



# TRAVAUX RELATIFS A L'AMENAGEMENT DES BUREAUX DANS L'ESPACE SUAPS ET LOGISTIQUE – SITE VAUBAN – BATIMENT C DE NIMES UNIVERSITE

5 rue du Docteur Georges Salan  
CS 13019 – 30021 NIMES  
Parcelle 000DT0126 (29 414.80 m²)

## MAITRE D'OUVRAGE

**Nîmes Université – Site de VAUBAN**

5, Rue du Docteur Georges Salan – CS 13019 – 30021 NIMES  
Interlocuteur referent: Isabelle GITTO / isabelle.gitto@unimes.fr



## ARCHITECTES

**ODA / SARL OSTROWSKI DEMUYTER ARCHITECTES**

**Alexandre OSTROWSKI + Jean-Yves DEMUYTER**

1, rue Général Perrier - 30000 NIMES  
Ordre des Architectes Occitanie S18456  
Mél. [agence@odarchi.fr](mailto:agence@odarchi.fr)  
Tél. 06.26.25.66.42 (Alexandre) / 06.23.61.52.84 (Jean-Yves)



BUREAU DE CONTROLE  
**En cours de désignation**

CSPS  
**En cours de désignation**

IND	DATE	NATURE DE LA MODIFICATION	ORIGINE	VISA
0	29/04/25	Première diffusion	ODA / AO	ODA / AO
A				
B				
C				

## CCTP LOT 02

# CLOISONS / DOUBLAGES / FAUX-PLAFONDS

OPERATION	EMETTEUR	PHASE	TYPE	ZONE	INDICE	FORMAT	ECHELLE
<b>SUAPS</b>	<b>ODA</b>	<b>PRO</b>	<b>CTP</b>	<b>02</b>	<b>0</b>	<b>A4</b>	<b>-</b>

# SOMMAIRE

<b>1. GENERALITES.....</b>	<b>3</b>
1.1. PRESENTATION DE L'OPERATION .....	3
1.2. PRESENTATION DU DCE .....	3
1.3. QUALIFICATIONS .....	4
1.4. DOCUMENTS DE REFERENCE.....	4
1.5. EXIGENCES ACOUSTIQUES .....	5
1.6. EXIGENCES THERMIQUES .....	5
1.7. PLANS ET NOTES DE CALCUL.....	6
1.8. TRI ET GESTION DES DECHETS .....	6
1.9. NETTOYAGE DE CHANTIER .....	6
1.10. REPRESENTATION DES ENTREPRISES - REUNIONS DE CHANTIER.....	6
<b>2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES.....</b>	<b>7</b>
2.1. PRESTATIONS DUES AU PRESENT LOT.....	7
2.2. COORDINATION .....	7
2.3. STOCKAGE .....	8
2.4. PROTECTION DES OUVRAGES .....	8
2.5. RECEPTION DES SUPPORTS .....	8
2.6. ECHANTILLONS ET PROTOTYPES .....	8
2.7. SPECIFICATIONS TECHNIQUES.....	9
2.8. ORIGINE DES MATERIAUX .....	10
2.9. TOLERANCES D'EXECUTION .....	10
2.10. SPECIFICATIONS DE MISE EN OEUVRE ET DE REALISATION.....	11
2.11. SPECIFICATION DE MISE EN ŒUVRE DES PLAFONDS .....	12
<b>3. DESCRIPTION DES OUVRAGES.....</b>	<b>14</b>
3.1. DOUBLAGE TECHNIQUE ET ACOUSTIQUE EN MDF .....	14
3.2. CLOISON AMOVIBLE AVEC DOUBLE VITRAGE .....	14
3.3. PLAQUE DE PLATRE COLLEE SUR PAROI .....	15
3.4. FAUX-PLAFOND LAME DE BOIS .....	15
3.5. BAFFLES ACOUSTIQUES .....	15
3.6. REPOSE DES BAFFLES ACOUSTIQUES.....	16
3.7. REBOUCHAGES ET FINITIONS .....	16
3.8. NETTOYAGE DE CHANTIER .....	16
<b>4. DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES .....</b>	<b>16</b>

# 1. GENERALITES

---

## 1.1. PRESENTATION DE L'OPERATION

Le présent CCTP ainsi que l'ensemble des autres pièces graphiques et pièces écrites constitutives de ce dossier ont pour objet de définir **les travaux relatifs à l'aménagement des bureaux dans l'espace SUAPS et LOGISTIQUE – Site Vauban – Bâtiment C de Nîmes Université**. Le projet consiste notamment en :

- La dépose des équipements présents.
- La création de plancher pour diviser la hauteur en deux niveaux.
- La pose d'un doublage technique et acoustique.
- La reprise des réseaux électrique.
- L'aménagement des salles.

Les travaux propres au présent lot comprennent la fourniture, la fabrication et la mise en œuvre des ouvrages suivants (liste non exhaustives) :

- Les doublages thermiques acoustiques,
- Les faux plafonds en bois type Laudescher,
- La fourniture et pose de dalles acoustiques

Les prestations sont détaillées dans la suite du présent document.

## 1.2. PRESENTATION DU DCE

### 1.2.1. COMPOSITION DU DOSSIER

Le dossier de consultation comprend pour la partie technique du présent lot :

- Le règlement de consultation.
- L'acte d'engagement.
- Le cahier des prescriptions communes (CCTP 00) et le CCAP.
- Le présent CCTP.
- Le CCTP de l'ensemble des autres lots.
- Le cadre de décomposition du prix global forfaitaire (DPGF).
- Le carnet de plans architectes.
- Le planning chantier.
- Le RICT.
- Le PGC.

