



759 CHEMIN DE CAMP BOURJAS  
83610 COLLOBIERES

- - -

## **Projet :**

PROJET DE CREATION DE PLACES DE RESSOURCEMENTS AU SEIN D'UNE UNITE  
DE L'IME JEAN ITARD UGECAM PACA ET CORSE



- - -

## **Phase PRO DCE**

### **LOT 2 – Cloisons – Doublages – faux plafonds – Menuiseries intérieures – Sols – Peinture**

| N° Affaire | Date       | Ind | N° Doc | Technique |         |          | Formalisme |
|------------|------------|-----|--------|-----------|---------|----------|------------|
|            |            |     |        | Rédigé    | Vérifié | Approuvé | Approuvé   |
| GS 23129   | 22/07/2025 | A   | 01     | RG        | DB      | DB       |            |

### **Intervenants**

|   |   |
|---|---|
| <i>Adresse Chantier :</i>   | <b>759 CHEMIN DE CAMP BOURJAS - 83610 COLLOBRIERES</b>  |
| <i>Maître d'ouvrage :</i>   | <br><small>Soigner, rééduquer, réinsérer : la santé sans préjugés</small> |
| <i>Maîtrise d'œuvre – Ingénierie TCE :</i><br><br> | <b>BEMING Ingénierie Grand Sud</b><br>Le Mansard C – Avenue du 8 Mai 1945<br>13090 AIX EN PROVENCE<br>Tél : 04 42 95 77 90                                  |
| <i>Maîtrise d'œuvre – Architecte :</i>  | <b>ATELIER BRIGITTE GALLONI</b><br>19B avenue des Belges - 13100 AIX-EN-PROVENCE<br>Tél : 04 42 54 64 82  |

### **Tableau de révisions**

| Date              | Indice   | Objet de la modification |
|-------------------|----------|--------------------------|
| <b>22/07/2025</b> | <b>A</b> | <b>Première émission</b> |
|                   |          |                          |
|                   |          |                          |

## SOMMAIRE

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>GÉNÉRALITÉS .....</b>  | <b>5</b>  |
| 1.1      | PREAMBULE .....   | 5         |
| 1.2      | PRESENTATION DE L'OPERATION .....                                     | 5         |
| 1.3      | CORPS D'ETATS .....   | 5         |
| <b>2</b> | <b>REGLEMENTATION GENERALE APPLICABLE.....</b>                        | <b>5</b>  |
| 2.1      | RAPPEL DE LA REGLEMENTATION.....                                      | 5         |
| 2.2      | PRESRIPTIONS CONCERNANT LES PRODUITS ET MATERIAUX .....               | 6         |
| 2.3      | PRESRIPTIONS CONCERNANT LA MISE EN ŒUVRE .....                        | 7         |
| 2.4      | REGLEMENTATIONS CONCERNANT LA SECURITE ET LA SANTE DES OUVRIERS ..... | 7         |
| 2.5      | RECONNAISSANCE DES EXISTANTS .....                                    | 8         |
| 2.6      | PROTECTIONS DES OUVRAGES EXISTANTS.....                               | 9         |
| 2.7      | MESURES DE CONSERVATION DES OUVRAGES EXISTANTS.....                   | 9         |
| 2.8      | PRISE EN CHARGE DES FRAIS DE PROTECTION DES EXISTANTS .....           | 10        |
| 2.9      | ETAT DES LIEUX .....  | 10        |
| 2.10     | PLANS DES EXISTANTS.....  | 10        |
| 2.11     | DIMENSIONS DES EXISTANTS .....  | 10        |
| 2.12     | TRAVAUX DE DEPOSE ET DE DEMOLITION .....                              | 10        |
| 2.13     | MATERIAUX ET MATERIELS DE RECUPERATION .....                          | 10        |
| 2.14     | ÉCHAFAUDAGES, AGRES, PROTECTIONS, ETC.....                            | 11        |
| 2.15     | EMPLOI DE GROS ENGINS MECANQUES .....                                 | 11        |
| 2.16     | STOCKAGE DE MATERIAUX DANS L'EXISTANT.....                            | 11        |
| 2.17     | GESTION DES DECHETS.....  | 11        |
| <b>3</b> | <b>PRESRIPTIONS PARTICULIERES.....</b>                                | <b>12</b> |
| 3.1      | NORMES ET REGLEMENTS DE REFERENCE .....                               | 12        |
| <b>4</b> | <b>AMIANTE ET PLOMB .....</b>   | <b>13</b> |
| <b>5</b> | <b>CLOISONS - DOUBLAGES .....</b>                                     | <b>13</b> |
| 5.1      | CONSISTANCE DES TRAVAUX .....   | 13        |
| 5.2      | DOCUMENTS GENERAUX DE REFERENCE .....                                 | 15        |
| 5.3      | PROTECTION DES OUVRAGES.....  | 17        |
| 5.4      | QUALITE DES MATERIELS ET MATERIAUX .....                              | 18        |
| 5.5      | SUJETIONS RELATIVES A LA POSE DES PLAFONDS .....                      | 18        |
| 5.6      | OSSATURES - SUSPENTES - FIXATIONS.....                                | 18        |
| 5.7      | ISOLATION THERMIQUE ET ACOUSTIQUE .....                               | 18        |
| 5.8      | SPECIFICATIONS DE MISE EN ŒUVRE .....                                 | 19        |
| 5.9      | CLASSIFICATION LOCAUX HUMIDES.....                                    | 21        |
| 5.10     | DESCRIPTION DES OUVRAGES DE CLOISONS .....                            | 23        |
| 5.11     | DESCRIPTION DES OUVRAGES DE DOUBLAGE .....                            | 29        |
| <b>6</b> | <b>FAUX PLAFONDS .....</b>  | <b>33</b> |
| 6.1      | CONSISTANCE DES TRAVAUX .....   | 33        |
| 6.2      | DOCUMENTS GENERAUX DE REFERENCE .....                                 | 34        |
| 6.3      | PROTECTION DES OUVRAGES.....  | 36        |
| 6.4      | QUALITE DES MATERIELS ET MATERIAUX .....                              | 37        |
| 6.5      | SUJETIONS RELATIVES A LA POSE DES PLAFONDS .....                      | 37        |
| 6.6      | OSSATURES - SUSPENTES - FIXATIONS.....                                | 37        |
| 6.7      | ISOLATION THERMIQUE ET ACOUSTIQUE .....                               | 37        |
| 6.8      | SPECIFICATIONS DE MISE EN ŒUVRE .....                                 | 38        |
| 6.9      | DESCRIPTION DES OUVRAGES DE PLAFOND .....                             | 38        |
| <b>7</b> | <b>MENUISERIES INTERIEURES.....</b>                                   | <b>40</b> |



**BEMING**

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| 7.1       | DESCRIPTION DES OUVRAGES DE MENUISERIE INTERIEURE..... | 40        |
| 7.2       | LOCALISATION DES BLOCS PORTES .....                    | 43        |
| <b>8</b>  | <b>MOBILIER.....</b>                                   | <b>46</b> |
| <b>9</b>  | <b>REVÊTEMENTS DE SOLS SOUPLES.....</b>                | <b>47</b> |
| 9.1       | GENERALITE POUR REVETEMENTS DE SOLS SOUPLES .....      | 47        |
| 9.2       | GENERALITES POUR SOLS DURS ET FAIENCES .....           | 52        |
| 9.3       | CONTROLE ET RECEPTION DES OUVRAGES .....               | 57        |
| 9.4       | PROTECTION DES OUVRAGES.....                           | 57        |
| 9.5       | NETTOYAGE.....   | 58        |
| 9.6       | ENTRETIEN .....  | 58        |
| 9.7       | PARACHEVEMENT .....                                    | 58        |
| 9.8       | PREPARATIONS DES SUPPORTS.....                         | 58        |
| <b>10</b> | <b>REVÊTEMENTS MURAUX .....</b>                        | <b>64</b> |
| <b>11</b> | <b>PEINTURE.....</b>                                   | <b>66</b> |
| 11.1      | DOCUMENTS GENERAUX DE REFERENCE .....                  | 66        |
| 11.2      | PROTECTION DES OUVRAGES.....                           | 66        |
| 11.3      | CLASSIFICATION DES PRODUITS DE PEINTURE .....          | 67        |
| 11.4      | QUALITE DES MATERIELS ET MATERIAUX.....                | 67        |
| 11.5      | PRODUITS .....   | 67        |
| 11.6      | PRESCRIPTIONS TECHNIQUES.....                          | 67        |
| 11.7      | SUBJECTILES .....                                      | 68        |
| 11.8      | TRAVAUX PREPARATOIRES .....                            | 69        |
| 11.9      | TRAVAUX ANNEXES .....                                  | 69        |
| 11.10     | TEINTES .....  | 69        |
| 11.11     | SURFACES TEMOIN.....                                   | 69        |
| 11.12     | CHOIX DES PRODUITS.....                                | 69        |
| 11.13     | REGLES GENERALES D’EXECUTION .....                     | 70        |
| 11.14     | PRESCRIPTIONS DIVERSES .....                           | 70        |
| 11.15     | RECEPTION DES TRAVAUX.....                             | 71        |
| 11.16     | TRAVAUX PREPARATOIRES .....                            | 71        |
| <b>12</b> | <b>DESCRIPTION DES OUVRAGES PEINTURE .....</b>         | <b>71</b> |
| 12.1      | PEINTURE ACRYLIQUE – FAMILLE 1 – CLASSE 7b2.....       | 72        |
| <b>13</b> | <b>REVÊTEMENTS DES FACADES.....</b>                    | <b>78</b> |

## **1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.1 Préambule**

Le présent document a pour objet de présenter l'ensemble des travaux tout corps d'état de l'opération suivante :

**UGECAM ETABLISSEMENT VAROIS  
BATIMENT A 3**

Situé :

**759 CHEMIN DE CAMP BORJAS - 83610 COLLOBRIERES**

Classement de l'Etablissement

Ce projet s'entend être réalisé dans un bâtiment de type J de 4 EME catégorie.

En se référant au « Règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux établissements recevant du public », les résistances réglementaires au feu des structures et des planchers sont réputées :

Eléments porteurs SF de degré 1h00.

Plancher CF de degré 1h00.

### **1.2 Présentation de l'opération**

Le Centre UGECAM de COLLOBRIERES souhaite rénover et améliorer un bâtiment à usage d'hébergement.

### **1.3 Corps d'états**

Lot 1 : Démolition//GO /VRD/menuiseries extérieures

Lot 2 : Cloisons/ Menuiseries intérieures/ Sols/ Faux plafond/ Peinture

Lot 3 : CFo/Cfa/SSI

Lot 4 : Plomberie/CVC

Lot désamiantage dé-constructif à la charge de la Moa.

## **2 REGLEMENTATION GENERALE APPLICABLE**

### **2.1 Rappel de la réglementation**

#### **2.1.1 Réglementation générale**

Les ouvrages faisant l'objet du présent marché devront répondre à toutes les clauses, conditions et prescriptions des documents techniques et des documents réglementaires qui leur sont applicables, dont notamment tous les documents suivants, sans que cette énumération ne soit exhaustive :

**CODES**

- Le Code de la Construction et de l'Habitation ;
- Le Code de l'Urbanisme ;
- Le Code de la Santé Publique ;
- Le Code du Travail.

**REGLEMENTS DE SECURITE**

Arrêté du 25 juin 1980 modifié relatif à la sécurité des personnes vis à vis des risques d'incendie et de panique dans les ERP ;

Arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la sécurité incendie dans les bâtiments d'habitation.

**AUTRES REGLEMENTS**

NRA : Nouvelle Réglementation Acoustique ;

Décret 95.21 du 9 janvier 1995 relatif au classement des infrastructures de transport terrestre.

**2.1.2 Exigences fondamentales**

L'entrepreneur devra respecter l'ensemble des exigences qui s'appliquent aux projets de construction, notamment :

- La sécurité incendie ;
- L'accessibilité handicapée ;
- La prévention des risques naturels et technologiques (sismiques, inondations, etc.) ;
- La protection contre le bruit ;
- La santé des occupants et la protection de l'environnement (amiante, plomb, radon, etc.) ;
- La performance énergétique et la réglementation thermique ;
- L'écoconstruction et la qualité environnementale du bâtiment.

L'entrepreneur devra dans tous les cas respecter la réglementation concernant :

La réaction au feu des matériaux et produits devant être mis en œuvre ;

Le comportement au feu des ouvrages en place.

Les étiquetages d'identification des matériaux et matériels devront toujours comporter l'indication de leur réaction au feu, attestée par un procès-verbal d'essai.

Les réactions au feu des matériaux et matériels devront toujours répondre aux exigences de la réglementation de sécurité contre l'incendie selon le type de locaux concernés.

Il incombera à l'entrepreneur de vérifier que les matériaux qu'il envisage de mettre en œuvre répondent bien aux exigences de la réglementation sécurité contre l'incendie du local concerné.

En tout état de cause, il incombe à l'entrepreneur et à son fournisseur d'apporter la preuve du classement au feu des matériaux et matériels concernés.

L'entrepreneur devra remettre le procès-verbal de classement délivré par un laboratoire agréé par le ministère de l'Intérieur. Ce document indique le classement attribué.

**2.2 Prescriptions concernant les produits et matériaux****2.2.1 Marquage CE**

Les directives européennes s'imposent aux États membres quant à leurs objectifs.

Elles sont applicables aux travaux du présent marché pour toutes celles qui ont été transposées.

Règlement Produit de construction :

Le Règlement Produit de Construction (RPC) s'applique à un produit de construction s'il a été ou s'il est mis à disposition, ce qui signifie fourni sur le marché de l'Union dans le cadre d'une activité



commerciale (à titre onéreux ou gratuit) et si le produit est couvert par une norme européenne harmonisée, publiée par la Commission européenne au Journal officiel de l'UE, ou si une Evaluation Technique Européenne a été délivrée pour le produit à la demande du fabricant pour ce produit.

Les exigences relatives à un produit de construction sont précisées dans des spécifications techniques harmonisées. Ces spécifications techniques harmonisées sont :

Les normes harmonisées ;

Les documents d'évaluation européens.

L'entrepreneur devra s'assurer que les produits mis en œuvre soumis au RPC et/ou autres directives « nouvelle approche » bénéficient d'un marquage CE.

### **2.3 Prescriptions concernant la mise en œuvre**

L'entrepreneur devra pour la mise en œuvre qu'elle soit courante ou non courante, traditionnelle ou non traditionnelle se référer aux textes techniques de références, notamment :

- Les DTU et NF-DTU ;
- Les normes ;
- Les Eurocodes ;
- Les documents généraux d'avis techniques, CPT et avis techniques ;
- Les cahiers du CSTB ;
- Les guides techniques, guides d'Agrément Technique Européen ;
- Les fiches d'application et solutions techniques ;
- Les règles et recommandations professionnelles acceptées par la C2P ;
- Les Règles de l'Art Grenelle Environnement.

### **2.4 Réglementations concernant la sécurité et la santé des ouvriers**

En matière de santé et de sécurité au travail, le chef d'entreprise a une obligation de résultat. Cela implique qu'il doit prendre toutes les mesures nécessaires pour respecter la réglementation en vigueur, assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale de tous ses salariés, y compris de ses salariés temporaires (intérimaires, stagiaires, CDD).

A ce titre, il doit prendre différentes mesures qui comprennent :

- Des actions de prévention des risques professionnels et de la pénibilité au travail ;
- Des actions d'information et de formation ;
- La mise en place d'une organisation et de moyens adaptés.

Ces mesures doivent être adaptées en cas de changement de circonstances ou pour améliorer les situations existantes et elles doivent se baser sur les principes généraux de prévention.

Tous les frais liés à la sécurité et la santé pour les entrepreneurs sont contractuellement réputés compris dans le montant de leurs marchés. Dans le cas où plusieurs entreprises ou travailleurs indépendants sont amenés à travailler simultanément, la mise en place d'un coordonnateur sécurité est obligatoire. Toutefois, malgré son rôle et les missions de santé et de sécurité qui lui sont confiées, son intervention ne modifie ni la nature, ni l'étendue des responsabilités des autres intervenants (maître d'ouvrage, maître d'œuvre, entreprises intervenantes, etc.).

Si un plan de prévention est exigé, il sera rédigé conjointement par le responsable de l'entreprise extérieure et l'entrepreneur. L'arrêté du 19 mars 1993 fixe la liste des travaux dangereux pour lesquels le chef d'entreprise intervenant dans une autre entreprise doit établir un plan de prévention, quel que soit le nombre d'heures travaillées.

L'entrepreneur prendra en charge la rédaction du protocole de sécurité pour les opérations de chargement et de déchargement.

Si nécessaire, et avant intervention, l'entrepreneur doit solliciter l'entreprise d'accueil ou le maître d'ouvrage pour demander l'autorisation de ne travailler par point chaud. En retour, et avant le début des opérations, le permis de feu est transmis à l'entreprise intervenante pour accord et signature. L'entrepreneur devra rédiger le Plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS), avant le début des travaux et dans un délai de trente jours à compter de la réception du contrat signé par le maître d'ouvrage (huit jours pour les travaux de second œuvre).

L'entrepreneur se chargera d'établir les notices de postes sur la base de l'évaluation des risques du document unique.

L'entrepreneur devra mettre en place les documents pour maîtriser les travaux réalisés en présence d'amiante :

Un mode opératoire pour toute intervention sur des matériaux ou appareils susceptibles de libérer des fibres d'amiante (travaux dits de « sous-section 4 ») ;

Un plan de retrait, de démolition ou d'encapsulation pour les travaux de retrait, de démolition ou d'encapsulation de matériaux amiantés (travaux dits de « sous-section 3 »).

Prescriptions particulières concernant les travaux de rénovation

## **2.5 Reconnaissance des existants**

Les entrepreneurs sont contractuellement réputés avoir procédé sur le site à la reconnaissance des existants avant remise de leur offre. Un constat d'huissier est à prévoir dans l'offre du lot Gros Œuvre.

Cette reconnaissance à effectuer portera notamment sur les points suivants sans que cette énumération soit limitative :

- L'état général des existants et leur degré de conservation ;
- L'état de vétusté de certains éléments existants, le cas échéant ;
- La nature des matériaux constituant les existants ;
- L'origine et la provenance des matériaux, matériels et équipements devant être remplacés pour déterminer les possibilités de remplacement à l'identique ou, au contraire, par des fournitures analogues dans le cas où les produits d'origine ne seraient plus disponibles sur le marché ;
- Les principes constructifs des existants et plus particulièrement les structures porteuses ;
- La nature et la constitution des planchers et leur flexibilité ;
- L'état de conservation et d'entretien des équipements techniques tels que les installations sanitaires, l'électricité et les installations de chauffage, le cas échéant.

Et, en général, tous les points pouvant exercer une influence sur l'exécution des travaux et sur leur coût.

S'agissant des constructions mitoyennes concernées par les travaux, les entrepreneurs sont également contractuellement réputés :

- Avoir visité les lieux ;
- Avoir pris connaissance du type, de la nature et de l'état de conservation des constructions concernées ;
- Avoir pris connaissance des plans de ces constructions dans la mesure où ils existent pour en connaître les principes de structure ou, à défaut, avoir déterminé par tous moyens ces principes de structure ;



- Avoir procédé à toutes les investigations qu'ils auront jugées utiles, sur ces constructions.

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.

En résumé, les entrepreneurs sont donc réputés avoir connaissance de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit exercer une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.

### **2.6 Protections des ouvrages existants**

Lors de toute exécution de travaux dans des ouvrages existants, l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions et toutes précautions utiles pour assurer, dans tous les cas, la conservation sans dommages des ouvrages existants contigus ou situés à proximité.

Ces prescriptions s'entendent tant pour les locaux dans lesquels sont réalisés des travaux que pour ceux utilisés pour le passage des ouvriers, l'approvisionnement des matériaux et la sortie des gravois.

Devront particulièrement être protégés dans la mesure où ils ne sont pas à remplacer dans le cadre des travaux prévus :

- Les ouvrages conservés et / ou réutilisés.

Selon la nature des travaux à réaliser, il devra être mis en place tous les dispositifs nécessaires à cet effet.

### **2.7 Mesures de conservation des ouvrages existants**

Les protections à mettre en place seront fonction de la nature et de l'importance des travaux et de l'état de conservation des existants.

Elles pourront être selon le cas des planchers et bâches de protection, des garde-gravois, des recouvrements par films plastiques, des écrans antipoussières, des films verticaux collés, et tous autres dispositifs s'avérant nécessaires.

Chaque entrepreneur devra mettre en place les protections nécessaires pour l'exécution de ses propres ouvrages.

Les ouvrages de protection communs seront à mettre en place par l'entrepreneur de gros œuvre ou, à défaut, par l'entrepreneur désigné par le maître d'œuvre.

Toutes ces protections devront être efficaces et devront être maintenues pendant toute la durée nécessaire. Le maître d'œuvre se réserve toutefois le droit, si les dispositions prises par les entreprises lui semblent insuffisantes, d'imposer des mesures de protection complémentaires.

En tout état de cause, les dispositions à prendre devront être telles que les ouvrages existants conservés puissent être restitués en fin de travaux dans le même état que lors de la mise à disposition des entreprises en début de travaux.

Dans le cas contraire, les entrepreneurs auront à leur charge tous les frais de remise en état qui s'avéreront nécessaires.

### **2.8 Prise en charge des frais de protection des existants**

Les frais consécutifs aux mesures de protection et de conservation des existants lors des travaux liés au désenfumage seront à la charge du titulaire du présent lot.

### **2.9 Etat des lieux**

Le titulaire du lot gros œuvre fera établir un état des lieux des existants avant le début des travaux et à la fin des travaux.

Cet état des lieux sera établi par huissier en présence du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre et des entreprises concernées.

### **2.10 Plans des existants**

Les plans des existants suivants sont annexés au présent document.

Ces documents graphiques sont des documents d'origine de la construction. Ils sont donnés à titre strictement indicatif et n'ont aucune valeur ou caractère contractuel.

### **2.11 Dimensions des existants**

Les dimensions d'ouvrages indiquées dans la notice sont des dimensions approximatives données à titre strictement indicatif et non contractuel.

Il en est de même pour ce qui est des côtes et des dimensions figurant sur les documents graphiques joints à titre indicatif, qui ne sont en aucun cas contractuelles.

Les entrepreneurs sont contractuellement réputés avoir, avant la remise de leur offre, procédé sur le site au contrôle des dimensions des ouvrages de leur lot.

Au moment des travaux, les entrepreneurs procéderont, sous leur seule responsabilité, à la totalité des levées de cotes qui leur sont nécessaires.

### **2.12 Travaux de dépose et de démolition**

Les travaux de dépose et de démolition devront être réalisés avec soin pour éviter toutes dégradations aux ouvrages contigus conservés.

Ces travaux comprendront implicitement tous travaux annexes et accessoires nécessaires pour permettre la dépose tels que descellements, démontage de pattes ou autres accessoires de fixation, coupements, hachements, etc.

Les méthodes et les moyens de dépose sont laissés au choix des entrepreneurs qui devront les définir en fonction de la nature de l'ouvrage à déposer, de son emplacement, de son environnement et de toutes autres conditions particulières rencontrées.

### **2.13 Matériaux et matériels de récupération**

Le maître d'ouvrage aura toujours la possibilité de récupérer certains matériels, matériaux et équipements en provenance des déposes et des démolitions.

Ces matériels, matériaux et équipements sont, le cas échéant, définis au début des travaux.



Ils seront à déposer avec soin, à trier et à mettre à disposition du MOA qui aura à sa charge de les stocker en vue d'un éventuel réemploi.

En dehors de ces matériaux récupérés et rangés, les entrepreneurs auront la liberté de récupérer tous les matériaux de leur choix, mais ils devront les évacuer du chantier en même temps que les gravois.

Tous les autres matériaux, quels qu'ils soient, en provenance démolitions, qu'ils soient susceptibles de réemploi ou non, seront acquis aux entrepreneurs qui pourront en disposer à leur gré après enlèvement du chantier.

#### **2.14 Échafaudages, agrès, protections, etc.**

Les prix du marché comprennent implicitement tous les échafaudages, agrès, etc. nécessaires pour réaliser les travaux, ainsi que tous les garde-corps, garde-gravois, platelages, écrans, etc. nécessaires pour assurer la sécurité.

#### **2.15 Emploi de gros engins mécaniques**

Compte tenu des conditions du chantier, l'attention de l'entrepreneur de gros œuvre est attirée sur le risque que pourrait éventuellement présenter l'utilisation de gros engins pour l'exécution de certains travaux.

À ce sujet, il est formellement spécifié que l'emploi de tels engins ne devra en aucun cas :

- Causer des vibrations telles qu'elles seraient perceptibles dans les constructions ;
- Entraîner par suite des manœuvres et des vibrations des désordres aux existants si minimes soient-ils.

