 Cloisons coupe-feu 2 heures (EI120)

Cloison coupe-feu 2 h en plaques de fibres-gypse Fermacel ou équivalent montées sur ossature métallique et remplissage en laine de roche, offrant une résistance au feu de 2 heure et une isolation phonique optimisée. Épaisseur de la cloison : 90-120 mm

Caractéristiques techniques

- **Type de plaque :** type Fermacell fibres-gypse, ou équivalent, épaisseur prévu par le fabriquant
- **Structure porteuse :**
  - Ossature métallique en profilés galvanisés type rails et montants (épaisseur minimale 70 mm - M70).
  - Bande résiliente sous les rails pour limiter les transmissions acoustiques.
- **Isolation :** Remplissage de la cloison avec laine de roche (densité ≥ 40 kg/m³) pour améliorer la résistance thermique et phonique.
- **Fixations :** Vis auto-perceuses type Fermacell ou équivalent à intervalle de 250 mm.

Mise en œuvre

- Les plaques seront fixées sur les montants métalliques en double parement, avec décalage des joints entre les deux faces.
- Les joints entre plaques seront réalisés à l'aide de colle spéciale recommandé par le fabriquant, type Fermacell ou équivalent, certifiée pour garantir l'étanchéité et la résistance au feu.
- Les extrémités des cloisons (liaison murale, plafond, plancher) seront traitées avec un mastic intumescent ou coupe-feu.
- Les espaces entre la cloison et les structures adjacentes seront comblés avec des matériaux coupe-feu conformes aux prescriptions réglementaires.
- Un enduit de lissage fin sera appliqué en deux passes minimum, avec ponçage intermédiaire entre chaque couche

Performances attendues

- **Résistance au feu :** EI120, conforme aux tests validés par le fabricant.
- **Isolation acoustique :** 50 dB minimum, conformément à la configuration de la cloison.
- **Résistance mécanique :** Respect des charges admissibles spécifiées par Fermacell.

- **Finition lisse, sans aspérités**

Références et conformité

- Les matériaux et leur mise en œuvre devront être conformes au **DTU 25.41** (ouvrages en plaques de parement en plâtre) et aux prescriptions du fabricant Fermacell.
- Une attestation de conformité sera fournie en fin de travaux pour justifier la performance coupe-feu.

Épaisseur totale de la cloison : **95 à 120 mm**.

  - Largeur de l'ossature : **48 à 70 mm**.
  - Isolation centrale : **laine minérale 45 mm ou plus**.
  - Parement : **2 plaques de BA13 par face ou 1 BA15 renforcée**.
  - Hauteur maximale : **2,78 m (avec ossature renforcée)**.

Localisation : séparation espaces résidents-ERP (local technique à l'arrière de la loge, dégagement et fermeture salle d'activité)
Quantité : 22 m²

2.2.2 Cloisons coupe-feu 1 heure (EI60)

Cloison coupe-feu 1h en plaques de fibres-gypse Fermacel ou équivalent montées sur ossature métallique et remplissage en laine de roche, offrant une résistance au feu de 1 heure et une isolation phonique optimisée. Épaisseur de la cloison : 90-120 mm.
En plus des cloisons, un coffre d'habillage d'une gaine technique descendant dans le hall sera également inclue dans la prestation.

Caractéristiques techniques

- **Type de plaque :** type Fermacell fibres-gypse, ou équivalent, épaisseur prévu par le fabriquant
- **Structure porteuse :**
  - Ossature métallique en profilés galvanisés type rails et montants (épaisseur minimale 70 mm - M70).
  - Bande résiliente sous les rails pour limiter les transmissions acoustiques.
- **Isolation :** Remplissage de la cloison avec laine de roche (densité ≥ 40 kg/m³) pour améliorer la résistance thermique et phonique.
- **Fixations :** Vis auto-perceuses type Fermacell ou équivalent à intervalle de 250 mm.

Mise en œuvre

- Les plaques seront fixées sur les montants métalliques en double parement, avec décalage des joints entre les deux faces.
- Les joints entre plaques seront réalisés à l'aide de colle spéciale recommandé par le fabriquant, type Fermacell ou équivalent, certifiée pour garantir l'étanchéité et la résistance au feu.
- Les extrémités des cloisons (liaison murale, plafond, plancher) seront traitées avec un mastic intumescent ou coupe-feu.
- Les espaces entre la cloison et les structures adjacentes seront comblés avec des matériaux coupe-feu conformes aux prescriptions réglementaires.
- Un enduit de lissage fin sera appliqué en deux passes minimum, avec ponçage intermédiaire entre chaque couche

Performances attendues

- **Résistance au feu :** EI60, conforme aux tests validés par le fabricant.
- **Isolation acoustique :** 50 dB minimum, conformément à la configuration de la cloison.
- **Résistance mécanique :** Respect des charges admissibles spécifiées par Fermacell.
- **Finition lisse, sans aspérités**

Références et conformité

- Les matériaux et leur mise en œuvre devront être conformes au **DTU 25.41** (ouvrages en plaques de parement en plâtre) et aux prescriptions du fabricant Fermacell.
- Une attestation de conformité sera fournie en fin de travaux pour justifier la performance coupe-feu.

Épaisseur totale de la cloison : **95 à 120 mm**.

  - Largeur de l'ossature : **48 à 70 mm**.
  - Isolation centrale : **laine minérale 45 mm ou plus**.
  - Parement : **2 plaques de BA13 par face ou 1 BA15 renforcée**.
  - Hauteur maximale : **2,78 m (avec ossature renforcée)**.

Localisation : salle de lecture, salle culturelle (dégagements, séparations du hall, espace de stockage), bureaux agents (EAS), espace accueil, bureaux restaurant, coffre habillage gaine technique hall.
Quantité : 140 m²

2.2.3 Cloisons en plaques de plâtre sur ossature métallique

Suite aux travaux de démolition, l'organisation des espaces sera redéfinie par la réalisation de nouvelles cloisons sur ossature métallique, dont la disposition respectera le plan en annexe.

Description des travaux :
Cloisons sèches constituées de plaques de plâtre cartonnées à bords amincis vissées sur une ossature métallique en acier galvanisé, avec incorporation d'une isolation centrale en laine minérale pour améliorer les performances acoustiques et thermiques.

L'épaisseur des cloisons peut varier en fonction de l'épaisseur des cloisons existantes. Les épaisseurs sont donc données à titre indicatif : elles seront comprises entre 72 et 120mm.

Les travaux comprennent :

- Fourniture, manutention, stockage et pose des montants métalliques, des plaques, de l'isolation en laine minérale et des accessoires nécessaires pour le montage.
- Fixation mécanique des rails hauts et bas, avec interposition d'un feutre bitumineux (pièces sèches) ou d'un film polyéthylène (pièces humides) sous le rail bas.
- Incorporation de renforts pour supports de charges (appareils sanitaires, radiateurs, etc.), selon les plans fournis par les autres corps d'état.
- Parement des faces extérieures avec plaques de plâtre standard ou spécifiques (hydrofuge, acoustique, coupe-feu).
- Traitement des joints (calicot, enduit de finition), renforcements des angles avec bandes armées, et habillage des chants et embrasures.
- Coupes, entailles, réservations et calfeutrements pour intégrer les équipements techniques.
- Application d'un induit de finition lisse en deux couches minimum.
- Nettoyage soigné après exécution.

