

RÉHABILITATION LABORATOIRE BACTÉRIOLOGIQUE

DTAM – SAINT-PIERRE ET MIQUELON

Maître d’Ouvrage :

Direction des Territoires,
de l’Alimentation,
et de la Mer

ETAT – Ministère Transition Écologique
Direction des Territoires de l’Alimentation et de la Mer
BP 4217
97500 SAINT PIERRE

☎ : 05.08.41.12.00 - ✉ : 05.08.41.12.26

Maître d’œuvre :

Direction des Territoires de l’Alimentation et de la Mer
SRCB - UCP
BP 4217
97500 SAINT PIERRE

☎ : 05.08.41.12.00 - ✉ : 05.08.41.12.26

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (C.C.T.P.)

LOT N° 3 : TRAVAUX ANNEXES : GROS ŒUVRE - SECOND ŒUVRE

SOMMAIRE

1. – GÉNÉRALITÉS.....	4
1.1. <i>Objet.....</i>	4
1.2. <i>Étendue des travaux.....</i>	4
1.3. <i>Pièces à consulter.....</i>	5
1.4. <i>Définition du rôle et des responsabilités de l'Entreprise.....</i>	5
1.5. <i>Protection des ouvrages.....</i>	6
2. - RÉGLEMENTATIONS - PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES.....	6
2.1. <i>Documents contractuels.....</i>	6
2.2. <i>Documents de référence.....</i>	6
2.3. <i>Études d'exécution.....</i>	7
2.4. <i>Prescriptions particulières.....</i>	7
2.5. <i>Liaison avec les autres corps d'état.....</i>	8
2.6. <i>Sécurité.....</i>	8
2.7. <i>Précautions contre le risque de présence d'amiante.....</i>	9
2.8. <i>Obligations de l'Entreprise.....</i>	9
2.9. <i>Droits de voirie et décharges.....</i>	10
2.10. <i>Reconnaissance des lieux.....</i>	10
3. - HYPOTHÈSES DE CALCUL.....	10
<i>État des charges et surcharges :.....</i>	10
4. - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES.....	11
4.1. <i>Prescriptions générales pour les menuiseries.....</i>	11
4.2. <i>Prescriptions générales de mise en œuvre des menuiseries.....</i>	11
4.3. <i>Prescriptions générales des cloisons plâtre.....</i>	13
4.4. <i>Prescriptions générales pour les revêtements de sol.....</i>	17
4.5. <i>Prescriptions techniques concernant la mise en œuvre des revêtements de sol</i> <i>.....</i>	18
4.6. <i>Prescriptions techniques concernant la mise en œuvre des revêtements muraux</i> <i>.....</i>	20
4.7. <i>Prescriptions techniques concernant la mise en œuvre des plafonds suspendus</i> <i>.....</i>	22
5. - DESCRIPTION DES OUVRAGES.....	24
5.1. <i>Prescriptions Générales.....</i>	24
5.2. <i>Prescriptions particulières sur matériaux et fournitures.....</i>	24
5.3. <i>Prescriptions particulières d'exécution.....</i>	25
6. - PROGRAMME DE TRAVAUX.....	25
6.1. <i>Travaux de dépose.....</i>	25

6.2. Travaux Préparatoires.....	26
6.3. Cloisons de Distribution.....	28
6.4. Isolation et Renforcement des Cloisons.....	29
6.5. Placages de cloisons en Contre Plaqué (CP).....	29
6.6. Revêtement composite Murs / Cloisons.....	29
6.7. Menuiseries (Bloc-Porte).....	30
6.8. Plafonds Suspendus.....	34
6.9. Revêtement de sol (Laboratoire).....	35
6.10. Traitement Phonique Local CTA (étage).....	36
6.11. Repose Plafonds Suspendus (Local CTA).....	36
6.12. Peinture.....	36

1. – GÉNÉRALITÉS

Les généralités ci-dessous, concernant les présents travaux, ne se substituent pas aux pièces administratives (Acte d'engagement, CCAP, Règlement de Consultation, etc.). Dans tous les cas, les pièces administratives prévalent.

Lorsque dans le présent CCTP il est fait mention d'une marque et/ou d'un type de matériel ou de matériau, il reste entendu que cette désignation n'est donnée, sauf spécification contraire, qu'à titre d'archétype et pour préciser les choix du concepteur. Les entreprises pourront éventuellement proposer des articles similaires et correspondant à l'archétype, mais dans ce cas tous les documents démontrant la similitude et la correspondance devront être produits par l'entreprise pour avis au Maître d'œuvre et au Maître d'Ouvrage. En cas de refus sur le ou les matériel(s) ou matériau(x) proposé(s) par l'entreprise, les prescriptions du présent document pourront être exigées.

1.1. Objet

L'objet du présent descriptif est de définir l'ensemble des travaux Gros Œuvre et Second Œuvre à réaliser dans le cadre de la réhabilitation du Laboratoire Bactériologique de la DTAM (Direction des Territoires, de l'Agriculture et de la Mer) à Saint-Pierre.

Ces travaux sont essentiellement situés à l'intérieur du bâtiment « Quai de l'Alyse », boulevard Constant Colmay à Saint-Pierre.

1.2. Étendue des travaux

Les travaux relatifs à la présente consultation comprennent :

En général :

- Les installations de chantier propre au lot (amenée et repli),
- L'amenée et le repli de tout matériel nécessaire à la réalisation et au contrôle des ouvrages exécutés,
- L'implantation et le piquetage de ses ouvrages,
- La fourniture, le transport à pied d'œuvre, le stockage, la mise en œuvre, la pose, le réglage de tous les matériaux et matériels nécessaires à l'exécution des travaux,
- La présence de l'entreprise aux réunions d'interface avec les autres lots du marché sur convocation du Maître d'œuvre,
- Tous les transports, reprises, mises en dépôt aux emplacements indiqués, des matériaux et des déblais utilisables,
- L'enlèvement de tous les matériaux non conservés par le Maître d'ouvrage suivant le SOGED de l'entreprise,
- La participation à tous les travaux de contrôle de coordination et de réception.

En particulier, la réalisation :

- des travaux de déposes et de démolitions intérieures diverses,
- des travaux de fourniture et mise en œuvre de cloisons de distribution, de cloisons de doublage et de placages, y compris toutes sujétions de mise en œuvre
- des travaux de fourniture et mise en œuvre de menuiseries intérieures, y compris et toutes sujétions de mise en œuvre
- des travaux de revêtements de sol, y compris préparation des supports et toutes sujétions,
- des travaux de revêtements muraux y compris préparation des supports et toutes sujétions,
- des travaux de plafond, y compris toutes sujétions,
- ainsi que toutes prestations nécessaires au parfait achèvement des ouvrages (raccords, finitions, sujétions d'exécution)

Travaux ou Prestations à la charge du Maître d'Ouvrage :

- la mise à disposition des locaux vides de tout équipement et mobilier,
- l'aménagement d'un laboratoire provisoire permettant le maintien en exploitation durant la durée de travaux,
- le déplacement des paillasse existantes, y compris adaptation diverses pour le nouvel aménagement,
- la réalisation de l'ensemble des diagnostics nécessaires avant travaux (Amiante en particulier),
- la fourniture et la pose et raccordement des équipements techniques actuels et futurs (sorbonnes, étuves, réfrigérateur, autoclave, bras d'aspiration articulés, cuves, équipements divers etc.) à leurs nouveaux emplacements et leur raccordement depuis les attentes électriques (Lot 2) et les attentes fluides (Lot 1)
- les fournitures, pose et raccordement des matériels actifs informatiques (switches, serveurs, bornes, écrans, etc....),
- les fournitures, pose et raccordement des équipements téléphoniques,
- les fournitures et le pose d'extincteurs, y compris signalétique associée

1.3. Pièces à consulter

- Ensemble des plans et carnets de détail de l'ensemble des lots
- Dossiers techniques et descriptifs de l'ensemble des lots

Les ouvrages à réaliser sont définis dans le présent document et/ou reportés sur les différents plans. L'entreprise est réputée avoir pris connaissance de l'ensemble des documents du Dossier de Consultation des Entreprises (DCE) y compris ceux relatifs aux autres lots, ainsi que des pièces administratives (Acte d'Engagement, Règlement de Consultation, Cahier des Clauses Administratives Particulières...)

Les plans d'architecte ou les plans fournis par le Maître d'Ouvrage sont les seuls documents graphiques de référence.

Les prix remis par l'entreprise sont réputés comprendre l'ensemble des prestations nécessaires au parfait achèvement des ouvrages, conformément aux règles de l'art, même si celles-ci ne sont pas explicitement détaillées dans les pièces du marché

1.4. Définition du rôle et des responsabilités de l'Entreprise

L'entreprise du présent lot doit prendre connaissance de l'ensemble des descriptifs de tous les postes et de tous les lots de manière à éviter toute omission dans la description des ouvrages nécessaires au complet et parfait achèvement des travaux.

Il doit, en outre, suppléer par ses connaissances professionnelles et son expérience, aux compléments de détails manquant aux pièces du dossier technique, en cas d'omission dans la description écrite ou graphique des ouvrages.

Avant toute exécution, l'entreprise du présent lot a l'obligation de vérifier que les documents ne contiennent pas d'erreurs, omissions ou contradictions, normalement décelables par un homme de l'art. Il doit, s'il y a lieu, les signaler immédiatement au Maître d'œuvre, par écrit.

L'entreprise du présent lot ne pourra jamais prétexter que les erreurs ou omissions aux descriptifs et plans puissent le dispenser d'exécuter les travaux nécessaires ou que ces travaux fassent l'objet de supplément de prix. des ouvrages de sa profession, ou fassent l'objet d'une demande de supplément sur les prix soumissionnés.

Le rôle du Maître d'Ouvrage et du Maître d'œuvre se limite en la fourniture des éléments en leur possession jugés nécessaires par l'entreprise pour mener à bien à sa mission.

La responsabilité de l'entreprise est totale sur la solidité des ouvrages, ainsi que sur l'approbation de la construction réalisée par les organismes de contrôles.

1.5. Protection des ouvrages

L'entreprise doit l'entretien et la protection de ses ouvrages jusqu'à l'achèvement des travaux. Cet entretien concerne aussi bien les appareils et matériaux stockés que ceux mis en place.

Tous les ouvrages détériorés en cours de chantier et non réceptionnés sont remis en état aux frais de l'entreprise.

L'entreprise doit prendre toutes dispositions et précautions utiles pour assurer également la protection des ouvrages déjà en place. Faute de se conformer à cette prescription, l'entreprise en subit toutes les conséquences.

Les ouvrages sont protégés jusqu'à la réception des travaux. Par ailleurs, pendant l'année qui suivra la réception des travaux, l'entreprise doit l'entretien de ses ouvrages qui pourraient s'avérer nécessaires du fait de détérioration ou de défectuosité prématurée.

2. - RÉGLEMENTATIONS - PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

2.1. Documents contractuels

L'entreprise doit se conformer aux documents indiqués à l'article 2 du CCAP.

