

***Maître d'Ouvrage***



**Centre Hospitalier Universitaire de BESANCON**

3 Boulevard Alexandre FLEMING

25000 BESANCON

Tél : 03.81.21.80.77

Fax : 03.81.21.83.85

Courriel : [ntp@chu-besancon.fr](mailto:ntp@chu-besancon.fr)



**AMENAGEMENT DU SERVICE ANATOMIE PATHOLOGIE NIVEAU SS2**

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES C.C.T.P.**

**MACROLOT 05 – PARTITION - FINITION  
LOT 1 – DOUBLAGES – CLOISONS**

**B.E.T. Mandataire**

**INGEROP CONSEIL & INGENIERIE**  
47, avenue CLEMENCEAU – BP 1041  
25000 BESANCON  
Tél. : 03.81.81.39.33  
Fax. : 03.81.82.08.91

Courriel : [ingerop.besancon@ingerop.com](mailto:ingerop.besancon@ingerop.com)

**ARCHITECTE**

**Agence Ph. DONZE**  
16, rue Gambetta  
25000 BESANCON  
Tél : 03.81.82.18.56  
Fax : 03.81.82.31.98

Courriel : [architecture.donze@wanadoo.fr](mailto:architecture.donze@wanadoo.fr)



PHASE PRODCE  
AVRIL 2025



Date	Ind.	Modifications	Rédacteur	Visa	Approbation	Visa
03/2025	-	-	M. MAAREF		M. HILDENBRAND	
10/04/25	A		M. MAAREF		M. HILDENBRAND	
28/04/25	B		M. MAAREF		M. HILDENBRAND	



# SOMMAIRE

---

## Table des matières

<b>1. GENERALITES.....</b>	<b>6</b>
1.1. OBJET DU PRESENT PROJET .....	6
1.2. ALLOTISSEMENT .....	6
1.3. PRESCRIPTIONS TECHNIQUE .....	6
1.4. PHASAGES ET PROCEDURES D'INTERVENTION .....	6
1.5. DEVOLUTION DU MARCHE .....	7
1.6. OBLIGATION DE L'ENTREPRISE.....	7
1.7. GARANTIES FOURNIES PAR L'ENTREPRISE .....	7
1.7.1 GARANTIE DE FOURNITURE .....	7
1.7.2 GARANTIE DE L'INSTALLATION .....	7
1.7.3 GARANTIE DE FONCTIONNEMENT .....	7
1.7.4 GARANTIE D'EXPLOITATION .....	7
1.8. CONDITIONS D'EXECUTION .....	8
1.9. HAUTEURS D'EMPLOI DES CLOISONS .....	8
1.10. LIMITES DE PRESTATION.....	9
1.11. CALFEUTREMENTS ET RACCORDS.....	9
1.12. NETTOYAGE.....	9
1.13. DOSSIER D'OUVRAGES EXECUTES – D.O.E.....	9
1.13.1 OBJET DU DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES .....	9
1.13.2 OBJET CONTENU DU DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES .....	9
1.13.3 MODALITES DE REMISE DU DOSSIER.....	10
1.13.4 RESPONSABILITE DE L'ENTREPRISE.....	10
1.13.5 ARCHIVAGE ET ACCESSIBILITE DU DOSSIER .....	10
<b>2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES .....</b>	<b>11</b>



2.1	PREScription ET NORMES .....	11
2.2	TRAVAUX DE DOUBLAGES ET CLOISONS .....	12
2.2.1	ACCEPTATION DU SUPPORT .....	12
2.2.2	PLANEITE ET HORIZONTALITE .....	12
2.2.3	MANUTENTION ET STOCKAGE .....	12
2.2.4	MISE EN ŒUVRE DES CLOISONS SECHES SUR ARMATURES.....	12
2.2.5	TRAÇAGE ET IMPLANTATION .....	12
2.2.6	EMBOITEMENT DES MONTANTS DANS LES RAILS.....	13
2.2.7	ASSEMBLAGE DES PLAQUES .....	13
2.2.8	LIAISON AVEC LES HUISSERIES .....	13
2.2.9	LIAISON AUX DOUBLAGES .....	13
2.2.10	POINTS SINGULIERS.....	13
2.2.11	TRAITEMENTS DES JOINTS.....	14
2.2.12	MISE EN ŒUVRE DES DOUBLAGES .....	14
2.2.13	ENDUITS INTERIEURS AU PLÂTRE .....	15
<b>3.</b>	<b>DESCRIPTION DES OUVRAGES .....</b>	<b>17</b>
3.1	INSTALLATION DE CHANTIER .....	17
3.2	PREPARATIONS ET ETUDES.....	17
3.3	CLOISONNEMENT PROVISOIRES .....	17
3.3.1	PROTECTION EN FILM POLYANE .....	17
3.3.2	CONFINEMENT PLACO .....	18
3.4	MODIFICATIONS DE BAIES.....	18
3.4.1	BOUCHEMENT DE BAIES EXISTANTES – ½ STIL .....	18
3.5	CLOISONNEMENTS DEFINITIFS.....	18
3.5.1	CLOISONS 98/48 MM .....	19
3.5.2	PLUS – VALUE HYDROFUGES .....	19
3.5.3	ENCOFFREMENT DIVERS .....	19
3.5.4	FERMETURE EN CLOISON LEGERE .....	20



3.6 DOUBLAGES .....	20
3.6.1 DOUBLAGE SUR MURS MACONNES .....	20
3.6.2 DOUBLAGE, CAISSONS DES SANITAIRES SUSPENDUS .....	20
3.7 REALISATION D'IMPOSTES .....	21
3.7.1 RELISATION D'IMPOSTES.....	21
3.8 DEPOSE DES CONFINEMENTS .....	21
3.8.1 DEPOSE DES CONFINEMENT .....	21
3.9 AUTRES TRAVAUX .....	21
3.9.1 DEPOSE DE CONFINEMENT EXISTANT.....	21
3.9.2 DEPOSE D'IMPOSTE .....	21
3.9.3 POSE DE RENFORTS .....	21
3.9.4 DEPOSE CHASSIS .....	21



## 1. GENERALITES

### 1.1. OBJET DU PRESENT PROJET

Les travaux du présent projet consistent en **L'AMENAGEMENT DU SERVICE ANATOMIE – PATHOLOGIE NIVEAU SS2 entre les files F-L et 7 - 13** du Centre Hospitalier Universitaire JEAN MINJOZ à Besançon. Les travaux s'exécutant dans le cadre d'un établissement en activité, les entreprises prendront toutes les précautions nécessaires.

