

**REHABILITATION ET MISE AUX NORMES DU MESS  
BÂTIMENT 025 – QUARTIER VALMY  
12EME REGIMENT DES CUIRASSIERS – OLIVET – 45**

**Lot 02 Aménagement intérieur/Parachèvement  
CCTP Section technique 10 Plafonds suspendus**

**Maître d'Ouvrage :**

**Service d'Infrastructure  
de la Défense Nord-Ouest  
(SID NO)**

Service Achats Infrastructure  
Quartier Margueritte - BP 14  
35998 RENNES CEDEX 9  
pierre.gernez@intradef.gouv.fr

**AMO Thermique :**

**S2E-IC**

45 avenue Georges  
Clémenceau  
25000 BESANÇON  
cedric.manach@s2e-ic.fr

**Bureau de Contrôle :**

**BUREAU VERITAS  
Exploitation**

Agence Centre Val de Loire  
8 allée Colette Duval  
37100 TOURS  
rodolophe.neel@bureauveritas.com  
yoann.husset@bureauveritas.com

**CSPS :**

**BUREAU VERITAS  
Exploitation**

Agence Centre Val de Loire  
8 allée Colette Duval  
37100 TOURS  
francois-  
jacques.lecluse@bureauveritas.com

**Groupement de Maîtrise d'Œuvre :**

**Architectes :**



architectes  
urbanistes

8 rue Linné - 44100 NANTES  
Tél. : 02 40 20 25 25  
ars@rocheteau-saillard.com

**BET Tous corps d'état :**



60 rue Blaise Pascal  
CS 24305 – 37043 TOURS  
Tél. : 02 47 31 04 80  
fabrice.philipponneau@egis-  
group.com

**BET Cuisine collective :**



52 Grande Rue  
78240 CHAMBOURCY  
Tél. : 01 39 65 18 79  
atec.ing@wanadoo.fr

**BET Acoustique :**



12 boulevard Chasseigne  
86000 POITIERS  
Tél. : 05 49 46 24 01  
g.lebot@gantha.com

**MAI 2025**

**DCE**

# SOMMAIRE

<b>1 DISPOSITIONS GENERALES</b>	<b>6</b>
1.1 OBJET DU PRESENT LOT	6
1.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX	6
1.3 PRESTATIONS PREVUES AU PRESENT LOT	6
1.3.1 CONNAISSANCE DU PROJET	6
1.3.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	6
1.3.3 ÉTUDES	7
1.3.3.1 TENEUR DES ETUDES	7
1.3.3.2 PRODUCTION DES ETUDES	7
1.3.3.3 COORDINATION	7
1.3.3.4 ALTERNATIVES	7
1.3.4 EXECUTION DES TRAVAUX	7
1.3.4.1 TRAVAUX	8
1.3.4.2 FABRICATION EN ATELIER	8
1.3.4.3 TRANSPORT, LIVRAISON, STOCKAGE	8
1.3.4.4 CONDITIONS DE STOCKAGE	9
1.3.4.5 CONDITIONS DE L'APPROVISIONNEMENT SUR LE LIEU DE POSE	9
1.3.4.6 CONDITIONS DE CIRCULATION SUR LE LIEU DE POSE	9
1.3.4.7 MOYENS DE MISE EN OEUVRE	9
1.3.4.8 PRESERVATION DES OUVRAGES	9
1.3.4.9 CONTROLE DES SUPPORTS ET DES CONDITIONS D'EXECUTION	10
1.3.4.10 CONTROLE DES OUVRAGES REALISES	10
1.3.4.11 TOLERANCE SUR LES COMPOSANTS FOURNIS	10
1.3.4.12 TOLERANCE SUR LES OUVRAGES REALISES	11
1.3.4.13 OUVRAGES DEFECTUEUX	12
1.3.4.14 NETTOYAGE, TRI, EVACUATION, RECYCLAGE DES DECHETS	12
1.3.4.15 RECEPTION DES TRAVAUX	13
1.3.5 DOCUMENTS A FOURNIR	13
1.3.5.1 AU MARCHE	13
1.3.5.2 AU DEBUT DU CHANTIER	13
1.3.5.3 EN COURS DE CHANTIER	13
1.3.5.4 EN FIN DE CHANTIER	14
1.3.6 PROTOTYPES	14
1.3.6.1 PROTOTYPES	14
1.3.6.2 CONTROLES	14

# SOMMAIRE

1.3.7 CONDITIONS D'APPROBATION .....	14
1.4 LIMITES DE PRESTATION .....	15
1.5 SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE .....	15
1.6 QUALITE .....	15
1.7 QUANTITATIF - ESTIMATIF .....	15
<b>2 HYPOTHESES DE CONCEPTION .....</b>	<b>16</b>
2.1 CARACTERISTIQUES DU PROJET .....	16
2.1.1 CARACTERISTIQUES LIEES AU SITE .....	16
2.1.2 CARACTERISTIQUES LIEES AU PROGRAMME .....	16
2.1.3 HYPOTHESES RESULTANT DE L'ETUDE DU PROJET .....	16
2.1.4 HYGROMETRIE DES LOCAUX .....	16
2.2 PERFORMANCES DES OUVRAGES .....	17
2.2.1 PERFORMANCES FEU .....	17
2.2.2 PERFORMANCES THERMIQUES .....	17
2.2.3 PERFORMANCES ACOUSTIQUES .....	17
<b>3 DESCRIPTION DES OUVRAGES .....</b>	<b>18</b>
3.1 PLAFONDS DEMONTABLES .....	18
3.1.1 FAUX PLAFONDS ACOUSTIQUE 600 x 600 MM .....	18
3.1.2 FAUX PLAFONDS ACOUSTIQUE 1200 x 600 MM .....	18
3.1.3 FAUX PLAFONDS HYGIENE 600 X 600 MM .....	19
3.1.4 FAUX PLAFONDS EN DALLES HYGIENES CUISINE .....	19
3.1.5 FAUX PLAFONDS EN DALLES LAINE DE BOIS ACOUSTIQUES .....	20
3.2 FAUX PALFONDS BOIS DEMONTABLES .....	20
3.2.1 FAUX PLAFONDS PANNEAUX BOIS MASSIF .....	20
3.2.2 RETOMBEES BOIS .....	21
3.3 ILOTS ACOUSTIQUES SUSPENDUS .....	21
3.3.1 DIMENSIONS 1200 x 1200 MM .....	22
3.4 PLAFONDS NON DEMONTABLES .....	22
3.4.1 PLAFOND UNE PLAQUE DE PLATRE STANDARD BA 13 .....	22
3.4.2 FAUX PLAFONDS NON DEMONTABLES EN PLAQUES DE PLATRE PERFOREES .....	23
3.5 OUVRAGES DIVERS .....	23
3.5.1 HABILLAGE TREMIE LANTERNEAU .....	23
3.5.2 SOFFITE .....	24
3.5.3 RETOMBEES EN PLAQUES DE PLATRE .....	24

# SOMMAIRE

3.5.4 JOINT DE DILATATION .....	24
3.5.5 RESERVATIONS GRILLES, LUMINAIRES, EQUIPEMENTS .....	24
<b>4 SPECIFICATIONS TECHNIQUES DETAILLEES .....</b>	<b>25</b>
4.1 DOCUMENTS DE REFERENCE .....	25
4.1.1 DTU .....	25
4.1.2 RECOMMANDATIONS ET CAHIER DU CSTB .....	25
4.1.3 NORMES .....	25
4.1.4 AUTRES DOCUMENTS .....	26

# 1 DISPOSITIONS GENERALES

## 1.1 OBJET DU PRESENT LOT

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) à pour objet la définition des travaux du lot Faux Plafonds qui sont à réaliser dans le cadre de la réhabilitation et mise aux normes du mess bâtiment 025 - Quartier Valmy - 12ème régiment des cuirassiers à Olivet (45).

