



N°2025-EFS-CPDL391

# AMENAGEMENT DE LOCAUX TERTIAIRES EN UNE MAISON DU DON POUR L'EFS

14 Boulevard du Général Faidherbe  
49300 Cholet



## C.C.T.P

01 août 2025

## Lot N°04 PLAFONDS SUSPENDUS



### MAITRE D'OUVRAGE

**EFS - Centre Pays de la Loire**  
50 Avenue Marcel Dassault BP 40661  
37206 Tours Cedex 3



### BUREAU D'ETUDE FLUIDES FLUELEC INGENIERIE

Bat F8 Rue Alessandro Volta La Fleuriaye  
44481 CARQUEFOU CEDEX  
Tel : 02.40.69.04.18 -



### ARCHITECTE MANDATAIRE Arch-ER

7 Avenue de la Baudinière  
44470 THOUARE SUR LOIRE  
Tel : 02.28.22.93.32  
Email : contact@arch-er.fr



### BUREAU D'ETUDE ACOUSTIQUE OUEST ACOUSTIQUE

8 Avenue René Laennec  
72000 LE MANS  
Tel : 02.72.16.57.76  
Email : lemans@ouest-acoustique.fr



### ARCHITECTE D'INTERIEUR OTHEA

1 Avenue des Lions  
44800 ST HERBLAIN  
Email : contact@othea.fr



### BUREAU D'ETUDE STRUCTURE AREST

3 Rue Charles Tellier ZAC du Cormier IV  
49303 CHOLET CEDEX  
Tel : 02.41.62.38.91  
Email : infos@arestcholet.fr



### ECONOMISTE ELEF INGENIERIE

1 Avenue de l'Angevinière  
44800 ST. HERBLAIN  
Tel : 09 70 66 70 97  
Email : contact@elef-ingenierie.fr

## SOMMAIRE

<b>1 GENERALITES</b>	<b>2</b>
1.1 NORMES ET REGLEMENTS	2
1.3 MATERIAUX	3
1.4 EXECUTION DES TRAVAUX	4
<b>2 PLAFONDS INTERIEURS MODULAIRES</b>	<b>6</b>
2.1 PLAFONDS SUSPENDUS EN DALLE DE FIBRE MINERALE STANDARD	6
2.1.1 Dalles à bords droits sur ossature apparente	6
2.2 PLAFONDS SUSPENDUS EN DALLE DE FIBRE MINERALE LESSIVABLE	7
2.2.1 Dalles à bords droits sur ossature apparente	7

## A **PLAFONDS SUSPENDUS**

### 1 **GENERALITES**

#### 1.1 **NORMES ET REGLEMENTS**

L'exécution des travaux et ouvrages ainsi que les matériaux faisant l'objet du présent lot, devront répondre aux textes officiels, lois, normes et règlements en vigueur à la date de signature des marchés, et plus particulièrement :

- Aux Documents Techniques Unifiés (D.T.U.), au REEF édité par le CSTB et Cahiers des Charges, y compris leurs additifs et annexes,
- Au Cahier des Clauses Techniques Générales,
- Aux normes Françaises éditées par l'AFNOR,
- Aux documents techniques applicables aux travaux,
- Aux dispositions relatives à l'accessibilité des bâtiments aux personnes handicapées,
- Aux avis techniques du C.S.T.B. (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment), pour les matériaux nouveaux,
- Aux mesures générales de protection et de salubrité édictées par le Code du Travail,
- Aux règles de sécurité éditées par le Ministère du Travail,
- Aux avis du Bureau de Contrôle,
- Au présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP),
- Les notices de mise en œuvre des fabricants,
- Aux lois, ordonnances, décrets, arrêtés, règlements, circulaires, notes et instructions diverses, textes législatifs et réglementaires tels qu'ils ont été sélectionnés par le C.S.T.B. et publiés dans le R.E.E.F. (Recueils des éléments utiles à l'établissement et à l'exécution des projets et marchés de bâtiments en France), volumes "texte 1" et "texte 2".

Et d'une façon générale, à tous les textes de réglementation et législation en vigueur, et documents applicables aux marchés : DTU, fascicules, CCS, règles telles que mentionnées dans annexe II du décret n°88.534 du 4 Mai 1988.

L'entreprise devra prendre en compte toutes les remarques et informations données dans le PGCSPS.

