



**MAÎTRE D'OUVRAGE :**

**SGAMI OUEST**

Route des essarts BP11

76350 OISSEL

Tel : 02 32 66 30 18

Email : alexis.lemercher@interieur.gouv.fr

# REHABILITATION DE 4 BATIMENTS D'HEBERGEMENT A L'ECOLE NATIONALE DE POLICE DE OISSEL

Route des essarts OISSEL (76)



**DCE**

Janvier 2025

**PRO**

Octobre 2024

**APD**

## CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES Lot N°06bis COMPLEMENT MENUISERIES INTERIEURES - CLOISONS - DOUBLAGE - FAUX-PLAFONDS

MAITRISE D'OEUVRE

Affaire : Réf : Réha thermique

Date d'édition du document  
03/02/2025

### **Architecte mandataire ARA**

3, rue Bouquet  
76000 - ROUEN  
Tel : 02.32.76.20.00 -  
Email : agence@ara-architectes.fr

### **Architecte ARCHICITÉ**

85, Chemin de Clères  
76130 - MONT ST AIGNAN  
Tel : 02.35.70.45.90 -  
Email : archicite@sfr.fr

### **Économiste REBER s.a.s.**

15 rue Alfred Kastler  
76130 - MONT ST AIGNAN  
Tel : 02 35 12 87 50 - Fax : 02 35 61 26 87  
Email : contact@reber-economiste.com

### **BET Électricité BIELEC ECLA**

PAT La Vatine,  
76130 - MONT ST AIGNAN  
Tel : 02.35.98.16.18 -  
Email : bielec@bielec.fr

### **BET Fluides LECACHEUR**

22-24, le Bourg  
76790 - LES LOGES  
Tel : 02.35.27.97.45 -  
Email : contact@be-lecacheur.fr

### **BET Structure KUBE STRUCTURE**

387, Rue de Champs  
76230 - BOIS GUILLAUME  
Tel : 02.35.59.35.03 - Fax : 02.35.59.84.94  
Email : contact@kubestructure.fr



**Arch' Cité**



# Sommaire

<b>1 MENUISERIES INTERIEURES EN BOIS.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 PRESCRIPTIONS GENERALES DES TRAVAUX.....</b>	<b>3</b>
1.1.1 EXIGENCES REGLEMENTAIRES .....	3
1.1.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX .....	3
1.1.3 DESSINS D'EXECUTION.....	4
1.1.4 CONSTITUANTS.....	4
1.1.5 CONFORMITÉ.....	4
1.1.6 SECURITÉ DES TRAVAILLEURS .....	4
<b>1.2 CARACTERISTIQUE DES BLOC-PORTES INTERIEURES.....</b>	<b>5</b>
1.2.1 HUISSERIES ET BATIS.....	5
1.2.1.1 Huisseries et bâtis en bois dur .....	5
1.2.1.2 Paumelles doubles .....	5
1.2.2 PORTES DE COMMUNICATION.....	5
1.2.2.1 Portes pleines .....	5
1.2.3 BLOCS-PORTES SPECIFIQUES .....	6
1.2.3.1 BLOCS-PORTES COUPE-FEU OU PARE-FLAMME.....	6
1.2.3.2 BLOCS-PORTES ACOUSTIQUES .....	6
1.2.4 PAREMENTS DE FINITION.....	6
1.2.4.1 Portes livrées prépeintes .....	6
1.2.5 SERRURES - CONdamnATIONS .....	6
1.2.5.1 Condamnation bec de cane à condamnation.....	6
1.2.6 FERMETURE DES PORTES .....	7
1.2.6.1 Ferme-portes en applique .....	7
1.2.7 GARNITURE SUR ROSACES .....	7
1.2.7.1 Garnitures inox .....	7
1.2.8 BUTOIRS DE PORTES.....	7
1.2.8.1 Butoirs aluminium .....	7
<b>1.3 PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES ET DÉTAILLÉES DES OUVRAGES (HÉBERGEMENT) .....</b>	<b>8</b>
1.3.1 PRÉPARATION.....	8
1.3.1.1 Dépose et repose des portes existantes conservées.....	8
1.3.1.2 Révision et remise en état de blocs-portes de recoupement DAS.....	8
1.3.2 TYPOLOGIE DES BLOCS PORTES INTÉRIEURS .....	9
1.3.2.1 Bloc porte battante - 1v - 0,70 m de largeur de passage .....	9
1.3.3 RAYONNAGES - ETAGERES .....	9
1.3.3.1 Etagères murales .....	9
1.3.4 HABILLAGES DIVERS.....	9
1.3.4.1 Revêtement mural en PVC collé coloré .....	9
1.3.4.2 Tablettes sur allèges .....	10
1.3.4.3 Tablettes sur coffres WC.....	10
<b>1.4 PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES ET DÉTAILLÉES DES OUVRAGES (TERTIAIRE) .....</b>	<b>11</b>
1.4.1 PREPARATION.....	11
1.4.1.1 Dépose et repose des portes existantes conservées.....	11
1.4.1.2 Révision et remise en état de blocs-portes de recoupement DAS.....	11
1.4.2 TYPOLOGIE DES BLOCS PORTES INTÉRIEURS .....	12

1.4.2.1 Blocs portes acoustique - 1 vantail - 35 dB - PF1/2h .....	12
<b>2 PLATRERIE - CLOISONS - DOUBLAGES .....</b>	<b>13</b>
<b>2.1 PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES DES TRAVAUX.....</b>	<b>13</b>
2.1.1 EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES .....	13
2.1.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX .....	13
2.1.3 EXIGENCES TECHNIQUES .....	14
2.1.4 COORDINATION.....	15
2.1.5 CONFORMITÉ.....	15
2.1.6 SECURITÉ DES TRAVAILLEURS .....	15
2.1.7 RISQUES LIÉS A L'AMIANTE .....	15
<b>2.2 PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES ET DÉTAILLÉES DES OUVRAGES (HÉBERGEMENT) .....</b>	<b>16</b>
2.2.1 REVÊTEMENTS DE MURS INTÉRIEURS .....	16
2.2.1.1 Habillage de mur en plaque de plâtre hydrofuge collée .....	16
2.2.2 CLOISONS DE DISTRIBUTION.....	16
2.2.2.1 Cloison standard de 72/48.....	16
2.2.3 DOUBLAGE THERMIQUE SUR MURS.....	17
2.2.3.1 Doublage thermo-acoustique de 120 mm - R = 3,15 m²K/W .....	17
2.2.4 CLOISONS TECHNIQUES .....	18
2.2.4.1 Contre-cloisons techniques pour locaux humides .....	18
2.2.4.2 Contre-cloisons techniques pour locaux très humides .....	18
2.2.5 OUVRAGES DIVERS DE PLÂTRERIE .....	19
2.2.5.1 Raccords au droit des ouvrages existants .....	19
2.2.5.2 Joints mastic de finitions.....	19
<b>2.3 PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES ET DÉTAILLÉES DES OUVRAGES (TERTIAIRE) .....</b>	<b>19</b>
2.3.1 CLOISONS DE DISTRIBUTION.....	19
2.3.1.1 Cloison standard de 98/48.....	19
2.3.2 REVÊTEMENTS DE MURS INTÉRIEURS .....	20
2.3.2.1 Habillage de mur en plaque de plâtre hydrofuge collée .....	20
2.3.2.2 Habillage de mur en plaque de plâtre collée .....	20
2.3.3 OUVRAGES DIVERS DE PLÂTRERIE .....	20
2.3.3.1 Raccords au droit des ouvrages existants .....	20
2.3.3.2 Joints mastic de finitions.....	21
<b>3 PLAFONDS SUSPENDUS.....</b>	<b>21</b>
<b>3.1 PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES DES TRAVAUX.....</b>	<b>21</b>
3.1.1 EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES .....	21
3.1.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX .....	21
3.1.3 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES DE MISE EN ŒUVRE.....	22
3.1.4 COORDINATION.....	22
3.1.5 RÉACTION AU FEU .....	22
3.1.6 OSSATURE .....	23
3.1.7 CONFORMITÉ.....	23
3.1.8 SÉCURITÉ DES TRAVAILLEURS .....	23
3.1.9 SUJÉTIONS PARTICULIÈRES.....	23
<b>3.2 PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES ET DÉTAILLÉES DES OUVRAGES (HEBERGEMENT) .....</b>	<b>24</b>
3.2.1 FAUX PLAFONDS EN PLAQUES DE PLATRE NON DÉMONTABLES .....	24
3.2.1.1 Faux-plafond Placo Coupe-Feu 1h .....	24

# 1 MENUISERIES INTÉRIEURES EN BOIS

## 1.1 PRESCRIPTIONS GENERALES DES TRAVAUX

Les prescriptions décrites dans le chapitre "Généralités" sont d'application générale et s'appliquent à l'ensemble des ouvrages détaillés dans le présent CCTP. Elles complètent et renforcent les prescriptions particulières des différents lots et doivent être prises en compte dans leur intégralité par l'entreprise.

L'entreprise est tenue de considérer ces prescriptions générales comme faisant partie intégrante des exigences contractuelles et devra en tenir compte lors de la préparation de son offre, **en complément des spécifications spécifiques à chaque ouvrage**.