#### **2.16 Stockage de matériaux dans l'existant**

Aucun stockage de matériau et aucun atelier de chantier ne devront être établis sur les planchers existants.

En ce qui concerne le stockage de matériaux à court terme, qui est pour certains travaux indispensable à l'avancement normal des travaux, il appartiendra aux entrepreneurs de prendre toutes dispositions pour éviter que les planchers existants prennent une flèche si minime soit-elle.

En cas de non-respect par l'un des entrepreneurs de cette prescription, le maître d'œuvre pourra immédiatement prendre les mesures qui s'imposent, aux frais de l'entrepreneur responsable.

#### **2.17 Gestion des déchets**

Chaque lot aura à sa charge la gestion de ses déchets et notamment, le ramassage, le tri et l'évacuation des déchets en décharge.

La gestion des déchets de chantier devra respecter la réglementation en vigueur et notamment :  
Déchets courants :

- Directive cadre européenne 2008/98/CE
- Nomenclature déchets : annexe II de l'article R 541-8 du Code de l'Environnement
- Principe de responsabilité du producteur de déchets : articles L 541-2 et L 541-23
- Du Code de l'Environnement
- Principe de responsabilité élargie du producteur (REP) : article L 541-10 du Code de l'Environnement
- Collecte et transport de déchets, déclaration préfecture : article R 541-50 du Code de l'Environnement

- Bordereaux de traçabilité des déchets : article R 541-45 du Code de l'Environnement
- Registre déchets : arrêté du 29 février 2012
- Obligations liées aux emballages : articles R 543-66 à R 543-74 du Code de l'Environnement
- Diagnostic déchets avant démolition : décret n° 2011-610 du 31 mai 2011 et arrêté du 19 décembre 2011
- Plans départementaux de prévention et de gestion des déchets du BTP : article L 541-14 du Code de l'Environnement
- Transfert transfrontalier de déchets : note de synthèse du Ministère et règlement du 14 juin 2006

**Déchets dangereux :**

- Collecte et transport de déchets dangereux : arrêté du 29 mai 2009
- Obligation de caractérisation des déchets et d'emballage des déchets dangereux : ordonnance n° 2010-1579 du 17 décembre 2010
- Transit, regroupement ou tri des déchets dangereux : ICPE 2718

**Déchets d'amiante :**

- Étiquetage des déchets d'amiante : décret n° 88-466 du 28 avril 1988
- Stockage des déchets d'amiante : arrêté du 12 mars 2012

Il y a lieu de vérifier les textes en vigueur (changements fréquents).

### **3 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES**

#### **3.1 Normes et règlements de référence**

##### **3.1.1 Qualité des matériaux**

La qualité des matériaux doit être conforme aux spécifications de l'AFNOR ou à défaut, aux normes admises dans les pays de la Communauté Européenne.

Lorsqu'un label existe, les fournitures devront porter ce label.

Seront également exigés, les certificats délivrés par des organismes professionnels ainsi que les procès-verbaux d'essais exigibles, réglementairement (classement et tenue au feu, notamment).

##### **3.1.2 Mise en œuvre**

La mise en œuvre des matériaux, procédés et techniques traditionnelles, sera faite conformément aux prescriptions des DTU concernés, recommandations professionnelles et règles techniques imposées par les services publics.

Les matériaux et procédés non traditionnels devront être titulaires d'un avis technique en cours de validité et ne comportant aucune réserve vis à vis de l'emploi pour lequel ils sont prévus.

À défaut, ces matériaux et procédés non traditionnels devront faire l'objet d'un cahier des charges précisant les caractéristiques des produits, les prescriptions de mise en œuvre et limitations d'emploi. Ce cahier des charges devra avoir fait l'objet d'un avis favorable émis par un organisme de contrôle agréé il sera remis par l'entreprise avec l'offre chiffrée.



Contrôle interne des entreprises :

Il est rappelé l'obligation pour les constructeurs, de procéder pendant la période d'exécution des travaux aux vérifications qui leur incombent aux termes de la loi du 4 janvier 1978, définir leur programme de contrôle interne (fiche d'identification) et nous préciser au début du chantier la liste des personnes, ainsi que le programme qu'ils comptent effectuer.

### **3.1.3 Textes normatifs**

Les ouvrages du présent lot seront étudiés et exécutés conformément aux textes en vigueur et plus particulièrement aux dispositions dans leurs dernières mises à jour.

La liste suivante des textes normatifs et DTU relatifs aux travaux du présent C.C.T.P. n'est pas limitative. Elle inclut implicitement tous les documents d'ordre réglementaire applicables aux travaux du présent lot.

## **4 AMIANTE ET PLOMB**

Les travaux seront réalisés par le MOA en amont du projet.

## **5 CLOISONS - DOUBLAGES**

### **5.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX**

L'Entrepreneur exécute, comme étant inclus dans son prix, toutes les études et tous les travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages et en particulier :

- Toutes les sujétions du Plan Général de Coordination de Sécurité et de Protection de la Santé,
- La réalisation des plans d'exécution, de calepinage
- La fourniture et la pose des ouvrages de cloisons, plâtrerie, faux plafonds,
- Les études, calculs, croquis et plans de fabrication, de façonnage et de détail des ouvrages, y compris les liaisons avec les autres corps d'état, les plans de réservations,
- La fourniture de l'outillage et du matériel d'exécution ainsi que les échelles, les échafaudages et les protections nécessaires,
- La fourniture, le transport à pied d'œuvre et le stockage des ouvrages,
- La fourniture des échantillons et prototypes,
- La prise des mesures des ensembles à fabriquer, les cotes architectes ne sont qu'indicatives, l'entrepreneur prévoira dans le montant de ses travaux le temps nécessaire pour réaliser le relevé très précis des cotes sur le site,
- La réception des supports neufs et existants, la vérification qu'ils sont aptes à recevoir les composants du présent lot, qu'ils correspondent, en qualité et en dimensions aux dispositions du projet arrêtées en commun et qu'ils permettent une réalisation correcte de ses prestations,
- L'indication en temps utile aux autres lots de tous les renseignements nécessaires à la réalisation de leurs ouvrages en adéquation avec les siens : implantations et dimensions des réservations, feuillures, etc., implantations et détails des ancrages et scellements à réaliser,
- La fourniture, la pose, le calage et la fixation des ouvrages et accessoires prévus au titre du présent Marché,
- Le tracé et la réalisation des trous de scellement,
- La fixation compris tous calages, scellements, et toutes ferrures ou autres accessoires de fournitures nécessaires telles que platines, pièces d'ancrage, etc.,
- La fourniture et la pose des joints appropriés assurant l'étanchéité entre les supports et les portes ou autres ensembles de baies,
- Les traitements et protections des matériaux imposés par les DTU ou le présent document, la protection anticorrosion de toutes les parties en acier,
- Toutes autres fournitures et prestations nécessaires à la finition complète et parfaite des travaux du présent lot,
- La vérification générale du bon fonctionnement des ouvrages avant réception, le menuisier procédant à l'échange et à la mise en place de toutes les pièces défectueuses et/ou détériorées,
- Tous les réglages, et ceci autant de fois qu'il sera jugé nécessaire par le Maître de l'Ouvrage et le Maître d'Œuvre,
- La protection en cours de travaux des ouvrages de menuiseries intérieures, des garnitures d'étanchéité entre ouvrant et dormant, puis leur enlèvement,
- L'ensemble des protections contre les intempéries pendant la durée des travaux,
- Le nettoyage de chantier au fur et à mesure de l'avancement, au minimum chaque soir,
- Le nettoyage des ouvrages après la pose,
- L'entretien des ouvrages durant la période de garantie,
- L'enlèvement de tous les déchets et emballages propres aux travaux du présent lot.
- Etc...

Cette énumération n'est pas limitative.

L'entrepreneur devra réaliser ses ouvrages en accord avec les autres postes.



Les travaux seront exécutés en conformité avec les spécifications et règlements techniques en vigueur le jour de la soumission : DTU, Normes et extensions (cahier des charges, règles de calcul, cahier des clauses spéciales), normes AFNOR, règles professionnelles, règles ou recommandations professionnelles du bâtiment acceptées par l'A.P.S.A.D. et le cas échéant, les ADDITIFS associés.

Les plans joints au dossier représentent les plans du bâtiment existant. Ces plans ne tiennent pas lieu de plans d'exécution.

Afin de fixer son prix de travaux, l'entrepreneur devra faire une visite de site afin d'appréhender l'ensemble des travaux à réaliser.

Les plans joints au dossier représentent graphiquement les principes constructifs, structurels et architecturaux, en complément du présent document. Ils constituent la définition architecturale des éléments des ouvrages, à laquelle l'Entrepreneur est tenu de se conformer : paramètres géométriques, formes et dimensions, continuités et alignements, aspect des parties visibles (finitions, textures, teintes). Ces plans ne tiennent pas lieu de plans d'exécution. Les définitions techniques détaillées qu'ils contiennent, qui ne sont pas visibles et vont au-delà des principes exposés dans le chapitre 3, doivent être prises en compte par l'Entrepreneur pour l'élaboration de son prix.

En cas de contradiction entre deux pièces du marché, l'Entreprise devra respecter les exigences les plus contraignantes. Si l'Entreprise ne respectait pas ces exigences, l'équipe de Maîtrise d'Œuvre se verrait dans l'obligation de refuser les travaux exécutés et de faire supporter financièrement à l'Entreprise responsable l'ensemble des reprises nécessaires pour le respect des contraintes exigées.

## 5.2 Documents généraux de référence

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions de tous les documents techniques normes, règlements et textes en vigueur à la date de la signature du marché et notamment les suivants :

- DTU n° 21 1 Enduit intérieur plâtre.
- DTU n° 25 232 Plafonds suspendus en plaques de plâtre.
- DTU n° 25 31 Ouvrages verticaux de plâtrerie.
- DTU n° 25 41 Ouvrages en plaques de parement de plâtre.
- DTU n° 25 42 Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwiches.
- DTU n° 36 Menuiseries bois.
- DTU n° 58-1 Ouvrages en plaques de parement de plâtre.
- DTU n° 59.1 Travaux de peinture.
- DTU n° 60.1 Plomberie.
- NF P 7 Plâtre
- NF P 72 Eléments de plâtre.
- NF B 20 001 et 20 109 Produits isolants à base de fibres minérales.

| DTU                    | DESIGNATION                         |   | Date de publication |
|------------------------|-------------------------------------|---|---------------------|
| <b>25 - PLATRIERIE</b> |                                     |   |                     |
| <b>NF DTU 25.1</b>     | <b>Enduits intérieurs en plâtre</b> | Partie 1-1 : cahier des clauses techniques types              | NF DTU 25.1 P1-1    |
|                        |                                     | Partie 1-2 : critères généraux de choix des matériaux         | NF DTU 25.1 P1-2    |
|                        |                                     | Partie 2 : cahier des clauses administratives spéciales types | NF DTU 25.1 P2      |

| DTU                 | DESIGNATION  |   |   | Date de publication |
|---------------------|--|---|---|---------------------|
| <b>DTU 25.231</b>   | <b>Plafonds suspendus en éléments de terre cuite</b>   | Cahiers des charges   | Normes homologuées NF P68-202           | Mai 1993            |
|                     |  | Amendement A1 au CC   | NF P 68-202/A1                          | Novembre 1998       |
| <b>DTU 25.31</b>    | <b>Ouvrages verticaux de plâtrerie ne nécessitant pas l'application d'un enduit au plâtre – Exécution des cloisons en carreaux de plâtre</b> | Partie 1 : cahier des clauses Techniques                      | NF P72-202-1                            | Avril 1994          |
|                     |  | Partie 2 : cahier des clauses Spéciales                       | NF P72-202-2                            | Avril 1994          |
|                     |  | Partie 3 : mémento  | Fascicule de documentation P72-202-3    | Juillet 1994        |
| <b>NF DTU 25.41</b> | <b>Ouvrages en plaques de plâtre</b>   | Partie 1 : cahier des clauses Techniques                      | NF DTU 25.41 P1-1                       | Février 2008        |
|                     |  | Partie 1-2 : critères généraux de choix des matériaux         | NF DTU 25.41 P1-2                       | Février 2008        |
|                     |  | Partie 2 : cahier des clauses administratives spéciales       | NF DTU 25.41 P2                         | Février 2008        |
| <b>DTU 25.42</b>    | <b>Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwiches – Plaques de parement en plâtre-isolant</b>                                  | Préambule   |   | Décembre 1989       |
|                     |  | Partie 1 : cahier des clauses techniques                      | NF P72-204-1                            | Mai 1993            |
|                     |  | Amendement A1 au CCT  | NF P72-204-1/A1                         | Février 2003        |
|                     |  | Partie 2 : cahier des clauses Spéciales                       | NF P72-204-2                            | Mai 1993            |
|                     |  | Amendement A1 au CCS  | NF P72-204-2/A1                         | Février 2003        |
|                     |  | Partie 3 : mémento  | Fascicule de documentation FD P72-204-3 | Février 2003        |
| <b>NF DTU 25.51</b> | <b>Mise en œuvre des ouvrages en staff traditionnel</b>  | Partie 1-1 : cahier des clauses techniques types              | NF DTU 25.51 P1-1                       | Mai 2011            |
|                     |  | Partie 1-2 : critères généraux de choix des matériaux         | NF DTU 25.51 P1-2                       | Mai 2011            |
|                     |  | Partie 2 : cahier des clauses administratives spéciales types | NF DTU 25.51 P2                         | Mai 2011            |



| 35 - OUVRAGES DIVERS D'AMENAGEMENT INTERIEUR |                                   |  |                  |                |
|--|-----------------------------------|--|------------------|----------------|
| DTU 35.1                                     | Cloisons amovibles et démontables | Partie 1 : cahier des clauses Techniques                 | NF P24-802-1     | Octobre 2001   |
|  |                                   | Amendement A1 au CCT                                     | NF P23-802-1/A1  | Octobre 2001   |
|  |                                   | Partie 2 : cahier des clauses Spéciales                  | NF P24-802-2     | Septembre 2003 |
|  |                                   | Partie 2 : cahier des clauses Spéciales                  | NF P34-211-2     | Septembre 2004 |
| 58 - PLAFONDS SUSPENDUS                      |                                   |  |                  |                |
| NF DTU 58.1                                  | Plafonds suspendus                | Partie 1-1 : cahier des clauses techniques types         | NF DTU 58.1 P1-1 | Décembre 2008  |
|  |                                   | Partie 1-2 : critères généraux de choix des matériaux    | NF DTU 58.1 P1-2 | Décembre 2008  |
|  |                                   | Partie 2 : cahiers des clauses administratives spéciales | NF DTU 58.1 P2   | Décembre 2008  |
| NF DTU 58.2                                  | Plafonds tendus                   | Partie 1-1 : cahiers des clauses Techniques              | NF DTU 58.2 P1-1 | Décembre 2007  |
|  |                                   | Partie 1-2 : critères généraux de choix des matériaux    | NF DTU 58.2 P1-2 | Décembre 2007  |
|  |                                   | Partie 2 : cahiers des clauses administratives spéciales | NF DTU 58.2 P2   | Décembre 2007  |

Nouvelle réglementation acoustique exprimée à l'aide des critères acoustiques européens (arrêté du 30/06/1999, circulaire d'application du 28/01/2000).

Ainsi que d'un point de vue général : tout arrêté, décret, circulaires, lois, Cahier du C.S.T.B., Normes Françaises & Européennes, NRA, ACERMI, Recommandation du SNER, règles de calcul thermique et acoustique, Avis techniques, recommandations des fabricants, etc... ayant rapport avec la nature des travaux réalisés, l'entreprise en tant que professionnel se doit de se conformer à l'ensemble de ces documents.

Règlements concernant la protection des travailleurs dans des établissements utilisant des courants électriques, notamment le décret du 14 Novembre 1962.

L'entrepreneur devra fournir les avis techniques correspondants et se conformer au Cahier des Charges de mise en œuvre des fabricants.

### 5.3 Protection des ouvrages

L'Entrepreneur sera responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux. Il prendra donc toutes dispositions, pendant toute la durée des travaux, pour assurer leur protection d'une manière durable et efficace.

Il est responsable de toute détérioration pouvant survenir en cours de chantier et doit la remise en état, à ses frais, de tout dommage, tant que la réception n'est pas prononcée. Il doit donc la réfection des ouvrages défectueux constatés, soit en cours de travaux, soit à la réception.

#### 5.4 Qualité des matériels et matériaux

L'Entreprise est tenue, avant toute mise en œuvre, de fournir à l'Architecte et au Bureau de Contrôle, les références des matériaux utilisés ainsi que la copie des avis techniques et des cahiers des charges. Tous les matériaux isolants doivent avoir la classification ACERMI, avoir un classement ISOLE, compatible avec l'emploi prévu, et l'avis favorable du G.E.C.O.

Aucune mise en œuvre ne sera entreprise avant d'avoir obtenu l'accord de l'Architecte et de Bureau de Contrôle.

#### 5.5 Sujétions Relatives à la pose des Plafonds

Les plafonds devront résister aux surcharges dues :

- Aux passages des divers câbles, gaines et bouches d'extraction,
- Aux traversées électriques et suspentes des luminaires.
- Ainsi que toutes les autres installations.

Les plafonds devront s'adapter à toutes les réservations nécessaires pour les diverses canalisations, ventilations, etc...

#### 5.6 Ossatures - Suspentes - Fixations

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 éléments d'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 par pisto-scellement.

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.

#### 5.7 Isolation thermique et acoustique

L'Entrepreneur du présent lot devra, avant tout commencement de travaux, avoir la preuve que les matériaux utilisés donneront, « **in situ** », des isolations thermique et phonique conformes à la réglementation en vigueur NRA (Nouvelle Réglementation Acoustique).

Dans le cas où les matériaux prévus ne donneraient pas ces isolations phoniques, il devra en informer l'Architecte, et proposer tous autres matériaux donnant cette garantie d'isolation phonique, et ce, dans le cadre de son prix forfaitaire. Il devra, également, vérifier, en coordination avec les autres corps d'état, que toutes les isolations phoniques prévues permettent le respect de la réglementation en vigueur.

Tous les ouvrages d'isolation phonique devront toujours être mis en œuvre d'une manière qui leur assurera une continuité parfaite. Toutes précautions seront prises pour garantir ces ouvrages contre toutes détériorations en cours ou après pose, ils devront toujours être protégés contre les intempéries, tout isolant mouillé sera à remplacer à neuf sans indemnité.

Les différents lés ou panneaux seront disposés jointifs, rigoureusement bord à bord et serrés. Les isolations verticales seront réalisées soit par panneaux rigides, soit par matelas, et devront toujours être fixées et maintenues au support, même dans le cas où elles sont disposées entre 2 parois, ces fixations seront telles qu'en aucun cas, il ne puisse se produire un tassement du matériau isolant.

Les isolations devront comporter un pare-vapeur dans tous les cas où celui-ci sera nécessaire.

### **5.8 Spécifications de mise en œuvre**

Le montage des cloisons comporte la mise en place des huisseries, des bâtis de porte.

Il comporte également le passage des gaines électriques laissées en attente par les lots électricité.

L'entrepreneur devra prévoir tous les travaux annexes et complémentaires qu'il jugera nécessaire pour une bonne finition, notamment la mise en place, le calage de niveau et d'aplomb, les fixations sèches ainsi que le calfeutrement. Tous les ouvrages devront être conçus de manière à pouvoir absorber les tolérances de maçonnerie, ainsi que le calfeutrement des jeux éventuels.

L'entreprise est tenue, avant toute mise en œuvre, de fournir au maître d'œuvre, les références des matériaux utilisés ainsi que la copie des avis techniques et des cahiers des charges. Aucune mise en œuvre ne sera entreprise avant d'avoir obtenu l'accord de l'Architecte.

L'entrepreneur devra tous les joints d'étanchéité nécessaires au contact avec les maçonneries (thiocol ou techniquement équivalent). Il devra aussi prévoir tous les couvre-joints.

Tous les matériaux isolants doivent avoir la classification ACERMI, et l'avis favorable du G.E.C.O.

#### **5.8.1 Trous pour boîtiers et passages**

L'Entrepreneur de chaque lots techniques (électricité, chauffage, ventilation, plomberie etc ....) devra la réalisation, à la scie cloche, de l'ensemble des trous pour boîtiers électriques au droit des appareillages (ainsi que le passage de la filerie électrique), boîtiers de commande de chauffage etc .... Liste non exhaustive dans les vide de cloison et contre cloisons sur ossature métallique et derrière le doublage de façade.

L'ensemble des calfeuttements et rebouchages divers seront également à la charge de chaque lot concerné par les trous.

#### **5.8.2 Tolérances de pose**

*Toutes les prises de côtes seront de la responsabilité de l'Entreprise, elle devra les réaliser "in situ".*

Les tolérances de planéité seront les suivantes :

- En planitude générale, une règle de 2,00 ml de longueur appliquée sur la plaque et déplacée en tous sens, ne doit pas faire apparaître, entre le point le plus saillant et le point le plus rentrant, un écart supérieur de 5 mm.
- En planitude locale, une règle de 0,20 ml de longueur appliquée sur la plaque et déplacée en tous sens, ne doit pas faire apparaître, entre le point le plus saillant et le point le plus rentrant, un écart supérieur de 1 mm.
- En planitude verticale, une tolérance de verticalité de 3mm au maximum est admise sur la hauteur d'un étage courant.

L'écart d'implantation pris sur l'axe est au plus égal à 1/10<sup>ème</sup> de l'épaisseur de la cloison.

Les parements seront du type à peindre, d'une finition comparable à un enduit plâtre lissé, notamment en ce qui concerne la planéité entre plaques.

### 5.8.3 Conservation des matériaux

#### ① Stockage sur Chantier

Les ouvrages livrés sur le chantier, en attente de pose, doivent être stockés à l'abri des intempéries et des chocs. Les conditions de stockage doivent être telles qu'ils ne subissent aucune déformation ou détérioration.

Aucun stockage dépassant les surcharges admissibles ne sera autorisé sur les dalles des planchers.

#### ② Contrôle avant pose

Avant toute opération de pose, les contrôles suivants sont effectués :

- Exactitude des repères de référence, dans la limite des tolérances admises (niveaux, nus, axes).
- Conformité des ouvrages réalisés et directement liés à ceux qui doivent être posés.
- Conformité des réservations faites par les autres corps de travaux et qui doivent permettre le fonctionnement des ouvrages à poser.

Toutes les opérations de contrôle mentionnées ci-dessus sont effectuées au fur et à mesure de l'avancement des autres corps d'état. En cas d'erreur relevée, celle-ci doit être signalée sans retard, afin de permettre les rectifications éventuellement nécessaires, dans les délais prévus au planning.

#### • 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.
- Toutes pose d'huissières pour les portes de distribution, cadre pour les trappes,
- Etc liste non exhaustives

### 5.8.4 Limites de prestations / coordination avec les autres corps d'état

Sont compris dans le présent lot, et ce de façon non limitative :

- Fourniture et pose des arrêtes d'angles métalliques.
- Maintenance du trait de niveau après pose du doublage.
- La pose des huisseries et leur jonction avec les cloisons.
- L'incorporation des conduites électriques dans les cloisons et les doublages.
- Les découpages pour incorporation de divers éléments tels que bouches de ventilations, trappes, boîtiers électriques, équipements assistance de levage (rails de transfert) etc....
- Les calfeutrements par mastic élastomère 1ère catégorie entre doublage et menuiseries.
- Incorporation de tasseaux à la demande des corps d'état intéressés.
- Nettoyage des gravats et déchets liés à la prestation.

L'entrepreneur devra réaliser ses ouvrages en parfaite coordination avec les autres corps d'état Electricité ; plomberie, menuiserie bois (liste non exhaustive) pour une parfaite réalisation des travaux.

L'ensemble de toutes les sujétions seront incluses dans ses prix et ses délais d'exécution.