### 1.2.2. DOCUMENTS DE SOUMISSION

Les prestations du présent lot devront tenir compte des prescriptions du présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) dans son ensemble et des obligations contenues dans le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP).

L'entreprise remettra à l'appui de sa proposition :

- La DPGF avec les prix unitaires et totaux par poste avec éventuellement des compléments spécifiques,

- Un mémoire technique spécifiant :
  - La présentation de l'entreprise avec les noms et qualifications des personnes et des moyens matériels dédiés au chantier ;
  - Les fiches produits des matériaux et matériels proposés ;
  - Une note sur les moyens matériels dédiés à l'opération ;
  - Une note sur la méthodologie de travail et d'intervention que l'entreprise souhaite adopter et plus particulièrement sa méthode d'intervention sur un site occupé ;
  - Un planning détaillé d'intervention établi selon le planning prévisionnel fourni.

### 1.3. QUALIFICATIONS

Les travaux dont la description est donnée dans le présent CCTP seront réalisés obligatoirement par une entreprise spécialisée titulaire des qualifications permettant sa couverture par les assurances.

L'entreprise devra produire, jointes à son acte d'engagement, les photocopies de sa carte de qualification professionnelle et de sa police d'assurance qui devra comprendre, dans ses clauses, toutes les garanties nécessaires pour la réalisation des travaux.

A la remise de la candidature, l'Entreprise devra justifier des qualifications QUALIBAT suivantes : (ou équivalent par preuve de références similaires)

- 4132 : Travaux de plaques de plâtre (technicité confirmée).
- 4112 : Travaux de plâtrerie (technicité confirmée).
- 4143 : Protection contre l'incendie à base de plaques de plâtre et matériaux isolants associés.
- 7122 : Isolation thermique par l'intérieur (technicité confirmée).

### 1.4. DOCUMENTS DE REFERENCE

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art, avec l'application des règles de l'art et des spécifications et règlements techniques en vigueur, et notamment :

- D.T.U. en vigueur à la date de la consultation et Cahier des Charges et des Clauses Spéciales (C.C.C.S) propres aux ouvrages du présent lot, et plus particulièrement :
  - ✓ DTU n° 25.1 - Cahier des charges applicables aux travaux d'enduits intérieurs en plâtre.
  - ✓ DTU n° 25.222 - Cahier des charges applicables aux travaux de plafonds fixés, plaque de plâtre à enduire, plaques de plâtre à parement lisse.
  - ✓ DTU n° 25.232 - Cahier des charges applicables aux travaux de plafonds suspendus, plaque de plâtre à enduire, plaques de plâtre à parement lisse
  - ✓ DTU 25.41 : Cahier des charges ouvrages en plaque de parement cartonné
  - ✓ DTU 25.42 : Cahier des clauses techniques et spéciales, ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs plaques de parement en plâtre isolement
  - ✓ DTU 58.1 : Plafonds suspendus : Cahier des clauses techniques
- Normes AFNOR ou celles de la commission européenne, et plus particulièrement :
  - ✓ NF EN 520 (avril 2005) : Plaques de plâtre - Définitions, exigences et méthodes d'essai (Indice de classement : P72-600).
  - ✓ NF P23-201-1 (DTU 36.1) (novembre 2000) : Travaux de bâtiment - Menuiserie en bois - Partie 1: Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P23-201-1).
  - ✓ NF A91-131 (avril 1962) : Fils d'acier galvanisés à chaud - Spécification du revêtement de zinc (Indice de classement : A91-131).

- ✓ P10-202-1 (DTU 20.1) (avril 1994) : Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs - Partie 1 : Cahier des clauses techniques + Amendement A1 (décembre 1995) + Amendement A2 (décembre 1999) (indice de classement : P10-202-1).
- ✓ NF P74-201-1 (DTU 59.1) (10/1994) : Peinture - Travaux de peinture des bâtiments - Partie 1 : Cahier des clauses techniques + Amendement A1 (10/2000) (Indice classement : P74-201-1).
- Agréments et avis du C.S.T.B.
- Tous les documents officiels connus à ce jour, toutes les règles et techniques de la construction (habituelles à la profession), toutes les règles de sécurité contre l'incendie et tous documents de caractères réglementaires applicables à la construction :
  - ✓ Code de l'urbanisme.
  - ✓ Les lois, décrets, arrêtés et circulaires, règlements sanitaires, ces documents étant nationaux, départementaux ou municipaux.
  - ✓ Code de la Construction et de l'Habitation et ses décrets et arrêtés d'application
  - ✓ Règles de sécurité dans les bâtiments.
  - ✓ Règles relatives à l'utilisation et aux économies d'énergies.
  - ✓ Le règlement sanitaire départemental.
  - ✓ Aux réglementations relatives à la sécurité et à la santé conformément aux dispositions du Code du Travail et aux spécifications du P.G.C. - S.P.S.
  - ✓ Les recommandations d'emploi des fabricants.

Cette liste n'est pas exhaustive elle se veut être un résumé des principaux textes, l'entreprise étant réputée connaître parfaitement l'ensemble des textes applicables.

## **1.5. EXIGENCES ACOUSTIQUES**

Elles seront conformes à la réglementation en vigueur. Les entrepreneurs doivent signaler et remédier à toute erreur ou omission pouvant conduire au non-respect d'un texte réglementaire ou des objectifs spécifiés dans le cahier des charges.

Les entrepreneurs doivent réaliser les essais décrits au CCTP en laboratoires et fournir à la Maîtrise d'œuvre les procès-verbaux d'essais acoustiques en laboratoire de tous les produits et systèmes installés sur le chantier, ainsi que toutes les notes de calculs et études d'exécution nécessaires.