- Parement livré prêt à peindre.

2.2.3.1 Cloisons acoustiques

Caractéristiques techniques :

- Montants métalliques M70 tous les 60 cm (ou 40 cm en correspondence des ouvertures, pour des performances renforcées).
- Type de plaque : plaques de plâtre acoustiques, type **Placophonique** ou équivalent.
- Épaisseur totale de la cloison : **75 à 120mm**.
    - Largeur de l'ossature : **48-70mm**.
    - Isolation centrale : **laine minérale 45 mm minimum**.
    - Parement : **1 plaque de BA13 acoustique par face**.
    - Hauteur maximale (entraxe 40 cm) : **2,78 m**.
    - Résistance au feu : **EI30**.

Localisation : salle de lecture
Quantité : 25 m²

2.2.3.2 Cloisons hydrofuges

Caractéristiques techniques :

- Montants M70 tous les 60 cm (ou 40 cm pour des performances renforcées).
- Type de plaque : plaques de plâtre hydrofuges, type **Gyproc** ou équivalent.
- Épaisseur totale de la cloison : **75à 120 mm**.
    - Largeur de l'ossature : **48-70mm**.
    - Isolation centrale : **laine minérale 45 mm minimum**.
    - Parement : **1 plaque de plâtre hydrofuge**
    - Hauteur maximale (entraxe 40 cm) : **2,78 m**.
    - Résistance au feu : **EI30**.

Localisation : toilettes, laverie
Quantité : 50 m²

2.2.4 Placards techniques

2.2.4.1 Placard technique de la salle d'activités et de la laverie

Placard technique toute hauteur pour installation TD : ossature métallique avec plaques de plâtre ignifugées, porte en bois avec fermeture à clé (dimensions : 53x70 cm) et 2 étagères en bois medium.

Caractéristiques techniques :

- **Structure** :
    - **Ossature métallique** composée de profilés standards (dimensions à valider par le bureau d'études).
    - **Plaques de plâtre ignifugées** adaptées pour une installation technique sécurisée.
    - **Résistance au feu :** EI60, conforme aux tests validés par le fabricant.
- **Porte** :

    - **Porte en bois** avec finition lisse, équipée d'une **fermeture à clé** pour assurer la sécurité de l'accès.
    - **Dimensions de la porte** : 53 x 70 cm.
- **Étagères** :
    - **2 étagères hautes** en **bois médium**, fixées solidement à l'ossature métallique.

Localisation : salle d'activités / laverie
Quantité : 1 unité.

2.2.4.2 Placard technique de l'espace des agents hébergement

Placard technique toute hauteur pour installation d'un ballon d'eau chaude : ossature métallique avec plaques de plâtre hydrofuges, porte en bois avec fermeture à clé (dimensions : 72x68 cm).

Caractéristiques techniques :

- **Structure** :
    - **Ossature métallique** composée de profilés standards (dimensions à valider par le bureau d'études).
    - **Plaques de plâtre hydrofuges** 13 ou 15 mm
    - Finition enduit lisse (2 couches)
- **Porte** :
    - **Porte en bois** avec finition lisse, équipée d'une **fermeture à clé**
    - **Dimensions de la porte** : 60 cm de large. Hauteur de porte standard 200 cm.

Localisation : bureau agents hébergement
Quantité : 1 unité.

2.2.5 Création de cloison renforcée pour installation de élévateur

Modification de la scène pour installation de plateforme élévatrice PMR : réalisation de cloison renforcée pour support de plateforme élévatrice à traction hydraulique

Caractéristiques techniques :

- **Ossature primaire** : Profilés en acier de type **IPE** ou **HEA** (dimensions à valider par le bureau d'étude en fonction de la charge de la plateforme).
    - Largeur et espacement : selon les calculs structurels du BE. Les profilés en aciers devront être fixés au sol et au plafond.
    - Renforts horizontaux (contreventements) pour rigidifier la cloison.
- **Parement** :
    - **Plaques de plâtre standard BA13** ou spécifiques selon les besoins (ex. BA15 pour charges).
    - Double peau pour renforcer la capacité portante.
- **Épaisseur totale** : Variable selon l'ossature et les renforts (120 à 200 mm).

Localisation : salle culturelle (support plateforme élévatrice PMR)
Quantité : 5,6 m²

2.2.6 Aménagements pour Espaces d'Attente Sécurisés (EAS) en R+1 et R+2

Réalisation des aménagements nécessaires à la mise en conformité des Espaces d'Attente Sécurisés (EAS), conformément aux dispositions réglementaires applicables.

Les prestations comprendront l'ensemble des travaux préparatoires, les adaptations des ouvrages existants, les reprises de finition, le nettoyage ainsi que toutes sujétions nécessaires à la parfaite exécution des travaux.

2.2.6.1 Aménagement EAS 1 bureaux des agents

R+1 – Bureaux des agents : Réalisation du marquage au sol de deux emplacements réservés aux utilisateurs de fauteuil roulant (0,80 × 1,20 m.), conformément aux plans de la maîtrise d'œuvre. Le marquage sera réalisé au moyen d'une résine ou d'une peinture de sol haute résistance.

2.2.6.2 Aménagement EAS 2 restaurant

R+2 – Restaurant : Création d'un second Espace d'Attente Sécurisé (EAS) sur le palier de l'escalier de secours comprenant :

- Dépose du seuil métallique existant (hauteur d'environ 30 mm).
- Mise en œuvre d'une rampe d'accessibilité en profilé métallique fixé mécaniquement au sol, permettant le franchissement du ressaut. La pente maximale sera de 10 %.
- Marquage au sol d'un emplacement réservé aux personnes en fauteuil roulant de dimensions 0,80 × 1,20 m.
- Toutes adaptations, reprises de finition et sujétions nécessaires.

2.3 Portes et barrières

Les portes existantes seront remplacées car elles sont vétustes et ne répondent pas aux normes en vigueur. Les nouvelles portes, conformes aux exigences réglementaires, seront de différents types, décrits ci-dessous.

Un organigramme de clés devra être prévu pour déterminer quels utilisateurs ont accès à quels espaces et optimiser le nombre de clés :

- Les portes de la salle culturelle (PT4, PT-5, PT-1 et PM-2) devront s'ouvrir avec la même clé.
- Les portes de la salle de lecture (PV-7 et PV-6) devront s'ouvrir avec la même clé.
- Les portes de la salle d'activités (PT-V-15, PT-8 et PM-9) devront s'ouvrir avec la même clé

Des doubles des clés devront être fournis pour chaque porte ou ensemble de portes fonctionnant avec la même clé.

2.3.1 Les portes pare-flamme ½ heure avec ferme porte

Les portes donnant sur des dégagements doivent être pare-flamme ½ heure avec ferme porte. Voici la liste des portes à prévoir.