### 5.9 Classification locaux Humides

Il existe une **classification très précise des locaux humides**. Le cahier du CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment) n° 3567 – Mai 2006 fait foi en la matière et sert de **référence pour le choix des parois**, tant du point de vue des matériaux constitutifs que pour celui des revêtements de finition qui leur sont associés. Ce document permet d'évaluer les locaux en fonction de trois critères :

- L'hygrométrie des locaux
- L'exposition à l'eau
- L'entretien et le nettoyage

Il en résulte le classement suivant :

| Types de local  | Hygrométrie du local   | Exposition à l'eau  | Entretien - nettoyage   | « Exemples » de classement minimum de locaux   |
|---|------------------------|---|---|--|
| <b>EA</b><br>Locaux secs ou faiblement humides                              | Faible hygrométrie     | Les parois ne sont pas exposées à l'eau.  | L'eau intervient seulement pour l'entretien et le nettoyage, mais jamais sous forme d'eau projetée.<br>Nettoyage réalisé selon des méthodes et avec des moyens non agressifs.   | Locaux normalement ventilés et chauffés :<br>• chambre,<br>• séjour,<br>• locaux de bureau,<br>• couloirs de circulation.  |
| <b>EB</b><br>Locaux moyennement humides                                     | Hygrométrie moyenne    | En cours d'exploitation du local, l'eau intervient ponctuellement sous forme de rejaillissement sans ruissellement.   | L'eau intervient pour l'entretien et le nettoyage, mais jamais sous forme d'eau projetée sous pression.<br>Nettoyage réalisé selon des méthodes et avec des moyens non agressifs.   | Locaux normalement ventilés et chauffés :<br>Locaux à usage collectif :<br>• salles de classe<br>Locaux à usage privatif :<br>• local avec un point d'eau (cuisine, WC, etc.),<br>• celliers chauffés,<br>• cuisines privatives.   |
| <b>EB +</b><br><b>Locaux privatifs</b><br>Locaux humides à usage privatif   | Forte hygrométrie      | En cours d'exploitation du local, l'eau est projetée épisodiquement sur au moins une paroi (ruissellement).   | L'eau intervient pour l'entretien et le nettoyage, mais jamais sous forme d'eau projetée sous pression.<br>Nettoyage réalisé selon des méthodes et avec des moyens non agressifs.   | Locaux normalement ventilés et chauffés :<br>• salles d'eau intégrant un receveur de douche et / ou une baignoire,<br>• celliers non chauffés, garages,<br>• cabines de douche ou salles de bain à caractère privatif dans des locaux recevant du public : douches dans les hôtels, les résidences de personnes âgées et dans les hôpitaux,<br>• bloc WC et lavabos dans les bureaux.  |
| <b>EB +</b><br><b>Locaux collectifs</b><br>Locaux humides à usage collectif | Forte hygrométrie      | En cours d'exploitation du local, l'eau intervient sous forme de projection ou de ruissellement et elle agit de façon discontinue pendant des périodes plus longues que dans le cas EB+ privatif, le cumul des périodes de ruissellement sur 24 h ne dépassant pas 3 h. | L'eau intervient pour l'entretien et le nettoyage.<br>Ce type de locaux est normalement lavé au jet : des dispositions d'évacuation d'eau au sol doivent être prévues (exemple siphon de sol).<br>Le nettoyage au jet d'eau sous pression supérieure à 10 bars est exclu.<br>Le nettoyage (fréquence généralement quotidienne) est réalisé avec des produits de $5 < \text{pH} < 9$ à une température $\leq 40^\circ\text{C}$ .   | • douches individuelles à usage collectif dans des locaux de type : internats, usines,<br>• vestiaires collectifs sauf communication directe <sup>(1)</sup> avec un local EC,<br>• offices, local de réchauffage des plats sans zone de lavage,<br>• salles d'eau à usage privatif avec un jet hydro-massant dans le receveur de douche et/ou la baignoire,<br>• laveries collectives n'ayant pas un caractère commercial (école, hôtel, centre de vacances, etc.),<br>• sanitaires accessibles au public dans les locaux de type ERP : école, hôtels, aéroports, etc. |
| <b>EC</b><br>Locaux très humides en ambiance non agressive                  | Très forte hygrométrie | L'eau intervient de façon quasi continue sous forme liquide sur au moins une paroi.   | Le nettoyage au jet d'eau sous haute pression est admis.<br>Le nettoyage (fréquence généralement quotidienne) peut être réalisé avec des produits agressifs (alcalins, acides chlorés, etc.) et/ou à une température $\leq 60^\circ\text{C}$ .<br>Les revêtements de finition des parois du local et les interfaces (mastic, garniture de joints, etc.) doivent être compatibles avec l'agressivité des produits d'entretien (pH), du nettoyage (pressions des appareils) et de la température. | • douches collectives, plusieurs personnes à la fois dans le même local : stades, gymnases, etc.),<br>• cuisines collectives <sup>(2)</sup> et sanitaires accessibles au public si nettoyage prévu au jet d'eau sous haute pression et/ou avec produit agressif,<br>• laveries ayant un caractère commercial et destinées à un usage intensif,<br>• blanchisseries centrales d'un hôpital,<br>• centres aquatiques, balnéothérapies, piscines (hormis les parois de bassin) y compris locaux en communication directe avec le bassin.                                  |

## 5.10 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE CLOISONS

### 5.10.1 Bâtis de portes

L'entrepreneur prévoira la pose de bâtis de portes dans les cloisons intérieures, et ce en fonction de l'épaisseur du cloisonnement (suivant les indications portées sur les plans). La fourniture en sera faite par le titulaire du lot MENUISERIES INTERIEURES BOIS.

Mode de métré : à l'unité

Localisation :

Ensemble des portes dans cloisons ci-après

### 5.10.2 Cloisons parement double – Avec isolant – $R_w+C : 48 \text{ db}$

Réalisation de cloisons du type D98/98 de chez SINIAT ou techniquement équivalent, comprenant de façon non limitative :

- Ossature métallique M62-35 pour rails et montants en acier galvanisé de 6/10° d'épaisseur, entraxe des montants doublés 0,40m suivant recommandations du fabricant. Compris tous renforts d'ossature au droit des appareils sanitaires suspendus, meubles, équipements divers. Fixation en tête sous dalle haute béton armé,
- Parement réalisé par 1 plaque de plâtre type PREGYPLAC BA13 + 1 plaque de plâtre type SOLIDROC AIR BA13 par faces, la 1ère plaque étant fixée à l'ossature et la 2ème fixée à joints décalés. Finition des parements comprenant ajustement, traitement des joints, angles et têtes de vis, entre plaque par bandes selon les prescriptions du fabricant, pour obtenir une finition soignée.
- Remplissage par panneaux semi rigide isolant type PAR Confort ou Phonik de chez ISOVER ou techniquement équivalent, épaisseur de 1\*45 mm suivant étude thermique mise en place avec soin entre montants.
- Protection en pied de cloisons assurée par un U plastique compris remontée en plinthe avec un dépassement par rapport au sol fini de 20 mm,
- Renforcement des angles saillants par interposition d'une cornière galvanisée,
- Etanchéité à l'air réalisée par un joint périphérique,
- Compris toutes sujétions de découpes, chutes, ajustage, raccord après passage des autres corps d'état et toutes particularités de mise en œuvre,
- Compris toutes sujétions de raccords avec les voiles béton existants par bandes et enduit.

Caractéristique de la cloison :

Epaisseur totale : 100 mm  
Type de parement : double : 1 x BA 13 PREGYPLAC + 1 x BA 13 SOLIDROC AIR  
Résistance au feu : CF 1h00  
Isolation Acoustique :  $R_w+C = 48\text{dB}$   
Dureté : THD  
Résistance aux chocs 120 joules

Points particuliers :

Prévoir parement par plaque de plâtre du type BA 13 THD sur face côté locaux de services et circulations



Prévoir parement par plaque de plâtre du type BA 13 PLACOMARINE sur la face côté pièce humides

Mise en œuvre conforme aux DTU 25.41, Avis Techniques et recommandations du fabricant toute hauteur jusqu'au plancher haut conformément à la notice sécurité et acoustique.

Mode de métré : au m<sup>2</sup>

Localisation :

Cloisons cotées 10 cm suivant plans architecte

### 5.10.3 Cloisons et châssis vitrés COUPE FEU

Pour mémoire :

Coordination avec le lot menuiserie intérieure pour une pose conforme aux PV et avis techniques dans les ouvrages du lot.

### 5.10.4 Contre cloisons placostil + bâti support

Réalisation de contre cloison formant bâti support de WC, de chez SINIAT ou techniquement équivalent, comprenant de façon non limitative :

- Ossature métallique constituée de rails et montants en acier galvanisé de 6/10° d'épaisseur. Fixation en tête sous dalle haute béton armé. Système pour pose des sanitaires handicapés et ossatures complémentaires pour appareils encastrés
- Parement réalisé par 2 plaques de plâtre type PREGYOC AIR BA 13, dureté THD, par faces, fixé à l'ossature. Finition des parements comprenant ajustement, traitement des joints, angles et têtes de vis selon les prescriptions du fabricant, pour obtenir une finition soignée.
- Y compris retour formant tablette suivant localisation.
- Etanchéité à l'air réalisée par un joint périphérique,
- Compris toutes sujétions de découpes, chutes, ajustage, raccord après passage des autres corps d'état et toutes particularités de mise en œuvre.
- Mise en place d'un remplissage par panneaux de laine de verre semi-rigide, épaisseur 45 mm, disposé entre les montants et autour des tuyaux de descente en PVC (EP)
- Renforcement des angles saillants par interposition d'une cornière galvanisée.

Traitement CF des Gaines par pose du bâti support après la plaque intérieure (conservation du double sens au feu)

Mise en œuvre conforme aux DTU 25.41, Avis Techniques et recommandations du fabricant.

Mode de métré : au m<sup>2</sup>

Localisation :

Contre cloison pour suspension des WC

Contre cloisons des points d'eau isolé

Etc ... liste non exhaustive

### 5.10.5 Gaines Techniques et encoffrements verticaux

Les gaines techniques seront réalisées avec le système Placostil de chez Placoplatre, Knauf, siniat ou techniquement équivalent, comprenant de façon non limitative :

- Ossature métallique constituée de rails et montants en acier galvanisé de 6/10° d'épaisseur. Fixation en tête sous dalle haute béton armé.



- Parement composé par 2 plaques de BA13. La plaque située à l'extérieur sera du type THD BA13 M0, celle à l'intérieur est du type standard.
- Mise en place d'un remplissage par panneaux de laine de verre semi-rigide, épaisseur 45 mm ou 80mm selon notice acoustique, disposé entre les montants
- Renforcement des angles saillants par interposition d'une cornière galvanisée.
- Etanchéité à l'air réalisée par un joint périphérique,
- Compris toutes sujétions de découpes, chutes, ajustage, raccord après passage des autres corps d'état et toutes particularités de mise en œuvre.

Mise en œuvre conforme aux DTU 25.41, Avis Techniques et recommandations du fabricant.

Points particuliers :

Prévoir parement par une plaque de plâtre hydrofuge sur la face côté pièce humides

### 5.10.6 Coupe-feu 1h

Suivant description article ci-dessus.

#### Résistance au feu de la paroi : coupe-feu 1h

Caractéristique technique :

Caractéristique de la cloison :

Épaisseur totale : 98mm

Type de parement : Double

Isolation Acoustique : Ra = 47 dB

Mode de métré : au m<sup>2</sup>

Localisation :

*Gaines techniques pour réseaux EP, gaines et placards techniques divers suivants besoins des lots techniques suivant plans architectes*

### 5.10.7 Renforts dans cloisons - doublage

L'entreprise prévoira tous renforts nécessaires dans l'ossature des cloisons, doublages ou autres cas pour mise en place des mobiliers, équipements fonctionnels, appareils sanitaires, appareils de chauffage etc... liste non exhaustive.

Ces renforts seront soit réalisés en éléments à assemblé adaptés aux ouvrages (WC, lavabos, etc...) soit par feuillard de dimension adaptée positionné à l'axe des fixations.

L'entreprise prévoira donc des renforts au droit des éléments suivants, sans que cette liste ne soit limitative :

- WC suspendus,
- Appareils sanitaires, (lavabos, vidoirs, lave mains, etc...)
- Équipements sanitaires, (barre de maintien, barre d'appui, siège de douche, etc...).

Etc...

Mode de métré : à l'ensemble

Localisation :

Ensemble des renforts nécessaires,

### 5.10.8 Cloisons locaux Humides EB+Collectifs

Réalisation de cloisons du type D98/62 S PREGYWAB de chez SINIAT ou techniquement équivalent, comprenant de façon non limitative :

- Ossature métallique pour rails et montants wab en acier galvanisé de 6/10° d'épaisseur avec protection contre la corrosion Z275 ou équivalent. (+500 heures au brouillard salin)
- Entraxe des montants égale au minimum à 0,60 m suivant recommandations du fabricant. Cet entraxe est porté à 0.40 m dans le cas d'une finition céramique. Compris tous renforts d'ossature au droit des appareils sanitaires suspendus, meubles, équipements divers. Fixation en tête sous dalle haute béton armé.
- Les parements seront constitués de 1 plaques plâtre insensible à l'humidité, très haute dureté, de 12,5 mm d'épaisseur et de largeur 1200 mm de type PREGYWAB 18S par faces, fixé à l'ossature. Finition des parements comprenant ajustement, traitement des joints, angles et têtes de vis selon les prescriptions du fabricant, pour obtenir une finition soignée :
  - Les parements auront un classement de réaction au feu A2, s1-d0.
  - Les parements seront fixés sur les montants à l'aide de vis présentant une protection à la corrosion de 500h au brouillard salin.
  - Un isolant intérieur en panneaux rigides de laine de roche d'épaisseur 60 mm et de densité 70 kg/m3 sera disposé entre les montants.
  - La cloison devra justifier d'un procès-verbal de résistance au feu d'une durée coupe-feu EI 60' et d'une résistance aux chocs d'occupation de 120 joules à l'aide d'une entretoise à 1m du sol.
  - Dans le cas d'une finition carrelage, le revêtement carrelé pourra être directement collé sur les plaques suivant les recommandations précisées dans l'Avis Technique.
  - Dans le cas d'une finition peinture, les travaux s'effectueront conformément aux prescriptions du DTU 59-1 « Peinture ». Pour le ratissage des plaques, l'enduit devra être mis en œuvre suivant les recommandations précisées dans l'avis technique. (Finitions classe B ou classe A)
  - Les travaux de peinturage s'effectueront conformément aux prescriptions du DTU 59-1 « Peinture ».
- Finition des parements comprenant ajustement, traitement des joints, angles et têtes de vis selon les prescriptions du fabricant, pour obtenir une finition soignée.
- Fixation par vis autoforeuses HI LOW 4x40 mm ou similaires prescrit par le fabricant.
- Remplissage par panneaux semi rigide isolant thermo acoustique en fibres végétales naturelles (chanvre, coton et lin) + pare vapeur (BIOFIB TRIO sous AT du CSTB) de type BIOFIB TRIO de chez BIOFIB ou techniquement équivalent, épaisseur de 1\*60 mm suivant étude thermique mise en place avec soin entre les montants.
- Protection en pied de cloison avec bande d'étanchéité.
- Joints horizontaux et verticaux des plaques réalisées avec à l'aide d'une grille de verre de 50 mm recouverte d'enduit MASTERJOINT -EC pour une finition céramique ou MASTERJOINT en pâte pour une finition peinture ou similaire.
- Traitement des joints, angles et têtes de vis selon les prescriptions du fabricant.
- Traitement des angles à l'aide des bandes de pontage associé à un SPEC.
- Traitement des pénétrations avec mise en place d'une manchette d'étanchéité autour des pénétrations et application d'une résine étanche.
- Renforcement des angles saillants par interposition d'une cornière galvanisée.
- Etanchéité à l'air réalisée par un joint périphérique.

- Toutes sujétions de renforts au droit des équipements (bancs, patères, plan de travail, etc).
- Compris toutes sujétions de découpes, chutes, ajustage, raccord après passage des autres corps d'état et toutes particularités de mise en œuvre.
- Visseries et ossatures en acier inoxydable pour ambiance agressive et forte hygrométrie
- Intercaler une bande EPDM entre ossature et support béton pour éviter tout risque de condensation
- Prévoir une structure complémentaire aluminium ou acier galvanisé (anti corrosion pour milieu piscine) pour la réalisation de forme de coffrage triangulaire

Caractéristique de la cloison :

Epaisseur totale : 98 mm  
Type de parement : simple avec plaques plâtre PREGYWAB  
Entraxe des montants : Simple ou double entraxe 0.40 m selon la hauteur du local  
Remplissage : laine minérale semi rigide 60 mm d'épaisseur.  
Résistance au feu : CF 1h  
Isolation Acoustique :  $R_w = 48$  dB  
La résistance aux chocs d'occupation de 120 joules.

Destination du local :

Local EB+ COLLECTIF à très forte hygrométrie selon le CSTB e-Cahiers 3567 de Mai 2006

Mode de métré : au m<sup>2</sup>

Localisation :

Cloisons cotées 10cm en plans dont principalement :  
Suivant indications des plans Architectes : SdB, vestiaire, local ménage (liste non exhaustive)

### 5.10.9 Tolérances de pose

*Toutes les prises de côtes seront de la responsabilité de l'Entreprise, elle devra les réaliser "in situ".*

Les tolérances de planéité seront les suivantes:

- En planitude générale, une règle de 2,00 ml de longueur appliquée sur la plaque et déplacée en tous sens, ne doit pas faire apparaître, entre le point le plus saillant et le point le plus rentrant, un écart supérieur de 5 mm.
- En planitude locale, une règle de 0,20 ml de longueur appliquée sur la plaque et déplacée en tous sens, ne doit pas faire apparaître, entre le point le plus saillant et le point le plus rentrant, un écart supérieur de 1 mm.
- En planitude verticale, une tolérance de verticalité de 3mm au maximum est admise sur la hauteur d'un étage courant.

L'écart d'implantation pris sur l'axe est au plus égal à  $1/10^{\text{ème}}$  de l'épaisseur de la cloison.

Les parements seront du type à peindre, d'une finition comparable à un enduit plâtre lissé, notamment en ce qui concerne la planéité entre plaques.

### 5.10.10 Conservation des matériaux

#### ① **Stockage sur Chantier**

Les ouvrages livrés sur le chantier, en attente de pose, doivent être stockés à l'abri des intempéries et des chocs. Les conditions de stockage doivent être telles qu'ils ne subissent aucune déformation ou détérioration.

Aucun stockage dépassant les surcharges admissibles ne sera autorisé sur les dalles des planchers.

#### ② **Contrôle avant pose**

Avant toute opération de pose, les contrôles suivants sont effectués :

- Exactitude des repères de référence, dans la limite des tolérances admises (niveaux, nus, axes).
- Conformité des ouvrages réalisés et directement liés à ceux qui doivent être posés.
- Conformité des réservations faites par les autres corps de travaux et qui doivent permettre le fonctionnement des ouvrages à poser.

Toutes les opérations de contrôle mentionnées ci-dessus sont effectuées au fur et à mesure de l'avancement des autres corps d'état. En cas d'erreur relevée, celle-ci doit être signalée sans retard, afin de permettre les rectifications éventuellement nécessaires, dans les délais prévus au planning.

#### • 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.

### 5.10.11 Limites de prestations / coordination avec les autres corps d'état

Sont compris dans le présent lot, et ce de façon non limitative :

- Fourniture et pose des arrêtes d'angles métalliques.
- Maintenance du trait de niveau après pose du doublage.
- La pose des huisseries et leur jonction avec les cloisons.
- L'incorporation des conduites électriques dans les cloisons et les doublages.
- Les découpages pour incorporation de divers éléments tels que bouches de ventilations, trappes, boîtiers électriques, équipements assistance de levage (rails de transfert) etc....
- Les calfeutrements par mastic élastomère 1ère catégorie entre doublage et menuiseries.
- Incorporation de tasseaux à la demande des corps d'état intéressés.
- Nettoyage des gravats et déchets liés à la prestation.
- etc.....

L'entrepreneur devra réaliser ses ouvrages en parfaite coordination avec les autres corps d'état Electricité ; plomberie, menuiserie bois (liste non exhaustive) pour une parfaite réalisation des travaux.

L'ensemble de toutes les sujétions seront incluses dans ses prix et ses délais d'exécution.

## 5.11 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE DOUBLAGE

Étanchéité à l'air : sujétions particulières à la mise en œuvre des matériaux, notamment à :

- L'étanchéité des gaines techniques,
- Les trappes d'accès aux gaines techniques doivent être parfaitement étanches à l'air, la pose des dormant dans les cloisons plâtre relève du même niveau d'étanchéité que celle des menuiseries extérieures,
- Le traitement de l'étanchéité à l'air du bâtiment doit être cohérent avec la limite d'étanchéité à l'air définie (soit du côté intérieur, soit du côté extérieur des murs extérieurs), La limite d'étanchéité à l'air du bâtiment doit être définie à la conception (une représentation de la limite sur les plans du bâtiment est attendue).
- Les gaines de ventilation doivent être parfaitement étanches à l'intérieur même des gaines techniques : les coudes, T et autres accessoires doivent être choisis dans la même gamme que les conduits en partie courante et disposer des mêmes systèmes d'assemblage avec joints,
- En phase travaux, est désigné un responsable « étanchéité » chargé d'assurer la sensibilisation/formation et la coordination des différents corps d'états impliqués ;

Environnement :

Les plaques seront en plâtre, 100 % recyclable.

Tri des déchets plâtre du chantier : une attestation en fin de chantier, permettra de justifier du taux de matière recyclée et valorisée à travers une filaire bénéficiant d'une certification ISO 14001.

Les murs extérieurs du bâtiment sont en panneaux bétons préfabriqués. Leur indice thermique est extrêmement défavorable. Il conviendra donc d'apporter une attention particulière sur les éléments mis en œuvre ne termes d'ITI.

Étanchéité à l'air : sujétions particulières à la mise en œuvre des matériaux, notamment à :

- L'étanchéité des gaines techniques,
- Les trappes d'accès aux gaines techniques doivent être parfaitement étanches à l'air, la pose des dormant dans les cloisons plâtre relève du même niveau d'étanchéité que celle des menuiseries extérieures,
- Le traitement de l'étanchéité à l'air du bâtiment doit être cohérent avec la limite d'étanchéité à l'air définie (soit du côté intérieur, soit du côté extérieur des murs extérieurs), La limite d'étanchéité à l'air du bâtiment doit être définie à la conception (une représentation de la limite sur les plans du bâtiment est attendue).
- Les gaines de ventilation doivent être parfaitement étanches à l'intérieur même des gaines techniques : les coudes, T et autres accessoires doivent être choisis dans la même gamme que les conduits en partie courante et disposer des mêmes systèmes d'assemblage avec joints,
- En phase travaux, est désigné un responsable « étanchéité » chargé d'assurer la sensibilisation/formation et la coordination des différents corps d'états impliqués ;

Environnement :

Les plaques seront en plâtre, 100 % recyclable.

Tri des déchets plâtre du chantier : une attestation en fin de chantier, permettra de justifier du taux de matière recyclée et valorisée à travers une filaire bénéficiant d'une certification ISO 14001.



Le choix de doublages de type placostyl permettra d'intégrer une laine spécifique à double intensité assurant un coefficient moyen  $R \geq 5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ . Ce coefficient sera atteint par la qualité de la laine employée et la qualité de sa mise en œuvre.

L'entreprise pourra proposer plusieurs types de laines.

| LAINES MINÉRALES |                  |     |     |       |       |
|------------------|------------------|-----|-----|-------|-------|
| Laine de verre   | 0,030 à 0,038    | 120 | 160 | +++++ | ++++○ |
| Laine de roche   | 0,033 à 0,037    | 125 | 175 | +++++ | ++++○ |
| LAINES VÉGÉTALES |                  |     |     |       |       |
| Laine de chanvre | 0,048 à 0,056*** | 180 | 240 | +++++ | +○○○○ |
| Laine de lin     | 0,048 à 0,056*** | 180 | 240 | +++++ | +○○○○ |
| Fibre de bois    | 0,038 à 0,045    | 160 | 200 | +++++ | +○○○○ |

Afin de d'assurer le minimum de pont thermique, l'entreprise posera sa structure sur des supports type Optima Murs afin de garantir les ruptures thermiques entre le mur et l'aboutage des fourrures.



### 5.11.1 Mise en place d'un pare-vapeur

Fourniture et pose d'une membrane pare-vapeur

Caractéristique technique :

- Épaisseur : 300  $\mu\text{m}$
- Résistance à la déchirure :  $> 40 \text{ N}$
- Résistance à la diffusion de vapeur d'eau ( $S_d$ )  $> 18\text{m}$

Préparation du support :

Les menuiseries sont protégées par des films en plastique fixés à l'aide de bandes adhésives.

Mise en œuvre :

Pour une mise en œuvre conforme au DTU et suivant la prescription du fabricant.

Mode de métré : au  $\text{m}^2$

Localisation :

Suivant plans et façades architecte : ensemble des murs de façades et des dalles sous toiture

### 5.11.2 Isolation thermique intérieure sur ossature métallique

Fourniture et mise en œuvre d'un complexe isolant en périphérie de chez SINIAT sur ossature métallique cachée où techniquement équivalent. Prestation comprenant de façon non limitative :

- Ossature métallique, largeur 70 mm pour rails et montants en acier galvanisé d'épaisseur, entraxe des montants simples ou doublés 0,40 m ou 0,60 m suivant recommandations du fabricant. Compris tous renforts d'ossature au droit des appareils suspendus, meubles, équipements divers.
  - ✓ Ossature primaire en acier d'épaisseur 15/10<sup>e</sup> ou 20/10<sup>e</sup> ;
  - ✓ Ossature secondaire en acier d'épaisseur 63/100<sup>e</sup> ;
  - ✓ Laminé à froid et galvanisé à chaud en revêtement Z 275.
- Fixation en tête sous dalle selon les cas ;

Suivant étude thermique :

- Remplissage par **panneaux semi rigide isolant thermo acoustique en laine minérale sans pare vapeur** (Laine minérale sous AT du CSTB) de type ISOVER ou techniquement équivalent,

épaisseur de **100 mm** suivant étude thermique mise en place avec soin entre les montants des doublages.