2.2. Documents de référence

Chaque entreprise doit se conformer, pour ses études et réalisations, aux textes suivants (liste non exhaustive) :

- Les divers DTU applicables
- le C.C.T.G.
- les normes françaises homologuées
- les avis techniques et en l'absence, les conclusions des ESTN (Enquête Spécialisée des Techniques Nouvelles) réalisées par des organismes agréés
- les cahiers du REEF et du CSTB
- les spécifications des fabricants que l'entreprise doit tenir à tout moment à la disposition du Maître d'œuvre
- le Code du Travail
- le Règlement de Sécurité (l'établissement est classé ERT et W – 5ème catégorie)
- Les textes techniques, normes, règlements, recommandations en vigueur lors de la consultation

Cette liste n'a pas de caractère limitatif et l'entreprise doit exécuter tous les travaux nécessaires au parfait achèvement de son lot selon les indications de ces documents et des plans correspondants, conformément aux règles de l'Art en respectant les règlements de sécurité.

Les matériaux et produits utilisés répondront aux prescriptions des Normes françaises homologuées et enregistrées les concernant.

L'emploi de matériaux ou de systèmes constructifs non couverts par les normes ci-dessus est autorisé sous réserve de l'accord préalable du Maître d'œuvre et du Maître d'Ouvrage. Cet accord est conditionné à la fourniture de justificatifs techniques, notamment des procès-verbaux d'essais et tout document nécessaire à cette approbation.

2.3. Études d'exécution

Les plans joints au présent dossier constituent des plans de principe servant de guide à la réalisation du projet dans sa globalité.

Pour l'ensemble des prestations, les études d'exécution et notes de calculs des ouvrages sont à la charge de l'entreprise.

Le Maître d'œuvre a à sa charge le visa des plans d'exécution.

L'entreprise a à sa charge la fourniture des plans de récolement conformément à l'exécution, sur support informatique, fichier DWG ou DXF.

2.4. Prescriptions particulières

Tous les travaux préparatoires, les travaux d'adaptation et les contraintes diverses inhérentes à la présente réalisation sont considérés comme inclus dans le prix global forfaitaire, qu'ils soient exprimés de façon explicite ou non dans le présent document.

Les ouvrages sont livrés finis et comprendront tous travaux préparatoires, notamment l'ensemble des protections à installer pour limiter au maximum les nuisances générées par le chantier aux autres locaux et bâtiments vis-à-vis du bruit et des poussières.

Dans le cadre de leurs interventions en site occupé, il est demandé à l'entreprise du présent lot d'informer leur personnel et de respecter les règles suivantes qui leur sont imposées :

- être vigilant sur la fermeture des locaux verrouillés par clés,
- aucun matériel et outillage ne doit faire obstacle dans les circulations (échelles, escabeaux, bobines de câbles, caisse à outils, etc.),
- effectuer le nettoyage de chantier et l'évacuation individuelle des déchets en fin de journée

L'entreprise attributaire ne pourra argumenter d'une méconnaissance des installations existantes pour une modification ultérieure de son offre, l'entreprise étant réputée s'être rendue compte de l'importance des travaux et de la nature des prestations à effectuer ainsi que toutes les difficultés pouvant résulter de leur exécution, notamment lors de la **visite obligatoire**.

Après travaux, les lieux sont débarrassés de tous déchets du chantier et laissés en parfait état de propreté. Les ouvrages et fournitures sont livrés en parfait état de propreté et d'achèvement.

Au cas où ces nettoyages ne seraient pas exécutés, les travaux sont effectués par un tiers à la demande du Maître d'Ouvrage aux préjudices et frais de l'entreprise concernée, par décision au rapport de chantier sans mise en demeure préalable.

2.5. Liaison avec les autres corps d'état

L'entreprise du présent lot doit prendre contact avec les entreprises des autres lots afin de convenir avec elles des dispositions communes à adopter en ce qui concerne la réalisation de leurs ouvrages respectifs.

Elle doit obligatoirement travailler en étroite coordination avec les autres corps d'état, tant pour l'étude de ses plans de détails que pour la mise en œuvre.

L'entreprise doit fournir ses éventuels plans de réservations aux entreprises des lots concernés durant la période de préparation de chantier.

Elle assure à sa charge les percements puis rebouchages des réservations oubliées et de celles mal positionnées.

Tous les travaux sont exécutés en parfaite coordination avec les autres corps d'état (plans PAC, renseignements techniques divers, etc.).

L'entreprise du présent lot doit :

- préciser en temps utile toutes les limites de prestation des travaux aux autres corps d'état
- intervenir sur le chantier en liaison avec les entreprises des autres corps d'état sans porter atteinte au programme d'avancement de ces autres corps d'état

Tous les travaux sont exécutés dans le cadre d'un planning général et en parfaite coordination avec les utilisateurs.

L'entreprise du présent lot doit intervenir sur le chantier sans porter atteinte au bon fonctionnement de l'établissement.

2.6. Sécurité

L'entreprise du présent lot doit :

- prévoir implicitement dans son offre, tous les dispositifs de sécurité "collective et individuelle" nécessaires au montage et au levage de ses ouvrages,
- reconnaître les emplacements qu'il doit réserver à ses installations de chantier et il doit en prévoir les moyens d'accès,
- poser tous les panneaux de signalisation nécessaires et doit prendre toutes les mesures utiles en vue de prévenir les usagers du danger qu'ils peuvent encourir aux abords du chantier,
- prévoir la protection des entrées des locaux de travail contre les chutes de matériaux (barrières, filets, signalisation, etc.)
- fournir à son personnel, l'équipement de sécurité nécessaire, ainsi que la mise en place des sécurités collectives :

- balisage des zones d'action des engins de chantier,
- platelage provisoire,
- filets ou garde-corps pour protection.

- supporter toutes les conséquences des règlements administratifs, notamment celles qui résultent des règlements de police en vigueur, qui se rapportent plus particulièrement à la clôture du chantier, au gardiennage du chantier et à la sécurité de la circulation,

- procéder à ses frais, au nettoyage et au balayage des chaussées, trottoirs et abords,
- fournir, avant tous travaux de dépose des autres corps d'état, un certificat de consignation des réseaux fluides dont il a la charge (gaz, chauffage, rafraîchissement, ventilation, eau, courants forts, courants faibles, etc.).

Tous les règlements d'hygiène et de sécurité propres à la région doivent être strictement appliqués. En aucun cas le chantier doit être interrompu pour défaut de dispositif de sécurité.

Les entreprises doivent se conformer aux recommandations et aux demandes des Organismes Officiels (Inspection du Travail ...) et du coordonnateur d'Hygiène et de sécurité (SPS).

2.7. Précautions contre le risque de présence d'amiante

L'entreprise doit obligatoirement prendre connaissance et tenir compte du rapport de repérage amiante suivant :

- 091 - Labo_DTAM - Pré-Rapport Repérage Avant Travaux

L'exécution des percements dans les planchers, plafonds et/ou murs pouvant éventuellement contenir de l'amiante, mais aussi l'enlèvement de certains des matériaux, équipements ou matériels pouvant contenir de l'amiante se feront en application du décret du 4 mai 2012 et plus précisément la sous-section 4 définissant les règles d'interventions sur des matériaux, équipements ou matériels susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante.

Les dispositions de la sous-section 4 concernent des opérations à caractère limité dans le temps et dans l'espace, des réparations ou des actions de maintenance corrective sans prévisibilité au sens de la norme AFNOR NF X 60-319 d'octobre 2010.

Dès lors qu'il est techniquement possible, l'enlèvement de l'équipement ou de l'élément préfabriqué dans son entièreté doit être privilégié, dans un objectif de protection des travailleurs et de l'environnement (occupants des locaux).

Le démantèlement, puis le désamiantage doivent ensuite être effectués par une entreprise certifiée, dans le cadre d'un plan de retrait.

L'enlèvement sur site de l'équipement ou de l'élément préfabriqué, qui constitue dans ce contexte une intervention accessoire relevant de la sous-section 4, peut être confié à une entreprise non certifiée, mais dont le personnel ou une partie du personnel a été formé. L'entreprise établit pour ce faire conformément à l'article R.4412-145 un mode opératoire.

La notion de processus est définie à l'article R. 4412-96 / 9° comme étant « les techniques et modes opératoires utilisés, compte tenu des caractéristiques des matériaux concernés et des moyens de protection collective mis en oeuvre ». Cette notion combine les trois paramètres suivants :

- le matériau,
- la technique et le mode opératoire utilisés,
- les moyens de protection collective utilisés.

S'agissant des moyens de protection collective visés, il s'agit par exemple :

- 1 de l'abattage des poussières,
- 2 l'aspiration des poussières à la source,
- 3 la sédimentation continue des fibres en suspension dans l'air (article R. 4412-109).

Il faut donc les appréhender sous l'angle de la protection directe des travailleurs au poste de travail.

2.8. Obligations de l'Entreprise

Les démarches éventuelles auprès des administrations et services techniques : EDF, SPM Télécom, Commission de Sécurité, DTAM, Mairie de Saint-Pierre, etc..., sont à la charge du titulaire du présent lot.

L'entreprise doit obligatoirement effectuer les démarches auprès de ces services et leur fournir les documents nécessaires (Schémas, plans, etc.).

Les remarques éventuelles formulées lors du contrôle de ces documents et de leur mise en application sont levées sous 24 heures. Un responsable de l'entreprise accompagne le responsable de ces contrôles pendant toute la visite.

2.9. Droits de voirie et décharges

Les droits et taxes de voirie ou de décharges publiques afférents à ce chantier sont à la charge de l'entreprise et sont donc implicitement inclus dans le marché.

2.10. Reconnaissance des lieux

L'entreprise est réputée, par le fait de son acte d'engagement :

- S'être rendue sur les lieux où doivent être réalisés les travaux en présence d'un représentant du Maître d'œuvre,
- Avoir pris connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux, des conditions générales et particulières qui y sont attachées,
- Avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installation de chantier, de stockage de matériaux, etc ... ,
- Avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations,
- Connaître les disponibilités en eau, énergie électrique, etc.

En aucun cas, après conclusion du marché, il ne sera accepté de réclamations dues à une connaissance insuffisante des lieux et des ouvrages.

3. - HYPOTHÈSES DE CALCUL

État des charges et surcharges :

Charge permanente :

- Poids propre de la structure
- Équipement sous toiture (Chauffage – Éclairage)
- Poids propre de la couverture

Charges climatiques

- neige : région Saint-Pierre et Miquelon
 - * surcharge normale : 190 daN/m²
 - * surcharge extrême : 310 daN/m²
- vent : région 4 site exposé (x1.20)
 - * pression normale : $90 \times 1.20 = 108$ daN/m²
 - * pression extrême : $157.5 \times 1.20 = 189$ daN/m²

4. - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

4.1. Prescriptions générales pour les menuiseries

4.1.1 - Rappel des normes et règlements - conformité - prescriptions générales

Tous les ouvrages du présent poste sont exécutés conformément aux normes du REEF et aux prescriptions du D.T.U. .

Les assemblages des menuiseries sont collés.

Toutes les fournitures en acier sont protégées d'une couche antirouille, après dégraissage.

Les portes coupe-feu ou pare-flamme sont fournies avec P.V. d'essai du C.S.T.B.

Dans le cas, où les composants sont d'une provenance hors U.E., ils sont soumis à l'avis préalable du Maître d'œuvre et doivent, en tout état de cause, respecter les performances exigées au présent CCTP.