Le présent CCTP (Cahier des Clauses Techniques Particulières), définit du **LOT DOUBLAGES – CLOISONS**.

Le DPGF (Décomposition du Prix Global Forfaitaire formant cadre d'offre de prix) sera obligatoirement complété et détaillé.

### 1.2. ALLOTISSEMENT

Dossier en MACROLOTS :

MACROLOT 1 : Gros œuvre

MACROLOT 2 : Electricité

MACROLOT 3 : CVC

MACROLOT 4 : Charpente – Couverture - Bardage

**MACROLOT 5 : Partition – Finition**

MACROLOT 6 : Nettoyage

Les travaux du présent projet se décompose suivant l'allotissement ci-dessous :

N°	DESIGNATIONS DES LOTS DU MACROLOT 5 : Partition - Finition
5.01	DOUBLAGES – CLOISONS
5.02	MENUISERIES BOIS
5.03	SOLS COLLES
5.04	FAUX – PLAFONDS
5.05	PEINTURES INTERIEURES

### 1.3. PRESCRIPTIONS TECHNIQUE

Les ouvrages seront exécutés suivant les règles de l'Art et devront être conformes aux normes, règlements et divers cahiers des charges, D.T.U., en vigueur à la date de l'appel d'offres.

Les C.C.T.P. et plans composant le dossier Marché ne dégagent en rien la responsabilité de l'entrepreneur qui doit la parfaite réalisation de l'ouvrage conformément aux normes et règles énoncées dans les pièces. Les plans techniques du dossier Marché constituent un guide technique de référence et en aucun cas ne peuvent être considérés comme des plans d'exécution.

### 1.4. PHASAGES ET PROCEDURES D'INTERVENTION

Les travaux seront réalisés en site occupé suivant un phasage prédéfini en coordination avec le MOE et MOA.



### **1.5. DEVOLUTION DU MARCHE**

Le présent marché est passé :

- En marché public
- En macro-lots séparés

### **1.6. OBLIGATION DE L'ENTREPRISE**

La responsabilité de l'entreprise à l'égard du Maître d'Œuvre et des tiers n'est en rien diminuée par l'existence d'un projet établi par le Maître d'Œuvre. Ce projet a pour but :

- De guider la tâche des entreprises soumissionnaires qui peuvent adopter purement et simplement les données de base, mais devront vérifier tous les éléments afin de prendre la responsabilité pleine et entière de leur projet.
- De définir de façon particulièrement précise les bases du projet définitif d'exécution (plans des locaux spécialisés, utilisation de ces locaux, tracé des réseaux existant, positions des principaux appareils, etc.)

Le projet d'exécution qui sera établi par l'Entreprise à partir de ce projet type sera recalculé par lui. L'entreprise ne pourra en aucun cas prévoir des fournitures et des travaux inférieurs aux spécifications du projet type.

### **1.7. GARANTIES FOURNIES PAR L'ENTREPRISE**

Les garanties suivantes devront être fournies à l'entreprise qui possède ce lot :

#### **1.7.1 GARANTIE DE FOURNITURE**

Tout le matériel fourni par l'entreprise est garanti contre tous les vices de construction ou de matière. Cette garantie ne s'applique pas aux conséquences qui pourraient résulter de la mauvaise utilisation des appareils ou de la non-observation des instructions d'exploitation.

#### **1.7.2 GARANTIE DE L'INSTALLATION**

Toutes les installations exécutées par l'entreprise sont garanties conformes aux règles de l'art et conformes au projet d'exécution approuvé par le Maître d'Œuvre.

#### **1.7.3 GARANTIE DE FONCTIONNEMENT**

L'installation sera garantie en bon état de fonctionnement pendant la durée légale à dater de la mise en service régulière.

Au cours de cette période, l'entreprise sera tenue de rectifier tous les défauts de fonctionnement qui apparaîtraient, quelle qu'en soit la nature.

L'entreprise sera notamment totalement responsable des incidents et dégradations qui pourraient se produire du fait de la non-fourniture en temps utile des documents d'exploitation ou du fait d'erreurs contenues dans ces documents.

#### **1.7.4 GARANTIE D'EXPLOITATION**

L'entreprise garantit, en outre, que l'installation réalisée par elle correspond à toutes les caractéristiques énoncées dans sa proposition ainsi qu'à celles précisées ensuite dans les documents d'exécution approuvés et dans les documents d'exploitation.

Elle s'oblige à mettre l'installation en état si l'exploitation relevait une non-concordance susceptible de



nuire à la bonne économie d'utilisation du système ou au confort des usagers.

## **1.8. CONDITIONS D'EXECUTION**

Les ouvrages traditionnels seront exécutés conformément aux cahiers des charges établis par le Groupe de coordination des textes techniques (D.T.U.).

Ils respecteront, en outre, les fascicules du Cahier des Clauses Spéciales applicables aux marchés privés du bâtiment.

Les fabrications bénéficiant d'une marque de conformité aux normes françaises seront utilisées en priorité.

L'utilisation de matériaux nouveaux ou de procédés de construction non traditionnels devra faire l'objet de justifications techniques précises.

