



**CNRS MARSEILLE**

**C.C.T.P**

**Cahier des Clauses Techniques et Particulières**  
**REHABILITATION DU BATIMENT C (MJA 170)**

**LOT N°1 MACONNERIE – FAUX PLAFOND – SOL – CARRELAGE –  
PEINTURE – SERRURERIE**

Maître d'ouvrage – Maître d'œuvre :  <b>CNRS</b>  31 chemin Joseph Aiguier 13009 Marseille	Mission de coordinateur sécurité :  <b>CRM CONSULT BTP</b>  177 avenue de la Rose 13013 Marseille
---	--

Version	Rédacteur	Description	Date
V.01	CNRS	Document initial	09/09/2024

## Table des matières

Table des matières .....	2
1. GENERALITES .....	5
1.1. Définition du lot.....	5
1.2. Dossier de Consultation des Entreprises.....	5
1.3. Documents techniques de référence .....	6
1.4. Connaissance des réglementations et des documents contractuels .....	6
1.5. Visite du site des travaux.....	7
1.6. Pièces à fournir par le titulaire du présent lot .....	7
1.6.1. Avant le commencement des travaux.....	7
1.6.2. Avant la réception des travaux.....	8
2. CONDITIONS PRELIMINAIRES .....	8
2.1. PRESCRIPTIONS GENERALES.....	8
2.1.0. Prescriptions préliminaires.....	8
2.1.1. Obligations de l'entrepreneur .....	8
2.1.2. Conditions particulières aux travaux.....	9
2.1.3. Bruits de chantier .....	9
2.1.4. Nettoyage .....	9
2.1.5. Gestion des déchets .....	10
2.1.6. Coupure de branchements.....	10
2.1.7. Planification des travaux .....	10
2.1.8. Sécurité et protection des ouvrages .....	10
2.1.9. Responsabilités de l'entrepreneur .....	10
2.1.10. Modification de prestations en cours d'exécution .....	11
2.1.11. Limites de prestations .....	11
2.2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES MENUISERIES EN BOIS .....	11
2.2.1. Fournitures et matériaux.....	11
2.2.2. Protection des bois.....	13
2.2.3. Protection des ouvrages accessoires métalliques.....	14
2.2.4. Dimensions des éléments constitutifs.....	14
2.2.5. Echantillons .....	14
2.2.6. Eléments modèles .....	14
2.2.7. Accessoires de manœuvre – Clés – Combinaisons.....	14
2.2.8. Règles d'exécution.....	15
2.2.9. Pose et fixations des menuiseries .....	16
2.2.10. Habillages et couvre-joints .....	16

2.2.11.	Recoupement des vantaux de portes en partie basse .....	16
2.2.12.	Prescriptions concernant la vitrerie .....	16
2.2.13.	Parements stratifiés, lamifiés, replaqués etc. ....	18
2.2.14.	Articles de ferrage – Quincaillerie .....	18
2.2.15.	Essais.....	18
2.2.16.	Protection et nettoyage des ouvrages finis.....	18
2.3.	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES DES CLOISONS ET FAUX PLAFONDS.....	19
2.3.1.	Cloisons et habillages en plaques de parement en plâtre .....	19
2.3.2.	Faux plafonds en plaques de parement en plâtre.....	21
2.3.3.	Raccords – Calfeutremments .....	22
2.3.4.	Traitement des joints des ouvrages en plaques de plâtre : .....	23
2.3.5.	Protection contre l'humidité des ouvrages en plaques de plâtre .....	23
2.3.6.	Règles d'exécutions .....	23
2.3.7.	Liaisons avec les parois existantes .....	23
2.4.	PRESCRIPTION TECHNIQUES DES TRAVAUX DES REVETEMENTS DE SOLS.....	24
2.4.1.	Nature et qualité des matériaux et produits.....	24
2.4.2.	Supports .....	27
2.4.3.	Travaux préparatoires .....	27
2.4.4.	Règles d'exécution des chapes pour carrelages collés.....	28
2.4.5.	Règles de mise en œuvre des carrelages scellés.....	30
2.4.6.	Exécution des joints de carrelages .....	30
2.4.7.	Prescription concernant la pose des carrelages.....	31
2.4.8.	Revêtements complémentaires en carrelage .....	33
2.4.9.	Étanchéité sous le carrelage en locaux intérieurs.....	33
2.4.10.	Carrelages posés à l'extérieur .....	34
2.4.11.	Ouvrages accessoires aux revêtements carrelage .....	34
2.4.12.	État de livraison des revêtements carrelage finis .....	34
2.4.13.	Nettoyage et protection des revêtements finis .....	35
2.4.14.	Coloris, dimensions des carrelages .....	35
2.5.	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PEINTURES.....	36
2.5.1.	Règles d'exécutions .....	36
2.5.2.	Reconnaitances des supports .....	36
2.5.3.	Qualités des produits.....	36
2.5.4.	Produits à mettre en œuvre .....	37
2.5.5.	Echantillons .....	37
2.5.6.	Préparation des subjectiles .....	37

2.6.	CONDITIONS D'EXECUTION .....	38
2.6.1.	Règlement d'exécution .....	38
2.6.2.	Description de l'ouvrage existant.....	38
2.6.3.	Travaux préparatoires .....	38
2.6.4.	Description des travaux de la tranche ferme .....	<del>39</del> 38
2.6.5.	Variante .....	<a href="#">Erreur ! Signet non défini.</a> 41
2.6.6.	Revêtements de sols .....	<a href="#">Erreur ! Signet non défini.</a> 42
2.6.7.	Revêtements muraux .....	<a href="#">Erreur ! Signet non défini.</a> 42

# 1. GENERALITES

## 1.1. Définition du lot

Le présent document a pour objet de fixer les modalités techniques à respecter pour la fourniture et la mise en œuvre des matériaux et techniques nécessaires dans le cadre du lot n°1 maçonnerie, faux, plafond, sol, carrelage, peinture et serrurerie pour la réhabilitation de la cage d'escalier et la création des blocs sanitaires avec PMR du bâtiment C.

Les travaux à exécuter au titre du présent lot comprennent notamment :

- ✓ Les travaux préparatoires.
- ✓ La création de 2 blocs sanitaires par étage.
- ✓ La rénovation de cages d'escaliers centrale.
- ✓ Remise à niveau des sols de chaque plateau par étage.

Ces ouvrages seront exécutés suivant les prescriptions du présent CCTP et seront conformes à la série de plans du dossier DCE.

Ils comprennent tous les ouvrages annexes et prestations nécessaires au complet et parfait achèvement des travaux.

L'entrepreneur devra fournir des installations complètes, en ordre de fonctionnement. Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'Art.

## 1.2. Dossier de Consultation des Entreprises

Il est rappelé que les études d'exécution ne sont pas à la charge du Maître d'œuvre. Elles sont à la charge du présent lot.

Le dossier comprend :

- Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP).
- Le bordereau de Décomposition du Prix Global et Forfaitaires (DPGF).
- Les plans de principes d'implantation des équipements électriques en format PDF.

Ces documents sont particuliers au présent lot, mais les entreprises doivent **obligatoirement** prendre connaissance du dossier « Tous corps d'état ».

Le titulaire du présent lot devra prendre connaissance des dispositions du CCTP et cela dans sa totalité. Tous les éléments joints au CCTP sont des documents permettant l'interprétation parfaite pour la réalisation des travaux.

Cependant, tous les éléments ne figurant éventuellement pas sur les plans mais décrits au CCTP sont clairement dus.

Toutes les pièces écrites du présent marché et les règles de l'art constituent des éléments de références contractuels d'exécution minimum à la signature du marché.

Le Titulaire prévoit dans son offre le montant de tous les travaux pour la bonne exécution de ses ouvrages, et doit signaler toute discordance existante entre le CCTP et les ouvrages à exécuter.

### 1.3. Documents techniques de référence

Tous les travaux seront conformes aux documents et textes ci-après en vigueur à la date de remise des offres :

**\* Normes françaises homologuées applicables aux travaux de ce corps d'état :**

- ✓ NF EN 206-1 concernant les bétons ;
- ✓ NF B 12-300 - et P 12-302 ;
- ✓ NF P 72-302 ;
- ✓ NF A 91-102 - A 91-121 et A 91-131.
- ✓ NF 72-301
- ✓ NF B 12-301
- ✓ NF P 67-103-1 et 2
- ✓ NF P 72-203-1
- ✓ NF N6-013

Toutes les normes françaises énumérées aux annexes " Textes normatifs " des différents DTU cités ci-avant ou dans le CCT de ces DTU.

Règles NF en vigueur pour les différents matériaux mis en œuvre.

**\* Autres publications :**

- ✓ REEF,
- ✓ Code de la construction,
- ✓ Code du Travail,
- ✓ Réglementation sécurité incendie,
- ✓ Textes relatifs à l'hygiène et la sécurité sur les chantiers,
- ✓ Règlement sanitaire départemental et ou national,
- ✓ Textes légaux relatifs à la protection et à la sauvegarde de l'environnement,
- ✓ Textes concernant la limitation des bruits de chantier,
- ✓ Législation sur les conditions de travail et l'emploi de la main-d'œuvre,
- ✓ Tous autres textes réglementaires et lois ayant trait à la construction, à l'urbanisme, à la sécurité ...
- ✓ Recommandations professionnelles,
- ✓ Ensemble des règles professionnelles applicables aux ouvrages du présent lot.
- ✓ Avis Techniques / DTA / RAAT / ATEC en cours de validité applicables aux ouvrages du présent lot.

**Les textes de base énoncés ne présentent aucun caractère limitatif et ne constituent qu'un rappel des principaux documents applicables.**

### 1.4. Connaissance des réglementations et des documents contractuels

L'entrepreneur est contractuellement réputé parfaitement connaître les réglementations et les documents contractuels applicables aux travaux de son marché.

En ce qui concerne les DTU et normes, il faut entendre tous les fascicules, additifs, errata, modificatifs, etc., connus à la date précisée ci-dessous, sauf spécifications expresses différentes dans le CCAP.

## 1.5. Visite du site des travaux

Avant remise de sa proposition de prix, l'entrepreneur effectuera une **visite obligatoire du site**.

Cette visite du site permettra à l'entrepreneur de tenir compte (liste non limitative) :

- ✓ De la disposition des lieux,
- ✓ Des accès au site et au bâtiment, des largeurs et de l'état des voies de desserte,
- ✓ Des zones de stationnement, de livraison, de stockage des matériaux,
- ✓ Des difficultés éventuelles de manutention et d'approvisionnement à l'extérieur et dans le bâtiment,
- ✓ Des circuits d'approvisionnement et d'évacuation des matériaux à l'intérieur du bâtiment,
- ✓ Des interdictions de nuisance vis-à-vis du personnel et des installations en exploitation,
- ✓ Des dispositions à prendre pour la protection du personnel et des installations en exploitation,
- ✓ De l'état de la qualité des constructions, et leurs principes constructifs,
- ✓ De la nature des matériaux constituant les existants...

Il appréciera sous sa responsabilité, les difficultés résultant de ces conditions et fera toutes prévisions en conséquence afin que les difficultés rencontrées ne donnent lieu à aucune majoration du prix forfaitaire.

Les offres des entreprises seront donc contractuellement réputées tenir compte de toutes les constatations faites lors de cette reconnaissance, et comprendre explicitement ou implicitement tous les travaux accessoires et autres nécessaires. Il ne sera accordé aucun supplément engendré par une mauvaise connaissance des lieux.

L'Entrepreneur prendra possession du site et des bâtiments dans l'état où ils se trouvent au moment de la consultation.

## 1.6. Pièces à fournir par le titulaire du présent lot

### 1.6.1. Avant le commencement des travaux

L'entreprise fournira aux maîtres d'œuvre 5 exemplaires sous forme de classeurs jaunes, incluant un sommaire, ainsi qu'une version numérique des fichiers aux formats DWG et PDF. **L'ensemble de ces documents sera fourni en une seule fois.**

L'entreprise devra fournir :

- Les plans d'exécution des ouvrages ;
- Les carnets de détails des ouvrages ;
- Les notes de calcul ;
- Pour l'ensemble des ouvrages, l'entrepreneur du lot s'engage à établir, conformément aux documents du marché, les plans généraux, les plans de détail et les plans de calepinage nécessaires à leur réalisation ;
- Les plans et détails d'exécution devront recevoir l'accord du Maître d'œuvre avant toute mise en fabrication. Ils seront transmis aux entreprises concernées par le titulaire du présent lot après approbation du Maître d'œuvre ;
- La fourniture d'échantillons et prototype ;
- La notice technique des produits à mettre en œuvre, notamment en ce qui concerne la réglementation incendie, acoustique et thermique.

### 1.6.2. Avant la réception des travaux

L'entreprise doit fournir l'ensemble du DOE comprenant :

- Les plans d'exécution des ouvrages ;
- Les certifications attestant de la conformité des travaux et des équipements ;
- Les notes de calcul ;
- Les rapports détaillés des essais et les contrôles effectués ;
- Fiche de références pour l'entretien des ouvrages.

## 2. CONDITIONS PRELIMINAIRES

### 2.1. PRESCRIPTIONS GENERALES

#### 2.1.0. Prescriptions préliminaires

Ce présent lot aura à sa charge l'organisation et la sécurité de l'ensemble du chantier, conformément aux règlements en vigueur, au décret du 8 janvier 1965 (version abrogée du 1 mai 2008), et au Plan Général de Coordination en Matière de Sécurité et de Protection de la Santé établi par le coordinateur SPS désigné par le Maître d'Ouvrage.

L'entrepreneur veillera scrupuleusement au respect des règles de sécurité concernant le travail des ouvriers, la protection des baies libres, trémies, etc.

Les garde-corps d'allèges, de trémies, de réservations ou de cage d'escalier seront réalisés par l'entrepreneur à fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Un treillis soudé sera laissé dans chaque trémie pour constituer une protection contre les chutes du personnel.

Les corps d'états utilisateurs de ces trémies découperont le treillis en fonction des besoins.

Les aciers en attente verticaux ou horizontaux seront repliés ou crossés afin de ne pas constituer un danger pour une personne qui serait victime d'une chute.

Les frais correspondants à la fourniture et à la mise en place de toutes les protections sont à la charge exclusive de l'entreprise. L'entreprise est également responsable de la bonne conservation des protections pendant la durée des travaux.

En cas d'incident ou d'accident, l'Entrepreneur doit immédiatement notifier le Maître d'Ouvrage ou l'un de ses représentants sans délai. Par ailleurs, il est de la responsabilité de l'Entrepreneur de fournir à ses agents tous les équipements de protection et de sécurité requis par la législation du travail pour chaque type de travaux.

#### 2.1.1. Obligations de l'entrepreneur

L'entrepreneur devra prendre contact en temps utile avec les services compétents et se renseigner sur les conditions particulières qui pourraient lui être imposées pour l'exécution de ces travaux de gros œuvre et second œuvre.

Il supportera toutes les conséquences des règlements administratifs, notamment celles qui résultent des règlements de police en vigueur ou à intervenir, qui se rapportent plus particulièrement à la barrière sur rue et à la sécurité de la circulation.

Il posera tous les panneaux de signalisation nécessaires, ainsi que tous éclairages de nuit, et prendra toutes les mesures utiles en vue de prévenir les usagers du danger qu'ils peuvent encourir aux abords du chantier.



Toutes mesures devront être prises par l'entrepreneur pour garantir dans tous les cas la sécurité des tiers.

#### 2.1.2. Conditions particulières aux travaux

L'entrepreneur sera tenu de respecter le sens de circulation, et des règles de sécurité routière dans le campus.

Un plan de prévention sera réalisé avant le démarrage des travaux. L'entrepreneur devra baliser les lieux de stockage et bennes à l'extérieur du bâtiment.

L'entrepreneur devra respecter les heures d'ouverture du chantier qui lui auront été notifiées.

