



# EXTENSION DU DATA CENTER DE L'UNIVERSITE DE BOURGOGNE

8A rue du recteur Marcel Bouchard  
21 000 DIJON

**MAITRE D'OUVRAGE**  
**UNIVERSITE DE BOURGOGNE**  
Campus universitaire Dijon Montmuzard  
BP 27 877 - 21 078 DIJON Cedex  
tél : 04 37 37 26 70



**BET DATACENTER**  
**JERLAURE**  
81 rue du Traité de Rome - 84 911 AVIGNON  
tél : 04 90 84 05 40 - mail : contact@jerlaure.fr

**JERLAURE**



**ARCHITECTE**  
**NICOLAS FAVET ARCHITECTES**  
11 boulevard Jeanne d'Arc - 93 100 MONTREUIL  
tél: 01 41 58 15 26 / mail: nicolas.favet@nfa.fr



**BET THERMIQUE**  
**CORETUDE**  
9 rue de la Butte Ravanne - 78730 ST ARNOULT EN YVELINES  
tél: 01 30 59 97 53 - mail : alduval@coretude.fr



**BET STRUCTURE**  
**BOURGOGNE STRUCTURE**  
1 rue Georges LAVIER - 21 000 DIJON  
tél: 03 80 73 30 58 / mail : be@bourgogne-structure.fr



**ECONOMISTE**  
**COBATEC INGENIERIE**  
48 rue de Talant - 21 000 DIJON  
tél: 03 80 57 52 26 / mail : economie@cobatec21.fr



**COORDINATEUR SPS**  
**APAVE**  
4 rue Louis Boglie - 21 000 DIJON  
tél: 03 80 78 74 50 / mail : -



**BUREAU DE CONTROLE**  
**SOCOTEC**  
1 rue Louis Boglie - 21 000 DIJON  
tél: 03 80 78 70 50 / mail :


MODIFICATIONS	DATE	INITIALE
---------------	------	----------

PHASE <b>DCE</b>	ZONE NIVEAU	INDICE	DESSIN	<b>CCTP</b> <b>LOT 10 PLAFONDS</b>
REF PROJET <b>UBDC</b>	N° DESSIN			
AUTEUR <b>NR</b>	DATE <b>mars 2023</b>	ECHELLE <b>-</b>	EMETTEUR <b>ECONOMISTE COBATEC</b>	<b>ECO</b>

## SOMMAIRE

### EXTENSION DU DATACENTER

<b>10 PLAFONDS SUSPENDUS .....</b>	<b>2</b>
<b>10.0 GENERALITES : .....</b>	<b>2</b>
10.0.1 NORMES ET RÈGLEMENTS APPLICABLES.....	2
10.0.2 SPÉCIFICATIONS PARTICULIÈRES .....	2
10.0.3 DISPOSITIONS COMMUNES AUX PLAFONDS SUSPENDUS.....	2
<b>10.1 PLAFONDS SUSPENDUS.....</b>	<b>3</b>
10.1.1 FAUX PLAFONDS CAILLEBOTIS.....	3
10.1.2 ILOTS ACOUSTIQUES EN FIBRES DE BOIS .....	3
10.1.3 FAUX PLAFOND DALLES DE 60 x 60.....	3
10.1.4 FAUX PLAFOND DALLES 60 x 60 SEMI ENCASTREES .....	4
10.1.5 MODIFICATION DE PLAFOND .....	4
10.1.6 DÉPOSE ET REPOSE DE PLAFONDS.....	4
10.1.7 DÉPOSE DE PLAFONDS SUSPENDUS .....	4
<b>10.4 PLANCHER TECHNIQUE.....</b>	<b>5</b>
10.4.1 PLANCHER TECHNIQUE.....	5

# 10 PLAFONDS SUSPENDUS

## 10.0 GENERALITES :

### 10.0.1 NORMES ET RÈGLEMENTS APPLICABLES

Les études de conception et les travaux d'exécution des ouvrages du présent titre sont à réaliser selon les règles de l'Art et les textes en vigueur au jour de la soumission et notamment le recueil des D.T.U. pour les numéros :

NF DTU 25.41 - Ouvrages en plaques de plâtre (NF DTU 25.41 P1-1, P1-2 et P2)

NF DTU 58.1 - Plafonds suspendus (NF DTU 58.1 P1-1, NF DTU 58.1 P1-2 et NF DTU 58.1 P2)

NF DTU 58.2 - Plafonds tendus (NF DTU 58.2 P1-1, NF DTU 58.2 P1-2 et NF DTU 58.2 P2) et cahiers des charges spéciaux les concernant.

Les normes européennes et normes françaises en vigueur dont les prescriptions sont compatibles avec les D.T.U ci-dessus.  
Les avis techniques.