Avant les opérations de réception des ouvrages, les entreprises devront s'assurer que les mesures acoustiques de réception peuvent être réalisées correctement, et de façon exhaustive (finitions, joints de portes, équilibrage des réseaux, etc...). A défaut de cet autocontrôle, l'entreprise aura à supporter les frais inhérents à la réalisation d'essais et contrôles supplémentaires des performances acoustiques.

## **1.6. EXIGENCES THERMIQUES**

Elles seront conformes à la réglementation en vigueur et aux prescriptions des CCTP. Dans tous les cas, la mise en œuvre des ouvrages doit respecter la continuité de l'étanchéité à l'air et les exigences des pièces écrites en la matière.

**Le présent projet est soumis à la réglementation thermique RT par éléments.** L'entrepreneur devra la mise en place de tous les équipements permettant d'être conforme à la réglementation en vigueur.

**Voir article 1.7 du CCTP 00 « GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS ».**

## **1.7. PLANS ET NOTES DE CALCUL**

L'entreprise titulaire du présent lot devra établir les plans d'exécution. Elle constituera dès sa désignation par le maître de l'ouvrage, un dossier rassemblant un ensemble complet des plans des différents ensembles, des différents détails et coupes nécessaires à leur compréhension, les notes de calculs, les documentations, etc.... concernant les systèmes et procédés utilisés et les fournitures proposées, qu'elle devra soumettre à l'agrément du maître d'œuvre et du bureau de contrôle.

**Voir article 2.4 du CCTP 00 « GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS ».**

## **1.8. TRI ET GESTION DES DECHETS**

Les entreprises devront trier tous leurs déchets conformément aux prescriptions du CCTP Commun et les évacuer jusqu'aux bennes installées sur le chantier à cet effet.

Le coût de la gestion des bennes de chantier sera pris en charge par le compte prorata. En conséquence, les entreprises ne devront tenir compte dans leur prix que du coût du tri sélectif de leurs déchets de chantier et non de leur évacuation.

Ne sont pas concernés par le tri des déchets : les gravats, déchets et terres provenant de terrassements ou de démolitions.

## **1.9. NETTOYAGE DE CHANTIER**

Pendant la durée du chantier, l'entreprise titulaire du présent lot devra le nettoyage et l'évacuation des gravois, des chutes, des emballages et des déchets divers provenant de ses ouvrages mis en œuvre sur le chantier.

L'entreprise n'aura pas l'autorisation de stocker ses gravois dans n'importe quel endroit du chantier, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Elle devra le nettoyage et l'évacuation de l'ensemble de ses déchets, ainsi que le nettoyage de toutes les salissures, projections, taches ... qu'elle peut avoir occasionné pendant l'exécution des travaux. Ce nettoyage sera réalisé à l'avancement des travaux, par zone, niveaux ou locaux selon le cas, ou sur simple demande du Maître d'œuvre.

En cas de non-respect de cette clause de nettoyage, le Maître d'œuvre a la possibilité, aux frais de l'entreprise défaillante, de commander ce nettoyage auprès d'une entreprise spécialisée, le coût de son (ou ses) intervention(s) sera à la charge de l'entreprise du présent lot.

## **1.10. REPRESENTATION DES ENTREPRISES - REUNIONS DE CHANTIER**

Il est demandé à l'Entreprise de désigner un responsable permanent qui la représentera auprès de tous les autres interlocuteurs (Maître d'Ouvrage, Maître d'œuvre). Ce responsable aura obligation de connaître l'opération, l'étendue des ouvrages de son lot et les limites de prestations.

La présence aux réunions de chantier est obligatoire. La date de la réunion de chantier hebdomadaire sera fixée par le Maître d'œuvre avec tous les participants de l'opération. La date de réunion sera portée au PV de chantier, ce dernier faisant office de convocation.

Il est rappelé que les téléphones portables devront être éteints ou en mode silencieux durant les réunions de chantier, afin de ne pas en perturber le déroulement et garder l'attention de tous.

## 2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

---

### 2.1. PRESTATIONS DUES AU PRESENT LOT

#### 2.1.1. CONSISTANCE DU LOT

- Les études et dessins d'atelier dus au présent lot.
- L'installation générale de chantier spécifique au présent lot.
- L'amenée et le repli du matériel, des engins de manutention et de levage des ouvrages à charge du présent lot, dans le respect des règles de sécurité des travailleurs.
- Les prototypes sur le site du chantier, compris le cas échéant démontage et évacuation.
- La réalisation de tous les doublages isolants ou phoniques sur toute la hauteur des parois y compris dans les pléniums de faux plafonds, suivant localisation sur les plans de l'Architecte.
- La réalisation de faux-plafonds en plaques de plâtre collées ou sur ossatures suspendues.
- La réalisation de tous les enduits et ratissages sur les ouvrages mis en place par le présent lot.
- Les cadres, huisseries, bâtis pour incorporation dans les ouvrages du présent lot seront mis en place par le présent lot suivant indications des corps d'état concernés.
- Les renforts et chevêtres dans les cloisons et doublages pour fixation des éléments techniques.
- Les dispositifs d'absorption des flèches des planchers, en tête et pied de cloison.
- Les calfeutrements au droit des passages de réseaux électriques, VMC, plomberie...
- Le repérage des prises et interrupteurs suivant les plans fournis par l'électricien.
- La réservation des bouches de VMC sur les gaines techniques.
- Les percements et les rebouchages.
- Les raccords nécessaires au parfait achèvement des travaux après passage des autres corps d'état pour réception avant peinture.
- Les réservations dans les faux-plafonds pour mise en place des luminaires et équipements spécifiques en plafond, ou de trappes suivant besoins et plans.
- Les isolants situés dans les pléniums des plafonds suspendus.
- Le report du trait de niveau sur les cloisons et doublages.
- Le nettoyage des locaux et le repli des installations de chantier propres à l'entreprise.