4.1.2 - Quincailleries

Tous les articles de quincaillerie sont de première qualité et porteront obligatoirement le label NF-SNFQ.

L'entreprise doit présenter à l'agrément du Maître d'œuvre et du Maître d'Ouvrage, avant signature du marché, un tableau des échantillons d'éléments de quincaillerie qu'il s'engage à fournir pour l'exécution des travaux dont il a la charge.

4.1.3 - Période de préparation

Lors de cette période de préparation, l'entreprise du présent lot, doit fournir au Maître d'œuvre, les documents suivants : fiches techniques et Procès Verbaux des menuiseries.

4.2. Prescriptions générales de mise en œuvre des menuiseries

Les dessins d'exécution de chaque type de menuiserie et autres sont soumis au visa du Maître d'œuvre.

Avant tout commencement des travaux, l'entreprise doit soumettre au Maître d'œuvre un échantillon ou modèle de fournitures accessoires et ouvrages compris au présent lot.

Aucune menuiserie ne sera posée avant d'avoir reçu la couche d'impression.

L'entreprise doit prévoir tous les articles nécessaires à la finition complète de ses ensembles et à leur bon fonctionnement, même si ceux-ci ne sont pas spécifiés dans le présent descriptif. Il doit en outre leur protection pendant la durée des travaux de vitrerie et peinture, afin de fournir des ensembles fonctionnant parfaitement.

Tous les articles de quincaillerie désignés ci-après ne représentant qu'une proposition minimale faite à l'entreprise ; celle-ci est tenu de prévoir tous renforcements de ses ouvrages qu'il juge nécessaire. Elle ne pourra en aucun cas se prévaloir, par la suite, d'un supplément quelconque, pour un renforcement de quincaillerie qui pourrait lui être réclamé le cas échéant par le Maître d'œuvre.

4.2.1 - Qualité des matériaux

Tous les ouvrages du présent lot sont exécutés avec des matériaux répondant aux prescriptions des normes françaises en vigueur.

Tous les produits d'un même ouvrage doivent provenir d'un même fabricant.

Il est prévu d'usine, par le menuisier, le traitement hydrofuge, fongicide et insecticide.

Toutes les menuiseries sont livrées pré-peintes (peinture microporeuse) ou avec parement fini.

Tous les ouvrages métalliques sont protégés de l'oxydation par galvanisation au trempé après usinage des pièces.

Toutes les pièces en aluminium sont protégées par anodisation incolore de classe 15 et laissées brutes.

4.2.2 - Section de bois

Les sections des bois stipulées dans le présent document ne représentant qu'une proposition minimale faite à l'entreprise ; celle-ci doit prévoir tous les renforcements de section qu'elle juge nécessaire. Elle ne pourra en aucun cas se prévaloir par la suite d'aucun supplément, pour un renforcement de section des bois jugée trop faible par le Maître d'œuvre.

4.2.3 - Percements, rebouchages, nettoyage et trace

L'entreprise du présent lot doit tous les percements, rebouchages, raccords et nettoyage propre à ses travaux ainsi que ceux spécifiquement demandés par les autres corps d'état pour les diamètres supérieurs à 100 mm ; les raccords sont exécutés au plâtre ou au ciment, suivant les cas, en creux de 10 mm, pour permettre le lissage par les entreprises des corps d'état concernés.

4.2.4 - Distribution des cloisons

L'implantation des cloisons recevant des ouvrages menuisés est assurée par l'entreprise du présent lot.

4.2.5 - Protection des portes, entretien des ouvrages

Les revêtements, arêtes et angles des portes en général et des portes pré-peintes en particulier sont soigneusement protégés de tous les chocs.

Les portes dont les revêtements sont rayés, épaufrés ou déformés durant le cours du chantier sont refusés et l'entreprise doit le remplacement au compte du ou des responsables.

L'entreprise doit la révision de ses ouvrages après le passage du peintre, pour s'assurer de leur parfait état de conservation et de leur fonctionnement normal.

4.2.6 - Huisseries et bâtis bois

Toutes les huisseries et bâtis sont en bois exotique, compris sujétions d'assemblage par tenons et mortaises, chevilles, pattes à scellement, lardis de clous, étrésillons, barre d'écartement, protection et aiguilles.

Toutes les huisseries sont à feuillures, rainures pour recevoir toutes les cloisons, les canalisations électriques, les joints.

Prévoir un joint acrylique au pourtour des huisseries sur cloisons sèches.

Les huisseries des portes P.F. et C.F. sont celles préconisées par le fabricant.

4.2.7 - Moulure, couvre-joints

Huisseries à recouvrement pour les cloisons sèches.

En fonction des besoins, l'entreprise doit, le cas échéant, toutes les moulures de finition nécessaires.

4.2.8 - Quincailleries

Tous les articles de quincaillerie désignés ci-après ne représentant qu'une proposition minimale faite à l'entreprise ; celle-ci est tenue de prévoir tous renforcements de ses ouvrages qu'elle juge nécessaire.

Elle ne pourra en aucun cas se prévaloir, par la suite, d'un supplément quelconque, pour un renforcement de quincaillerie qui pourrait lui être réclamé le cas échéant par le Maître d'œuvre.

Pour la quincaillerie nécessaire au ferrage des menuiseries, les fournitures et travaux doivent être conformes aux normes R.E.E.F., dans tous les cas où cela est possible. Toutes les fournitures entrant dans cette catégorie doivent porter l'estampille N.F. S.N.F.Q. La visserie doit être entièrement en acier inoxydable.

Toutes les quincailleries spéciales non définies par les normes françaises et dont l'usage est rendu nécessaire par le ferrage de certains ouvrages décrits ci-après doivent être de première qualité et en provenance des maisons spécialisées notoirement connues pour leur bonne qualité.

L'entreprise se porte garant de cette qualité et en demeure responsable.

L'entreprise doit présenter à l'agrément du Maître d'œuvre et du Maître d'Ouvrage pendant la période de préparation un tableau des échantillons d'éléments de quincaillerie qu'il s'engage à fournir pour l'exécution des travaux dont elle a la charge.

Tous les aciers, laminés, profilés, tôles et quincailleries sont de bonne qualité sans le moindre défaut.

Les articles de quincaillerie doivent correspondre aux nécessités du travail à exécuter et être proportionnés aux poids et usage des ouvrages

Avant la pose, les pièces mobiles ou les mécanismes doivent être soigneusement graissés ou huilés s'il y a lieu.

L'ouverture des portes se fait généralement par double béquille.

Les huisseries sont munies de paumelles laminées avec bague laiton, empennage des serrures.

Les nouvelles butées de porte sont de type à fixer au sol ou sur mur.

4.2.9 - Serrures

Les serrures sont à mortaiser, mono-point ou multi-points, à pêne dormant ½ tour ou bec de cane, équipé pour cylindre européen.

Elles doivent pouvoir fonctionner sur passes généraux total ou partiel, ou plusieurs combinaisons, avec les portes existantes suivant l'organigramme qui peut être défini en concertation avec l'utilisateur.

Pendant toute la durée du chantier, les serrures et cylindres mis en place sont des éléments provisoires, les serrures et cylindres définitifs ne devant être posés que lors de la réception.

Des clés de chantier sont mises à la disposition du Maître d'œuvre pour permettre l'ouverture et la fermeture des portes.

4.2.10 - Programme des travaux

Tous les travaux s'entendent complètement exécutés et parfaitement finis. En conséquence, l'entreprise doit tous les travaux et accessoires nécessaires à la finition des ouvrages, comme faisant partie intégrante de son forfait, qu'ils soient ou non mentionnés au présent C.C.T.P.

4.3. Prescriptions générales des cloisons plâtre

4.3.1 - Textes de référence

Tous les ouvrages du présent poste sont exécutés conformément aux normes du REEF et aux prescriptions du D.T.U. .

4.3.2 - Prescriptions particulières

L'entreprise doit les sujétions diverses nécessaires à la complète exécution de ses ouvrages suivant les règles de l'art. Tous les travaux d'adaptation et contraintes diverses, générales ou particulières inhérentes à la présente réalisation sont inclus dans les prix, qu'ils soient exprimés de façon explicite ou non dans le présent document. LES OUVRAGES sont LIVRES FINIS.

Son attention est attirée sur le fait que toute adjonction au plâtre de produits retardateurs de prise ou autres pouvant provoquer des réactions sur les peintures ou le collage des revêtements muraux est proscrite et entraînerait la réfection des ouvrages, tant de finition que de plâtrerie, à ses frais.

Elle doit tous les raccords de finition après passage des autres corps d'état dans ses ouvrages (électricité, plomberie...) ainsi que la protection des sols pendant l'exécution de ses travaux, pour éviter toute souillure des sols.

Elle doit prendre connaissance des prescriptions techniques des autres corps d'état, afin de pouvoir remettre une proposition complète en toute connaissance des travaux.

Les prescriptions du présent CCTP ont été établies avec les produits BBP PLACO, mais l'utilisation de produits d'une autre marque est cependant autorisée si leurs critères de qualités sont équivalents à ceux de BBP PLACO.

Tous les produits sont mis en œuvre selon les recommandations du fabricant.

4.3.3 - Mise en œuvre

4.3.3.1 - Organisation du chantier

L'entreprise fournit et établit à ses frais et sous son entière responsabilité les échafaudages et engins de toute nature nécessaires à l'exécution complète de ses travaux.

Aucun élément d'échafaudage ne prendra appui sur les menuiseries.

Elle doit prendre connaissance des travaux que les autres corps d'état ont à exécuter en même temps qu'elle.

Elle doit s'organiser pour assurer le stockage des matériaux à l'abri des intempéries et des accidents.

Pour chacune de ses interventions, l'entreprise doit tous les dispositifs de sécurité et de protections diverses.

4.3.3.2 - Fixation des ensembles

Les dispositifs de fixation des ossatures, d'accrochage des plaques et panneaux sont à soumettre à l'agrément du Maître d'œuvre et sont intégralement à la charge du présent lot.

Les fixations par pisto-clouages sont interdites.

Tous les éléments métalliques de fixation doivent être protégés de l'oxydation par électro-zingage ou par galvanisation.

Les dispositifs de fixation proposés par l'entreprise sont soumis au Maître d'œuvre avant exécution.

4.3.3.3 - Nettoyage

L'entreprise doit l'enlèvement de tous ses emballages, déchets, gravois et outillages après chaque phase d'intervention.

4.3.3.4 - Coordination des travaux

L'entreprise doit recueillir tous renseignements nécessaires auprès des entreprises de l'ensemble des lots techniques concernant l'implantation de leurs ouvrages, pour tous travaux préparatoires et tous travaux de reprises après leur exécution.

4.3.4 - Prescriptions techniques concernant la mise en œuvre

4.3.4.1 - Stockage

Les éléments de cloisons sont stockés à l'abri dans un local sec. Ils sont empilés à plat sur des cales.

4.3.4.2 - Nettoyage et traçage

Avant la pose des menuiseries, l'entreprise effectue un traçage complet au cordeau. Le tracé est effectué au sol et reporté au plafond avec fil à plomb. Au sol, l'épaisseur de la cloison est matérialisée par 2 traits de cordeau. Le tracé peint est interrompu au droit des ouvertures.