Le cas échéant, l'avis du C.S.T.B. technique sera requis.

L'Entrepreneur du présent lot devra le traçage des cloisons au sol.

Il devra donc vérifier l'implantation, l'aplomb et le niveau des huisseries mises en place par le Menuisier et signaler en temps opportun toutes anomalies à l'Architecte.

Le cloisonnement, les doublages et les plafonds suspendus seront exécutés après les enduits garnissant.

Bandes armées aux angles saillants et rentrants avec enduit et ponçage soigné entre chaque passe.

Traitement des joints entre plaques par bandes spéciales et enduit avec ponçage soigné entre chaque passe.

Arêtes saillantes et cueillies parfaitement dressées et d'aplomb.

Il devra toutes les découpes pour le passage des orifices de bouches de ventilation.

La découpe des boîtes électriques pour inters et prises de courant sera exécutée par l'Electricien.

Il est précisé à l'Entrepreneur du présent lot que l'installation électrique sera exécutée en encastré et / ou goulottes.

L'Entrepreneur du présent lot devra tous les renforts en bois pour supports de charges lourdes, telles que lavabos, radiateurs, cumulus, etc...

## **1.9. HAUTEURS D'EMPLOI DES CLOISONS**

Les cloisons seront mises en œuvre de dalle à dalle.

L'ossature support sera dimensionnée en conséquence, conformément à l'avis technique du fabricant et au procès-verbal d'essai.

Les hauteurs moyenne d'emploi sont les suivantes :

- Niveau SS-2 : 3,73 ml



### **1.10. LIMITES DE PRESTATION**

Les travaux annexes au lot qui ne lui incombent pas, mais qui le concernent, seront exécutés sous la surveillance et la responsabilité de l'entreprise adjudicataire du présent lot.

Elle fournira en temps utile, aux corps d'états intéressés, toutes indications, schémas et plans nécessaires aux dits travaux (les plans d'exécution relevant de la compétence de chaque entreprise spécialisée).

Faute de fournir les éléments en temps utile, l'entreprise du présent lot prendrait les travaux à sa charge.

Les prestations ci-après font partie du présent lot :

- Prototype et échantillons à la demande de l'Architecte et du Bureau de Contrôle,
- Protection des ouvrages,
- Évacuation des gravois provenant des travaux du présent lot durant le chantier et ce, chaque fois qu'il en sera fait la demande,
- Les échafaudages

### **1.11. CALFEUTREMENTS ET RACCORDS**

Ceux nécessaires au présent lot seront à sa charge.

L'Entrepreneur du présent lot devra les raccords à la suite des travaux des autres corps d'état.

Les travaux de raccords prévus au présent article tiendront compte des raccords normaux n'excédant pas une moyenne de 0.20 X 0.20 et ne nécessitant pas de bouchements importants.

Dans le cas de raccords dépassant nettement ces dimensions, les bouchements de cloisons et raccords seraient à la charge du corps d'état responsable.

### **1.12. NETTOYAGE**

L'Entrepreneur prendra les locaux nettoyés par le lot gros-œuvre. Après son intervention, il devra les laisser dans un parfait état de propreté. Si besoin est, l'Entrepreneur prévoira un brossage mécanique, de manière à ce que les sols soient parfaitement propre.

### **1.13. DOSSIER D'OUVRAGES EXECUTES – D.O.E.**

#### **1.13.1 OBJET DU DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES**

Le Dossier des Ouvrages Exécutés (D.O.E.) est un ensemble de documents qui doit être fourni par l'Entrepreneur à la fin des travaux. Ce dossier constitue la référence complète des travaux réalisés et permet de vérifier la conformité de l'exécution par rapport aux documents contractuels initiaux (plans, cahiers des charges, etc.). Le D.O.E. permet également de garantir que les ouvrages sont exécutés conformément aux normes en vigueur et facilite la gestion future des installations, notamment pour la maintenance et l'exploitation des ouvrages.

#### **1.13.2 OBJET CONTENU DU DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES**

Le D.O.E. doit être complet, précis et conforme à la réalité des travaux effectués. Il doit inclure tous les éléments nécessaires à la bonne gestion et à l'entretien des installations, ainsi que les documents relatifs à la conformité des travaux réalisés. Le D.O.E. doit comporter les éléments suivants :

- **Plans AS - BUILT ou plans de récolement** : Les plans as-built (ou de récolement) doivent être mis à jour en fonction des modifications apportées durant l'exécution des travaux. Ces plans doivent refléter la réalité de l'exécution des ouvrages, en indiquant notamment :
  - L'implantation définitive des éléments de construction
  - Les réseaux (électriques, de plomberie, de chauffage, etc.), leur tracé et leurs caractéristiques



- Les niveaux, dimensions et côtes des ouvrages
  - Les éventuelles adaptations ou modifications apportées au projet initial, que ce soit pour des raisons techniques ou réglementaires.
- **Fiches techniques des équipements** : Chaque équipement installé sur le chantier doit être accompagné d'une fiche technique détaillée. Cette fiche doit contenir toutes les informations nécessaires pour comprendre et gérer les équipements, telles que :
- La désignation, la marque et les références des équipements
  - Les caractéristiques techniques (dimensions, performance, etc.)
  - Les conditions d'utilisation, de maintenance et de sécurité
  - Les manuels d'utilisation, d'entretien et de réparation, si nécessaire
  - Les certificats de conformité aux normes en vigueur.
- **Rapports d'essais et contrôles** : Tous les essais réalisés pendant la phase d'exécution, qu'ils soient prévus ou non par les normes, doivent être inclus dans le D.O.E. Ces rapports attestent de la conformité des matériaux et des installations. Ils incluent généralement :
- Les résultats des tests de performance des équipements
  - Les contrôles de qualité (résistance des matériaux, étanchéité, etc.)
  - Les essais de fonctionnement et de sécurité
  - Les rapports d'inspection des structures et des systèmes (électriques, mécaniques, etc.).
- **Certificats de conformité** : Le D.O.E. doit inclure les certificats attestant de la conformité des matériaux et équipements utilisés aux normes et réglementations en vigueur. Ces documents sont essentiels pour prouver que les matériaux et installations respectent les exigences contractuelles et les normes de sécurité. Cela inclut :
- Les certificats de conformité des matériaux et produits utilisés
  - Les attestations de mise en conformité des installations électriques, thermiques, ou de plomberie
  - Les rapports d'audit en cas de modifications significatives.