2.3.1.1 Porte intérieure pleine 90/214

Caractéristiques techniques :

- **Résistance au feu** : Porte pare-flamme, 30 minutes (EI30).

- **Huisserie** : Bois, âme en panneau de particules agglomérées ignifugées.
- **Type** : Porte pleine à un vantail.
- **Dimensions** : Ouverture nette 90 cm ; hauteur 2,14 m.
- **Dispositif de fermeture** : Serrure avec fermeture à clé et barre anti-panique conforme à la norme EN 1125.
- **Finition** : Peinture (couleur au choix de l'architecte).

Quantité : 4
Localisation :

- PT-1 : Dégagement salle culturelle
- PT-11 : Accès toilettes
- PT-8 : Dégagement salle d'activités
- PT-18 : Dégagement bureaux des agents

2.3.1.2 Porte intérieure pleine 73/203

Caractéristiques techniques :

- **Résistance au feu** : Porte pare-flamme, 30 minutes (EI30).
- **Huisserie** : Bois, âme en panneau de particules agglomérées ignifugées.
- **Type** : Porte pleine à un vantail
- **Dimensions** : Ouverture nette 73 cm ; hauteur 2,03 m.
- **Dispositif de fermeture** : Serrure avec fermeture à clés (espace de stockage, archives et agents) Serrure à bouton de condamnation et décondamnation (porte WC)
- **Finition** : Peinture (couleur au choix de l'architecte).

Quantité : 4
Localisation :

- PT-3 : Espace stockage salle culturelle
- PT-27 : archives bureaux restaurant
- PT-22 : bureaux agents
- PT-21 : porte WC espaces agents

2.3.1.3 Porte intérieure pleine 80/203

Caractéristiques techniques :

- **Résistance au feu** : pare-flamme 1/2heure avec ferme porte
- **Huisserie** : Cadre bois massif ou CP, âme en panneau de particules agglomérées ignifugées.
- **Type** : Porte pleine à un vantail.
- **Dimensions** : Ouverture nette 80 cm ; hauteur 2,03 m.
- **Dispositif de fermeture** : Serrure à bouton de condamnation et décondamnation (porte WC) ; Fermeture à clés (vestiaire).
- **Finition** : Peinture (couleur au choix de l'architecte).

Quantité : 2
Localisation :

- PT-19 : Toilettes accessibles depuis le hall
- PT-20 : Entrée espace agents entretien

2.3.1.4 Porte intérieure pleine double battant 214/142

Caractéristiques techniques :

- **Résistance au feu** : Porte pare-flamme, 30 minutes (EI30).
- **Huisserie** : Cadre bois, âme en panneau de particules agglomérées ignifugées.
- **Type** : Porte pleine à double vantail, âme en panneau de particules agglomérées ignifugées.
- **Dimensions** : Vantaux de 40 cm et 90 cm ; hauteur 2,14 m ; passage libre 140 cm conforme 2 unités de passage
- Ouverture vers l'extérieur
- **Dispositif de fermeture** : Serrure avec fermeture à clés et barre anti-panique conforme à la norme EN 1125.
- **Finition** : Laquée sur ses faces et ses bords (couleur au choix de l'architecte).
- **Accessoires** : ces deux portes devront avoir la même clé (organigramme de clés)

Quantité : 2 (R+1) + 3 (RdC)
Localisation :

- PT-4 : Dégagement salle culturelle
- PT-5 : Dégagement salle culturelle
- PT- 29 : Dégagement Rez-de-chaussée
- PT- 30 : Dégagement Rez-de-chaussée
- PT- 31 : Dégagement Rez-de-chaussée

2.3.1.5 Porte intérieure vitrée à simple battant 83/203

Caractéristiques techniques :

- **Résistance au feu** : pare-flamme 1/2heure avec ferme porte
- **Cadre :** Réalisé en bois massif ou contreplaqué avec finition laquée ou vernie (choix du RAL ou de la teinte par l'architecte).
- **Type :** Porte vitrée à simple battant avec remplissage en vitrage feuilleté simple, offrant de hautes performances acoustiques.
- **Dimensions :** ouverture nette 83 cm ; hauteur 203 cm
- **Quincaillerie :** 3 paumelles minimum, pions antidégondage, béquilles en acier inox
- **Serrure :** Serrure à clé avec cylindre européen conforme aux normes en vigueur.
- **Finition :** Finition du cadre et de la porte selon le choix de l'architecte (RAL ou teinte bois).
- **Accessoires** : Vitrophanie sue les parties vitrées.

Quantité : 1
Localisation :

- **PV-25 :** Espace accueil/hall

2.3.1.6 Porte intérieure vitrée simple battant 214/90

Caractéristiques techniques :

- **Résistance au feu** : Porte pare-flamme, 30 minutes (EI30).
- **Cadre** : Profilé aluminium ou acier inox, laqué (RAL au choix de l'architecte).
- **Type** : Vitrée à simple battant, remplissage en vitrage feuilleté haute performance acoustique (Rw supérieur à 40 dB).
- **Ferrage** : 3 paumelles minimum, pions antidégondage.
- **Dispositif de fermeture** : Barre anti-panique conforme à la norme EN 1125.
- **Finition** : Laqué (RAL au choix de l'architecte).
- **Accessoires :** prévoir la vitrophanie sur les parties vitrées (bandes autocollantes ronds).

Quantité : 3
Localisation :

- PV-7 : Salle de lecture
- PV-16 : Dégagement salle activité
- PV-17 : Dégagement laverie

2.3.1.7 Porte intérieure vitrée double battant 214/140

Caractéristiques techniques :

- **Résistance au feu :** Porte pare-flamme, 30 minutes (EI30).
- **Cadre** : Profilé aluminium ou acier inox, laqué (RAL au choix de l'architecte).
- **Type** : Vitrée à double battant, remplissage en vitrage feuilleté haute performance acoustique (Rw supérieur à 40 dB).
- **Ferrage** : 3 paumelles par vantail minimum, pions anti dégondage.
- **Dispositif de fermeture** : Barre anti-panique conforme à la norme EN 1125. Cette porte devra également être équipée d'un système de fermeture magnétique (électro-aimant ou gâche électrique), s'ouvrant avec un badge. Les ventouses seront encastrées dans le cadre de la porte, en différents points.
- **Finition** : Laqué (RAL au choix de l'architecte).
- **Accessoires :** prévoir la vitrophanie sur les parties vitrées (bandes autocollantes ronds).
- **Quantité** : 1

Localisation :

- PV-6 : Salle de lecture

2.3.1.8 Porte extérieure métallique 214/90 P/F ½ heure

Caractéristiques techniques :

- **Résistance au feu** : Porte coupe-feu pare-flamme, 30 minutes (EI30).
- **Huisserie** : Métallique.
- **Type** : Porte pleine à un vantail en acier galvanisé ou inoxydable (épaisseur : 1,5 mm à 2 mm) avec isolation.
- **Fixation** : Mécanique par pattes de scellement (maçonnerie).
- **Dimensions** : Ouverture nette 90 cm ; hauteur 2,14 m.
- **Dispositif de fermeture** : Fermeture à clés et barre anti-panique conforme à la norme EN 1125.
- **Finition** : Peinture thermolaquée (RAL au choix de l'architecte).