## 1.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux comprendront, outre la fourniture et la pose des éléments précisés au présent CCTP et aux plans, tous les travaux de sa spécialité avec tous les accessoires nécessaires au parfait achèvement des ouvrages, étant entendu, que, du fait de sa qualification, il appartient à l'Entreprise de prévoir toutes les sujétions, fournitures nécessaires. Pour ce faire, elle devra prendre une parfaite connaissance des prestations dues par les autres corps d'état.

Le présent lot concerne la fourniture, le transport, la manutention et la mise en œuvre (selon les recommandations des fabricants) des ouvrages décrits au chapitre 3 " DESCRIPTION DES OUVRAGES ".

## 1.3 PRESTATIONS PREVUES AU PRESENT LOT

### 1.3.1 CONNAISSANCE DU PROJET

Il est rappelé que l'Entrepreneur du présent lot est tenu de prendre connaissance des éléments suivants :

- Le projet dans son ensemble sous tous ses aspects, y compris Architecturaux, de même que son fonctionnement, la destination des locaux qu'il comporte, les différentes phases de déroulement des travaux.
- Les caractéristiques du site, du voisinage, et de l'environnement général du projet, ainsi que des contraintes d'accès, de stationnement, de stockage, d'intervention qui seraient imposées par celles-ci, compte tenu des moyens envisagés, pour la réalisation des travaux dus par le présent lot.
- Les travaux de tous types qui doivent être exécutés au titre des autres lots, avec une attention particulière pour ceux relatifs aux ouvrages utilisés tant que support, et pour ceux qui complètent ou le cas échéant interfèrent avec les travaux à réaliser par le présent lot
- A noter pour cette partie, que cette attention devra être maintenue tout au long du déroulement du chantier, par la présence de l'entreprise en coordination interentreprises, et par sa participation à la synthèse
- Les contraintes qui se rapportent aux propriétés voisines, et aux constructions avoisinantes ou mitoyennes,

Pour ce faire, il devra acquérir une parfaite connaissance de toutes les pièces composant le dossier d'étude. Toute argumentation de l'Entreprise, se réclamant de la non connaissance de ces éléments ci-avant sera rejetée par le Maître d'Œuvre.

De même, elle ne pourra jamais arguer que des erreurs ou omissions puissent la dispenser d'exécuter tous les travaux de sa profession, ou lui permette de faire une demande de supplément de prix.

### 1.3.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Les travaux seront exécutés suivant les règles de l'art conformément aux Normes et Prescriptions Techniques en vigueur au moment de l'exécution des ouvrages.

L'énumération ci-dessous n'est pas exhaustive, mais un rappel des principaux documents officiels applicables au projet :

- Aux Documents Techniques Unifiés,
- Aux règles de calcul D.T.U :
  - o Règles NV 65 et 84 définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions,
  - o Règles CM 66 pour le calcul des constructions en acier et additifs,
- Aux Normes A.F.NOR. (Association Française de Normalisation) en vigueur à la date de passation des marchés,
- Aux directives U E A tc,
- Aux Avis techniques du C.S.T.B,
- Aux avis du bureau de contrôle,
- Aux règles générales de construction,
- Aux Cahiers des Charges de mise en œuvre et spécifications des fabricants,
- Aux Prescriptions Communes à tous les corps d'état,

Cette liste n'est pas limitative et n'exclut pas l'application des D.T.U, règles de calcul et normes non citées. Les matériaux non traditionnels susceptibles d'être employés dans le présent lot devront avoir fait l'objet d'un agrément CSTB et de garanties d'Assurance spécifiques au chantier.

### 1.3.3 ÉTUDES

L'entreprise devra entreprendre ses propres études en reprenant les principes et détails exprimés dans les documents fournis par le Maître d'Œuvre, et en complétant ceux-ci en fonction de ses propres choix, par toutes les précisions qui seront jugées nécessaires par celui-ci pour permettre une parfaite maîtrise des travaux. Dans le cas où des relevés, sondages, essais, ou investigations complémentaires s'avèreraient nécessaires à l'étude des travaux ou ouvrages dus par le présent lot, ils sont à prévoir par l'Entreprise comme entièrement à sa charge dans le cadre de son marché.

Les études auront pour base les plans de plafond de l'Architecte, ainsi que les calepinages correspondants s'ils existent, dans le cas contraire, à partir des détails et instructions de l'Architecte, et des informations relatives aux équipements implantés en plénum, l'Entrepreneur établira des plans de calepinage complets, ceux-ci seront alors employés par les autres Entreprises pour positionner les terminaux implantés en plafond.

#### 1.3.3.1 TENEUR DES ETUDES

Les études de l'Entreprise comprendront tous les éléments utiles en vue des travaux à exécuter, cela comportera en particulier :

- Les plans généraux et plans de localisation,
- Les plans de calepinage avec tous les niveaux finis, tels qu'ils résultent de ceux indiqués par les Entreprises des corps d'état techniques, ou des instructions de la cellule de synthèse, en tenant compte les caractéristiques des faux plafond et de leur caractère démontable, le cas échéant.
- Les plans et détails de tous les points singuliers et raccordements.
- Les notes de calcul qui s'avèreront nécessaires pour justifier, les fixations, la tenue au vent, les systèmes contribuant à la sécurité...
- La sélection, pour chaque ouvrage, de procédés, matériaux et matériels correspondants parfaitement à sa destination, qui sera doté de caractéristiques au moins égales à celles exprimées dans la partie 3 "DESCRIPTION DES OUVRAGES",
- L'établissement de la planification des travaux dus, en accord avec le planning général des travaux et ses évolutions,
- La participation par des moyens adaptés à la cellule de synthèse, avec l'établissement et la diffusion à la demande des informations requises, et la mise à jour en temps utile des documents produits en fonction des informations reçues.

#### 1.3.3.2 PRODUCTION DES ETUDES

L'Entreprise devra prendre toutes les dispositions utiles pour effectuer ses études et produire les documents correspondants dans les délais qui lui seront imposés, ceci afin de permettre le bon déroulement des études des autres corps d'état, et celui du chantier.

#### 1.3.3.3 COORDINATION

L'établissement et le maintien d'une parfaite coordination avec tous les corps d'état concernés par les ouvrages à réaliser est à prévoir par le présent lot.

Avant toute exécution, l'Entreprise produira les éléments requis pour la synthèse (voir détail ci-après).

L'Entreprise devra de plus fournir un planning d'exécution détaillé de ces interventions pour permettre l'harmonisation avec celles des autres lots, afin d'éviter les co-activités et de prévoir les mesures de sécurité à soumettre au coordinateur sécurité de l'opération.

#### 1.3.3.4 ALTERNATIVES

Dans le cas où le dossier d'appel d'offre propose la réalisation des PSE (Prestations Supplémentaires Éventuelles), l'Entreprise devra pour ceux retenus les mêmes études que celles des travaux courants.

Dans le cas où l'Entreprise envisage d'exécuter les travaux suivant d'autres techniques, principes ou détails, que ceux prévus par le Maître d'Œuvre, dans son offre de prix, elle devra obligatoirement exprimer cette possibilité en plus de sa réponse complète conforme à la conception initiale.

Cette évaluation devra être établie en prenant en compte et en détaillant tous les travaux induits, y compris quand ils sont de nature correspondante à un autre corps d'état.

Elle devra mentionner de façon explicite cette possibilité en tant que VE (Variante Entreprise), et devra obligatoirement justifier sa proposition par une note technique explicative détaillée jointe à l'offre.

### 1.3.4 EXECUTION DES TRAVAUX

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur le fait qu'il devra exécuter chaque type d'ouvrage des travaux qui lui sont attribués en parfaite connaissance d'une part du dossier du Maître d'Œuvre, et d'autre part, de tous les documents qui sont applicables à cet ouvrage.

#### 1.3.4.1 TRAVAUX

La répartition des travaux entre les différents lots est fixée dans les cas courants, par le CCTC ou « Cahier des Clauses Techniques Communes » et le cas échéant, par le Cahier des Clauses Spéciales, réglementairement applicable à chaque type de travaux.