#### 1.13.3 MODALITES DE REMISE DU DOSSIER

Le Dossier des Ouvrages Exécutés doit être remis à la maîtrise d'ouvrage dans un délai de 30 à 60 jours suivant la réception des travaux, selon les termes définis dans le contrat. La remise doit être effectuée sous forme numérique (format PDF ou tout autre format défini) et papier, selon les exigences spécifiées du maître d'ouvrage.

Le D.O.E. doit être complet, sans défaut, et comporter toutes les pièces demandées. En cas de documents manquants ou erronés, l'Entrepreneur doit les compléter ou les corriger dans un délai de 15 jours après notification par le maître d'ouvrage.

#### 1.13.4 RESPONSABILITE DE L'ENTREPRISE

L'Entrepreneur est responsable de la bonne constitution et de la remise du Dossier des Ouvrages Exécutés. Il doit s'assurer que tous les documents nécessaires sont réunis et conformes à la réalité des travaux réalisés.

L'Entrepreneur est également responsable de la mise à jour des documents tout au long du chantier, si des modifications surviennent.

Le non-respect des obligations liées au D.O.E., comme la remise d'un dossier incomplet ou incorrect, peut entraîner des pénalités financières, ou des retards dans le paiement final des travaux.

#### 1.13.5 ARCHIVAGE ET ACCESSIBILITE DU DOSSIER

Le Dossier des Ouvrages Exécutés doit être conservé par la maîtrise d'ouvrage pendant une période de 10 ans, conformément aux obligations légales. L'accès au D.O.E. doit être facilité pour les intervenants en charge de l'entretien ou de la maintenance des ouvrages. Il peut être consulté à tout moment en cas de besoin de réparation, de modification ou de vérification des installations. Le D.O.E. peut également être utilisé pour toute opération de mise à jour ou de modification des installations, notamment pour les travaux de maintenance, d'extension ou de mise en conformité des équipements.



## 2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

### 2.1 PRESCRIPTION ET NORMES

Tous les textes et recommandations existants sont à considérer comme définissant un ensemble de conditions nécessaires minimales. Sauf prescriptions plus exigeantes du présent CCTP, tous les travaux devront être exécutés conformément à tous les règlements et textes en vigueur le 1er jour du mois de la signature du marché du présent lot. En particulier et d'une façon non limitative :

Sauf prescriptions plus exigeantes du présent C.C.T.P., l'ensemble des travaux sera exécuté suivant les règles de l'art et en parfaite conformité avec les normes et règlements en vigueur ou conformément aux avis techniques, notamment et non limitativement :

- DTU 25
  - DTU 25.1 Travaux d'enduit intérieure en plâtre
  - DTU 25.41 Ouvrage en plaque de plâtre
  - DTU 25.42 Pose des plaques
  - NF DTU 25.31 Ouvrage en carreau de plâtre
  - NF DTU 24.41 Resistance à l'humidité
  - NF EN 13523-25
- Répertoire des éléments et ensembles fabriqués du bâtiment (REEF 58) édité par le CSTB.
  - Les documents techniques unifiés et leurs additifs et en particulier :
    - NFP 10.202 Ouvrages en maçonnerie de petits éléments
    - NFP 71.201 Enduits intérieurs en plâtre
    - NFP 72.202 Ouvrages verticaux de plâtrerie
    - NFP 72.203 Ouvrages en plaques de parement en plâtre
    - NFP 72.204 Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs, Plaques de parement en plâtre isolant
    - NFP 72.201 Plafonds fixés
    - NFP 68.201 Plafonds suspendus
  - Cahier du CSTB n° 1637 : conditions générales d'emploi et de mise en œuvre des complexes et sandwichs d'isolation thermique intérieure : "plaques de plâtre isolant".
  - Recommandations de mise en œuvre des fabricants.
  - Avis techniques des procédés de doublage et de cloisons.
  - Décrets du 8 janvier 19565 et n° 77.996 du 19 août 1977.
  - DTU 25.41 : Ouvrages en plaque de parement en plâtre (plaques à faces cartonnées)
  - DTU 25.1 : Enduits intérieurs en plâtre.
  - DTU 25.232 : Plafonds suspendus
  - DTU 25.31 : Ouvrages verticaux de plâtrerie.
  - DTU 58.1 : Plafonds suspendus.
  - Avis techniques du CSTB
  - Les règles parasismiques en vigueur.



## **2.2 TRAVAUX DE DOUBLAGES ET CLOISONS**

### **2.2.1 ACCEPTATION DU SUPPORT**

La réalisation des travaux sans réserve vaudra l'acceptation de l'état apparent des supports par l'entrepreneur du présent lot, qui demeurera seul responsable si les supports se révèlent impropres ou mal adaptés à la réalisation des travaux de plâtrerie.

### **2.2.2 PLANEITE ET HORIZONTALITE**

#### Planitude locale

Une règle de 0,20 m appliquée sur le parement au droit des joints ne doit faire apparaître, entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait, ni écart supérieur à 0,5 mm, ni manque, ni changement de plan brutal.