Quantité : 3
Localisation :

- PM-2 : Dégagement salle culturelle vers escalier colimaçon
- PM-9 : Dégagement salle d'activités vers escalier colimaçon
- PM-10 : Dégagement salle de lecture vers escalier colimaçon

2.3.1.9 Porte intérieure pleine simple battant PMR 214/90

Caractéristiques techniques :

- **Résistance au feu** : Porte coupe-feu pare-flamme, 30 minutes (EI30).
- **Huisserie** : Cadre bois massif ou CP, âme en panneau de particules agglomérées ignifugées.

- **Type** : Porte pleine à un vantail, avec patère intégrée, placée entre 90cm et 130cm du sol, avec patères intégrées à une hauteur comprise entre 90cm et 130cm
- **Dimensions** : Ouverture nette 90 cm ; hauteur 2,14 m.
- **Dispositif de fermeture** : Serrure à bouton de condamnation et décondamnation.
- **Accessoires** : Barre de tirage et dispositifs conformes aux normes PMR.
- **Finition** : Laquée sur ses faces et ses bords (couleur au choix de l'architecte).

Quantité : 1
Localisation : PT-11 : WC PMR

2.3.2 Portes pleines en bois

2.3.2.1 Porte intérieure pleine 73/203

Caractéristiques techniques :

- **Huisserie** : Cadre bois massif ou CP, âme en panneau de particules agglomérées ignifugées.
- **Type** : Porte pleine à un vantail, avec une patère intégrée
- **Dimensions** : Ouverture nette 73 cm ; hauteur 2,03 m.
- **Dispositif de fermeture** : Serrure à bouton de condamnation et décondamnation (portes WC)
- **Finition** : Peinture (couleur au choix de l'architecte).

Quantité : 5
Localisation :

- PT-13, PT-14, PT-15 : portes Toilettes Hall
- PT-23 : Porte WC agents
- PT-21 : Porte du vestiaire agent d'entretien

2.3.2.2 Porte intérieure vitrée à simple battant 83/203

Caractéristiques techniques :

- **Cadre :** Réalisé en bois massif ou contreplaqué avec finition laquée ou vernie (choix du RAL ou de la teinte par l'architecte).
- **Type :** Porte vitrée à simple battant avec remplissage en vitrage feuilleté simple, offrant de hautes performances acoustiques.
- **Dimensions :** ouverture nette 83 cm ; hauteur 203 cm
- **Quincaillerie :** 3 paumelles minimum, pions antidégondage, béquilles en acier inox
- **Serrure :** Serrure à clé avec cylindre européen conforme aux normes en vigueur.
- **Finition :** Finition du cadre et de la porte selon le choix de l'architecte (RAL ou teinte bois).
- **Accessoires** : Vitrophanie sue les parties vitrées.

Quantité :1
Localisation :

- **PV-20 :** Bureaux restaurant

2.3.3 Sécurisation des accés en RdC

2.3.3.1 Barrière piétonne fixe

Fourniture et pose d'une barrière piétonne fixe constituée d'un garde-corps métallique technique destiné à sécuriser les cheminements piétons.
L'ouvrage comprendra l'ensemble des éléments nécessaires à sa parfaite stabilité et à sa fixation sur le support existant (platines, scellements, quincaillerie inox, etc.).

- Longueur indicative : **4,30 m**.
- Finition par galvanisation à chaud et thermolaquage (teinte au choix de la maîtrise d'œuvre).

2.3.3.2 Barrière levante

Fourniture et pose d'une barrière levante destinée au contrôle de l'accès des véhicules au parking.
La barrière sera équipée d'un système de manœuvre **manuel**, verrouillable en position ouverte et fermée, comprenant tous les accessoires de fonctionnement et de sécurité nécessaires.

- Longueur indicative : **3,92 m**.
- Structure galvanisée et finition thermolaquée (teinte au choix de la maîtrise d'œuvre).

2.3.3.3 Portails

Adaptation de deux portails existants afin d'assurer leur fermeture sécurisée.
Les prestations comprendront la fourniture et la pose de serrures adaptées, équipées d'un **bouton moleté côté intérieur**, ainsi que l'ensemble des réglages, accessoires et quincailleries nécessaires à leur parfait fonctionnement.

Les portails concernés sont :

- le grand portail situé rue Sainte-Baume ;
- le portail donnant sur le boulevard Jean Moulin.
- Largeur indicative des portails : 6,50 m chacun.

L'entreprise devra vérifier sur site les dimensions, les conditions de pose et la compatibilité des équipements proposés avec les ouvrages existants. Les prestations comprendront toutes les adaptations nécessaires pour assurer un fonctionnement durable et conforme aux exigences de sécurité.

2.3.4 Porte coupe-feu 2 heure

2.3.4.1 Porte intérieure vitrée double vantaux EI 120 – 2,14 × 1,62 m

Fourniture et pose d'un bloc-porte métallique vitré à deux vantaux, EI 120, assurant le compartimentage incendie entre les locaux.

Les prestations comprendront également la reprise de la cloison attenante afin d'assurer une résistance au feu EI 120 sur l'ensemble de l'ouvrage, y compris tous raccords, habillages, calfeutrements coupe-feu et sujétions de pose.

La porte sera équipée d'un système de contrôle d'accès par badge destiné aux résidents, en continuité du dispositif existant.

Caractéristiques techniques :

- Classement au feu : **EI 120**.
- Bloc-porte métallique à deux vantaux vitrés.
- Huisserie métallique adaptée au support.
- Vitrage résistant au feu **EI 120**, à isolation acoustique renforcée (Rw ≥ 40 dB).
- Ferrage renforcé comprenant au minimum trois paumelles par vantail avec pions antidégondage.
- Ferme-portes intégrés ou en applique selon les prescriptions du fabricant.
- Dispositif de condamnation électromagnétique (gâche électrique ou ventouse électromagnétique) commandé par lecteur de badge, compatible avec le système de contrôle d'accès existant.
- Organe de manœuvre conforme à la réglementation applicable (barre anti-panique si exigée).
- Finition thermolaquée, teinte RAL au choix de la maîtrise d'œuvre.
- Vitrophanie réglementaire sur les parties vitrées (bandes ou pastilles).

Quantité : 1 unité.
Localisation : PV-6 – Entrée de la zone résidents.

2.3.5 Ferme-portes

Fourniture et pose de ferme-portes à coulissesur l'ensemble des portes donnant sur le hall. Les appareils seront adaptés aux dimensions, au poids et à la fréquence d'utilisation de chaque porte.

Les prestations comprendront :

- la fourniture des ferme-portes ;
- la pose sur les vantaux ou sur les huisseries selon les prescriptions du fabricant ;
- les adaptations éventuelles des ouvrages existants ;
- le réglage des dispositifs ;
- les essais de fonctionnement ;
- toutes sujétions nécessaires à une parfaite exécution.

Quantités :

- Portes à deux vantaux : 9 unités.
- Portes à un vantail : 8 unités.