Aucun trouble ne devra, en dehors de ces heures, être apporté à la tranquillité du voisinage.

En tout état de cause, l'entrepreneur sera tenu de respecter les modifications des horaires de travail qui pourraient éventuellement lui être imposées en cours de chantier.

#### 2.1.3. Bruits de chantier

Les bruits de chantier ne devront en aucun cas dépasser les niveaux sonores fixés par la réglementation en vigueur, pour le site considéré.

Les dispositions de la réglementation générale concernant la limitation des nuisances provoquées par les chantiers de travaux seront strictement applicables.

Dans le cas où, par suite de conditions particulières, même les bruits de chantier maintenus dans les limites autorisées par la réglementation entraîneraient une gêne difficilement supportable aux occupants des constructions existantes, il pourra être demandé aux entrepreneurs de réduire encore le niveau des bruits par des dispositions appropriées.

Ces dispositions seraient, le cas échéant, implicitement comprises dans les prix du marché.

#### 2.1.4. Nettoyage

Pendant toute la durée des travaux, les voies, trottoirs, locaux touchés par les travaux ainsi que ceux utilisés pour le passage des ouvriers, l'approvisionnement et l'enlèvement des gravats devront être maintenus en parfait état de propreté. L'entreprise est responsable des mesures suivantes :

- Un nettoyage régulier et à ses frais des zones affectées, afin d'éliminer les débris, matériaux et autres salissures.
- L'évacuation régulière des gravats, matériaux et déchets hors du chantier, au fur et à mesure des travaux et au minimum tous les soirs, via goulotte, sacs ou seaux.
- Le transfert des déchets vers des lieux de stockage temporaires conformes aux normes, avant leur acheminement vers des installations de traitement appropriées. Ces lieux de stockage doivent être clairement identifiés, sécurisés et vidés régulièrement pour éviter tout débordement.
- La délimitation et la protection soignée de la zone de travaux.
- La limitation des nuisances liées aux poussières et aux déchets. Ces mesures devront être appliquées particulièrement lors des travaux de dépose de revêtements et de carottage.

En cas de non-respect des obligations de nettoyage, l'entrepreneur sera seul responsable des conséquences, y compris les sanctions administratives et les coûts supplémentaires. Si des plaintes sont formulées par les usagers du campus, l'entrepreneur devra intervenir immédiatement pour résoudre les problèmes signalés. À défaut, le Maître d'œuvre pourra faire exécuter le nettoyage par une entreprise de son choix, aux frais de l'entrepreneur, sans mise en demeure préalable, sur simple constat de non-respect des obligations contractuelles notée au PV de chantier.

#### 2.1.5. Gestion des déchets

L'entreprise en charge du lot présent est responsable de l'évacuation de tous les déchets issus des travaux. À ce titre, elle devra mettre en place les moyens nécessaires à la gestion des déchets, y compris la fourniture et la location des bennes adéquates pour le tri, le stockage temporaire et l'évacuation des déchets vers les centres de traitement ou de recyclage agréés.

L'entreprise s'engage à respecter les réglementations en vigueur concernant la gestion des déchets et à maintenir en permanence le chantier propre et sécurisé. Le coût lié à la mise à disposition des bennes ainsi qu'à leur évacuation est entièrement à la charge de l'entreprise.

#### 2.1.6. Coupure de branchements

Il incombera à l'entrepreneur de se mettre en relation, en temps voulu, avec les services techniques concernés afin de vérifier que toutes les dispositions nécessaires ont été prises concernant le démontage ou la coupure des branchements d'eau, d'électricité, et éventuellement de gaz, de téléphone ou d'autres services.

#### 2.1.7. Planification des travaux

Les travaux seront réalisés suivant le calendrier général d'exécution, établie suivant les prérogatives du Maître d'ouvrage et des entrepreneurs des différents lots.

L'Entrepreneur sera tenu de fournir au Maître d'ouvrage un planning prévisionnel de réalisation de ses travaux, s'intégrant au planning des lots techniques (lot 2 et 3).

Le non-respect du planning prévisionnel est susceptible d'entraîner pour le titulaire de ce marché, si sa responsabilité est engagée, l'application des pénalités contractuelles prévues dans ce cas.

#### 2.1.8. Sécurité et protection des ouvrages

L'Entrepreneur devra dans le cadre de ses travaux, prendre toutes dispositions utiles pour :

- Préserver de tout accident le personnel de chantier et de toute personne présentes dans la zone de travaux.
- Protéger contre le risque de détérioration l'ensemble du matériel, le mobilier, les murs, les sols et plafonds du bâtiment
- Se coordonner avec les autres intervenants chargés des travaux des autres lots.
- Maintenir, pendant tout le cours de ses travaux, l'ordre dans le chantier, par le rangement de son matériel, le débarras des gravats, déchets et emballages vides résultants de ses travaux.
- Assurer, une fois les travaux achevés, l'enlèvement de tous les appareils, matériels ayant servi au montage et aux essais et le nettoyage complet du chantier et de tous les locaux concernés.
- Prendre en compte toutes les sujétions indiquées par le Maître d'Ouvrage et son Maître d'œuvre.

#### 2.1.9. Responsabilités de l'entrepreneur

L'entrepreneur titulaire du marché demeurera responsable des dégâts, dégradations, désordres occasionnés par les vibrations ou par d'autres causes, sur le chantier ou à des tiers, mitoyenneté, voisinage, voiries, réseaux publics, etc.

Il sera également rendu responsable de tous les accidents survenus sur le chantier ou à proximité dus à un manque de protection ou de signalisation.

En aucun cas, le maître d'ouvrage ne pourra être tenu pour responsable des accidents ou dégradations liés au chantier et survenus à des tiers.

L'acceptation par le Maître d'Ouvrage du projet présenté, ainsi que tous les calculs et dessins graphiques s'y rattachant, ne diminue en rien la responsabilité de l'entrepreneur.

Il appartient à ce dernier d'établir son étude pour que les prix unitaires et le prix global qu'il indique, soient calculés en tenant compte des dispositifs, diamètres de canalisations, sections de gaines, caractéristiques du matériel, des difficultés d'exécution et des impératifs du Maître d'Ouvrage.

En toute circonstance, l'Entrepreneur demeure seul responsable de tous dommages ou accidents causés à des tiers, lors ou par la suite de l'exécution des travaux résultant, soit de son propre fait, ou de son personnel.

#### 2.1.10. Modification de prestations en cours d'exécution

Aucun changement au projet retenu ne peut être apporté en cours d'exécution, sans l'autorisation expresse du Maître d'ouvrage. Les frais résultants des changements non autorisés et toutes leurs conséquences, ainsi que tout travail supplémentaire exécuté sans écrit, sont à la charge de l'entreprise.

#### 2.1.11. Limites de prestations

Dans ce lot sont incluses les prestations suivantes :

- Tous les percements, saignées, rebouchages, scellements, raccords, etc., dans les conditions précisées aux documents contractuels.
- Le nettoyage et la protection des ouvrages jusqu'à la réception des travaux.
- La fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaire à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages de son marché.
- L'amenée, la mise en place, la maintenance et le repli en fin de travaux des installations de chantiers.
- La protection des ouvrages des autres corp d'état pouvant être détériorés ou salis par les travaux du présent lot.
- L'enlèvement de tous les gravats de ses travaux.
- La main d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc., de ses ouvrages en fin de travaux et après réception.
- Et tous les autres frais et prestations même non-énuméré ci-dessus, mais nécessaire à la finition complète et parfaite des travaux.

## 2.2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES MENUISERIES EN BOIS

### 2.2.1. Fournitures et matériaux

Les fournitures et matériaux entrant dans les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et spécifications suivantes :

### Nature et qualité des bois massifs :

Les bois utilisés pour les menuiseries faisant l'objet du présent lot devront répondre au moins aux classifications d'aspect et aux caractéristiques technologiques et physiques précisées par les normes, notamment :

- NF B 52-001, ci-avant mentionnée.

Les spécifications essentielles de ces normes sont résumées ici.

Les choix des bois utilisés seront déterminés en fonction de la nature des travaux et de leur mode de finition et devront correspondre au moins à ceux fixés dans le tableau ci-après :

Essences	Conditions d'emplois et de définition des faces		
	Visibles	Peintes	Cachées
Sapin - Épicéa	Classe B	Classe C	Classe D
Pin	Sans nœud	Menuiserie fine	Menuiserie commune
Mélèze	1er choix	Menuiserie	Menuiserie
Résineux d'importation	Choix au moins équivalent aux précédents, suivant l'essence et les conditions d'emplois		
Feuillus durs NF B 53-501 (ci-avant mentionnée)	Classe A	Classe B	Classe C
Feuillus tendres	Choix	Bons bois	Bons bois
Feuillus d'importation	Choix au moins équivalent aux précédents suivant l'essence et les conditions d'emplois		

### Humidité

Tous les bois seront pour l'usinage, amenés à l'état d'humidité compatible avec l'emploi considéré, soit  $(15 \pm 2) \%$ .

Pour les éléments collés, l'humidité doit être abaissée à un taux permettant de garantir un collage satisfaisant, en général inférieur à 15 %.

Au départ du lieu de fabrication, le bois des menuiseries devra avoir un état hygrométrique au plus égal à 18 %.

### Durabilité

Les bois utilisés pour les menuiseries extérieures devront présenter une bonne durabilité naturelle ou assurée par un traitement reconnu efficace.

Les caractéristiques technologiques ci-après demeurent impératives, quel que soit le choix d'aspect.

### Résineux

Les résineux devront présenter des cernes étroits et réguliers d'épaisseur moyenne inférieure ou égale à :

- 5 mm et une texture forte pour usages extérieurs ;
- 7 mm pour usages intérieurs.

### Feuillus

Les feuillus à structure hétérogène (chêne, châtaignier, orme, etc.) devront présenter des cernes étroits et réguliers d'épaisseur moyenne inférieure ou égale à 5mm.

Les feuillus à structure homogène (hêtre, peuplier) devront présenter une structure douce et ne seront ni pelucheux, ni chanvres.

### **Épaisseurs des bois massifs**

Les épaisseurs finies des bois massifs ne devront en aucun cas être inférieures à celles indiquées au DTU 36.1 - Article 2.11, selon qu'ils sont corroyés 1 ou 2 parements.

### **Nature et qualité des panneaux dérivés du bois**

Les choix d'aspect, les caractéristiques physiques et les caractéristiques technologiques des panneaux dérivés du bois devront être au moins égaux aux spécifications des DTU et répondre aux normes les concernant énumérées en tête du présent document.

### **Produits verriers**

Les produits verriers devront répondre aux différentes normes énumérées à l'article 5.8 de la norme NF P 23-305 (ci-avant mentionnée).

#### **Fers et aciers**

Les aciers employés, le cas échéant, pour précadres, renforts ou autres, devront répondre aux normes les concernant.

#### **Ferrages - Serrures - Quincaillerie**

Les articles de ferrage et de quincaillerie devront répondre aux normes les concernant, cette conformité aux normes devra être matérialisée par la marque NF - SNFQ poinçonnée par le fabricant.

Les serrures devront répondre aux normes visées ci-avant, et porter la marque NF - SNFQ - 1 ou A 2 P Serrures.

#### **Profilés en PVC**

Les profilés seront en PVC rigide extrudés.

Ils seront obligatoirement de type à chambres multiples, en provenance de fabricants notoirement connus tels que Trocal, Veka, Kommerling ou équivalents, avec certification de suivi et de marquage du CSTB.

Les profilés comporteront, le cas échéant, en fonction des dimensions de l'ouvrage, des renforts en acier galvanisé.

Les profilés de teinte claire répondront à la norme NF P 24-500 (ci-avant mentionnée).

#### **Visseries et petits accessoires**

Ces fournitures devront répondre aux normes les concernant. Les visseries et autres seront toujours selon leur usage en alliage léger, en acier cadmié ou en inox.

#### **Joints et garnitures souples**

L'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des joints titulaires du label SNJF.

### **2.2.2. Protection des bois**

#### **Protection insecticide et fongicide**

La protection insecticide et fongicide n'est pas obligatoire dans tous les cas.

L'entrepreneur aura toutefois implicitement à sa charge l'application d'un produit de traitement adapté, dans tous les cas où cette protection est nécessaire selon spécifications du DTU et normes :

- DTU 36.1 - Article 3.1 ;
- Norme NF P 23-305 - Annexe 2.

#### **Couche d'impression**

Le CCTP précise ci-après si une couche d'impression, une première couche de vernis ou une couche d'imprégnation, selon le cas, est à appliquer sur les menuiseries par le présent lot, ou si le présent lot n'a aucune couche à sa charge.

Dans le cas où le présent lot doit appliquer une couche préparatoire en atelier sur les menuiseries, le produit employé devra être compatible avec les couches de finition qui seront réalisées par l'entrepreneur de peinture.

L'entrepreneur du présent lot aura à prendre contact en temps voulu à ce sujet avec l'entrepreneur de peinture.

Dans le cas où aucune couche préparatoire n'est à appliquer sur les menuiseries en atelier par le présent lot, celui-ci devra néanmoins appliquer une couche de protection sur toutes les parties d'ouvrages non accessibles après coup.

Toutes les pièces de ferrage et articles de quincaillerie, sauf ceux en métal traité ou métal non oxydable, devront être livrés par le présent lot, munis d'une couche primaire de protection contre la corrosion.

### 2.2.3. Protection des ouvrages accessoires métalliques

Selon spécifications ci-après, au présent document, les éléments accessoires, renforts, etc. en métal ferreux seront traités contre la corrosion, selon le cas par :

- Peinture antirouille en résines époxy plus poudre de zinc épaisseur 40 microns après décapage degré de soin : 2,5,
- Métallisation au zinc, épaisseur 40 microns après décapage au jet de corindon, répondant à la norme NF A 91-201 (ci-avant mentionnée),
- Galvanisation, répondant à la norme NF A 91-121 (ci-avant mentionnée), masse nominale du revêtement par face 300 grammes par mètre carré.

### 2.2.4. Dimensions des éléments constitutifs

Les sections et dimensions des éléments constitutifs des menuiseries indiquées ci-après au CCTP sont des dimensions minimales.

Ces sections et dimensions sont à vérifier par l'entrepreneur sur la base des critères ci-dessous, qui devra mettre en œuvre des éléments de dimensions et sections plus importantes, si nécessaire.

Les sections et dimensions des éléments constitutifs des menuiseries devront être déterminées par l'entrepreneur.

Les sections et dimensions sont à déterminer pour chaque ouvrage en fonction :

- Des dimensions de l'ouvrage,
- Du type du ou des ouvrants,
- Du type et du nombre des ferrages et des fixations,
- De l'utilisation de l'ouvrage,
- Des efforts à subir du fait de la fonction de l'ouvrage,
- Des orifices d'entrée d'air, grilles de ventilation ou autres.
- De la position de l'ouvrage.

### 2.2.5. Echantillons

Avant toute commande, l'entrepreneur devra fournir les échantillons de tous les articles de ferrage et de quincaillerie qu'il envisage de mettre en œuvre.

Pour les ouvrages fabriqués de grandes dimensions (huisseries, bâtis, portes, etc.), l'entrepreneur devra présenter les documentations techniques des fournisseurs.

### 2.2.6. Eléments modèles

Pour tous les ouvrages dont le nombre d'éléments de même type ou de même principe est relativement important, le maître d'œuvre aura la faculté de demander à l'entrepreneur la mise en place d'un élément à titre de modèle.

La fabrication de la série ne devra en aucun cas commencer avant approbation par le maître d'œuvre de l'élément modèle.

### 2.2.7. Accessoires de manœuvre – Clés – Combinaisons

#### **Accessoires de manœuvre :**

L'entrepreneur du présent lot aura à livrer au maître de l'ouvrage toutes les clés et accessoires de manœuvre nécessaires pour l'utilisation normale des menuiseries, notamment :

- Les clés pour les serrures,
- Les clés à carré pour les batteuses et autres...