#### Planitude générale

Une règle de 2 m appliquée sur le parement et promenée en tous sens ne doit pas faire apparaître, entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait, un écart supérieur à 5 mm

#### Verticalité

Une tolérance de verticalité de 5 mm au maximum est admise sur la hauteur de l'étage courant.

#### Horizontalité

L'écart de niveau avec le plan de référence doit être inférieur à 3 mm, sans dépasser 2 cm.

#### Aspect de surface

L'état de surface de la face apparente de l'ouvrage doit être tel qu'il permette l'application des revêtements de finition sans autres travaux préparatoires que ceux normalement admis pour le type de finition considéré.

En particulier, après traitement des joints, le parement ne doit présenter ni pulvérulence superficielle, ni trou, ni bullage, ni surépaisseurs.

### **2.2.3 MANUTENTION ET STOCKAGE**

Le stockage sur chantier des piles de plaques, comme le transport sur camion s'effectuera à plat, sur des cales de largeur minimale 10 cm et espacées au plus de 40 cm.

Les plaques qui sont livrées par paires pour protéger le parement doivent être manutentionnées sur chant de préférence par paires.

Tous les matériaux doivent être stockés à l'abri des intempéries.

### **2.2.4 MISE EN ŒUVRE DES CLOISONS SECHES SUR ARMATURES**

Se reporter aux notices techniques des fabricants.

### **2.2.5 TRAÇAGE ET IMPLANTATION**

Les rails hauts et bas sont implantés selon le plan de distribution, et fixés tous les 0,60 m maximum, avec des fixations appropriées au support.

Au droit de la jonction de cloisons en T ou en L, il y a lieu de laisser entre les rails un intervalle permettant le passage des plaques de parement d'une des cloisons, au sol comme au plafond (sauf dans le cas d'utilisation des profils d'angles rentrants).



## 2.2.6 EMBOITEMENT DES MONTANTS DANS LES RAILS

Les montants de départ sont fixés sur les parois verticales.

A défaut de spécification l'entre axes des montants doit respecter les valeurs limites indiquées par les constructeurs. Lorsque les montants sont doublés dos à dos, ils doivent être solidarisés entre eux tous les 0,30 m environ.

## 2.2.7 ASSEMBLAGE DES PLAQUES

Les vis sont disposées à 1 cm minimum des bords de plaques. Lorsque les montants sont doublés, le vissage en partie courante se fait alternativement sur chaque montant.

Pour certains panneaux l'assemblage s'effectuera par clavettes.

Les plaques sont montées jointives au plafond pour faciliter le traitement ultérieur du joint.

Les plaques sont disposées de façon que les joints, au droit d'un montant, soient alternés d'un parement à l'autre et entre les différentes couches d'un même parement.

## 2.2.8 LIAISON AVEC LES HUISSERIES

Chaque montant d'huisserie doit être solidarisé à l'ossature par quatre points de fixation, dont un est obligatoirement situé en pied.

Mise en œuvre de renforcements s'il y a lieu.

Portes pleines : le poids de ces portes nécessite un renforcement des montants au droit des bâtis de l'huisserie.

## 2.2.9 LIAISON AUX DOUBLAGES

Les cloisons à hautes performances acoustiques (utilisant au moins deux plaques par parement) seront systématiquement raccordées au Gros Oeuvre, le doublage, quelle que soit sa composition, venant buter contre la cloison.

## 2.2.10 POINTS SINGULIERS

### Pièces humides

La protection des pieds de cloisons sera assurée par un matériau résilient, un feutre bitumé, un "U" en plastique de largeur suffisante pour dépasser après relever, le niveau du sol fini d'au moins 2 cm.

### Étanchéité (s'il y a lieu)

Pour assurer cette étanchéité, il y a lieu de prévoir :

Sous le rail bas de la cloison, un joint en mousse à cellules fermées de type ELASTOPAD ou équivalent techniquement, comportant une face autocollante.

Sur les trois autres côtés de la cloison, même si un faux plafond recoupe ensuite la hauteur, un traitement soigné des joints suivant la technique du fabricant.

### Canalisations

Les montants constituant l'ossature comportent des lumières permettant le passage des conduits d'électricité ou de plomberie. Afin de supprimer tout phénomène de vibration et de corrosion (cuivre), il sera disposé à la traversée des montants, un fourreau isolant supprimant le contact métal sur métal.

### Charges lourdes

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

### Supports d'appareils sanitaires

L'entreprise du présent lot disposera aux emplacements définis par le plombier les supports sanitaires permettant la fixation des appareils suspendus.



## 2.2.11 TRAITEMENTS DES JOINTS

Les joints seront traités avec les produits, enduits et bandes préconisées par le fabricant. Les têtes de vis seront recouvertes. Bandes armées collées à l'enduit GDS sur tous les angles saillants verticaux.

## 2.2.12 MISE EN ŒUVRE DES DOUBLAGES

### Traçage d'implantation

Afin d'obtenir une bonne verticalité du revêtement et l'affleurement des panneaux avec les menuiseries extérieures, le tracé de la paroi finie est reporté au sol et au plafond.

Ce tracé tient compte de l'épaisseur totale du panneau, augmentée de 10 mm environ, correspondant à l'épaisseur du mortier adhésif après réglage des panneaux.

Doublage sur ossature métallique comprenant :

- une ossature métallique en fourrures avec appuis polystyrène ou de type R et M avec rails et montants de section à la demande,
- un ou des parements en plaques de plâtre vissées sur l'ossature.

Dresser le panneau et le faire reposer sur des cales d'épaisseur 10 mm environ, placées en pied et destinées à assurer les réglages de positionnement en hauteur et verticalité. (Conformément aux prescriptions de pose)

### Pose

Elle sera conforme aux "Conditions générales d'emploi et de mise en œuvre des complexes d'isolation thermique intérieure plaque de plâtre-isolant" (Cahier du CSTB 1637 de mars 1980).