De ce fait, toute non-conformité à ces exigences sera de la responsabilité de l'entreprise, qui ne pourra prétendre à aucune révision de son offre ni à une quelconque compensation financière pour avoir ignoré une prescription, qu'elle soit générale ou spécifique.

### 1.1.1 EXIGENCES REGLEMENTAIRES

Les travaux de menuiserie en bois seront soumis aux exigences réglementaires des textes suivants, en vigueur à la date de remise des offres :

- Normes Françaises AFNOR ;
- Documents Techniques Unifiés ;
- Code de la Construction et de l'Habitation ;
- Règlementation acoustique dans les bâtiments de logements ;
- Étude thermique du projet ;
- Règlementation en vigueur relative à l'accessibilité des bâtiments de logements.

### 1.1.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux de menuiserie en bois comprennent :

- Les études, les dessins d'exécution et de détail des ouvrages ;
- La fourniture des bois, produits dérivés du bois (contreplaqués, panneaux de particules, panneaux de fibres, etc..), produits en fibres-ciment sans amiante, plaques de parement en plâtre, produits et articles métalliques ou en matériaux de synthèse, etc... entrant dans la composition des menuiseries, dans les qualités minimales définies au D.T.U. N° 36.1, et compte tenu des chutes et déchets de fabrication ;
- Les traitements insecticides et fongicides des bois ;
- La fabrication en atelier ou éventuellement la fourniture, le transport à pied d'œuvre, le stockage, la pose et la fixation des menuiseries, ainsi que tous les ouvrages de protection pendant la durée des travaux
- La fourniture des huisseries, bâtis métalliques et encadrements de baies à incorporer dans les murs banchés
- L'indication des réservations des trous de scellement
- L'indication de l'emplacement des douilles à mettre en place dans les murs banchés ou les ouvrages préfabriqués en béton pour la fixation des menuiseries
- La fourniture et la mise en place des joints d'étanchéité
- La réalisation des joints acryliques au pourtour des menuiseries
- Les mises en jeu et réglages des menuiseries, durant l'année de garantie
- **L'ajustement sur place des menuiseries comprenant notamment les arasements, dérasements, traînées, entailles ou coupes nécessaires**, notamment en raison de l'adaptation aux contraintes du bâtiment existant et de la coordination avec les autres intervenants du chantier ;
- L'enlèvement des protections provisoires à l'issue des travaux
- La fourniture et la pose des quincailleries conformément aux prescriptions minimales du chapitre 6 du D.T.U. N° 36.1
- La fourniture et la mise en place de la vitrerie conformément aux spécifications du D.T.U. N° 39
- L'enlèvement des déchets, débris et emballages à jusqu'aux bennes gérées par le lot principal.

### 1.1.3 DESSINS D'EXECUTION

Pour tous les ouvrages, l'Entrepreneur établira, en conformité avec les pièces du marché, les dessins d'ensemble et de détails nécessaires à l'exécution des ouvrages et à leur pose en liaison avec les autres corps d'état (détails de fixation et d'étanchéité sur le gros-œuvre, détails de la fixation de la vitrerie, etc..).

Les dessins préciseront les emplacements et les dimensions des menuiseries ainsi que les cotes des profils utilisés, les axes et les dimensions des trous de scellement ou d'emplacement des douilles de fixation à mettre en place par le Maçon, les dimensions des feuillures à réserver ainsi que l'emplacement des quincailleries et leur nature.

Les détails d'exécution préciseront les dispositifs mis en place pour l'obtention des caractéristiques de classement exigées.

Les plans et dessins devront recevoir l'accord du Maître d'œuvre et du Bureau de Contrôle avant toute mise en fabrication. Ils seront transmis à l'Entreprise de Gros-œuvre au cours de la période de préparation.

### 1.1.4 CONSTITUANTS

Les menuiseries seront réalisées en bois ou produits semi-finis (contreplaqués, panneaux, etc..) conformes aux normes qui leur sont applicables et au chapitre 2 du D.T.U. N° 36.2.

Les profils des ensembles fabriqués seront étudiés en fonction des sollicitations qu'ils auront à recevoir et éventuellement de la vitrerie dont ils seront équipés. Les assemblages seront conformes à l'article 4.12 du D.T.U. N° 36.1.

Les bois massifs tant importés qu'indigènes, utilisés pour la fabrication des menuiseries, doivent répondre aux spécifications de la norme NF EN 942.

Le traitement des bois insecticide, fongicide et hydrofuge sera exécuté à l'aide d'un produit de qualité CTFB par trempage, compatible avec les peintures de finition. Il sera effectué suivant les prescriptions du DTU en fonction de leur essence et de la présence d'aubier.

Tous les bois seront « secs à l'air » suivant la Norme NF B51-002 de degré d'humidité compris entre 13 et 17%

Séchage effectué conformément à l'art 312 du cahier CSTB de façon à n'altérer ni l'aspect, ni les propriétés des bois.

L'Entreprise produira le certificat de traitement des bois précisant la nature du produit utilisé et son mode d'application.

Pour tout produit semi-fini (contreplaqués, panneaux, etc...), l'Entreprise devra transmettre le certificat du fabricant quant à la faible teneur en formaldéhyde avec indication des taux (% des colles, teneur en formaldéhyde, etc...)

**L'Entreprise devra également certifier que les bois bruts ou massifs proviennent d'exploitation forestière ayant le label FSC ou PEFC**

**Si des traitements du bois sont nécessaires, les traitements les plus écologiques seront privilégiés, conjuguant qualité et respect de l'environnement**

**Tous les bois mis en œuvre seront soit d'essence durable et sans traitement, soit traités avec des produits certifiés CTB-P+.**

### 1.1.5 CONFORMITÉ

Si l'Entrepreneur constate qu'il ne peut exécuter les travaux parce que l'état apparent du support n'est pas conforme au projet, à ses détails d'exécution ou aux prescriptions qu'il a fournies au titre de l'article précédent, il en avisera par écrit le Maître d'œuvre qui procédera au constat et décidera des réfections à effectuer.

### 1.1.6 SECURITÉ DES TRAVAILLEURS

L'Entreprise fera son affaire des mesures de sécurité à prendre ou des ouvrages à incorporer aux travaux de son lot pour assurer la protection des travailleurs durant ses interventions, conformément au « Plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé » fourni par le Maître de l'Ouvrage. Les frais afférents à ses dispositions seront incorporés dans les prix de l'Entreprise ou, à son initiative, feront l'objet d'un poste chiffré spécifique.

## 1.2 CARACTERISTIQUE DES BLOC-PORTES INTERIEURES

Les dimensions et épaisseurs des portes seront conformes à la norme NF.P.01.005

Les portes planes seront conformes aux normes NF.P.23.300, 23.302 et 23.303. Elles seront obligatoirement d'une marque portant le label "NF.CTB Portes planes".

La vitrerie équipant les portes intérieures sera à la charge de l'Entreprise du présent lot. Elle sera mise en place conformément aux prescriptions du D.T.U. N° 39.

Les blocs-portes seront considérés comme des ensembles dormant-ouvrant dont tous les éléments resteront associés lors de la pose afin de permettre à ces ouvrages de conserver les performances pour lesquelles ils ont reçu un agrément ou un label.

Les portes de construction non traditionnelle devront obligatoirement faire l'objet d'un Avis Technique délivré par le CSTB La fourniture et la mise en œuvre de ce type de menuiseries seront rigoureusement conformes aux dispositions de cet Avis Technique.

**Lorsque le fonctionnement de la ventilation des locaux le nécessite, les portes seront détalonnées dans leur partie basse pour assurer le passage de l'air. L'entreprise titulaire du lot chauffage - ventilation précisera, durant la période de préparation, la valeur de ces détalonnages pour chacune des portes concernées.**

### 1.2.1 HUISSERIES ET BATIS

Les huisseries et bâtis seront conformes aux prescriptions de l'article 4.2 du D.T.U. N° 36.1.

Elles seront posées avec tringle d'écartement en partie basse et deux aiguilles métalliques fixées sur les montants et au plafond. Les bâtis situés en maçonnerie seront fixés par des pattes à scellement dont le nombre ne sera pas inférieur à 6 par porte, ainsi que deux pattes de fixation au sol. Le calage des bâtis de porte sera assuré par le présent lot. L'Entreprise se reportera au chapitre de cloisons pour prévoir ses huisseries en fonction de l'épaisseur des cloisons devant les recevoir.

Les huisseries ou bâtis pour portes seront équipées de 4 paumelles doubles mixtes de 140x80 en acier roulé réversibles pour chaque vantail, vissées sur les bois et soudées sur les métallique.

#### 1.2.1.1 Huisseries et bâtis en bois dur

Les huisseries et bâtis de portes en bois dur pour lasure ou pour peinture seront assemblés à enfourchement et feuilluré, corroyé 3 parements, les faces en contact avec la maçonnerie étant nervurées, section adaptée à l'épaisseur de la cloison. Pour les cloisons inférieures à 0,12 m, l'Entreprise prévoira des huisseries enveloppantes, de section adaptée à la cloison.