Nombre de clés à fournir : pour toutes les serrures, il sera, sauf spécifications contraires ci-après, à fournir 5 clés.

L'entrepreneur du présent lot restera responsable de toutes ces clés jusqu'à la réception des travaux.

#### **Combinaisons de serrures :**

L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge la mise au point de la combinaison de serrures et établira un organigramme en temps voulu avec le maître de l'ouvrage.

L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge de coordonner avec les entrepreneurs des autres lots concernés les commandes des serrures et cylindres devant entrer dans la combinaison de serrures.

#### **Tenue au feu :**

Toutes les portes et autres coupe-feu et pare-flammes prévus au présent lot doivent avoir fait l'objet d'un procès-verbal d'essais émanant d'un organisme de contrôle habilité.

Les essais ne pourront être extrapolés que dans le cadre de la législation officielle en vigueur.

Dans l'hypothèse d'ouvrages ne possédant pas de procès-verbal d'essais ou pour lesquels une extrapolation ne pourrait être acceptée, l'entrepreneur aurait à sa charge les essais à effectuer pour lesdits ouvrages.

Ceux-ci devront alors être entrepris avec suffisamment d'avance pour ne pas entraîner de retards sur le planning d'exécution.

La mise en œuvre des portes et blocs-portes coupe-feu et/ou pare-flammes de degré 1/4 et 1/2 heure, devra être effectuée en respectant strictement les prescriptions du DTU 36.1, article 5.83.

La mise en œuvre des blocs-portes de degré coupe-feu supérieur devra être effectuée en stricte conformité avec les spécifications de l'Avis Technique ou du PV d'essai, et les prescriptions du fabricant. En ce qui concerne les bois massifs et les panneaux dérivés du bois, les classements de réaction au feu sont précisés aux "commentaires" de l'article 3.21 du DTU 36.1 en fonction de leur essence et de leur épaisseur.

Dans le cas où la réglementation impose un classement de réaction au feu amélioré (M1 - M2) par rapport au classement initial, l'entrepreneur devra réaliser un traitement ignifuge, le produit ou le bois ignifugé devra alors faire l'objet d'un PV de classement.

### **2.2.8. Règles d'exécution**

L'exécution des ouvrages devra se faire dans les conditions précisées aux documents contractuels de référence visées ci-avant.

Sur les parements vus, les têtes de pointes et de chevilles métalliques doivent être chassées à une profondeur d'au moins 1 mm.

Sauf spécifications contraires ci-après pour les ouvrages vitrés, les vitrages simples ou les multi vitrages seront posés par parcloses.

Celles-ci doivent être spécialement étudiées en vue de faciliter leur mise en place et leur dépose. Elles doivent être fixées par vis inoxydables ou protégées contre l'oxydation, ou par clippage inoxydable.

Les parcloses seront toujours de même nature et présentation que les menuiseries sur lesquelles elles seront à poser.

Les parties mobiles, vantaux, etc. des menuiseries devront se mouvoir sans difficulté et joindre entre elles ou avec les parties, dormants, etc.

L'entrepreneur devra tenir compte de l'épaisseur des couches de peinture devant être appliquées sur les menuiseries.

Pour la livraison des ouvrages (réception), l'entrepreneur devra vérifier le fonctionnement et la manœuvre de toutes les parties mobiles, quincailleries et éléments de ferrage, afin de garantir la fermeture et l'ouverture parfaite de tous les ouvrants.

### 2.2.9. Pose et fixations des menuiseries

La pose des menuiseries devra toujours être effectuée par des ouvriers menuisiers qualifiés et l'entrepreneur devra pouvoir en apporter la preuve à tout moment.

Les ouvrages seront posés avec la plus grande exactitude à leur emplacement exact.

Toutes les précautions nécessaires à la pose et au calage des différents éléments seront à prendre par l'entrepreneur pour leur assurer un aplomb, un alignement et un niveau corrects.

Les tolérances de pose des menuiseries précisées au DTU 36.1, articles 5.811, 5.822, 5.823, 5.824, 5.84 et 5.85 ne devront en aucun cas être dépassées.

Dans le cas contraire, les ouvrages devront être déposés et reposés correctement.

La planéité des ouvrages devra répondre aux prescriptions du DTU 36.1, articles 5.86 et 5.882.

Les ouvrages seront calés et fixés avec soin, de manière à ne pas pouvoir se déplacer pendant l'exécution des fixations.

Au sujet de ces fixations, il est spécifié que :

- Dans le cas de douilles ou autres à incorporer au coulage du béton, l'entrepreneur du présent lot devra prendre tous accords à ce sujet avec l'entrepreneur de gros œuvre,
- Dans le cas de parements de gros œuvre restant apparents sans enduit, aucune patte de fixation ou autre visible ne pourra être admise pour ces parements,
- Le mode de fixation proposé par l'entrepreneur ne devra en aucun cas entraîner des prestations supplémentaires pour les autres corps d'état,
- Les types et modèles de joints seront judicieusement choisis en fonction du type et de la nature des supports.
- En aucun cas, l'entrepreneur du présent lot ne sera fondé à demander un supplément de prix par suite de tel ou tel principe de fixation qu'il n'aurait pas prévu.
- En tout état de cause, les principes de fixation envisagés par l'entrepreneur devront être soumis au maître d'œuvre pour approbation, et ce dernier pourra demander à l'entrepreneur toutes modifications qu'il jugera nécessaires.

En aucun cas, l'entrepreneur du présent lot ne sera fondé à demander un supplément de prix par suite de tel ou tel principe de fixation qu'il n'aurait pas prévu.

En tout état de cause, les principes de fixation envisagés par l'entrepreneur devront être soumis au maître d'œuvre pour approbation, et ce dernier pourra demander à l'entrepreneur toutes modifications qu'il jugera nécessaires.

### 2.2.10. Habillages et couvre-joints

Les prestations à la charge du présent lot comprendront implicitement la fourniture et la pose de tous habillages et couvre-joints intérieurs nécessaires pour réaliser une présentation et un aspect parfaits.

Ces éléments seront toujours en matériau de même nature et aspect que les menuiseries au droit desquelles ils sont disposés.

### 2.2.11. Recoupement des vantaux de portes en partie basse

L'entrepreneur du présent lot doit tous les recoupements en partie basse de portes nécessaires, en fonction du principe de ventilation des locaux prévu.

Aucun supplément ne sera jamais accordé pour cette sujétion.

### 2.2.12. Prescriptions concernant la vitrerie

- **Obligations de l'entrepreneur :**



L'entrepreneur est contractuellement réputé avoir avant la remise de son offre, contrôlé la conformité aux documents techniques contractuels visés ci-avant, des ouvrages prescrits ci-après au présent CCTP, en ce qui concerne :

- Les épaisseurs des vitrages en fonction de leurs dimensions, à leur emplacement, et des autres critères spécifiques à prendre en compte, tels que les exigences des résistances au feu et d'isolation.
- Les modes de mises en œuvre, en fonction de la nature et du type de menuiserie, du type et de la nature du vitrage, ainsi que des performances à obtenir, notamment en termes de sécurité incendie et d'isolation.

Dans le cas où apparaîtrait un manque de conformité, il incombera à l'entrepreneur de le rectifier, étant bien spécifié que le montant de son offre devra correspondre à des ouvrages totalement conformes aux prescriptions des documents techniques contractuels applicables au présent lot, visés ci-avant.

- **Règles générales de mise en œuvre :**

Il est rappelé ici les règles générales de mise en œuvre à respecter par l'entrepreneur, dans le cadre des conditions et prescriptions des documents techniques contractuels visés ci-avant.

Calage des vitrages :

Il est rappelé ici l'obligation de calage des vitrages.

Les calages d'assise, périphériques et latéraux devront répondre aux spécifications des documents techniques.

Jeux des vitrages :

Les jeux, tant périphériques que latéraux, devront être conformes aux prescriptions des documents techniques.

Fixations des vitrages :

Les fixations doivent assurer le maintien du vitrage dans la feuillure, indépendamment des garnitures d'étanchéité.

Étanchéité des vitrages :

L'étanchéité des vitrages devra être parfaite.

À cet effet, en fonction du système d'étanchéité préconisé, la mise en œuvre des dits matériaux sera exécutée conformément aux spécifications des documents techniques.

Dispositions particulières à certains types de vitrages :

Les dispositions complémentaires particulières à certains types de vitrages tels que vitrages isolants thermiques et vitrages feuilletés seront celles définies aux articles correspondants des documents techniques.

- **Prescriptions diverses :**

L'entrepreneur du présent lot restera responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception.

Une dérogation à cette prescription pourra toutefois être apportée après accord du maître d'œuvre pour porter au compte prorata les frais de remplacement des vitrages brisés, dont le responsable n'aura pu être déterminé.

En fin de travaux, l'entrepreneur du présent lot devra nettoyer parfaitement tous ses vitrages aux deux faces.

- **Mise en œuvre des vitrages :**

La mise en œuvre des vitrages et des parcloles devra être effectuée dans les conditions définies par les documents techniques suivants :

- DTU 39 vitrerie – miroiterie,
- Norme NF P 23-305.

#### 2.2.13. Parements stratifiés, lamifiés, replaqués etc.

Les ouvrages en stratifié, lamifié, placage, etc. devront dans tous les cas présenter une finition absolument parfaite.

Les coupes, ajustages, joints, etc. devront être très soigneusement réalisés et proprement finis.

Aucune épaufrure du matériau ne sera admise, aucune rayure ou autre défaut sur les parements vus ne sera toléré.

Tous les parements revêtus en stratifié, lamifié, placage, devront être garantis par l'entrepreneur contre les déformations, si minimes soient-elles.

Il appartiendra donc à l'entrepreneur de prendre toutes dispositions utiles à cet effet lors de la fabrication, par le choix du matériau support et du type de colle conforme aux normes, par la mise en place de revêtements dits de contrebalancement, etc.

Pour assurer une finition très soignée, les ajustages des revêtements aux angles et arêtes vives seront réalisés à joints vifs, les revêtements étant chanfreinés afin que l'épaisseur du matériau ne soit pas visible.

#### 2.2.14. Articles de ferrage – Quincaillerie

Avant toute commande, l'entrepreneur devra proposer à l'approbation du maître d'œuvre les modèles et type d'articles de ferrage et de quincaillerie qu'il envisage d'utiliser.

Le maître d'œuvre aura toujours le droit de refuser les articles proposés s'ils ne répondent pas aux prescriptions et spécifications du présent CCTP.

Tous les articles entrant dans le cadre du label devront être poinçonnés ou estampillés NF-SNFQ ou SNFQ.

Les articles de ferrage et de quincaillerie s'entendent fournis et posés, compris :

- Les entailles nécessaires dans le bois, les trous nécessaires pour scellement,
- La fourniture et pose des vis et autres pièces de fixation,
- Les scellements pour les pièces à sceller et tous autres accessoires éventuellement nécessaires.

Les dimensions et la force des articles de ferrage et de quincaillerie devront toujours être adaptées aux dimensions et poids des ouvrages considérés, ainsi qu'à leur usage.

Toutes les serrures, batteuses, verrous et autres articles à gâche, comprendront toujours la ou les gâches correspondantes.

#### 2.2.15. Essais

Les essais des menuiseries seront réalisés dans les conditions définies aux documents techniques applicables au type de menuiserie du présent lot.

#### 2.2.16. Protection et nettoyage des ouvrages finis

- **Protection des ouvrages finis :**

Tous les ouvrages du présent lot qui sont susceptibles d'être dégradés ou détériorés devront être protégés jusqu'à la réception.

Cette protection pourra être constituée soit par des bandes adhésives, soit par un film plastique, soit par un vernis, soit par tout autre moyen efficace.

Pour la réception, cette protection devra être complètement et soigneusement enlevée par le présent lot.

Tous les angles vifs et arêtes des ouvrages en bois tels que huisseries, bâtis, etc. devront être protégés pendant la durée du chantier par des baguettes ou autres procédés efficaces.

- **Nettoyage de mise en service :**

Les nettoyages de mise en service pour la réception des ouvrages du présent lot seront aux frais du présent lot.

Pour la réception, l'entrepreneur aura à effectuer :

- Le nettoyage aux 2 faces de toutes ses menuiseries et accessoires ;
- Le nettoyage et lavage parfait aux 2 faces des vitrages de toutes ses menuiseries ;
- L'enlèvement de tous les déchets en provenance de ces nettoyages.

Ces nettoyages devront faire disparaître toutes les traces, projections et taches de plâtre, de mortier, de peinture, etc., tous les résidus des films de protection, etc.

## 2.3. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES DES CLOISONS ET FAUX PLAFONDS

### 2.3.1. Cloisons et habillages en plaques de parement en plâtre

Les travaux de cloisons et habillages en plaques de parement en plâtre seront soumis aux conditions et prescriptions des DTU 25.41, ATEC, PV et prescriptions de mise en œuvre du fabricant. Les autres types de cloisons et habillages devront répondre à l'Avis Technique qui leur est propre.

- **Prescriptions relatives aux matériaux :**

Tous les matériaux nécessaires à la réalisation des cloisons et habillages en plaques de parement en plâtre devront répondre aux prescriptions du DTU 25.41, à savoir :

- Plaques standard, haute dureté et/ou spécial feu, revêtues ou non d'un pare-vapeur suivant spécifications ci-après
- Matériaux de traitement des joints et raccords
- Ossature bois et/ou métallique suivant spécifications ci-après,
- Moyen de fixation par pointes ou par vis,
- Adhésif de collage des plaques, colle contact, couvre-joint, feuille ou profil plastique, etc.

- **Type d'ossature choix et répartition des montants, etc., en acier galvanisé :**

À déterminer par l'entrepreneur sur la base des prescriptions du fabricant, pour chaque type de cloison pour obtenir les performances exigées.

- **Huisseries :**

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour assurer les jonctions de l'ossature des cloisons avec les huisseries conformément aux prescriptions du fabricant pour chaque type d'huisserie.

- **Installations électriques :**

L'entrepreneur devra incorporer les gaines électriques préparées par l'électricien. L'entrepreneur devra également percer les emplacements des boîtiers électriques.

- **Fixation d'équipements de poids supérieur à 30 kg :**

L'entrepreneur devra, aux emplacements qui lui seront indiqués et en temps voulu, incorporer un support sanitaire spécifique pour la fixation des sanitaires (W.-C. suspendu, lavabo), pour les meubles de cuisine, radiateurs, etc., mettre en place des renforts bois liés à la structure. Les éléments à incorporer seront à fournir par le présent lot.

- **Locaux humides :**

Le fabricant précise les dispositions à prendre dans le montage des cloisons en locaux humides pour tenir compte de la réglementation :

- Classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois,
- Cahier du CSTB 335 - Avril 2001.

L'entrepreneur devra donc, lors du montage de ces cloisons, tenir compte des dispositions préconisées par le fabricant. Ces dispositions font partie des prestations du marché.

- **Traitement des angles :**

Angles sortants :

- Traitement par bande armée ou par fourniture et pose d'une cornière métallique.

Angles rentrants :

- Par bande à joints pliée.

- **Finitions des joints :**

Les joints seront traités comme suit :

- Trois passes d'enduit avec incorporation de bande calicot entre les deux premières passes.

- **Montages spécifiques :**

Dans les montages spécifiques de cloisons :

- Acoustique,
- Protection incendie,
- Mécanique,

L'entrepreneur respectera strictement les prescriptions des Chapitres « Montages spécifiques » du fabricant.

Toutes ces prestations spécifiques sont à réaliser dans le cadre du prix du marché.