- **R = suivant étude thermique de 5m<sup>2</sup>°C/W minimum**
- Y compris appui, connecteur, fourrure télescopique, et lisse clip haute et basse
- Habillage par plaques de plâtre de type PREGYROC AIR BA18Smm de chez SINIAT, à 2 bords amincis, plaques THD, H1, avec réaction au feu : A2-s1, d0. Traitement des joints suivant recommandations du fabricant. Finition des parements comprenant ajustement, traitement des joints, angles et têtes de vis, entre plaque par bandes selon les prescriptions du fabricant, pour obtenir une finition soignée.
- Compris toutes sujétions de découpes, chutes, ajustage, raccord après passage des autres corps d'état, profils de rives, et toutes particularités de mise en œuvre. En conformité avec l'Avis Technique et les recommandations du fabricant.
- Renforcement des angles saillants par interposition d'une cornière galvanisée ;
- Etanchéité à l'air réalisée par un joint périphérique ;
- Lame d'air d'épaisseur 18 mm.
- Grille de ventilation en PVC,
- Y compris traitement tableaux retour contre menuiseries.
- Résistance aux chocs 120 joules

Mise en œuvre conforme aux DTU 25.41, Avis Techniques et recommandations du fabricant.

Résistance thermique globale R adapté suivant étude. Certificat de qualification ACERMI à fournir.

Sujétions de réalisation : habillage des tableaux des menuiseries extérieures par retour plaque de plâtre suivant recommandations du fabriquant.

### 5.11.3 Hydrofuge

Suivant description article ci-dessus.

Points particuliers :

Prévoir parement par une plaque de plâtre hydrofuge sur la face côté pièces humides

Mode de métré :            au m<sup>2</sup>

Localisation :

Suivant plans architecte : SdB, Vestiaire & sanitaire, Local ménage

### 5.11.1 Panneaux isolants sous dalle toiture

L'isolation de l'établissement se fera sous la partie supérieure des voiles bétons inclinés formants toitures.

L'isolation des rampants se fera à l'aide de panneaux d'isolants rigides ou semi-rigides. L'installation pourra soit laisser une lame d'air d'au moins 2cm entre les sous-faces béton et l'isolant soit venir se coller au rampant afin de le laisser aucun vide.

Les matériaux seront de types panneaux isolants rapportés sous voiles (R=4.00 m<sup>2</sup>.°C/W) fournis et mis en sous-face des voiles.

Les éléments seront de type panneaux composites de laine de bois constitué d'une âme en laine de roche et de deux parements de 5mm et de 10mm en fibres longues de bois résineux sélectionnés, minéralisés et enrobés, le parement extérieur de 10mm sera chanfreiné sur les 4 côtés, finition brute.



Produit de référence : KNAUF Fibraroc FM Résistance thermique  $R = 4.00 \text{ m}^2 \cdot ^\circ\text{K}/\text{W}$  Coefficient d'absorption acoustique :  $\alpha_w = 1.00$  Réaction au feu : Bs 1 d0.

L'entreprise proposera plusieurs gammes de produits à la MOA permettant une hauteur de recouvrement de 80 mm minimum.

Des canalisations électriques ou équipements spéciaux pourront être encastrés dans cet isolant. L'entreprise devra donc prévoir dans son offre un temps de manipulation pour ces divers encaastrements.

Mode de métré : au  $\text{m}^2$

Localisation : Sous l'ensemble de la toiture béton du projet y compris sous l'auvent aménagé (office et entrée)

### 5.11.2 Capitonage de l'espace Apaisement : murs et sol

Fourniture et pose d'un doublage capitonné de l'ensemble de l'espace d'apaisement : parois verticales et sol de type BLJ Capiton Contract ou techniquement équivalent.

Caractéristique technique panneau d'épaisseur totale de 40,35 mm :

- Panneau MDF 10 mm
- Mousse d'amortissement des chocs 30 mm
- Toile spécifique contre les arrachements, griffures, morsures
- Résistance au feu M2
- Résistance à la déchirure 13daN
- Résistance à la température de  $-30^\circ$  à  $+70^\circ$
- Poids 470g/m<sup>2</sup>

Caractéristique technique sol d'épaisseur totale de 11 mm :

- Mousse agglomérée amortissant les chocs : 10 mm
- Toile spécifique contre les arrachements, griffures, morsures
- Résistance au feu M2
- Résistance à la déchirure 13daN
- Résistance à la température de  $-30^\circ$  à  $+70^\circ$
- Poids 470g/m<sup>2</sup>

Teinte au choix de l'architecte

Mode de métré : au  $\text{m}^2$

Localisation :

Suivant plans architecte : espace d'apaisement



## 6 FAUX PLAFONDS

### 6.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX

L'Entrepreneur exécute, comme étant inclus dans son prix, toutes les études et tous les travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages et en particulier :

- Toutes les sujétions du Plan Général de Coordination de Sécurité et de Protection de la Santé,
- La réalisation des plans d'exécution, de calepinage
- La fourniture et la pose des ouvrages de cloisons, plâtrerie, faux plafonds,
- Les études, calculs, croquis et plans de fabrication, de façonnage et de détail des ouvrages, y compris les liaisons avec les autres corps d'état, les plans de réservations,
- La fourniture de l'outillage et du matériel d'exécution ainsi que les échelles, les échafaudages et les protections nécessaires,
- La fourniture, le transport à pied d'œuvre et le stockage des ouvrages,
- La fourniture des échantillons et prototypes,
- La prise des mesures des ensembles à fabriquer, les cotes architectes ne sont qu'indicatives, l'entrepreneur prévoira dans le montant de ses travaux le temps nécessaire pour réaliser le relevé très précis des cotes sur le site,
- La réception des supports neufs et existants, la vérification qu'ils sont aptes à recevoir les composants du présent lot, qu'ils correspondent, en qualité et en dimensions aux dispositions du projet arrêtées en commun et qu'ils permettent une réalisation correcte de ses prestations,
- L'indication en temps utile aux autres lots de tous les renseignements nécessaires à la réalisation de leurs ouvrages en adéquation avec les siens : implantations et dimensions des réservations, feuillures, etc., implantations et détails des ancrages et scellements à réaliser,
- La fourniture, la pose, le calage et la fixation des ouvrages et accessoires prévus au titre du présent Marché,
- Le tracé et la réalisation des trous de scellement,
- La fixation compris tous calages, scellements, et toutes ferrures ou autres accessoires de fournitures nécessaires telles que platines, pièces d'ancrage, etc.,
- La fourniture et la pose des joints appropriés assurant l'étanchéité entre les supports et les portes ou autres ensembles de baies,
- Les traitements et protections des matériaux imposés par les DTU ou le présent document, la protection anticorrosion de toutes les parties en acier,
- Toutes autres fournitures et prestations nécessaires à la finition complète et parfaite des travaux du présent lot,
- La vérification générale du bon fonctionnement des ouvrages avant réception, le menuisier procédant à l'échange et à la mise en place de toutes les pièces défectueuses et/ou détériorées,
- Tous les réglages, et ceci autant de fois qu'il sera jugé nécessaire par le Maître de l'Ouvrage et le Maître d'Œuvre,
- La protection en cours de travaux des ouvrages de menuiseries intérieures, des garnitures d'étanchéité entre ouvrant et dormant, puis leur enlèvement,
- L'ensemble des protections contre les intempéries pendant la durée des travaux,
- Le nettoyage de chantier au fur et à mesure de l'avancement, au minimum chaque soir,
- Le nettoyage des ouvrages après la pose,
- L'entretien des ouvrages durant la période de garantie,
- L'enlèvement de tous les déchets et emballages propres aux travaux du présent lot.
- Etc...

Cette énumération n'est pas limitative.

L'entrepreneur devra réaliser ses ouvrages en accord avec les autres postes.

Les travaux seront exécutés en conformité avec les spécifications et règlements techniques en vigueur le jour de la soumission : DTU, Normes et extensions (cahier des charges, règles de calcul, cahier des clauses spéciales), normes AFNOR, règles professionnelles, règles ou recommandations professionnelles du bâtiment acceptées par l'A.P.S.A.D. et le cas échéant, les ADDITIFS associés.

Les plans joints au dossier représentent les plans du bâtiment existant. Ces plans ne tiennent pas lieu de plans d'exécution.

Afin de fixer son prix de travaux, l'entrepreneur devra faire une visite de site afin d'appréhender l'ensemble des travaux à réaliser.

Les plans joints au dossier représentent graphiquement les principes constructifs, structurels et architecturaux, en complément du présent document. Ils constituent la définition architecturale des éléments des ouvrages, à laquelle l'Entrepreneur est tenu de se conformer : paramètres géométriques, formes et dimensions, continuités et alignements, aspect des parties visibles (finitions, textures, teintes). Ces plans ne tiennent pas lieu de plans d'exécution.

Les définitions techniques détaillées qu'ils contiennent, qui ne sont pas visibles et vont au-delà des principes exposés dans le chapitre 3, doivent être prises en compte par l'Entrepreneur pour l'élaboration de son prix.

En cas de contradiction entre deux pièces du marché, l'Entreprise devra respecter les exigences les plus contraignantes. Si l'Entreprise ne respectait pas ces exigences, l'équipe de Maîtrise d'Œuvre se verrait dans l'obligation de refuser les travaux exécutés et de faire supporter financièrement à l'Entreprise responsable l'ensemble des reprises nécessaires pour le respect des contraintes exigées.

## **6.2 Documents généraux de référence**

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions de tous les documents techniques normes, règlements et textes en vigueur à la date de la signature du marché et notamment les suivants :

- DTU n° 21 1 Enduit intérieur plâtre.
- DTU n° 25 232 Plafonds suspendus en plaques de plâtre.
- DTU n° 25 31 Ouvrages verticaux de plâtrerie.
- DTU n° 25 41 Ouvrages en plaques de parement de plâtre.
- DTU n° 25 42 Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwiches.
- DTU n° 36 Menuiseries bois.
- DTU n° 58-1 Ouvrages en plaques de parement de plâtre.
- DTU n° 59.1 Travaux de peinture.
- DTU n° 60.1 Plomberie.
- NF P 7 Plâtre
- NF P 72 Eléments de plâtre.
- NF B 20 001 et 20 109 Produits isolants à base de fibres minérales.

| DTU             | DESIGNATION   |   |   | Date de publication |
|-----------------|---|---|---|---------------------|
| 25 - PLATRIERIE |   |   |   |                     |
| NF DTU 25.1     | Enduits intérieurs en plâtre  | Partie 1-1 : cahier des clauses techniques types              | NF DTU 25.1 P1-1                        | Novembre 2010       |
|                 |   | Partie 1-2 : critères généraux de choix des matériaux         | NF DTU 25.1 P1-2                        | Novembre 2010       |
|                 |   | Partie 2 : cahier des clauses administratives spéciales types | NF DTU 25.1 P2                          | Novembre 2010       |
| DTU 25.231      | Plafonds suspendus en éléments de terre cuite   | Cahiers des charges   | Normes homologuées NF P68-202           | Mai 1993            |
|                 |   | Amendement A1 au CC   | NF P 68-202/A1                          | Novembre 1998       |
| DTU 25.31       | Ouvrages verticaux de plâtrerie ne nécessitant pas l'application d'un enduit au plâtre – Exécution des cloisons en carreaux de plâtre | Partie 1 : cahier des clauses Techniques                      | NF P72-202-1                            | Avril 1994          |
|                 |   | Partie 2 : cahier des clauses Spéciales                       | NF P72-202-2                            | Avril 1994          |
|                 |   | Partie 3 : mémento  | Fascicule de documentation P72-202-3    | Juillet 1994        |
| NF DTU 25.41    | Ouvrages en plaques de plâtre   | Partie 1 : cahier des clauses Techniques                      | NF DTU 25.41 P1-1                       | Février 2008        |
|                 |   | Partie 1-2 : critères généraux de choix des matériaux         | NF DTU 25.41 P1-2                       | Février 2008        |
|                 |   | Partie 2 : cahier des clauses administratives spéciales       | NF DTU 25.41 P2                         | Février 2008        |
| DTU 25.42       | Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwiches – Plaques de parement en plâtre-isolant                                  | Préambule   |   | Décembre 1989       |
|                 |   | Partie 1 : cahier des clauses techniques                      | NF P72-204-1                            | Mai 1993            |
|                 |   | Amendement A1 au CCT  | NF P72-204-1/A1                         | Février 2003        |
|                 |   | Partie 2 : cahier des clauses Spéciales                       | NF P72-204-2                            | Mai 1993            |
|                 |   | Amendement A1 au CCS  | NF P72-204-2/A1                         | Février 2003        |
|                 |   | Partie 3 : mémento  | Fascicule de documentation FD P72-204-3 | Février 2003        |
| NF DTU 25.51    | Mise en œuvre des ouvrages en staff traditionnel  | Partie 1-1 : cahier des clauses techniques types              | NF DTU 25.51 P1-1                       | Mai 2011            |
|                 |   | Partie 1-2 : critères généraux de choix des matériaux         | NF DTU 25.51 P1-2                       | Mai 2011            |
|                 |   | Partie 2 : cahier des clauses administratives spéciales types | NF DTU 25.51 P2                         | Mai 2011            |

| 35 - OUVRAGES DIVERS D'AMENAGEMENT INTERIEUR |                                   |  |                  |                |
|--|-----------------------------------|--|------------------|----------------|
| DTU 35.1                                     | Cloisons amovibles et démontables | Partie 1 : cahier des clauses Techniques                 | NF P24-802-1     | Octobre 2001   |
|  |                                   | Amendement A1 au CCT                                     | NF P23-802-1/A1  | Octobre 2001   |
|  |                                   | Partie 2 : cahier des clauses Spéciales                  | NF P24-802-2     | Septembre 2003 |
|  |                                   | Partie 2 : cahier des clauses Spéciales                  | NF P34-211-2     | Septembre 2004 |
| 58 - PLAFONDS SUSPENDUS                      |                                   |  |                  |                |
| NF DTU 58.1                                  | Plafonds suspendus                | Partie 1-1 : cahier des clauses techniques types         | NF DTU 58.1 P1-1 | Décembre 2008  |
|  |                                   | Partie 1-2 : critères généraux de choix des matériaux    | NF DTU 58.1 P1-2 | Décembre 2008  |
|  |                                   | Partie 2 : cahiers des clauses administratives spéciales | NF DTU 58.1 P2   | Décembre 2008  |
| NF DTU 58.2                                  | Plafonds tendus                   | Partie 1-1 : cahiers des clauses Techniques              | NF DTU 58.2 P1-1 | Décembre 2007  |
|  |                                   | Partie 1-2 : critères généraux de choix des matériaux    | NF DTU 58.2 P1-2 | Décembre 2007  |
|  |                                   | Partie 2 : cahiers des clauses administratives spéciales | NF DTU 58.2 P2   | Décembre 2007  |

Nouvelle réglementation acoustique exprimée à l'aide des critères acoustiques européens (arrêté du 30/06/1999, circulaire d'application du 28/01/2000).

Ainsi que d'un point de vue général : tout arrêté, décret, circulaires, lois, Cahier du C.S.T.B., Normes Françaises & Européennes, NRA, ACERMI, Recommandation du SNER, règles de calcul thermique et acoustique, Avis techniques, recommandations des fabricants, etc... ayant rapport avec la nature des travaux réalisés, l'entreprise en tant que professionnel se doit de se conformer à l'ensemble de ces documents.

Règlements concernant la protection des travailleurs dans des établissements utilisant des courants électriques, notamment le décret du 14 Novembre 1962.

L'entrepreneur devra fournir les avis techniques correspondants et se conformer au Cahier des Charges de mise en œuvre des fabricants.

### 6.3 Protection des ouvrages

L'Entrepreneur sera responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux. Il prendra donc toutes dispositions, pendant toute la durée des travaux, pour assurer leur protection d'une manière durable et efficace.

Il est responsable de toute détérioration pouvant survenir en cours de chantier et doit la remise en état, à ses frais, de tout dommage, tant que la réception n'est pas prononcée. Il doit donc la réfection des ouvrages défectueux constatés, soit en cours de travaux, soit à la réception.

#### **6.4 Qualité des matériels et matériaux**

L'Entreprise est tenue, avant toute mise en œuvre, de fournir à l'Architecte et au Bureau de Contrôle, les références des matériaux utilisés ainsi que la copie des avis techniques et des cahiers des charges. Tous les matériaux isolants doivent avoir la classification ACERMI, avoir un classement ISOLE, compatible avec l'emploi prévu, et l'avis favorable du G.E.C.O.

Aucune mise en œuvre ne sera entreprise avant d'avoir obtenu l'accord de l'Architecte et de Bureau de Contrôle.

#### **6.5 Sujétions Relatives à la pose des Plafonds**

Les plafonds devront résister aux surcharges dues :

- Aux passages des divers câbles, gaines et bouches d'extraction,
- Aux traversées électriques et suspentes des luminaires.
- Ainsi que toutes les autres installations.

Les plafonds devront s'adapter à toutes les réservations nécessaires pour les diverses canalisations, ventilations, etc...

#### **6.6 Ossatures - Suspentes - Fixations**

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 éléments d'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 par pisto-scellement.

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.

#### **6.7 Isolation thermique et acoustique**

L'Entrepreneur du présent lot devra, avant tout commencement de travaux, avoir la preuve que les matériaux utilisés donneront, « **in situ** », des isolations thermique et phonique conformes à la réglementation en vigueur NRA (Nouvelle Réglementation Acoustique).

Dans le cas où les matériaux prévus ne donneraient pas ces isolations phoniques, il devra en informer l'Architecte, et proposer tous autres matériaux donnant cette garantie d'isolation phonique, et ce, dans le cadre de son prix forfaitaire. Il devra, également, vérifier, en coordination avec les autres corps d'état, que toutes les isolations phoniques prévues permettent le respect de la réglementation en vigueur.

Tous les ouvrages d'isolation phonique devront toujours être mis en œuvre d'une manière qui leur assurera une continuité parfaite. Toutes précautions seront prises pour garantir ces ouvrages contre toutes détériorations en cours ou après pose, ils devront toujours être protégés contre les intempéries, tout isolant mouillé sera à remplacer à neuf sans indemnité.

Les différents lés ou panneaux seront disposés jointifs, rigoureusement bord à bord et serrés. Les isolations verticales soit par panneaux rigides, soit par matelas, devront toujours être fixées et maintenues au support, même dans le cas où elles sont disposées entre 2 parois, ces fixations seront telles qu'en aucun cas, il ne puisse se produire un tassement du matériau isolant.

Les isolations devront comporter un pare-vapeur dans tous les cas où celui-ci sera nécessaire.

### **6.8 Spécifications de mise en œuvre**

Le montage des cloisons comporte la mise en place des huisseries, des bâtis de porte.

Il comporte également le passage des gaines électriques laissées en attente par les lots électricité.

L'entrepreneur devra prévoir tous les travaux annexes et complémentaires qu'il jugera nécessaire pour une bonne finition, notamment la mise en place, le calage de niveau et d'aplomb, les fixations sèches ainsi que le calfeutrement. Tous les ouvrages devront être conçus de manière à pouvoir absorber les tolérances de maçonnerie, ainsi que le calfeutrement des jeux éventuels.

L'entreprise est tenue, avant toute mise en œuvre, de fournir au maître d'œuvre, les références des matériaux utilisés ainsi que la copie des avis techniques et des cahiers des charges. Aucune mise en œuvre ne sera entreprise avant d'avoir obtenu l'accord de l'Architecte.

L'entrepreneur devra tous les joints d'étanchéité nécessaires au contact avec les maçonneries (thiocol ou techniquement équivalent). Il devra aussi prévoir tous les couvre-joints.

Tous les matériaux isolants doivent avoir la classification ACERMI, et l'avis favorable du G.E.C.O.

## **6.9 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE PLAFOND**

### **6.9.1 Trous pour boîtiers et passages**

L'Entrepreneur de chaque lots techniques (électricité, chauffage, ventilation, plomberie etc ....) devra la réalisation, à la scie cloche, de l'ensemble des trous pour boîtiers électriques au droit des appareillages (ainsi que le passage de la filerie électrique), boîtiers de commande de chauffage etc .... Liste non exhaustive dans les vides de cloison et contre cloisons sur ossature métallique et derrière le doublage de façade.

L'ensemble des calfeutremments et rebouchages divers seront également à la charge de chaque lot concerné par les trous.

### **6.9.2 Plafond à ossature apparente en dalles 600×600 type Hygiene clinic**

Fourniture et mise en œuvre d'un faux-plafond du type HYGIENE CLINIC de chez ECOPHON, principe constructif à bord droit sur ossature apparente sur profil porteur type A24 mm ; où produit techniquement équivalent. Prestation comprenant de façon non limitative :

- Ossature fixée en sous face de charpente bois avec ossature du type A24 pour une pose apparente.
- Les dalles auront une densité leur conférant une parfaite assise en cas de surpression du local. Sur la face apparente revêtement d'un voile minéral peint type AKUTEX HS et sur l'autre face un contre voile de verre naturel. Les bords sont peints Les dalles pourront

supporter une charge complémentaire d'environ 3 kg/m<sup>2</sup>, uniformément répartie pour l'intégration de divers matériels en plafonds.

- Compris toutes sujétions de découpes, chutes, ajustage, raccord après passage des autres corps d'état, profils de rives, et toutes particularités de mise en œuvre. En conformité avec l'Avis Technique et les recommandations du fabricant.
- Cornières de rive ou profil W laqués à joint creux en périphérie des locaux contre murs, au droit des luminaires et des traversées (poteaux, voiles, coffres...). Y compris jambage permettant la continuité de l'ossature de part et d'autre des luminaires filants.
- Compris diverses attaches et accessoires pour fixation sur ossature faux plafond coupe-feu

**Caractéristique du produit :**

- Module: 600×600×15mm
- Couleur : Couleur choisi dans la gamme avec plusieurs couleurs possibles.
- Réaction au feu: A2-S1d0
- Résistance à l'humidité : 95% RH
- Absorption du bruit : Alpha w = selon notice acoustique
- Détail des bords : A24 apparente
- Nettoyable au chiffon humide.
- Calepinage : des dalles suivant plans

**Mise en œuvre**

Mise en œuvre suivant Norme NF-P 68-203 -1 et 2, D.T.U 58.1 et conforme aux normes EN NF 14190 et EN NF 13964 Avis Technique du C.S.T.B et recommandations du fabricant.

Fourniture et pose des ossatures et renforts complémentaires assurant la rigidité des plafonds et la fixation des appareils d'éclairage, grilles de ventilations, etc.

La prestation comprendra également toutes sujétions pour incorporations diverses dans le plafond. Coordination à prévoir avec les lots concernés.

**Mode de métré :** au m<sup>2</sup>

**Localisation :**

Suivant Plans de localisation architecte et plan de repérage des faux plafonds : SdB, Vestiaire et Wc , local ménage

## **7 MENUISERIES INTERIEURES**

### **7.1 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE MENUISERIE INTERIEURE**

Le traitement préventif anti-termite et fongicide de tous les ouvrages en bois du projet sera prévu.

#### **7.1.1 GENERALITES POUR LES MENUISERIES BOIS**

L'ensemble des blocs portes sera de dimensions normalisées. Ils comporteront un vantail, deux vantaux égaux ou ensembles tiercés avec 1 vantail principal.

Les portes seront à âme pleine avec montants élargis, épaisseur 40 mm à parements en fibre dure haute densité, avec CHANTS en bois durs VERNIS à la charge du présent lot.

Finition : à peindre, teinte au choix de l'architecte.

Toutes les portes seront équipées de serrure à clé sur organigramme Ville existant.

Toutes les portes seront équipées de 4 paumelles de 160 mm électrozinguées.

Les poignées seront facilement préhensibles et manœuvrables en position « debout » comme « assise ».

L'effort pour ouvrir une porte doit être inférieur à 50 N.

Les exigences acoustiques de chaque type de porte sont détaillées dans la notice acoustique DCE et doivent impérativement être respectées :

#### **7.1.2 HUISSERIES**

Au niveau des encadrements, il sera employé des huisseries métalliques avec un joint isophonique en fond de feuillure (voir § suivant).

Joint acrylique entre huisserie et support.

#### **7.1.3 PORTES A 2 VANTAUX**

Pour les portes à 2 vantaux dont un semi-fixe, la commande de ce dernier se fera par un système de crémones à poignées tournantes. Les crémones dotées de poignées dont la manœuvre est perpendiculaire au plan de la porte sont interdites.

#### **7.1.4 PORTES DES CABINETS D'AISANCES ET DES DOUCHES**

Les portes des cabinets d'aisance et des douches seront détalonnées de quelques cm.