#### 2.1.2. LIMITES DE PRESTATIONS

L'entreprise du présent lot doit prendre connaissance des limites de prestations indiquées dans le **CCTP 00 « GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS »**. L'Entreprise ne pourra arguer d'ouvrages non prévus (percements, scellements, massifs, calfeutrements...) si la description de ceux-ci est explicite dans chacun des lots ou qu'ils figurent sur les plans.

### 2.2. COORDINATION

L'entreprise du présent lot devra se coordonner avec les entreprises et plus particulièrement :

- L'entreprise du lot **03 MENUISERIES EXTERIEURE**, pour la finition autour des embrasures.
- Les entreprises du lot **06 CVC** et du lot **07 ELECTRICITE CFO/CFA**, pour les réservations et cheminements dans les ouvrages du présent lot.
- L'ensemble des entreprises pour les implantations d'ouvrages et les renforts dans cloisons.

## 2.3. STOCKAGE

Les ouvrages pourront être stockés sur le chantier à l'emplacement défini sur le plan d'installation de chantier. Le stockage sera réalisé de façon à éviter toutes déformations des ouvrages (voilage ou cintrage des plaques) ou autres dégradations (chocs, rayures, etc...). Le stockage sera réalisé à l'abri des intempéries, dans un espace parfaitement sec et ventilé. Tous les ouvrages seront stockés dans des conditions n'affectant pas leur tenue ultérieure, la réalisation de leur finition (taux d'humidité pour mise en peinture...) ou altérant leurs propriétés mécaniques ou esthétiques.

L'entreprise tiendra compte du lieu de stockage en fonction de la surcharge occasionnée par celui-ci. Toutes les précautions seront prises, lors des manutentions, pour limiter les épaufrures dont la réparation ultérieure pourrait constituer un point faible pour l'aspect du parement de finition. Toutes les plaques, tous les éléments présentant un défaut, des fissures, des cassures ou ayant été détériorée seront remplacées sur le champ (même si ceux-ci sont posés) et ce, à la charge de l'entreprise.

## 2.4. PROTECTION DES OUVRAGES

Pendant toute la durée des travaux, l'entreprise sera responsable de ses ouvrages. Elle en assurera donc une protection efficace et adaptée aux matériaux afin d'éviter tous risques de détérioration. Elle aura à sa charge l'enlèvement des protections de toute nature. L'entreprise titulaire du présent marché de travaux conservera, jusqu'à la réception, la responsabilité, la garde et la surveillance de ses ouvrages et des accessoires, qu'elle aura mis en place. Tous les ouvrages devront être livrés en parfait état d'achèvement, de finition et de propreté.

## 2.5. RECEPTION DES SUPPORTS

Une réception contradictoire des ouvrages support réalisés **pour** le présent lot aura lieu :

- Avec l'entreprise titulaire du lot **01 DEMOLITION / GROS-OEUVRE** pour la réception des planchers et murs supports des ouvrages du présent lot.

Le Maître d'œuvre et le Maître d'Ouvrage se réservent le droit de demander autant de passes que nécessaire jusqu'à disparition complète des spectres. Le parement fini des cloisons de doublage ne recevant pas de faïences devra être parfaitement lisse, apte à recevoir une peinture après simple égrenage.

## 2.6. ECHANTILLONS ET PROTOTYPES

L'entreprise présentera tous les échantillons que lui réclamera le Maître d'œuvre ; dans la limite des matériaux prévus dans son lot. Les échantillons devront être de même nature (qualité et provenance) que les produits qui seront mis en œuvre par la suite.

Sur chaque échantillon fourni, il devra apparaître clairement : la marque du produit, sa référence, son classement au feu, son coloris avec sa référence.

Ces échantillons devront correspondre aux caractéristiques techniques définies dans le cadre descriptif. Pour les prototypes d'ouvrages particuliers : voir le cahier des prescriptions communes (CCTP 00). Les échantillons et prototypes sont compris dans le prix global et forfaitaire du marché de l'entreprise.

La passation des commandes n'intervient qu'après accord du Maître d'œuvre sur les matériaux présentés. Les échantillons restent à la disposition du Maître d'œuvre jusqu'à l'achèvement des travaux. La présentation de ces échantillons se fera à une date telle qu'elle n'entraîne pas de



retard dans les approvisionnements. Il ne sera toléré aucun retard de chantier du fait d'un délai d'approvisionnement, l'entrepreneur devra prendre contact en temps utile avec ses fournisseurs.

## **2.7. SPECIFICATIONS TECHNIQUES**

### **2.7.1. GENERALITES**

Les choix des matériaux sont définis dans le chapitre « DESCRIPTION DES OUVRAGES » du présent C.C.T.P. La nature et la mise en œuvre des matériaux répondront aux exigences de la réglementation en vigueur. Tous les éléments qui présenteront des défauts (marques, rayures, etc...) seront systématiquement remplacés aux frais de l'entreprise.

Les fiches techniques des matériaux mis en œuvre seront fournies au Maître d'œuvre et au contrôleur technique avant pose des revêtements. Les caractéristiques acoustiques, résistance au feu, stabilité dimensionnelle des matériaux concernés apparaîtront clairement sur ces fiches techniques. Aucun matériau ne sera commandé avant acceptation de ce dernier par le Maître d'œuvre et le Contrôleur Technique, le cas échéant l'entreprise remplacera, à ses frais et sans incidence financière, le matériau refusé.