Pour toutes les autres cloisons, l'Entreprise prévoira des bâtis de section adaptée à la largeur du parement avec chanfrein en périphérie pour façon de joints creux.

#### 1.2.1.2 Paumelles doubles

Ferrage des vantaux par 4 paumelles en acier monobloc, réglables, bague d'appui et fourreau en polyamide et capot femelle en acier, sans fourreau visible, ni bouchons rapportés.

*Produit préconisé : Paumelle MALERBA ou équivalent*

### 1.2.2 PORTES DE COMMUNICATION

#### 1.2.2.1 Portes pleines

Portes à âme pleine de 40 mm d'épaisseur minimum, avec cadre bois dur à chants droits ou à recouvrement. Remplissage de la porte compatible avec les propriétés techniques à obtenir (coupe-feu, acoustique, thermique...).

## **1.2.3 BLOCS-PORTES SPECIFIQUES**

### **1.2.3.1 BLOCS-PORTES COUPE-FEU OU PARE-FLAMME**

Tous les ouvrages et équipements entrant dans les travaux du présent lot, concernant la "sécurité incendie" tels que les portes spéciales, dispositifs d'ouverture et de fermeture des portes d'issue de secours et de portes coupe-feu et/ou pare-flamme, et autres, devront impérativement répondre à la réglementation "sécurité incendie" et subir des essais en laboratoire agréé. Les blocs-portes coupe-feu devront répondre aux exigences de comportement au feu prévues dans les textes réglementaires applicables au type de bâtiment étudié.

La mise en œuvre de ces éléments et les degrés de résistance (degrés pare-flamme ou degrés coupe-feu) exigés par la réglementation seront justifiés pour chaque type de porte par la production d'un procès-verbal d'essai de résistance au feu fourni par l'entrepreneur du présent lot et présenté au Maître d'Œuvre et au bureau de contrôle avant pose. Ce procès-verbal concernera l'ensemble dormant + ouvrant + ferrage. Les certifications FASTE et ACERFEU seront exigées pour ces portes.

Ouvrant d'épaisseur en rapport avec le degré coupe-feu exigé, constitué d'un cadre en bois dur et d'une âme coupe-feu constituée de composites isolants, adjonction en feuillure de joint intumescent.

Signalisation des portes coupe-feu par une plaque en plastique de couleur avec incrustation gravée : porte coupe-feu à maintenir fermée, ne pas mettre d'obstacle à la fermeture de la porte.

**Ces prescriptions s'appliquent également aux trappes et façades de gaines techniques coupe-feu.**

### **1.2.3.2 BLOCS-PORTES ACOUSTIQUES**

Les huisseries comporteront des joints acoustiques en feuillure.

Les ouvrants d'épaisseur en rapport avec l'acoustique exigée, constitués d'un cadre en bois dur et d'une âme acoustique, adjonction en feuillure de joint balai en traverse basse suivant acoustique exigée.

L'affaiblissement acoustique des blocs-portes mis en place sera en tout point conforme à la notice acoustique jointe au dossier.

Les prescriptions de mise en œuvre décrites dans l'étude acoustique du projet seront scrupuleusement respectées.

## **1.2.4 PAREMENTS DE FINITION**

Les menuiseries constituées de produits finis livrés avec protection définitive seront protégées sur tout leur développement par des bandes adhésives ou vernis pelables qui seront déposés après ravalement et peinture intérieure

**NOTA : Les seuils d'émissions de COVT et formaldéhydes pour les revêtements utilisés, en particulier pour les stratifiés, seront les suivants :**

- **COVT : classe A + (ou < 1000 µg/m3)**
- **Formaldéhydes : classe A + (ou < 10 µg/m3)**

### **1.2.4.1 Portes livrées prépeintes**

Les portes livrées prépeintes seront revêtues sur les faces et rives d'un enduit d'apprêt spécial appliqué en usine ne nécessitant plus que l'application de deux couches de peinture de finition par le peintre.

## **1.2.5 SERRURES - CONDAMNATIONS**

### **1.2.5.1 Condamnation bec de cane à condamnation**

Condamnation de porte de communication par serrure verticale à mortaiser bec de cane à condamnation à fouillot pour béquille double, y compris bouton de décondamnation avec voyant libre ou occupé.

## **1.2.6 FERMETURE DES PORTES**

### **1.2.6.1 Ferme-portes en applique**

Retour automatique du vantail en position fermée par ferme-porte hydraulique de force EN 3 en applique à glissière à vitesse de fermeture thermo-constante avec retardement et sélecteur pour chaque vantail.

*Produit préconisé : GR400 des Ets GROOM ou équivalent.*

## **1.2.7 GARNITURE SUR ROSACES**

### **1.2.7.1 Garnitures inox**

Garnitures pour serrures en acier inox mat constituées d'une béquille double sur rosaces, modèle au choix de l'Architecte

*Produit préconisé : New Wave de chez Bricard ou équivalent.*

## **1.2.8 BUTOIRS DE PORTES**

### **1.2.8.1 Butoirs aluminium**

Butoirs de portes, en aluminium, fixé au mur ou au sol mécaniquement.



## 1.3 PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES ET DÉTAILLÉES DES OUVRAGES (HÉBERGEMENT)

**NOTA** : Les différents ouvrages de blocs-portes seront décrits dans les articles suivants selon les caractéristiques développées dans le chapitre "CARACTÉRISTIQUES DES BLOC-PORTES INTÉRIEURES".

### 1.3.1 PRÉPARATION

#### 1.3.1.1 Dépose et repose des portes existantes conservées.

La prestation comprend :

- Dépose avant toute intervention des autres entreprises pour stockage et protection totale pendant toute la durée du chantier jusqu'à remise en service ;
- Nettoyage complet et révision du vantail ;
- Repose en place à l'issue de l'intervention des différentes entreprises dans les locaux attenants.

**NOTA** : L'entreprise du présent lot est responsable des ouvrages concernés par cette prestation pendant toute la durée du chantier. Il lui incombera toutes les sujétions nécessaires à leur protection et conservation pendant toute la durée des travaux.

**Localisation :**

***Pour toutes les portes de distribution conservées dans le cadre du projet.***

#### 1.3.1.2 Révision et remise en état de blocs-portes de recouvrement DAS

Révision de bloc-porte DAS de recouvrement existant, comprenant :

- Inspection minutieuse de l'ensemble du bloc-porte DAS, dormant et ouvrants,
- Remplacement des parties défectueuses par greffes en matériaux identiques, avec ponçage soigné pour raccord,
- Vérification et ajustement des jeux fonctionnels entre ouvrant et dormant,
- Contrôle et remplacement à l'identique des joints intumescents et des joints d'étanchéité au feu et aux fumées froides si nécessaire,

Révision des équipements de sécurité et de fermeture :

- Contrôle et réglage des paumelles, remises en jeu, graissage.
- Vérification du système de retenue électromagnétique (ventouses).
- Contrôle du boîtier de raccordement et du câblage.
- Test du système de déclenchement électromagnétique.

Mise à niveau du système de fermeture automatique :

- Dépose des ferme-portes et sélecteurs de fermeture existants si défectueux.
- Fourniture et pose de ferme-portes hydrauliques à glissière sans bras apparents, adaptés au poids et à la largeur du vantail.
- Pour les portes à 2 vantaux, installation ou révision des sélecteurs de fermeture conformes à la norme NF S 61-937.

Contrôle final et essais :

- Vérification du bon fonctionnement de l'ensemble du bloc-porte DAS.
- Test de la fermeture automatique et de la force de fermeture.
- Contrôle de l'étanchéité au feu et aux fumées.
- Vérification de la compatibilité et du bon fonctionnement avec le système de sécurité incendie du bâtiment.

Mise à jour de la signalétique et de la documentation :

- Pose ou remplacement de l'étiquette d'identification NF.
- Mise à jour du registre de sécurité.

L'ensemble des travaux devra être réalisé conformément aux normes en vigueur, notamment la NF S 61-937 et le référentiel NF 277 pour les portes DAS.

**Localisation :**

***Pour révision de l'ensemble des bloc-porte DAS existants aux étages des bâtiments.***

## **1.3.2 TYPOLOGIE DES BLOCS PORTES INTÉRIEURES**

Nota : l'entreprise devra prévoir respecter le nombre minimum d'Unités de passages (UP) conformément à la réglementation et devra vérifier et/ou ses travaux conformément à la réglementation PMR.

Nota 2 : Les portes des locaux ouvrant sur les circulations devront s'ouvrir à 180° afin de ne pas gêner le passage.

### **1.3.2.1 Bloc porte battante - 1v - 0,70 m de largeur de passage**

Blocs portes de largeur 0,73 m et 2,04 m de hauteur de passage, ouvrant à 1 vantail à la française et comprenant :

- Huisserie en bâtis en panneaux en bois dur à peindre section appropriée enveloppantes ;
- Ferrage par paumelles doubles ;
- Ouvrant en panneau de particules MDF à parements prépeint ;
- Finition : à peindre ;
- Condamnation bec de cane à condamnation ;
- Garnitures inox par béquille double sur plaque ;
- Butoirs aluminium ;
- Signalétique.