Outre la fourniture et la mise en œuvre des matériaux et matériels composants les ouvrages décrits, l'Entrepreneur devra prévoir toutes les prestations utiles à la réalisation de ces ouvrages à partir de ceux mentionnés en tant que « support », cela comprendra notamment :

- L'établissement des plans de calepinage et de détail à soumettre au visa du Maître d'Œuvre et du bureau de contrôle sur ces plans, seront reportés tous les trous, réservations, etc. des éléments afférents aux divers corps d'état intéressés. Les cotes des niveaux devront figurer sur les plans,
- Les frais de coordination avec les autres lots,
- La fourniture au lot "Gros-œuvre", de toutes les pièces métalliques à incorporer,
- La fourniture et la mise en œuvre des rails, supports principaux et secondaires, suspentes réglables, etc.,
- Les profils et habillages à la périphérie des faux plafonds,
- Les joints et la quincaillerie nécessaires à la parfaite réalisation des ouvrages,
- Les trappes d'accès et trappes de visite aux appareils situés au-dessus des plafonds suspendus,
- Les éléments composant les retombées et soffites aux décrochements de niveaux, ainsi que les cheminées sur trémies de désenfumage, d'éclairage zénithal ou de ventilation,
- Les réservations pour mise en place des luminaires et des éléments de ventilation ou de climatisation, dont l'appareillage sera fourni et posé par les corps d'état intéressés,
- La fourniture et la pose des barrières coupe-feu, phoniques ou thermiques nécessaires,
- La fourniture et la pose de tous les joints d'étanchéité,
- La protection anticorrosion de toutes les pièces métalliques vues ou non vues,
- La fourniture et la mise en œuvre des crochets de suspension quand ils sont précisés par les pièces du marché,
- Tous les échafaudages, constructions provisoires, ainsi que tous les travaux et fournitures complémentaires y afférents
- Le nettoyage et l'entretien des installations, ainsi que le nettoyage et l'enlèvement du matériel et des matériaux sans réemploi, déchets, débris et emballages divers,
- La protection de tous les ouvrages exécutés risquant de subir des détériorations durant le chantier,

#### 1.3.4.2 FABRICATION EN ATELIER

Toutes les fabrications en atelier ne pourra être effectuée que sur la base des principes, procédés, et matériaux, qui auront été validés auparavant par le Maître d'Œuvre.

Les caractéristiques dimensionnelles demeurent du ressort de l'Entreprise et sous sa propre responsabilité, celle-ci résulteront de l'application au projet des éléments validés ci-dessus, auxquelles seront appliqués les relevés ou aux contrôles effectués sur place par l'Entreprise.

Il est rappelé que les dimensions indiquées au dossier d'appel d'offre demeurent indicatives.

#### 1.3.4.3 TRANSPORT, LIVRAISON, STOCKAGE

L'Entreprise prendra obligatoirement en compte dans son offre tous les frais suivants :

- Transport en temps utile par des moyens appropriés, des matériaux, matériels, et composants nécessaires aux travaux, avec tous les emballages et protections utiles, et leur déchargement sur place,
- Transports sur site et manutention pour entreposage vers un lieu de stockage désigné par le Maître d'Œuvre, avec déplacement le cas échéant, en fonction de la planification des travaux,
- Dispositions adéquates pour assurer, pendant le temps nécessaire, le stockage, la protection et la parfaite conservation des matériaux et matériels stockés, dans les conditions de conservations prévues par les fournisseurs ou fabricants de ceux-ci permettant d'éviter tous type de dégradation,
- Dispositions nécessaires en vue d'assurer la sécurité contre le vol le cas échéant,
- Transports sur site, manutention, levage, sur le lieu de mise en œuvre, compris dispositions pour entreposage transitoire, le cas échéant,
- Collecte, tri, et transport sur site des déchets résultants des travaux à réaliser, matériaux, matériels, chutes, emballages, etc...

Lors des livraisons sur le chantier des matériaux, matériels ou composants, un contrôle des fournitures pourra être effectué par le Maître d'Œuvre à son gré, de façon ponctuelle ou de manière systématique, pour vérifier leur conformité par rapport aux documents approuvés correspondants.

#### 1.3.4.4 CONDITIONS DE STOCKAGE

Il est rappelé que toute pièce ou élément dégradé ou marqué devra être écarté par l'entreprise, et qu'en cas de pose, il sera refusé par le Maître d'Œuvre et devra obligatoirement être remplacé.

Les composants sensibles à l'humidité, en particulier les remplissages non métalliques et les isolants seront obligatoirement approvisionnés sur le chantier à l'avancement des travaux, ils seront stockés à l'intérieur, sous un conditionnement adapté pour éviter tout risque de dégradation, compte tenu des conditions hygrothermiques prévisibles sur les lieux du stockage.

#### 1.3.4.5 CONDITIONS DE L'APPROVISIONNEMENT SUR LE LIEU DE POSE

L'approvisionnement des matériaux et matériels ne pourra s'effectuer qu'aux endroits et dans les conditions approuvées par le Maître d'Œuvre, et en prenant toutes les précautions requises pour ne pas endommager les ouvrages déjà réalisés.

L'Entreprise ne pourra approvisionner les composants sensibles à l'humidité sur le lieu de pose que si il est « hors d'eau et hors d'air », elle devra de plus contrôler auparavant le taux d'hygrométrie ambiant et s'assurer de son évolution prévisible (par la mesure du taux d'humidité des structures par exemple)

#### 1.3.4.6 CONDITIONS DE CIRCULATION SUR LE LIEU DE POSE

La circulation directement sur les ouvrages déjà réalisés n'est admise que dans la mesure où elle ne risque de leur causer aucune dégradation. Dans le cas contraire, des protections adaptées devront préalablement être mises en place par le présent lot aux endroits où ce sera nécessaire.

#### 1.3.4.7 MOYENS DE MISE EN OEUVRE

Sauf mention contraire, l'offre de l'Entreprise devra inclure tous les moyens nécessaires à l'exécution des travaux, et au maintien de la sécurité des personnes au cours de celle-ci, cela consistera notamment à prévoir et mettre en place, avant toute forme de travaux, les dispositifs suivants :

Tous les échafaudages, plateformes fixes ou mobiles, moyens d'accès, protections, installations provisoires, fournitures complémentaires, qui s'avéreront utiles pour la réalisation des travaux dans les conditions requises, et pour leur contrôle par le Maître d'œuvre, et ce en parfaite sécurité (en conformité avec code du travail Décret n° 63-48 du 8 janvier 1965 modifié),

Les systèmes de transport, de levage, des matériaux et matériels à mettre en œuvre et les systèmes d'évacuation de ceux non employés ou issus des démolitions et déposes dus au présent lot.

Les systèmes de protection assurant conformément à la réglementation en vigueur, la sécurité de son personnel ainsi que celle des personnes exposées lors de ses travaux, à l'intérieur du chantier et le cas échéant au dehors, suivant la configuration.

(Garde-corps, systèmes anti-chutes, protection pare gravats, systèmes de sécurité pour l'utilisation des moyens de manutention, pour le travail en hauteur, les filets, les harnais, etc...)

L'Entrepreneur demeure responsable des moyens employés pour réaliser ses travaux, toutefois, il devra prendre en compte dans la sélection de ceux-ci, les contraintes qui pourraient résulter des co-activités, et le cas échéant de la présence d'avoisinants, dans le but de limiter au mieux les nuisances occasionnées (bruits, poussière, vibrations, etc...)

En ce qui concerne les travaux du présent lot, il est rappelé parmi les moyens destinés à assurer la sécurité du personnel de chantier,

- Qu'il est obligatoire de prévoir des filets de protection en cas d'intervention simultanée d'autres corps d'état à proximité et sous la zone de travail du titulaire

#### 1.3.4.8 PRESERVATION DES OUVRAGES

Dans le cadre de son marché, l'entrepreneur devra au cours de ses interventions, prendre toutes les dispositions qu'il jugera utiles pour préserver de façon efficace, les ouvrages préexistants, et ce compte tenu des travaux qu'il aura à réaliser et des moyens qu'il compte employer. Il sera ensuite considéré comme responsable des dégradations éventuelles qui pourraient en résulter

Une fois tout ou partie de ses travaux effectués, l'Entrepreneur demeure responsable de la préservation des ouvrages réalisés, à ce titre il devra dans le cadre de son marché, la mise en place des dispositifs d'interdiction provisoires ou définitifs ainsi que des protections utiles à leur préservation efficace, compte tenu des travaux et activités normalement prévisibles des autres entreprises.