Le code du travail

Les documents INRS

Règlementations thermiques en vigueur

Arrêtés et décrets du 13.12.63 relatif aux mesures de sécurité concernant les échafaudages,

Décret N 65/48 du 8.1.65, modifié et complété par les décrets N 81-989 du 30.09.81 & N 93-41 du 11.01.93 portant règlement d'administration publique pour l'exécution des dispositions du livre II du code du travail en ce qui concerne les mesures particulières de protection et de salubrité applicables aux établissements dont le personnel exécute des travaux du bâtiment, des Travaux Publics ou tous autres travaux.

### 10.0.2 SPÉCIFICATIONS PARTICULIÈRES

L'entrepreneur doit la réservation dans les plafonds faisant partie de ses prestations les trappes ou percement nécessaires, pendant sa présence, demandés par les autres corps d'état en temps opportun.

Si ces percements s'avéraient, aux yeux de l'entrepreneur, importants et susceptibles d'entraîner une incidence sur la stabilité de ses ouvrages, le Maître d'Œuvre en serait tenu informé.

Font également partie de ses prestations :

- Les traçages avant montage des diverses prestations,
- Nettoyage des lieux, et enlèvement complet des déchets de matériaux et d'emballage de son corps d'état.
- Les échafaudage nécessaires aux travaux en hauteur

### 10.0.3 DISPOSITIONS COMMUNES AUX PLAFONDS SUSPENDUS

Les faux plafonds seront constitués avec ossature cachée en acier galvanisée à chaud par procédé 'sendzimir' ou, ossature apparente de même et laquée au four, profils adaptés à la nature et au poids des faux plafonds.

Dans le cas de grandes portées et/ou dispositions particulières des structures, il sera d'abord mis en place un système autoportant primaire en profils Z, T ou autre dont les sections seront déterminées par le calcul et dûment justifiées.

L'étude préalable de l'entreprise, précédant la remise de son offre, mettra en évidence la nécessité de prévoir, ou non, un tel système, de même que toutes dispositions particulières qui seront réputées incluses dans son offre.

L'ossature métallique, composée de profilés spéciaux porteurs, entretoises, cornières, suspentes et tous accessoires de fixation, reçoit des plaques de nature diverses, décoratives ou non.

Elle sera obligatoirement celle préconisée par le fabricant L'ossature respectera les normes d'écart et de pose préconisées par le fabricant.

L'écart de niveau avec le plan de référence sera inférieur à 3 mm par mètre, sans dépasser 2 cm. La planéité sera telle qu'une règle de 2 m promenée en tous sens ne fera pas apparaître d'écart supérieur à 5 mm.

La prestation comprend, en outre, l'ensemble des ouvrages accessoires tel que cornières de rives laquées, pour une finition parfaite de ces faux plafonds.

### 10.0.4 BATIMENT BASSE CONSOMMATION

L'attention de l'entreprise est attirée sur les objectifs en termes de performance énergétique et d'étanchéité à l'air du bâtiment. Des tests in situ seront réalisés en situation intermédiaire et finale pour validation.

Dans le cas où ces tests seraient négatifs, le montant des travaux de réfection ainsi que le montant des tests complémentaires seront à la charge des entreprises.

En conséquence l'entreprise devra prévoir l'ensemble dispositions nécessaires telles joints, calfeutremments, etc... à une parfaite étanchéité à l'air de ses ouvrages

### **10.1 PLAFONDS SUSPENDUS**

L'entrepreneur du présent lot devra la présentation d'échantillons pendant la période de travaux.

Les matériaux ne pourront en aucun cas être mis en œuvre sans avoir été validés par le Maître d'Ouvrage et le Maître d'œuvre

La prestation comprendra également :

- Toutes sujétions de découpes et fixations des dalles.
- Les découpes des plaques pour incorporation des luminaires et bouches VMC.

#### **10.1.1 FAUX PLAFONDS CAILLEBOTIS**

Fourniture et pose de plafond en grille métallique d'aspect et dimensions identique à celui existant ou type **Cellio C36** de chez **AMSTRONG**, comprenant :

- Ossature apparente type Prélude 15 composée de profilés porteurs fixés à la charpente bois, entretoises, cornières de rives adaptées au type de plafond, lumières de dilatation et toutes sujétions d'adaptation en fonction des modules de plafonds et de la périphérie des locaux.
- Grilles métalliques en acier électro-galvanisé, de teinte blanc RAL 9010, maille 100 mm.
- Voile acoustique de 100 mm d'épaisseur.

#### **Dimensions**

60 x 60 x 3.7 cm

#### **LOCALISATION :**

*Circulation, palier et cage d'escalier au R+1 de l'extension du datacenter*

#### **10.1.2 ILOTS ACOUSTIQUES EN FIBRES DE BOIS**

Réalisation d'îlots acoustiques constitués par les éléments suivants :

- Ossature constituée de rails ou tasseau suspendu à la charpente par des câble ou tiges filetées
  - Dalles en panneaux rigides en fibres de bois de 600 x 2000 x 35 mm d'épaisseur avec fixations cachées, type **Silvatone 35 Les naturelles** ou **Les contemporaines** de **Placo** ou **Organic 35 Color** de chez KNAUF, ou équivalent. Bords droits. Teintes aux choix de l'architecte dans l'ensemble des gammes sans supplément de prix
- Calepinage et forme suivant plan architecte.