Les portes des cabinets d'aisance et des douches accessibles aux personnes handicapées comporteront un dispositif (barre horizontale Ø 50 mm fixée à la porte) permettant de refermer la porte derrière soi une fois entré. Fixation renforcée. Ces portes seront équipées d'un dispositif de fermeture intérieur décondamnable depuis d'extérieur.

#### **7.1.5 PORTES PF OU CF**

Tous les blocs-portes faisant l'objet de classement de protection contre l'incendie devront posséder un avis technique et être titulaires d'un PV en cours de validité concernant le degré coupe-feu et pare-flamme suivant indications du plan Architecte de sécurité incendie. Les blocs-portes faisant l'objet d'un classement au feu à 2 vantaux seront équipés de sélecteurs de fermeture.

Les avis techniques et PV de ces blocs portes devront être remis au Maître d'œuvre et au contrôleur technique dans le dossier d'exécution de l'entreprise pendant la période de préparation.

#### **7.1.6 PORTES AVEC PV DAS**

Les portes seront certifiées conformes à la norme NF 61-937 par PV.

L'entreprise doit la fourniture des PV DAS pour validation par le Maître d'œuvre, le Bureau de Contrôle et le CSSI dans le dossier d'exécution de l'entreprise pendant la période de préparation

Ces portes comporteront sur leur face apparente, en position d'ouverture, une plaque signalétique bien visible portant en lettres blanches sur fond rouge, ou vice-versa, la mention « porte coupe-feu –



ne mettez pas d'obstacle à la fermeture ». Cette plaque signalétique est due au présent lot.

La fermeture des vantaux de ces portes de recoupement, en cas d'incendie, sera assurée par rupture de courant, provoquant le relâchement des ventouses électromagnétiques maintenant les vantaux en position ouverte en temps normal.

Les ventouses auront les caractéristiques suivantes :

- Tension d'alimentation 24 ou 48 V CC à rupture de courant, synthèse à faire avec le lot SSI en phase EXE
- Puissance 3,2 W environ,
- Force de maintien 50 daN environ.

Le dispositif comprendra un ferme porte à glissière multifonctionnel à force dégressive à l'ouverture.

Les fonctions et les réglages suivants seront prévus :

- Réglage de la force de fermeture,
- Réglage du freinage à l'ouverture,
- Réglage de la vitesse de fermeture,
- Réglage de l'à coup final.

Les angles d'ouverture des vantaux seront réglables de 90° à 180°. Certaines portes à deux vantaux seront asymétriques.

Dans tous les cas, le vantail semi fixe devra se fermer avant le vantail principal. Le régulateur de fermeture à glissière doit être équipé d'un système de blocage à levier indépendant du mécanisme hydraulique des ferme-portes.

Les portes à deux vantaux seront équipées d'un sélecteur de fermeture de vantail, incorporé, invisible. Est dû au présent lot : la fourniture et la pose de la totalité du bloc porte équipé, compris ventouses électromagnétiques, ferme portes, sélecteur de fermeture et plaques signalétiques, à l'exception de l'alimentation en courants faibles due au lot électricité (le raccordement des ventouses sur les attentes SSI est dû par le présent lot). Le présent lot doit la fourniture au lot Courants Faibles d'un plan de détail avec altimétrie et cotes de réservation des alimentations des ventouses.

Si des oculi sont montés sur ces portes, ils devront avoir le même degré coupe-feu que la porte.

Pour les portes à double vantaux, il sera prévu une crémone pompier pour le vantail semi-fixe.

Une signalisation réglementaire « PORTE COUPE-FEU » en lettres blanches sur fond rouge sera prévue.

**Localisation** : Sans objet.

### **7.1.7 QUINCAILLERIES**

#### **7.1.7.1 Niveau de qualité**

Les quincailleries seront de première qualité, devront être certifiées et estampillées à la marque NF. Les procès-verbaux NF et FEU seront impérativement à fournir avec les échantillons.

#### **7.1.7.2 Paumelles**

Toutes les portes seront équipées de 4 paumelles de 160 mm électrozinguées.

Certaines portes qui s'ouvrent vers l'intérieur, les paumelles seront anti-dégondables par l'extérieur.

Pour les portes des cabines WC, il sera prévu des paumelles permettant le maintien en position ouverte des portes en inoccupation.

#### **7.1.7.3 Les cylindres**

Ils seront de type européens, à clés brevetées permettant ainsi le contrôle de la reproduction des clés, avec 14 goupilles bidirectionnelles. Ils seront choisis suivant l'organigramme à définir.

#### **7.1.7.4 Serrures**

La pose courante se fera à l'aide de vis lubrifiées. Les entailles et mortaises nécessitées par la pose des organes de fermeture doivent être réalisées au plus juste pour altérer le moins possible la résistance, la durabilité et l'étanchéité des menuiseries. Gâches réversibles. Les gâches doivent être disposées au niveau des pènes. La tête et la gâche doivent affleurer le chant de la porte ou de l' huisserie avec une tolérance de 1 mm en retrait. Ces serrures devront avoir un degré coupe-feu compatible avec le

degré coupe-feu de l'ensemble du bloc-porte. Les autres contraintes seront les dispositions des fabricants et des D.T.U.

A prévoir : Selon plans de l'architecte

#### 7.1.7.5 Serrure à gâche électrique

Fourniture et pose de serrure à gâche électrique.

Serrure motorisée à encastrer avec mode de sûreté pour porte simple action.

Electronique de commande type SALTO et de contrôle de position ouverte entièrement intégrée.

Raccordement sur l'alimentation laissée en attente par l'électricien.

Le dispositif de contrôle d'accès est à la charge de l'électricien.

A prévoir : Selon plans de l'architecte

#### 7.1.7.6 Les ferme-portes

Ils seront de type extra-plat (38 mm d'épaisseur), à bras anti-vandalisme. Les butoirs seront intégrés dans les bras à glissière. Réglage des 2 temps de fermeture, par vis séparées. Sur les portes extérieures,

le modèle sera conçu pour résister « aux coups de vent » (modèle avec frein à l'ouverture).

Ils seront tous adaptés à la taille, au poids et aux exigences feu des vantaux (PV CSTB à fournir impérativement).

#### 7.1.7.7 Garnitures de portes et accessoires

Les garnitures et béquilles des portes des locaux seront d'une seule pièce constituée de la poignée et d'une plaque de propreté en alu. Les fixations seront invisibles.

Les hauteurs de pose des poignées tiendront compte des dispositions particulières pour les personnes à mobilité réduite.

Les béquilles de forme arrondie auront un diamètre de 19 mm et une longueur de 130 mm.

Les butoirs seront en aluminium anodisé avec amortisseur en élastomère, fixation invisible au niveau des murs.

Décor ensembles et butoirs suivant finition des portes : Finitions aux choix des architectes.

Sur portes des sanitaires : avec molettes de décondamnation côté intérieur.

Toutes les portes de tous les locaux devront s'ouvrir par un dispositif facile sans clef depuis l'intérieur.

#### 7.1.7.8 Butoirs de portes

Fourniture et pose de butoirs de vantaux, montures en aluminium anodisé, finition naturelle ou ton champagne, coordonnées avec les ensembles de garnitures et butées en caoutchouc, fixations invisibles.

#### 7.1.7.9 Ventouses

L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge la fourniture et pose des ventouses pour les contrôles d'accès sur attentes de l'électricien, selon plans et tableau de porte.

#### 7.1.7.10 Combinaison de serrures

Combinaison de serrures selon organigramme établi avec le maître d'ouvrage.

Cette combinaison concernera toutes les portes du présent lot :

Nombre de passes :

Passe général, nombre : 1 (à définir par la maîtrise d'ouvrage)

Pour les portes entrant dans la combinaison à la charge d'un ou de plusieurs autres Lots, l'entrepreneur du présent Lot assurera la commande des cylindres aux frais du ou des Lots concernés.

Le bureau Psy, la salle de garde, l'espace Snoezelen, l'office, la salle à manger, le vestiaire, la SdB, le local ménage seront équipés d'un contrôle d'accès permettant des **droits d'accès** uniquement aux **personnes autorisées** dans le franchissement de zones, bâtiments ou pièces spécifiques et empêchant l'accès à toute personne non autorisée. Ce système sera de marque SALTO.

A prévoir : Selon plans de l'architecte

#### 7.1.7.11 ORGANIGRAMME

L'entrepreneur devra la fourniture des cylindres sur l'organigramme existant suivant demande des utilisateurs.  
A coordonner avec le lot menuiseries extérieures qui doit la fourniture et la mise en place de serrures sur cet organigramme.

#### 7.2 LOCALISATION DES BLOCS PORTES

TOUTES LES GENERALITES CITEES CI-AVANT S 'APPLIQUENT A TOUTES LES PORTES REPEREES CI-APRES.

- Huisserie métallique ou bois selon performances acoustiques requises
- Vantail à âme pleine
- Finition à peindre avec chant verni à la charge du présent lot.
- Serrure encastrée à bec de cane.
- Serrure à clé demi cylindre côté extérieur au local, sur organigramme, 3 clefs par salle
- Molette de décondamnation côté intérieur.
- Double béquille avec plaque de propreté.

**Localisation et repères** : Voir plans et carnet de détail Architectes

- Toutes les portes seront Pare-Flammes 1/2h.
- Les portes des locaux donnant sur locaux à risque moyen ou important seront de degré respectivement CF1/2h ou CF1h et équipées d'un ferme-porte.

##### 7.2.1 Blocs-portes de communications – 1 Vantail - Pi01 Pi02 Pi03

Fourniture et pose de blocs-portes de communications à 1 vantail, sur huisserie bois, composé de :

Huisserie :

Bâti bois exotique ou européen de section mini 68 x 58 avec joint d'étanchéité à l'air

Vantail :

Vantail ouvrant à la Française

Cadre bois européen/exotique

Épaisseur 40 mm - Âme Pleine - à peindre

Ferrage :

4 paumelles de 130

Serrure sûreté et gâche 1 point

Les portes ayant besoin d'affaiblissements acoustiques recevront un joint balai sur les vantaux pour atteindre les performances suivantes :  $R_w (C ; C_{tr}) = 33(-1 ; -1)$

A prévoir : Selon plans de l'architecte

##### 7.2.2 Portes coulissantes - Pi04

Fourniture et pose d'un bloc porte coulissant à 2 vantaux pour rangement, d'épaisseur 100 mm comprenant de façon non limitative :

- la fourniture et la pose d'un mécanisme en partie haute sur galets avec rail pour manœuvre des portes
- la fourniture, la pose, l'ajustage et la mise en jeu des ouvrants
- la réalisation d'un habillage du mécanisme en bois à peindre (fixations invisibles)
- la mise en œuvre de l'ensemble des guides et butées d'arrêt nécessaires au bon fonctionnement de la porte.

Huissérie :

Les huisseries seront en profils bois, finition à peindre par le lot PEINTURES, dito description ci-avant. Elles disposeront d'une feuillure et d'un profil à recouvrement de cloison adapté avec protection d'usine + finition à lasure par le lot PEINTURES, dito description en généralités.

Joint isophonique à 2 lèvres.

Huisseries avec tampons amortisseurs.

Ouvrants :

Vantaux coulissants

Cadre bois européen/exotique

Épaisseur 40 mm - Âme Pleine - à peindre

Joint balai acoustique en partie basse

Étanchéité à l'air réalisée par un joint périphérique ;

Compris toutes sujétions de découpes, chutes, ajustage, raccord après passage des autres corps d'état, joint en partie haute, et toutes particularités de mise en œuvre.

Équipement :

- poignée cuvette de manœuvre encastrée de chaque côté des ouvrants
- Serrure sûreté et gâche 1 point

A prévoir : Selon plans de l'architecte (Rangement)

**7.2.3 Portes de gaines techniques - Pi05**

Vantaux à âme pleine en bois bénéficiant du classement coupe-feu requis, posés sur un bâti dormant en bois, finition à peindre, serrure de sécurité type canon européen sur organigramme + rosaces en aluminium brossé. Elles seront fixées, au minimum, par trois paumelles invisibles.

A prévoir : Selon plans de l'architecte

**7.2.4 Châssis vitré fixe dans cloison CV01**

Fourniture et pose d'un ensemble vitré fixe disposant d'un degré CF de ½h avec PV de certification à fournir au bureau de contrôle, comportant notamment :

Huissérie :

Les huisseries seront en profils bois massif, conforme au PV du bloc porte pour un degré PF ½h, avec protection d'usine + finition à peindre par le lot PEINTURES, dito description en généralités. Elles disposeront d'une feuillure et d'un profil à recouvrement de cloison adapté.

Vitrage :

Réalisation de partie vitrée en vitrage clair STADIP SP10 de chez SAINT GOBAIN ou techniquement équivalent, posé dans feuillures sous parcloches bois, joints élastomères. Section x hauteur selon carnet de détail.

A prévoir : Selon plans de l'architecte (Salle de garde)

**7.2.5 Passe-plat**

Fourniture et pose d'un bloc porte coulissant à 1 vantail sur plateau bois, d'épaisseur 100 mm comprenant de façon non limitative :

- la fourniture et la pose d'un mécanisme en partie haute sur galets avec rail pour manœuvre des portes
- la fourniture, la pose, l'ajustage et la mise en jeu des ouvrants

- la réalisation d'un habillage du mécanisme en bois à peindre (fixations invisibles)
- la mise en œuvre de l'ensemble des guides et butées d'arrêt nécessaires au bon fonctionnement de la porte.

#### Huissierie :

Les huisseries seront en profils bois, finition à peindre par le lot PEINTURES, dito description ci-avant. Elles disposeront d'une feuillure et d'un profil à recouvrement de cloison adapté avec protection d'usine + finition à lasure par le lot PEINTURES, dito description en généralités.

Huisseries avec tampons amortisseurs.

#### Ouvrants :

Vantailcoulissant

Cadre bois européen/exotique

Épaisseur 40 mm - Âme Pleine - à peindre

Étanchéité à l'air réalisée par un joint périphérique ;

Compris toutes sujétions de découpes, chutes, ajustage, raccord après passage des autres corps d'état, joint en partie haute, et toutes particularités de mise en œuvre.

#### Équipement :

- poignée cuvette de manœuvre encastrée de chaque côté des ouvrants
- serrure adaptée pour condamnation depuis l'office

A prévoir : Selon plans de l'architecte (cahier menuiseries int & mobilier)

### **7.2.6 Ouvrages annexes**

- Trappes sur gaines techniques ou en faux-plafond non démontable : à âme pleine à peindre bénéficiant du classement coupe-feu requis, à ouverture contrôlée

Trappes suivant besoin des lots techniques

- Habillages divers menuisés

### **7.2.7 Plinthes bois**

En périphérie des locaux concernés, le revêtement de sol sera arrêté en pied de cloison ou de gaine technique.

Traitement des plinthes par éléments du type Bois feuillu dur (Hêtre, Frêne, Chêne, etc.) de 100mm de hauteur, compris coupes en onglets, fixation sur mur par colle Néoprène, ainsi que toutes sujétions d'adaptation et de finition.

Mode de métré : au ml

Toutes suggestions de mise en œuvre soignée au droit des points particuliers tel que pieds de bâtis de porte, angles saillants ou rentrant et joints de dilatation.

**A prévoir :** Au pourtour de tous les locaux traités avec un revêtement de sol souples

### 8.1.1 Office - Mob 01

Réalisation et pose d'aménagement de mobilier, comprenant de façon non limitative :

Plan de travail pour évier de profondeur 60 cm.

Meuble bas :

Meuble suspendu en mélaminé hydrofuge P5 de 19mm, portes à ouverture totale avec poignée, plancher, étagère, fixation contre la paroi par équerres métalliques et chevilles adaptées au support,

...

Placage finition mélaminé de chez EGGER ou techniquement équivalent de la face vue et sur les chants, coloris au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.

Panneaux de fond en CTBX de 12mm d'épaisseur,

Découpe des réservations (à réaliser en atelier) permettant le passage des canalisations.

Etanchéité par joint silicone, compris toutes sujétions.

Caches vis de couleur assortie au parement de finition.

Prestation à réaliser en parfaite coordination avec le lot PLOMBERIE / SANITAIRE

Crédence en panneau de protection murale de type Decochoc ou équivalent

Meuble haut suivant description ci-dessus.

Etagères et meuble de rangement vertical.

**Les équipements électroménagers sont à la charge de la MOA**

Dimensions des modules et nombre : selon carnet Mobilier architecte



## 9.1 Généralité pour revêtements de sols souples

### 9.1.1 Documents généraux de référence

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions de tous les Documents Techniques Unifiés, Normes, règlements et textes en vigueur à la date de la signature du marché.

- DTU 21 : Exécution des travaux en béton - NF P 18.201
- DTU 26.1 : Enduits au mortier de ciment, etc. - NF P 15.201.1 et 2
- DTU 26.2 : Chapes et dalles à base de liants hydrauliques - NF P 14.201.1 et 2
- DTU 53.2 : Revêtements de sol PVC collés
- DTU 51.11 : Pose flottante des parquets

| DTU                      | DESIGNATION                    |  |                 | Date de publication |
|--------------------------|--------------------------------|--|-----------------|---------------------|
| 53 – REVETEMENTS SOUPLES |                                |  |                 |                     |
| DTU 53.1                 | Revêtements de sols textiles   | Partie 1: cahier des clauses Techniques              | NF P 62-202-1   | Avril 2001          |
|                          |                                | Partie 2 : cahier des clauses spéciales              | NF P 62-202-1   | Avril 2001          |
| DTU 53.2                 | Revêtements de sols plastiques | Partie 1-1: cahier des clauses Techniques            | NF P 62-203-1-1 | Avril 2007          |
|                          |                                | Partie 1-2: critères généraux de choix des matériaux | NF P 62-203-1-2 | Avril 2007          |
|                          |                                | Partie 2 : cahier des clauses spéciales              | NF P 62-203-2   | Avril 2007          |

#### Liste non exhaustive

Les travaux seront exécutés conformément aux règlements et prescriptions techniques en vigueur, au R.E.E.F. (Recueil des Eléments utiles à l'Etablissement et à l'Exécution des projets et marchés de bâtiments en France) et notamment :

- aux D.T.U. documents techniques unifiés
- aux avis techniques du C.S.T.B.
- aux normes afnor (association française de normalisation)
- aux décisions de l'association française des assurances de la construction (AFAC)
- au cahier des charges du C.S.T.B. : préparation des ouvrages en vue de la pose des revêtements de sols minces
- au cahier des prescriptions techniques d'exécution des enduits de lissage de sols intérieurs. Cahier n° 1645.
- aux directives communes (U.E.A.Tc)
- pour l'agrément des sols minces.
- pour l'agrément des sols plastiques.
- le règlement de sécurité contre l'incendie.
- l'ensemble de l'opération répondra aux exigences de la NRA et de la réglementation thermique en vigueur.
- aux prescriptions complémentaires suivantes :
  - à la note acoustique

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture de tous les matériaux et le matériel nécessaire à leur mise en œuvre ainsi que tous les transports et manutentions diverses.

Il sera également dû, tous les travaux annexes nécessaires à la parfaite tenue et finition des ouvrages.



Les revêtements seront livrés en parfait état de propreté et l'entrepreneur prendra toutes dispositions pour en assurer la protection jusqu'à l'achèvement complet des travaux.

Il ne sera admis aucune différence de teinte entre les revêtements de même coloris.

L'entrepreneur ne mettra en œuvre que des produits ayant le classement au feu conforme au règlement de sécurité.

Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur comportement au feu, leur aspect ou leurs qualités.

Les carrelages de provenance étrangère devront répondre aux normes du pays de fabrication qui auront été classées EN ou ISO.

La référence de la norme devra figurer sur les emballages ou, à défaut, dans le catalogue du fabricant.

Cahiers des Prescriptions Techniques concernant notamment :

- Exécution des enduits de préparation de sols intérieurs pour la pose de revêtements de sol (Cahiers CSTB 3469 de Juillet 2003)
- Revêtements de sol, notice sur le classement UPEC (Cahiers du CSTB 3509 de Septembre 2004)

Les normes françaises notamment la série P62 pour les sols plastiques.

Les avis techniques.

Règles professionnelles et autres normes/règlements/guides.

Nouvelle réglementation acoustique exprimée à l'aide des critères acoustiques européens (arrêté du 30/06/1999, circulaire d'application du 28/01/2000).

Ainsi que d'un point de vue général : tout arrêté, décret, circulaires, lois, Cahier du C.S.T.B., Normes Françaises & Européennes, NRA, Avis techniques, recommandations des fabricants, etc... ayant rapport avec la nature des travaux réalisés, l'entreprise en tant que professionnel se doit de se conformer à l'ensemble de ces documents.

Règlements concernant la protection des travailleurs dans des établissements utilisant des courants électriques, notamment le décret du 14 Novembre 1962.

L'entrepreneur devra fournir les avis techniques correspondants et se conformer au Cahier des Charges de mise en œuvre des fabricants.

### **9.1.2 Préparation des Supports**

Dans tous les cas, les supports doivent être propres, exempts de poussière, de peinture, de corps gras, sans porosité excessive, plans horizontaux au niveau voulu, lisses, rigides, secs, ne pas exposer le revêtement posé à des remontées d'humidité.

#### **1°) Béton**

Les bosses ou flaches ne doivent pas excéder 5 mm sous une règle de 2,00m. L'état de surface doit être lisse, fin et régulier.

#### **2°) Enduit de lissage épais ou chape de ragréage**

Appliqué sur tous les supports béton, épaisseur. Le classement P sera toujours égal à celui du local concerné. Pour les locaux classés P3, l'application d'un primaire d'accrochage est obligatoire.

### **9.1.3 Origine et qualité des matériaux**

#### **9.1.3.1 Enduits de sols**

Les enduits de sol relèvent de la norme NF EN 13813 Matériaux de chape Propriétés et exigences et du Cahier du CSTB n° 3640-V2 Certification CERTIFIE CSTB CERTIFIED des enduits de sol - Document de référence.



Dans tous les cas, l'enduit devra faire l'objet d'un certificat en cours de validité avec classement P3.  
Ce certificat mentionne le primaire associé en fonction du support.

#### **9.1.3.2 Colles pour fixation sols souples et des sous-couches**

Les colles servant à la fixation des moquettes et des sous-couches qui peuvent leur être associées doivent être conformes à la norme NF EN 14293 Adhésifs - Adhésifs pour le collage de parquet au sol - Méthodes d'essai et exigences minimales en matière de résistance au cisaillement et à la traction.

Elles appartiennent à l'une des familles suivantes :

- dispersions en phase aqueuse d'acétate de polyvinyle ;
- solutions en phase solvant d'acétate de polyvinyle ;
- polyuréthanes ;
- polymères hybrides ;
- époxy.

Les conditions d'aptitude d'usage des colles à un emploi déterminé et les prescriptions d'usage sont détaillées au § 4 du NF DTU 51.2 P1-2 Parquets - Pose des parquets à coller - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux - CGM.

#### **9.1.3.3 Plinthes ou habillages**

Les Documents Particuliers du Marché précisent le matériau ou l'essence de bois, la forme et les dimensions des plinthes ou habillages.

La durabilité des plinthes doit être au moins équivalente à celle du parquet ou du revêtement de sol utilisé.

#### **9.1.3.4 Barres de seuils et d'arrêt et couvre-joints**

Ces éléments doivent être adaptés à l'épaisseur du parquet ou du revêtement de sol, dont ils assurent la protection de l'arête.

Ils doivent permettre le jeu de dilatation du parquet ou du revêtement.

### **9.1.4 Spécifications de mise en œuvre**

#### **9.1.4.1 Travaux préparatoires**

Le support des revêtements de sols doit être réalisé conformément aux prescriptions du Cahier de préparation des ouvrages, en vue de la pose des revêtements de sols minces, établi par le C.S.T.B.

Avant toute application des revêtements, les murs et les planchers seront réceptionnés par les soins et aux frais de l'entreprise du présent lot, balayés, nettoyés à l'aide d'un grattoir métallique de manière à faire disparaître toutes tâches de plâtre, mortier ou autres, pouvant subsister.

Au cas où en certains endroits, le séchage du support ne serait pas parfait, l'entreprise du présent lot devra appliquer avant tous travaux les couches nécessaires d'hydrofuge pour assurer leur parfait isolement. Il est bien entendu que cette mesure ne sera prise que pour les surfaces de faible importance et résultant de scellements ou raccords, dans les locaux dont l'ensemble présentera une parfaite siccité.

#### **9.1.4.2 Pose collée en plein**

Le collage en plein assure la solidarisation du sol avec son support. Il est recommandé pour la pose sur sol chauffant, car il facilite les échanges thermiques.

Le collage à plein doit être réalisé dans les conditions fixées par l'Avis Technique ou le Document Technique d'application (DTA), ou à défaut par la notice du fabricant de la colle utilisée.

Le préchauffage des locaux pourra être exigé par le Maître d'œuvre à la charge du présent lot.