### **2.7.2. OSSATURES DES CLOISONS**

Toutes les ossatures et accessoires utilisés seront protégés contre la corrosion par galvanisation, métallisation ou revêtement organique. Les ossatures des cloisons (rails et montants) présenteront une épaisseur minimale de 6/10ème. Les ossatures seront adaptées à la hauteur des cloisons.

### **2.7.3. PLAQUES DE PLATRE STANDARD**

Elles sont constituées d'une âme en plâtre renforcée par une armature en carton spécial. Les plaques sont à bords amincis.

### **2.7.4. PLAQUES DE PLATRE SPECIAL FEU**

Elles sont constituées d'une âme en plâtre renforcée par une armature en carton spécial. Leur résistance au feu est améliorée par l'incorporation de vermiculite ou de fibres de verres et par un traitement spécifique des parements. Les plaques seront à bords amincis.

### **2.7.5. PLAQUES DE PLATRE HAUTE DURETE**

Elles sont constituées d'une âme en plâtre renforcée par une armature en carton spécial. Les plaques sont à bords amincis. La couleur de ces plaques est jaune.

Produit de référence : Plaque de type PLACODUR de chez PLACOPLATRE ou PREGYDUR de chez SINIAT ou produit équivalent.

### **2.7.6. PLAQUES DE PLATRE HYDROFUGE**

Plaques de plâtre dont le corps et les deux parements ont été hydrofugés pour améliorer leur résistance à l'humidité. Les plaques sont à bords amincis. La couleur de ces plaques est verte.

### **2.7.7. PLAQUES DE PLATRE HYDROFUGE ET HAUTE DURETE**

Plaque constituée d'une âme en ciment allégé par des billes de PSE présentant une haute résistance à l'humidité et aux chocs. Parement grille et voile de verre.

Sur les parements devant recevoir une finition peinture, l'entrepreneur du présent lot doit la réalisation d'un enduit. Pour les finitions B, réalisation d'un enduit repassé avant application. Pour les finitions A, réalisation d'un enduit repassé plus un enduit non repassé avant application. Enduit compris dans l'offre de l'entreprise.

Produit de référence : Plaques de type PLACOCEM ou produit équivalent.

#### **2.7.8. PLAQUES GYPSE RENFORCEES FIBRES DE CELLULOSE**

Panneau de construction composé de gypse (80%) et de fibres de cellulose (20%) issues du recyclage. Les plaques sont à bords amincis sur 2 ou 4 bords. Classement en résistance aux chocs selon la norme NF 72-302 : HD (Haute Dureté).

Produit de référence : Plaques de type FERMACELL ou produit équivalent.

#### **2.7.9. ISOLANT DANS CLOISONS**

L'isolant absorbant à l'intérieur des cloisons en plaques de plâtre sur ossature est constitué de panneaux de laine de roche semi-rigides coincés entre les montants. L'épaisseur des isolants est variable suivant les épaisseurs de cloisons.

#### **2.7.10. COLLES**

Les colles utilisées devront répondre à un avis technique du C.S.T.B. Elles seront compatibles avec les matériaux employés.

#### **2.7.11. VIS**

Les vis seront protégées contre la corrosion par phosphatation ou cadmiage.

### **2.8. ORIGINE DES MATERIAUX**

Les matériels, produits, et matériaux constitutifs et constructifs seront rigoureusement neufs ou vierges. Ils seront conformes aux normes françaises de fabrication AFNOR. Les procès-verbaux d'essais et de conformité seront fournis à la demande du Maître d'œuvre.

Les matériaux entrant dans la composition des ouvrages sont proposés par l'entrepreneur en conformité avec les performances techniques et aux critères esthétiques décrits dans le présent document et dans les plans.

L'ensemble des matériaux destinés à l'ouvrage doit être soumis à l'agrément du Maître d'œuvre et du Bureau de Contrôle quant à leur provenance et à leur qualité. Aucune dérogation à l'emploi d'un matériau spécifié dans le CCTP n'est permise sans l'approbation écrite du Maître d'œuvre.

L'entrepreneur assure la compatibilité de tous les matériaux et produits employés pour l'exécution des travaux, entre eux, avec leurs supports, les matériaux de calfeutrement, les joints et les produits de protection. Les matériaux employés doivent avoir les qualités mécaniques compatibles avec les mouvements normaux, des diverses parties de la construction, auxquels ils sont inévitablement soumis. Tous les matériaux employés doivent faire l'objet d'un avis technique édité par le C.S.T.B. ou par une commission technique agréée par les assurances et agissant pour leur compte.

La nécessité d'éviter toute conséquence résultant d'un stockage non conforme ou non approprié peut amener le Maître d'œuvre à refuser la mise en œuvre des dits matériaux ou éléments. Les conséquences d'un tel refus sont à la charge de l'entrepreneur.

### **2.9. TOLERANCES D'EXECUTION**

- Planéité locale : une règle de 20 cm ne doit pas faire apparaître d'écart supérieur à 1 mm notamment au droit des joints, ni manque, ni changement de plan brutal entre les plaques.
- Planéité générale : Une règle de 2 m appliquée en tous sens ne doit pas faire apparaître un écart supérieur à 2.5mm.

- Aplomb : Le faux aplomb n'excédera pas 3 mm pour une hauteur de 2,50 m et 1 mm / m au-delà, avec un maximum de 6mm.

Une visite sera faite contradictoirement avec le Maître d'œuvre à la fin des travaux et avant la pose des faux plafonds pour valider les calfeutrements en tête de cloisons.