##### 1.1.1 **Normes générales applicables aux plafonds suspendus**

Conception, fabrication et mise en œuvre :

- NF EN 13964 : Plafonds suspendus - Spécifications et méthodes d'essai
- NF DTU 58.1 : Plafonds suspendus - Règles de conception et mise en œuvre
- NF EN 13501-2 : Classification au feu des éléments de construction (plafonds)
- NF EN 13986 : Panneaux à base de bois (si plafonds en panneaux dérivés du bois)
- Avis techniques CSTB : Pour solutions spécifiques ou systèmes complexes

##### 1.1.2 **Performances acoustiques, thermiques et feu**

Acoustique :

- Respect des exigences du Code de la construction et de l'habitation (CCH)
- Mesure selon NF EN ISO 140-4 et NF EN ISO 717-1
- Utilisation de dalles et isolants acoustiques certifiés

Thermique :

- Respect de la RE2020 pour la gestion thermique des plafonds (en fonction de l'isolation associée)
- Utilisation d'isolants thermiques conformes aux normes NF EN 13162 et NF EN 13165

Résistance au feu :

- Classification au feu suivant NF EN 13501-2
- Utilisation de matériaux coupe-feu selon les exigences réglementaires
- Respect du règlement de sécurité incendie applicable (ERP, IGH)

### 1.1.3 **Qualité des matériaux et composants**

Matériaux :

- Dalles de plafond conformes à NF EN 13964 et aux spécifications du fabricant
- Ossatures métalliques galvanisées conformes à NF EN 14195
- Isolants thermiques et acoustiques certifiés
- Accessoires et fixations répondant aux normes de sécurité et durabilité

### 1.1.4 **Règlementation, sécurité et environnement**

Sécurité chantier :

- Respect des normes de sécurité et port des EPI (protection respiratoire contre poussières)
- ☐ Gestion des déchets en conformité avec la réglementation environnementale
- Respect du Code du Travail relatif à la sécurité des interventions sur chantier

Environnement :

- Utilisation préférentielle de matériaux à faibles émissions de COV
- Respect des consignes du maître d'ouvrage en matière de développement durable

### 1.1.5 **Documents contractuels et contrôle qualité**

Dossiers à fournir :

- Fiches techniques des matériaux et systèmes
- Procès-verbaux d'essais acoustiques et feu (le cas échéant)
- Plans d'exécution, repérage et implantations
- PV de réception et contrôles en cours de chantier
- Conformité aux cahiers des charges du maître d'ouvrage (PAQ, CCTG)

### 1.1.6 **Dispositions générales et recommandations**

- Respect strict des DTU applicables, avis techniques CSTB et prescriptions du fabricant
- Prise en compte des normes complémentaires pour solutions spécifiques (plafonds modulaires, perforés, etc.)
- Coordination nécessaire avec les autres corps d'état (électricité, ventilation, plomberie)
- Adaptation aux évolutions réglementaires éventuelles en cours de chantier, avec information au maître d'œuvre

## 1.2 **CONTROLE**

Contrôle avant pose :

Avant toute opération de pose, les contrôles suivants sont à effectuer :

- Vérification des états des surfaces,
- Exactitude des repères de référence, dans la limite des tolérances admises (niveaux, nus, axes),
- Conformité des ouvrages réalisés par les autres corps d'état et qui sont liés aux ouvrages à poser par la présente entreprise.

Toutes les opérations de contrôle mentionnées ci-dessus seront effectuées au fur et à mesure de l'avancement des autres corps d'état.

En cas d'erreur relevée, celle-ci doit être mentionnée sans retard afin de permettre d'éventuelles rectifications, dans les délais prévus au planning.

## 1.3 **MATERIAUX**

### 1.3.1 **Stockage**

Les matériaux approvisionnés devront être stockés à plat et isolés du sol dans des locaux à l'abri de l'humidité et des intempéries. Le nombre d'emballages superposés ne devra pas être supérieur à celui indiqué par le fournisseur de telle sorte que les matériaux ne subissent aucune déformation ou détérioration.

### 1.3.2 Tolérances de fabrication

Nature des tolérances	Matériaux en plaques	Matériaux métalliques
Par rapport aux dimensions de fabrication	Largeur : 0,5 mm Epaisseur : 0,5 mm	Largeur : 0,3 mm
Planimétrie générale du produit	0,15 % de la surface	Variable suivant longueur Longueur < 2 m - 0,5 mm 2 m < longueur < 4 m - 1 m 4 m < longueur < 6 m - 2 mm
Tolérances d'équerrage	1/500ème de la largeur	1/500ème de la largeur des lames ou des bacs