Protection des ouvrages béton brut apparent : toutes dispositions devront être prises par le présent lot pour assurer des jonction propres avec les ouvrages qui figurent sur les plans de repérage des finitions murs / sols / plafonds (poteaux, retombées de poutres...).



#### 1.3.4.9 CONTROLE DES SUPPORTS ET DES CONDITIONS D'EXECUTION

Avant d'entreprendre ses propres travaux, l'entrepreneur est tenu d'effectuer les contrôles nécessaires, et en particulier de réceptionner les ouvrages qui leur serviront de support, il devra effectuer ces contrôles dès que possible, le cas échéant à l'avancement, afin d'émettre en temps utile toutes les réserves qu'il juge nécessaires sur les défauts de réalisation des ouvrages antérieurs aux siens, qui pourraient être incompatibles avec la bonne exécution de ses propres travaux, tels que ceux-ci ont été prévus.

Les tolérances sur le niveau des éléments utilisés comme support des plafonds et faux plafonds est  $\pm 1$  cm.

Avant la mise en œuvre, et suivant nécessité, au cours de celle-ci, il appartiendra à l'Entrepreneur de vérifier que les conditions requises pour effectuer celle-ci sont respectées, et qu'elles permettent d'obtenir un ouvrage dont les caractéristiques et performances seront celles attendues.

Aucune réclamation concernant les caractéristiques ou l'état des ouvrages servant de supports aux travaux à effectuer ne sera admise à partir du commencement des travaux correspondant, tout début de pose ou d'application impliquant l'acceptation de ces supports.

De même, toute réfection d'un support qui n'aura pas été demandée suffisamment à temps pour pouvoir être effectuée sans retarder l'exécution des travaux à réaliser ne pourra être retenue comme argument valable susceptible de modifier les délais d'exécution de ces travaux.

En ce qui concerne les travaux du présent lot, il est rappelé qu'ils ne peuvent être entrepris que dans les conditions qui suivent.

Travaux sur les suspensions et ossatures :

- Les travaux de structure sont terminés, et le bâtiment est mis hors d'eau
- Les plans et calepinages sont approuvés, et les niveaux finis connus
- Les cloisons sont terminées (hors cloisons démontables posées sous plafond)
- Les équipements et les principaux réseaux à implanter en plénum ont été mis en place par les lots techniques

Mise en place des remplissages et isolants :

- Le lieu de pose est clos et couvert,
- Les ouvrages en plénum comme les recoupements, cantonnements, ossatures support, sont réalisés et contrôlés,
- L'Entreprise a contrôlé le taux d'hygrométrie ambiant des locaux, a jugé celui-ci suffisamment faible pour écarter les risques de dégradation des produits à poser, et enfin s'est assuré de son évolution prévisible, en particulier par la mesure du taux d'humidité résiduel des structures, par la bonne ventilation et le cas échéant par le chauffage provisoire des locaux.

#### 1.3.4.10 CONTROLE DES OUVRAGES REALISES

Indépendamment des contrôles réalisés par le Maître d'Œuvre, l'Entreprise devra s'assurer de façon systématique de la qualité des ouvrages exécutés par des autocontrôles à l'avancement des travaux, les ouvrages défectueux seront immédiatement indiqués au Maître d'Œuvre et feront l'objet de reprises suivant une procédure proposée par l'entreprise et approuvée par celui-ci.

Cette procédure devra être effectuée en tenant compte du « Plan d'Assurance Qualité » ou de la démarche qualité propre à l'Entreprise, et des règles établies par le Maître d'Œuvre pour le déroulement du chantier.

Le Maître d'Œuvre procédera à son gré à ses propres contrôles, il se réserve le droit d'exiger de l'Entreprise dans le cadre de son marché, de procéder de façon ponctuelle ou systématique, à des essais permettant de s'assurer de la qualité des ouvrages réalisés (voir paragraphe ci avant)

A noter que chaque Entreprise devra la mise à disposition du Maître d'Œuvre des installations et dispositifs nécessaires aux contrôles à effectuer dans les conditions de sécurité réglementaires

Dans tous les cas, ces procédures de contrôle devront faire l'objet d'une parfaite traçabilité.

#### 1.3.4.11 TOLERANCE SUR LES COMPOSANTS FOURNIS

DESIGNATION	PLAFONDS SUSPENDUS					PLAFONDS FIXES OU SUSPENDUS	
	MATERIAUX FIBREUX		MATERIAUX METALLIQUES		PLAQUES	PLAQUES DE PLATRE ET STAFF	
	DALLES	PANNEAUX	BACS ET PLAQUES	BANDES ET LAMES		A ENDUIRE ET CARTONNEES	LISSES
Par rapport aux dimensions - Fabricant	1/1000	1/500 max.	600 mm - 0,6 mm 0,1 % dimensions	-	-	$\pm 1/500$ $\pm 1$ mm sur épais.	$\pm 1/500$ sur épais.
Planimétrie générale	0,15 %	0,1 % longueur réelle	-	Suivant long. des lames : -2m>0,5mm 2à4m->1mm 4à6m->2mm Tolérance $\pm 0,03$ mm	Règle de 1 m $\leq 2$ mm	Règle de 1 m $\leq 5$ mm	Règle de 1 m $\leq 1$ m
Tolérance hors équerre	1/500 largeur	1/300 largeur	1/500 largeur	1/500 largeur	-	Largeur $\pm 1/500$	Largeur $\pm 1/500$
Flèche transversale ou longitudinale	-	0,6 % largeur non perforée	0,6 %	-	-		
		0,8 % largeur perforée	0,8 %				
Ondulations longitudinales	-	0,1 % largeur non perforée	0,1 %	-	-		
		0,3 % largeur perforée	0,3 %				
Rectitude des bords	-	0,1 % longueur ou largeur	-	-	-		

#### 1.3.4.12 TOLERANCE SUR LES OUVRAGES REALISES

DESIGNATION	PLAFONDS SUSPENDUS					PLAFONDS FIXES OU SUSPENDUS	
	MATERIAUX FIBREUX		MATERIAUX METALLIQUES		PLAQUES	PLAQUES DE PLATRE ET STAFF	
	DALLES	PANNEAUX	BACS ET PLAQUES	BANDES ET LAMES		A ENDUIRE ET CARTONNEES	LISSES
Par rapport aux dimensions - Fabricant	1/1000	1/500 max.	600 mm - 0,6 mm 0,1 % dimensions	-	-	$\pm 1/500$ $\pm 1$ mm sur épais.	$\pm 1/500$ sur épais.
Planimétrie générale	0,15 %	0,1 % longueur réelle	-	Suivant long. des lames : -2m>0,5mm 2à4m->1mm 4à6m->2mm Tolérance $\pm 0,03$ mm	Règle de 1 m $\leq 2$ mm	Règle de 1 m $\leq 5$ mm	Règle de 1 m $\leq 1$ m
Tolérance hors équerre	1/500 largeur	1/300 largeur	1/500 largeur	1/500 largeur	-	Largeur $\pm 1/500$	Largeur $\pm 1/500$
Flèche transversale ou longitudinale	-	0,6 % largeur non perforée	0,6 %	-	-		
		0,8 % largeur perforée	0,8 %				
Ondulations longitudinales	-	0,1 % largeur non perforée	0,1 %	-	-		
		0,3 % largeur perforée	0,3 %				
Rectitude des bords	-	0,1 % longueur ou largeur	-	-	-		

#### 1.3.4.13 OUVRAGES DEFECTUEUX

Tout ouvrage ou partie d'ouvrage, pour lequel les matériaux, composants, mode d'exécution, etc. ne seront pas conformes aux prescriptions du présent CCTP, ou aux règles applicables, sera considéré comme défectueux et non recevable.