- **Cloisons sur mezzanine ou cage d'escalier :**

Conformément au Guide d'Agrément Technique Européen (ETAG) n° 003 "Kits de cloisons intérieures utilisées en parois non porteuses", ces ouvrages doivent satisfaire à l'action d'un choc de sécurité d'énergie 400 Nm (400 joules). Ces dispositions s'appliquent aux cloisons implantées en rive de plancher en surplomb d'un autre plancher situé à plus de 1 mètre au-dessous.

Elles ne s'appliquent pas aux parois de gaines techniques.

- **Tolérances de pose sur cloisons :**

Les tolérances de pose sont les suivantes :

- Implantation :  $\pm 5\text{mm}$
- Verticalité sur une hauteur d'étage :  $\pm 5\text{mm}$

### 2.3.2. Faux plafonds en plaques de parement en plâtre

Les travaux de faux plafonds en plaques de parement en plâtre seront soumis aux conditions et prescriptions des DTU 25.41, ATEC, PV et prescriptions de mise en œuvre du fabricant. Ces travaux comprendront implicitement tous ouvrages principaux et accessoires nécessaires quels qu'ils soient, tant en ce qui concerne les ossatures, suspentes, fixations, etc., que les plafonds proprement dits, et les ouvrages de finition.

L'ensemble des travaux devra d'autre part être réalisé d'une façon absolument conforme aux prescriptions de mise en œuvre du fabricant du type de plafond considéré.

- **Supports des plafonds :**

Le titulaire du présent lot sera responsable de l'ensemble des travaux relatifs aux supports des plafonds. Il devra veiller à la mise en œuvre des percements, douilles, fers ou crochets en attente, rails de fixation, etc., en s'assurant de leur bonne incorporation dans les supports. Si des douilles, rails, fers ou crochets doivent être intégrés lors du coulage des ouvrages, il fournira et posera ces accessoires, tout en contrôlant leur bonne installation.

L'ensemble des interventions mentionnées est à la charge du présent lot.

- **Ossatures - Suspentes - Fixations :**

Pour tous les plafonds de tous types, l'entrepreneur du présent lot devra l'exécution de tous ouvrages nécessaires à la réalisation des ossatures de fixation et de pose.

Ces ossatures comprendront tous les éléments utiles en fonction du type de plafond et de la nature du support.

L'entrepreneur déterminera la disposition et les sections des différents éléments de l'ossature en fonction des portées, du type de plafond, de la nature du revêtement, des surcharges dues à l'appareillage électrique ou autres, etc., de manière à assurer dans tous les cas une tenue parfaite des plafonds et à donner toutes garanties de sécurité.

Toutes les fixations des éléments de l'ossature sur le support seront à la charge du présent corps d'état.

Sur des supports en béton, ces fixations se feront soit par pisto-scellement, soit sur douilles ou rails incorporés au coulage, soit sur des crochets laissés en attente au coulage, soit par tout autre moyen efficace à faire agréer par le maître d'œuvre, à l'exclusion des scellements en sous-face de plancher.

Sur des supports métalliques, ces fixations se feront soit par boulonnage sur percements prévus en attente, soit à l'aide de colliers, étriers ou crochets spéciaux. Sur des supports en bois, ces fixations se feront par tire-fond ou vis à bois de dimensions adéquates.

Tous les éléments de l'ossature et ceux de fixation en métal ferreux seront traités contre la corrosion, soit par galvanisation à chaud, soit par métallisation au zinc, éventuellement, mais après accord écrit du maître d'œuvre, par peinture spéciale au minium de plomb.

- **Revêtement de plafond :**

Les éléments du revêtement de plafond seront fixés sur l'ossature suivant le système prévu par le fabricant.

Cette fixation devra être telle qu'il ne puisse se produire aucune déformation du revêtement par suite de dilatations ou autres causes.

En aucun cas, la fixation, quelle qu'elle soit, ne devra être visible sur le parement fini.

La finition du plafond devra être très soigneusement réalisée, notamment en ce qui concerne les ajustages en rives et au droit des pénétrations, en aucun cas par un couvre-joint rapporté sous le plafond.

- **Sujétions diverses :**

L'entrepreneur aura à sa charge toutes sujétions d'exécution imposées par les besoins des autres corps d'état, notamment :

- Tous découpages et ajustages pour appareils d'éclairages
- Toutes façons de trappes ou volets ouvrants ou amovibles, pour permettre l'accès aux robinetteries, boîtes de dérivation, etc.
- Tous percements et découpages au passage de tuyauteries et autres, etc...

- **Tolérances de pose sur plafonds :**

Les tolérances de pose sont les suivantes :

- Défaut d'affleurement entre arêtes en regard appartenant à deux plaques adjacentes : inférieur à 1mm
- Écart d'alignement de chaque file de joints : inférieur à 0,5mm
- Planéité sous règle de 2m :  $\pm 3$ mm.

- **Nettoyage avant pose des plafonds :**

L'entrepreneur devra avant pose des éléments de faux plafonds, un dépoussiérage soigné du volume situé entre le faux plafond et la toiture ou le plancher, y compris tous les appareillages équipant ce volume.

### 2.3.3. Raccords – Calfeutrements

L'entrepreneur du présent lot devra implicitement :

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

Ces raccords, calfeutrements, etc., font implicitement partie des prestations du marché du présent lot. Sur les cloisons et plafonds, le présent lot aura également à sa charge l'exécution des raccords des percements, scellements, rebouchages, etc., exécutés par les autres corps d'état.

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

#### 2.3.4. Traitement des joints des ouvrages en plaques de plâtre :

Tous les joints des plaques, cloisons ou plafonds seront traités de la manière suivante :

- Enduit de collage, pose de calicots,
- Enduit de finition,
- Ponçage,
- Enduit de lissage.

Si la bordure des plaques n'est pas biseautée, le tasseau ou la contre-latte situé en bout de plaque sera posé à 3 mm en retrait par rapport au nu fini, de façon à éviter toute saillie du joint.

#### 2.3.5. Protection contre l'humidité des ouvrages en plaques de plâtre

Les cloisonnements et les doublages en plaques de plâtre des pièces humides seront constitués : \*  
Plaque type Placomarine avec :

- Bande d'étanchéité en pied de cloison
- Sous couche de protection à la pénétration à l'eau par application de 2 couches de PLACOTANCHE :
  - o Sur une hauteur de 30 cm pour les locaux de classe EB+ Privatifs.
  - o Sur la hauteur à carreler pour les locaux de classe EB+ Collectifs.

#### 2.3.6. Règles d'exécutions

Les cloisons ne devront pas être en contact direct avec l'ossature et ne devront être ni tendues, ni comprimées. Il sera posé des éléments de maintien et il sera interposé avec le sol un isolant afin de permettre une bonne tenue de la cloison.

Il ne sera reçu aucune cloison fissurée.

#### 2.3.7. Liaisons avec les parois existantes

Les liaisons verticales des cloisonnements devront être assurées par tous les éléments accessoires nécessaires suivant les indications de la notice du fabricant. Des cales et étrésoillons seront placés afin d'empêcher la déformation des huisseries. Outre les éléments de liaison et calfeutrement avec les maçonneries anciennes et au droit des menuiseries, l'entreprise doit tous les éléments accessoires pour fixation des cloisons, tels que raidisseurs.

## 2.4. PRESCRIPTION TECHNIQUES DES TRAVAUX DES REVETEMENTS DE SOLS

### 2.4.1. Nature et qualité des matériaux et produits

Les matériaux et produits devant être mis en œuvre dans les ouvrages à la charge du présent lot devront impérativement répondre aux conditions et prescriptions ci-après.

Matériaux et produits prévus dans les DTU ou faisant l'objet de normes NF ou EN ou ISO.

Ils devront répondre au minimum aux spécifications de ces documents.

Matériaux et produits dits « non traditionnels », non prévus dans les DTU et ne faisant pas l'objet de normes NF ou EN. Ils devront, selon le cas :

- Faire l'objet d'un Avis Technique ou d'un Agrément technique européen,
- Être admis à la marque NF,
- Être titulaire d'une Certification ou d'un Label.

Matériaux et produits n'entrant dans aucun des cas ci-dessus :

- La procédure d'obtention de l'Avis Technique devra être lancée par l'entrepreneur,
- Dans le cas où cette procédure d'obtention de l'Avis Technique exigerait un délai trop long, l'entrepreneur pourra faire appel à une autre procédure dite procédure ATEX - Appréciation technique d'expérimentation, qui aboutit dans un délai de l'ordre de 2 mois à compter de la date de présentation du dossier au CSTB.

A défaut, dans le cas où le délai d'exécution contractuel ne permettrait pas le lancement de cette procédure, l'entrepreneur pourra demander à ses assureurs et au Bureau de contrôle, le cas échéant, l'accord sur le matériau ou le produit concerné, en présentant toutes justifications apportant les preuves de son aptitude à l'emploi et son équivalence.

En tout état de cause, l'entrepreneur ne pourra en aucun cas mettre en œuvre un matériau ou un produit qui ne serait pas pris en garantie par ses assureurs.

Les produits "tout prêts" du commerce devront être livrés sur chantier dans leur emballage d'origine. Cet emballage comportera tous les renseignements voulus.

- **Spécifications particulières :**

Matériaux pour formes :

Les formes rapportées devant constituer un support convenable pour le mortier de pose du carrelage peuvent être de plusieurs types, tels qu'ils sont énumérés au DTU 52.1 - art. 4.6. Les matériaux constitutifs de ces formes sont définis pour chaque type à l'article susvisé du DTU. Ces matériaux étant tous des matériaux traditionnels, ils devront répondre aux normes qui les concernent.

Béton prêt à l'emploi pour formes :

Le béton prêt à l'emploi devra répondre aux conditions et prescriptions de la norme expérimentale P18-305 de décembre 1994. L'entrepreneur devra strictement respecter cette norme qui est contractuelle.

Pour les passations de commande de béton, l'entrepreneur devra, en se basant sur le « Guide d'utilisation de la norme P 18-305 » édité par le SNBPE, définir de manière précise le béton à livrer, et notamment :



- La classe d'environnement (classe 1 à 5) ;
- Le type de béton (armé – non armé – précontraint) ;
- La résistance caractéristique ;
- La granularité, la constance et, s'il y a lieu, la nature du ciment.

#### Matériaux pour chapes au mortier hydraulique :

Les sables et liants hydrauliques pour chapes, ainsi que les adjuvants éventuels autorisés, devront être conformes aux prescriptions du DTU 26.2 - chapitre 2, et répondre aux normes qui y sont citées. Les chapes à prise rapide devront être réalisées avec un liant hydraulique spécial, titulaire d'un Avis Technique.

L'entrepreneur restera responsable de la composition des mortiers y compris dans les cas spéciaux consécutifs à des conditions particulières rencontrées ainsi que pour les matériaux pour lesquels le fabricant recommande un mortier particulier.

#### Matériaux pour chapes autolissantes :

Les chapes liquides autolissantes devront avoir fait l'objet d'un Avis Technique ou d'un Agrément technique européen.

#### Matériaux pour enduits au mortier hydraulique :

Les sables et liants hydrauliques pour enduits ainsi que les adjuvants éventuels autorisés devront être conformes aux prescriptions du DTU 26.1 - chapitre 2 et répondre aux normes qui y sont citées.

#### Enduits de lissage pour recevoir carrelages de sol collés :

Les produits pour enduits de lissage devront être de type adapté à la nature et à l'état du support d'une part, et à la nature et au type de revêtement de sol, d'autre part.

Ces produits seront exclusivement des produits livrés prêts à l'emploi, ceux préparés sur chantier ne seront pas admis. Les produits pour enduits de lissage devront avoir fait l'objet d'un Avis Technique précisant son classement P1 - P2 ou P3, classement au moins égal au classement UPEC du local à revêtir.

#### Colles et mortiers-colles pour carrelages collés :

Les différents types de colles pour carrelages sont dans la norme européenne EN 12004 - Colles à carrelages - Définitions et spécifications de novembre 2001, les différents types de colles pour carrelages sont également définis dans le guide de l'UEATC.

Les colles à utiliser devront obligatoirement être choisies en fonction des données du chantier :

- Pose sur murs ou en sol,
- À l'intérieur ou à l'extérieur,
- Nature du support,
- Dimensions et poids des carreaux,
- Exposition à l'eau ruisselante,
- Et d'autres particularités rencontrées, le cas échéant.

Les colles utilisées devront dans tous les cas répondre aux normes les concernant, citées ci-avant et faire l'objet d'un Avis Technique ou d'un Agrément technique européen.

Le choix de la colle à utiliser pour chaque type de revêtement de sol ou de mur sera effectué par l'entrepreneur dans la liste de ceux préconisés par le fabricant du revêtement de sol ou de mur.

Ils devront être compatibles avec la nature et le type d'enduit de lissage appliqué.

Le respect des qualités des adhésifs et leur utilisation conformes aux prescriptions du fabricant de l'adhésif, incombent respectivement à ce dernier et à l'entrepreneur, mais l'entrepreneur sera seul responsable envers le maître d'ouvrage.

Dans les cas particuliers ou aucun type d'adhésif n'est préconisé par le fabricant du revêtement de sol, il incombera à l'entrepreneur de définir l'adhésif à utiliser, selon les critères suivants :

- Qualité d'accrochage sur le support,
- Qualité d'accrochage sur le matériau à coller,
- Compatibilités physique et chimique avec les supports et les matériaux,
- Temps ouvert,
- Temps d'ajustabilité,
- Vitesse de prise,
- Quantités à utiliser,
- Spatules et appareils nécessaires,
- Qualité des colles : en milieu solvant, aqueuses, inflammables.

#### Matériaux pour mortier de pose des carrelages scellés :

Les sables et liants hydrauliques pour mortier de pose, ainsi que les adjuvants éventuels autorisés devront être conformes aux prescriptions du DTU 26.1 - art. 5.5 et répondre aux normes qui y sont mentionnées.

#### Matériaux pour jointoiement :

Les coulis à base de liants hydrauliques seront réalisés avec des sables et liants, les sables étant de granulométrie différente en fonction de la largeur des joints, conformément aux spécifications du DTU 26.1 - art. 5.6.

Les produits de jointoiement "tout prêts" du commerce devront être adaptés à la largeur des joints, au support soumis à déformation ou non, à la durée de prise souhaitée, à l'emploi extérieur ou intérieur, coloré ou non, etc. Le choix du produit incombera à l'entrepreneur en fonction des critères ci-dessus.

#### Matériaux pour joints spéciaux :

Joints anti-acide :

- Produit à base de type résine époxydique émulsionnable à l'eau, genre Sikadur 54 Cérame de Sika ou équivalent,
- Produit sans résine époxy à base minérale, genre Boton SF 100 de Botament ou équivalent.

Joints entre carrelage et appareils sanitaires :

- Mastic silicone fongicide. Joints de fractionnement et joints périphériques :
- Mastics souples, imputrescibles, à polymérisation rapide.

#### Carreaux et dalles céramiques :

Toutes les caractéristiques des carreaux et dalles céramiques devront strictement répondre aux normes qui les concernent.

Ces matériaux devront répondre aux caractéristiques définies ci-après au présent CCTP, et être d'un classement UPEC correspondant au classement du local à revêtir.

Les teintes et décors éventuels devront correspondre à ceux de l'échantillon retenu par le Maître d'œuvre ou par le Maître d'ouvrage. Dans un même local, les tons devront être uniformes et aucune différence de ton, si minime soit-elle, ne sera tolérée.

#### Matériaux isolants :

Les matériaux isolants à mettre en œuvre entre le support et le revêtement de sol carrelage devront être certifiés ACERMI et faire l'objet d'un Avis Technique ou d'un PV d'essais. Ils seront soit en rouleaux, soit en éléments rigides ou semi-rigides.

Ces isolants devront être de classe de compressibilité I - II ou III, cette classe de compressibilité définissant le mode de pose du sol carrelage ou inversement.