La surface du mur support doit être saine, dénuée de poussière, graisse ou huile et ne pas présenter de traces d'humidité. Avant collage sur béton cellulaire, on prendra soin de fixer, le cas échéant, le fond avec un produit adapté.

### Points singuliers

Panneaux superposés :

Lorsque la hauteur de la paroi nécessite de superposer plusieurs panneaux, un tasseau horizontal fixé au mur assurera une fixation mécanique de sécurité.

Canalisations :

Le logement des canalisations sera, si nécessaire, ménagé dans l'isolant par découpe. En aucun cas cette découpe ne peut excéder la moitié de l'épaisseur de l'isolant.

Charges lourdes :

Les charges supérieures à 30 kg seront fixées dans le Gros Oeuvre.

Pièces humides

La protection en pied est assurée par un matériau résilient, un feutre bitumé ou un "U" en plastique, de largeur suffisante pour dépasser, après relevé, le niveau du sol fini d'au moins 2 cm.

Traitement des joints

Les joints seront traités avec les produits, enduits et bandes préconisés par le fabricant. Les têtes de vis seront recouvertes. Bandes armées collées à l'enduit GDS sur tous les angles saillants verticaux.



## 2.2.13 ENDUITS INTERIEURS AU PLÂTRE

### Matériaux

Le plâtre utilisé devra répondre aux conditions générales de la norme NF B 12.300 et aux spécifications de l'une des normes :

- NFB 12.301 "Plâtres de construction PFC et PGC"
- NFB 12.303 "Plâtre fin de construction pour enduits de très haute dureté, dit plâtre THD"

### Prescriptions concernant les supports

Nature des supports :

Les travaux de plâtrerie seront effectués sur les supports de :

- Maçonnerie traditionnelle,
- Cloisons et doublages brique,
- Murs, plafonds béton,

Etat des supports :

L'enduit ne doit être appliqué que sur des supports secs, propres, exempts de suie, efflorescence, poussière, huile de démoulage.

Les aspérités des joints ou balèvres ne doivent pas dépasser le tiers de l'épaisseur de l'enduit.

Protection des parties métalliques :

Toutes les parties métalliques en contact avec le plâtre doivent être protégées contre la corrosion.

### Exécution des enduits

- Influence du gel : l'exécution des enduits sur supports gelés est interdite.
- Humidification : il peut être nécessaire d'humidifier le support avant exécution de l'enduit.
- Réemploi du plâtre : la pratique de rebattre des plâtres ayant fait prise avec ou sans apport de plâtre frais est interdite.
- Types d'enduits : les enduits plâtre peuvent être exécutés
  - Manuellement,
  - Mécaniquement.
- Exécution des enduits : enduits plâtre PGC ou PFC
- Le plâtre employé est :
  - Pour l'enduit en une couche, du plâtre fin de construction,
  - Pour l'enduit en deux couches, une première couche au plâtre gros ou au plâtre fin, une deuxième couche au plâtre fin.
- Enduits plâtre THD : le plâtre employé est du plâtre pour enduits à très haute dureté, conforme aux prescriptions.

### Ouvrages divers

- Angles rentrants : Lorsque l'enduit est exécuté sur murs et repères, des cueillies seront exécutées avant façonnage des angles. Les angles seront ensuite façonnés et dressés à la règle comme en partie courante.
- Angles saillants : des protège-angles incorporés seront prévus (cornière métallique ou matière plastique). Ils seront préalablement fixés aux arêtes par scellement au plâtre.
- Scellement au plâtre : les parties ou pièces métalliques destinées à être scellées au plâtre doivent recevoir préalablement une protection contre la corrosion.



### Caractéristiques de l'enduit fini

Epaisseur de l'enduit :

Les épaisseurs théoriques sont :

- Enduit sans nu et repère : 8 mm
- Enduit avec nu et repère : 12 mm

Planitude locale de l'enduit :

Une règle de 0,20 m appliquée sur l'enduit et déplacée en tous sens ne doit pas faire apparaître entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait, un écart supérieur à 1 mm

Planitude générale :

- Enduit exécuté sans nu, ni repère :
  - Une règle de 2 m appliquée sur l'enduit et promenée en tous sens ne doit pas faire apparaître entre les points les plus saillants et les points les plus en retrait, un écart supérieur à 10 mm
- Enduit exécuté sur nus et repères :
  - Une règle de 2 m appliquée sur l'enduit et promenée en tous sens ne doit pas faire apparaître entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait, un écart supérieur à 5 mm

Verticalité : (enduit exécuté sur nus et repères seulement)

Une tolérance de verticalité de 5 mm au maximum est admise sur la hauteur de l'étage courant (2,5m).

### Séchage

L'enduit est considéré comme sec lorsque son taux d'humidité est inférieur à 1 %.

### Dureté

Modalité de vérification de la dureté : les mesures sont effectuées sur des enduits en plâtre sec.

Il est effectué une vérification de dureté et d'humidité en chaque zone correspondant à un sondage d'épaisseur.

Chaque zone est définie par un cercle de 20 cm environ de diamètre englobant le sondage d'épaisseur. Les mesures sont effectuées au duromètre Shore



### 3. DESCRIPTION DES OUVRAGES

#### 3.1 INSTALLATION DE CHANTIER

La prestation comprend :

- La fourniture et pose d'une clôture chantier de chez HERAS ou similaire
- Un bungalow de chantier de chez PORTAKABIN ou similaire.
- La mise en place de bloc WC, y compris les raccordements EU, EV, AEP.
- La mise en place des raccordements électriques du bloc WC et bungalow. A charge du présent MACROLOT.

Localisation : Suivant plan d'installation de chantier.