Dans cette éventualité, ceux-ci seront déposés ou démolis, puis repris avec l'approbation du Maître d'Œuvre, aux frais de l'Entrepreneur.

#### 1.3.4.14 NETTOYAGE, TRI, EVACUATION, RECYCLAGE DES DECHETS

A l'avancement de la réalisation de ses travaux, l'Entreprise devra assurer le nettoyage des lieux de travail correspondants par enlèvement de tous les déchets qui en résultent, cela comprendra notamment :

- L'évacuation sur site des gravois, débris, emballages et déchets divers,
- L'évacuation sur site des matériaux et matériels avec ou sans réemploi,

- Le tri pour recyclage ou la mise en beine appropriée sur site, en fonction des règles établies pour le chantier
- En fonction du type de déchet, et suivant les principes figurant au marché, le transport hors site, avec stockage et recyclage par l'Entreprise ou par un prestataire de service agréé, ou le transport et la mise en décharges publiques appropriées.

D'autre part, chacun des ouvrages réalisés fera l'objet d'un nettoyage approprié à sa nature, suivi le cas échéant de la mise en place de protections adéquats, en vue d'éviter sa dégradation, compte tenu des travaux à venir et jusqu'à la réception des travaux.

### 1.3.4.15 RECEPTION DES TRAVAUX

En fin de chantier, ou au cours de celui-ci en fonction du phasage prévu, l'Entrepreneur devra participer activement à la Réception des travaux,

Suivant les ouvrages dont il à eu la charge il devra assurer pour ceux-ci :

- L'enlèvement et l'évacuation des protections mises en place le cas échéant, (sauf si utiles à l'accès),
- Les reprises de tous les défauts constatés, et de ceux signalés par le Maître d'Œuvre ou son représentant, avant le déroulement des « Opérations Préalables à la Réception »,

Et après le déroulement des « Opérations Préalables à la Réception » :

- La réalisation ou la reprise dans les plus bref délais, de tous les travaux, ouvrages, ou finitions manquantes ou considérées comme défectueuses par le Maître d'Œuvre ou son représentant, lors des « Opérations Préalables à la Réception » et ce jusqu'à la levée par celui-ci des réserves correspondantes.

### 1.3.5 DOCUMENTS A FOURNIR

#### 1.3.5.1 AU MARCHE

En vue de la passation des marchés, les Entreprises devront compléter les informations précédentes par les éléments suivants :

- Les références, qualités, fournisseurs et provenance des produits,
- La copie de tous les documents spécifiques relatifs à la mise en œuvre des procédés proposés, ainsi que ceux attestant de leurs caractéristiques et performances
  - o D'une façon générale : Avis Techniques, Documents Techniques d'Application, PV d'essais, ATEX, Cahier des charges, ETN,...
  - o Provenance des matériaux et composants, caractérisation et performances des matériaux naturels, Certifications, Attestation de traitement, Assurances particulières...
- Les plans de principe des ouvrages principaux,
- Le mode de garantie.
- Les fiches techniques attestant des caractéristiques et performances de chaque type de plafond ou faux plafond à réaliser,
- Les systèmes de protection et de finition des ossatures et pièces métalliques.

#### 1.3.5.2 AU DEBUT DU CHANTIER

Dès le début du chantier, et suivant les besoins imposés par le planning des études et des travaux des différents lots, les Entreprises devront fournir, les informations et les éléments suivants :

- Les premiers plans d'exécution, relatifs aux parties courantes de chaque type d'ouvrage, à diffuser au Maître d'Œuvre
- Toutes les informations et plans requis pour la synthèse des travaux entre les différents corps d'état
- Tous les échantillons utiles aux choix du Maître d'œuvre égard au parti architectural (les échantillons ayant reçu l'approbation du Maître d'Œuvre serviront de référence, ils seront fixés sur un panneau présentoir, dans un local prévu à cet effet, jusqu'à la réception des travaux)
- Provenance des matériaux et composants, caractérisation et performances des matériaux naturels, Certifications, Attestation de traitement, Assurances particulières...
- Les épaisseurs et encombrements réels des complexes de plafond et faux plafond (compris ossatures et hauteur nécessaire au démontage), permettant de déterminer la hauteur utile des pléniums.
- Les prototypes des principaux ouvrages, permettant l'examen par le Maître d'Œuvre, des différents éléments dans leur ordre de montage, ainsi que l'analyse critique des points importants, en particulier : qualité des composants, résistance mécanique, finition, difficulté de mise en œuvre...

#### 1.3.5.3 EN COURS DE CHANTIER

Après obtention de l'accord du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle sur les matériels, procédés, pré-prototypes et échantillons présentés, (y compris prise en compte des remarques par les modifications adéquates le cas échéant), l'Entrepreneur devra soumettre à approbation du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle, l'ensemble des documents nécessaires à la réalisation de ses travaux.

Ces documents seront à produire en fonction des travaux, et suivant les besoins imposés par le planning, il s'agira en particulier de ceux relatifs à son étude du projet, telles qu'elle est définie ci avant.

- La série complète des plans d'atelier et de chantier (PAC), y compris tous documents complémentaires
- La série complète des plans de détails, comportant en particulier ceux relatifs aux raccords avec les ouvrages des corps d'état adjacents,
- Les plans, fiches, notes de calcul, et les précisions relatives ouvrages et leurs fixations.
- Les procès-verbaux relatifs à la réception par l'Entreprise des supports,
- Les fiches d'autocontrôle de l'Entreprise sur ses travaux, en particulier les essais de mise en eau,
- Les comptes rendus d'essais effectués le cas échéant sur les supports ou sur les ouvrages réalisés, spontanément par l'Entreprise, ou suivant les demandes du Maître d'Œuvre.

#### **1.3.5.4 EN FIN DE CHANTIER**

Une fois les travaux terminés, dans le but d'établir le DOE, l'Entrepreneur remettra au Maître d'Œuvre, dans le nombre d'exemplaire et la forme requise, le dossier compilé des documents d'exécution mis à jour dans leur dernière version, conforme à tous les ouvrages tels qu'ils ont été exécutés, l'ensemble comprenant notamment :

- Une série complète des plans et documents d'atelier et de chantier,
- Une nouvelle copie de tous les documents spécifiques relatifs à la mise en œuvre des procédés proposés, ainsi que ceux attestant de leurs caractéristiques et performances (Avis Techniques, Documents Techniques d'Application, PV d'essais, ATEX, Cahier des charges, ETN,...),
- Une notice technique regroupant les fiches relative à tous les composants, matériaux, accessoires, etc., et faisant état en détail, de leur provenance, de leur fournisseur, de leurs références et de leurs caractéristiques,
- Une note détaillée faisant état de la conformité des ouvrages exécutés par rapport aux principaux documents du marché (compris modifications opérées par rapport à ceux-ci le cas échéant),
- Une notice regroupant, pour chaque ouvrage et type d'ouvrage réalisé, toutes les recommandations d'entretien et de maintenance des ouvrages exécutés.

#### **1.3.6 PROTOTYPES**

##### **1.3.6.1 PROTOTYPES**

A la demande du Maître d'Œuvre, compte tenu de la spécificité des travaux du présent lot, et de son impact sur l'architecture du bâtiment, l'Entreprise pourra être amenée, avant toute mise en œuvre générale, à réaliser dans le cadre de son marché, un prototype de taille suffisante pour permettre la mise au point des détails de mise en œuvre et aspect en particulier des rives apparentes, et/ou la réalisation d'essais dans le but de vérifier les performances acoustique des ouvrages mis en œuvre.

##### **1.3.6.2 CONTROLES**

Afin de contrôler la qualité des ouvrages exécutés, le Maître d'Œuvre se réserve la possibilité de faire procéder aux frais de l'Entreprise à un ou plusieurs essais ayant pour objet la vérification des performances acoustiques par rapport aux obligations spécifiées au marché,

- Par la mesure de l'indice affaiblissement obtenu entre niveaux, ou par rapport à l'extérieur, suivant configuration de l'ouvrage.
- Par la mesure de la transmission par le plénum entre deux locaux.
- Par l'établissement du spectre d'absorption dans le local ou mesure du coefficient d'absorption par bande d'octave.