## 1.4 EXECUTION DES TRAVAUX

### 1.4.1 Tolérances d'exécution

Nature des tolérances	Matériaux en plaques	Matériaux métalliques
Flèche des ossatures non apparentes	1/500ème	1/500ème
Désaffleurement entre éléments	< 0,5 mm	Inférieur à 0,5 mm
Bâillement entre ossature non apparente et appui apparent	< 0,5 mm	1 m
Planimétrie générale de l'ouvrage fini	Flèche ou contre-flèche < à 3 mm	Flèche ou contre-flèche < 1/500ème de la portée avec un maxi de 5 mm
Implantation des porteurs	Axe meneau 1 mm Axe trame 1 mm	Entre axe 1 cm

### 1.4.2 Ossatures et suspentes

Les suspentes et éléments de fixation des plafonds ne pouvant être en aucun cas fixés directement à la couverture, les appuis devront s'établir sur les éléments de charpente par l'intermédiaire d'une ossature primaire en profilés à froid dont les sections seront calculées en fonction des charges et portées. L'ensemble des ossatures primaires, suspentes et accessoires de réglage sera traité contre la corrosion par galvanisation ou procédé similaire.

### 1.4.3 Joints de dilatation

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires pour que l'ensemble plafond (ossature et dalles) admette les mouvements du gros-œuvre sans risque de détérioration de ses ouvrages.

### 1.4.4 Liaisons plafonds - Murs - Cloisons - Ouvrages annexe

Pour les murs, cloisons et tous les ouvrages montés avant les plafonds, il sera prévu par l'entrepreneur un profil de rive permettant la finition avec ces ouvrages. Des cornières souples seront utilisées en périphérie des ouvrages courbes.

### 1.4.5 Découpes et raccords

L'entrepreneur devra l'ensemble des coupes et feuillures diverses de ses ouvrages au droit des luminaires, puits de lumière, passage des canalisations, de gaines, de grilles ainsi que les raccords sur ceux-ci, ces travaux seront exécutés avec le plus grand soin.

### 1.4.6 Exigences particulières

Au feu :

Les faux-plafonds intérieurs devront avoir :

- Réaction au feu : classement M0

L'entrepreneur devra prévoir, conformément à la réglementation incendie les recoupements coupe-feu des plénums.

Aux bruits :

- Pour les locaux à usage de bureaux uniquement, les temps de réverbération seront voisins de 2 secondes pour une fréquence de 1000 HZ.

### 1.4.7 Vérification du choix des matériaux prescrits

Il appartient à l'entrepreneur de vérifier que les types de produit prescrits par Arch-ER dans les spécifications techniques particulières soient compatibles avec l'utilisation finale du local tout en tenant compte de son équipement spécifique. L'utilisation de dalles en fibre minérale dans les locaux humides sera

...Suite de "1.4.7 Vérification du choix des matériaux prescrits..."  
systématiquement proscrite.

#### 1.4.8 Isolation sur faux plafond

L'isolation sur le faux-plafond lorsqu'elle est demandée sera réalisée avec une laine de verre déroulée avec pare-vapeur.

Lorsque l'ouvrage isolé ne s'inscrit pas dans un volume fermé, la laine de verre devra être correctement maintenue afin d'éviter son soulèvement.

La remise en place de l'isolant après le passage des autres corps d'état est à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot.

#### 1.5 RESPECT DES RECOMMANDATIONS DE LA NOTICE ACOUSTIQUE

Le présent article a pour objet de définir les obligations des entreprises en matière de respect des recommandations de la notice acoustique fournie par le bureau d'études OUEST ACOUSTIQUE.

Champ d'application :

Les dispositions du présent article s'appliquent à l'ensemble des corps d'état intervenant sur le projet et concernent toutes les phases des travaux, de la conception à la réalisation.

Obligations des entreprises :

Les entreprises sont tenues de respecter les recommandations et prescriptions contenues dans la notice acoustique jointe en annexe. Ces recommandations incluent, mais ne se limitent pas à :

- Les spécifications techniques relatives aux matériaux et aux méthodes de construction à utiliser pour assurer l'isolation acoustique requise.
- Les détails d'exécution des travaux pour garantir la performance acoustique des ouvrages.
- Les mesures de contrôle et de vérification à mettre en œuvre pendant et après les travaux.

Contrôle et vérification :

Les entreprises devront fournir, à la demande du maître d'œuvre ou du bureau de contrôle, tous les justificatifs nécessaires attestant du respect des recommandations de la notice acoustique. Des contrôles pourront être effectués en cours de chantier pour vérifier la conformité des travaux aux prescriptions acoustiques.

Sanctions :

Tout manquement aux obligations définies dans le présent article pourra entraîner des sanctions, notamment des réserves sur les travaux, des pénalités financières, ou la mise en œuvre de mesures correctives aux frais de l'entreprise défaillante.