2.4 Menuiseries

Les menuiseries extérieures existantes seront conservées et réparées. Bien qu'elles soient globalement en bon état, certaines interventions ponctuelles sont nécessaires, notamment la réfection des joints, la réparation de poignées, et la vérification des mécanismes d'ouverture.

Le projet prévoit également l'installation de nouvelles menuiseries intérieures :

- La fourniture et la pose de châssis fixes entre la salle de lecture et le hall, comprenant un cadre métallique et un vitrage à haute performance acoustique, offrant une résistance au feu de type pare-flamme 1 heure.

- Le remplacement de la menuiserie avec châssis fixes entre l'espace de la nouvelle loge et les bureaux du restaurant.
- L'installation d'une menuiserie métallique avec un ouvrant coulissant.

2.4.1 Menuiseries intérieures – Châssis fixe 214/90

Caractéristiques techniques :

- **Résistance au feu** : coupe-feu 1h
- **Dimensions** : 214 x 90 cm.
- **Cadre** : Profilé en aluminium ou acier inox, laqué (RAL au choix de l'architecte).
- **Remplissage** : Vitrage feuilleté à haute performance acoustique.
- **Fixation** : Maintien par pareclose métallique.
- **Finition cadre** : Laqué (RAL au choix de l'architecte).
- **Accessoires :** prévoir la vitrophanie sur les parties vitrées (bandes autocollantes ronds).

Quantité : 5 unités.
Localisation :
- V-1 : Hall d'entrée.
- V-2 ; V-3 : Séparations salle de lecture.
- V-4 ; V-5 : Séparations salle de convivialité.

2.4.2 Menuiseries intérieures – Châssis fixe 202/107

Fourniture et installation de menuiserie avec châssis fixe sur allège maçonnée existante. La menuiserie remplace une verrière existante ; le cadre devra s'insérer dans l'ouverture existante préalablement préparée. Des reprises de l'allège seront éventuellement à prévoir pour assurer la stabilité de l'ouvrage.

Caractéristiques techniques :

- **Résistance au feu** : pare-flamme 1/2h
- **Dimensions :** Ouverture : 140 x 107 cm (hauteur), interaxe des montants : 68 – 57 cm.
- **Cadre :** Profilé en aluminium ou acier inox, laqué (RAL au choix de l'architecte).
- **Remplissage :** Vitrage feuilleté à haute performance acoustique.
- **Fixation :** Maintien par pareclose métallique.
- **Finition cadre :** Laqué (RAL au choix de l'architecte).

Quantité : 1 unité.
Localisation :
- **V-6 :** Loge

2.4.3 Menuiseries intérieures – 1 ouvrant coulissant 200/137

Menuiserie avec cadre métallique dotée d'un vitrage feuilleté coupe-feu, assurant une résistance au feu : pare-flamme 30 minutes. Elle comprendra un ouvrant coulissant (53x137 cm) et trois châssis fixes (50x137 cm) équipés d'un hublot de communication (parlophone) et d'un passe-document, adaptés aux besoins d'un espace d'accueil. Dimensions prévues : 200 cm de large et 137 cm de haut. Installation sur allège maçonnée existante (12 cm d'épaisseur). Des reprises de l'allège seront éventuellement nécessaires pour assurer la stabilité de l'ouvrage.

Caractéristiques techniques :

- **Résistance au feu :** pare-flamme 30 minutes (EI30).
- **Dimensions :** Ouverture : 202 x 137 cm, 3 châssis fixes (50x137 cm), 1 ouvrant coulissant (53x137 cm).
- **Dispositif d'ouverture :** 1 ouvrant coulissant sur rail métallique, système de roulement silencieux et frein de fin de course.
- **Cadre :** Profilé en aluminium ou acier inox, laqué (RAL au choix de l'architecte).
- **Remplissage :** Vitrage feuilleté à haute performance acoustique.
- **Fixation :** Maintien par pareclose métallique.
- **Finition cadre :** Laqué (RAL au choix de l'architecte).

Quantité : 1 unité.
Localisation :

- **V-7 :** Loge

2.4.4 Menuiseries extérieures – Réparation et maintenance

Description des travaux :
Les menuiseries extérieures existantes sont composées de cadres coulissants en aluminium avec double vitrage. Les interventions incluent :

1. **Révision des dispositifs d'ouverture et de fermeture** : réparation ou remplacement des éléments défectueux (mécanismes, poignées, etc.).
2. **Réfection des joints** : garantir une étanchéité parfaite.
3. **Vérification générale** : diagnostic initial par l'entrepreneur avant remise des offres pour estimer l'ampleur des réparations. Une révision approfondie sera ensuite réalisée en phase chantier pour définir les interventions nécessaires.

Caractéristiques techniques :

- **Dimensions** : 178 x 110 cm.
- **Type** : Fenêtres coulissantes à double vantaux en aluminium, équipées de double vitrage.

Quantité : 37 unités.
Localisation : Salle culturelle ; Salle d'étude ; Salle d'activités ; Laverie ; Salle de convivialité ; Bureaux agents ; Bureaux restaurant

2.5 Plafonds

2.5.1 Etat actuel et objectifs du projet

Les interventions prévues concernent des espaces présentant des caractéristiques très différentes :

Espaces culturels et espaces résidents (505 m²)

Les opérations sur les plafonds concerneront :

- La création d'un faux plafond acoustique apparent dans la salle culturelle et la salle d'activités.
- L'installation d'un faux plafond acoustique à ossature cachée dans les toilettes, la laverie et l'espace de scène situé au fond de la salle culturelle.

- L’installation d’un faux plafond continu en plaques de plâtre, dans les couloirs de dégagement et dans les espaces de stockage
- La reprise des faux plafonds existants dans l’espace de convivialité et la salle de lecture.

Hall (340 m²)

- Le plafond du hall, en béton recouvert d’un enduit ciment peint, ne comporte pas de faux plafond. La hauteur sous plafond actuelle est de 2,78 m.
- De nombreux réseaux techniques sont apparents, incluant :
    - Les canalisations d’évacuation des eaux usées provenant de l’étage supérieur (plancher technique du restaurant universitaire), en fonte et partiellement en PVC ;
    - Les conduits de ventilation pour les locaux sans aération naturelle ;
    - Un système de ventilation mécanique contrôlée (VMC) de grandes dimensions (40 x 25 cm), comportant deux bouches de soufflage dans le hall.

Les conduits d’évacuation présentent des fuites, notamment au niveau des raccords au plafond. En revanche, le système de VMC, en acier galvanisé, est en bon état.

Contraintes et solutions proposées :
La mise en œuvre d’un faux plafond continu dans cet espace se heurte aux contraintes suivantes :

- Différentes hauteurs des éléments techniques existants : poutres à 2,44 m, conduits d’évacuation à 2,30 m et conduits rectangulaires de la VMC sous les poutres à 2,10 m.
- Une réduction importante de la hauteur sous plafond, qui, dans ce lieu de circulation très fréquenté, pourrait créer une sensation de claustrophobie.