Ces essais devront être exécutés sous le contrôle d'un bureau spécialisé et agréé, ils porteront sur les plafonds in situ, dans les conditions normales d'utilisation, en conformité avec les Normes NF EN-10052 (NF S31-007), NF EN-140-4 (NF S31-049-4), NF EN-140-7 (NF S31-049-7), NF EN-140-14 (S31-049-14).

#### **1.3.7 CONDITIONS D'APPROBATION**

Les documents, échantillons, maquettes, et prototypes produits ou réalisés par l'entreprise dans le cadre des études, ou du chantier, seront à diffuser aux divers intervenants concernés, ils seront en particulier soumis au Maître d'Œuvre et au Bureau de Contrôle, pour avis et observations le cas échéant.

L'Entreprise devra effectuer les reprises et rediffusion de ces éléments pour prise en compte des observations jusqu'à l'obtention d'un visa autorisant l'exécution.

En conséquence, aucune commande générale de matériau ou de matériel ne pourra être passée par l'Entreprise avant la délivrance par le Maître d'Œuvre d'un tel visa, relatif aux fournitures considérées.

Ce visa devra être porté exclusivement sur un document produit par l'Entreprise qui devra mentionner de façon explicite toutes les indications utiles (fournisseur, références exhaustives, caractéristiques, coloris, renvoi au marché, référencement d'échantillon correspondant, etc...)

L'obtention d'un visa autorisant l'exécution ne modifie en rien l'obligation et la responsabilité exclusive de l'Entreprise qui en découle, de respecter les dispositions de son marché et les Règles applicables aux travaux

considérés.

A noter que dans tous les cas, les essais ayant pour but, soit de démontrer la qualité et les performances des matériels ou matériaux, soit celles de leur mise en œuvre, devront être effectués avec le matériel adéquat, suivant les procédures applicables à chaque type d'ouvrage, et par un organisme couramment agréé pour les réaliser.

#### 1.4 LIMITES DE PRESTATION

Selon le Cahier des Clauses Techniques Communes (CCTC) joint au présent DCE.

#### 1.5 SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE

Le chantier est soumis aux dispositions du décret N°97-1159 pris en application de la loi N°93-1418.

Est joint au dossier de consultation, le PGC rédigé par le coordonnateur chargé de l'opération; ce document est contractuel et définit les principes à mettre en œuvre pour assurer la sécurité du travail.

L'Entreprise devra se conformer aux règlements de sécurité en vigueur et notamment à la loi du 06/12/76 et à ses décrets d'application du 09/06/77 et 13/08/77. Elle doit en particulier :

- Mettre en place tous les dispositifs assurant la sécurité du chantier, des voies publiques et des voies privées,
- Mettre en place des gardiens pour toutes interventions sur la voie publique,
- Ne pas charger les camions sur la voie publique sauf autorisations particulières obtenues,
- Fournir et poser des panneaux de sécurité en voirie, aux sorties de chantier, après avoir obtenu l'autorisation de l'Administration compétente.

L'Entrepreneur sera tenu pour responsable de tous les accidents de quelque nature qu'ils soient à dater de l'ordre de service de commencer les travaux. Il doit être titulaire d'une Police d'Assurance couvrant sa responsabilité civile.

Il doit également se conformer au texte approuvé le 11 juin 1980, par le Comité Technique National Des Industries du Bâtiment et des Travaux Publics, concernant les mesures de prévention des accidents et mesures d'hygiène, ainsi qu'aux mesures réglementaires du titre VI du décret du 08/01/65.

#### 1.6 QUALITE

L'Entrepreneur pouvant justifier au sein de ses établissements de l'existence d'une organisation permanente de la Qualité conforme à la norme ISO 9001 et au fascicule 65A (chapitre II) est rendu autonome en matière de Qualité, il doit toutefois pouvoir justifier à tout moment et sur simple demande du Maître d'Œuvre ou de l'un de ses représentants, de la réalité de la mise en œuvre du Plan d'Assurance Qualité établi pour l'exécution du Marché et approuvé préalablement à sa mise en vigueur.

Ce plan d'assurance qualité, conforme à l'article 35 du fascicule 65A, soumis au Maître d'Œuvre pendant la période de préparation contient notamment :

- L'organigramme détaillé et nominatif du chantier,
- L'organisation du contrôle interne,
- La description des méthodes de mise en œuvre et des matériaux et matériels utilisés,
- La description des contrôles et de l'organisation de ceux-ci,
- Les points critiques et les points d'arrêt,
- Le traitement des non-conformités.

#### 1.7 QUANTITATIF - ESTIMATIF

L'ensemble des prestations évoquées dans le CCTP n'a pas un caractère limitatif, l'Entrepreneur a toute latitude de prévoir les compléments permettant une parfaite finition des ouvrages, avant la signature du marché.

En conséquence pendant les travaux, l'Entreprise ne pourra plus demander de suppléments. Toutes les prestations garantissant une parfaite finition des ouvrages sont incluses dans son marché.

## 2 HYPOTHESES DE CONCEPTION

### 2.1 CARACTERISTIQUES DU PROJET

#### 2.1.1 CARACTERISTIQUES LIEES AU SITE

Elements à prendre en compte selon les règles neige et vent (dimensionnement des ossatures) suivant NF P06-006 et NF P06-002.

Effets de la neige selon la carte de la France métropolitaines définissant la catégorisation des régions :

- Altitude : inférieure à 200m,
- Région : A1,

Effets du vent selon la carte de la France métropolitaines définissant la catégorisation des régions :

- Région : 2
- Site : normal,

Autres données selon les règles neige et vent (dimensionnement des ossatures) suivant NF P06-006 et NF P06-002 :

- Catégorie d'environnement : IIIb zone urbanisé ou industrielle,
- Coefficients de majoration éventuels : 1.0,
- Hauteur au dessus du sol du bâtiment :  $H < 9$  m,
- Coefficient de site : normal. Le bâtiment sera considéré comme situé dans une zone sismique suivant articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les décrets N°2010-1254 et 2010-1255 du 22 octobre 2010, ainsi que par l'Arrêt du 22 octobre 2010 :

- Zone de sismicité : aléa très faible (zone 1) • Catégorie d'importance III (moyen).

Suivant Eurocode 8 ; § 4.3.5.2 les éléments non-structuraux doivent être vérifiés s'ils présentent des risques pour des personnes ou des structures en cas de séisme.

#### 2.1.2 CARACTERISTIQUES LIEES AU PROGRAMME

Classement incendie du bâtiment :

Établissement accueillant un restaurant d'entreprise relevant uniquement des prescriptions du Code du Travail.

Ambiance intérieure des locaux, classe A à D suivant leur usage,

Les locaux courants du projet sont classés A

Certains locaux spécifiques sont classés B et C il s'agit des locaux suivants : sanitaires, douches, cuisine.

#### 2.1.3 HYPOTHESES RESULTANT DE L'ETUDE DU PROJET

L'étude du projet a conduit à prévoir pour l'exécution des ouvrages du présent lot, les caractéristiques, et performances qui figurent dans les documents joints au dossier, et qui complètent le présent CCTP.

Il s'agit en particulier des documents suivants :

- Notice de sécurité du projet,
- Notice thermique et catalogue des parois,
- Notice acoustique,
- Notice SPS relative à l'entretien des bâtiments,

Les préconisations de ces documents devront être suivies par l'Entreprise pour réaliser ses études et exécuter ses ouvrages.

L'Entrepreneur devra prévoir dans son marché, toutes les dispositions utiles relatives aux ouvrages qui lui sont attribués, pour atteindre les performances spécifiées dans ces documents.

#### 2.1.4 HYGROMETRIE DES LOCAUX

Éléments à prendre en compte selon le cahier du CSTB n°3567 de classification des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois et nomenclature des supports pour revêtements muraux intérieurs.