L'ensemble des ouvrages devra présenter après finition une planimétrie parfaite. La pose des revêtements devra être réalisée conformément aux termes de l'agrément du C.S.T.B.

La pose sera faite suivant les règles de l'art et les prescriptions du fabricant.

#### **9.1.4.3 Coupes et raccords**

Il sera dû toutes les coupes, raccords, etc... selon nécessités par le passage des canalisations des différents corps d'état, gaines et accidents divers, à la surface des sols et des murs.

Au droit des percements, pour passage des canalisations diverses, il est précisé à chacun des intéressés (plomberie, chauffage, électricité, téléphone, etc...) la fourniture et pose des fourreaux isolateurs pour assurer l'étanchéité du passage des canalisations.

Il appartiendra à l'entreprise du présent lot, de s'assurer de l'existence de ces fourreaux et d'en réclamer éventuellement la fourniture et mise en place par les intéressés, étant bien entendu qu'elle restera responsable des décollements et accidents qui pourraient survenir dans ses revêtements au droit de ces passages.

#### **9.1.4.4 Procédé barrière d'étanchéité pour sol sur support humide ou exposé à des reprises d'humidité**

Réalisation d'une résine d'étanchéité formant après durcissement une membrane adhérente étanche, souple, résistante à la fissuration, élastique, permettant d'éviter les remontées d'eau capillaires dans le dallage.

Cette sous couche devra être compatible avec une mise en œuvre sous-sol souple.

Le produit devra bénéficier d'un avis technique validé.

CCT approuvé ou DTA des systèmes d'étanchéité.

### **9.1.5 Qualité des Revêtements de Sol**

#### **9.1.5.1 Revêtements de Sol**

Quel que soit le type de revêtement employé, l'utilisateur en exigera les qualités suivantes :

- Une bonne résistance aux compressions,
- Une bonne résistance à l'abrasion,
- Une bonne résistance à l'arrachement,
- Une bonne stabilité dimensionnelle,
- Une bonne conservation de coloris,
- Une bonne résistance à la chaleur,
- Une bonne résistance à l'eau,
- L'absence d'odeur,

- Une résistance aux salissures,
- L'élimination rapide des charges électrostatiques
- Résistance à la brûlure de cigarette.

Un classement au feu correspondant à la réglementation en vigueur pour chaque type de local

Les classements U.P.E.C. sont précisés au titre Prescriptions Particulières ci-après.

#### **9.1.5.2 Colles**

Les revêtements en dalles ou lès, seront posés à l'aide de colle préconisée par le fabricant et ayant fait l'objet d'un Avis Technique du C.S.T.B. Sur le chantier, aucun bidon ne devra être desserti s'il n'est pas en cours d'utilisation.

Les colles devront assurer la bonne adhérence du revêtement tant au moment de la mise en œuvre que dans les temps et ne devra pas subir d'altération par vieillissement.

#### **9.1.5.3 Echantillons**

Les coloris des différents revêtements seront choisis par le Maître d'ouvrage et le Maître d'Œuvre. Pour permettre ce choix, l'Entrepreneur devra fournir des échantillons, le cas échéant en provenance de plusieurs fabricants.

#### **9.1.5.4 Acceptation des Supports**

Les surfaces devant recevoir les revêtements devront être acceptées par l'Entrepreneur. Faute d'avoir formulé ces réserves avant l'exécution des travaux, il sera entièrement responsable de la tenue et de l'aspect de ses ouvrages, sans pouvoir prétendre à dédommagement du fait du mauvais état des supports.

#### **9.1.5.5 Planimétrie**

La planimétrie des ouvrages devra être parfaite. Les niveaux des surfaces finies devront correspondre avec les niveaux finis des pièces adjacentes, avec une tolérance de 5 mm quelle que soit la nature du matériau employé.

Le sol sera réceptionné conforme au DTU 26.2 :

- sa planimétrie sera de 5 mm sous la règle de 2 m et de 2mm sous le réglet de 20 cm,
- la durée d'absorption à la goutte d'eau devra être comprise entre 60 et 240 secondes,
- la cohésion superficielle du support sera au minimum de 1,5 MPA.

L'Entrepreneur devra également vérifier les pentes du support qui devront respecter les prescriptions des Documents Particuliers du Marché (DPM) ci-après. Dans le principe, elles seront nulles en partie courante et de 1% en tout point sur une distance d'au moins 50 cm autour des bords extérieurs de chaque évacuation.

Après réception sans réserve, les travaux de préparation des surfaces pourront être réalisés. Ils comprendront :

- le nettoyage du support avec enlèvement des déchets et autres détritiques et balayage,
- le lavage suivant nécessité avec aspiration des eaux résiduelles,
- la préparation mécanique par grenaillage général et ponçage des abords.

### **9.1.5.6 Mise en Oeuvre**

La pose des revêtements s'effectuera par collage à plein avec un produit adapté. L'entrepreneur est tenu de respecter les prescriptions d'emploi du fabricant de colles (spatule, température de stockage, hygrométrie, etc...).

Les revêtements seront stockés et posés dans les conditions de température et d'hygrométrie correspondant à celle de l'utilisation. La pose ne sera jamais effectuée par une température inférieure à + 15° C et toujours suivant les conditions imposées par le fabricant de revêtements.

L'Entrepreneur doit toutes les coupes nécessaires au droit des murs, cloisons, canalisations, huisseries, etc... La jonction de revêtement de sols différents ou de coloris différents sera effectuée à mi- feuillure des portes.

La surface des revêtements de sol ne doit présenter aucune poche, soufflure, irrégularité après la pose. Les ajustages seront exécutés soigneusement avec une tolérance de 1mm maximum. Les joints seront rectilignes et parfaitement fermés compte tenu des dilatations possibles des matériaux pendant le séchage des colles.

### **9.1.5.7 Protection**

Une fois le revêtement terminé dans une pièce, l'Entrepreneur devra prendre toutes les mesures nécessaires pour en assurer la protection.

## **9.2 Généralités pour sols durs et faïences**

### **9.2.1 Documents généraux de référence**

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions de tous les documents techniques normes, règlements et textes en vigueur à la date de la signature du marché et notamment les suivants :

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions de tous les documents techniques normes, règlements et textes en vigueur à la date de la signature du marché dont notamment de façon non exhaustive :

| DTU                          | DESIGNATION   |   |                 | Date de publication |
|------------------------------|---|---|-----------------|---------------------|
| <b>52 – REVETEMENTS DURS</b> |   |   |                 |                     |
| <b>DTU 26.2/52.1</b>         | <b>Sous couche isolants sous chape ou dalle flottante et sous carrelage</b> | Partie 1: cahier des clauses Techniques                         | NF P 61-203     | Décembre 2003       |
| <b>DTU 52.1</b>              | <b>Revêtements de sols scellés</b>  | Partie 1-1: cahier des clauses Techniques                       | NF P 61-202-1-1 | Février 2020        |
|                              |   | Partie 1-2: cahier des critères généraux de choix des matériaux | NF P 61-202-1-2 | Février 2020        |
|                              |   | Partie 2 : cahier des clauses spéciales                         | NF P 61-202-2   | Février 2020        |
| <b>DTU 52.2</b>              | <b>Pose collé des revêtements céramique</b>                                 | Partie 1-1: cahier des clauses Techniques                       | NF P 61-204-1-1 | Décembre 2009       |

DTU n° 55 Revêtements muraux scellés.

NF P 61 et suivants Carrelage, dallage.

NF P 65 Revêtements de murs.

DTU 20.12 et 43.1 et annexe 2 du DTU 52.1.

DTU n° 53 Revêtements de sols collés.

Cahier du CSTB 2999 - livraison 384 - Classement UPEC.

Cahiers du CSTB 3509 - novembre 2004 notice sur le classement UPEC et classement UPEC des locaux

Cahier du CSTB 3529 - Juin 2005 - Carrelages collés en rénovation.

Cahiers du CSTB ayant trait aux revêtements muraux collés.

Cahier du CSTB 3522 à 3530 de Juin 2005 - Colles à carrelage.

Cahier du CSTB 3525 de Juin 2005 - Carrelages collés.

NF B 54 101, NF B 54 050, NF P 62 133, NF EN 309 (Juillet 2005).

XP P 05-011 Octobre 2005 P 05-011 - classement des locaux en fonction de leur résistance à la glissance

Les spécifications d'emploi de revêtements de sol en pierres naturelles sont données par les normes

XP B 10-601, NF EN 1341 et NF EN 1342.

#### Accessibilité

- Décret n°2006-555 du 17 mai 2006 relatif à l'accessibilité des établissements recevant du public
- Décret n°2007-436 du 25 mars 2007
- Circulaire interministérielle de la direction générale de l'Urbanisme, de l'habitat et de la construction n°2007/53 du 30 novembre 2007 relative à l'accessibilité des établissements recevant du public.
- Norme BP X35-075 (novembre 2007) : Accessibilité des établissements recevant du public.

Nouvelle réglementation acoustique exprimée à l'aide des critères acoustiques européens (arrêté du 30/06/1999, circulaire d'application du 28/01/2000).

Ainsi que d'un point de vue général : tout arrêté, décret, circulaires, lois, Cahier du C.S.T.B., Normes Françaises & Européennes, NRA, Avis techniques, recommandations des fabricants, etc... ayant rapport avec la nature des travaux réalisés, l'entreprise en tant que professionnel se doit de se conformer à l'ensemble de ces documents.

Règlements concernant la protection des travailleurs dans des établissements utilisant des courants électriques, notamment le décret du 14 Novembre 1962.

L'entrepreneur devra fournir les avis techniques correspondants et se conformer au Cahier des Charges de mise en œuvre des fabricants.

### **9.2.2 Règles de pose**

#### **9.2.2.1 Revêtements scellés**

Les carreaux et dalles de revêtement de sols seront posés sur un lit de mortier, les joints seront coulés avant que le mortier de pose n'ait terminé sa prise afin d'assurer l'adhérence nécessaire. Si l'épaisseur réservée la rend nécessaire, une sous-couche en béton sera exécutée avant pose du revêtement carrelage, conforme au DTU.

Il sera prévu également la pose d'une sous-couche d'isolation phonique conforme à la réglementation en vigueur. Le nettoyage devra avoir lieu sitôt après le raffermisssement des coulis de joints (début de prise).

#### **9.2.2.2 Revêtements verticaux**

Les carreaux seront scellés au mortier ou colles, les joints seront garnis avant que le mortier de scellement n'ait terminé sa prise afin d'assurer l'adhérence nécessaire. Le nettoyage devra être effectué dès le début de prise des joints.

#### **9.2.2.3 Revêtements colles**

Avant la pose, l'entrepreneur du présent lot aura à exécuter un ragréage du support avec un produit spécial de ragréage choisi en fonction du type de support.

Les carrelages seront posés sur une couche mince de colle ou mortier-colle. Les joints seront coulés soit au coulis de joint traditionnel, soit de préférence avec un coulis spécial pour carrelage collé, de couleur au choix du maître d'œuvre. Le nettoyage devra avoir lieu sitôt après le début de prise du coulis des joints.

#### **9.2.2.4 Largeur des joints**

La pose des carrelages se fera soit à joints dits larges, soit à joints dits serrés, selon le type de carrelage et au choix de l'architecte. Pour les joints dits larges, la pose se fera à la grille ou avec emploi de cales. Le terme joints dits larges s'entend jusqu'à 10 mm largeur.

#### **9.2.2.5 Niveau des sols finis**

Les différents revêtements de sols (carrelages, sols minces, etc...) devront toujours être au même niveau au droit des jonctions, et présenter un affleurement parfait, aucun écart d'affleurement ne sera toléré. Toutes dispositions utiles devront être prises à ce sujet, en accord avec les entrepreneurs des autres corps d'état.

#### **9.2.2.6 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.

#### **9.2.2.7 Joints de dilatation**

Dans le cas où des revêtements 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 devront être étanches aux eaux de lavage.

#### **9.2.2.8 Les joints souples d'étanchéité**

Ils sont réalisés par joints silicone anti-moisissure entre la faïence et les divers appareils sanitaires.

#### **9.2.2.9 Choix des matériels et matériaux**

Tous les équipements sélectionnés devront être conformes aux Normes Françaises. Leur mise en œuvre sera conforme aux spécifications du fabricant et aux Avis Techniques correspondants. Les matériels seront livrés sur chantier dans l'emballage du fabricant. Ils porteront une plaque signalétique indiquant le nom du fabricant, le type et les caractéristiques du matériel.

Avant tout approvisionnement, l'entrepreneur soumettra à l'approbation du maître d'œuvre une fiche technique indiquant la marque, le type et les caractéristiques du matériel. De plus, à la demande du maître d'œuvre ou du maître d'ouvrage, l'entrepreneur sera tenu de présenter des échantillons pour approbation.

### 9.2.3 Spécifications de mise en œuvre

Tous les matériaux employés devront être conformes aux normes en vigueur, ainsi que leur mise en œuvre. Les revêtements scellés seront obligatoirement posés sur chape, avec interposition de matériaux résilients ayant obtenu un procès-verbal de moins de cinq ans d'un coefficient delta L supérieur à 19 dB(A), afin d'assurer un niveau de pression acoustique dû aux bruits de chocs inférieurs à 61 dB(A) en pièces principales (transmissions diagonales).

Avant toute intervention, l'entrepreneur du présent lot devra effectuer la reconnaissance des supports, et signaler par écrit, à l'architecte ceux qu'il estime impropres à l'exécution d'un travail conforme aux règles de l'art. Faute de cette reconnaissance et de cette signification, il sera réputé avoir accepté les dits supports.

Les matériaux et fournitures pour revêtements de sols et murs devant être mis en œuvre devront répondre aux prescriptions suivantes :

- \* Les carreaux et dalles pour sols et murs devront répondre aux différentes normes, énumérées dans l'annexe 3 du DTU 52.1, ils seront toujours de 1er choix dans l'espèce indiquée.
- \* Les mortiers de pose des carrelages scellés, les coulis et mortiers pour joints seront conformes au DTU 52.1.
- \* Les enduits de lissage seront exclusivement des produits livrés prêts à l'emploi, ceux préparés sur le chantier ne seront pas admis.
- \* Tous les enduits de lissage devront faire l'objet d'un avis technique assorti d'un classement P au moins égal à celui du local à revêtir.
- \* Les colles et mortiers-colles seront obligatoirement, pour chaque type de revêtement, celui ou l'un de ceux préconisés par le fournisseur du revêtement considéré.

La prise de dimensions sera de la seule responsabilité de l'entreprise, **elle devra les réaliser "in situ"**. Chaque type de revêtement devra être exécuté dans plusieurs coloris différents et suivant un calepinage défini par l'architecte, y compris toutes sujétions pour coupes et réservations.

Les carreaux devront porter en sous-face, en creux ou en relief, une marque permettant d'identifier la qualité ou le fabricant, ou bien il devra être fourni toutes les pièces justificatives du fournisseur. L'email superficiel doit être régulier de ton uniforme, sans gerçures ni craquelures.

### 9.2.4 Règles de mise en œuvre

Les carrelages scellés seront posés au mortier suivant les normes et DTU. L'épaisseur du mortier de pose sera de 4 cm sur lit de sable de 3 cm, la pose sera effectuée à bain soufflant de mortier et au pilon, la pose à la batte est interdite.

L'entrepreneur devra:

- La vérification des niveaux et des aplombs.
- Le ragréage des sols avant pose de ses revêtements.
- La préparation des supports, notamment un nettoyage soigné.
- Les sujétions d'appareillage de couleurs et de trace.

- Les coupes, les percements et réservations divers.

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions pour condamner l'accès des locaux traités durant le temps d'exécution, les périodes de séchage, et la protection des sols jusqu'à la réception des travaux.

Avant tout commencement de travaux, le présent lot aura à effectuer un nettoyage parfait par tous moyens, des supports, pour obtenir des surfaces débarrassées de tout ce qui pourrait nuire à la bonne tenue des revêtements.

Lors de la pose des revêtements, 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. 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.

Au droit des seuils et autres emplacements où le sol carrelage 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 de 30 x 30 mm.

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 la gorge de l'appareil et le 1<sup>er</sup> rang de carrelage devra être un joint souple en produit pâteux, la façon de ce joint étant à la charge du présent lot, y compris la fourniture du produit.

Dans le cas où il est prévu un calepinage par le maître d'œuvre, la pose devra respecter ce calepinage. L'entrepreneur devra prévoir et réaliser tous les joints de fractionnement nécessaires, conformément aux prescriptions de l'article 4.73 du DTU 52.1. Sauf spécifications contraires au descriptif ci-après, ces joints devront être garnis avec un matériau pâteux en produit synthétique. Ce produit devra justifier d'un Avis Technique le certifiant apte à cet usage.

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

#### **9.2.5 Tolérances des sols**

Les tolérances de pose des sols durs seront les suivantes :

- Planéité avec une règle rigide de 2.00 m de longueur déplacée en tous sens ne doit pas accuser d'écart supérieur à 3 mm.
- Alignements des joints de 1 mm sur la longueur d'une pièce.
- Côte d'arase, niveau: aucun point de carrelage ne doit se trouver à plus de 3 mm de part et d'autre des cotes d'arase rapportées au trait de niveau, qui aura été tracé par l'entrepreneur du GROS ŒUVRE.

#### **9.2.6 Tolérances de pose des revêtements de faïence**

Les tolérances de pose des revêtements de faïence seront les suivantes :

- Fabrication de 0,2 mm.
- Planitude de la flèche inférieure à 7/1000<sup>ème</sup> de la longueur.





- Hors équerre, la différence de longueur prise dans l'axe du carreau et la longueur prise sur les bords ne doit pas excéder 0,3 mm.
- Aspect vu à 1 m, aucune trace d'éraflures sur les côtés, d'écornures, de fissures, de fentes, de pustules, de taches ou grains.

L'aspect final du revêtement devra présenter une surface parfaitement plane.

### 9.3 Contrôle et réception des ouvrages

#### 9.3.1 Contrôle des matériaux

Les échantillons prévus seront déposés au bureau du Maître d'œuvre.

La classe de revêtement à laquelle appartiennent ces échantillons sera précisée. La provenance, le chiffre ou la marque du fabricant feront l'objet d'indications précises.

#### 9.3.2 Essais fonctionnels du revêtement

Dans la plupart des cas, ces essais ne peuvent donner lieu à des résultats chiffrés. Ces résultats ne peuvent se traduire que par des observations et conclusions non repérables et dans la mesure du possible par des photographies. Dans ces conditions il n'est pas possible de définir les critères de qualité correspondants et les résultats sont laissés à l'appréciation de la Commission Technique compétente (CSTB).

Le Maître d'œuvre sera alors seul juge de l'opportunité de ces essais. Dans le cas où ceux-ci devraient être exécutés, il déterminera les types d'essais à effectuer sur moquettes (facteur de confort, résistance aux agents physiques, mécaniques et chimiques) et en réglera les modalités suivant les textes et avis techniques du C.S.T.B.

#### 9.3.3 Réception sur chantier - Prélèvement

Les réceptions sur chantier s'effectueront en présence de l'Entrepreneur. Elles seront prononcées par le Maître d'œuvre assisté d'un représentant du Maître de l'ouvrage.

Les vérifications porteront :

- sur l'identité du produit avec l'échantillon déposé (aspect).
- sur la planimétrie du revêtement mis en place, une règle de 2 m de longueur appliquée en tous points sur un revêtement, ne devant laisser apparaître qu'une flèche inférieure à la flèche admissible.

### 9.4 Protection des ouvrages

L'entrepreneur adjudicataire devra la protection de ses ouvrages et de ses matériels pendant toute la durée du chantier, jusqu'à la réception définitive des travaux.

Il prendra donc toutes dispositions, pendant toute la durée des travaux, pour assurer leur protection d'une manière durable et efficace. Il est responsable de toute détérioration pouvant survenir en cours de chantier et doit la remise en état, à ses frais, de tout dommage, tant que la réception n'est pas prononcée. Il doit donc la réfection des ouvrages défectueux constatés, soit en cours de travaux, soit à la réception.

### 9.5 Nettoyage

Après exécution de ses ouvrages, l'entrepreneur devra le nettoyage complet et soigné de tous ses revêtements, en particulier de toutes traces de colles, de plâtre, de ciment ou de peinture. L'emploi des acides est formellement interdit. L'entreprise devra le remplacement, à ses frais, de tous les éléments détériorés ou tachés, au cours des travaux de nettoyage.

Si le nettoyage n'est pas réalisé à la satisfaction de l'Architecte, celui-ci pourra toujours le faire réaliser par un intervenant extérieur, de son choix, et le montant de ces frais de nettoyage sera supporté par l'entrepreneur. L'architecte sera le seul arbitre de ces travaux.

### 9.6 Entretien

Lors de la réception des travaux, l'entrepreneur devra fournir aux utilisateurs une notice indiquant le mode d'entretien préconisé pour chacun des types de revêtements utilisés.

### 9.7 Parachèvement

L'entrepreneur du présent lot doit, avant la livraison de ses travaux, s'assurer du bon fonctionnement des installations et procéder aux réglages et parachèvement qui s'imposent pour une livraison suivant les Règles de l'Art.

### 9.8 Préparations des supports

#### 9.8.1 Traitement des fissures

Le bâtiment étant existant et ayant fait l'objet d'une intervention de curage intérieur avant l'intervention du lot sol souple, l'entreprise devra prévoir un traitement de l'ensemble des fissures.

Le descriptif de traitement des fissures est le suivant :

- ouvrir la fissure par sciage avec un disque de diamant
- Nettoyer et dépoussiérer la fissure par aspiration
- Garnir à l'aide d'une résine bi-composant rigide, coulant, ou équivalent, d'une dureté shore D60 à 24h
- Sabler à refus avec du sable de quartz fin et sec, le produit de garnissage avant sa polymérisation
- Après durcissement de la résine, aspirer l'excès de sable non adhérent avec un aspirateur.

Mode de métré :            au m<sup>2</sup>

Localisation :

L'ensemble de la surface de plancher après diagnostic de l'entreprise

#### 9.8.2 Barrière anti-remontée anti humidité

Fourniture et pose d'une sous-couche d'interposition souple imputrescible et étanche en lés de deux mètres de large, composée d'un voile de verre imprégné de résine synthétique de type SARLIBASE Lisse de chez FORBO ou techniquement équivalent

**Ou :**

Fourniture et pose d'une barrière anti remontée d'humidité de chez CEGECOL ou techniquement équivalent, avant la réalisation de la chape de ragréage, conforme aux DTU 51.2 – 53.1 – 53.2 comprenant :

- Primaire d'adhérence des supports de type CEGEPRIM BH2 de chez CEGECOL ou techniquement équivalent.
- Primaire d'imprégnation des supports de type CEGEPRIM SBH de chez CEGECOL ou techniquement équivalent.

- Y compris préparation des supports : rabotage ou grenailage pour élimination des ragréage, traces de colles, ; traitement des fissures et des joints de fractionnement etc ... liste non exhaustive
- Pose suivant recommandations du fabricant.

Mode de métré : au m<sup>2</sup>

Localisation :

Ensemble des revêtements en sols souples au niveau RDC dans extension, annexe et bâtiment principal existant

### 9.8.3 Enduit de lissage

Sur l'ensemble des surfaces, l'entrepreneur devra la réalisation d'un enduit de lissage compatible avec la nature du revêtement prévu en finition. Le produit proposé devra être de toute première qualité et prêt à l'emploi.

En surfaces courantes, compte tenu du classement UPEC des revêtements auxquels il sera associé cet enduit devra être de classe P3.

En cas de réparations d'épaufrures, il sera fait emploi d'un produit de ragréage thixotrope à durcissement rapide.

L'enduit de lissage proposé sera le produit à hautes performances de ragréage et de lissage des sols intérieurs du type WEBER.NIV PRO des Ets WEBER ET BROUTIN ou équivalent.

Enduit auto-lissant pour le ragréage et le lissage appliqué dans les conditions précisées dans le cahier des prescriptions techniques d'exécution des enduits de lissage des sols intérieurs (Cahier CSTB N° 3469) sur support en béton ou sur chape rapportée dressée, lissée.

Performances :

- Adhérence sur béton : supérieur à 1,5 MPA ;
- Résistance entre action / flexion : 9 MPA ;
- Résistance en compression : 30 MPA ;
- Module d'élasticité dynamique : 15000 MPA ;
- Comportant au feu : A1 (incombustible).

En cas d'équivalence, l'enduit proposé bénéficiera bien entendu d'un avis technique qui sera soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre.

Son application devra être effectuée dans les règles de l'art conformément au cahier du CSTB N°1835 de mars 1983 concernant les prescriptions techniques d'exécution des enduits de lissage de sols intérieurs et dans le respect des recommandations de l'avis technique.

Durant le délai de prise après application, des dispositions devront être prises pour interdire l'accès aux zones traitées.