Le Maître d'œuvre et le Maître d'Ouvrage se réservent le droit de demander autant de passes d'enduit que nécessaire sur les cloisons et doublages, jusqu'à disparition complète des spectres. Le parement fini des cloisons de doublage ne recevant pas de faïences devra être parfaitement lisse, apte à recevoir une peinture après simple égrenage.

## **2.10. SPECIFICATIONS DE MISE EN OEUVRE ET DE REALISATION**

La mise en œuvre des ouvrages se fait conformément au Cahier des Charges des produits employés et aux diverses réglementations.

### **2.10.1. ECHAFAUDAGES ET PLATELAGES DE TRAVAIL**

L'entreprise devra prévoir dans son offre tous les échafaudages et platelages de travail nécessaires. La prestation comprendra l'approvisionnement du matériel, le montage, la manutention pendant les travaux et le repliement en fin d'intervention. Les échafaudages utilisés répondront aux normes de sécurité. La manutention et le déplacement de ces derniers se feront avec le plus grand soin afin de ne pas endommager les ouvrages en place.

### **2.10.2. CONTROLES ET RECEPTION DES SUPPORTS**

Avant tout début d'exécution, l'entrepreneur doit contrôler les implantations et les aplombs des éléments sur lesquels reposent ces ouvrages. Il lui appartient de signaler au maître d'œuvre les défauts susceptibles de nuire à la bonne qualité des travaux. Le seul fait de commencer les travaux indique l'acceptation par l'entrepreneur du présent lot des éléments de support et toutes les sujétions sur ces travaux en découlant seraient à sa seule charge.

L'entrepreneur du présent lot restera responsable de toutes les mauvaises implantations et faux aplombs. L'entrepreneur du présent lot doit le relevé sur place des cotes nécessaires à l'exécution des ouvrages de son lot.

### **2.10.3. SPECIFICATION DE MISE EN ŒUVRE DES CLOISONS**

Points particuliers concernant la mise en œuvre des cloisons :

- La mise en œuvre des cloisons s'effectue avant celle des isolants, des faux-plafonds, et des sols.
- Toutes les cloisons dont les parements sont constitués de deux plaques seront réalisées à joints croisés. La plaque intérieure de chaque parement sera saine (sans épaufrures ni coins cassés).
- Pour toutes les cloisons, un enduit et une bande à joints seront réalisés du sol jusqu'au plafond. En aucun cas ce joint ne doit s'arrêter entre le faux plafond et le plafond (traitement du joint à réaliser sur toute la hauteur y compris dans la hauteur des plénums).
- Tous les cloisonnements comprennent les impostes des blocs-portes intérieurs.
- Les cloisons coupe-feu et les cloisons acoustiques seront impérativement montées toute hauteur jusque sous plancher ou sous couverture.
- Les angles saillants seront protégés par une bande spéciale armée ou une bande de toile ou une cornière métallique perforée.
- L'encastrement de boîtiers d'appareillage électrique dos à dos dans une cloison est interdit. La distance minimale à ménager est de 1 mètre.
- Des semelles résilientes seront mises en œuvre en pied et en tête de cloisons afin de répondre à la réglementation acoustique entre niveaux et éviter le phénomène de fissuration de ces

dernières. Afin de satisfaire parfaitement aux exigences acoustiques pour chaque cloison, l'entreprise se reportera aux cahiers des charges des fabricants mais également au cahier des prescriptions acoustiques.

- L'entreprise s'assurera que l'épaisseur de ses différentes cloisons mises en œuvre est bien conforme à la réglementation et à la notice technique du fabricant par rapport à la hauteur et à la destination des locaux.

#### 2.10.4. **MONTAGE DES CLOISONS**

Le montage des cloisons sera fait conformément aux recommandations des fabricants, à savoir :

- Tracer l'emplacement de la cloison sur le plancher, le plafond et les murs latéraux, en tenant compte des passages de portes,
- Fixer par vissage ou pisto-scellement les rails horizontaux au sol et au plafond en intercalant une bande de feutre (ou de laine de roche comprimée),
- Fixer de la même manière les montants verticaux de départ et d'arrivée sur les murs latéraux,
- Pour la pose de cadres menuisés (portes, châssis...) prévoir l'emplacement de montants verticaux de renfort solidarisés par vissage avec les rails. Quand possible techniquement, les huisseries seront posées pour permettre l'ouverture des menuiseries à 90°, compris béquille.
- Afin d'éviter les microfissures, le bord des cloisons en BA13 et des doublages au droit des menuiseries, ne devra pas être aligné avec le dormant de la menuiserie,
- Disposer par simple emboîtement dans les rails hauts et bas les montants verticaux recoupés à la hauteur sous plafond moins 1 cm, à entraxe régulier. Puis commencer à poser le premier parement d'une des faces en vissant les plaques au moyen des vis auto-perceuses. Les plaques contiguës seront à bords amincies,
- Le pas maximum de fixation sera de 40 cm,
- Poser ensuite le matelas isolant entre les montants verticaux,
- Poser et visser les plaques de la deuxième face en les vissant dans les montants,
- Veiller à laisser un vide d'environ 5 mm en périphérie de la peau de la cloison pour réaliser les
- Raccords avec des matériaux d'autres natures (bois, béton, carrelage...),
- Surveiller les écarts de désafleurement entre plaques, et revisser toutes les vis qui ne seraient pas suffisamment serrées,
- Réaliser tous les joints y compris les joints horizontaux entre plaques de parement à l'aide de bandes de calicot et appliquer la colle à joint en deux passes minimums,
- Après séchage des joints (12 à 36 heures suivant température et hygrométrie), procéder à l'ébavurage de la colle séchée et araser les passages de têtes de vis. Les reboucher ensuite avec l'enduit pour joint,
- Traiter tous les raccords entre les plaques et un matériau d'autre nature selon les procédés recommandés par le fabricant, soit en réalisant un joint d'environ 5 mm à l'enduit pour joint avec bande désolidarisante (papier adhésif), soit en posant un cordon de mastic acrylique souple (élasticité permanente 20 % minimum),
- La finition et le surfacage des joints à l'aide de l'enduit pour joint. La finition et la qualité de surface seront de type prêt à peindre.