#### 3.2 PREPARATIONS ET ETUDES

Les préparatifs et études pour ce lot incluent les éléments suivants :

- Etablissement des plans PAC, réalisation et transmission des notes de calculs, établissement et suivi des fiches d'agrément matériels et matériaux (FAM), établissement et mise à jour du PPSPS.
- L'ensemble des documents constituant le dossier des ouvrages exécutés D.O.E suivant le chapitre 1.13 du présent CCTP

Cette liste n'est pas exhaustive. L'entreprise en charge de ce lot est libre de suggérer d'autres éléments nécessaires pour mener à bien ces travaux.

Localisation : l'ensemble des travaux de ce lot.

#### 3.3 CLOISONNEMENT PROVISOIRES

Le confinement des zones de travaux est à charge du présent lot et à réaliser suivant plans et planning de phasage.

Les travaux comprennent :

##### 3.3.1 PROTECTION EN FILM POLYANE

La cloison est recouverte, côté chantier d'une protection en film polyane de 200 µ sur une hauteur égale du plancher bas jusqu'au plancher haut. Si le confinement n'est pas monté de plancher à plancher, il faut prévoir un platelage étanche recouvert d'une protection souple en polyane de 200µ.

La protection en film polyane de 200µ, côté chantier, est fixée au sol, au plafond et sur les côtés.

Toutes les jonctions seront colmatées de part et d'autre de la cloison, joints : entre sol et plaques, plaques et plafond et entre les différentes plaques) de manière à les rendre étanches à la poussière et à l'air.

Si l'étanchéité de la jonction avec le plafond (ou celle du plafond lui-même) ne peut être garantie; le plafond sera doublé d'une protection en film polyane de 200 µ suivant le même principe que la cloison.

Si le plafond suspendu et/ou le plancher technique doivent être ouverts, les traversées du confinement par les réseaux techniques (gaines et chemins de câbles) seront calfeutrées et étanchées au pourtour des traversées.

Dans le cas de confinement qualifié de «souple » est constitué d'une paroi composée de 2 protections en film polyane de 200 µ (montage double peau). Il est étanche à la poussière et à l'air (exemple : émanation de solvants).

Il est posé sur une hauteur égale du plancher bas jusqu'au plancher haut (et non jusqu'au plafond suspendu pour les ensembles démontables). Si le confinement souple ne peut pas être monté de plancher à plancher, un platelage à rendre étanche et recouvert d'une protection souple en polyane de 200µ sera mise place.



Le confinement en film polyane double peau (2 x 200µ) est fixé au sol, au plafond et sur les côtés sur des supports existants ou rapportés. Le ruban adhésif ne doit pas être sollicité mécaniquement. Il ne sert qu'à l'étanchéité. Le ruban adhésif est armé, à forte adhésion et résistant à l'eau.

Localisation : Zone de travaux ANAPATH (circulation)

### 3.3.2 CONFINEMENT PLACO

- La mise en place d'un confinement en placo – plâtre au niveau des entrées Prélèvements et zone logistique Macro
- Agrandissement du confinement placo – plâtre au droit de la porte d'entrée du vestiaire
- La pose d'un confinement en salle réunion -2D35 pour la réalisation de la cloison.

Localisation : Suivant Plan

## 3.4 MODIFICATIONS DE BAIES

### 3.4.1 BOUCHEMENT DE BAIES EXISTANTES – ½ STIL

Les travaux comprenant :

- La réception des supports, livrés avec arrachage des revêtements et protection muraux existants par le lot démolition.
- Habillage de parois existants formant bouchement de baies, par plaque de plâtre à bords amincis, avec parement classé M1 en réaction au Feu.
- Pose collée sur parois existantes, à la colle, suivant prescriptions du fabricant compris préparation de support éventuelle combinée avec une pose sur ossature au droit des baies existantes.
- Parement par une plaque de plâtre type BA13 mm à bords amincis (1 plaque par face)
- Remplissage des baies existantes par laine de verre PAR épaisseur 45mm, pour affaiblissement acoustique **RA = 54 dB** suivant procès-verbal CSTB à fournir.
- Résistance au feu demandée : CF 1 heure mini à justifier par procès-verbal du CSTB
- Parement classé A2-s1, d0 en réaction au Feu.

Point particulier :

- Prévoir une plaque de plâtre hydrofuge H1 sur les parements côtés sanitaires y compris douches,
  - Traitement des joints par bandes armées et enduit à joints type 3B, suivant recommandations du fabricant.
  - Remplissage, pose de joint bande armée, serrage et enduit de finition à réaliser après séchage sur bandes et vis de fixations. Marquage du produit CSTbat enduit. Finition des parements lisses prêts à peindre
  - Mise en œuvre et traitement des joints suivant recommandations du fabricant.
- Traitement des angles saillants par renfort profils acier Galva.

Localisation : Suivant plan de démolition

## 3.5 CLOISONNEMENTS DEFINITIFS

Les travaux comprennent :



### 3.5.1 CLOISONS 98/48 MM

Fourniture et pose de cloisons du type 98/48 MM, d'une épaisseur totale de 98mm, de chez KNAUF, PLACOPLATRE, LAFARGE ou équivalent, réalisées toute hauteur, constituée :

D'une ossature métallique réalisée par rails et montants en acier galvanisé, épaisseur mini de tôle 0,6mm, galvanisation des montants, fourrures et omégas Z140, pour rails et cornière Z245. Largeur de l'ossature 48mm.

Les montants seront simples ou doublés avec entraxe et écartement suivant la hauteur des niveaux et le cahier des charges du fabricant.

Parement par deux plaques de plâtre type BA13 mm de chaque côté, à bords amincis. (le degré coupe – feu attendu est de 1H).

#### Point particulier :

- Prévoir une plaque de plâtre hydrofuge H1 sur les parements côtés sanitaires et douches
- Prévoir un renfort spécifique dans les cloisons recevant une porte coulissante pour support du bandeau et de la porte par la mise en œuvre d'un renfort en imposte sur la longueur de la course de la porte.