Couche de désolidarisation : Cette couche pourra être selon le cas :

- Un film plastique de 150 microns épaisseur minimale ;
- Un lit de sable fin de 10 mm épaisseur ;
- Un feutre bitumé type 36 S.

#### 2.4.2. Supports

##### Réception des supports neufs :

L'entrepreneur du présent lot devra procéder à la réception des supports devant recevoir les revêtements de sol.

Pour cette réception, l'entrepreneur du présent lot vérifiera que les supports répondent bien aux exigences des DTU, règles professionnelles et autres.

Les tolérances devant être respectées seront celles définies en Annexe 1 du Cahier des clauses techniques, des DTU 53.1 et 53.2 pour les supports devant recevoir un revêtement de sol en carrelage collé.

Pour les supports en chape anhydrite, il y aura lieu de veiller à ce que l'entrepreneur ayant réalisé cette chape a bien enlevé la pellicule de surface par tous moyens à sa convenance, cette pellicule de surface même d'apparence dure ne pouvant en aucun cas rester en place.

Cette réception sera faite en présence du maître d'œuvre, de l'entrepreneur ayant réalisé les supports et de l'entrepreneur du présent lot.

##### Supports neufs non conformes :

En cas de supports ou parties de supports non conformes, l'entrepreneur du présent lot fera par écrit au maître d'œuvre ses réserves et observations avec justifications à l'appui.

Il appartiendra alors au maître d'œuvre de prendre toutes décisions en vue de l'obtention des supports conformes. Ce dernier pourra être amené à prescrire des travaux complémentaires nécessaires.

Selon leur nature, ces travaux complémentaires seront réalisés, soit par le lot ayant exécuté les supports, soit par le présent lot, mais les frais en seront toujours supportés par l'entrepreneur ayant exécuté les supports.

#### 2.4.3. Travaux préparatoires

Avant tout commencement de travaux, le présent lot aura à effectuer un nettoyage parfait du support, pour obtenir une surface débarrassée de tout ce qui pourrait nuire à la bonne adhérence des supports à réaliser.

Pour les revêtements en carrelage collé, le présent lot aura toujours à exécuter, avant toute pose du revêtement, une préparation du support par un enduit de lissage au sol et un enduit de ragréage sur murs.

Le choix du type de produit à employer pour l'enduit de lissage de sol sera du ressort de l'entrepreneur. Ce choix sera fonction de la nature et de l'état du support, de la nature du revêtement de sol prévu, des éventuelles conditions particulières du chantier et du classement UPEC du local considéré.

Cet enduit de lissage sera réalisé dans les conditions précisées au CPT des enduits de lissage de sols intérieurs.

L'entrepreneur devra toujours mettre en œuvre la quantité d'enduit de lissage nécessaire pour satisfaire aux tolérances de planéité exigées, en partant du support qu'il aura accepté.

#### 2.4.4. Règles d'exécution des chapes pour carrelages collés

##### Chapes rapportées :

Les chapes ne pourront être exécutées que sur des supports rugueux et parfaitement propres, débarrassés de tout ce qui pourrait nuire à une bonne adhérence. L'obtention de cet état de support est à la charge du présent lot.

L'exécution des chapes rapportées sera conforme aux prescriptions de l'art. 3.4 du DTU 26.2. L'état de surface et la planéité des chapes pour revêtements carrelages collés devront répondre aux conditions du DTU 26.2 - chapitre 4.

##### Chapes pour recevoir revêtements carrelages collés :

Elles devront répondre aux conditions de l'art. 4.322 ainsi qu'aux prescriptions des Règles professionnelles de préparation des supports courants en béton en vue de la pose des revêtements de sol minces, mentionnées ci-avant.

##### Chapes flottantes :

Selon le type d'isolant, le support pourra être brut ou devra être surfacé, et l'entrepreneur du présent lot aura à effectuer tous les travaux préparatoires nécessaires à ce sujet.

La mise en place de l'isolant, l'exécution de la chape flottante, le dosage du béton et sa mise en œuvre devront être conformes aux prescriptions de l'art. 3.5 du DTU 26.2.

Les épaisseurs de la chape et les armatures seront fonction de la "Classe de compressibilité" du matériau isolant selon les spécifications de l'art. 3.55 du DTU 26.2.

L'ensemble de la chape flottante devra de plus être réalisé d'une manière conforme aux prescriptions de mise en œuvre du fabricant du matériau isolant utilisé.

Le matériau isolant utilisé devra être titulaire d'un Avis Technique certifiant qu'il est apte à l'usage prévu.

État de surface et planéité comme précisés à l'article précédent pour les chapes rapportées.

##### Joints dans les chapes :

Lors de l'exécution des chapes, l'entrepreneur devra :

- Respecter tous les joints de dilatation et autres joints de construction prévus aux plans,
- Prévoir et réaliser tous les joints de fractionnement, conformément aux impératifs fixés par le DTU 26.2, art. 3.415 - 3.54 et 3.56

Sauf dans les cas où il est prévu séparément des joints rigides à incorporer ou des couvre-joints rigides à poser, l'entrepreneur devra réaliser le calfeutrement et le garnissage de tous les joints avec un

matériau pâteux en produit synthétique de type titulaire d'un Avis Technique spécifiant qu'il est apte pour l'emploi prévu compte tenu de l'usage futur des locaux.

#### Pare-vapeur :

Au-dessus de locaux à forte hygrométrie ou très chauds, il peut être nécessaire de prévoir un pare-vapeur disposé sur le support avant exécution de la chape ou avant mise en place de l'isolant dans le cas de chape flottante.

Ce pare-vapeur n'est pas nécessaire dans le cas où l'isolant comporte un pare-vapeur incorporé.

#### Couche d'étanchéité :

Dans le cas d'exécution de chapes sur dallage béton sur terre-plein, dans des locaux intérieurs dans lesquels aucune humidité ne peut être tolérée, les dispositions doivent être prises pour éviter toute remontée d'humidité.

Dans le cas général, une couche anti capillarité a été mise en place sous le dallage béton, et le présent lot n'a aucune disposition particulière à prendre.

Dans le cas où aucune couche d'étanchéité sous le dallage n'a été mise en place, ou si la couche d'étanchéité mise en place n'est pas efficace, le présent lot devra prendre des dispositions en conséquence.

Il devra être mis en place sur le support, et en fonction des conditions rencontrées, soit :

- Un film plastique d'une épaisseur minimale de 150 microns, soudé aux joints avec relevé contre les parois verticales,
- Une couche d'étanchéité en produits hydrocarbonés, constituée par une couche d'EAC et une couche de feutre bitumé 36 S soudée à chaud, avec relevé contre les parois verticales.

#### Armatures dans les chapes :

Pour les chapes armées d'un treillis soudé, la nappe d'armatures devra impérativement être placée le plus près possible du plan médian de la chape et la chape devra être coulée en 2 fois. Dans tous les cas, lorsqu'un treillis métallique doit être incorporé dans une chape, il conviendra :

- De bien compacter la couche inférieure,
- De poser sans délai le treillis,
- De réaliser immédiatement la couche supérieure avant le début de prise de la couche inférieure, et de bien compacter cette couche supérieure ;

#### Règles de mise en œuvre des carrelages collés :

Pour tous les carrelages faisant l'objet d'un Avis Technique, la mise en œuvre devra être réalisée conformément aux prescriptions de cet Avis Technique.

##### • **Revêtements de sol en carrelage collé :**

Exécution d'un enduit de lissage de type P1, P2 ou P3 en fonction du classement UPEC du local.

Pose du carrelage par collage à la colle ou au mortier-colle. Le choix du typer de colle ou mortier-colle incombera à l'entrepreneur, dans les conditions précisées ci-avant au chapitre « Nature et qualité des matériaux et produits ».

Pose du carrelage par collage à la colle ou au mortier-colle.

Les carrelages de sol seront collés en plein sur le support, à simple ou à double encollage, selon le cas. La quantité d'adhésif employée sera telle qu'elle assure une adhérence parfaite du revêtement, sans toutefois que, par suite de surabondance d'adhésif, celui-ci ne reflue pas par les joints.

En tout état de cause, la mise en œuvre du revêtement de sol devra être réalisée conformément aux prescriptions de mise en œuvre de l'Avis Technique ou à défaut suivant celles du fabricant.

Dans certains cas, en fonction de la nature du support, il sera appliqué un primaire avant collage du revêtement carrelage.

- **Revêtements muraux en carrelage collé :**

Exécution d'un enduit de ragréage ou d'un enduit de peinture selon l'état du support pour obtenir une surface apte à recevoir le revêtement collé.

Pose du carrelage par collage à la colle ou au ciment-colle. Le choix du type de colle ou de mortier-colle et prescriptions de mise en œuvre, comme spécifiés ci-dessus pour les carrelages de sol.

Sur supports bruts, l'entrepreneur pourra réaliser un enduit au mortier et procéder à une pose collée sur cet enduit.

#### 2.4.5. Règles de mise en œuvre des carrelages scellés

- **Revêtements de sol en carrelage scellé :**

Les carrelages seront posés sur un lit de mortier d'une épaisseur minimale de 20mm.

Les carreaux seront scellés par ce mortier de pose.

Les carrelages de sol devront être mise en œuvre d'une manière conforme aux prescriptions du DTU 52.1, chapitre 4-5-6 et 7.

Selon le cas, la pose se fera « en adhérence » ou « désolidarisée » :

- Pose en adhérence : le support peut être constitué d'un dallage, d'une dalle en béton armé ou d'un plancher à poutrelles et entrevous rejointoyé transversalement. Il ne doit pas être récent (plus d'un mois pour le dallage, plus de six mois pour le plancher en béton armé),
- Pose désolidarisée : elle est possible avec des supports récents. La couche de désolidarisation est constituée soit d'une feuille de polyéthylène de 150 microns, soit d'un feutre de type 36 S, soit d'un lit de sable de 1 cm.

- **Revêtements muraux en carrelage scellé :**

Selon le cas, la pose se fera « en adhérence » ou « désolidarisée » :

- Pose en adhérence : le support peut être constitué d'un dallage, d'une dalle en béton armé ou d'un plancher à poutrelles et entrevous rejointoyé transversalement. Il ne doit pas être récent (plus d'un mois pour le dallage, plus de six mois pour le plancher en béton armé),
- Pose désolidarisée : elle est possible avec des supports récents. La couche de désolidarisation est constituée soit d'une feuille de polyéthylène de 150 microns, soit d'un feutre de type 36 S, soit d'un lit de sable de 1 cm.

#### 2.4.6. Exécution des joints de carrelages

La pose à joints nuls est interdite pour sols et revêtements muraux.

- **Largeur des joints entre carreaux :**
  - Joints réduits : inférieurs à 2 mm,
  - Joints larges : de 2 à 10 mm,
  - Joints très larges pour plus de 10mm.

Outre l'aspect décoratif, les largeurs de joint ont une influence sur la bonne tenue du carrelage à l'égard des variations dimensionnelles : des joints larges retardent la fissuration et l'éclatement quand il y a gonflement des carreaux sous les effets hygrothermiques :

- C'est ainsi que les terres cuites et les grès étirés se posent à joints de 6 à 15 mm ;
- Pour les autres grès-cérames posés en intérieur, on choisit des joints de 2 à 3 mm pour des carreaux de 5 × 5 cm et de 10 × 10 cm ; des joints de 3 à 5 mm pour des carreaux de 10 × 20 cm et de 20 × 20 cm ; des joints de 5 à 10 mm ou plus pour des dimensions de 30 × 30 cm et plus.

- **Jointoiements :**

Pour les carrelages soumis à des sollicitations courantes, les joints pourront être traités selon leur largeur avec un coulis, une barbotine ou un mortier de sablon.

Composition et dosage selon prescriptions du DTU 52.1 - art. 5.6.

Ils pourront également être réalisés à l'aide de produits "tout prêts" spécifiques pour cet usage, à proposer par l'entrepreneur à l'approbation du maître d'œuvre.

Pour les revêtements carrelage soumis à des sollicitations particulières chimiques ou mécaniques, l'entrepreneur devra proposer à l'approbation du maître d'œuvre, des produits spécifiques (hautes résistances mécaniques, imperméabilité, résistance aux acides, etc.) adaptés, mis au point par les fabricants.

Dans le cas de jointoiement réalisé avec des produits colorés, notamment si les carreaux à poser ne sont pas émaillés, il y a lieu, au préalable, de faire un essai pour vérifier si le matériau de jointoiement ne salit pas les carreaux de façon persistante et indélébile.

Il est à remarquer que, très souvent, le grès cérame poli est plus exposé à ce risque que les grès cérame non poli. Avec les grès polis, il faut en fait choisir un produit de jointoiement approprié. Dans tous les cas, les largeurs de joints et la nature des joints devront être définies avant tout début de travaux :

- Par le maître d'œuvre en accord avec l'entrepreneur ;
- Par l'entrepreneur qui fera des propositions à l'approbation du maître d'œuvre.

#### 2.4.7. Prescription concernant la pose des carrelages

- **Implantations :**

L'implantation du revêtement carrelage devra dans chaque pièce être rigoureusement effectuée, notamment par :

- La direction des lignes de joints ;
- La symétrie des lignes par rapport aux références ;
- La symétrie des motifs, le cas échéant.

La disposition et les alignements seront déterminés de manière à permettre une exécution avec un minimum de coupes de carreaux, les coupes inévitables devront toujours être exécutées sous les plinthes ou en rive des locaux.

- **Joints de dilatation, de fractionnement, périphériques :**

Ces joints seront traités dans les conditions définies au DTU 52.1 - art. 5.7.1 - 5.7.2 - 5.7.3 et 5.7.4.

- **Calepinage :**

Dans le cas de calepinage, l'entrepreneur devra examiner le dessin de calepinage qui lui aura été remis par le maître d'œuvre. En cas d'observations de sa part, l'entrepreneur les fera par écrit au maître d'œuvre.

Une mise au point sera alors effectuée par le maître d'œuvre en accord avec l'entrepreneur.

L'exécution devra être réalisée avec la plus grande exactitude.

Dans le cas de carreaux coupés en diagonale et assemblés à 2 couleurs pour ne plus former qu'un seul carreau, le raccord devra être parfait. Les coupes courantes devront être réalisées à la carrelette, les autres à l'aide de scie à eau équipée d'un disque diamant.

- **Niveau des sols finis :**

Les différents revêtements de sol (carrelages, sols minces, etc.) devront toujours être au même niveau au droit des jonctions et présenter un affleurement parfait.

Toutes dispositions devront être prises à ce sujet, en accord avec les entrepreneurs des corps d'état concernés.

- **Raccords :**

Dans le cadre de l'exécution de son marché, l'entrepreneur du présent lot aura implicitement à sa charge l'exécution de tous les raccords de carrelages au droit des scellements, passages de tuyaux ou autres, afférents aux travaux des autres corps d'état.

Dans le cas de raccords à réaliser par suite de retard d'exécution d'un corps d'état, les raccords seront effectués par le présent lot aux frais du corps d'état responsable.

- **Arrêts de sols carrelage scellé :**

Au droit des seuils et autres emplacements où le sol carrelage scellé sera contigu à un autre type de sol, l'entrepreneur de carrelage aura à fournir et à poser un arrêt métallique constitué par un fer cornière.

- **Rives libres des revêtements muraux :**

À tous les angles saillants, et sur toutes les rives libres des revêtements verticaux, il sera fait emploi de carreaux spéciaux à bord arrondi ou à rive émaillée.

Même observation en ce qui concerne les angles saillants des plinthes.

Dans le cas où des carreaux à rive arrondie ou émaillée ne seraient pas disponibles chez le fabricant, l'entrepreneur devra fournir et poser des baguettes quart de rond, d'épaisseur et de teinte adaptées.

- **Entailles - découpes - etc :**

Toutes les entailles et découpes au droit des tuyauteries, robinets ou autres, devront être très soigneusement ajustées.