#### 1.6 PROTECTION TEMPORAIRE SUR LE CHANTIER

Les protections temporaires éventuellement mises en place en usine doivent être si nécessaire réparées ou renforcées après mise en œuvre.

Des protections locales plus résistantes seront effectuées sur le chantier, dans les zones particulièrement exposées aux chocs, pour les ouvrages fragiles ou comportant leur revêtement de finition.

Avant réception, l'entrepreneur aura à sa charge le remplacement ou la remise en place des plaques endommagées ou déplacées par les autres corps d'état.

#### 1.7 NETTOYAGE

En fin de chantier, l'entrepreneur du présent lot doit le nettoyage général de tous ses ouvrages et l'enlèvement de ses gravois.

Il doit tenir compte des recommandations des fournisseurs quant aux produits à employer afin d'éviter toute détérioration des matériaux mis en œuvre (abrasif par exemple).

#### 1.8 COMPLETUDE DE L'OFFRE ET DEVOIR DE CONSEIL DE L'ENTREPRISE

L'entreprise est réputée avoir une parfaite connaissance de l'ensemble des documents du marché, du site et des sujétions afférentes à la réalisation de sa mission.

Elle demeure seule responsable de la complétude de son offre. À ce titre, elle s'engage à ajouter dans sa DPGF toutes les prestations, fournitures, sujétions et moyens nécessaires au parfait achèvement des ouvrages, même si celles-ci ne sont pas explicitement décrites dans les documents contractuels, dès lors qu'elles sont nécessaires au bon fonctionnement, à la conformité réglementaire, ou à la cohérence technique de

...Suite de "1.8 COMPLETUDE DE L'OFFRE ET DEVOIR DE CONSEIL DE L'EN..."

l'ensemble.

Aucune réclamation ou demande de supplément ne sera acceptée au motif que certaines prestations indispensables à la bonne exécution des travaux n'auraient pas été mentionnées dans les pièces du marché.

Cette disposition relève du devoir de conseil et de vérification de l'entreprise, conformément aux règles générales de la commande publique et aux obligations contractuelles de tout opérateur économique expérimenté.

## 2 PLAFONDS INTERIEURS MODULAIRES

### 2.1 PLAFONDS SUSPENDUS EN DALLE DE FIBRE MINERALE STANDARD

Sujétions de mise en œuvre :

- Ossature secondaire en profil T apparent, en acier galvanisé laqué ou en aluminium laqué, de section adaptée pour assurer la stabilité en fonction des hauteurs de plénums et du type de faux plafonds, ainsi que des charges spécifiques des équipements (grilles, appareils d'éclairage ...)
- Fixation au support par suspentes en acier galvanisé adaptées aux supports et de hauteur réglables,
- Entretoises complémentaires pour mise en place des équipements spécifiques,
- Cornières de rives aluminium finition laquée pour les jonctions périphériques au droit des murs et des cloisons,
- Compris découpes droites ou biaisées, clips de maintien des dalles, réservation et découpes des dalles pour mise en place des luminaires encastré, spot, bouches de ventilations ...

Mise en œuvre conforme au DTU 58.1, aux normes et prescriptions du fabricant.

#### 2.1.1 Dalles à bords droits sur ossature apparente

##### 2.1.1.1 Plafond en dalles de fibres minérales - 600\*600\*40 mm - Bord droit - Alpha w >= 0.9

Fourniture et mise en œuvre d'un plafond démontables sur ossature apparente, en dalles acoustiques de laine de roche, à bords droits revêtue d'un voile de finition blanc.

Caractéristiques techniques des dalles:

- Type : Dalle en laine de roche haute densité
- Dimensions : 600 x 600 x 40 mm
- Épaisseur : 40 mm
- Bord : Droit type A (bord A24)
- Finition : Voile lisse et mat extra blanc sur face visible
- Face arrière : Membrane hautes performances pour isolation latérale
- Coloris : Blanc, réflexion lumineuse  $\geq 87\%$
- Poids : 7,0 kg/m<sup>2</sup>
- Réaction au feu : Euroclasse A2-s1,d0
- Absorption acoustique :  $\alpha_w = 0,90$  (Classe A)
- Isolation acoustique latérale :  $D_{n,f,w} = 43$  dB
- Stabilité en ambiance humide : jusqu'à 100 % HR (aucun affaissement visible)
- Résistance à l'abrasion humide : Classe 4
- Recyclabilité : 100 % recyclable - Laine de roche
- COV : Classe A+

Référence produit : Rockfon Blanka dB 43, bord A24 ou équivalent conforme.