#### **Réaction au feu :**

B-s1, d0 Attesté par un PV à fournir

#### **Dimensions des îlots :**

Suivant plans.

#### **LOCALISATION :**

*Ensemble des bureaux au R+1 de l'extension datacenter suivant indications portées en plans.*

#### **10.1.3 FAUX PLAFOND DALLES DE 60 x 60**

Fourniture et pose de plafond, type **Avantage A** solution mémoire de forme d'**ECOPHON** ou équivalent, comprenant :

- Ossature apparente de 15 mm composée de profilés spéciaux : Profils porteurs, entretoises, cornières de rives adaptées au type de plafond, lumières de dilatation et toutes sujétions d'adaptation en fonction des modules de plafonds et de la périmétrie des locaux.
- Dalles en panneaux rigides autoportants en laine minérale à forte absorption acoustique, revêtus d'un voile de verre imprégné de peinture.

#### **Dimension des dalles :**

600 x 600 x 15 mm.

#### **Caractéristiques :**

Coefficient d'absorption acoustique :  $\alpha_w$  1.00

Résistance au feu : A2 s1, d0

#### **LOCALISATION :**

*Sanitaires y compris cabines de WC au R+1 de l'extension datacenter*

#### **10.1.4 FAUX PLAFOND DALLES 60 x 60 SEMI ENCASTREES**

Fourniture et pose de plafond, type **Gedina E** solution mémoire de forme d'**ECOPHON** ou équivalent, comprenant :

- Ossature apparente de 15 mm composée de profilés spéciaux : Profils porteurs, entretoises, cornières de rives adaptées au type de plafond, lumières de dilatation et toutes sujétions d'adaptation en fonction des modules de plafonds et de la périmétrie des locaux.
- Dalles en panneaux rigides autoportants en laine minérale à forte absorption acoustique, revêtues d'une peinture micro poreuse sur face apparente. Bords peints, feuillurés E.

**Dimension des dalles :**

600 x 600 x 20 mm.

**Caractéristiques :**

Coefficient d'absorption acoustique :  $\alpha_w$  0,95

Résistance au feu : A2 s1, d0

**LOCALISATION :**

*Circulation, salle de crise y compris sanitaire, local intégration et bureaux du RDC de l'extension datacenter DC2.*

#### **10.1.5 MODIFICATION DE PLAFOND**

Dépose en début de chantier des dalles de plafond et stockage à l'atelier, dépose suivant nécessité de l'ossature du plafonds.

Après réalisation des percements et travaux modificatifs, repose ou/et modification de l'ossature, pose de cornières sur les cloisons créées et repose après nettoyage des dalles de plafonds.

Remplacement à l'identique de dalles endommagées.

**LOCALISATION :**

*Circulation du R+1 (dalles caillebotis)*

*Plafond de la chaufferie au droit des cloisons créées du local onduleur et du sas*

#### **10.1.6 DÉPOSE ET REPOSE DE PLAFONDS**

Dépose et repose de plafond suspendu afin de permettre la réfection de la sous face du plancher béton comprenant :

- Mise place de protections par film polyane et évacuation en fin de chantier
- Dépose de plafond suspendu comprenant dalles, ossature et ensemble des fixations.
- Repose d'une ossature constituée de profils porteurs, entretoises, suspentes, etc....
- Repose des dalles de plafonds et remplacement de toutes celles en mauvais état
- Evacuation des déchets aux décharges publiques
- Nettoyage des locaux

**LOCALISATION :**

*Atelier, sanitaire et bureau sous mezzanine, dans le bâtiment chaufferie.*

#### **10.1.7 DÉPOSE DE PLAFONDS SUSPENDUS**

Dépose de plafond suspendu démontable constitué de dalles et d'une ossature y compris ensemble des fixations.

Evacuation des déchets aux décharges publiques

**LOCALISATION :**

*Plafond sur l'emprise du local onduleur créé à l'étage du bâtiment chaufferie.*

## **10.4 PLANCHER TECHNIQUE**

### **10.4.1 PLANCHER TECHNIQUE**

Réalisation d'un plancher technique, de même type que celui existant dans le bâtiment datacenter DC1, comprenant

- Dalles amovibles de 60 x 60 cm, en panneaux de particules revêtus d'un stratifié de teinte au choix de l'architecte dans l'ensemble de la gamme. Chants traités en PVC collé.

- Cadre cornière périphérique en en acier galvanisé pour le caniveau. Une feuillure est prévue au lot Gros Œuvre
- Structure autoportante constituée de traverses de section adaptée en acier galvanisé et de vérins fixés au sol et réglables

- Toutes sujétions de coupes et d'adaptations des dalles

- Fourniture d'une ventouse pour démontage

Le plancher devra permettre la circulation de charges lourdes (1000 kg)

#### **LOCALISATION :**

*Caniveau des salles IT suivant plans*

*Ensemble de la surface du local TGBT suivant plan*