#### **Localisation :**

***Pour toutes les portes d'accès aux cabines WC des chambres 4/5P.***

## **1.3.3 RAYONNAGES - ETAGERES**

### **1.3.3.1 Étagères murales**

Réalisation d'étagères murales de 0,35 m de profondeur, comprenant :

- Consoles acier galvanisé laqué ou aluminium laqué sur crémaillère à chaque extrémité des étagères ;
- Étagères en panneaux MDF mélaminé blanc hydrofuge de 22 mm assemblé par vis invisible ;
- Habillage du chant vu des étagères en tasseau de hêtre raboté 20 x 40 mm finition vernie satinée incolore, fixation invisible type lamello + colle ;
- Toutes fixations, assemblages et découpes ;
- Longueur et profondeur adaptée aux dimensions du local et configuration suivant plans architecte.

#### **Localisation :**

***Dans chacune des chambres 4/5 :***

- 4 étagères dans WC des chambres 4/5p ;***
- 3 étagères dans SDB des chambres 4/5p.***

## **1.3.4 HABILLAGES DIVERS**

Les ouvrages divers en menuiserie bois devront répondre aux spécifications des articles 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 5.85, 5.87, 5.89 du D.T.U. N° 36.1.

### **1.3.4.1 Revêtement mural en PVC collé coloré**

Fourniture et pose de panneaux de protection et d'habillage en PVC rigide antibactérien, classé M1 (Bs-2,d0) et coloré dans la masse, d'épaisseur 2 mm.

Dimension des lés : Longueur = 3 m x largeur = 1,30 m.

Procédé complet sous avis technique, comprenant :

- Les panneaux de protection murale, y compris le cas échéant leur version spécifique pour les pièces humides ;
- Le profilé de diminution en rives ;
- Les cordons de soudure entre panneaux ;
- Les produits de calfeutrement ;

- Profilés de finition d'angle ;
- Produits de collage.

Coloris : au choix du maître d'œuvre dans la gamme du fabricant.

Mode de pose : par encollage suivant prescription du fabricant.

Produit prescrit : Décochoc des Éts SPM ou techniquement équivalent.

**Localisation :**

***Pour habillage sur les trois faces de l'alcôve dans laquelle s'intègre les cuvettes de chaque WC dans les chambres 4/5P.***

***Protection à mettre en œuvre sur 65 cm, à hauteur d'assise.***

#### **1.3.4.2 Tablettes sur allèges**

Réalisation de tablettes sur allèges en panneau de fibres de bois à moyenne densité (MDF) conformes à la norme NF EN 316, de 19 mm d'épaisseur.

Fixation par collage et vis invisible sur les ébrasements des cloisons de doublage ou de voiles béton, toutes découpes et adaptation aux dimensions des baies.

Tous calages et renformis nécessaires au redressement des éventuelles irrégularités rencontrées.

Finition par vernis

Dimensions : Épaisseur 19 mm, saillie du nu intérieur égale à 20 mm.

**Localisation :**

***Sur tous les appuis de baie s'intégrant dans les nouveaux doublages prévus au présent lot.***

#### **1.3.4.3 Tablettes sur coffres WC**

Réalisation de tablettes sur allèges en panneau de fibres de bois à moyenne densité (MDF) hydrofuge conformes à la norme NF EN 316, de 19 mm d'épaisseur.

Fixation par collage et vis invisibles sur les retours en plaques de plâtre, toutes découpes et adaptation aux dimensions des coffres.

Tous calages et renformis nécessaires au redressement des éventuelles irrégularités rencontrées.

Dimensions : Épaisseur 19 mm, saillie du nu intérieur égale à 20 mm.

**Localisation :**

***Pour habillage en partie supérieure des encoffrements en plaques de plâtre mis en œuvre dans les blocs de WC centraux sur toute leur longueur.***

## 1.4 PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES ET DÉTAILLÉES DES OUVRAGES (TERTIAIRE)

### 1.4.1 PREPARATION

#### 1.4.1.1 Dépose et repose des portes existantes conservées.

La prestation comprend :

- Dépose avant toute intervention des autres entreprises pour stockage et protection totale pendant toute la durée du chantier jusqu'à remise en service ;
- Nettoyage complet et révision du vantail ;
- Repose en place à l'issue de l'intervention des différentes entreprises dans les locaux attenants.

**NOTA :** L'entreprise du présent lot est responsable des ouvrages concernés par cette prestation pendant toute la durée du chantier. Il lui incombera toutes les sujétions nécessaires à leur protection et conservation pendant toute la durée des travaux.

**Localisation :**

***Pour toutes les portes de distribution conservées dans le cadre du projet.***

#### 1.4.1.2 Révision et remise en état de blocs-portes de recouvrement DAS

Révision de bloc-porte DAS de recouvrement existant, comprenant :

- Inspection minutieuse de l'ensemble du bloc-porte DAS, dormant et ouvrants,
- Remplacement des parties défectueuses par greffes en matériaux identiques, avec ponçage soigné pour raccord,
- Vérification et ajustement des jeux fonctionnels entre ouvrant et dormant,
- Contrôle et remplacement à l'identique des joints intumescents et des joints d'étanchéité au feu et aux fumées froides si nécessaire,

Révision des équipements de sécurité et de fermeture :

- Contrôle et réglage des paumelles, remises en jeu, graissage.
- Vérification du système de retenue électromagnétique (ventouses).
- Contrôle du boîtier de raccordement et du câblage.
- Test du système de déclenchement électromagnétique.

Mise à niveau du système de fermeture automatique :

- Dépose des ferme-portes et sélecteurs de fermeture existants si défectueux.
- Fourniture et pose de ferme-portes hydrauliques à glissière sans bras apparents, adaptés au poids et à la largeur du vantail.
- Pour les portes à 2 vantaux, installation ou révision des sélecteurs de fermeture conformes à la norme NF S 61-937.

Contrôle final et essais :

- Vérification du bon fonctionnement de l'ensemble du bloc-porte DAS.
- Test de la fermeture automatique et de la force de fermeture.
- Contrôle de l'étanchéité au feu et aux fumées.
- Vérification de la compatibilité et du bon fonctionnement avec le système de sécurité incendie du bâtiment.

Mise à jour de la signalétique et de la documentation :

- Pose ou remplacement de l'étiquette d'identification NF.
- Mise à jour du registre de sécurité.

L'ensemble des travaux devra être réalisé conformément aux normes en vigueur, notamment la NF S 61-937 et le référentiel NF 277 pour les portes DAS.

**Localisation :**

***Pour révision de l'ensemble des bloc-porte DAS existants aux RDC des bâtiment.***

## **1.4.2 TYPOLOGIE DES BLOCS PORTES INTERIEURS**

Nota : l'entreprise devra prévoir respecter le nombre minimum d'Unités de passages (UP) conformément à la réglementation et devra vérifier et/ou ses travaux conformément à la réglementation PMR.

Nota 2 : Les portes des locaux ouvrant sur les circulations devront s'ouvrir à 180° afin de ne pas gêner le passage.

### **1.4.2.1 Blocs portes acoustique - 1 vantail - 35 dB - PF1/2h**

Blocs portes acoustiques et pare-flammes 1/2h de largeur suivant plans et 2.025 m de hauteur de passage ouvrant à 1 vantail à la française, comprenant :

- Huisserie et bâti en bois dur de section appropriée enveloppantes de recouvrement ;
- Ferrage par 4 paumelles doubles renforcées ;
- Ouvrant à âme pleine à parements stratifiés ;
- Affaiblissement acoustique :  $R_w + C \geq 35 \text{ dB}$  ;
- Degré pare-flammes 1/2h ;
- Ferme porte hydraulique à glissière pour chaque vantail, avec sélecteur de fermeture, sans bras apparents ;
- Condamnation de porte de communication par serrure verticale à mortaiser monopoint, pêne dormant 1/2 tour en acier, y compris fouillot pour béquille double avec 3 clés minimum ;
- Garnitures aluminium par béquille double sur plaques de propreté ;
- Dans les W.C. accessibles PMR, mise en place d'une poignée de tirage en aluminium côté intérieur de la porte ;
- Butoirs aluminium ;
- P.V. d'essai justificatif des performances à obtenir en cours de validité.

#### **Localisation :**

##### **• BATIMENT 14 :**

***Pour fermeture de la nouvelle salle de cours créée à la place de l'actuelle infirmerie.***

## 2 PLATRERIE - CLOISONS - DOUBLAGES

### 2.1 PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES DES TRAVAUX

#### 2.1.1 EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES

Les travaux de plaques de plâtre seront soumis aux exigences réglementaires des textes suivants, en vigueur à la date de remise des offres :

- Normes Françaises AFNOR
- Documents Techniques Unifiés et plus particulièrement :
  - D.T.U. N° 25.1 - « Enduits intérieurs en plâtre » ;
  - D.T.U. N° 25.31 - « Ouvrages verticaux de plâtrerie ne nécessitant pas l'application d'un enduit plâtre - Exécution des cloisons en carreaux de plâtre » ;
  - D.T.U. N° 25.41 - « Ouvrages en plaques de plâtre » ;
  - D.T.U. N° 25.42 - « Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwiches - Plaques de parement en plâtre-isolant ».
- Règlementations juridiques ;
- Avis techniques et recommandations des fabricants ;
- Réglementation contre les risques d'incendie ;
- Réglementation acoustique ;
- Réglementation et étude thermique du projet ;
- Règles de constructions parasismiques en vigueur ;
- Règles UEATC pour l'agrément des cloisons légères et en plâtre ;
- Règles Th-c, Th-e, Th-bât, Th-I, Th-S, Th-U ;
- Recommandations du CSTB « conditions générales d'emploi des complexes d'isolation thermique plaques de plâtre, isolant utilisé en doublage des murs ;
- Cahier du CSTB n° 3231 de Juin 2000.