Tout carreau comportant une découpe mal ajustée, ou fendue ou détériorée lors du découpage, sera immédiatement à remplacer.

- **Joints entre carrelage mural et appareils sanitaires :**

Au droit des appareils sanitaires, le revêtement vertical en carrelage devra réaliser l'étanchéité absolue entre l'appareil sanitaire et la paroi, et à cet effet, le joint entre l'appareil et le 1er rang de carrelage devra être un joint souple en produit pâteux genre Thiokol ou équivalent, la façon de ce joint étant à la charge du présent lot, y compris la fourniture du produit.

- **Joints de dilatation :**

Dans le cas où des revêtements carrelage seront à poser au droit des joints de dilatation, le présent lot devra les respecter lors de l'exécution des revêtements.

Pour l'exécution de ces joints, l'entrepreneur soumettra au maître d'œuvre, avant le début des travaux, les dispositions qu'il compte prendre pour cette exécution.

Quelle que soit la solution adoptée, les joints dans les revêtements de sols devront être étanches aux eaux de lavage.

- **Couvre-joints de seuils et autres :**

Dans le cas où le présent lot aura à sa charge la fourniture et pose de couvre-joints au droit des jonctions de sols de natures différentes, ceux-ci seront soigneusement coupés de longueur et ajustés dans la feuillure de l' huisserie ou du bâti.

Ils seront obligatoirement disposés dans l'axe de l'épaisseur de la porte.

Ils seront fixés par vis à tête fraisée, ces vis disposées dans l'axe du couvre-joint à espacement régulier. Les têtes de vis seront toujours en métal de même aspect et traitement que le couvre-joint.

#### 2.4.8. Revêtements complémentaires en carrelage

Les revêtements de marches d'escaliers en carrelage, les plinthes en carrelage et les seuils en carrelage, devront être réalisés dans les conditions précisées au DTU 52.1 - chapitre 7, tant en ce qui concerne les matériaux que leur mise en œuvre.

#### 2.4.9. Etanchéité sous le carrelage en locaux intérieurs

- **Étanchéité par produits hydrocarbonés :**

Les matériaux à employer ainsi que leurs règles de mise en œuvre, et les travaux accessoires devront répondre aux prescriptions de l'Annexe A du DTU 52.1

- **Etanchéité par système autres que les produits hydrocarbonés :**

Les systèmes d'étanchéité sous carrelage élaborés par différents fabricants pourront être de différents types, dont notamment :

- Système par mortier genre Sikatop 121 de Sika, particulièrement adapté à l'étanchéité sur supports béton,
- Système liquide à 2 couches genre Trilatex de Trixa, applicable sur tous types de supports,
- Système par sous-couche en natte genre Schluter-Kerdi de Schluter, constitué par une natte en polyéthylène souple revêtue en non tissé sur les 2 faces, à joints recouverts de ruban Kerdi-Band.

Tous les systèmes et procédés devront être titulaires d'un Avis Technique, ou d'un Agrément technique européen, ou avoir fait l'objet d'un Cahier des charges visé par un organisme compétent.

La mise en œuvre de ces systèmes devra être strictement conforme aux prescriptions du fabricant.

Les produits adhésifs utilisés pour la pose du carrelage devront être ceux préconisés par le fabricant ou, à défaut, être compatibles.

#### 2.4.10. Carrelages posés à l'extérieur

Les conditions et prescriptions complémentaires de réalisation des ouvrages de revêtements de sol scellés extérieurs sont définies au chapitre 9 du DTU 52.1.

Les travaux de sols carrelages extérieurs devront répondre à ces conditions et prescriptions.

Les revêtements muraux extérieurs scellés ne faisant pas l'objet de prescriptions particulières dans le DTU 55, les travaux devront être traités par analogie aux prescriptions concernant les revêtements de sol scellés.

Pour ce qui concerne les revêtements extérieurs collés, il convient de se référer au Cahier des prescriptions techniques d'exécution 2478 de mars 91 (livraison 317).

Il ne pourra être mis en œuvre que des carreaux dont la résistance au gel est certifiée et répondant à la norme EN 202. Les carreaux de faïence étant gélifs, ils ne sont pas à employer à l'extérieur.

Les adhésifs et les produits pour joints devront également être certifiés « Résistant au gel ».

Au sujet des conditions de mise en œuvre de revêtements carrelages à l'extérieur, il est rappelé les commentaires à l'article 3.2 du DTU 55 qui précisent que "lorsque les travaux sont exécutés à l'extérieur, toutes précautions doivent être prises pour éviter la dessiccation, le délavage ou le gel du mortier de pose et des coulis avant leur durcissement".

#### 2.4.11. Ouvrages accessoires aux revêtements carrelage

Pour les ouvrages accessoires tels que baguettes de joints, rails de fractionnement préfabriqués, profilés d'angles rentrants ou saillants, arrêts de rive, nez de marches, etc., l'entrepreneur devra présenter en temps voulu les échantillons au maître d'œuvre.

Les baguettes de joints seront en matière plastique ou en aluminium.

Tous les autres profilés seront en aluminium ou en acier inox. La mise en œuvre de ces ouvrages accessoires devra être effectuée en se conformant strictement aux prescriptions du fabricant.

#### 2.4.12. État de livraison des revêtements carrelage finis

- **Tolérances sur le revêtement carrelage fini :**

Les tolérances admissibles sur les revêtements finis, concernant :

- Planéité,
- Horizontalité ou verticalité,
- Niveau,
- Alignement des joints,

Sont précisées aux différents documents contractuels, à savoir :

- Revêtements de sol scellés : DTU 52.1 - art. 6.8,
- Revêtements muraux scellés : DTU 55 - art. 3.213 et 3.222,
- Revêtements de sol collés : Cahiers du CSTB no 2478 - art. 5.1 - 5.2 et 5.3,
- Revêtements muraux collés : Cahiers du CSTB no 2234 et 2235.

Dans le cas où les tolérances admissibles sur un revêtement fini seraient dépassées, le maître d'œuvre sera en droit d'exiger la démolition et la réfection du revêtement en matériaux neufs, aux frais de l'entrepreneur.

- **Aspect final des revêtements carrelage :**

Les revêtements finis devront présenter un aspect net et parfaitement fini, sans aucune tache ni salissure, de couleur et de ton uniformes et réguliers.

Tous les revêtements accusant des défauts tels que tolérances supérieures aux tolérances admises, joints ouverts, coupes et ajustages mal réalisés, etc. seront refusés, déposés et refaits par l'entrepreneur à ses frais.

En tout état de cause, l'aspect fini des revêtements carrelage devra strictement répondre aux prescriptions des DTU à ce sujet :

- Revêtements de sol scellés : DTU 52.1 - art. 6.7.2,
- Revêtements muraux scellés : DTU 55 - art. 3.213.

Les revêtements collés devront répondre aux mêmes prescriptions.

#### 2.4.13. Nettoyage et protection des revêtements finis

Immédiatement après pose, les revêtements seront soigneusement nettoyés à l'aide de produits adéquats par le présent lot, et ce dernier devra en assurer la protection jusqu'à la réception.

Le frottage sera exécuté suivant les diagonales des éléments, sans dégarnir les joints, jusqu'à un état de propreté parfaite.

Toutes les circulations seront interdites sur le carrelage pendant les trois jours suivant la pose de celui-ci. Une barrière efficace sera établie pour empêcher toute circulation.

Dans certains cas, en fonction des conditions particulières du chantier et de la nature du revêtement de sol, le présent lot pourra se trouver amené à assurer une protection absolument efficace par tout moyen de son choix.

#### 2.4.14. Coloris, dimensions des carrelages

Les marques commerciales et références des carrelages et faïences sont prescrites comme base de référence qualitative. Les teintes et les dimensions sont données à titre indicatif.

Les carrelages & faïences seront choisis ultérieurement par le Maître de l'Ouvrage suivant les échantillons des fabricants à présenter par l'entreprise.

Ces dispositions ne pourront en aucun cas justifier une plus-value ultérieure.

## 2.5. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PEINTURES

### 2.5.1. Règles d'exécutions

Le titulaire du présent lot devra en particulier tenir compte des prescriptions concernant notamment :

- L'entière reconnaissance des lieux
- L'ensemble des préparations préliminaires
- L'organisation du chantier.

Précisés ou non dans le courant du devis descriptif, les travaux comporteront toujours les travaux préparatoires et notamment : époussetage, ponçage, rebouchage, impression, brossage, dégraissage, etc...

Les impressions seront toujours réalisées avant pose des éléments concernés, la première couche sera toujours plus claire que la suivante et devra faire l'objet d'un constat à chaque R.V. de chantier.

Tous les échantillons de teinte seront dus à la demande du Maître d'œuvre, de même les parois d'un même local pourront être demandées d'un ton différent sans augmentation.

Les couleurs seront pures, sans mélange de substances toxiques ou étrangères.

Les tons seront pastels ou vifs suivant échantillons conformes aux qualités de peinture définies.

La qualité des ouvrages intérieurs devra éviter tout décollement, cloquage, écaillage, faïençage, changement de teinte pendant 2 ans.

Si cette détérioration atteint 5 % des surfaces, le bureau de contrôle du fabricant aura à intervenir et à fixer les responsabilités.

Cette responsabilité ne sera pas appliquée sur les surfaces externes des menuiseries extérieures ou sur les surfaces détériorées par l'utilisateur.

Il sera fait référence notamment aux tests définis par le CSTB cahier 695/6/66 pour l'appréciation des peintures.

### 2.5.2. Reconnaissances des supports

Avant tout commencement d'application, l'entrepreneur veillera à vérifier l'état des surfaces à peindre.

A cet effet, une réception des supports sera faite avec le Maître d'œuvre, avec reprises éventuelles de toutes rectifications de support par le titulaire du présent lot.

### 2.5.3. Qualités des produits

Les produits seront de première qualité, marque à soumettre au Maître d'œuvre avant l'exécution. L'entreprise devra se conformer aux instructions de l'Architecte pour les tons à réaliser.

Les peintures devront :

- Être compatibles avec les subjectiles mis en place,
- Être suffisamment garnissantes,
- Résister aux chocs, être lavables et lessivables

Ces propriétés étant renforcées pour certains produits par l'application d'un vernis.

Le choix du mode d'application du produit incombe à l'entrepreneur, sauf pour les couches primaires sur métaux ou bois où l'emploi de la brosse est obligatoire.

Pour permettre le contrôle de leur nombre, les couches de peinture prévues sur un même ouvrage seront de teinte différente choisie de telle sorte qu'elles soient bien converties par la dernière couche.

L'entreprise devra la protection des revêtements de sols, escaliers, radiateurs et autres... et tout nettoyage consécutif à ces travaux.

#### 2.5.4. Produits à mettre en œuvre

Les peintures utilisées dans le cadre du présent lot devront obligatoirement être issues d'une gamme professionnelle, garantissant des performances élevées en termes de durabilité et de facilité d'entretien. Le titulaire du marché devra s'assurer que tous les produits proposés respectent ces critères de qualité.

Les marques commerciales et références des peintures et enduits sont prescrites comme base de référence qualitative.

Dans le cas d'une éventuelle incompatibilité d'emploi, l'entrepreneur devra en avertir le Maître d'œuvre dès la remise de sa proposition.

Les produits de peinture non admis à la marque NF ou NF Environnement seront soumis à une vérification d'aptitude à l'emploi. Pour cela, deux prélèvements d'échantillons seront effectués et conservés par le Maître d'œuvre en vue de réaliser des essais en cas de désordres. Le titulaire devra également fournir, si nécessaire, les documents et certifications prouvant que les produits utilisés respectent les normes de qualité et de performance exigées.

Les frais étant à la charge de l'entrepreneur, quels qu'en soit les résultats.

#### 2.5.5. Echantillons

Les couleurs des peintures et revêtements seront arrêtées uniquement sur présentation en situation d'échantillons d'environ 1 m<sup>2</sup>.

Les teintes de la plus grande partie des surfaces à peindre seront choisies dans des tons clairs. Toutefois, certains accents de couleurs plus soutenues sont à prendre en compte sur certaines parois, plafonds ou portes.

Ces échantillons seront exécutés autant de fois qu'il sera nécessaire afin de définir avec exactitude la polychromie adaptée.

#### 2.5.6. Préparation des subjectiles

Les travaux préliminaires suivants sont compris dans le prix :

- Époussetages, brossages, grattages partiels de rouille ou de projections de toutes natures,
- Rebouchages de toutes natures sur trous divers,
- Échafaudages et agrès de toutes natures,
- Balayages des sols à la prise de possession des locaux et pendant l'exécution des travaux,
- Nettoyages des salissures, verres et glaces, appareils sanitaires et robinetterie,
- Nettoyages et lavages des carrelages et revêtements muraux ou en sols,
- Divers nettoyages complémentaires et rechampissages de toutes natures.

Tous les travaux de peinture seront précédés d'une préparation soignée dans les conditions décrites ci-dessus.

## 2.6. CONDITIONS D'EXECUTION

### 2.6.1. Règlement d'exécution

Tous les travaux doivent être conformes aux normes en vigueur, notamment celles concernant la sécurité incendie pour les portes coupe-feu, les passages de gaines et les cloisons. Le personnel intervenant sur les travaux doit être dûment formé et habilité. Les fournitures doivent être installées conformément aux DTU applicables.

Les travaux d'exécution seront réalisés en jours et heures ouvrés suivant le planning général. Les percements devront être bouchés ou calfeutrés afin d'assurer l'étanchéité en tous points des locaux concernés. Les travaux d'exécution devront être réalisés suivant "Les règles de l'art" et le Titulaire du marché devra s'engager sur "L'obligation de résultat" et sur le respect des délais annoncés.

### 2.6.2. Description de l'ouvrage existant

Le bâtiment C (MJA 170) s'élève sur 4 niveaux (RDC, R+1, R+2, R+3). Le rez-de-chaussée occupe une superficie de 762,08 m<sup>2</sup>, le premier étage couvre 668,89 m<sup>2</sup>, le deuxième étage s'étend sur 688,88 m<sup>2</sup> et le troisième étage dispose de 726,04 m<sup>2</sup>. La hauteur sous toiture est de 13,64 m. L'accès au bâtiment se fait par la zone centrale ainsi que par les deux côtés latéraux.

### 2.6.3. Travaux préparatoires

L'entreprise devra l'installation de chantier, comprenant :

- ✓ Les protections collectives, ainsi que celles qui lui seront le cas échéant demandées par le CNRS.
- ✓ Les clôtures extérieures délimitant les zones d'intervention en barrière type HERAS.
- ✓ L'aménagement des aires de dépôt de matériaux et matériel et leur remise en état.
- ✓ Les clôtures intérieures étanches aux poussières (notamment au rez de jardin)
- ✓ La protection des ouvrages conservés dans les zones d'intervention.
- ✓ La mise en place de bennes à déchets.
- ✓ Les nettoyages du chantier et de ses abords.
- ✓ L'entretien et le repliement des installations.

NB : Le CNRS mettra à disposition de l'entreprise :

- ✓ Des locaux servant de base de vie (avec sanitaires).
- ✓ L'alimentation électrique du chantier
- ✓ La signalisation extérieure et intérieure, le balisage des accès.
- ✓ L'alimentation en eau du chantier.

Tous les frais de l'entrepreneur consécutifs aux prescriptions du présent article font implicitement partie du prix du marché.

#### 2.6.4. Description des travaux de la tranche ferme

Les dimensionnements mentionnés dans ce CCTP et figurant sur les plans sont donnés à titre indicatif et sont susceptibles de variations. Il est impératif que l'entreprise procède à une vérification sur site lors de la visite de l'ouvrage, afin de prendre en compte les mesures réelles. Ces dimensions devront être revues et confirmées avant la soumission de toute offre. Aucune réclamation relative à des écarts de dimensions ne pourra être acceptée après le dépôt de l'offre.