Tous les gravats sont évacués aux décharges publiques par l'entreprise.

4.3.4.3 - Mise en œuvre

La mise en œuvre est effectuée conformément aux prescriptions du fabricant.

L'entreprise informe par lettre à l'ensemble des autres corps d'état des précautions à prendre pour le passage des gaines et tubes et pour la fixation de charges dans les cloisons sèches.

4.3.5 - Programme des travaux

Tous les travaux s'entendent complètement exécutés et parfaitement finis. En conséquence l'entreprise doit tous les travaux et fournitures nécessaires à la finition de ses ouvrages, comme faisant partie intégrante de son forfait, qu'ils soient ou non mentionnés au présent CCTP.

4.3.6 - Prescriptions techniques des cloisons sèches

4.3.6.1 - Dispositions particulières pour charges des cloisons

Les fixations d'appareils lourds feront l'objet d'incorporation dans les cloisons de renforts (traverses, platines...). Ces incorporations sont à prévoir au présent lot.

L'entreprise prend tous les renseignements utiles auprès des entreprises des lots techniques pour la mise en place de ces renforts.

4.3.6.2 - Écartement des éléments d'ossature, des fixations

A définir selon la hauteur des locaux et en fonction des préconisations du cahier des charges et avis techniques.

4.3.6.3 - Angles saillants

Renforcement des angles saillants par bandes armées de protection.

4.3.6.4 - Mode de fixation des rails périphériques

Par vissage, chevillage, collage.

4.3.6.5 - Traitement des joints

Les vis de fixation sont recouvertes d'enduit.

Garnissage des bords amincis.

Mise en place et serrage des bandes en toile de verre.

Après séchage, 2 couches de finition.

Tous les joints d'ouvrages prévus au présent poste sont à traiter.

4.3.6.6 - Huisseries

Les huisseries bois incluses dans les cloisons sèches sont posées par le présent lot à l'avancement. Les portes pleines ou les menuiseries métalliques pourront nécessiter un renforcement des montants, au droit du bâti de l'huisserie.

4.3.6.7 - Hygrométrie

L'entreprise reste seul responsable des conséquences découlant de l'inobservation des recommandations du fabricant ou prescriptions des DTU quant aux conditions de pose hygrométriques ambiantes.

Aucune cloison sèche n'est posée en milieu humide.

4.3.6.8 – Hauteur

L'entreprise tient compte des sujétions engendrées par la nature et l'épaisseur des cloisons en fonction des hauteurs à atteindre. Elle se conforme aux limites d'utilisation telles qu'édictees par les DTU.

4.3.6.9 - Dilatation

L'entreprise du présent lot reste seul responsable des erreurs et conséquences résultant de la dilatation normale de ces ouvrages ; à cette fin, elle y pallie par la résiliation de joints de dilatation avec traitement de surface.

4.3.6.10 - Accessoires de pose

Vis, profilés métalliques, suspentes, crochets, tasseaux, renforts, etc.

Toile de verre pour marouflage, à chaque liaison de supports de nature différente.

4.3.7 - Cloisons de distribution

4.3.7.1 - Mise en œuvre

Fourniture et pose de cloisons de distribution et de doublage composées d'une ossature en bois massif de catégorie III traité à cœur, fongicide et insecticide, habillée de plaques de contreplaqué et/ou de plaques de plâtre, pose suivant prescriptions du fabricant, compris accessoires, semelles, rubans, rails, etc., traitement des joints, coupes, finition, classement au feu. L'ensemble du complexe peut monter jusqu'en sous-face des plafonds avec fixations mécaniques en tête de cloison.

4.3.7.2 - Liaisons aux doublages

Les cloisons doivent être systématiquement raccordées à la structure ; le doublage, quelle que soit sa composition, venant buter contre la cloison.

4.3.7.3 - Cloisons formant un angle quelconque entre elles

Le montage s'effectue suivant les détails du fabricant et est réalisé conformément à ces directives.

4.3.7.4 - Canalisations

Les montants constituant l'ossature ne comportant pas de lumières permettant le passage des conduits d'électricité ou de plomberie., les percements sont effectués par l'entreprise du lot concerné après accord de l'entreprise du présent lot. Afin de supprimer tout phénomène de vibration et de corrosion (cuivre), il doit être disposé, à la traversée des montants, un fourreau isolant supprimant le contact entre les différentes canalisations et l'ossature.

4.3.7.5 - Charges lourdes

Pour des charges supérieures à 30 kg, des renforts de préférence verticaux sont incorporés lors de la mise en œuvre.

4.3.7.6 - Planéité locale

Une règle de 0,20 m appliquée à la surface de l'ouvrage ne doit pas faire apparaître, entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait, un écart supérieur à 1 mm, ni manque, ni changement de plan brutal entre plaques.

4.3.7.7 - Planéité générale

Une règle de 2 m appliquée à la surface de l'ouvrage et promenée en tous sens, ne doit pas faire apparaître, entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait, un écart supérieur à 5 mm.

4.3.7.8 - Verticalité

L'écart d'aplomb doit être inférieur à 5 mm sur une hauteur d'étage courant.
Ceux-ci comprennent le remplissage de tous les ouvrages prévus au présent lot.

4.4. Prescriptions générales pour les revêtements de sol

4.4.1 - Protection - Nettoyage des sols

Après achèvement du travail, le revêtement est livré propre sans aucune tâche de colle. Les déchets de coupe et la sciure éventuelle sont enlevés par les soins de l'entreprise de revêtement. Cette propreté doit être constatée par le Maître d'œuvre à l'achèvement des travaux.

Huit jours après la pose du revêtement, et éventuellement une deuxième fois avant la réception, l'entreprise doit exécuter les opérations suivantes :

- reprise des joints ou collages défectueux,
- lessivage à l'aide d'un détergent courant approprié au revêtement,
- séchage après rinçage à l'eau claire,
- émulsion de cire à l'eau et lustrage suivant le revêtement,
- nettoyage et passage d'aspirateur pour les moquettes et tapis aiguilletés.

4.4.2 - Notice d'entretien pour les revêtements de sol

Pour chaque revêtement de sol, il sera remis au service concerné à la réception une notice détaillée concernant l'entretien avec la liste des produits à employer et les moyens pour détacher ou réparer la détérioration accidentelle de chaque revêtement de sol.

4.4.3 - Garantie des revêtements de sol

Garantie totale des matériaux de 10 ans par le fabricant. Dans le cas contraire, l'entreprise joint avec sa proposition une lettre de réserve indiquant la garantie maximum du fabricant, faute de quoi cette garantie décennale sera imposée.

4.4.4 - Prescriptions techniques concernant les matériaux

Emballage et marquage

Les matériaux sont livrés sur le chantier dans un emballage soigné permettant le stockage, un contrôle facile ; chaque rouleau doit comporter notamment le nom du fabricant et la mention exacte du choix et de l'épaisseur du matériau ou de l'indice UPEC attribué à ce matériau par le C.S.T.B. une étiquette indique en outre :

- un numéro d'ordre permettant de remonter à la date et aux contrôles de fabrication,
- le nombre de dalles ou la surface correspondante,
- les mentions de leurs caractéristiques pour les colles et produits de ragréage.

Les livraisons qui ne rempliraient pas les conditions ci-dessus pourront être refusées par le Maître d'œuvre.

Pour les colles, il ne doit pas être trouvé sur le chantier de bidon desserti qui ne serait pas en cours d'emploi.

4.5. Prescriptions techniques concernant la mise en œuvre des revêtements de sol

4.5.1 - Pose et mise en œuvre

4.5.1.1 - Généralités

La mise en œuvre doit se faire sur support dont l'état de surfacage est conforme au Cahier des Charges de préparation en vue de la pose des revêtements de sols minces.

4.5.1.2 - État du support et lissage :

L'entreprise du présent lot livre les planchers au niveau qu'il a déterminé en coordination avec le Maître d'œuvre. Seule une tolérance de 5 m/m en plus ou en moins par rapport au niveau théorique est acceptée.

En conséquence, l'entreprise s'assure de l'état du support à revêtir avant l'application du revêtement, tant au point de vue de la qualité que de la siccité.

Elle prend en charge le lissage du plancher avec un produit approprié soumis à l'agrément du Maître d'œuvre, mais de toute façon à base de ciment.

L'entreprise doit veiller à ce que chaque support réponde aux impératifs suivants :

- être plan dans son ensemble et à la cote de niveau voulu
- présenter en toutes ses parties, un état de surface convenable
- offrir une résistance, une rigidité et une dureté acceptables
- être sec au moment de la pose des revêtements
- ne pas être susceptible d'exposer le revêtement posé à des remontées d'humidité par les supports des revêtements de sols.

4.5.1.3 - Conditions de pose :

Au moment de la pose, le support qui doit être sec et l'atmosphère du local doivent être à une température d'au moins 18 °C.

Avant la pose, le matériau doit être stocké à l'abri de toute humidité et à une température d'au moins 15 °C.

4.5.1.2 - Vérification des côtes et tracés

L'entreprise doit, avant exécution de ses travaux, vérifier les cotes et dimensions des locaux intéressés, et faire sur place les tracés nécessaires pour la distribution de ses éléments.

Elle reste seule responsable des erreurs qui pourraient être commises.

4.5.1.3 – Préparation des supports

Nettoyage du support :

Avant toute application, les sols sont, par les soins et aux frais de l'entreprise du présent lot, nettoyés, grattés, balayés, dépoussiérés. Toute tâche de peinture, mastic ou plâtre pouvant subsister doit disparaître.

Traitement des fissures :

Avant toute pose, l'entreprise du présent lot doit le traitement des fissures et des micro-fissures éventuelles par tout procédé adapté en fonction de la largeur de celles-ci.

Le procédé est soumis à l'approbation préalable du Maître d'œuvre.

Sous-couche et couche d'accrochage adhésif et ragréage :

Il ne sera employé que les produits agréés et recommandés par les fabricants et acceptés par le C.S.T.B. en fonction des agréments de chaque revêtement de sol.

L'entreprise doit effectuer tout ragréage nécessaire pour rectifier la planéité du support. Le ragréage est effectué sur le sol parfaitement nettoyé. La mise en œuvre et le délai du séchage préconisé par le fabricant sont scrupuleusement respectés.

Les tolérances de pose admises sont les suivantes : Les flèches maximales admises ne sont jamais supérieures à 3 mm sous une règle de 2 mètres en tous sens, et 1 mm sous une règle de 0,20 m en tous sens.

Les conditions générales d'emploi et de mise en œuvre des produits de lissage bénéficiant d'un avis technique pour la préparation des supports en vue de la pose des revêtements de sols font l'objet du cahier des prescriptions techniques d'exécution des enduits de préparation de sols intérieur pour la pose de revêtement de sol du CSTB.

Les enduits de lissage et de ragréage proposés sont garantis par un avis technique.

Leur classification est adaptée à l'épaisseur à mettre en œuvre et au support. Classement minimum : P2 pour les enduits de lissage et P3 pour les produits de ragréage.

4.5.2 – Revêtement de sol

4.5.2.1 - Conditions générales de pose

Les matériaux sont stockés en salle chauffée suivant température recommandée par le fabricant.