#### 2.1.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux d'isolation, de plâtrerie et de plaques de plâtre, comprennent :

- La fourniture des échafaudages, engins et appareils nécessaires aux travaux, leur pose, déplacements, dépose et enlèvement ;
- Le nettoyage et l'enlèvement de toutes protections ainsi que de tous déchets et gravats résultant des travaux jusqu'aux bennes gérées par le lot principal ;
- Les études, calculs et détails des ouvrages ;
- L'implantation et le tracé d'exécution des ouvrages ;
- La fourniture et la pose de tous les constituants des ouvrages, sans que cette liste ne soit limitative :
  - \* Les parements en plaques de plâtre et dérivés,
  - \* Les ossatures bois et métalliques,
  - \* Les systèmes d'accrochages et de suspension,
  - \* Les appuis intermédiaires,
  - \* Les éléments de fixations ;
- La fourniture et pose des panneaux d'isolation avec pare vapeur, le cas échéant ;
- La fourniture des matériaux et réalisation des joints entre panneaux en surface courante et aux angles, compris ponçage ;
- La fourniture et pose des protections en pied de cloisons selon l'hygrométrie du local ;
- La fourniture et pose des ossatures pour fixations des ouvrages de menuiseries intérieures, le cas échéant pour les cloisons ;
- La fourniture et pose d'une structure primaire, le cas échéant, pour les plafonds ;

- L'incorporation des alimentations électriques dans les cloisons et les doublages ;
- Toutes façons de retour en plâtre de même de nature qu'en surface courante pour habillage des ébrasements de baies d'intégrant dans les doublages ;
- Toutes sujétions de coupes, raccords, liaisons, garnissage, calfeutrement ;
- Tous poteaux, semelles, lisses, taquets ;
- Toutes découpes pour passage de canalisations, gaines alimentations et autres fluides ;
- Tous scellements et calfeutremments des ouvrages traversant les cloisons ;
- Toutes renforts d'ossature nécessaires pour la fixations des appareils de plomberie ;
- Tous joints périphériques et la jonction avec les matériaux de nature différente pour parfaite finition des ouvrages.

## **2.1.3 EXIGENCES TECHNIQUES**

### **Travaux en plaques de plâtre**

#### **Stabilité :**

Les cloisons et doublages, quelle que soit leur hauteur, doivent satisfaire aux essais de stabilité prévus dans les P.V. d'agrément.

#### **Isolation acoustique :**

Les coefficients d'isolation acoustique obtenus par l'ensemble des composants de cloisons ou de revêtements doivent être conformes aux résultats des P.V. d'agrément ; les travaux de plâtre à la jonction entre les cloisons et les menuiseries extérieures assurant les performances acoustiques de l'ensemble seront à la charge du présent chapitre.

#### **Isolation thermique :**

Les coefficients d'isolation thermique obtenus par l'ensemble des composants de cloisons ou de revêtements doivent être conformes aux résultats des P.V. d'agrément.

Les performances thermiques des produits mis en œuvre seront conformes à l'étude thermique du projet.

Les produits utilisés pour tous les isolants doivent avoir les caractéristiques d'aptitude à l'emploi I.S.O.L.E. conformes aux certificats ACERMI.

#### **Résistance au feu :**

Les résistances au feu de l'ensemble des composants de cloisons ou de revêtements doivent être conformes aux prescriptions minimales de la réglementation en vigueur.

#### **Protection des pieds de cloisons :**

La protection des remontées d'eau par capillarité dans les cloisons contiguës à des pièces d'eau doit être assurée conformément aux dispositions des P.V. d'agrément selon cahiers du CSTB en vigueur

#### **Classement des locaux en fonction de leur exposition à l'humidité :**

- Type EA Locaux secs ou faiblement humides : pose directe au sol
- Type EB Locaux moyennement humides : protection de la semelle par profilé plastique
- Type EB + privatifs Locaux humides à usage privatif : plaques de plâtre hydrofugées de type H1, suivant Amendement A1 Février 2003
- Type EB + collectifs locaux humides à usage collectif : plaques de plâtre hydrofuge + protection en pied d'angle sur 30 cm par bande d'étanchéité + sous-couche d'étanchéité sous carrelage
- Type EC Locaux très humides en ambiance non agressive : plaque de plâtre interdite.

#### **Fixation des menuiseries intérieures dans les cloisons :**

Les cloisons séparatives comprennent obligatoirement au pourtour des menuiseries intérieures à incorporer, un profilé d'ossature permettant la fixation des dormants, posées à l'avancement par la présente entreprise et fournis par le menuisier intérieur, la fixation sera côté intérieur de la cloison par vissage.

#### **Fixations de charges :**

Dans le cas de fixation de charges supérieures à 30 kg, un renvoi à l'ossature doit être réalisé par platine ou traverse de répartition solidaire des montants.

#### Passage de l'alimentation électrique :

Le type de cloisons proposé doit permettre le passage dissimulé de l'alimentation électrique, en coordination et collaboration du chapitre électricité. Les canalisations électriques dans les cloisons seront obligatoirement placées sous fourreaux isolants.

#### Traçage :

Le traçage au sol de l'emplacement des cloisons et doublages est réalisé par l'Entreprise du présent chapitre.

#### Parements finis des plaques :

Les parements sont du type à peindre avec finition comparable à un enduit plâtre lissé, notamment en ce qui concerne la planéité entre plaques. Les joints entre plaques sont exécutés avec soin et poncés pour l'obtention d'une surface continue. Les cueillies à la rencontre des murs et des plafonds doivent être rectilignes.

Sur les surfaces devant recevoir un revêtement céramique collé, traitement des joints sur une largeur de 0m 20 avec un enduit spécial préconisé par le Fabricant.

#### Sujétions d'exécution :

Les travaux doivent en outre comprendre les sujétions suivantes sans que cette liste soit limitative :

- Toutes coupes, raccords, liaisons, garnissages, calfeutrements ;
- Tous poteaux, semelles, lisses, taquets ;
- Toutes découpes pour passages de canalisations, gaines, alimentations et autres fluides ;
- Tous scellements et calfeutrements des ouvrages traversant les cloisons (huisseries, trappes, grilles, traverses, etc...) ;
- Tous taquets ou armatures de fixation des appareils sanitaires et des radiateurs ;
- Tous joints de finition périphérique et à la rencontre avec des matériaux de nature différente.

### 2.1.4 COORDINATION

L'Entrepreneur chargé du présent chapitre doit remettre aux autres entrepreneurs et à la maîtrise d'œuvre, à l'issue de la période de préparation, les éléments dimensionnels permettant à ce dernier l'étude des réservations de hauteurs pour recevoir les cotes finies de chaque niveau.

### 2.1.5 CONFORMITÉ

Si l'Entrepreneur constate qu'il ne peut exécuter les travaux parce que l'état apparent du support n'est pas conforme au projet, à ses détails d'exécution ou aux prescriptions qu'il a fournies au titre de l'article précédent, il en avisera par écrit le Maître d'Ouvrage qui procèdera au constat et décidera des réfections à effectuer.

### 2.1.6 SECURITÉ DES TRAVAILLEURS

L'Entreprise fera son affaire des mesures de sécurité à prendre ou des ouvrages à incorporer aux travaux de son lot pour assurer la protection des travailleurs durant ses interventions, conformément au « Plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé » fourni par le Maître de l'Ouvrage. Les frais afférents à ces dispositions seront intégrés dans l'offre de l'Entreprise.

Elle devra respecter les exigences réglementaires concernant la protection contre les chutes du personnel, conformément aux prescriptions du décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 complété par décret n° 81.989 du 30 octobre 1981, portant sur l'exécution des dispositions du Livre II du Code du Travail

(Titre II : Hygiène et Sécurité des Travailleurs).

### 2.1.7 RISQUES LIÉS A L'AMIANTE

Il a été repéré dans les différents bâtiments objets de la présente opération des matériaux contenant de l'amiante.

La localisation précise de ces matériaux figure dans les diagnostics amiante que le Maître d'Ouvrage a fait réaliser. Un exemplaire de chacun de ces documents sera remis à l'Entrepreneur, qui sera réputé en avoir pris pleine et entière connaissance.

Une partie des ouvrages constitués de matériaux amiantés sera conservée en l'état et maintenue en place. Les personnels seront donc amenés à réaliser des travaux en présence ou à proximité d'ouvrages existants contenant de l'amiante. Dans ce cas, l'Entreprise sera tenue d'établir un mode opératoire et les travailleurs devront être titulaires d'un diplôme attestant leur formation en sous-section 4 s'il s'agit d'un recouvrement et sous-section 3 s'il s'agit d'un encapsulage.