Ainsi, notre proposition est de :

1. **Remplacer et rationaliser les réseaux visibles**, tout en les maintenant apparents pour préserver la hauteur sous plafond (cf. chapitre 3.2).
2. **Peindre les réseaux et le plafond en bleu saphir** pour les intégrer visuellement et les rendre moins perceptibles.
3. **Installer des panneaux acoustiques suspendus**, qui, tout en cachant partiellement les réseaux, amélioreront le confort acoustique et apporteront une qualité esthétique. Ces panneaux, par leur forme et leur revêtement coloré, seront conçus pour devenir des éléments décoratifs intégrés avec les suspensions lumineuses.

Bureaux des agents (64m²)

- Dans les bureaux situés à l’arrière de l’ancienne loge, le faux plafond démontable existant sera déposé.
- Il sera remplacé par un **faux plafond continu**, intégrant des plaques acoustiques spécifiques (type Gyptone ou équivalent), pour améliorer le confort acoustique.

Espaces d’accueil et nouvelle loge (18m²)

- Un **faux plafond continu avec des plaques acoustiques spécifiques** sera également installé dans ces espaces pour répondre aux besoins en termes d'acoustique et d’esthétique.

Bureaux des agents du restaurant (78m²)

- Aucun faux plafond n’est présent actuellement, et aucun ne sera installé.
- Le plafond existant sera conservé, avec des travaux de réparation ponctuels, incluant :

    - La réfection de l'enduit ;
    - Le retrait des éléments ajoutés non conformes ;
    - La réparation des fissures.
- Une fois les réparations effectuées, le plafond sera repeint pour obtenir une finition uniforme.

2.5.2 Faux plafond acoustique en dalles démontables et structure apparente

Fourniture et pose de faux plafond acoustique démontable, composé d'une ossature suspendue en métal apparent (fini en acier galvanisé) et de dalles colorées en laine minérale (type RockfonColor-all ou équivalent). Ce type de dalle en laine minérale offre des performances élevées en matière de confort acoustique. Le faux plafond sera installé à une hauteur de 2,58m. Les poutres, d'une hauteur de 2,44 m, interrompront la trame et resteront visibles.

Type de panneau :
Dalles en laine de roche teintées type ROCKFON Color-all ou équivalent
Dimensions des dalles : 600 x 600 mm
Couleur : au choix de l'architecte selon catalogue
Epaisseur minimum : 20 mm
Finition lisse couleur sage mat avec bord droit pour ossature apparente T 15

Coefficient absorption acoustique minimum :

Bord / Épaisseur (mm) / Hauteur de montage (mm.)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	αW
205 mm.	0,50	0,85	1,00	0,90	1,00	1,00	1,00

Réaction au feu : A1

Type d'ossature :

Ossature apparente T 15, avec semelle de 15 mm de largeur, en acier galvanisé, couleur aluminium, comprenant des profilés primaires et secondaires, suspendus du plancher ou de l'élément porteur avec des tiges et des crochets selon NF EN 13964. Des cornières de rive cintrables (15mm en acier galvanisé) sont à prévoir pour finir l'assemblage en correspondance des poteaux circulaires (cf. détails dans le dossier graphique annexé au présent CCTP).

Les travaux comprennent :

- implantation des axes de l'ossature modulaire selon le plan de l'architecte
- nivellement et fixation des profilés périmétriques
- implantation des profilés primaires de l'ossature
- signalisation des points d'ancrage au plancher
- nivellement et suspension des profilés primaires et secondaires de l'ossature
- découpe des panneaux lorsque c'est nécessaire
- mise en place des panneaux
- résolution des rencontres et des points singuliers (poteaux).
- retombé verticale et finition latérale (jonction entre les 2 plafonds)

Localisation :
- Salle culturelle : 148 m²
- Salle d'activités : 45 m²

Dimensions :
Hauteur au nu de la structure du plancher : 278 cm
Hauteur sous plafond (installation faux plafond) : 244 cm

2.5.3 Faux plafond acoustique en dalles démontables et ossature cachée

Fourniture et pose de plafonds suspendus acoustiques démontables en laine de roche de forte densité.

Type de panneau :
Dalles en laine de roche teintées type ROCKFON Color-all ou équivalent
Dalles adaptées au bord X pour montage en joint de pierre ou en configuration alignée.
Dimensions des dalles : 600 x 600 mm
Couleur : au choix de l'architecte selon catalogue
Epaisseur minimum : 20 mm
Finition lisse couleur sage mat avec bord droit pour ossature apparente T 15

Coefficient absorption acoustique minimum :

Bord / Épaisseur (mm) / Hauteur de montage (mm.)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	αW
205 mm.	0,50	0,85	1,00	0,90	1,00	1,00	1,00

Réaction au feu : A1

Type d'ossature :

Ossature métallique composée de profilés porteurs et d'entretoises en acier galvanisé, avec finition lisse. Profilés T24(24 mm de largeur) de type Chicago Metallic™ T24 Click 2890 ou équivalent, assurant un montage/démontage rapide grâce à un système de fixation à clic. Hauteur uniforme des profilés porteurs et des entretoises : 38 mm**,** garantissant une excellente stabilité et une intégration simplifiée des équipements techniques.Clips de connexion DLC ou équivalent.

Les travaux comprennent :

- implantation des axes de l'ossature modulaire selon le plan de l'architecte
- nivellement et fixation des profilés périmétriques
- implantation des profilés primaires de l'ossature
- signalisation des points d'ancrage au plancher
- nivellement et suspension des profilés primaires et secondaires de l'ossature
- découpe des panneaux lorsque c'est nécessaire
- mise en place des panneaux
- résolution des rencontres et des points singuliers (poteaux).
- retombé verticale et finition latérale (jonction entre les 2 plafonds)

Localisation :

- Toilettes : 22m²
- Laverie : 19m²

Dimensions :

Hauteur au nu de la structure plancher : 278 cm
Hauteur sous plafond (installation faux plafond) : 220 cm minimum

2.5.4 Faux plafond continu non démontable en plaques de plâtre standard

Réalisation d'un faux-plafond continu, non démontable en plaques de plâtre.

Plaque :

Plaque de plâtre FI / NF EN 520 - 1200 / 2500 / 13 / à bords longitudinaux amincis, type Lisaflam HD BA 13 "PLACO" ou équivalent, constituée d'une âme en plâtre d'origine naturelle enveloppée et liée

aux deux feuilles de carton fort, renforcée par l'inclusion dans la masse de fibre de verre à fil court non tissé pour améliorer sa cohésion à des températures élevées et par la densification du plâtre pour la doter d'une plus grande dureté superficielle, Euroclasse A1 de réaction au feu, selon NF EN 13501-1. Façon de joints entre panneaux par bande microperforée type PP "PLACO" ou équivalent, pour finition des joints de plaques de plâtre.

Ossature :

Les plaques seront vissées sur des rails métalliques en acier galvanisé horizontaux suspendus du plancher ou de l'élément porteur avec des tiges et des crochets selon NF EN 13964.