Un délai d'attente minimum de 12 heures par mm d'épaisseur devra également être respecté avant d'entreprendre la mise en œuvre des revêtements de finition en surfaces courantes.

L'entreprise évitera cependant de prolonger ces délais afin d'éviter une dégradation de l'enduit à l'occasion d'une intervention ultérieure des autres corps d'état.

**A prévoir :** En préparation des sols avant pose de revêtements.

### 9.8.4 Revêtements de sols dans les secteurs administratifs, communs, activités



Revêtement de sol type TARALAY PREMIUM ACOUSTIC de chez GERFLOR

Sol HETEROGENE PVC EN LÉS

Il sera prévu la fourniture et pose d'un revêtement de sol PVC hétérogènes isophonique du type TARALAY PREMIUM ACOUSTIC de chez GERFLOR ou techniquement équivalent. Revêtement calandré-pressé, non chargé, groupe T d'abrasion, sur mousse PVC armaturée très haute densité, en lés de 2,00m de largeur. Traitée PROTECSOL 2 (anti-encrassement), et SANOSOL pour le fongistatique et bactériostatique. Décor dans la gamme au choix de l'Architecte.

Les chutes de pose peuvent être recyclées via notre programme de recyclage.

Pose bord à bord, par simple collage en plein avec une colle en émulsion acrylique d'un type préconisé par le Fabricant et conformément aux règles de l'Art et indications données dans les fiches des Fabricants.

Pose des lès perpendiculaires à la lumière.

Traitement des joints conformément au DTU 53.2, par soudure à froid / ou à chaud suivant préconisation du Fabricant.

### CLASSEMENT U4P3

Caractéristiques techniques :

- Certifications NF-UPEC. A
- Classement U4 P3 E2 C2
- Affaiblissement demandé :  $\Delta Lw$  17dB
- Lés de 2,00m de largeur
- Classement au feu : Bfl-s1
- Epaisseur totale : 2.90mm
- Glissance : R10
- Couche d'usure : 0.92mm
- Mode de métré : au m<sup>2</sup>.

Localisation : Suivant plan architecte de repérage des prestations - Carnet des sols



Il sera composé de :

38 % de matières minérales,  
23% de matières inépuisables.

Il utilisera 100% de recyclés contrôlés. Il sera exempt de métaux lourds et de CMR 1 & 2. Les émissions dans l'air de TVOC à 28 jours (NF EN 16000) du revêtement sélectionné seront  $< 100 \mu\text{g} / \text{m}^3$ .

Le revêtement sera doté en usine d'un traitement de surface dernière génération à base de polyuréthane doublement réticulé UV et Laser de type Evercare résistant aux taches des produits hospitaliers comme la bétadine, l'éosine, les solutions hydro alcooliques, facilitant l'entretien et limitant l'usure liée au quotidien.

Ce traitement évite toute application d'une émulsion acrylique durant toute la durée de vie du produit.

#### Caractéristiques :

|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| Épaisseur totale : | 2.00 mm                |
| Largeur lés        | 200 cm                 |
| Poids              | 31070 g/m <sup>2</sup> |

#### Classification :

|                               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Norme / Spécification produit | EN ISO 10581 (EN 649)             |
| Classement européen           | Classe 34-43                      |
| Classement UPEC               | U4P3E2/C2                         |
| Réaction au feu               | Classe Bfl-s1                     |
| Résistance électrique         | $104 \leq R \leq 106 \text{ ohm}$ |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Potentiel de charge               | $< 2 \text{ kV}$                         |
| Glissance à l'humide              | Classe R9 (selon DIN 51130)              |
| Résistance poinçonnement rémanent | $\leq 0,02 \text{ mm à } 150 \text{ mn}$ |

#### Performances

|                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| Groupe d'abrasion               | P                             |
| Stabilité dimensionnelle        | lés $\leq 0,40 \%$            |
| Poinçonnement statique rémanent | $\sim 0.02 \text{ mm}$        |
| Conductivité thermique          | $0.25 \text{ W}/(\text{m.K})$ |
| Solidité lumière                | $\geq 6 \text{ degrés}$       |

Coloris au choix de l'architecte.

#### Mise en œuvre

Mise en œuvre selon les prescriptions du fabricant

La mise en œuvre doit être réalisée conformément aux prescriptions du fabricant et de la norme NF DTU 53.2 P1-1.

Avant installation, l'entreprise réceptionnera les dalles bétons brutes et mettra en œuvre des supports plans, lisse, secs et sains. La parfaite planimétrie sera obtenue par la mise en œuvre d'un enduit de ragréage autolissant classé P3. Cette prestation est à la charge du présent lot.

Les températures du support et de l'atmosphère doivent être au moins égales à  $+12^\circ\text{C}$ .

#### 9.8.5 Plinthes bois : à la charge du lot menuiseries intérieures

En périphérie des locaux concernés, le revêtement de sol sera arrêté en pied de cloison ou de gaine technique.

Traitement des plinthes par éléments du type Bois feuillu dur (Hêtre, Frêne, Chêne, etc.) de 100mm de hauteur, compris coupes en onglets, fixation sur mur par colle Néoprène, ainsi que toutes sujétions d'adaptation et de finition.

Localisation : Au droit des revêtements de sol souples

Toutes suggestions de mise en œuvre soignée au droit des points particuliers tel que pieds de bâtis de porte, angles saillants ou rentrant et joints de dilatation.

**A prévoir :** Au pourtour de tous les locaux traités avec un revêtement PVC neuf.

#### 9.8.6 Traitement d'étanchéité des seuils

Traitement d'étanchéité des seuils à réaliser selon le cas.

Dans le cas où les revêtements de sol des deux locaux sont adaptés à une soudure, la jonction au seuil sera soudée.

Dans le cas contraire, la jonction au seuil sera réalisée par un calfatage au mastic silicone.

Dans les deux cas, il devra être réalisé un calfatage au mastic silicone au pourtour des pieds d'hubriserie.

#### 9.8.7 Etanchéité des passages de tuyauteries

Le traitement d'étanchéité des passages de tuyauteries sera à réaliser comme suit :

Etanchéité réalisée par un manchon vertical réalisé dans le matériau du revêtement de sol, soudé à chaud avec cordon d'apport à sa base sur le revêtement de sol.

#### 9.8.8 Rampe Aluminium 5-6 mm si accès particulier vers extérieurs.

Fourniture et pose de rampes aluminium pose libre composée de deux profilés pour revêtements de sols de 5 à 6 mm d'épaisseur résistant au trafic intensif et à l'humidité.



Les deux profilés seront à assembler ensemble (vis fournies - profilés percés) en pinçant le revêtement de sol.

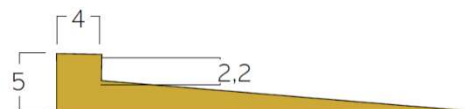
**A prévoir :**

Entre deux revêtements de sol de nature différente

En rattrapage de niveaux entre deux localisations si nécessaire.

#### 9.8.9 Profils PVC pour les sols

Fourniture et pose de profilés PVC permettant de faire le lien entre deux sols de 2.2 mm et 5 mm.



Installation par double encollage colle contact acrylique ou colle contact PU.

**A prévoir :** Entre deux revêtements de sol PVC d'épaisseur différente.

#### 9.8.10 Revêtements de sols dans l'office, la salle de bains & local ménage.

Les sols des pièces humides seront obligatoirement revêtus de grés Céram pleine masse.

Il sera mis en œuvre une chape de mortier fluide à base de sulfate de calcium, autonivelante, type Agilia sols A des Etablissements Lafarge ou équivalent.

Produit sous avis technique en cours de validité.



Mise en œuvre suivant les recommandations du D.T.U. 52.1 et 21 avec toutes sujétions de pompage, mise à niveau, réglage, protection du support à la charge du présent lot.

Compris joints de pré-fissuration Bandes de rives en matériau résilient (épaisseur minimale 5 mm) en périphérie de l'ouvrage et pour désolidarisation de tous les éléments verticaux.

Surfaçage du dessus, finition lissée.

Préalablement à la réalisation de la chape, sera mis en œuvre un isolant phonique suivant épaisseur décrite par l'architecte.

Tolérances de planéité suivant DTU.

Pose de carreaux grès cérame format au choix de l'architecte.

- Fourniture et pose d'un carrelage grès cérame de type CASALGRANDE ou équivalent.
- Pose à la colle spéciale recommandée par le fabricant avec avis Technique du CSTB.
- Pose à joints minces et serrés.
- Planimétrie, régularité des joints, respect et continuité du coloris, suivant les tolérances DTU, joints de pré fissuration suivant DTU
- Joint de retrait de fractionnement suivant DTU avec profilés du commerce
- Toutes les coupes, découpes, entailles.
- Toutes protections jusqu'à la réception définitive.
- Nettoyage soigné après coup. Support :
- Carreaux grès cérame - dimension choix architecte
- Classement UPEC : U4 P4 E3 C2.
- Teinte : couleur au choix de l'Architecte dans la gamme complète du fabricant.

Fourniture et mise en œuvre de plinthes carrelage assorties aux carreaux de sol. Pose au ciment colle suivant prescriptions du fabricant et avis techniques, y compris toutes coupes, découpes, entailles, joints, nettoyage et protection.

Localisation : Suivant plan architecte de repérage des prestations - Carnet des sols



## **10 REVÊTEMENTS MURAUX**

### **10.1.1 Travaux préparatoires**

Exécution de tous les travaux préparatoires nécessaires, quels qu'ils soient :

Pour obtenir l'état de finition exigé en fonction de la nature et de l'état de surface du subjectile livré dans les conditions définies par le DTU 59.4

Compte tenu de la nature du revêtement compact mince qui n'absorbe pas les irrégularités du support, il appartiendra à l'entrepreneur de déterminer les travaux préparatoires à réaliser pour obtenir l'état de finition exigé.

Après exécution des travaux préparatoires, pose des revêtements muraux :

Dans les conditions prescrites par le DTU susvisé et rappelées ci-avant ;

Et conformément aux instructions particulières données par le fabricant.

Colle à choisir par l'entrepreneur d'un type adapté au subjectile, dans la gamme préconisée par le fabricant.

Compris toutes coupes, découpes, dépose et repose des plaques d'appareillages électriques et autres, etc., et toutes autres sujétions d'exécution.

Pose à lisières superposées, tranchées (à double coupe), lés parallèles ou inversés, ou autre mode de pose selon prescriptions du fabricant et après accord du maître d'œuvre.

### **10.1.2 Panneaux de protections**

Les circulations et salle d'activités recevront des protections murales.

En protections des murs contre les impacts, il sera prévu par l'entreprise du présent lot la fourniture, la mise en place et l'adaptation d'un dispositif de protection mural de type DÉCOCHOC des entreprises SPM, ou équivalent.

Le matériau retenu devra inévitablement être classé M1 (B-s2, d0), antibactérien et coloré dans la masse, teinte au choix de l'Architecte. Mise en œuvre du matériau par pose collé, le classement et la nature de la colle proviendra de la gamme du fabricant.

Posées sur une hauteur de 1100mm, par rapport au sol fini (au-dessus des remontées en plinthes de 10cm de hauteur)

Soudure à chaud entre plaques ;

Raccordement thermo soudé avec sol souple ou finition plinthes ;

Compris baguettes de finitions en J.

Les angles rentrants et saillants seront préformés en usine, y compris le long des circulations avec les parties cintrées. Y compris raccords, fixation et tous équipements indispensables à la bonne réalisation de l'ensemble de l'ouvrage.

Localisation : Suivant plan de repérage carnet revêtements muraux de l'architecte

### **10.1.3 Protections des angles saillants**

Fourniture et pose d'une cornière 90° avec liseré sur platine (de type Cornea de SPM). Elle est constituée d'un profilé en PVC lisse antibactérien classé M1 (Bs2d0) et coloré dans la masse d'une épaisseur de 2,5 mm et d'une largeur d'ales de 60 mm (cote intérieure), venant se clipper sur une platine en aluminium pré-percée. Son arête est arrondie et forme un liseré décoratif et non blessant.

Pour limiter le nettoyage avant réception, un film de protection est exigé. La cornière se termine par un bouchon en PVC lisse.



Environnement : sa formulation est exempte de métaux lourds y compris de plomb et d'étain (valeurs négligeables inférieures à 50 ppm), ainsi que de CMR1 et CMR2 permettant de recycler 100 % des déchets et de répondre à 7 cibles de la démarche HQE. La stabilisation thermique est réalisée au calcium - zinc. Le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur a été testé selon la norme ISO 16000-6 et est très faible (A+) selon le décret n° 2011-321 du 23 mars 2011 et l'arrêté d'application du 19 avril 2011. 100% du produit est recyclable.

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

Mode de pose : fixation sur platine en aluminium pré-percée à visser au mur.

Localisation : sur tous les angles sortants, de hauteur égale à celle de la protection murale attenante

#### **10.1.4 Revêtements muraux de la salle de bains, du Wc vestiaire et local ménage**

Les pièces humides seront faïencées toutes hauteurs, avec baguettes de finitions dans les angles et au droit des huisseries et menuiseries.

L'entreprise appliquera préalablement un système d'étanchéité liquide de classe SE3/SP3 y compris bande de renfort pour traitement des points singuliers s'il y en a.

Mise en œuvre selon les prescriptions du fabricant : séchage de 4 heures minimum entre les 2 passes.

##### Faïence :

Fourniture, mise en œuvre, coupes et toutes sujétions de carreaux de faïence pâte blanche, carreaux de chez Villeroy et Bosch ou de qualité équivalente. Teinte, format et modèle au choix de l'Architecte.

Pose à la colle adhésive caséinée sur support plâtre de type « weber.col plâtre » de chez Weber ou de qualité et de performances équivalentes.

Remplissage des joints au mortier de type « weber. Joint pâte » de chez Weber ou de qualité et de performances équivalentes.

Mise en œuvre selon les prescriptions du fabricant.

Localisation : Suivant plan de repérage carnet revêtements muraux de l'architecte

## 11 PEINTURE

### 11.1 Documents généraux de référence

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions de tous les Documents Techniques Unifiés, Normes, règlements et textes en vigueur à la date de la signature du marché.

| DTU                     | DESIGNATION  |   |               | Date de publication           |
|-------------------------|--|---|---------------|-------------------------------|
| 59 – REVETEMENTS MINCES |  |   |               |                               |
| DTU 59.1                | Travaux de peinture des bâtiments  | Partie 1 cahier des clauses Techniques  | NF P 74-201-1 | Octobre 1994 + Amendement A1  |
|                         |  | Partie 2 : cahier des clauses spéciales | NF P 74-201-2 | Octobre 1994 + Amendement A1  |
| DTU 59.2                | Revêtements plastiques épais sur béton et enduit à base de liants hydrauliques | Partie 1 cahier des clauses Techniques  | NF P 74-202-1 | Mai 1993 + Amendement A1 + A2 |
|                         |  | Partie 2 : cahier des clauses spéciales | NF P 74-202-2 | Mai 1993 + Amendement A1 + A2 |
| DTU 59.3                | Peinture de sols   | Partie 1 cahier des clauses Techniques  | NF P 74-203-1 | Mai 1993 + A1                 |
|                         |  | Partie 2 : cahier des clauses spéciales | NF P 74-203-2 | Mai 1993 + A1                 |

Normes NF Q 30 Peintures, pigments, vernis.

Règles UNPVF,

Garanties dans les travaux de peinture, établi par le GPEM/PV, regroupant les fascicules P 61, P 62, P 63 et P 64.

Spécifications et méthodes d'essais des produits de peinture utilisés dans le bâtiment, U.N.P.V.F. PYC, Règlement sanitaire départemental type, et les règlements sanitaires départementaux.

Ainsi que d'un point de vue général : tout arrêté, décret, circulaires, lois, Cahier du C.S.T.B., Normes Françaises & Européennes, Avis techniques des produits, recommandations des fabricants, etc... ayant rapport avec la nature des travaux réalisés, l'entreprise en tant que professionnel se doit de se conformer à l'ensemble de ces documents.

Règlements concernant la protection des travailleurs dans des établissements utilisant des courants électriques, notamment le décret du 14 Novembre 1962.

L'entrepreneur devra fournir les avis techniques correspondants et se conformer au Cahier des Charges de mise en œuvre des fabricants.

### 11.2 Protection des ouvrages

L'Entrepreneur sera responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux. Il prendra donc toutes dispositions, pendant toute la durée des travaux, pour assurer leur protection d'une manière durable et efficace.

Il est responsable de toute détérioration pouvant survenir en cours de chantier et doit la remise en état, à ses frais, de tout dommage, tant que la réception n'est pas prononcée. Il doit donc la réfection des ouvrages défectueux constatés, soit en cours de travaux, soit à la réception.

### **11.3 Classification des produits de peinture**

Ces produits sont classés suivant la norme NF T 36-005, et doivent être conformes aux normes énumérées au chapitre 2 « Références normatives » du DTU 59.1.

### **11.4 Qualité des matériels et matériaux**

L'entrepreneur sera responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux. Il prendra donc toutes dispositions, pendant toute la durée des travaux, pour assurer leur protection d'une manière durable et efficace. Il est responsable de toute détérioration pouvant survenir en cours de chantier et doit la remise en état, à ses frais, de tout dommage, tant que la réception n'est pas prononcée. Il doit donc la réfection des ouvrages défectueux constatés, soit en cours de travaux, soit à la réception.

### **11.5 Produits**

L'entrepreneur soumettra avant le commencement des travaux, la liste des produits qu'il envisage d'utiliser et obtiendra de l'architecte son agrément. L'entrepreneur du présent lot présentera des produits offrant toutes les garanties requises en fonction de la nature de l'exposition des supports.

Les peintures employées devront être de marque de réputation établie. Et la marque des produits sera précisée à la soumission de l'offre.

Les produits devront être livrés sur le chantier dans leur emballage d'origine. Les produits utilisés seront de catégorie "fini", prêts à l'emploi. En tout état de cause, l'entrepreneur du présent lot sera toujours responsable du choix des produits qu'il entend mettre en œuvre :

- Les produits pour impressions et couches primaires seront à déterminer par l'entrepreneur en fonction de la nature et de l'état des supports d'une part, et de la nature du type des produits de finition d'autre part.
- Les produits pour rebouchages et enduits devront être compatibles avec les couches d'impression ou couches primaires ainsi qu'avec les produits de finition pour les enduits, ils devront être adaptés au type de finition lisse ou structurée.
- Les produits pour couches intermédiaires et de finition devront être compatibles avec les produits des couches préparatoires et apprêts, et être de type voulu pour permettre d'obtenir l'aspect de finition demandé.

L'entrepreneur devra également tenir compte dans le choix des produits, des atmosphères intérieures particulières rencontrées (humides, agressives, etc...) sur le chantier concerné.

Les matériaux mis en œuvre auront un classement au feu, confirmé par procès-verbal à fournir, conforme à l'arrêté du 31 Janvier 1986.

L'architecte pourra demander, des essais et démonstrations, pour décider de ses choix de couleurs et de granulométrie, il pourra refuser tout produit proposé en variante. L'entreprise restera responsable de la tenue des finitions dans le temps, conformément à la réglementation.

### **11.6 Prescriptions techniques**

Il est rappelé que l'entrepreneur du présent lot n'est pas un simple fournisseur mais un spécialiste avisé et expérimenté, d'une pratique éprouvée, et ses connaissances lui font un devoir de signaler le cas échéant en temps utile au maître d'œuvre, les manques de compatibilités, insuffisances ou omissions qui pourraient apparaître dans les systèmes prescrits.

L'entrepreneur du présent lot sera contractuellement réputé avoir, avant remise de son offre, pris connaissance des CCTP des autres corps d'état, et avoir ainsi une connaissance parfaite et complète

des différents supports devant être peints, ainsi que toutes les conditions de prestations des autres corps d'état pouvant avoir une influence sur le prix et la qualité des travaux de peinture. L'entrepreneur aura implicitement à sa charge tous échafaudages et autres agrès nécessaires à la parfaite réalisation des travaux.

L'offre de l'entrepreneur devra comprendre tous les travaux de peinture ainsi que tous travaux préparatoires nécessaires pour lui permettre de livrer les locaux et les extérieurs entièrement finis dans les règles de l'art.

Dans le cadre de l'exécution de ses travaux, l'entrepreneur du présent lot aura implicitement à sa charge et sans ordre spécial ni supplément de prix, l'exécution de tous travaux préparatoires même non mentionnés au présent CCTP tels que nettoyage de taches éventuelles, isolation des traces de rouille le cas échéant, isolation des taches d'humidité accidentelles et localisées, etc...

L'entreprise restera responsable de la tenue des finitions dans le temps, conformément à la réglementation. L'origine des produits et leurs types exacts devront être précisés à la soumission. Les surfaces peintes devront satisfaire aux tests imposés dans les conditions prévues au cahier n° 695 du CSTB, six semaines après l'application des peintures.

L'architecte pourra demander, sans supplément de prix, des rechapissages de tons différents, tant pour les soubassements que pour d'autres surfaces.

La réception des travaux et les contrôles porteront sur :

Le pouvoir couvrant des peintures.

L'aspect des surfaces et des finitions.

La régularité des rechapissages.

La conformité avec la palette de teinte établie lors des essais de couleurs par l'architecte.

### **11.7 Subjectiles**

Reconnaissance des subjectiles :

Avant tout commencement des travaux, l'entrepreneur du présent lot procédera à la reconnaissance des subjectiles, tant pour en tirer tous renseignements utiles à la bonne marche du travail que pour vérifier leur état. Cette reconnaissance sera effectuée en présence du maître d'œuvre et du ou des entrepreneurs ayant réalisé les subjectiles.

Subjectiles non conformes :

Dans le cas de subjectiles non conformes, l'entrepreneur du présent lot fera par écrit au maître d'œuvre, ses réserves et observations avec toutes justifications à l'appui. Il appartiendra alors au maître d'œuvre de prendre toutes décisions en vue d'obtenir des subjectiles conformes.

Le maître d'œuvre pourra alors être amené à prescrire des travaux complémentaires nécessaires. Selon leur nature, ces travaux complémentaires seront réalisés soit par l'entrepreneur ayant réalisé les supports concernés, soit par l'entrepreneur du présent lot, mais les frais en seront toujours supportés par l'entrepreneur ayant réalisé le support. Après exécution de ces travaux complémentaires, une nouvelle réception aura lieu, dans les mêmes conditions que ci-dessus.

Subjectiles parements béton apparent :

En ce qui concerne les parements en béton apparent parement soigné, le gros œuvre aura à sa charge la livraison de ces parements dans un état tel que le peintre, en réalisant les ouvrages préparatoires

conformes au DTU 59.1, pourra livrer des ouvrages dans un parfait état de finition et conformes aux règles de l'art. Ces parements feront l'objet d'une reconnaissance comme les autres subjectiles.

### **11.8 Travaux préparatoires**

Le peintre doit reconnaître les surfaces avant de peindre, et faire, si nécessaire, des réserves par écrit, avant le début de ses travaux.

Il est dû par l'entreprise du présent lot toutes les préparations nécessaires à une parfaite application des peintures et notamment un nettoyage des traces de chantier (mortier, etc...), l'époussetage et l'enlèvement des poussières obligatoire avant l'exécution d'un enduit et l'application de toute couche de peinture.

Lorsque l'ensemble du travail comporte une couche d'impression, le rebouchage sera exécuté après l'application de celle-ci sur tous les défauts, petites cavités, fentes, etc... Le ponçage des enduits sera particulièrement soigné.

Ce travail comportera obligatoirement calfeutrement des moulures, des champs, des plinthes, etc. ainsi que l'enduit de toutes les pièces et les ferrures entaillées.

Tous les supports recevront une préparation compatible avec leur revêtement de finition prévus.

### **11.9 Travaux annexes**

L'entrepreneur du présent lot doit les travaux annexes suivants :

L'échafaudage, si nécessaire.

La protection des ouvrages (boiseries, aluminium, PVC, vitrages, revêtements de sol, etc...).

La remise en état de toutes les dégradations occasionnées par son intervention.

L'entrepreneur devra vérifier et s'assurer du bon fonctionnement de toutes les parties mobiles (châssis, portes, fenêtres, etc...) et le libre jeu des fermetures après peinture.

### **11.10 Teintes**

Le choix des teintes seront déterminés par l'architecte et le maître de l'ouvrage. Aucun supplément de prix ne pourra être demandé pour l'emploi de la teinte, ni pour l'exécution de plusieurs teintes sur les parois d'un même local, réchappissage ou autres, et ce par dérogation aux spécifications du cahier des charges DTU.

L'architecte pourra demander l'emploi de couleurs vives, sans majoration de prix dans la limite de 25% de la surface totale.

### **11.11 Surfaces témoin**

Les surfaces "témoin" réalisées pour essais, dont le nombre et la superficie seront déterminées par l'architecte devront obligatoirement être traitées avec les produits et les procédés prescrits dans le présent document.