Hygrométrie des locaux :

- Local à faible hygrométrie (EA) :  $W/n < 2.5$  g/m<sup>3</sup>,
- Local à hygrométrie moyenne (EB) :  $2.5 < W/n < 5$  g/m<sup>3</sup>,
- Local à forte hygrométrie (EB+) :  $5 < W/n < 7.5$  g/m<sup>3</sup>,
- Local à très forte hygrométrie (EC) :  $W/n > 7.5$  g/m<sup>3</sup>,

Classement des locaux :

- Locaux de bureau : Locaux secs ou faiblement humides (EA),
- Sanitaires, vestiaires : Locaux humides à usage collectif (EB+),
- Cuisine collective, laverie : Locaux très humides en ambiance non agressive (EC),

## **2.2 PERFORMANCES DES OUVRAGES**

### **2.2.1 PERFORMANCES FEU**

Suivant notice de sécurité du présent dossier.

Classement incendie du bâtiment :

Établissement accueillant un restaurant d'entreprise relevant uniquement des prescriptions du Code du Travail.

### **2.2.2 PERFORMANCES THERMIQUES**

Selon la notice thermique jointe au dossier et les précisions apportées au chapitre 3 "DESCRIPTION DES OUVRAGES" du présent CCTP.

### **2.2.3 PERFORMANCES ACOUSTIQUES**

Selon la notice acoustique jointe au dossier et les précisions apportées au chapitre 3 "DESCRIPTION DES OUVRAGES" du présent CCTP.

Afin de tester les qualités acoustiques des matériaux, à la demande du Maître d'Œuvre, l'Entrepreneur du présent lot est tenu de prendre en charge les frais découlant des essais exécutés sous le contrôle d'un bureau spécialisé et agréé.

Ces essais porteront sur les ouvrages in situ, dans les conditions normales d'utilisation, selon Normes NF S31-002, NF S31-003 et NF S31-010.



## 3 DESCRIPTION DES OUVRAGES

### 3.1 PLAFONDS DEMONTABLES

#### 3.1.1 FAUX PLAFONDS ACOUSTIQUE 600 x 600 MM

Fourniture et pose de plafonds démontables en panneaux de laine de verre de forte densité comprenant :

- Ossature porteuse apparente en profils T en acier galvanisé laqué, suspendus à la dalle béton ou à la charpente par des suspentes en tiges filetées en acier galvanisée.
- Panneaux de remplissage en laine de verre de forte densité, revêtus sur la face apparente d'une peinture blanche et sur la contre face d'un voile de verre, les bords seront peints d'usine et repeints après découpes.
- Accessoires de finition, cornières de rives, d'angles, etc...
- Sujétions : coupes droites ou biaises, chutes, échafaudages et matériels nécessaires à la pose, découpes pour luminaires, chevêtres pour luminaires, découpes pour encastresments de grilles, trappes et autres, joues, remontées verticales, traitements des rives, raccords avec les ouvrages attenants, etc. ...
- Pose suivant calepinage défini par l'architecte.
- Mise en œuvre suivant prescriptions du fabricant.
- Toutes teintes au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.
- Compris fourniture et pose de faux plafonds dans les placards et gaines techniques accessibles.

Caractéristiques techniques :

- Module (mm) : 600 X 600
- Bords : Droits
- Epaisseur de dalle (mm) : 20
- Poids (kg/m<sup>2</sup>) : environ 3 (y compris ossature)
- Type d'ossature : apparente en T
- Largeur d'ossature (mm) : 15
- Réaction au feu (EN 13501-1) : A2-s1,d0
- Absorption de bruit (aw) = 0.95
- Résistance à l'humidité (%RH) : 95 à 30°C
- Entretien • Maintenance : Epoussetage ou dépoussiérage quotidien à l'aspirateur et nettoyage hebdomadaire au chiffon sec ou humide.
- Réflexion de la lumière (%) : 85

Marques et matériel : Du type FOCUS A de chez ECOPHON ou techniquement équivalent

Localisation :

*Suivant repérage des plans architecte (P1/P2)*

#### 3.1.2 FAUX PLAFONDS ACOUSTIQUE 1200 x 600 MM

Fourniture et pose de plafonds démontables en panneaux de laine de verre de forte densité comprenant :

- Ossature porteuse apparente en profils T en acier galvanisé laqué, suspendus à la dalle béton ou à la charpente par des suspentes en tiges filetées en acier galvanisée.
- Panneaux de remplissage en laine de verre de forte densité, revêtus sur la face apparente d'une peinture blanche et sur la contre face d'un voile de verre, les bords seront peints d'usine et repeints après découpes.
- Accessoires de finition, cornières de rives, d'angles, etc...
- Sujétions : coupes droites ou biaises, chutes, échafaudages et matériels nécessaires à la pose, découpes pour luminaires, chevêtres pour luminaires, découpes pour encastresments de grilles, trappes et autres, joues, remontées verticales, traitements des rives, raccords avec les ouvrages attenants, etc. ...
- Pose suivant calepinage défini par l'architecte.
- Mise en œuvre suivant prescriptions du fabricant.
- Toutes teintes au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.
- Compris fourniture et pose de faux plafonds dans les placards et gaines techniques accessibles.

Caractéristiques techniques :

- Module (mm) : 1200 X 600
- Bords : Droits
- Epaisseur de dalle (mm) : 20
- Poids (kg/m<sup>2</sup>) : environ 3 (y compris ossature)
- Type d'ossature : apparente en T
- Largeur d'ossature (mm) : 15
- Réaction au feu (EN 13501-1) : A2-s1,d0
- Absorption de bruit (aw) = 0.95
- Résistance à l'humidité (%RH) : 95 à 30°C
- Entretien • Maintenance : Epoussetage ou dépoussiérage quotidien à l'aspirateur et nettoyage hebdomadaire

au chiffon sec ou humide.

- Réflexion de la lumière (%) : 85

Marques et matériel : Du type FOCUS A de chez ECOPHON ou techniquement équivalent

Localisation :

Suivant repérage des plans architecte (P1/P2)(circulations)

### 3.1.3 FAUX PLAFONDS EN DALLES ACOUSTIQUES ET HYGIENES

Fourniture et pose de plafonds démontables en panneaux de laine de verre de haute densité comprenant :

- Ossature porteuse apparente en profils T24mm traitée anticorrosion type Connect C3 ou équivalent, suspendus à la dalle béton ou à la charpente par des suspentes traitées anticorrosion type Connect C3 ou équivalent, conformément à l'exigence de la norme NF EN 13964 et au DTU 58-1.

Si les profils T24mm sont traités contre la corrosion par un procédé de pré-laquage type « Epoxy », prévoir l'enduit nécessaire à la reprise des coupes.

- Panneaux de remplissage en laine de verre de haute densité avec liant à base de plantes, revêtus sur la face apparente d'une peinture microporeuse Akutex TH (ou équivalent) dont le traitement spécifique améliore la lavabilité et assure l'étanchéité à l'eau. Les bords seront peints d'usine et repeints après découpes avec un enduit fourni par le même fabricant, et la contre face sera munie d'un voile de verre.

- Mise en oeuvre des panneaux avec mastic silicone en périphérie et clips anti-soulèvement, suivant prescriptions du fabricant.

- Accessoires de finition, coulisses de rives bloquant les dalles en rives, d'angles, etc...

- Le système composant le plafond suspendu devra être de qualité anticorrosion identique dans sa totalité.

- Sujétions : coupes droites ou biaisées, chutes, échafaudages et matériels nécessaires à la pose, découpes pour luminaires, chevêtres pour luminaires, découpes pour encastrement de grilles, trappes et autres, joues, remontées verticales, traitements des rives, raccords avec les ouvrages attenants, etc.

- Pose suivant calepinage défini par l'architecte.

- Mise en oeuvre suivant prescriptions du fabricant.

- Toutes teintes au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.

- Compris fourniture et pose de faux plafonds dans les placards et gaines techniques accessibles.

Caractéristiques techniques :

- Module (mm) : 600 X 600

- Bords : Droits

- Epaisseur de dalle (mm) : 20.