Tige d'accroche (fixation au plafond) : crochet d'accroche type Stil F-530 "PLACO" ou équivalent

Profilé en acier galvanisé : type Fourrure PRF Stil F530 "PLACO" ou équivalent, fabriqué par laminage à froid, de 3000 mm de longueur, 18x45 mm de section et 0,59 mm d'épaisseur, pour la réalisation de plafonds, selon NF DTU 25.41 P1-2 et NF EN 14195. Des profilés centraux sont à prévoir en correspondance des angles arrondis (cf. dossier graphique annexé au présent CCTP).

Pièce de raccord : type Stil F-530 "PLACO" ou équivalent.

Des cornières de rive cintrables(15mm en acier galvanisé peint blanc) sont à prévoir pour finir l'assemblage en correspondance des poteaux circulaires (cf. détails dossier graphique).

Fixation des plaques par vis invisibles autoforeuses tête trompette.

Les travaux de pose comprennent :

- implantation des axes de la structure métallique
- signalisation des points d'ancrage au plancher ou à l'élément support
- nivellement et suspension des profilés primaires
- découpe des plaques
- fixation des plaques
- résolution des rencontres et des points singuliers (poteaux)
- retombé verticale et finition latérale (jonction entre les 2 plafonds)
- traitement des joints entre panneaux par bande
- enduit spécial deux passes
- ratissage complet des plaques, enduit de lissage, sous-couche
- mise en peinture décorative acrylique satiné MAT (2 couches blanc RAL 9010)

Localisation :

- Couloir de dégagement (1) de la salle culturelle : 20 m²
- Couloir de dégagement (2) de la salle culturelle : 6 m²
- Espace de stockage de la salle culturelle : 3,5 m²
- Couloir de dégagement de la salle d'activités : 2,8 m²
- Bureaux agents : 64m²

Dimensions :
Hauteur au nu de la structure du plancher : 278 cm
Hauteur sous plafond (installation faux plafond) : 248 cm

2.5.5 Faux plafond continu en plaques de plâtre acoustique

Réalisation d'un faux-plafond continu, non démontable en plaques de plâtre acoustique.

Plaque (2,88 m2) : plaque de plâtre décorative et acoustique à perforations carrées et 4 bords amincis. Dimensions : 1200 x 2400 mm, 13 mm épaisseur, permettant la neutralisation du formaldéhyde dans l'air ambiant et aux performances acoustiques élevées, type GYPTONE Activ'AirQuattro 44 ou équivalent.

Réaction au feu : A2-s1, d0

Coefficient d'absorption acoustique alpha : w 0,8

Quantité : 6 plaques : 17,3 m^2

Ossature :
Les plaques seront vissées sur des rails métalliques en acier galvanisé horizontaux suspendus du plancher ou de l'élément porteur avec des tiges et des crochets selon NF EN 13964.

Tige d'accroche (fixation au plafond) : crochet d'accroche type Stil F-530 "PLACO" ou équivalent

Profilé en acier galvanisé : type Fourrure PRF Stil F530 "PLACO" ou équivalent, fabriqué par laminage à froid, de 3000 mm de longueur, 18x45 mm de section et 0,59 mm d'épaisseur, pour la réalisation de plafonds, selon NF DTU 25.41 P1-2 et NF EN 14195. Des profilés centraux sont à prévoir en correspondance des angles arrondis (cf. dossier graphique annexé au présent CCTP).

Pièce de raccord : type Stil F-530 "PLACO" ou équivalent.

Des cornières de rive cintrables (15mm en acier galvanisé peint blanc) sont à prévoir pour finir l'assemblage en correspondance des poteaux circulaires (cf. détails dossier graphique).

Fixation des plaques par vis invisibles autoforeuses tête trompette.

Les travaux de pose comprennent :

- implantation des axes de la structure métallique
- signalisation des points d'ancrage au plancher ou à l'élément support
- nivellement et suspension des profilés primaires
- découpe des plaques
- fixation des plaques
- résolution des rencontres et des points singuliers (poteaux)
- retombé verticale et finition latérale (jonction entre les 2 plafonds)
- traitement des joints entre panneaux par bande
- enduit spécial deux passes
- ratissage complet des plaques, enduit de lissage, sous-couche
- mise en peinture décorative acrylique satiné MAT (2 couches blanc RAL 9010)

Dimensions :
Hauteur au nu de la structure plancher : 280 cm
Hauteur sous plafond (installation faux plafond) : 243 cm

Localisation :
Loge : 9m^2
Accueil : 9m^2

2.5.6 Reprise et mise en peinture des faux plafonds existants et des réseaux apparents

Les travaux concernent des plafonds en béton enduit, globalement en bon état, ainsi que les réseaux PVC apparents (réalisation lot technique) et des chemins de câble apparents.

1. Reprise des enduits :

- Dépose de tous les éléments rapportés (câbles, crochets, vis, attaches, etc.).
- Réparation localisée des surfaces endommagées.
- Ratissage partiel à l'enduit à base de chaux pour uniformiser les surfaces.

2. Préparation des supports :

- Ponçage et grattage pour éliminer les irrégularités.

- Rebouchage et traitement des fissures avec un enduit adapté.
- Nettoyage, époussetage et égrenage des surfaces préparées.
- Ponçage final pour une surface lisse et homogène.

3. Mise en peinture :

- **Pour les plafonds :**
  - Application d'une couche d'impression opacifiante (teinte ajustée à la couleur de finition).
  - Application de deux couches croisées de peinture acrylique mate en phase aqueuse.
  - Les teintes seront définies par le maître d'œuvre après essais (proposition : bleu saphir pour le plafond).
- **Pour les réseaux apparents en PVC (hall) :**
  - Nettoyage des surfaces avec un dégraissant doux pour éliminer saletés, graisses et résidus.
  - Ponçage léger (grain 240-320) pour améliorer l'adhérence.
  - Application d'une sous-couche spéciale plastiques, si nécessaire.
  - Mise en peinture avec deux couches de peinture acrylique mate assortie à la teinte du plafond.
- **Pour les chemins de câbles en acier galvanisé (hall) :**
  - Nettoyage des surfaces avec un dégraissant doux pour éliminer saletés, graisses et résidus.
  - Ponçage léger (grain 240-320) pour améliorer l'adhérence.
  - Application d'un primaire d'accrochage spécifique pour acier galvanisé
  - Mise en peinture avec deux couches de peinture acrylique mate assortie à la teinte du plafond.

Nota : il faudra prévoir un échafaudage ou une plateforme élévatrice pour la reprise des plafonds et leur mise en peinture en correspondance de l'escalier (42m^2).

Caractéristiques techniques :

- **Type de peinture :** Peinture murale acrylique en phase aqueuse, finition mate.
- **Couleur :** Teintes définies par le maître d'œuvre après essais préalables.
- **Hauteur sous plafond**: 278 cm (hauteur au nu de la structure plancher).

Localisation et quantités :

- **Salles d'étude :** 188 m².
- **Espace de convivialité :** 48 m²
- **Hall :**340 m².