### **11.12 Choix des produits**

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



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

Le maître d'œuvre se réserve le droit de demander au fournisseur du ou des produits concernés, de suivre la réalisation de ces surfaces « témoin », ainsi que la réalisation du chantier.

**Nota : l'ensemble des peintures seront étiquetées sous le label ECOLABEL EUROPEEN, ces références prennent en compte la diminution des composés organiques volatiles COV et de l'éco conception des produits. Peinture naturelle doit contenir 95 % de composants naturels.**

### **11.13 Règles générales d'exécution**

#### **11.13.1 Préparation des subjectiles**

Les travaux ne devront être exécutés que sur des subjectiles parfaitement secs. Avant application de toute couche, le subjectile devra être débarrassé des souillures, poussières, projection de plâtre ou mortier, taches de graisse, etc...

#### **11.13.2 Définition des états de finition**

Le présent CCTP prévoit pour chaque système de peinture l'état de finition contractuellement exigé de l'entrepreneur.

Ces états de finition sont ceux définis dans le D.T.U. n° 59.1, à savoir :

Finition A.

Finition B.

Finition C.

Ainsi qu'un état de finition spécifique, à n'exécuter que sur prescriptions spéciales dans le CCTP.

### **11.14 Prescriptions diverses**

#### **11.14.1 Raccords**

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

#### **11.14.2 Protection des ouvrages des autres corps d'état**

Le présent lot devra prendre toutes les précautions qui s'imposent pour assurer la protection de tous les ouvrages qui pourraient être tachés ou attaqués par les peintures ou autres produits employés. Il devra le cas échéant, après exécution de ses travaux, enlever toutes les taches ou traces de peinture sur tous les ouvrages imparfaitement protégés.

L'entrepreneur sera responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux. Il prendra donc toutes dispositions pour assurer leur protection d'une manière durable et efficace.

Les nettoyages ne devront en aucun cas détériorer les ouvrages, notamment les vitres qui ne devront pas être rayées. Les plaques des appareillages électriques seront déposées et reposées après travaux de peinture, par le présent lot.

### **11.15 Réception des travaux**

Elle sera effectuée après l'achèvement des travaux de peinture et séchage parfait. L'état de finition des surfaces réceptionnées sera conforme à celui prévu au CCTP, aux prescriptions du DTU et à l'aspect présenté par les surfaces de référence exécutées.

### **11.16 Travaux préparatoires**

Après interventions des différents corps d'état, l'entrepreneur du présent lot devra la réception des supports et faire reprendre par les entreprises concernées les subjectiles non recevables.

Avant tous travaux de peinture ou de revêtement muraux, l'entreprise devra procéder à un nettoyage général des subjectiles à appliquer.

Sur ces surfaces, il sera prévu le nettoyage complet comprenant lavable, brossage, dépoussiérage, rinçage et séchage.

Les parties de peinture existantes non adhérentes seront soigneusement déposées en prenant soin de ne pas endommager le parement autour.

Les supports en plaques de plâtre lisses à peindre seront traités ainsi :

- Enduits garnissant sur la totalité des surfaces en plaques de plâtre à peindre ;

- Egrenage ; Ponçage ;

- Travaux de peinture en finition A.

Les supports bois, recevant un vernis, seront également en finition A et comprendront :

- Ponçage

- Brossage et dégraissage.

- Impression.

- Ponçages intermédiaires.

- Dépolissage intermédiaire à l'abrasif fin.

## **12 DESCRIPTION DES OUVRAGES PEINTURE**

Peintures éco labélisées suivant notice environnementale sous le label ECOLABEL EUROPEEN, de classe A+. Les références choisies prendront en compte la diminution des composés organiques volatiles COV et de l'éco conception des produits ; une peinture naturelle doit contenir 95 % de composants naturels.

### **CLASSIFICATION DES PRODUITS DE PEINTURE**

Ces produits sont classés suivant la norme NF T 36-005, et doivent être conformes aux normes énumérées au chapitre 2 « Références normatives » du DTU 59.1.

Le présent CCTP prévoit pour chaque système de peinture l'état de finition contractuellement exigé de l'entrepreneur.

Ces états de finition sont ceux définis dans le D.T.U. n° 59.1, à savoir :

Finition A : très soigné (aspect tendu)

Finition B : soigné (aspect semi tendu)

Finition C : courant (aspect pommelé)

Ainsi qu'un état de finition spécifique, à n'exécuter que sur prescriptions spéciales dans le CCTP.

## **12.1 Peinture acrylique – famille 1 – classe 7b2**

### **12.1.1 Sur Murs**

#### **12.1.1.1 Sur supports existants**

*Subjectile :*

- Murs existants, – Finition B

*Préparation du support :*

- Décapage des anciennes peintures,
- Lessivage des existants,
- Décroustage de l'enduit existant suivant nécessité,
- Brossage et époussetage soigné,
- Rebouchages, ponçages compris compléments d'enduits et d'impression,
- Réfection complète des enduits suivant nécessité,
- Réalisation des enduits sur les embrasements des baies créées (ouvertures dans voiles, etc.)
- Ponçage et époussetage,

*Finition des supports:*

- Application d'une couche de peinture d'impression de chez ZOLPAN ou équivalent,
- Application de 2 couches de peinture acrylique en dispersion aqueuse bénéficiant du label NF environnement du type ONDI PUR MAT HYDRO de chez ZOLPAN ou techniquement équivalent, finition du type soignée, mate, compris toutes sujétions, coloris au choix du maître d'ouvrage.
- Peinture lessivable de classe 1 ou 2.
- Classement AFNOR : Famille 1 ; classe 7b2 selon NFT36-005
- Peinture lessivable de classe 1 et/ou 2

Mode de métré :        au m<sup>2</sup>

Localisation :

Ensemble des murs existants

#### **12.1.1.2 Support enduit ciment ou béton**

*Subjectile :*

- Parement brut de décoffrage de qualité soignée – Finition B

*Préparation du support :*

- Egrenage soigné sera effectué sur toutes les parois destinées à être peintes, brossage et époussetage,
- Couche d'impression spéciale opacifiante,
- Dégrossissage,
- Enduit repassé aspect lisse,
- Ponçage et époussetage,

*Finition des supports:*

- Application à la machine à projeter, de deux couches d'enduit pelliculaire pour sous couche d'accrochage finition lissée. (Application en deux passes pour assurer une parfaite finition)
- Application de 2 couches de peinture acrylique en dispersion aqueuse bénéficiant du label NF environnement du type ONDI PUR MAT HYDRO de chez ZOLPAN ou techniquement équivalent, finition du type soignée, mate, compris toutes sujétions, coloris au choix du maître d'ouvrage.



- Peinture lessivable de classe 1 ou 2.
- Classement AFNOR : Famille 1 ; classe 7b2 selon NFT36-005
- Peinture lessivable de classe 1 et/ou 2

Mode de métré :            au m<sup>2</sup>

Localisation :

Suivant plans de localisation des prestations et dossier identitaire décoration  
Ensemble des locaux (pièces sèches et humides), escaliers et locaux divers

#### **12.1.1.3 Support Plâtre**

*Subjectile :*

- Plaques de parement de plâtre à épiderme cartonné– Finition B

*Préparation du support :*

- Egrenage, brossage et dépoussiérage soignés,
- Rebouchage,
- Révision des joints,
- Ratissage à l'enduit,
- Ponçage et époussetage,

*Finition des supports :*

- Application d'une couche de peinture d'impression du type ONDY PUR de chez ZOLPAN ou équivalent,
- Application de 2 couches de peinture acrylique en dispersion aqueuse bénéficiant du label NF environnement du type ONDI PUR MAT HYDRO de chez ZOLPAN ou techniquement équivalent, finition du type soignée, mate, compris toutes sujétions, coloris au choix du maître d'ouvrage.
- Peinture lessivable de classe 1 ou 2.
- Classement AFNOR : Famille 1 ; classe 7b2 selon NFT36-005
- Peinture lessivable de classe 1 et/ou 2

Mode de métré :            au m<sup>2</sup>

Localisation :

Suivant plans de localisation des prestations  
Ensemble des locaux (pièces sèches), escaliers et locaux divers

#### **12.1.1.4 Pièces humides**

*Subjectile :*

- Plaques de parement de plâtre à épiderme cartonné– Finition B

*Préparation du support :*

- Egrenage, brossage et dépoussiérage soignés,
- Rebouchage,
- Révision des joints,
- Ratissage à l'enduit,
- Ponçage et époussetage,

*Finition des supports:*

- Application d'une couche de peinture d'impression du ONDY PUR de chez ZOLPAN ou équivalent,
- Application de 2 couches de peinture acrylique en dispersion aqueuse bénéficiant du label NF environnement du type ONDI PUR MAT HYDRO de chez ZOLPAN ou techniquement équivalent, finition du type soignée, satinée, compris toutes sujétions, coloris au choix du maître d'ouvrage.
- Peinture lessivable de classe 1 ou 2.
- Classement AFNOR : Famille 1 ; classe 7b2 selon NFT36-005
- Peinture lessivable de classe 1 et/ou 2

Mode de métré :        au m<sup>2</sup>

Localisation :

Suivant plans de localisation des prestations

Ensemble des locaux (pièces humides)

### 12.1.2 Peinture sur Menuiseries

*Subjectile :*

Suivant éléments menuisés a charge du lot Menuiseries Intérieures Bois, dont notamment :

- Huisseries en bois des portes de distribution, Bâti bois huisseries, Façades de gaines, Trappes diverses, etc....

*Préparation du support :*

- Brossage,
- Ponçage et époussetage,
- Couche d'impression : PROALKYD diluée à 5%
- Rebouchage,
- Ponçage à sec,

*Finition des supports:*

Finition du type soignée satinée, compris sujétions.

- Couche d'impression
- Application de 2 couches de peinture laque en phase aqueuse du type PROALKYD VELOURS de chez ZOLPAN ou techniquement équivalent, finition du type courante, aspect satinée, compris toutes sujétions, coloris au choix du maître d'ouvrage.
- Classement AFNOR : Famille 1 ; classe 4a/7b2 selon NFT36-005

Mode de métré :        suivant désignation

Localisation :

Ensemble des éléments bois de menuiserie non fini, non stratifié : châssis bois non vernis, trappes, mobiliers, couvre joints, plinthe, protections etc ... liste non exhaustive

### 12.1.3 Vernis sur bois

Vernis acrylique transparent mate sur boiserie, 2 couches. Application à la brosse :

Marque : GAUTHIER ou équivalent

Produit : WOODLINE AQUA VERNIS MAT

Classement AFNOR : Famille 1, classe 7b2

Destination : INTERIEUR  
Rendement : 13 à 15 m<sup>2</sup>/L/couche  
Abrasion humide : CLASSE 1 (lessivable)  
Imprégnation : WOODLINE IMPREGNANT

Localisation : Sur huisseries bois

#### **12.1.4 Peinture sur canalisations PVC**

*Préparation du support :*

- Brossage des salissures,
- Dégraissage éventuel au trichloréthylène,
- Une couche de polyamide apprêt,

*Finition des supports:*

Finition du type soignée brillante, compris sujétions.

- Application d'une couche spéciale d'accrochage.
- Application de 2 couches de peinture laque en phase aqueuse du type PROALKYD de chez ZOLPAN ou techniquement équivalent, finition du type courant, compris toutes sujétions, coloris au choix du maître d'ouvrage.
- Classement AFNOR : Famille 1 ; classe 4a/7b2 selon NFT36-005
- Finition satinée, mat ou brillant au choix de l'architecte

Mode de métré : à l'ensemble

Localisation :

Canalisations PVC

Ensemble des canalisations pvc apparentes (plafond et murs)

#### **12.1.5 Peinture sur Ouvrages Métalliques**

*Subjectile et préparation :*

Métaux ferreux livrés au peintre avec couche primaire :

- Produits sidérurgiques ayant reçu après décapage par projection d'abrasif une couche de peinture primaire anticorrosion,
- Nettoyage et dépoussiérage,
- Retouche à la peinture primaire anticorrosion,
- Ponçage

Métaux non ferreux livrés - acier galvanisé :

- Métaux ferreux bruts, avec présence de calamine ou de rouille,
- Nettoyage et dépoussiérage,
- Dégraissage,
- Rinçage,
- Couche de peinture à accrochage direct, et primaire anti corrosion

*Finition des supports:*

Finition du type soignée brillant ou satinée, compris sujétions.

- Application de 2 couches de peinture glycérophthalique brillante.

- Application de 2 couches de laque antirouille multicouche à base alkyde urethane du type ZOLPAFER FAC de chez ZOLPAN ou techniquement équivalent, compris toutes sujétions, coloris au choix du maître d'ouvrage.
- Classement AFNOR : Famille 1 ; classe 4a/6a selon NFT36-005
- Finition du type très soigné, aspect brillant tendu

Mode de métré : suivant désignation

Localisation :

Porte existante 3 vantaux du local technique du Sous-sol

#### 12.1.6 Joints acryliques de finition

L'entreprise du présent lot devra la réalisation des joints acrylique pour une parfaite finition ; calfeutrements par mastic élastomère 1<sup>ère</sup> catégorie entre doublage, cloisons et menuiseries extérieures et intérieures (portes et châssis) etc ...liste non exhaustive

Mode de métré : à l'ensemble

Localisation :

Ensemble des joints pour une parfaite finition : liste non exhaustive

- Menuiseries intérieures (portes et châssis) et doublage, cloisons et contre cloisons
- Menuiseries extérieures et doublage, cloisons et contre cloisons
- Plinthes de sols et doublage, cloisons et contre cloisons
- Etc ...

#### 12.1.7 Mise en peinture (contraste) 1ere et dernière contre marche

*Subjectile :*

- Escalier existant : Ragréage réalisé par le lot

*Préparation du support :*

- Brossage, balayage et dépoussiérage soignés,
- Grenailage, ponçage, sablage et dépoussiérage soignés par aspiration,
- Dérochage,
- Dégraissage réalisé à l'aide d'un détergent alcalin,
- Reprise éventuelle des défauts de surface par mortier époxydique,
- Préparation conforme à la Norme et DTU en vigueur (DTU 59-3),

*Finition des supports :*

Système du type FREITATRAFIQ AQUA de chez FREITAG ou techniquement équivalent.

- 1 couche de fixateur acrylique en phase aqueuse (si nécessaire)
- 2 ou 3 couches de peinture bi-composant à base de résine époxy en phase aqueuse, avec ajout de 10% de silice dans la 1<sup>re</sup> couche de finition pour éviter la glissance du sol. Y compris remontées en plinthes sur 10cm en périphérie des locaux.
- classification afnor : famille I – classe 6b2
- classement au feu peinture de sol M3 minimum.

*Sujétions particulières :*

- Réalisation de relevés en plinthes sur 10cm de hauteur

Réalisation conforme aux prescriptions du fabricant et Avis Technique en vigueur.

Nota : coloris contrasté pour 1<sup>ère</sup> et dernière marches (réglementation PMR)

Mode de métré : au ml

Localisation : Suivant plan

#### 12.1.8 Nettoyage de fin de chantier

Mode de métré : Montant forfaitaire pour le nettoyage complet final pour la réception des travaux.

Le nettoyage final sera réalisé par une entreprise spécialisée dûment qualifiée (sous-traitant à soumettre à l'approbation du maître d'œuvre avant tout commencement des travaux).

L'entreprise aura à sa charge toutes les protections des ouvrages en place, échafaudage sur pieds ou plate-forme élévatrice, platelages, etc.

Tous les produits utilisés seront compatibles avec les supports. Tous les matériels et matériaux utilisés seront neufs et propres n'entraînant aucune rayure ou dégradation sur les prestations en place.

Le nettoyage des surfaces, ouvrages équipements, etc. sera effectué suivant les prescriptions des différents lots. De ce fait, les produits employés seront soumis à la validation préalable de ceux-ci.

La sécurité du personnel sera respectée suivant les recommandations du coordonnateur de sécurité.

Nota : Tous les détritrus, emballages, palettes, etc. sont enlevés ou stockés dans des bennes appropriées par chaque entreprise en cours de chantier.

Les travaux seront réalisés par bâtiment et par niveau.

Les travaux comprendront entre autres (liste non exhaustive, non limitative) :

##### ABORDS :

Nettoyage des abords (périphérie des bâtiments), enlèvements des taches de peinture, grattage des tâches de ciment et/ou béton,

##### MENUISERIES EXTERIEURES :

Dépoussiérage des vitrages et ossature y compris bavettes,

Nettoyage à l'éponge humide des ossatures y compris les feuillures et bavettes,

Nettoyage des volets roulants à l'éponge humide,

Nettoyage avec la raclette et un produit courant à vitre des murs rideaux, châssis et portes.

Cette prestation sera exécutée sur les 2 faces.

##### SERRURERIE :

Dépoussiérage et nettoyage à l'éponge humide des portes métalliques (existantes et neuves) barreaudage de défense, mains courantes, garde-corps, grilles de ventilation, plafond en tôles, capotage de protection des descentes EP,

Nettoyage à l'éponge humide des profils acier des ensembles d'entrées et châssis y compris les feuillures et bavettes,

Nettoyage avec la raclette et un produit courant à vitre des ensembles d'entrées et châssis,

Cette dernière prestation sera exécutée sur les 2 faces.

Aspiration des tapis brosses.

### 13 REVÊTEMENTS DES FACADES

Dans la cadre des travaux de transformation et réhabilitation du bâtiment A3, il sera prévu la rénovation des façades.

#### 13.1.1 Rénovation des façades

Actuellement en béton peint, elles recevront un traitement spécifique, nettoyage, égrainage par hydro lavage et la mise en œuvre d'une peinture spécifique sur support béton.

Les travaux seront exécutés suivant les règles de l'art et conformément aux textes et règlements en vigueur à la date de remise des offres et notamment aux documents ci-dessous, y compris tous leurs additifs.

- Travaux de peinture des bâtiments. - DTU 59.2 de mai 93
- Revêtements plastiques épais sur béton et enduits à base de liants hydrauliques, et les divers documents qui y sont cités. - DTU 59.3 de mai 1993
- Réfection des façades en service par revêtement d'imperméabilité à base de polymères. Commentaire à la norme protection des façades en service par revêtement d'imperméabilité à base de polymères.
- Cahier du CSTB 3025 avril 1998 et modificatif n°1 (cahier du CSTB 3399 de mars 2002) concernant les prescriptions techniques d'emploi et de mise en œuvre des systèmes d'isolation thermique extérieure avec enduit mince sur polystyrène expansé.

Seront à la charge du présent lot tous échafaudages sur pieds, toutes protections contre la chute du personnel, matériels, matériaux, gravats, etc...

- Toutes protections pour les bâtiments mitoyens, chaussées, réfection ouvrages endommagés.
- Toutes protections appropriées sur végétation environnante. Toutes signalisations et éclairage suivant règlements en vigueur.
- Entretien et réfection pendant la durée du chantier.
- Démontage et enlèvement, nettoyage.
- Toutes fournitures et sujétions d'exécution.

#### Préparation des façades :

- Application au pulvérisateur d'eau de javel diluée à 80 %, brossage.
- Nettoyage par lessivage à la pompe au jet haute ou moyenne pression, compris nettoyage des gorges de menuiseries. Toutes traces de mousse et de lichens devront être éliminées.
- Traitement préventif, par pulvérisation de produit algicide agréé, Algimouss ou équivalent.
- Traitement des fissures et joints détériorés sur les menuiseries, au mastic acrylique de 1ère catégorie, selon les recommandations du S.N du joint français, y compris enlèvement des anciens joints détériorés par tous moyens appropriés.
- Nettoyage et évacuation des gravois.
- Toutes fournitures et sujétions d'exécution pour rendre les supports parfaitement propres.

#### Réparations des bétons ou enduits existants :

Bétons et acier scellés :

- Elimination des éléments béton friables ou non adhérents.

- Dégagement des armatures apparentes et brossage, grattage des parties oxydées, dépoussiérage et dégraissage, une couche de primaire antirouille, Weber.rep fer ou équivalent.
- Réparation des bétons par mortier époxy ou spécial, type Weber.rep rapide ou équivalent.

L'entreprise devra reprendre l'ensemble des désordres de maçonnerie. Notamment au droit de la fissure de structure du pignon (sud-ouest) du bâtiment, l'entreprise devra après avoir réalisé un sondage général et soigné de l'ensemble des supports éliminer les parties non adhérentes, friables, soufflées ou sonnantes creux, par piquetage soigné, effectuer les réparations de maçonnerie, traitement des fers à béton, la reprise des fissures et les réparations de lézardes éventuelles de façon à contrôler la qualité structurelle de l'ouvrage. Les réparations ou reprises de maçonnerie seront faites à l'aide de mortiers ou enduits adaptés à la nature du support et de grain similaire à l'existant et conformes aux normes et DTU en vigueur. (DTU 26.1).

Dans le cas de présence de fers à béton apparents, dégarnissage des éclatements de façon à dégager les armatures jusqu'aux parties saines en laissant des arêtes franches sur les bords de la réparation.

Élimination de la rouille par tout moyen adapté (brossage, disquage, sablage, pistolet à aiguilles), non seulement sur la partie avant, mais aussi sur les parties non visibles et passivation des fers dans les plus brefs délais (moins de 2 heures) par pochonnage avec le convertisseur de rouille des parties oxydées solides, puis après séchage, application conseillée d'une couche générale de peinture antirouille PROTEC PRIM 330 ou équivalent.

Il conviendra de repousser les fers au maximum à l'intérieur du support, de reboucher les éclats de béton, trous et fissures, reprises de la maçonnerie et reprises d'enduit à l'identique à l'aide de produits adaptés au support et de grain similaire à l'existant, conforme aux normes et DTU en vigueur (DTU 26.1).

- Reprise des enduits et joints et piquage des enduits décollés ou sonnantes creux.

Enduit d'imperméabilisation monocouche finition dito existant. Épaisseur 10 mm minimum. Façon des joints au mortier de même nature que l'existant.

- Traitement des fissures.

- Toutes fournitures, sujétions d'exécution suivant prescriptions nécessaires à la parfaite exécution des travaux.

#### Peinture sur ouvrages métalliques existants comprenant :

- Brossage, époussetage, piquage des parties oxydées.
- Lessivage pour repeindre et rinçage.
- Décapage des parties mal adhérentes.
- Grattage, brossage et dépoussiérage des parties oxydées.
- Une couche primaire inhibitrice de corrosion sur les parties mises à nu.
- Une couche de peinture intermédiaire et 2 couches de finition en peinture acrylique satinée (teintes dito existant) - Toutes fournitures et sujétions d'exécution.

#### Mise en œuvre d'une peinture spécifique au support et environnement :

Mise en œuvre d'un revêtement semi-épais organo-minéral mat en phase aqueuse D3. NF EN 1062-1 : E4.V2.W2.A2

Application d'une couche de fixateur pigmenté à base de copolymères acryliques en phase aqueuse à raison de 180 à 220 g/m<sup>2</sup>.

Application en finition d'une couche de Revêtement Semi Epais de classe D3, à base de résines acrylique et siloxane hybride en phase aqueuse additivé d'un agent de protection du film encapsulé à raison de 350g/m<sup>2</sup>. Pour un total Impression + Finition d'environ 500 g/m<sup>2</sup> minimum.

Arrêt en soubassement :

Le revêtement de façade est descendu jusqu'à la coupure de capillarité telle que prévue dans la norme P 10-202 (réf. DTU 20.1) dans le cas où elle existe. Dans le cas contraire le revêtement est soit arrêté au minimum à 25 cm au-dessus du sol et le soubassement ainsi créé est traité à l'aide d'UN film mince,

soit le système continu en soubassement mais il est appliqué en une couche à 200g/m<sup>2</sup> maximum plus fixateur si support décapé. Ce système répond aux différentes exigences demandées par les normes réglementant les revêtements façades à base de polymères. Normes NFT 84-401 – NFT 84-402 – NFT 84-403 en date de juin 1989 et par la norme NFT 34.720 relative aux revêtements, semi épais à fonction de protection des supports faïencés. Ceci lui permet d'obtenir un classement revêtement D3/A1.

Application de deux couches croisées de finition sur l'ensemble des façades.

Les teintes dont le coefficient d'absorption solaire est supérieur à 0.7 c'est-à-dire les teintes sombres dont l'indice de luminance lumineuse est < 35% sont à proscrire sur tous support à l'extérieur (DTU 59.1) Juin 2013, sauf disposition contraire choisi par l'architecte. La bonne tenue telle qu'elle est définie par la norme NFT 36.001 ne s'applique pas à ces teintes.

D'une façon générale, on a constaté que les revêtements ayant un indice de luminance lumineuse Y supérieur à 35% présentent un coefficient d'absorption du rayonnement solaire inférieur à 0.7, bien qu'il n'existe pas de relation physique entre les deux valeurs.

Le bâtiment recevra donc une couleur claire en ses façades afin de limiter les apports thermiques du soleil.

Mode de métré :            au m<sup>2</sup>

Localisation : Suivant plan architecte : mur de l'office créé