D'autre part, la température du local à revêtir au moment de la pose doit être de 15°C minimum, suivant spécifications propres au matériau (agrément C.S.T.B.).

L'entreprise doit le chauffage de ces locaux si nécessaire.

4.5.2.2 - Sujétions de coupes et raccords

L'entreprise doit tenir compte des sujétions qui résultent de l'emploi des éléments standard préfabriqués par les autres corps d'état, notamment ceux relatifs aux appareils, siphons de sol, huisseries, etc. ..

L'attention de l'entreprise est attirée sur les revêtements en fond de feuillures des huisseries et bâtis, ceux-ci doivent être soigneusement découpés et ajustés et, de toute façon, remplis proprement avec le revêtement correspondant à la pièce.

Les fausses coupes, entailles et raccords sont exécutés sur place avec le plus grand soin et les découpes nécessaires autour des tuyauteries et colonnes sont exécutées d'une façon parfaite.

L'entreprise doit porter une attention particulière aux formes de pente et aux raccords nécessaires.

Toutes précautions sont prises au moment de la pose aussi bien qu'à celui du nettoyage pour ne pas détériorer les ouvrages des autres corps d'état, en particulier la peinture, sur le bas des huisseries et bâtis et celle des plinthes, cette peinture sera refaite à ses frais dans le cas de non-observation de cette remarque.

4.5.2.3 - Aspect fini

L'entreprise devra s'assurer de la livraison d'un revêtement de sol dont les nuances pour un même coloris et l'aspect de marbrure devront être soigneusement identiques, en particulier à l'intérieur d'une même pièce.

Le revêtement de sol devra présenter une surface unie des joints rectilignes, bien à plat et parfaitement jointifs de façon à éviter une dégradation progressive des joints par épaufrures ou arrachement d'éclats. L'entreprise sera tenue pour responsable de tout décollement éventuel et en exécutera les réparations à ses frais.

4.5.3 - Choix des matériaux et des coloris

Le choix des matériaux n'est pas définitivement fixé et celui-ci se fera en accord avec le Maître d'ouvrage. L'entreprise ne fera aucune commande de matériaux, sans que le Maître d'œuvre n'en soit avisé.

Les coloris sont à soumettre à l'approbation du Maître d'œuvre et du Maître d'ouvrage en fonction de la palette du fournisseur.

4.5.4 - Protections

Après l'exécution des revêtements de sols par le présent lot, prévoir la protection des ouvrages jusqu'à la livraison.

4.5.5 - Jonction entre revêtements de sols

Le raccordement entre les revêtements de sol de différentes natures se fait au droit des seuils de porte à mi-feuillure des portes par fourniture et mise en œuvre de barres de seuil en inox d'au moins 30 mm de largeur, fixation par vis.

4.6. Prescriptions techniques concernant la mise en œuvre des revêtements muraux

4.6.1 - Textes de référence

Tous les ouvrages du présent poste sont exécutés conformément aux normes du REEF et aux prescriptions du D.T.U. .

4.6.2 - Subjectiles

L'entreprise doit prendre particulièrement connaissance des prescriptions techniques particulières de l'ensemble des autres corps d'état, afin d'estimer très exactement :

- la nature des supports
- les réactions chimiques éventuelles
- les couches primaires déjà prévues
- les travaux primaires déjà prévus
- les travaux préparatoires complémentaires à prévoir
- l'ordre d'intervention de ses travaux, par rapport aux autres corps d'état

Ayant pris connaissance de la nature des supports, tant au point de vue surfacage qu'ajustement et planéité, elle a prévu tous les travaux préparatoires nécessaires. La préparation des fonds y compris enduits, ponçages, etc. ... sont toujours inclus dans le système proposé.

Elle sera ainsi responsable des conséquences que l'état des supports pourrait avoir sur la tenue et l'aspect des peintures et revêtements.

Dès le début des travaux de peinture, les subjectiles sont considérés comme réceptionnés sans réserve, par l'entreprise du présent poste.

4.6.3 - Qualité de peinture

Le présent document se réfère, dans certains cas, à des marques et des produits. Ceux-ci ne sont pas imposés mais servent de base à la description des prestations exigées.

Les produits proposés par l'entreprise doivent présenter les qualités équivalentes.

4.6.4 - Qualité du travail

Travail très soigné.

4.6.5 - Échantillons, teintes

L'entreprise doit procéder, sur indications du Maître d'œuvre, à l'exécution d'échantillons en nombre et surfaces suffisants permettant de fixer les teintes définitives.

Il est précisé que le concepteur se réserve la possibilité de choix de plusieurs teintes différentes, du même type d'ouvrage ou de produits à mettre en œuvre.

Des applications d'essais sont prévues, avant la mise en œuvre définitive.

Nota : La qualité de la finition demandée pour tous les ouvrages de peinture est de qualité soignée type A suivant DTU.

4.6.6 - Application

Les couches successives sont de tons légèrement différents, déterminés d'après le choix ci-dessus prévu, du plus clair ou plus foncé.

Avant application d'une nouvelle couche, toute révision sera faite, les gouttes ou coulures grattées, toutes irrégularités effacées. Avant application, la couche précédente sera complètement sèche.

Les règles d'emploi fixées par le fabricant doivent être observées rigoureusement.

Après achèvement et séchage de la couche de finition :

- le support doit être complètement masqué
- les arêtes doivent être bien dégagées
- le ton définitif doit être régulier et conforme à la demande.

Les impressions doivent être faites en temps voulu, afin que certaines parties d'ouvrages dissimulées après pose soient protégées efficacement et notamment :

- les dormants bois
- les canalisations

4.6.7 - Raccords

L'entreprise doit tous les raccords de peinture sur les menuiseries après exécution de jeux éventuels, sur toutes les canalisations et accessoires métalliques de plomberie après les derniers essais de mise en service.

4.6.8 - Nettoyage, protection

L'entreprise doit un nettoyage complet des locaux à peindre, avant tous travaux, étant entendu que lesdits locaux lui sont livrés débarrassés de tous déchets et gravois par les corps d'état précédents. Elle doit également une protection efficace de tous les ouvrages existants ou réalisés, par tous dispositifs provisoires qui doivent être enlevés au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

4.7. Prescriptions techniques concernant la mise en œuvre des plafonds suspendus

4.7.1 - Textes de référence

Tous les ouvrages du présent lot sont exécutés conformément aux normes du REEF et aux prescriptions des D.T.U. concernés.

4.7.2 – Prescriptions de mise en œuvre.

Chaque élément est autoportant et doit garder sa planéité dans le temps. Il est imputrescible et peu sensible aux variations de l'hygrométrie intérieure.

L'espacement des supports sera établi en fonction du matériau de remplissage, pour qu'il n'y ait pas de flèche visible.

Les hauteurs sous plafonds sont définies sur les plans : l'entreprise se conforme aux indications données sur les plans et prend en compte toutes les incidences de mise en œuvre nécessaires par des différences de hauteur.

L'entreprise veille de façon particulière à la mise en œuvre de ses plafonds, afin notamment d'éviter les ponts phoniques entre deux locaux voisins.

Ces plafonds sont parfaitement démontables, le remplacement d'une plaque n'occasionnant pas de désordre pour les autres plaques.

4.7.3 - Supports et suspentes métalliques

Il doit être vérifié par le calcul ainsi que par un essai sur place que toutes les ossatures, supports et suspentes de faux plafond sont aptes à supporter le poids propre du plafond en un point quelconque, une charge ponctuelle de 100 kg sans que leur flèche excède 1/500e de la portée.

Tous les supports et suspentes métalliques doivent être protégés contre la corrosion.

4.7.4 - Aspect fini du plafond suspendu

Le raccordement du plafond suspendu sur les cloisonnements périphériques se fait à l'aide d'un profil de calfeutrement du plus faible encombrement possible.

4.7.5 - Conditions générales de pose

Les dalles sont mises en service au dernier stade de la finition dans les conditions de température (12 à 14°C) et d'humidité relative (maxi 80%).

Les panneaux fibreux inférieurs à 5 kg/m² sont maintenus en place pour éviter tout soulèvement.

Les canalisations de distribution électrique, de chauffage, de VMC et de plomberie pourront emprunter l'espace existant entre plancher et faux plafond.

4.7.6 - Tolérances d'exécution

Quelle que soit leur nature, les plafonds suspendus ne doivent pas présenter une flèche entre supports supérieurs à 1/500e de la portée, avec un maximum fixé à 5 mm sous la charge constituée par les isolants et sous les surcharges prescrites par les documents particuliers du marché (luminaires, bouches d'aération, etc.) dans le cas d'une ossature apparente, cette flèche est de 1/300e de la portée.

Le désaffleurement entre deux éléments contigus présentant une surface lisse ne doit pas être supérieur à 3/10 mm pour les éléments chanfreinés et 2/10 mm pour les éléments chanfreinés.

Le bâillement entre l'ossature apparente et les appuis apparents des panneaux doit être au plus égal à 10/10 mm.

La planéité de l'ouvrage fini doit être telle qu'une règle de longueur suffisante (2 m dans le cas d'un plafond horizontal de type courant et de surface supérieure à 4m²) déplacée en tous sens contre la face apparente du plafond ne révèle pas une flèche ou une contreflèche supérieure à 3 mm, si l'on excepte tous les accidents dus à la structure même du plafond (profils, etc.).

4.7.7 - Plan de calepinage

L'entreprise est tenue de fournir un plan de calepinage pour chaque local exécuté après relevé sur place à l'échelle 1/20^{ème} minimum et coté.

4.7.8 - Limites des prestations du présent lot et sujétions diverses à comprendre

L'entreprise a à sa charge les découpes en plafond pour mise en place des luminaires en accord avec l'électricien pour les dimensions des trous et les emplacements prévus ainsi que pour les bouches de soufflage ou de reprise pour le chauffage.

Les luminaires ont une ossature indépendante des faux plafonds.

Sujétions de plafonds de différentes hauteurs : les différences de hauteur de plafonds suspendus à la fermeture du plénum peuvent être réalisées en panneaux de bois agglomérés mélaminés aux chants traités ou par tout autre système à soumettre à l'approbation préalable du Maître d'œuvre.

4.7.9 - Prestations exclues du lot plafonds suspendus

La pose des luminaires, spots, équipements de chauffage et/ou de ventilation, ou trappes d'accès.

4.7.10 - Protection - Nettoyage

L'entreprise doit une protection efficace de tous les ouvrages existants ou réalisés lors de son intervention, par tous dispositifs provisoires qui doivent être enlevés après chaque phase d'intervention.

Elle peut laisser en place les protections de ses propres ouvrages, jusqu'à la réception des travaux, à condition qu'elles n'entraînent pas de contraintes aux autres corps d'état, à l'utilisation des locaux et aux règlements de sécurité (incendie, panique, évacuation des personnes, éclairage...).

Elle doit l'enlèvement de tous ses emballages, déchets, gravois et outillages, après chaque intervention.

4.7.11 - Coordination des travaux

L'entreprise doit recueillir auprès des entreprises des autres lots tous renseignements nécessaires concernant l'implantation de leurs ouvrages dans le plénum des faux plafonds et leurs sujétions de fixation, passage, dates d'intervention, etc.



5. - DESCRIPTION DES OUVRAGES

5.1. Prescriptions Générales

Conditions générales d'exécution

L'ensemble des travaux sera réalisé conformément aux prescriptions du C.C.T.P.