Toutes les opérations liées à l'amiante seront réalisées conformément aux articles spécifiques figurant dans le Code du Travail et dans le Code de la Santé Publique.

## 2.2 PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES ET DETAILLÉES DES OUVRAGES (HÉBERGEMENT)

### 2.2.1 REVÊTEMENTS DE MURS INTÉRIEURS

#### 2.2.1.1 Habillage de mur en plaque de plâtre hydrofuge collée

Habillage de murs par des plaques de plâtre de 13 mm d'épaisseur, hydrofuge, fixées au mur par l'intermédiaire de plots de colle hydrofuge adapté, suivant prescriptions du fabricant.

Traitement des joints entre plaques et en cueillies par bandes spéciales enduites à 2 couches et poncées. Traitement des angles saillants et rentrants par bande spéciale armée enduite et hydrofuge.

Toutes sujétions d'habillage des ébrasements de baies, tableaux, voussures.

Tous calages et renformis nécessaires au redressement des éventuelles irrégularités rencontrées.

#### **Localisation :**

***Pour redressement des parements après dépose de carrelage mural dans les cabines de WC des grandes chambres 4/5P et SDD des chambres 2P (y compris sur voiles BA).***

### 2.2.2 CLOISONS DE DISTRIBUTION

**NOTA** : Les cloisons devront buter contre les voiles de façade et monter toute hauteur jusqu'en sous face de couverture ou dalle béton, pour satisfaire aux exigences acoustiques et coupe-feu.

Le traitement acoustique des joints de dilatation dans les cloisons devra être prévu à l'aide de mastic de type GUTTA FIRESIL des Ets SIKA ou équivalent, permettant d'éviter la solidarisation des plaques de plâtre. La présence de mastic et d'un bourrelet de laine minérale permet de limiter les pertes d'isolement acoustique entre locaux mitoyens (réalisation de la prestation selon schéma intégré à l'étude acoustique).

Les joints entre plaques seront réalisés par l'Entreprise titulaire du présent lot, y compris bandes enduites et ponçage.

Toutes les parois en plaques de plâtre situées dans des locaux humides (classés EB et EB+) seront réalisées en plaques hydrofuges, suivant Amendements DTU n° 25.41 et 25.42 du 5 Février 2003. Sous ces plaques, l'entreprise devra prévoir un bouchement par mastic afin d'avoir une surface lisse de dalle à dalle dans les locaux EB et EB+.

#### 2.2.2.1 Cloison standard de 72/48

Cloisons de distribution à ossature métallique, montée de plancher à plancher ou de plancher à charpente sur entrait, et comprenant :

- Ossature métallique constituée de rails R48 et de montants ML 48/50 en acier galvanisé épaisseur 6/10ème, de 48 mm de largeur.
- Panneaux semi-rigides de laine de verre disposée entre montants,
- Parements en plaques de plâtre de caractéristiques suivant données techniques ci-après,
- Traitement des joints entre panneaux et en cueillies par bandes spéciales enduites à 2 couches et poncées, selon avis technique et recommandations du fabricant,
- Étanchéité à l'air du pied de cloison (entre le rail bas et le sol) par interposition d'un ruban mousse à cellules fermées,
- Joints acryliques en partie haute et en rives des parements,
- Mise en œuvre des cloisons conforme au DTU s'y rapportant.

**Dispositions complémentaires pour les locaux humides EB+ privés :**

- La plaque de plâtre sera hydrofugée de classe H1 ;
- Dans les locaux humides, l'étanchéité entre les plaques et le plancher sera assurée par un film en polyéthylène d'épaisseur 100 µ et un joint mastic au pied et de part et d'autre de la cloison.

Données techniques :

- Parements constitués de **1 plaque** de plâtre THD à chaque face, épaisseur 13 mm chacune ;
- Hauteur limite de la cloison : jusqu'à 3,65 m avec montants doubles ;
- Degré coupe-feu du parement : CF 1/2 heure avec plaques standard (EI30) ;
- Isolation thermique :  $U = 0,80 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{K}$  ;
- Isolation acoustique :  $R_w + C = 39 \text{ dB}$ .

Produit préconisé : cloison de type 72/48 des Ets Placo, KM 72/48 des Ets Knauf ou équivalent.

Localisation :

**Pour nouveau cloisonnement des WC et des SDD des grandes chambres (4/5p).**

## **2.2.3 DOUBLAGE THERMIQUE SUR MURS**

**NOTA** : Toutes les parois en plaques de plâtre situées dans des locaux humides (classés EB et EB+) seront réalisées en plaques hydrofuges, suivant Amendements DTU n° 25.41 et 25.42 du 5 Février 2003.

### **2.2.3.1 Doublage thermo-acoustique de 120 mm - $R = 3,15 \text{ m}^2\text{K/W}$**

Doublage thermique sur ossature métallique, comprenant :

- Fourniture d'un isolant en panneau semi-rigide hautes performances en laine de verre revêtu kraft, jointoiement total de tous les panneaux isolants entre eux à l'adhésif étanche adapté ;
- une ossature périphérique simple R 48 ;
- une ossature verticale métallique galvanisée en tôle pliée comportant des montants doubles M 48 tous les 0,40 m ;
- compris tous renforts d'ossatures nécessaires pour la fixation des organes de plomberie/chauffage ;
- Parement constitué d'une plaque de plâtre THD, épaisseur 13 mm ;
- Traitement des joints entre plaques selon Avis Technique et recommandations du Fabricant, compris ponçage ;
- Étanchéité à l'air du pied de cloison par calfeutrement avec une bande de matériau isolant et finition par un joint en mastic étanche. Bande résilient et étanche sous les lisses hautes et basses ;
- Mise en œuvre des doublages conforme au DTU 25.41 ;
- Compris retours de placo en ébrasements des baies rencontrées en façades ;

Données techniques :

- **1 plaque** de BA13 THD ;
- Isolation thermique :  $R = 3,15 \text{ m}^2 \cdot ^\circ\text{K/W}$ , épaisseur de l'isolant 100 mm.

Produit préconisé : Contre cloison à ossature métallique KNAUF avec isolant revêtu kraft ACOUSTIPLUS 032 des Ets KNAUF ou équivalent

Localisation :

**Pour doublage des parois de façade dans les chambres (hors pignons aveugles prévus au lot 6).**

## **2.2.4 CLOISONS TECHNIQUES**

### **2.2.4.1 Contre-cloisons techniques pour locaux humides**

Contre cloisons techniques à ossature métallique, comprenant :

- Une ossature métallique constituée de rails et de montants en acier galvanisé épaisseur 6/10ème, de 48 mm de largeur, simples ou doublés dos à dos, avec entraxe de 0,40m ou 0.60 m ;
- Les parements seront constitués d'une plaque de plâtre THD hydrofuge H1 avec joints décalés, épaisseur 13 mm ;
- Compris habillage en tête des contre-cloisons s'arrêtant avant le faux plafonds (2,20 m), le cas échéant ;
- Traitement des joints selon avis technique et recommandations du fabricant, compris ponçage ;
- Compris toutes sujétions d'étanchéité en pieds, rives et tête des parements ;
- Mise en œuvre des cloisons conforme au DTU 25.41. et aux recommandations du fabricant.

**Dispositions complémentaires pour les locaux humides EB+ privatifs :**

- La plaque de plâtre externe sera hydrofugée de classe H1 ;
- Pied de cloison protégée par une bande en mousse imprégnée sous le rail.

**Localisation :**

***Pour habillage toute hauteur des parois maçonnées (côté couloir, opposé au patio) dans blocs de WC centraux. Compris façons de gaines verticales pour intégrer les réseaux traversant ces locaux.***

***Pour habillage sur une hauteur de 2,25 m de chaque paroi perpendiculaire au patio, qui intègrent les WC, dans les blocs de WC centraux. Compris fermeture par plaque de plâtre H1 en tête des contre-cloisons.***

***Pour habillage toute hauteur des parements existants conservés dans les salles de douches des chambres.***

### **2.2.4.2 Contre-cloisons techniques pour locaux très humides**

Contre cloisons techniques à ossature métallique, comprenant :

- Une ossature métallique constituée de rails et de montants en acier galvanisé épaisseur 6/10ème, de 48 mm de largeur, simples ou doublés dos à dos, avec entraxe de 0,40m ou 0.60 m ;
- Les parements seront constitués d'une plaque de plâtre à parements oranges possédant un cœur très hydrofugé et résistance au choc élevée (Haute Dureté, classement I selon la norme EN520) avec joints décalés, épaisseur 13 mm ;
- Traitement des joints selon avis technique et recommandations du fabricant (bandes et enduits spécifiques au système du fabricant), compris ponçage ;
- Compris toutes sujétions d'étanchéité en pieds, rives et tête des parements ;
- Mise en œuvre des cloisons conforme au DTU 25.41. et suivant avis technique du fabricant ;
- Toutes sujétions de fixations par vis et pointements spécifiques au procédé sous avis technique.

**Dispositions complémentaires pour les locaux humides EB+c ou EC :**

- La plaque de plâtre externe sera hydrofugée de classe H1 ;
- Pied de cloison protégée par bande non tissée et enduit SPEC du fabricant conformément à l'avis technique du fabricant.