#### 2.11. **SPECIFICATION DE MISE EN ŒUVRE DES PLAFONDS**

Points particuliers concernant la mise en œuvre des cloisons :

- La mise en œuvre des faux-plafonds s'effectue après celle des cloisons de distribution et des doublages.
- L'entreprise s'assurera du parfait alignement de ses profils et des plaques de finition.

- Les ossatures doivent être celles prévues par les fabricants pour la mise en œuvre de leurs plafonds. Les suspentes seront en nombre suffisant afin de supporter le plafond proprement dit ainsi que sa structure et les éléments incorporés tels que les luminaires.
- Les matériaux utilisés sont ceux définis dans l'Avis Technique particulier du procédé.
- Les travaux dus par l'entrepreneur du présent lot comprendront toutes les sujétions de découpes, encastresments divers (luminaires, spots, bouches de soufflage et de ventilation, etc...), chutes.
- L'entreprise réalisera son calepinage en fonction de ses divers équipements à encastrer.
- Lorsque les plafonds comporteront des niveaux de pose différents, l'entreprise devra les jouer ou soffites de rattrapage entre ces niveaux. La nature des matériaux de ces joues sera fonction du classement au feu demandé.

#### 2.11.1. **SUPPORT DES PLAFONDS**

Il appartiendra à l'entrepreneur du présent corps d'état de se mettre en rapport en temps voulu avec le ou les entrepreneurs chargés de l'exécution des ouvrages constituant les supports des plafonds, afin de leur donner toutes indications utiles avec tous dessins cotés à l'appui, pour ce qui est des percements, douilles, fers ou crochets en attente, rails de fixation, etc., à prévoir dans ces supports. Dans les cas de douilles, rails, fers ou crochets en attente à incorporer au coulage des ouvrages, l'entrepreneur du présent corps d'état fournira ces accessoires au maçon, et il en contrôlera la mise en œuvre.

#### 2.11.2. **OSSATURES, SUSPENTES, FIXATIONS**

L'entrepreneur du présent lot devra l'exécution de tous les ouvrages nécessaires à la réalisation des ossatures de fixation et de pose. Ces ossatures seront adaptées en fonction du type de plafond et de la nature du support. L'entrepreneur déterminera la disposition et les sections des différents éléments de l'ossature en fonction des portées, du type de plafond, de la nature du revêtement, des surcharges dues à l'appareillage électrique ou autres, de manière à assurer dans tous les cas une tenue parfaite des plafonds et à donner toutes garanties de sécurité. Sur des supports métalliques, les fixations se feront à l'aide de colliers, étriers ou crochets spéciaux. 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.

#### 2.11.3. **REVETEMENT DE PLAFOND**

Les éléments du revêtement de plafond seront fixés sur l'ossature suivant le système prévu par le fabricant. Cette fixation devra être telle qu'il ne puisse se produire aucune déformation du revêtement par suite de dilatations ou autres causes. En aucun cas, la fixation, quelle qu'elle soit, ne devra être visible sur le parement fini. La finition du plafond devra être très soigneusement réalisée, notamment en ce qui concerne les ajustages en rives et au droit des pénétrations, en aucun cas par un couvre-joint rapporté sous le plafond.

### 3. DESCRIPTION DES OUVRAGES

---

#### 3.1. DOUBLAGE TECHNIQUE ET ACOUSTIQUE EN MDF

Il est dû au titre du présent lot la fourniture et mise en œuvre d'un doublage thermique des murs extérieurs, comprenant :

- Ossature métallique autoporteuse : rails haut et bas vissés chevillés et montants verticaux.
- Espacement maximal des montants : tous les 60cm maximum. Suivant la hauteur à couvrir, les montants seront doublés ou l'espacement réduit à 30cm.
- Y compris renforts pour charges ponctuelles.
- Isolation thermique par panneaux semi-rigides revêtu d'un pare-vapeur kraft de type LABELROCK de ROCKWOOL de 120mm d'épaisseur, de résistance thermique  $R = 3,50 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ .
- Voile acoustique SP 60
- MDF 16 mm de la marque Topakustik ou équivalent composé de :
  - Lames de largeur 28 mm
  - Rainurage de 4 mm
  - Teinte au choix de l'architecte selon localisation
- Hauteur de l'habillage 2.80m.

Les lames créent une surface uniforme exempt de joint grâce à la liaison rainure / languette invisible. Les lames permettent un montage simple et flexible. La pose s'effectue par agrafage sur lambourdes ou sur des rails en T à clips tournants.

L'ensemble compris toutes sujétions de mise en œuvre et finitions.