Tous les travaux doivent être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage.

Sauf dérogation expresse du Maître d'œuvre ou indications contraires explicites résultant du texte du C.C.T.P., tous les ouvrages doivent être traités en accord avec les spécifications des documents techniques visés avant.

Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués doivent toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions de l'avis technique correspondant ou du fabricant. Toutefois, en cas de désaccord entre ces prescriptions et les spécifications du C.C.T.P., l'entreprise doit le signaler au Maître d'œuvre en temps utile. Ce dernier prendra alors toutes décisions nécessaires à ce sujet.

Percements – Passages – Trous – Scellement – Rebouchages – Raccords

L'entreprise a implicitement à sa charge l'exécution de tous les percements, passages, trous, réservations, scellements, rebouchages, incorporations au coulage, etc. nécessaires à la parfaite finition de ses ouvrages, ainsi que les réservations et percements de diamètre supérieur à 100 millimètres, y compris leurs rebouchage après la pose des canalisations, réseaux et conduits par le lot 1 Chauffage/Rafraîchissement-Ventilation-Plomberie et lot 2 Électricité

Tous les bouchages et calfeutrements doivent respecter les degrés coupe-feu ou pare flamme et ne pas diminuer les performances acoustiques, thermiques, d'étanchéité, d'esthétisme et de résistance des parois.

5.2. Prescriptions particulières sur matériaux et fournitures

Les fournitures et matériaux entrant dans les ouvrages décrits dans ce CCTP doivent impérativement répondre aux normes et aux spécifications des DTU ainsi qu'aux normes qui leur sont applicables.

Les matériaux ne faisant pas l'objet de normes et non visés par les DTU doivent être titulaires d'un avis technique ou de tout autre document réglementaire garantissant la qualité des produits à remplir parfaitement leur fonction dans les conditions fixées par le présent cahier des charges.

Les matériaux, fournitures et produits fabriqués devant être mis en œuvre sont toujours de première qualité suivant indications de provenance, type ou qualité, définies au présent C.C.T.P.

En aucun cas, l'entreprise ne pourra substituer une qualité de matériau de son choix à ceux préconisés au C.C.T.P. sans accord du Maître d'œuvre.

Tous les matériaux, quels qu'ils soient, ne doivent en aucun cas présenter des défauts susceptibles d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage de la construction. Dans le cadre des prescriptions du C.C.T.P., le Maître d'œuvre a toujours le droit absolu de désigner la nature et la provenance des matériaux qu'il désire voir employer et d'accepter ou de refuser ceux qui lui sont proposés.

5.3. Prescriptions particulières d'exécution

L'entreprise du présent lot prévoit dans son offre toutes les sujétions nécessaires aux prestations indiquées ci-après.

Il doit assurer une parfaite coordination avec les entreprises des autres lots afin de suivre au plus juste la méthodologie du Maître d'œuvre pour ces travaux.

Tous les matériels déposés non-réutilisés dans le projet sont mis à la disposition du Maître d'Ouvrage qui décidera de leur destination.

L'entreprise du présent lot assurera ensuite l'enlèvement et la mise à la décharge de l'ensemble des matériels non-conservés par celui-ci, en respectant strictement les prescriptions de son SOGED.

Pour les matériels déposés et réutilisés, l'entreprise du présent lot est le seul responsable de leur stockage durant les travaux. Il doit en conséquence leur remise en état ou même leur remplacement s'ils subissaient des dommages durant les travaux.

6. - PROGRAMME DE TRAVAUX

NB : Préalablement à l'exécution des travaux par les entreprises, le Maître d'Ouvrage effectue la mise à disposition des locaux vides de tout équipement et mobilier.

6.1. Travaux de dépose

6.1.1 – Dépose de menuiseries

L'entreprise a à sa charge la dépose et l'évacuation à la décharge ou la mise en dépôt au choix du Maître d'Ouvrage de diverses menuiseries intérieures, compris dépose des accessoires, quincailleries et huisseries, et y compris toutes sujétions.

Localisation : cf. plan « Situation Avant Travaux »

- 1 bloc-porte accès « Laboratoire Bactério »
- 1 bloc-porte accès « Salle de Repiquage »
- 1 bloc-porte accès « Salle Autoclave Incubateur »
- 2 blocs-portes accès « Sas Vestiaire »
- 3 vitrages « Salle de Repiquage »
- 1 bloc-porte accès « Local CTA » à l'étage

6.1.2 – Dépose de revêtements et placages

L'entreprise a à charge la dépose et l'évacuation à la décharge de la totalité des **revêtements et placages** des cloisons de distribution et de doublage intérieures des locaux concernés par les travaux. La dépose sera réalisée sur toute hauteur jusqu'en sous-face de dalle.

Les travaux comprennent, la dépose des plinthes, des revêtements, des placages, et de l'isolation, y compris toutes sujétions et dépose des accessoires.

L'entreprise prendra un soin particulier lors de la dépose des habillages aluminium en périphérie des menuiseries extérieures.

Les éléments sont conservés par l'entreprise pour une réutilisation/pose ultérieure dans le cadre des présents travaux.

Localisation : cf. plan « Situation Avant Travaux »

Surface de cloison à traiter : 132,16 m²

- cloisons/murs périphériques du Laboratoire (1 face) : 64,83 m²
- cloisons/séparations intérieures du Laboratoire (2 faces) : 67,33 m²

6.1.3 – Déposes d'ossatures

L'entreprise a à charge la dépose et l'évacuation à la décharge de diverses ossatures de cloisons de distribution intérieures dans le local Laboratoire.

NB : La présente dépose ne concerne pas les cloisons de distribution et de doublage périphériques du local laboratoire dont les ossatures sont conservées dans le cadre du présent projet.

Localisation : cf. plan « Situation Avant Travaux »

- Cloisons distribution : « Sas Vestiaire », « Salle Autoclave » et « Salle de Repiquage »
- Surface à déposer : 67,33 m²
- Linéaire de cloison à déposer : 15,30 mètres linéaires, HSP : 2,70 mètres

6.1.4 – Dépose de plafonds (Laboratoire)

L'entreprise a à sa charge la dépose complète ainsi que l'évacuation à la décharge des plafonds existants (tuiles cartonnées et agrafées sur un double lattage bois), y compris l'ensemble des fixations et ossatures existantes.

Compris toutes sujétions.

Localisation : Locaux Laboratoire, ensemble des plafonds des locaux concernés par les travaux.

(« Sas Vestiaire », « Salle Autoclave », « Salle de repiquage », « Laboratoire Bactério »)

Surface : 55,00 m²

6.1.5 – Dépose de plafonds suspendus (futur Local CTA)

L'entreprise a à sa charge la **dépose soignée pour repose ultérieure** du plafond suspendu du local CTA localisé à l'étage du bâtiment, y compris l'ensemble des fixations et ossatures existantes.

Compris toutes sujétions.

Localisation : Local CTA à l'étage

Surface : 14,00 m²

6.2. Travaux Préparatoires

6.2.1 – Travaux préparatoires du sol

(Conformément aux prescriptions techniques concernant la mise en œuvre des revêtements de sol)

Nettoyage du support :

Avant toute application, les sols sont, par les soins et aux frais de l'entreprise du présent lot, nettoyés, grattés, balayés, dépoussiérés. Toute tâche de peinture, mastic ou plâtre pouvant subsister doit disparaître.

Traitement des fissures :

Avant toute pose, l'entreprise du présent lot doit le traitement des fissures et des micro-fissures éventuelles par tout procédé adapté en fonction de la largeur de celles-ci.

Le procédé sera soumis à l'approbation préalable du Maître d'œuvre.

Sous-couche et couche d'accrochage adhésif et ragréage :

Il ne sera employé que les produits agréés et recommandés par les fabricants et acceptés par le C.S.T.B. en fonction des agréments de chaque revêtement de sol.

L'entreprise doit effectuer tout ragréage nécessaire pour rectifier la planéité du support. Le ragréage sera effectué sur le sol parfaitement nettoyé. La mise en œuvre et le délai du séchage préconisé par le fabricant sont scrupuleusement respectés.

Les tolérances de pose admises sont les suivantes : Les flèches maximales admises ne sont jamais supérieures à 3 mm sous une règle de 2 mètres en tous sens, et 1 mm sous une réglette de 0,20 m en tous sens.

Les conditions générales d'emploi et de mise en œuvre des produits de lissage bénéficiant d'un avis technique pour la préparation des supports en vue de la pose des revêtements de sols font l'objet du cahier des prescriptions techniques d'exécution des enduits de préparation de sols intérieur pour la pose de revêtement de sol du CSTB.

Les enduits de lissage et de ragréage proposés sont garantis par un avis technique.

Leur classification sera adaptée à l'épaisseur à mettre en œuvre et au support. Classement minimum : P2 pour les enduits de lissage et P3 pour les produits de ragréage.

6.2.2 – Percements et Réservations

L'entreprise doit l'ensemble des réservations et percements de diamètre supérieur à 100 millimètres, y compris leurs rebouchage après la pose des canalisations, réseaux et conduits par le *Lot 1 - Chauffage/Rafrâichissement-Ventilation-Plomberie* et *Lot 2 - Électricité*.

Les études d'exécution sont à la charge du présent lot et soumises à l'approbation du Maître d'œuvre.

La prestation comprend :

- La réalisation au travers de **dalles béton** des percements/réservations nécessaires au passage et cheminement des gaines de reprise et de rejet d'air de la CTA positionnée à l'étage,
- La réalisation au travers de **voiles béton** des percements/réservations nécessaires au passage et cheminement de la gaine et grille de reprise d'air de la CTA positionnée à l'étage,
- La réalisation au travers de la **charpente et couverture de toiture** des percements/réservations nécessaires au passage et cheminements de la gaine de rejet d'air de la CTA positionnée à l'étage,
Compris toutes sujétions en traversée de toiture (ossature et vide de construction jusqu'en débouché hors toiture) compris dépose du parement de toiture et support, percements, chevêtre, costière et reprise d'étanchéité autour de la sortie du conduit de ventilation
- **Les percements aux dimensions utiles demandées ou nécessaires,**
- Tous les moyens de confortements, d'étalement et reprises nécessaires à la bonne réalisations des travaux, ainsi que les linteaux, pieds droits et renforcements nécessaires au report des charges, les sommiers béton, le regarnissage et les reprises d'ossatures et toutes sujétions,
- L'évacuation des déchets et gravats selon SOGED de l'entreprise,
- Le rebouchage des espaces entre les gaines, les réseaux et le percement/réservation avec finitions intérieures et extérieures de part et d'autre des parois traversées (revêtements, matériaux...identiques à l'existant).

Localisation : selon plans et coupes fournis

- percement dalle béton du plancher Local CTA au 1^{er} étage,
- percement dalle béton du plafond Local CTA au 1^{er} étage,
- percement voiles béton extérieur façade « Ouest » (grille et prise d'air neuf CTA),
- percement couverture/charpente de toiture (grille et rejet d'air vicié CTA)
- ensemble des percements aux dimensions utiles demandées (diam. > 100 mm)

6.2.3 – Encoffrement

La réglementation impose l'encoffrement des différentes gaines et réseaux collecteurs installés (insufflation, extraction, air neuf et air vicié) par la réalisation de cloisons et coffres.