**Produit préconisé :** Contre-cloison PrégyWAB BA13 des Ets Siniat ou équivalent.

**Localisation :**

***Pour habillage toute hauteur des parois maçonnées (côté couloir, opposé au patio) dans les blocs de douches centraux. Compris façons de gaines verticales pour intégrer les réseaux traversant ces locaux.***

## **2.2.5 OUVRAGES DIVERS DE PLÂTRERIE**

### **2.2.5.1 Raccords au droit des ouvrages existants**

Raccords au droit des ouvrages existants et conservés, par le traitement des joints, la mise en place de tous raccords, profilés d'habillages, champlat et remplacement d'éléments existants (rails, montants, plaques de plâtre, etc...), le cas échéant.

Reconstitutions au droit de ces différentes jonctions par garnissage en mortier plâtre et finition par enduit de rebouchage lissé.

Toutes les dispositions de parfait raccordement seront prévues au présent article.

#### **Localisation :**

***Pour parfait raccords entre ouvrages neufs et existants, pour l'ensemble du projet.***

### **2.2.5.2 Joints mastic de finitions**

Réalisation de joint mastic acrylique plasto-élastique extrudé en périphérie de toutes les menuiseries intérieures et extérieures au-dessus des plinthes, en périphérie des faux plafonds, et à la jonction entre deux revêtements, pour parfaites finitions.

#### **Localisation :**

***Pour parfaite finition des ouvrages, pour l'ensemble du projet.***

## **2.3 PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES ET DÉTAILLÉES DES OUVRAGES (TERTIAIRE)**

### **2.3.1 CLOISONS DE DISTRIBUTION**

**NOTA :** Les cloisons devront buter contre les voiles de façade et monter toute hauteur jusqu'en sous face de couverture ou dalle béton, pour satisfaire aux exigences acoustiques et coupe-feu.

Le traitement acoustique des joints de dilatation dans les cloisons devra être prévu à l'aide de mastic de type GUTTA FIRESIL des Ets SIKA ou équivalent, permettant d'éviter la solidarisation des plaques de plâtre. La présence de mastic et d'un bourrelet de laine minérale permet de limiter les pertes d'isolement acoustique entre locaux mitoyens (réalisation de la prestation selon schéma intégré à l'étude acoustique).

Les joints entre plaques seront réalisés par l'Entreprise titulaire du présent lot, y compris bandes enduites et ponçage.

Toutes les parois en plaques de plâtre situées dans des locaux humides (classés EB et EB+) seront réalisées en plaques hydrofuges, suivant Amendements DTU n° 25.41 et 25.42 du 5 Février 2003. Sous ces plaques, l'entreprise devra prévoir un bouchement par mastique afin d'avoir une surface lisse de dalle à dalle dans les locaux EB et EB+.

#### **2.3.1.1 Cloison standard de 98/48**

Cloisons de distribution à ossature métallique, montée de plancher à plancher ou de plancher à charpente sur entrait, et comprenant :

- Ossature métallique constituée de rails R48 et de montants ML 48/50 en acier galvanisé épaisseur 6/10ème, de 48 mm de largeur.
- Panneaux semi-rigides de laine de verre disposée entre montants,
- Parements en plaques de plâtre de caractéristiques suivant données techniques ci-après,
- Traitement des joints entre panneaux et en cueillies par bandes spéciales enduites à 2 couches et poncées, selon avis technique et recommandations du fabricant,
- Étanchéité à l'air du pied de cloison (entre le rail bas et le sol) par interposition d'un ruban mousse à cellules fermées,
- Joints acryliques en partie haute et en rives des parements,
- Mise en œuvre des cloisons conforme au DTU s'y rapportant.

#### **Données techniques :**

- Parements constitués de 2 plaque de plâtre à chaque face, épaisseur 13 mm chacune ;
- Hauteur limite de la cloison : jusqu'à 4.35 m avec montants doubles ;

- Degré coupe feu du parement : CF 1 heure (EI60) ;
- Isolation thermique :  $U = 0.70 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{K}$  ;
- Isolation acoustique :  $R_w + C = 47 \text{ dB}$ .

*Produit préconisé : cloison de type 98/48 des Ets Placo, KM 98/48 des Ets Knauf ou équivalent.*

**Localisation :**

**• BATIMENT 14 :**

***Pour fermeture de la salle de cours créée à la place de l'actuelle infirmerie.***

## **2.3.2 REVÊTEMENTS DE MURS INTÉRIEURS**

### **2.3.2.1 Habillage de mur en plaque de plâtre hydrofuge collée**

Habillage de murs par des plaques de plâtre de 13 mm d'épaisseur, hydrofuge, fixées au mur par l'intermédiaire de plots de colle hydrofuge adapté, suivant prescriptions du fabricant.

Traitement des joints entre plaques et en cueillies par bandes spéciales enduites à 2 couches et poncées. Traitement des angles saillants et rentrants par bande spéciale armée enduite et hydrofuge.

Toutes sujétions d'habillage des ébrasements de baies, tableaux, voussures.

Tous calages et renformis nécessaires au redressement des éventuelles irrégularités rencontrées.

**Localisation :**

***Pour redressement des parements après dépose de carrelage mural dans les blocs WC et blocs douches centraux (hors parois en béton à poncer). Suivant plans de repérage de l'architecte.***

### **2.3.2.2 Habillage de mur en plaque de plâtre collée**

Habillage de murs par des plaques de plâtre de 13 mm d'épaisseur, fixées au mur par l'intermédiaire de plots de colle adapté, suivant prescriptions du fabricant.

Traitement des joints entre plaques et en cueillies par bandes spéciales enduites à 2 couches et poncées. Traitement des angles saillants et rentrants par bande spéciale armée enduite.

Toutes sujétions d'habillage des ébrasements de baies, tableaux, voussures.

Tous calages et renformis nécessaires au redressement des éventuelles irrégularités rencontrées.

**Localisation :**

**• BATIMENT 14 :**

***Pour redressement des parements après dépose de carrelage mural dans les locaux de l'actuelle infirmerie et du bureau du médecin (hors parois en béton à poncer).***

## **2.3.3 OUVRAGES DIVERS DE PLÂTRERIE**

### **2.3.3.1 Raccords au droit des ouvrages existants**

Raccords au droit des ouvrages existants et conservés, par le traitement des joints, la mise en place de tous raccords, profilés d'habillages, champlat et remplacement d'éléments existants (rails, montants, plaques de plâtre, etc...), le cas échéant.

Reconstitutions au droit de ces différentes jonctions par garnissage en mortier plâtre et finition par enduit de rebouchage lissé.

Toutes les dispositions de parfait raccordement seront prévues au présent article.

**Localisation :**

***Pour parfait raccords entre ouvrages neufs et existants, pour l'ensemble du projet.***

### 2.3.3.2 Joints mastic de finitions

Réalisation de joint mastic acrylique plasto-élastique extrudé en périphérie de toutes les menuiseries intérieures et extérieures au dessus des plinthes, en périphérie des faux plafonds, et à la jonction entre deux revêtements, pour parfaites finitions.

#### Localisation :

*Pour parfaite finition des ouvrages, pour l'ensemble du projet.*

## **3 PLAFONDS SUSPENDUS**

### **3.1 PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES DES TRAVAUX**

#### 3.1.1 EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES

Les travaux de plafonds suspendus seront soumis aux exigences réglementaires des textes en vigueur à la date de remise des offres et notamment :

- Normes Françaises AFNOR ;
- Documents Techniques Unifiés et plus particulièrement :
  - \* D.T.U. N° 25.232 - « Plafonds suspendus - Plaques de plâtre à enduire - Plaques de plâtre à parement lisse directement suspendues »,
  - \* D.T.U. N° 25.41 : « Ouvrages en plaques de plâtre »,
  - \* D.T.U. N° 58.1 - « Plafonds suspendus » ;
- \* Amendements ;
- Réglementation contre les risques d'incendie ;
- Réglementation et étude acoustique du projet ;
- Réglementation thermique existant ;
- Règles de construction parasismique en vigueur.

#### 3.1.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux de plafonds suspendus comprennent :

- Les études, calculs, tracés d'exécution et de détail des ouvrages, la vérification de l'ossature et des matériaux choisis conformément aux prescriptions réglementaires, notamment à celles relatives aux risques d'incendie et de panique et aux prescriptions contractuelles de résistance, de non soulèvement, d'adaptation à l'hygrométrie des locaux et d'isolations thermique et acoustique ;
- La fourniture et la pose des ossatures métalliques et des dispositifs de fixation à la structure porteuse ;
- La fourniture et la pose des panneaux, dalles, bandes, bacs ou autres éléments constituant le plafond proprement dit, y compris tous systèmes d'accrochage, de fixation, de liaison (pattes à scellement, clips, coulisseaux, glissières, etc..) ainsi que les découpes et autres façons nécessaires au passage des canalisations, luminaires, supports, grilles ou autres ;
- La protection par galvanisation, électro-zinguage, anodisation ou revêtement organique, de tous les éléments métalliques ;
- L'exécution des feuillures, engravures et trous dans les murs, cloisons et ossatures porteuses pour la fixation, le scellement ou la mise en place des éléments de plafonds suspendus, le rebouchage de ces feuillures, engravures et trous restant apparents après la pose ;
- Les échafaudages et leur dépose permettant l'exécution des plafonds ;
- L'enlèvement des gravois, déchets, débris et emballages de l'Entrepreneur jusqu'aux bennes gérées par le lot principal ;
- Le tri, valorisation ou élimination dans un centre de stockage agréé des gravois, déchets, débris et emballages de l'Entrepreneur ;
- La mise à la terre des ossatures et plafonds métalliques par les soins de l'Entreprise d'électricité, conformément à la Norme NF.C.15.100 ;
- Toutes fournitures et travaux propres à satisfaire aux exigences acoustiques ou de protection contre l'incendie ;

- Les découpes pour l'encastrement des différents appareils d'éclairage ;
- Les plans de calepinage.