##### 2.6.4.1. Gaines techniques CVC-Plomberie :

Les travaux comprennent :

- La reprise des passages de sol des installations techniques (gaines, réseaux, câbles, fourreaux etc.) dont le rebouchage en mortier après les réservations plafond et sol.
- La fourniture et pose de bloc portes et portes intérieures à âme pleine de dimension 60 x 204 H / 1 vantail coupe-feu 1h (côté couloir). La fermeture se fera par batteuse à carré avec rosace de type Vachette Gamme LINOX ou équivalent. Le PV de classement au feu est à fournir obligatoirement pour chacun des ensembles menuisés.
- La fourniture et pose de bloc portes et portes intérieures à âme pleine de dimension 45 x 204 H / 1 vantail coupe-feu 1h (côté sanitaire). La fermeture se fera par batteuse à carré avec rosace de type Vachette Gamme LINOX ou équivalent. Le PV de classement au feu est à fournir obligatoirement pour chacun des ensembles menuisés.

*Implantation : A chaque niveau selon plans en annexe*

##### 2.6.4.2. Gaines techniques CFO :

Les travaux consistent en :

- La reprise des passages de sol des installations techniques (gaines, réseaux, câbles, fourreaux etc.) dont le rebouchage en mortier après les réservations plafond et sol.
- La fourniture et pose de bloc portes et portes intérieures à âme pleine de dimension 80 x 204 H / 2 vantaux coupe-feu 1h (côté couloir). La fermeture se fera par batteuse à carré avec rosace de type Vachette Gamme LINOX ou équivalent. Le PV de classement au feu est à fournir obligatoirement pour chacun des ensembles menuisés.
- L'ensemble des reprises de cloisonnement pour assurer le caractère coupe -feu 1h de la paroi de la gaine donnant sur le couloir. Le PV de classement au feu est à fournir pour l'ensemble des matériaux mis en place répondant au degré coupe-feu demandé.

*Implantation : A chaque niveau selon plans en annexe*

##### 2.6.4.3. Création de 2 blocs sanitaires avec PMR :

Les travaux consistent :

- La fourniture et pose de cloisons de distribution 98/48 mm hydrofuge H1 toute hauteur :
  - o Ossature en acier galvanisé par rails et montants de 48 mm
  - o Remplissage par laine minérale semi-rigide
  - o 2 plaques de plâtre placomarine BA 13 mm sur chaque parement
  - o Traitement des arêtes saillantes à l'aide d'une arête métallique
  - o Application de la sous couche de protection à la pénétration à l'eau sur l'ensemble de la surface à carrelé.
  - o Traitement des joints par bande et enduit hydrofuge
  - o Application d'une bande d'étanchéité en pied de cloison

- Finition des cueillies au moyen d'une bande à joints
  - Joints de finition en 3 passes (finition B)
- Degré de résistance au feu : REI 60 (CF1h00)

*Implantation : A chaque niveau, cloisons donnant sur le palier de l'escalier*

- La fourniture et pose de cloisons de distribution 72/48 mm hydrofuge H1 toute hauteur :
  - Ossature en acier galvanisé par rails et montants de 48 mm
  - Renforcement d'ossature pour fixations des équipements sanitaires ou techniques
  - Remplissage par laine minérale semi-rigide
  - 1 plaque de plâtre placomarine BA 13 mm sur chaque parement
  - Traitement des arêtes saillantes à l'aide d'une arête métallique
  - Application de la sous couche de protection à la pénétration à l'eau sur l'ensemble de la surface à carreler.
  - Traitement des joints par bande et enduit hydrofuge
  - Application d'une bande d'étanchéité en pied de cloison
  - Finition des cueillies au moyen d'une bande à joints
  - Joints de finition en 3 passes (finition B)

*Implantation : A chaque niveau, cloisons donnant dans les sanitaires*

- Fourniture et pose de blocs-portes à âme pleine, dimension de passage 83 x 204 H / 1 vantail :
  - Huisserie en bois européen
  - Vantail à rive droite, épaisseur 40 mm, à âme pleine composée d'un panneau de particule de bois aggloméré sur cadre en bois européen.
  - Parements en panneaux de fibre isolante de 3,7 mm, qualité "spéciale porte", prépeints.
  - Ferrage par paumelles en acier vissées, adaptées au poids de la porte
  - Béquille double + rosaces de béquille de type Vachette Gamme LINOX ou équivalent
  - Serrure à bec de canne à condamnation (intérieur)
  - Butoir d'arrêt derrière les portes à coordonner avec les garnitures des portes.

*Implantation : A chaque niveau, menuiseries intérieures dans les sanitaires non PMR*

- Fourniture et pose de blocs-portes à âme pleine, dimension de passage 93 x 204 H / 1 vantail :
  - Huisserie en bois européen
  - Vantail à rive droite, épaisseur 40 mm, à âme pleine composée d'un panneau de particule de bois aggloméré sur cadre en bois européen.
  - Parements en panneaux de fibre isolante de 3,7 mm, qualité "spéciale porte", prépeints.
  - Ferrage par paumelles en acier vissées, adaptées au poids de la porte
  - Béquille double adapté PMR + rosaces de béquille de type Vachette Gamme LINOX ou équivalent
  - Ferme-porte adapté au poids de la porte
  - Butoir d'arrêt derrière les portes à coordonner avec les garnitures des portes.

Ces menuiseries doivent avoir un classement au feu CF 1h

*Implantation : A chaque niveau, menuiseries intérieures des sanitaires donnant sur la cage d'escalier*

- Fourniture et pose de blocs-portes à âme pleine, dimension de passage 93 x 204 H / 1 vantail :
  - Huisserie en bois européen



- Vantail à rive droite, épaisseur 40 mm, à âme pleine composée d'un panneau de particule de bois aggloméré sur cadre en bois européen.
- Parements en panneaux de fibre isolante de 3,7 mm, qualité "spéciale porte", prépeints.
- Ferrage par paumelles en acier vissées, adaptées au poids de la porte
- Béquille double adapté PMR + rosaces de béquille de type Vachette Gamme LINOX ou équivalent
- Ferme-porte adapté au poids de la porte
- Serrure à bec de canne à condamnation (intérieur)
- Butoir d'arrêt derrière les portes à coordonner avec les garnitures des portes.

*Implantation : A chaque niveau, menuiseries intérieures dans les sanitaires PMR*

- Travaux préparatoires sur parois intérieures verticales et horizontales existantes : Ensemble des travaux préparatoires sur supports existants avant pose de faïence. La prestation comprendra (liste non exhaustive) :
  - Arrachage des plinthes
  - Brossage, époussetage, lessivage
  - Grattage des parties non adhérentes
  - Rebouchage et/ou calicotage des fissures.
  - Rebouchage des trous

*Implantation : A chaque niveau, parois intérieures verticales et horizontales dans tous les sanitaires*

- La fourniture et pose de faïences murales sur toute hauteur (faux plafond) :
  - Pose à la colle, avec toutes préparations, fournitures, ragréages, etc.,
  - Pose à joints réduits, alignés aux joints des carreaux de sol,
  - Habillage de tous les angles saillants par baguette métallique de couleur assortie, ou baguette inox,
  - Joint d'étanchéité sanitaire à prévoir entre faïence et appareils sanitaires,
  - Joint d'étanchéité sanitaire en partie supérieure du dernier rang,
  - Réalisation de socles au droit des canalisations et habillages divers,
  - Habillage de canalisations horizontales en plinthes
  - Nettoyage en fin de travaux.

Nota : Les carreaux de faïence devront être munis d'un chant émaillé de coloris identique afin d'assurer une finition satisfaisante en limites vues des zones faïencées. Dans le cas contraire une baguette métallique ¼ de rond devra traiter cette sujétion.

Les faïences devront être issu d'une collection de Novoceram ou équivalent, avec des dimensions de 60 x 30. Le maître d'ouvrage se réserve le droit de choisir les **revêtements de sol** définitifs à poser dans l'ouvrage. Afin de permettre une sélection éclairée, le titulaire du présent lot devra proposer un revêtement respectant les critères esthétiques, techniques et financiers du projet.

*Implantation : A chaque niveau, parois intérieures verticales dans tous les sanitaires*

- La fourniture et pose sur ragréage de carreaux en grés cérame pleine masse comprenant :
  - Nettoyage des supports, compris enlèvement des éléments non adhérents.
  - Décapage et rinçage.
  - Après séchage, application d'une couche de primaire d'accrochage.

- Application d'une couche de ragréage, épaisseur selon les prescriptions du fabricant et adapté au type du futur revêtement de sol.
- Produit NIV. PLUS de Weber & Broutin ou équivalent, classe P3 min, bénéficiant d'un Avis Technique.

S'agissant de travaux dans des bâtiments anciens avec supports existants, l'entrepreneur devra prendre en compte lors de l'établissement de son offre, des prestations nécessaires à mettre en œuvre pour l'obtention de supports conformes aux exigences des DTU, règles professionnelles et autres, étant bien précisé que ces prestations sont exclusivement à sa charge.

- Nettoyage des supports.
- Approvisionnement des carreaux.
- Traçage, calibrage et exécution des coupes.
- Pose collée mortier colle adapté à l'usage de classe C2S1-ET minimum.
- Désolidarisation périphérique des revêtements et formes, par joint réservé avec matériau compressible.
- Pose à joints filants ou à joints décalés suivant localisation de 3 mm d'épaisseur.
- Joints au mortier hydrofugé prêt à l'emploi, adapté à l'usage, teinte assortie aux dalles.
- Joints de fractionnement teinte dito carrelage.
- Fourniture et pose de cornières d'arrêt de carrelage, profilés de transition en inox...
- Forme de pente, y compris toutes sujétions pour un parfait achèvement des ouvrages.
- Toutes sujétions de calepinage suivant les plans Architecte.
- Toutes sujétions de raccordement avec les sols de nature différente.
- Nettoyage en fin de travaux.
- Inclus dans la prestation : le 1er nettoyage de réception suivant préconisations du fabricant.

Les carreaux devront être issus de la collection OAKA de Novoceram ou équivalent, avec des dimensions de 20x120.

Le classement UPEC sera minimum U4/P3/E2/C2 avec un classement glissance R10 – Circulation à pieds chaussés.

Le maître d'ouvrage se réserve le droit de choisir les **revêtements de sol** définitifs à poser dans l'ouvrage. Afin de permettre une sélection éclairée, le titulaire du présent lot devra proposer un revêtement respectant les critères esthétiques, techniques et financiers du projet.

Le titulaire devra veiller à ce que la pose du carrelage soit réalisée avant l'installation des cloisons.

*Implantation : A chaque niveau, sols dans tous les sanitaires*

- La fourniture et pose de plinthes droites de hauteur 90 mm en grés cérame assortis aux carrelages :
  - Nettoyage des supports.
  - Approvisionnement des carreaux et exécution des coupes.
  - Pose collée, au mortier colle adapté à l'usage.
  - Joints verticaux alignés avec ceux du carrelage dans la mesure du possible.
  - Teinte des joints à l'identique des joints de carrelage.
  - Joint silicone entre plinthe et carrelage.
  - Réalisation de socles au droit des remontées de canalisations de toute nature.

*Implantation : A chaque niveau, murs dans tous les sanitaires*

- La fourniture et pose de retombée en placoplâtre BA 13 mm hydrofuge H1 :
  - o Ossature en acier galvanisé par rails et montants de 48 mm
  - o 1 plaque de plâtre placomarine BA 13 mm sur le parement visible
  - o Traitement des arêtes saillantes à l'aide d'une arête métallique
  - o Application de la sous couche de protection à la pénétration à l'eau sur l'ensemble de la surface à carreler.
  - o Traitement des joints par bande et enduit hydrofuge
  - o Finition des cueillies au moyen d'une bande à joints
  - o Joints de finition en 3 passes (finition B)

*Implantation : A chaque niveau, retombées dans les sanitaires PMR*

- Les travaux préparatoires sur supports neufs avant mise en peinture et peinture :
  - o Egrenage, rebouchage, époussetage
  - o Rattrapage et ponçage des bandes et raccords de panneaux
  - o Application de Travaux d'apprêt : 1 couche d'impression
  - o Finition : 2 couches de peinture base dispersion acrylique/alkayde – Finition classe B

Les peintures utilisées dans le cadre du présent lot devront obligatoirement être issues d'une gamme professionnelle, garantissant des performances élevées en termes de durabilité et de facilité d'entretien. Le titulaire du marché devra s'assurer que tous les produits proposés respectent ces critères de qualité.

Les produits de peinture qui ne sont pas admis à la marque NF ou NF Environnement seront soumis à une vérification d'aptitude à l'emploi. Le titulaire devra, le cas échéant, fournir les documents et certifications nécessaires prouvant que les produits utilisés répondent aux normes de qualité et de performance exigées.

Le maître d'œuvre se réserve le droit de choisir les références précises des peintures à appliquer. Ce choix pourra s'effectuer parmi les différentes gammes de peinture proposées par le titulaire, sous réserve de leur conformité aux exigences du projet.

*Implantation : A chaque niveau, retombées dans les sanitaires PMR et cloisons donnant dans la cage d'escalier*

- Les travaux préparatoires sur menuiseries bois avant mise en peinture et peinture :
  - o Ponçage, époussetage
  - o Rattrapage et ponçage des bandes et raccords de panneaux
  - o Finition : 2 couches de peinture microporeuse – Finition classe B

Les peintures utilisées dans le cadre du présent lot devront obligatoirement être issues d'une gamme professionnelle, garantissant des performances élevées en termes de durabilité et de facilité d'entretien. Le titulaire du marché devra s'assurer que tous les produits proposés respectent ces critères de qualité.

Les produits de peinture qui ne sont pas admis à la marque NF ou NF Environnement seront soumis à une vérification d'aptitude à l'emploi. Le titulaire devra, le cas échéant, fournir les documents et certifications nécessaires prouvant que les produits utilisés répondent aux normes de qualité et de performance exigées.

Le maître d'œuvre se réserve le droit de choisir les références précises des peintures à appliquer. Ce choix pourra s'effectuer parmi les différentes gammes de peinture proposées par le titulaire, sous réserve de leur conformité aux exigences du projet.

*Implantation : A chaque niveau, toutes les portes des sanitaires*

- La fourniture et pose de plafonds suspendus en dalles ou panneaux acoustiques en laine de roche volcanique sur ossature métallique, y compris tous scellements, pisto-scellements ou autre type de fixation et tous accessoires pour fixations aux supports de toutes natures, pièces accessoires et de finition :
  - o Ossature porteuse primaire suspendue au support par tige filetée.
  - o Ossature par profilés en T en acier galvanisé avec semelle apparente, semi-apparente ou cachée suivant modèle.
  - o Cornière de rive délimitant les bordures du plafond.
  - o Compris cornières de rives, profilés de transition, profilés de finition, accessoires divers...
  - o Mise en œuvre de compléments d'ossature au droit des luminaires et autres équipements des lots techniques...
  - o Dalles rigides autoportantes en laine de roche à bords droits, démontables individuellement, revêtues d'un voile de verre blanc et structuré sur la face apparente et renforcé par un voile de verre naturel sur la contre face.
  - o Dimensions des panneaux : 600 X 600 mm
  - o Epaisseur : 18 à 20 mm suivant modèle.
  - o Découpes au droit des luminaires et autres équipements des lots techniques...

Les plafonds suspendus sur ossature métallique devront être issu de la gamme Armstrong Parafon Hygien avec ossature Board ou équivalent.

#### 2.6.4.4. Rénovation de la cage d'escalier :

Dans ce volet, les travaux inclus :

- La fourniture et pose sur ragréage de carreaux en grés cérame pleine masse comprenant :
  - o Nettoyage des supports, compris enlèvement des éléments non adhérents.
  - o Décapage et rinçage.
  - o Après séchage, application d'une couche de primaire d'accrochage.
  - o Application d'une couche de ragréage, épaisseur selon les prescriptions du fabricant et adapté au type du futur revêtement de sol.
  - o Produit NIV. PLUS de Weber & Broutin ou équivalent, classe P3 min, bénéficiant d'un Avis Technique.