**Concerne** : le doublage technique et acoustique des bureaux au RDC + R+1 - Zone SUAPS.

**Localisation** : voir Carnet de Détails Architectes.

**L'entrepreneur devra réaliser deux cloisons formant Garde-corps au droit de l'escalier des bureaux créés au R+1 zone LOGISTIQUE dans les mêmes finitions.**

#### 3.2. CLOISON AMOVIBLE AVEC DOUBLE VITRAGE

Il est dû au présent lot la fourniture et mise en œuvre de cloisons amovibles d'épaisseur 100mm, à ossature aluminium tubulaire avec couvre joint plat laqué de largeur 30mm :

- Hauteur : vitrage de 2800mm.
- Modulation : 950mm
- Finition : laquée RAL au choix de l'Architecte.
- Remplissage : double vitrage clair feuilleté 55/2, adhésif 3M. (2mm).
- Y compris ouvrant à la française dimensions 1030mm x 2100mm.
- Y compris stores intérieurs incorporés dans le vitrage. Gestion par bouton moleté.

L'ensemble compris toutes sujétions de mise en œuvre et finitions.

**Concerne** : Bureau du RDC service SUAPS

**Localisation** : Voir plans architectes

### **3.3. PLAQUE DE PLÂTRE COLLEE SUR PAROI**

Il est dû au titre du présent lot la fourniture et mise en œuvre d'une finition plaque de plâtre collée sur paroi. La prestation comprend notamment :

- Parement : 1 plaque de plâtre standard de 12,5mm (pose dans locaux non humides) de type PLACOPLATRE BA13 de PLACO ou techniquement équivalent.
- Support pour fixation : paroi.
- Finition : parement à peindre.

Cette prestation comprend : les calicots, les bandes de pontage des panneaux, les bandes de jonction panneau/parois verticales, les pontages, les renforts, le calfeutrement en périphérie, les réservations et découpes pour le passage des équipements techniques dans le faux-plafond, suivant demande des lots concernés (électricité, CVC). Et toutes sujétions de parfaite finition.

**Concerne** : Les murs nécessitant une finition.

**Localisation** : voir plan de repérage architecte.

### **3.4. FAUX-PLAFOND LAME DE BOIS**

Il est dû au titre du présent lot la fourniture et pose de plafond suspendu à lames de bois avec complément acoustique, d'une ossature rapportée permettant la fixation des panneaux. La prestation comprend :

- Panneaux type LINEA de chez Laudescher ou techniquement équivalent, composés de lames de bois et de contre lattes arrières. Essence du bois et coloris selon choix architecte.
- Mise en œuvre sur ossature T24 noire caché par système breveté selon réglementation en vigueur.
- Entraxe des porteurs T24 : 600mm
- La suspension des éléments porteurs sera assurée par tiges filetées ou suspentes à réglage rapide, porté 1200 mm maximum en quinconce. L'écartement des porteurs sera maintenu par barre d'écartement minimum 1 par panneau. Des barres d'écartement devront impérativement être positionnées à maximum 200 mm du bord. La finition en rive est assurée par une cornière noir mat afin d'assurer un joint creux périphérique
- Les plans de calepinage et d'exécution seront à la charge de l'entreprise de pose, ainsi que toutes les prestations annexes (découpes, réservations, chutes, angles rentrants/sortants, plinthes, etc.) selon les recommandations du fabricant.

L'ensemble compris toutes sujétions.

**Concerne** : le faux plafond dans l'espace Services SUAPS / LOGISTIQUE - RDC.

**Localisation** : voir Carnet de Détails Architectes.

### **3.5. BAFFLES ACOUSTIQUES**

Il est du au présent article la fourniture et la pose de baffles acoustiques type ROCKFON ECLIPSE ou techniquement identique, comprenant :

- Suspentes d'ossature de type SA, compris tiges filetées et cavaliers F530.
- Parement : 1 ilot acoustique en laine de roche, face visible : voile peint, couleur au choix de l'Architecte, face arrière : voile acoustique, bords : peints teinte similaire à la face visible.
- Support pour fixation : salle voûtée.
- Dimensions : 1160 x 1160mm.
- **Concerne** : R+1 bureaux créés au-dessus du service SUAPS.

- **Localisation** : voir Carnet de Détails Architectes.

### **3.6. REPOSE DES BAFFLES ACOUSTIQUES**

L'entreprise devra prévoir de remonter les baffles acoustiques existantes au service LOGISTIQUE.

**Concerne** : Zone LOGISTIQUE

**Localisation** : Voir Carnet de Détails Architectes.

### **3.7. REBOUCHAGES ET FINITIONS**

L'Entrepreneur du présent lot devra tous les rebouchages autour des canalisations posées en attente avant les cloisonnements et qui traversent lesdits cloisonnements. Exemple : culottes et canalisations plomberie, manchons VMC, boîtiers électriques dans doublages etc. Il sera également prévu tous les calicots, tous les enduits de finition assurant un raccordement propre et entre les ouvrages de plâtrerie et le gros-œuvre. L'ensemble compris toutes sujétions.

**Concerne** : ensemble des zones concernées par le projet.

### **3.8. NETTOYAGE DE CHANTIER**

L'entrepreneur devra nettoyer ses ouvrages au fur et à mesure de leur achèvement ; il laissera les locaux propres. Aucun déchet ni salissure ne devront subsister au jour de la réception définitive. Il enlèvera les gravats et les évacuera vers la décharge publique. Les surfaces traitées feront l'objet d'un nettoyage minutieux.

**Concerne** : ensemble du projet.

## **4. DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES**

---

Après exécution des travaux, le titulaire du présent lot devra fournir les documents suivants :

- Plans des ouvrages exécutés, vues en plan avec position des ouvrages, détails d'exécution.
- Documentations techniques des matériaux (avis techniques, agréments, notices, références...).

Chacun de ces documents devra être remis en 1 exemplaire papier + 1 version numérique (plans au format DWG 2010 et PDF, documentations techniques au format PDF). Il est rappelé qu'il ne peut y avoir de DGD sans transmission préalable des DOE.