Ossature métallique:

- Ossature apparente de type T24 (blanche) adaptée au format 600x600 mm



...Suite de "2.1.1.1 Plafond en dalles de fibres minérales - 600\*600\*40..."

- Suspension par tiges filetées ou suspentes réglables selon planchers
- Fixation au support porteur selon prescriptions du fabricant et normes en vigueur (DTU 58.1)
- Inclus accessoires : profilés, cornières, suspentes, éclisses, fixations, etc.

Mise en œuvre:

- Pose conforme aux prescriptions du fabricant
- Niveaux et alignement réglés au laser
- Tolérance de planéité :  $\pm 2$  mm sur 2 m
- Joints réguliers, dalles posées bord à bord sans débordement
- Nettoyage final des dalles, retrait des protections

**Localisation :**

Suivant plan de repérage: toutes zones hors local Déchets et Sanitaires

## 2.2 PLAFONDS SUSPENDUS EN DALLE DE FIBRE MINERALE LESSIVABLE

Sujétions de mise en œuvre :

- Ossature secondaire en profil T apparent, en acier inoxydable laqué, de section adaptée pour assurer la stabilité en fonction des hauteurs de plénums et du type de faux plafonds, ainsi que des charges spécifiques des équipements (grilles, appareils d'éclairage ...)
- Fixation au support par suspentes en acier galvanisé adaptées aux supports et de hauteur réglables,
- Entretoises complémentaires pour mise en place des équipements spécifiques,
- Cornières de rives aluminium finition laquée pour les jonctions périphériques au droit des murs et des cloisons,
- Compris découpes droites ou biaisées, clips de maintien des dalles, réservation et découpes des dalles pour mise en place des luminaires encastré, spot, bouches de ventilations ...

Mise en œuvre conforme au DTU 58.1, aux normes et prescriptions du fabricant.

### 2.2.1 Dalles à bords droits sur ossature apparente

#### 2.2.1.1 Plafond en dalles de fibres minérales lessivables - 600\*600\*40 mm - Bord droit - $\alpha_w \geq 0.9$

Fourniture et mise en œuvre d'un plafond démontables sur ossature apparente, en dalles acoustiques de laine de roche, à bords droits revêtue d'un voile de finition blanc et spécifiquement adaptées aux environnements à haute exigence de propreté, tout en garantissant un excellent confort acoustique.

Caractéristiques techniques des dalles:

- Type : Dalles en laine de roche, face visible blanche texturée, voile hydrofuge, face arrière contre-voile.
- Bords : Type A (bord droit)
- Dimensions standards :
- 600 x 600 mm, épaisseur 20 mm ou 40 mm (selon configuration du chantier)
- Poids : de 2,3 à 3,3 kg/m<sup>2</sup> selon l'épaisseur
- Absorption acoustique :  $\alpha_w = 1,00$  (Classe A)
- Réaction au feu : Euroclasse A1

- Réflexion lumineuse :  $\geq 85$  %

- Résistance à l'humidité : Stable jusqu'à 100 % HR
- Classement COV : A+
- Classement salle propre : ISO Classe 4 (conforme aux environnements propres et contrôlés)
- Surface : Antistatique, résistante à la poussière

Référence produit : "ROCKFON CLEAN SPACE PRO " bord A de ROCKFON ou équivalent.

Ossature métallique:



...Suite de "2.2.1.1 Plafond en dalles de fibres minérales lessivables ..."

- Ossature apparente de type T24 (blanche) adaptée au format 600x600 mm
- Suspension par tiges filetées ou suspentes réglables selon planchers
- Fixation au support porteur selon prescriptions du fabricant et normes en vigueur (DTU 58.1)
- Inclus accessoires : profilés, cornières, suspentes, éclisses, fixations, etc.

Mise en œuvre:

- Pose sur ossature apparente en T type Rockfon® System CleanSpace T24 A ou équivalent.
- Hauteur de plénum et suspentes à adapter à la configuration du chantier.
- Dalles maintenues à l'ossature par clips anti-soulèvement si nettoyage haute pression ou zone à fortes contraintes.
- Mise en œuvre conforme aux prescriptions du fabricant (respect des conditions de coupe, de pose et de dilatation).

Sujétions particulières :

- Mise en œuvre obligatoire d'un joint silicone entre l'ossature et les dalles de plafonds pour assurer l'étanchéité lors du nettoyage à haute pression.
- Compris trappes étanches à l'eau pour accès au plénum.

**Localisation :**

Suivant plan de repérage: local Déchets et Sanitaires