Marquage des produits CE + NF CSTB obligatoire.

Mise en œuvre suivant DTU 25.41 et avis technique. Traitement des joints par bandes armées et enduit à joints type 3B, suivant recommandations du fabricant. Remplissage, pose de joint bande armée, serrage et enduit de finition à réaliser après séchage sur bandes et vis de fixations. Marquage du produit CSTBat enduit. Finition des parements lisses prêts à peindre.

Raccordements verticaux entre cloisons du type liaison en T compris profils d'angles rentrants.

Raccordement en sous face dalle B.A. suivant indications du cahier des charges du fabricant par joints silicones ou bandes absorbantes traitées spécialement de façon à restituer le degré coupe-feu et acoustique de la cloison et à permettre une étanchéité totale et la désinfection des locaux.

Les canalisations électriques seront incorporées à l'avancement par l'électricien. L'ossature galvanisée sera à raccorder sur le réseau de terre.

Renforcement des ossatures PLACOSTIL au droit des baies de portes, châssis et cloisons par fourrures en bois dur incorporée.

Renforcement suivant demandes des lots intéressés par traverses pour support équipements scellés, lavabos, vasques, barre de levage, miroirs, téléviseurs, écran PC murale, lisses dans circulations, armoires dans locaux techniques, etc.

La mise en place spécifique des renforts nécessaires aux autres corps d'état nécessitera une coordination suivie entre lot avant et pendant les travaux.

Traitement des angles par cornières galvanisées, renforcées et enduites.

Dans le cas de cloison avec un degré coupe – feu, l'entreprise devra fournir un PV d'essai de son fournisseur.

Localisation : Ensemble des cloisons de distribution et suivant les plans architecte.

### 3.5.2 PLUS – VALUE HYDROFUGES

Fourniture et pose de plaque hydrofuge type H1 de chez PLACO, KNAUF ou techniquement équivalent. Sur les parements côtés sanitaires, douches, ...etc.

Localisation : En locaux humides

### 3.5.3 ENCOFFREMENT DIVERS



Fourniture, pose et fixation de Contre-cloison sur montants M48 à M100 PRÉGYMETAL, de chez Siniat ou techniquement équivalent, composée de :

- 1 plaque de plâtre PRÉGYPLAC BA15 vissées sur montants métalliques PRÉGYMETAL M48 à M100 en acier galvanisé à entraxe 60cm ou 40cm avec appuis intermédiaires.  
Caractéristiques et spécifications particulières
- Epaisseur et Résistance thermique : suivant étude thermique, classe A2-s2, d0
- Parement : 1 PREGYPLAC BA15
- Adjonction de laine minérale pour acoustique 100 mm
- Finition : traitement des joints, angles, cueillies par bande pour joints et enduit PRÉGYLYS suivant procédé Siniat.
- Mise en œuvre Conformément aux normes en vigueur, DTU 25.41, avis technique, procès-verbaux d'essais, prescriptions Siniat et spécifications du marché.

Localisation : En local nécessitant la prestation.

### **3.5.4 FERMETURE EN CLOISON LEGERE**

Fourniture et pose de fermeture en cloison légère type 98/48mm.

Caractéristiques technique dito article 3.5.1

Localisation : En zone de création de porte.

## **3.6 DOUBLAGES**

### **3.6.1 DOUBLAGE SUR MURS MACONNES**

Fourniture et pose d'un habillage en plaque de plâtre BA 13 type PLACOPLATRE de chez BPB PLACO ou techniquement équivalent.

- Fixation par collage sur maçonnerie
- Les joints et les angles seront traités par bande, bande armée et cornière d'angles selon la technique et avec les produits du même fabricant
- La mise en œuvre sera conforme à la réglementation en vigueur, aux avis techniques et recommandations du fournisseur.
- Classement au feu des plaques de plâtre : M1

Localisation : Travaux de création de porte.

### **3.6.2 DOUBLAGE, CAISSONS DES SANITAIRES SUSPENDUS**

Fourniture et pose de doublage pour les caissons des sanitaires suspendus de chez Placoplâtre, Knauf ou techniquement équivalent, composé de :

- Plaques de plâtre, notamment hydrofuges
- Incorporation d'une isolation thermique et acoustique entre les parois des caissons
- Une ossature secondaire.
- Accessoires de finition

Localisation : Sanitaires et suivant plans architecte



### **3.7 REALISATION D'IMPOSTES**

#### **3.7.1 RELISATION D'IMPOSTES**

Fourniture et pose d'impostes au-dessus des portes coupe-feu mises en place. Y compris toutes les finitions nécessaires. Les travaux seront réalisés en conformité avec les normes et réglementations en vigueur.

Localisation : En circulation

### **3.8 DEPOSE DES CONFINEMENTS**

#### **3.8.1 DEPOSE DES CONFINEMENT**

Les travaux impliquent la dépose des confinements installés pour les travaux antérieurs, y compris l'évacuation des gravats.

Localisation : En laverie, circulation

### **3.9 AUTRES TRAVAUX**

#### **3.9.1 DEPOSE DE CONFINEMENT EXISTANT**

Les travaux comprennent :

- La dépose du confinement existant et repose d'un confinement en placo – plâtre

Localisation : Micro-électro

#### **3.9.2 DEPOSE D'IMPOSTE**

Les travaux comprennent :

- La dépose d'imposte en cloison placoplâtre, y compris l'évacuation des gravats.

Localisation : En cloison placoplâtre

#### **3.9.3 POSE DE RENFORTS**

Les travaux comprennent :

- La pose de renforts cloison ( passe-plats )

Localisation : En cloison

#### **3.9.4 DEPOSE CHASSIS**

Les travaux comprennent :

- La dépose de châssis vitrés en -2D27 et fermeture de la cloison

Localisation : En 2D27