2.5.7 Panneaux acoustiques suspendus fixés au plafond

Les travaux consistent en l'installation de 11 panneaux acoustiques de type *StereoTexaa ou équivalent* suspendus au plafond dans le hall, visant à améliorer l'acoustique et à dissimuler les réseaux apparents. Chaque panneau mesure 2400 x 1200 mm avec une épaisseur de 55 mm et est recouvert d'une housse textile transonore de couleur vieux rose. Les panneaux, fixés par tiges ou câbles métalliques, sont fabriqués avec une armature en acier et un remplissage en ouate recyclée, offrant un coefficient d'absorption acoustique $\alpha w = 0,85$.

Caractéristiques techniques

- **Dimensions :** 2400 x 1200 mm, épaisseur 55 mm.

- **Fixation :** Tiges ou câbles métalliques, selon les préconisations du fabricant.
- **Couleur :** Housse textile en tissu transonore vieux rose.
- **Quantité :** 11 panneaux.
- **Absorption acoustique :** Panneaux de type *StereoTexaa ou équivalent*, présentant les spécifications suivantes :
    - Armature en acier traité contre la corrosion.
    - Remplissage avec ouate AF1 100 % recyclée et voile microporeux gris ou noir.
    - Housse amovible en textile transonore indémaillable, antistatique et antisalissure (*type Aeria Maille Ronde ou équivalent*).
    - Coefficient d'absorption acoustique : αw = 0,85**,** NRC = 0,85**,** classe B.
    - Classement de réaction au feu : Les panneaux acoustiques doivent répondre à l'article AM8, ils doivent être A2,s2-d0 ou M0.

Performances et impact environnemental

- **Acoustique :** Aire d'absorption équivalente moyenne de 1,78 m² par panneau.
- **Environnement :** Produit conforme aux certifications HQE, LEED et BREEAM :
    - Très faible émission de COV et formaldéhyde.
    - Part de composants recyclés ≥ 57 %.
    - Impact carbone : 22,7 kg CO2 eq/m².
- **Entretien :** Housse textile amovible, lavable en machine, et panneaux démontables/remontables.

Finition et options disponibles

- **Couleurs :** Vieux rose, ou tout autre coloris parmi une gamme de 30 teintes disponibles (*ou équivalent*).
- **Fabrication :** Dimensions personnalisables sur demande.

Localisation et installation

Les panneaux seront suspendus dans le hall, fixés au plafond à l'aide de tiges ou câbles métalliques (type et méthode selon fabricant), dans le respect des normes de sécurité et des préconisations techniques.

2.6 Peinture des murs

L'ensemble des cloisons intérieures et des poteaux en saillie par rapport aux murs sera mis en peinture. Les supports seront préparés en amont (rebouchage et traitement des fissures, ratissage partiel avec enduit à base de plâtre) et peints avec une peinture décorative (teinte au choix du maître d'œuvre dans la gamme du fabricant). Des essais de teinte seront à prévoir pour validation par le maître d'œuvre.

2.6.1 Préparation des supports

La prestation comprend les travaux préparatoires et les travaux d'apprêt, réalisés conformément aux DTU, selon le mode d'exécution applicable au subjectile et l'état de finition recherché, décrit ci-après. L'entrepreneur devra assurer la protection des supports (murs, sols et faux plafonds) pendant la réalisation des travaux de préparation et de peinture ou d'enduit des murs.

Type de supports : murs en béton armé, blocs d'agglomérés enduits, béton cellulaire enduit.

Les travaux comprennent :

- Lessivage, rinçage, ponçage, grattage, rebouchage et traitement des fissures.
- Ratissage partiel avec enduit de finition à base de chaux.
- Nettoyage, époussetage, égrenage et ponçage pour obtenir une surface lisse.
- Réalisation d'une couche d'impression opacifiante (teinte ajustée à la couleur de finition).
- Protection des équipements.

Surfaces concernées :

- 1020 m².
- Hauteur sous plafond : 2,72 m.

2.6.2 Peinture acrylique sur murs

Après les travaux préparatoires, y compris la couche d'impression, application de deux couches de peinture acrylique (finition mate), teinte au choix du maître d'œuvre dans le nuancier du fabricant, selon les étapes suivantes :

- Application d'un primaire acrylique en phase aqueuse, sans odeur et respectueux de l'environnement.
- Application d'une seconde couche de primaire acrylique en phase aqueuse.

Finition recherchée :

- De type A selon la norme **NF P 74-201-1** du 5 octobre 1994.
- Aspect final uniforme, sans irrégularités (détrempe, saignement ou remontées).

Les travaux comprennent :

- Dépoussiérage du support avant application.
- Ponçage fin.
- Essais de teinte sur les surfaces.
- Application de deux couches croisées de peinture.

Caractéristiques :

- **Peinture** : décorative acrylique mat.
- **Aspect** : velouté, poché fin.
- **Finition** : B (conformément aux DTU 59.1 et 59.4).
- **Émissions dans l'air** : A+.
- **Teintes** : au choix du maître d'œuvre dans la gamme du fabricant.

Comprend toutes sujétions nécessaires à une parfaite finition.

Surfaces concernées :

- 1020 m² - Hauteur sous plafond : 2,78 m.

2.6.3 Inscriptions signalétiques

Réalisation d'inscriptions murales signalétiques directement sur les murs peints, correspondant aux noms des salles donnant sur le hall (exemples : salle culturelle, salle de lecture, tiers lieu, etc.).

1. **Préparation des surfaces** :
    - Nettoyage méticuleux des murs ou supports concernés pour garantir une surface propre, sèche et exempte de poussières ou graisses.
    - Application d'un enduit de rebouchage si nécessaire pour assurer la planéité des supports.
    - Ponçage léger des surfaces pour optimiser l'adhérence de la peinture.
    - Pose d'un ruban de masquage pour délimiter précisément la zone de travail et éviter tout débordement.
2. **Matériaux et outils utilisés** :
    - Peinture acrylique de haute qualité, résistante aux rayures et au nettoyage (finition satinée).
    - Gabarits ou pochoirs personnalisés pour garantir une typographie uniforme.

- Utilisation de pinceaux fins, rouleaux adaptés et éventuellement pistolet pour une finition impeccable.

3. **Réalisation du marquage** :
   - Reproduction des noms des salles à l'aide de pochoirs prédécoupés (typographie à valider par le maître d'ouvrage : police moderne, classique ou spécifique).
   - Application en deux couches pour un rendu uniforme et optimal.
   - Éventuelle utilisation d'une couleur contrastante pour améliorer la lisibilité (ex. : blanc sur fond gris, noir sur fond clair).
4. **Positionnement des inscriptions**
   Marquage réalisé entre 1,90 et 2,40 mètres du sol, centré sur les portes ou à l'entrée de chaque salle selon le plan validé.
5. **Contrôle et finition** :
   - Vérification de l'uniformité des tracés et retouches éventuelles pour éliminer toute imperfection.
   - Retrait du ruban de masquage avec précaution avant séchage complet.
   - Application d'un vernis de protection (si demandé) pour renforcer la durabilité et la résistance à l'usure.

Les inscriptions à faire figurer sont données à titre indicatifs, pour permettre à l'entreprise d'estimer la prestation :

- Salle culturelle
- Salle de lecture
- Espace Résidence
- Toilettes
- Loge d'accueil
- Tiers lieu