Les études d'exécution sont à la charge de l'entreprise (fiches techniques à soumettre à l'agrément du Maître d'œuvre).

La prestation comprend :

- La réalisation de l'encoffrement de la gaine de ventilation du rejet d'air de la CTA déployée entre le plafond du 1^{er} étage et la sortie en toiture,
- La mise en œuvre d'ossatures en bois ou métalliques de dimensions adaptées et permettant de recevoir le placage en plaque de plâtre,
- Placage par **double couche** de plâtre de 13 mm d'épaisseur, compris traitement des joints et enduit de lissage selon les prescriptions du fabricant, renforts si nécessaires et toutes sujétions,
- L'encoffrement et son ossature sont à réaliser sur toute la hauteur du vide de plafond entre la dalle béton et le dessous de la couverture de toiture,
- La fourniture d'une isolation de type laine de roche semi-rigide de 70 mm. d'épaisseur entre les montants verticaux, compris dispositif de maintien de l'isolant,
- Les modifications et les adaptations nécessaires compris toutes sujétions de réalisation

Localisation : Combles du bâtiment, vide de plafond entre la dalle béton et la couverture de toiture

6.3. Cloisons de Distribution

L'entreprise a à charge la réalisation de cloisons de distribution avec ossature en éléments bois de type 2" x 4" constituées de montants verticaux espacés tous les 0,40 m d'axe en axe avec sablière haute et basse et lisses intermédiaires horizontales tous les 1,20 m, compris toutes sujétions de réalisation.

Les cloisons sont de toute hauteur, elles prendront appui sur le plancher existant et sont fixées en partie haute à la sous-face de la dalle béton du plancher de l'étage supérieur.

Les cloisons recevront une isolation en laine de roche semi-rigide de 70 mm d'épaisseur minimale sur toute leur hauteur.

Les linteaux au-dessus des ouvertures sont constitués à minima de 2 éléments en 2" x 6" encastrés dans les montants verticaux.

Compris renforts pour équipements divers, **réservations pour menuiseries intérieures** et compris toutes sujétions.

Localisation : cf. plan « Projet Laboratoire », réalisation des cloisons de distribution représentées en rouge sur le plan.

- Surface de cloisons à créer : 87,00 m²

- Linéaire de cloisons : 15,82 mètres linéaires, HSP : 2,70 mètres.

Réservations à prévoir :

- cloison « Sas Vestiaire » et « Salle Analyse » – Menuiserie Dim. Vantail 930 x 2040mm,
- cloison « Sas Analyse » et « Salle Prépa Milieu » – Menuiserie Dim. Vantail 930 x 2040mm,
- cloison « Sas Analyse » et « Salle Etuves » – Menuiserie Dim. Vantail 930 x 2040mm,
- cloison « Salle Etuves » et « Salle Repiquage » – Menuiserie Dim. Vantail 930 x 2040mm,

6.4. Isolation et Renforcement des Cloisons

L'entreprise a à charge la fourniture et pose d'une isolation en laine de roche semi-rigide de 70 mm d'épaisseur minimale sur toute leur hauteur des cloisons existantes conservées.

L'entreprise a à charge la fourniture et pose de renforts/ossatures bois complémentaires pour la mise en œuvre des équipements et matériels suspendus prévus au présent projet (lave-main, cuve, armoire électrique et tout autre matériel).

Localisation :

- cloisons périphériques du Laboratoire : 64,83 m²
- cloisons de distribution réalisées à l'article 6.2 ci-dessus : 87,00 m²

6.5. Placages de cloisons en Contre Plaqué (CP)

L'entreprise a à sa charge la fourniture et la réalisation de placages muraux par fourniture et mise en œuvre de feuilles de contre-plaqué d'au moins 15 mm d'épaisseur fixées à l'ossature par pointe galvanisée ou par vis sur les ossatures existantes (murs périphériques du Laboratoire) ou nouvellement créées (voir article 6.2 ci-dessus), compris coupes et toutes sujétions.

Localisation :

- cloisons périphériques du Laboratoire : 64,83 m²
- cloisons de distribution réalisées à l'article 6.2 ci-dessus : 87,00 m²

6.6. Revêtement composite Murs / Cloisons

L'entreprise a à charge la fourniture et pose d'un revêtement mural intérieur sur l'ensemble des cloisons de doublage et de distribution, existantes ou créées, au sein du Laboratoire Bactériologique de la DTAM.

Le revêtement sera constitué de panneaux composites de type FRP (Fibre Plastique Renforcée) de chez MARLITE ou équivalent.

Dans tous les cas, le revêtement proposé sera facile à entretenir, facile à laver et, au besoin, à désinfecter.

À cet effet, l'utilisation de matériaux étanches, non absorbants, lavables et non toxiques est requise, ainsi qu'une surface lisse.

Le revêtement doit néanmoins être:

- dur/durable (pour résister aux chocs et aux rayures qui créent des aspérités)
- extrêmement lisse et facilement lavable (pas d'aspérité)
- étanche / imperméable à l'eau, à la graisse et non absorbant (en d'autres termes il ne doit pas devenir un réservoir à germes..)
- non toxique

Compris toutes sujétions de réalisations et de fourniture des habillages, accessoires du fabricant et les options utiles à la mise en œuvre et pose du matériau.

Localisation :

- cloisons périphériques du Laboratoire : 64,83 m²
- cloisons de distribution réalisées à l'article 6.2 ci-dessus : 87,00 m²

Coloris : au choix du Maître d'Ouvrage dans la gamme du fabricant

6.7. Menuiseries (Bloc-Porte)

6.7.1 – Modification d'ouvertures

L'entreprise doit la modification d'ouvertures en cloisons à ossature bois conservées nécessaire à la pose des nouvelles menuiseries du Laboratoire Bactériologique.

Outre la dépose et l'évacuation à la décharge d'une partie de la cloison, l'entreprise a à sa charge tous les moyens de confortements, d'étalement et reprises nécessaires à la bonne réalisation des travaux, ainsi que les linteaux et renforcements nécessaires au report des charges, les reprises d'ossatures et de placages par fourniture et mise en œuvre de matériaux similaires aux supports et cloisonnements existants, et compris toutes sujétions.

La modification d'ouverture concerne l'entrée/accès au Laboratoire via le « Sas Vestiaire », la sortie du Laboratoire via la « Salle Étuves » et l'entrée du « Local CTA » à l'étage.

Localisation :

- cloison « Hall/Sas» et « Sas Vestiaire » – Menuiserie Dim. vantail 930 x 2040mm,
- cloison « Salle Etuves » et « Hall » de l'entrée – Menuiserie Dim. Vantail 930 x 2040mm,
- cloison « Local CTA » à l'étage – Menuiserie Dim. Vantail 930 x 2040mm,

6.7.2 – Menuiseries bois

Nota :

Toutes les portes sont du type en feuillure et ont une épaisseur de 40 mm minimum.

Toutes les portes sont à simple vantail et sont livrées 2 faces stratifiées.

6.7.2.1 – Bloc-porte « Circulation-Sas du Hall » / « Sas Vestiaire»

L'entreprise a à charge la fourniture et mise en œuvre d'un bloc-porte simple acoustique **type Club 39** de chez Huet ou équivalent composé de :

- 1 vantail monté sur cadre en bois exotique rouge avec joint acoustique,
- ouverture selon indication au plan,
- degré coupe feu : 1/2 heure,
- affaiblissement acoustique : 39 dB,
- 2 faces stratifiées,
- 3 ou 4 paumelles,
- sans seuil avec joint double lèvres sous vantail,
- serrure à mortaiser 1 point, avec poignées à bec de canne,
- verrou numérique à code/combinaison positionné à une hauteur de 130 cm,
- **oculi circulaire** diamètre 360 mm en partie haute,
- ferme-porte en applique,
- coloris et finitions au choix du Maître d'Ouvrage

Compris toutes sujétions de pose et finitions.

Dimensions vantail : 930 x 2040 mm (largeur*hauteur)

Localisation : Selon plan – Porte 1

6.7.2.2 – Bloc-porte « *Sas Vestiaire* » / « *Salle Analyse* »

L'entreprise a à charge la fourniture et mise en œuvre d'un bloc-porte simple acoustique **type Club 30** de chez Huet ou équivalent composé de :

- 1 vantail monté sur cadre en bois exotique rouge avec joint acoustique,
- ouverture selon indication au plan,
- degré coupe feu : 1/2 heure,
- affaiblissement acoustique : 32 dB,
- 2 faces stratifiées,
- 3 ou 4 paumelles,
- sans seuil avec joint double lèvres sous vantail,
- serrure à mortaiser 1 point avec poignées bec de canne,
- **oculi circulaire** diamètre 360 mm en partie haute,
- ferme porte en applique,
- coloris et finitions au choix du Maître d'Ouvrage,

Compris toutes sujétions de pose et finitions.

Dimensions vantail : 930 x 2040 mm (largeur*hauteur)

Localisation : Selon plan – Porte 2

6.7.2.3 – Bloc-porte « *Salle Prépa Milieu* »

L'entreprise a à charge la fourniture et mise en œuvre d'un bloc-porte simple acoustique **type Club 30** de chez Huet ou équivalent composé de :

- 1 vantail monté sur cadre en bois exotique rouge avec joint acoustique,
- ouverture selon indication au plan,
- degré coupe feu : 1/2 heure,
- affaiblissement acoustique : 32 dB,
- 2 faces stratifiées,
- 3 ou 4 paumelles,
- sans seuil avec joint double lèvres sous vantail,
- serrure à mortaiser 1 point avec poignées bec de canne,
- **oculi rectangulaire** 800 x 300 mm (hauteur*largeur) en partie haute,
- coloris et finitions au choix du Maître d'Ouvrage,

Compris toutes sujétions de pose et finitions.

Dimensions vantail : 930 x 2040 mm (largeur*hauteur)

Localisation : Selon plan – Porte 3

6.7.2.4 – Bloc-porte « Salle Étuves »

L'entreprise a à charge la fourniture et mise en œuvre d'un bloc-porte simple acoustique **type Club 30** de chez Huet ou équivalent composé de :

- 1 vantail,
- degré coupe feu : 1/2 heure,
- affaiblissement acoustique : 32 dB,
- 2 faces stratifiées,
- sans seuil avec joint double lèvres sous vantail,
- **oculi circulaire** diamètre 360 mm en partie haute,
- coloris et finitions au choix du Maître d'Ouvrage.

La porte est installée sur un système de porte coulissante linéaire de **type ECdrive H** de chez GEZE ou équivalent, compris fourniture et pose d'un contact au coude en acier inoxydable indice de protection IP65 de part et d'autre de la porte coulissante.

L'entreprise doit tous les éléments nécessaires à cette mise en œuvre : renforts, raccordements, etc....

Compris toutes sujétions de pose et finitions.