**Ne font pas partie des travaux :**

- L'exécution des ouvrages de structure recevant les suspentes des plafonds.

### **3.1.3 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES DE MISE EN ŒUVRE**

Les plafonds suspendus seront mis en œuvre en suivant les prescriptions générales des normes et des DTU en vigueur et les prescriptions particulières du Fabricant afin de permettre aux faux-plafonds de satisfaire aux exigences acoustiques et de protection contre l'incendie

Les tolérances d'exécution seront celles précisées au D.T.U. correspondants.

Les parties apparentes des plafonds suspendus devront comprendre leur protection définitive.

La coupe des éléments au périmètre de chaque local ou au pourtour des saillies ou appareillages sera exécutée avec soin ou dissimulée par un profilé adapté.

Dans le cas de luminaires encastrés, grilles ou diffuseurs encastrés, une coordination aura lieu entre l'Entreprise du présent lot et les Entreprises d'électricité et/ou de chauffage-ventilation pour déterminer le sens de pose des dalles et la répartition de l'ossature primaire supportant les appareils.

Cette prestation comportera la découpe des dalles au pourtour des dits appareils et les profilés de rives nécessaires.

Tous les faux-plafonds seront classés M0 ou M1.

En fin de chantier, il sera remis au Maître d'Ouvrage, un carton de dalles de faux-plafonds de chaque type.

### **3.1.4 COORDINATION**

Dans le cas de luminaires encastrés, grilles ou diffuseurs encastrés, plafonds filtrants, une coordination aura lieu entre l'Entreprise du présent lot et les Entreprises d'électricité et de chauffage-plomberie-ventilation.

Pour déterminer le sens de pose des dalles et la répartition de l'ossature primaire supportant les appareils.

Cette prestation (à charge du présent lot) comportera la découpe des dalles au pourtour des dits appareils et les profilés de rives nécessaires.

#### **Renseignements à fournir à l'Entrepreneur**

L'Entrepreneur reçoit du Maître d'Œuvre en temps opportun :

- Tous plans et croquis précisant les caractéristiques dimensionnelles et de position des éléments d'éclairage, de conditionnement d'air, de canalisations pour fluides, de plafonds filtrants, etc.... qui sont susceptibles d'interférer dans la conception et l'exécution des plafonds.
- Toutes précisions sur la nature de ces éléments, sur leurs variations dimensionnelles possibles, sur les surcharges qu'ils apporteront aux plafonds.

#### **Renseignements fournis par l'Entrepreneur**

L'Entrepreneur soumet au Maître d'Œuvre sous chacun des délais prescrits par le marché ou arrêtés d'un commun accord entre parties :

- D'une part les plans définissant les emplacements et les dimensions des trous, feuillures, engravures qui sont susceptibles d'être réservées lors de l'exécution des travaux de gros-œuvre ;
- D'autre part, les dessins d'ensemble et de détails nécessaires à l'exécution des plafonds suspendus ;
- Les échantillons de chacun des produits dont l'emploi est envisagé.

Le Maître d'Œuvre retourne à l'Entrepreneur après visa pour accord, un exemplaire de ces plans et dessins.

### **3.1.5 RÉACTION AU FEU**

Tous les éléments des plafonds suspendus et suspentes des plafonds doivent être classés M0 ou M1.

La contrainte dans les suspentes ne doit pas excéder 20 N/mm².

Recoupement des pléniums pour superficie maximale de 300 m² par parois pare-flamme ¼ d'heure ou matériaux M0 selon article CO26 de l'arrêté du 25 Juin 1980 modifié.

### 3.1.6 OSSATURE

Les emplois en extérieur, les matériaux, suspentes, entretoises et toutes ossatures du plafond suspendu doivent être adaptées à cet usage (normes NF P 68.203).

Tous les profilés et accessoires constituant l'ossature auront reçu une protection par galvanisation de classe Z 100, et électro-zinguage minimum EZ 25/25, complétée par un revêtement organique pour les pièces humides.

Les tiges filetées et écrous auront une protection zinc-cadmium au minimum de classe 1.

### 3.1.7 CONFORMITÉ

Si l'Entrepreneur constate qu'il ne peut exécuter les travaux parce que l'état apparent du support n'est pas conforme au projet, à ses détails d'exécution ou aux prescriptions qu'il a fournies au titre de l'article précédent, il en avisera par écrit le Maître d'œuvre qui procédera au constat et décidera des réfections à effectuer.

### 3.1.8 SÉCURITÉ DES TRAVAILLEURS

L'Entreprise fera son affaire des mesures de sécurité à prendre ou des ouvrages à incorporer aux travaux de son lot pour assurer la protection des travailleurs durant ses interventions, conformément au « Plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé » fourni par le Maître de l'Ouvrage. Les frais afférents à ces dispositions seront incorporés dans les prix de l'Entreprise ou, à son initiative, feront l'objet d'un poste chiffré spécifique.

Elle devra respecter les exigences réglementaires concernant la protection contre les chutes du personnel, conformément aux prescriptions du décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 complété par décret n° 81.989 du 30 octobre 1981, portant sur l'exécution des dispositions du Livre II du Code du Travail

(Titre II : Hygiène et Sécurité des Travailleurs).

### 3.1.9 SUJÉTIONS PARTICULIÈRES

L'Entrepreneur devra préparer, à ses frais, et sur demande du Maître d'ouvrage ou de l'architecte, des échantillons en nombre suffisant qui permettront à ces derniers de fixer les motifs, coloris, modèles....

Conformément aux prescriptions du D.T.U., l'Entrepreneur réalisera, à ses frais, autant d'échantillons témoin que de groupes de travaux différents et de produits différents utilisés.

Ces échantillons seront conservés jusqu'à la réception des travaux.



## 3.2 PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES ET DÉTAILLÉES DES OUVRAGES (HEBERGEMENT)

### NOTA :

Pour assurer l'étanchéité à l'air du bâtiment, toutes les précautions seront prises pour ne pas détériorer les membranes d'étanchéité.

Les prestations de faux-plafonds comprendront toutes découpes et réservations pour intégration de luminaires, grilles de ventilations, trappes ou de tout dispositif technique suivant besoins des lots techniques.

En fin de chantier, il sera remis au maître d'ouvrage, 2 cartons de dalles de faux-plafonds de chaque type.

Tous les chants coupés des dalles de faux-plafonds recevront une finition peinture à charge du présent chapitre pour parfaite finition de son ouvrage.

Le coefficient de réflexion lumineuse des plafonds sera  $\geq 0.80$ .

### 3.2.1 FAUX PLAFONDS EN PLAQUES DE PLÂTRE NON DÉMONTABLES

#### 3.2.1.1 Faux-plafond Placo Coupe-Feu 1h

Plafonds droits ou rampants non démontables comprenant :

- Plaques de plâtre pleines cartonnées, vissées sur fourrures en acier galvanisé, fixées au support par l'intermédiaire de suspentes acoustiques en acier galvanisé permettant le clipsage des fourrures ;
- Ossature primaire si nécessaire ;
- Entraxe des profilés : 0,60 m ;
- Montants tous les 1,30 m à 1,50 m minimum, compris toutes sujétions de fixation sur plancher béton existant ;
- Profilés et ossatures complémentaires si nécessaires ;
- Traitement des joints entre plaques et en cueillies par bandes spéciales enduites à 2 couches et poncées ;
- Les plaques de plâtre seront classées Mo (A2 - s1, do) en réaction au feu ;
- Les joints entre les plaques et à la périphérie seront traités uniquement à l'aide d'un enduit spécial appliqué au pistolet extrudeur ;
- Les joints seront remplis à l'excès puis arasés après le début de prise. La finition des joints et le recouvrement des têtes de vis seront réalisés à l'aide d'un enduit adapté ;
- Toutes sujétions de pose à des altimétries différentes, réservations pour passage de réseaux, façons de jouées verticales de même nature que le plafond en surface courante ;
- Le plafond mis en œuvre recevra une protection prévue par l'Entreprise de peinture.

Caractéristiques particulières du plafond :

- 2 plaques spéciale feu ignifugée de 15 mm d'épaisseur sur ossature renforcée spéciale feu entraxe 0,60 m.

#### **Localisation :**

***En plafond de la zone de transition située entre les cages d'escaliers et les portes de recoupement y donnant accès (à tous les niveaux). Pour protection au feu de la gaine de ventilation traversant cette zone.***