S'agissant de travaux dans des bâtiments anciens avec supports existants, l'entrepreneur devra prendre en compte lors de l'établissement de son offre, des prestations nécessaires à mettre en œuvre pour l'obtention de supports conformes aux exigences des DTU, règles professionnelles et autres, étant bien précisé que ces prestations sont exclusivement à sa charge.

- o Nettoyage des supports.
- o Approvisionnement des carreaux.
- o Traçage, calibrage et exécution des coupes.
- o Pose collée mortier colle adapté à l'usage de classe C2S1-ET minimum.
- o Désolidarisation périphérique des revêtements et formes, par joint réservé avec matériau compressible.
- o Pose à joints filants ou à joints décalés suivant localisation de 3 mm d'épaisseur.

- Joints au mortier hydrofugé prêt à l'emploi, adapté à l'usage, teinte assortie aux dalles.
- Joints de fractionnement teinte dito carrelage.
- Fourniture et pose de cornières d'arrêt de carrelage, profilés de transition en inox...
- Forme de pente, y compris toutes sujétions pour un parfait achèvement des ouvrages.
- Toutes sujétions de calepinage suivant les plans Architecte.
- Toutes sujétions de raccordement avec les sols de nature différente.
- Nettoyage en fin de travaux.
- Inclus dans la prestation : le 1er nettoyage de réception suivant préconisations du fabricant.

Le carrelage sera avec nez de marche et contremarche avec effet pierre, de dimension 30x60. Ce carrelage devra provenir de la collection d'UTOPIE, INAYA ou SOLITHE de Novoceram ou équivalent. Le classement UPEC sera minimum U4/P3/E2/C2 avec un classement glissance R10 – Circulation à pieds chaussés.

Le maître d'ouvrage se réserve le droit de choisir les **revêtements de sol** définitifs à poser dans l'ouvrage. Afin de permettre une sélection éclairée, le titulaire du présent lot devra proposer un revêtement respectant les critères esthétiques, techniques et financiers du projet.

Le titulaire devra veiller à ce que la pose du carrelage soit réalisée avant l'installation des cloisons.

Des bandes podotactiles devront être installées conformément à la réglementation PMR y compris la signalétique sur les contres marches des extrémités.

*Implantation : A chaque niveau, sols dans la cage d'escalier*

- La fourniture et pose de plinthes droites de hauteur 90 mm en grés cérame assortis aux carrelages :
  - Nettoyage des supports.
  - Approvisionnement des carreaux et exécution des coupes.
  - Pose collée, au mortier colle adapté à l'usage.
  - Joints verticaux alignés avec ceux du carrelage dans la mesure du possible.
  - Teinte des joints à l'identique des joints de carrelage.
  - Joint silicone entre plinthe et carrelage.
  - Réalisation de socles au droit des remontées de canalisations de toute nature.

*Implantation : A chaque niveau, murs dans toute la cage d'escalier*

- Les travaux préparatoires sur supports neufs ou existants avant mise en peinture et peinture :
  - Curage de tous les éléments en saillie
  - Grattage des parties non adhérentes
  - Rebouchage et/ou calicotage des fissures.
  - Rebouchage des trous et percements diverse suite aux déposes de canalisations électriques et tuyauteries diverses.
  - Egrenage, rebouchage, époussetage
  - Rattrapage et ponçage des bandes et raccords de panneaux
  - Enduisage et ratissage des supports.
  - Application de Travaux d'apprêt : 1 couche d'impression
  - Finition : 2 couches de peinture base dispersion acrylique/alkayde – Finition classe B
  - 2 couleurs seront demandées pour les murs

Les peintures utilisées dans le cadre du présent lot devront obligatoirement être issues d'une gamme professionnelle, garantissant des performances élevées en termes de durabilité et de facilité d'entretien. Le titulaire du marché devra s'assurer que tous les produits proposés respectent ces critères de qualité.

Les produits de peinture qui ne sont pas admis à la marque NF ou NF Environnement seront soumis à une vérification d'aptitude à l'emploi. Le titulaire devra, le cas échéant, fournir les documents et certifications nécessaires prouvant que les produits utilisés répondent aux normes de qualité et de performance exigées.

Le maître d'œuvre se réserve le droit de choisir les références précises des peintures à appliquer. Ce choix pourra s'effectuer parmi les différentes gammes de peinture proposées par le titulaire, sous réserve de leur conformité aux exigences du projet.

*Implantation : A chaque niveau, tous les murs et plafond donnant dans la cage d'escalier y compris les retombées de faux plafond*

- La préparation des mains courantes en bois (posage et nettoyage) y compris la fourniture et pose de vernis des mains courantes en bois.

*Implantation : Toutes les mains courantes donnant dans la cage d'escalier.*

- La fourniture et pose de plafonds suspendus en dalles ou panneaux acoustiques en laine de roche volcanique sur ossature métallique, y compris tous scellements, pisto-scellements ou autre type de fixation et tous accessoires pour fixations aux supports de toutes natures, pièces accessoires et de finition :
  - o Ossature porteuse primaire suspendue au support par tige filetée.
  - o Ossature par profilés en T en acier galvanisé avec semelle apparente, semi-apparente ou cachée suivant modèle.
  - o Cornière de rive délimitant les bordures du plafond.
  - o Compris cornières de rives, profilés de transition, profilés de finition, accessoires divers...
  - o Mise en œuvre de compléments d'ossature au droit des luminaires et autres équipements des lots techniques...
  - o Dalles rigides autoportantes en laine de roche à bords droits, démontables individuellement, revêtues d'un voile de verre blanc et structuré sur la face apparente et renforcé par un voile de verre naturel sur la contre face.
  - o Dimensions des panneaux : 600 X 600 mm
  - o Epaisseur : 18 à 20 mm suivant modèle.
  - o Découpes au droit des luminaires et autres équipements des lots techniques...

Les plafonds suspendus sur ossature métallique devront être classés au feu.

*Implantation : Au niveau de chaque palier de la cage d'escalier*

- La fourniture et pose de retombée en placoplâtre BA 13 mm :
  - o Ossature en acier galvanisé par rails et montants de 48 mm
  - o 1 plaque de plâtre BA 13 mm sur le parement visible
  - o Traitement des arêtes saillantes à l'aide d'une arête métallique
  - o Application de la sous couche de protection à la pénétration à l'eau sur l'ensemble de la surface à carreler.
  - o Traitement des joints par bande et enduit hydrofuge
  - o Finition des cueillies au moyen d'une bande à joints
  - o Joints de finition en 3 passes (finition B)

*Implantation : Au niveau de chaque palier de la cage d'escalier y compris au 3<sup>ème</sup> étage pour laisser libre l'accès vers la porte d'accès à la toiture.*

- Fourniture et pose de blocs-portes aluminium gris anthracite de dimension de passage 93 x 204 H / 2 vantaux dont 1 semi-fixe en partie basse pleine et partie haute vitrée coupe-feu 1 h, de largeur totale 160 :
  - o Ferrage par paumelles en acier vissées, adaptées au poids de la porte
  - o Béquille double adapté PMR + rosaces de béquille de type Vachette Gamme LINOX ou équivalent
  - o Ferme-porte adapté au poids de la porte
  - o Butoir d'arrêt derrière les portes à coordonner avec les garnitures des portes.
  - o Aimant électromagnétique asservi au contrôle d'accès qui sera installé en parallèle par lot électricité.

Ces menuiseries doivent avoir un classement au feu CF 1h

Le cloisonnement y compris le rebouchage du pourtour des cadres des portes devront être aussi coupe-feu 1h de sorte à assurer le compartimentage de la cage d'escalier centrale.

*Implantation : Limite entre couloir du R+2 et les cages d'escaliers.*

#### **Variante :**

- Fourniture et pose de blocs-portes aluminium gris anthracite de dimension de passage 93 x 204 H / 2 vantaux dont 1 semi-fixe plein et un oculi 30 x 30 coupe-feu 1 h, de largeur totale 160 :
  - o Ferrage par paumelles en acier vissées, adaptées au poids de la porte
  - o Béquille double adapté PMR + rosaces de béquille de type Vachette Gamme LINOX ou équivalent
  - o Ferme-porte adapté au poids de la porte
  - o Butoir d'arrêt derrière les portes à coordonner avec les garnitures des portes.
  - o Aimant électromagnétique asservi au contrôle d'accès qui sera installé en parallèle par lot électricité.

Ces menuiseries doivent avoir un classement au feu CF 1h

Le cloisonnement y compris le rebouchage du pourtour des cadres des portes devront être aussi coupe-feu 1h de sorte à assurer le compartimentage de la cage d'escalier centrale.

*Implantation : Limite entre couloir du R+2 et les cages d'escaliers.*

#### **2.6.4.5. Réalisation de réservations :**

Les travaux de ce volet comprennent :

- La réalisation de 2 percements au plancher dans les sanitaires entre chaque étage (500x500).
- La réalisation de 2 percements en toiture, réalisation de souche maçonnerie et étanchéité au niveau du sanitaire.
- La réalisation de percements de plancher dans le local technique EST entre chaque étage (500x500).
- La réalisation d'un percement en toiture, la réalisation de souche maçonnerie et étanchéité au niveau du local technique EST.
- La réalisation de percements de plancher dans les sanitaires entre chaque étage (300x300).
- La réalisation d'un percement en toiture au niveau du sanitaire et percement en façade du local machinerie ascenseur.

- La réalisation de percement de plancher dans les sanitaires entre chaque étage (200x200) pour EU et EF.
- La réalisation de percement dans les murs pour passage de la gaine d'extraction à chaque niveau du coté Est.
- Le rebouchage de tous les trous, traversées et autres de tout le chantier (sanitaire, cage d'escalier centrale, ventilation, etc.).

*Implantation : selon plans et passages des différents réseaux techniques*

#### 2.6.4.6. Travaux propres :

- La fourniture et pose de ragréage :
  - o Curage de tous les éléments en saillie
  - o Grattage des parties non adhérentes
  - o Rebouchage et/ou calicotage des fissures.
  - o Rebouchage des trous et percements diverse suite aux déposes de canalisations électriques et tuyauteries diverses.
  - o Nettoyage des supports, compris enlèvement des éléments non adhérents.
  - o Décapage et rinçage.
  - o Après séchage, application d'une couche de primaire d'accrochage.
  - o Application d'une couche de ragréage, épaisseur selon les prescriptions du fabricant et adapté au type du futur revêtement de sol.
  - o Produit NIV. PLUS de Weber & Broutin ou équivalent, classe P3 min, bénéficiant d'un Avis Technique.

S'agissant de travaux dans des bâtiments anciens avec supports existants, l'entrepreneur devra prendre en compte lors de l'établissement de son offre, des prestations nécessaires à mettre en œuvre pour l'obtention de supports conformes aux exigences des DTU, règles professionnelles et autres, étant bien précisé que ces prestations sont exclusivement à sa charge.

*Implantation : A chaque niveau, sols aile OUEST et aile EST y compris les locaux techniques.*

- Travaux préparatoires sur parois intérieures verticales et horizontales existantes :  
Ensemble des travaux préparatoires sur supports existants avant mise en peinture et peinture.  
La prestation comprendra (liste non exhaustive) :
  - o Curage de tous les éléments en saillie
  - o Grattage des parties non adhérentes
  - o Rebouchage et/ou calicotage des fissures.
  - o Rebouchage des trous et percements diverse suite aux déposes de canalisations électriques et tuyauteries diverses.
  - o Egrenage, rebouchage, époussetage
  - o Rattrapage et ponçage des bandes et raccords de panneaux
  - o Enduisage et ratissage des supports.
  - o Application de Travaux d'apprêt : 1 couche d'impression
  - o Finition : 2 couches de peinture base dispersion acrylique/alkayde – Finition classe B
  - o 2 couleurs seront demandées pour les murs

Les peintures utilisées dans le cadre du présent lot devront obligatoirement être issues d'une gamme professionnelle, garantissant des performances élevées en termes de durabilité et de facilité d'entretien. Le titulaire du marché devra s'assurer que tous les produits proposés respectent ces critères de qualité.



Les produits de peinture qui ne sont pas admis à la marque NF ou NF Environnement seront soumis à une vérification d'aptitude à l'emploi. Le titulaire devra, le cas échéant, fournir les documents et certifications nécessaires prouvant que les produits utilisés répondent aux normes de qualité et de performance exigées.

Le maître d'œuvre se réserve le droit de choisir les références précises des peintures à appliquer. Ce choix pourra s'effectuer parmi les différentes gammes de peinture proposées par le titulaire, sous réserve de leur conformité aux exigences du projet.

*Implantation : A chaque niveau, parois intérieures verticales et horizontales aile OUEST et aile EST y compris les locaux techniques.*

- Dépose des portes y compris bloc portes d'accès des locaux techniques.

*Implantation : A chaque niveau, porte d'accès au local technique*

- Fourniture et pose de blocs-portes à âme pleine, dimension de passage 93 x 204 H / 1 vantail :
  - o Huisserie en bois européen
  - o Vantail à rive droite, épaisseur 40 mm, à âme pleine composée d'un panneau de particule de bois aggloméré sur cadre en bois européen.
  - o Parements en panneaux de fibre isolante de 3,7 mm, qualité "spéciale porte", prépeints.
  - o Ferrage par paumelles en acier vissées, adaptées au poids de la porte
  - o Béquille double + rosaces de béquille de type Vachette Gamme LINOX ou équivalent
  - o Ferme-porte adapté au poids de la porte
  - o Butoir d'arrêt derrière les portes à coordonner avec les garnitures des portes.

Ces menuiseries doivent avoir un classement au feu CF 1h

Le cloisonnement y compris le rebouchage du pourtour des cadres des portes devront être aussi coupe-feu 1h de sorte à assurer le compartimentage de la cage d'escalier centrale.

*Implantation : A chaque niveau, menuiseries intérieures du local technique donnant sur la cage d'escalier*

#### 2.6.4.7. Locaux Archives :

- Travaux préparatoires sur parois intérieures verticales et horizontales existantes :  
Ensemble des travaux préparatoires sur supports existants avant mise en peinture et peinture.  
La prestation comprendra (liste non exhaustive) :
  - o Curage de tous les éléments en saillie
  - o Grattage des parties non adhérentes
  - o Rebouchage et/ou calicotage des fissures.
  - o Rebouchage des trous et percements diverse suite aux déposes de canalisations électriques et tuyauteries diverses.
  - o Egrenage, rebouchage, époussetage
  - o Rattrapage et ponçage des bandes et raccords de panneaux
  - o Enduisage et ratissage des supports.
  - o Application de Travaux d'apprêt : 1 couche d'impression
  - o Finition : 2 couches de peinture base dispersion acrylique/alkayde – Finition classe B
  - o 2 couleurs seront demandées pour les murs

Les peintures utilisées dans le cadre du présent lot devront obligatoirement être issues d'une gamme professionnelle, garantissant des performances élevées en termes de durabilité et de

facilité d'entretien. Le titulaire du marché devra s'assurer que tous les produits proposés respectent ces critères de qualité.

Les produits de peinture qui ne sont pas admis à la marque NF ou NF Environnement seront soumis à une vérification d'aptitude à l'emploi. Le titulaire devra, le cas échéant, fournir les documents et certifications nécessaires prouvant que les produits utilisés répondent aux normes de qualité et de performance exigées.

Le maître d'œuvre se réserve le droit de choisir les références précises des peintures à appliquer. Ce choix pourra s'effectuer parmi les différentes gammes de peinture proposées par le titulaire, sous réserve de leur conformité aux exigences du projet.

*Implantation : Toutes les parois intérieures verticales et horizontales aile des locaux archives*