Dimensions vantail : 930 x 2040 mm (largeur*hauteur)

Localisation : Selon plan – Porte 4

6.7.2.5 – Bloc-porte « Salle de repiquage »

L'entreprise a à charge la fourniture et mise en œuvre d'un bloc-porte simple acoustique **type Club 30** de chez Huet ou équivalent composé de :

- 1 vantail monté sur cadre en bois exotique rouge avec joint acoustique,
- ouverture selon indication au plan,
- degré coupe feu : 1/2 heure,
- affaiblissement acoustique : 32 dB,
- 2 faces stratifiées,
- 3 ou 4 paumelles,
- sans seuil avec joint double lèvres sous vantail,
- serrure à mortaiser 1 point avec poignées bec de canne,
- **oculi rectangulaire** 800 x 300 mm (hauteur*largeur) en partie haute,
- coloris et finitions au choix du Maître d'Ouvrage

Compris toutes sujétions de pose et finitions.

Dimensions vantail : 930 x 2040 mm (largeur*hauteur)

Localisation : Selon plan – Porte 5

6.7.2.6 – Bloc-porte « Salle Étuves » / « Circulation-Sas du Hall »

L'entreprise a à charge la fourniture et mise en œuvre d'un bloc-porte simple acoustique **type Club 39** de chez Huet ou équivalent composé de :

- 1 vantail monté sur cadre en bois exotique rouge avec joint acoustique,
- ouverture selon indication au plan,
- degré coupe feu : 1/2 heure,
- affaiblissement acoustique : 39 dB,
- 2 faces stratifiées,
- 3 ou 4 paumelles,
- sans seuil avec joint double lèvres sous vantail,
- serrure à mortaiser 1 point et 1 poignée à bec de canne coté intérieur uniquement,
- coloris et finitions au choix du Maître d'Ouvrage

Compris toutes sujétions de pose et finitions.

Dimensions vantail : 930 x 2040 mm (largeur*hauteur)

Localisation : Selon plan – Porte 6

6.7.2.7 – Bloc-port accès « Local CTA » à l'étage

L'entreprise a à charge la fourniture et mise en œuvre d'un bloc-porte simple acoustique **type Club 39** de chez Huet ou équivalent composé de :

- 1 vantail monté sur cadre en bois exotique rouge avec joint acoustique,
- ouverture intérieure,
- degré coupe feu : 1/2 heure,
- affaiblissement acoustique : 39 dB,
- 2 faces stratifiées,
- 3 ou 4 paumelles,
- sans seuil avec joint double lèvres sous vantail,
- serrure à mortaiser 1 point avec cylindre européen à clé et poignées à bec de canne (l'entreprise fournit **3 clés** reproductibles pour cette porte)

Compris toutes sujétions de pose et finitions.

Dimensions vantail : 930 x 2040 mm (largeur*hauteur)

Localisation : accès « Local CTA » de l'étage suivant indication plan

6.8. Plafonds Suspendus

6.8.1 – Généralités

L'entreprise du présent lot doit les aménagements et les découpes des faux plafonds notamment pour l'incorporation des appareillages électriques en coordination avec l'entreprise du *Lot 2 – Électricité* et les éventuelles adaptations pour permettre l'incorporation notamment des unités intérieures de chauffage/rafraîchissement et les bouches/grilles de ventilation suivants les indications du *Lot 1 – Chauffage/Rafraîchissement, Ventilation Plomberie Sanitaires*.

6.8.2 – Retombée pour plafonds suspendus

L'entreprise doit la réalisation des retombées de plafond nécessaires au passage des gaines, réseaux et la pose des plafonds suspendu de la zone « Salle Analyse ».

Réalisation de la retombée en ossature métallique à montants simples ou doubles de 48 ou 70 mm d'épaisseur, parement simple plaque de plâtre de 13 mm d'épaisseur sur **les deux faces et toute la hauteur de la retombée**.

Le dimensionnement et l'espacement des montants et des placages sont à confirmer par l'entreprise.

Compris traitement des joints et enduits de lissage selon prescriptions du fabricant, réservations et renforts si nécessaires, compris traitement périphérique des réservations et compris toutes sujétions.

Localisation : « Salle Analyse » selon coupes et plans

Dimensions retombée : hauteur de 650 mm, longueur de 4,20 mètres linéaires

6.8.3 – Ossatures de plafonds

L'entreprise a à sa charge les études d'exécution et la réalisation d'un plan de calepinage détaillé. Ce plan sera soumis à l'approbation du Maître d'œuvre avant tout début d'exécution.

L'entreprise a à sa charge la fourniture et la mise en œuvre d'ossatures de plafonds suspendus, compris bandes de rives partout où nécessaire, porteurs, intermédiaires, et compris suspentes, fixations, coupes et toutes sujétions.

Cette ossature sera de type Trulok Prelude 24 XL² de chez Armstrong ou équivalent de manière à former des modules standards de 600 x 600 mm.

Les suspentes et fixations sont de matériaux de catégorie A1 ou A2s1d0 et doivent être adaptés pour recevoir les divers éléments à incorporer (luminaires, etc.).

Localisation : Ensemble du plafond du **Laboratoire Bactériologique**

Surface du local : 55,00 m²

6.8.4 – Plafonds Suspendus

L'entreprise a à sa charge la fourniture et la mise en œuvre de plafonds suspendus en dalles minérales de type MEDIGUARD « Acoustic » de chez KNAUF ou équivalent, dimensions 0,60 x 0,60 m de 19 mm d'épaisseur, posés sur ossature apparente, compris coupes et toutes sujétions.

Le plafond sera garanti 10 ans comme étant exempt des phénomènes de flèche provenant de défauts de matière ou de fabrication. Cette garantie prendra effet à compter de la date d'installation des plafonds.

Les caractéristiques des tuiles devront être au moins équivalentes à celles mentionnées ci-après :

- Nom du produit MEDIGUARD « Acoustic »
- Couleur : Blanc
- Détail de bord : Board
- Module (mm) : 600 x 600 x 19 MM
- Matériau : Minéral

Localisation : Ensemble du plafond du **Laboratoire Bactériologique**

Surface de Plafond : 55,00 m²

6.9. Revêtement de sol (Laboratoire)

6.9.1 – Travaux Préparatoires - Autolissant

L'entreprise a à sa charge tous les travaux préparatoires nécessaires à la pose du nouveau revêtement de sol souple selon prescriptions des fabricants :

- réception du support livré par le présent lot,
- sondage du support existant,
- grattage et brossage du support ancien pour éliminer les parties friables ou mal adhérentes
- balayage et enlèvement des gravois,
- réparations ponctuelles du support,
- application d'un enduit de lissage (Classement P3 minimum), d'épaisseur adaptée pour assurer le respect des tolérances de planéité, avec épaisseur minimale 3 mm, avec ou sans application d'un primaire, selon prescriptions de l'Avis Technique de l'enduit de lissage utilisé,
- y compris toutes sujétions de produit quelle que soit la nature du support existant et quelque soit l'épaisseur à rattraper

Localisation suivant plans: sol du Laboratoire Bactériologique

Surface : 55,00 m²

6.9.2 – Fourniture et pose de revêtements de sol souples en PVC

L'entreprise a à charge la fourniture et mise en œuvre d'un revêtement de sol plastique PVC souple en lés continus (Classement U3S, P3, E2).

Pose par collage en pleine surface sur le nouveau support/dalle béton créé, compris marouflages, découpages, finitions nécessaires, traitement des joints, et compris toutes sujétions.

La finition verticale est assurée par fourniture et mise en œuvre de plinthes PVC à coller d'une hauteur minimale de 10 centimètres sur tout le périmètre des locaux concernés par les travaux.

Le traitement des angles rentrants et sortants se fera avec les accessoires, options et matériels de finitions prévus par le fabricant, les éventuelles coupes sont très soignées, coloris au choix du Maître d'Ouvrage.

Compris toutes sujétions.

Localisation : Sol du Laboratoire Bactériologique

Surface de revêtement PVC souple : **55,00 m²**

Classement UPEC revêtement PVC souple : **U3S, P3, E2**

Coloris : Au choix du Maître d'Ouvrage dans la gamme du fabricant.

6.10. Traitement Phonique Local CTA (étage)

Information :

Les niveaux sonores à respecter en période d'occupation sont ceux définis par l'arrêté du 25 avril 2003 relatif à « la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement ». Le niveau maximal admissible de bruit dû aux installations techniques est le suivant :

Local	Bruit continu	Bruit intermittent
Bibliothèque, repos :	$LnAT \leq 33 \text{ dB(A)}$	$LnAT \leq 38 \text{ dB(A)}$
Autres locaux :	$LnAT \leq 38 \text{ dB(A)}$	$LnAT \leq 43 \text{ dB(A)}$

L'entreprise a à sa charge la réalisation d'un traitement phonique des murs du nouveau local CTA situé à l'étage du bâtiment.

La prestation comprend la fourniture et mise en œuvre sur **toute la hauteur du local** de :

- panneaux de type SONOPAN ou équivalents fixés sur les ossatures existantes ou nouvellement créées,
- barres résilientes ou profilés STIL MOB de chez PLACO ou équivalent,
- 1 plaque de plâtre BA 13 type PLACO PHONIQUE de chez PLACO ou équivalent fixées à l'aide de vis sur les barres résilientes,
- compris traitement des joints et enduits de lissage selon prescriptions du fabricant,
- et compris toutes sujétions.

Le support est livré prêt à peindre.

L'entreprise comprend dans sa prestation l'éventuelle dépose et repose des boîtes de dérivation, prises de courant, câbles et tous accessoires .

Localisation : Ensemble des murs périphériques du local CTA à l'étage

Dimensions Local : 2,58 x 5,27 mètres, HSP : 2,70 mètres

6.11. Repose Plafonds Suspendus (Local CTA)

L'entreprise a à sa charge la repose du plafond suspendu du local CTA préalablement déposé à l'article 6.1.5 du présent CCTP, y compris l'ensemble des fixations et ossatures existantes.

Compris toutes sujétions et adaptation du plafond sur le pourtour des matériels/gaines nouvellement installées.

Localisation : Local CTA à l'étage

Surface : 14,00 m²

6.12. Peinture

6.12.1 – Peinture sur menuiseries bois

Après brossage, application d'une couche d'impression, ponçage et rebouchage, puis application de deux couches de peinture acrylique, y compris ponçage entre couche, révisions et toutes sujétions.

Couleur et finition : au choix du Maître d'Ouvrage

Localisation : Ensemble des portes, habillages, encadrements en bois dans l'ensemble des locaux concernés par les présents travaux.

6.12.2 – Peinture sur plâtreries

Après égrenage et brossage, application d'une couche d'impression spéciale, révision des joints, ponçage et époussetage, puis application de deux couches de peinture acrylique, y compris révisions et toutes sujétions.

Couleur et finition : au choix du Maître d'Ouvrage

Localisation :

- murs périphériques du « Local CTA » à l'étage
- encoffrement en Combles
- retombée apparente de plafond en « Salle Analyse »

Surface : 45,00 m²

6.12.3 – Peinture sur réseaux/tuyauteries apparentes

L'entreprise doit la mise en peinture définitive des tuyauteries apparentes, attentes eau chaude, eau froide et eaux usées en sol.

Après égrenage et brossage, application d'une couche d'impression spéciale, révision des joints, ponçage et époussetage, puis application d'une couche de peinture acrylique, y compris révisions et toutes sujétions.

Couleur et finition : au choix du Maître d'Ouvrage

Localisation : Laboratoire Bactériologique Rez de Chaussée