- Poids (kg/m²) : 3 ou 4 (y compris ossature)

- Type d'ossature : apparente en T anticorrosion

- Largeur d'ossature (mm) : 24

- Réaction au feu Euroclass : A2-s1, d0

- Réaction au feu (NFP 92-510) : M0

- Absorption de bruit  $\alpha_w$  : 0.95

- Atténuation de bruit Dncw (dB) : 29

- Résistance à l'humidité (%RH) : 95 à 30°C

- Etiquetage sanitaire : Classe A+

- Entretien - Maintenance : Epoussetage ou dépoussiérage quotidien à l'aspirateur et nettoyage hebdomadaire au chiffon sec ou humide et lavage annuel haute pression 2 fois par an.

- Réflexion de la lumière (%) : 84 (si blanc).

Marques et matériels : type HYGIENE PERFORMANCE A C3 de chez ECOPHON ou techniquement équivalent.

Localisation :

Suivant repérage des plans architecte (P3)

### 3.1.4 FAUX PLAFONDS EN DALLES HYGIENES CUISINE

Fourniture et mise en œuvre d'un faux-plafond constitué de panneaux minérales en module de 600 x 600 mm épaisseur 20 mm posé sur ossature en acier galvanisé profil T de 24 mm, suspendus par des suspentes réglables.

Les panneaux seront en laine de verre de forte densité, revêtus sur la face apparente d'une peinture microporeuse avec un traitement de surface spécifique et renforcée pour supporter le lavage au jet ou au nettoyeur haute pression. Les bords seront enduits et la face cachée sera revêtue d'un voile de verre.

Performances acoustiques : Le plafond sera de classe d'absorption acoustique A, avec un coefficient  $\alpha_w$  de 0,95 (20 mm) et un coefficient d'absorption  $\alpha_S$  (h.h.t. 200 mm) de :

F(HZ)	125	250	500	1000	2000	4000
	0,50	0,80	1,00	0,95	1,00	1,00

Les panneaux sont démontables. Les zones fréquemment démontées seront accessibles par les trappes étanches 600x600 mm.

Le plafond pourra être nettoyable à l'éponge humide ou à la vapeur d'eau 1 fois par semaine et lavable au jet ou au nettoyeur haute pression 2 fois par an. Pour un nettoyage efficace, les panneaux seront toujours montés avec les clips adaptés.

Le plafond de couleur blanc 010 aura un coefficient de réflexion de la lumière de 84%.

Résistance à l'humidité : 100% stable en permanence sans flèche ni déformation, ni dégradation, dans un milieu contenant jusqu'à 95% d'humidité relative à 30° C. Les ossatures et accessoires auront une classe de corrosion C3 ou C4 selon la norme EN ISO 12944-2.

Réaction au feu : A2-s1, d0.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre (échafaudage, coupes, chutes, cornière de rive...).

Marques et matériel : Du type ROYAL HYGIENE de chez ROCKFON ou techniquement équivalent.

#### Localisation :

*Suivant plans de repérage architecte (P9)*

### **3.1.5 FAUX PLAFONDS EN DALLES LAINE DE BOIS ACOUSTIQUES**

Fourniture et pose de faux plafonds démontables en panneaux de laine de bois minéralisées et enrobé de liant ciment/chaux blanche, comprenant :

- Ossature porteuse cachée en profils T en acier galvanisé laqué, suspendus à la dalle béton par des suspentes en tiges filetées en acier galvanisé.
- Panneaux de remplissage en laine de bois minéralisées avec liant ciment/chaux blanche.
- Accessoires de finition, cornières de rives, d'angles, etc... finition thermolaqué teinte au choix de l'architecte.
- Sujétions : coupes droites ou biaises, chutes, échafaudages et matériels nécessaires à la pose, découpes pour luminaires, chevêtres pour luminaires, découpes pour encastresments de grilles, trappes et autres, joues, remontées verticales, traitements des rives, raccords avec les ouvrages attenants, etc. ...
- Pose suivant calepinage défini par l'architecte.
- Mise en œuvre suivant prescriptions du fabricant.
- Toutes teintes au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.
- Compris fourniture et pose de faux plafonds dans les placards et gaines techniques accessibles.
- Les faux plafonds doivent rester en place sous l'effet des variations de pression dues au fonctionnement du désenfumage mécanique.
- Finition : Sans objet.

#### Caractéristiques techniques :

- Module (mm) : 600 X 1200
- Bords : Feuilluré et biseauté
- Epaisseur de dalle (mm) : 30 (10+20+5)
- Epaisseur isolant (mm) : 20
- Type d'ossature : acier galvanisé laqué cachée en T (type D2)
- Largeur d'ossature (mm) : 24
- Réaction au feu Euroclass : B-s1, d0, PV à fournir au bureau de contrôle
- Réaction au feu (NFP 92-510) : M1
- Absorption de bruit :  $\alpha_w \geq 0,90$
- Taux de réflexion lumineuse :  $\geq 54\%$
- Qualité de l'air intérieur : A+

Marques et matériels : Faux plafonds en laine de bois minéralisée type SILVATONE TRIO des établissements PLACOPLATRE ou produit équivalent.

#### Localisation :

*Suivant plans de repérage architecte (P14)*

### **3.2 FAUX PLAFONDS BOIS DEMONTABLES**

#### **3.2.1 FAUX PLAFONDS PANNEAUX BOIS MASSIF**

Fourniture et pose de faux plafonds démontables acoustiques en dalles de bois rainuré, comprenant :

- Ossature primaire en acier galvanisé et suspentes tiges filetées galvanisées fixées à la dalle béton ou l'ossature primaire.
  - Ossature porteuse en acier laqué en T24.
  - Panneaux bois de 1880 x 600 mm.
  - Fourniture et mise en œuvre, sur le dessus des dalles, d'un complément acoustique de 20 mm d'épaisseur en laine de roche revêtu d'un voile noir de masse volumique 120 kg/m<sup>3</sup>, suivant notice acoustique.
  - Accessoires de finitions et de pose, cornières de rives, d'angles, etc.
  - Traitement des rives sur l'épaisseur de la laine minérale par des cornières noire mat.
- Sujétions : coupes droites ou biaises, chutes, échafaudages et matériels nécessaires à la pose, découpes pour

luminaires et autres, chevêtres pour luminaires, découpes pour encastrements de grilles, joues, remontées verticales, traitements des rives, raccords, etc.

Calepinage selon plans architecte.

Compris toutes sujétions d'exécutions et de finitions.

#### Caractéristiques techniques :

- Ossature T de 24 mm.
- Epaisseur du panneau hors tout : 69 mm
- Section des lames : 20 x 42 mm
- Face à vue : 20 mm
- Hauteur lame : 42 mm
- Contre-lattes arrière noires : 34 x 45 mm
- Espacement entre lames : 35 mm
- Pourcentage moyen de vide : 63%
- Type de bord : bord D/A
- Classement au feu : B-s1,d0 / B-s2,d0, suivant finition PV à fournir au bureau de contrôle.
- Essence de bois : Pin.
- Finition : Wax Color ton au choix de l'architecte
- Absorption acoustique  $\alpha_w$  : 0,75 suivant notice acoustique.

Marques et matériels : type LINEA 2.4.3 de chez LAUDESCHER ou techniquement équivalent

#### Localisation :

*Suivant plans de repérage architecte (P13a)*

### **3.2.2 RETOMBÉES BOIS**

Réalisation de retombées en panneaux bois médium, épaisseur 20 mm minimum en rive des plafonds bois ajourés, comprenant notamment :

- Une ossature métallique électro zinguée compris renforts nécessaires pour recevoir les cornières acier des faux plafonds adjacents.
- Un parement plaque de plâtre BA15 standard.
- Profil de rive laqué en L pour jonction avec faux plafonds.
- Finition vernis mat au présent lot, teinte au choix de l'architecte..

Tous les éléments devront être classés M1.

Y compris toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre selon les recommandations du fabricant.

Hauteur variable.

Ensemble suivant détail carnet de colorimétrie architecte (14-02D et 14-03D)

#### Localisation :

*Suivant plans architecte : retombées en rive des plafonds bois ajouré suivant carnet de colorimétrie architecte.*

### **3.3 ILOTS ACOUSTIQUES SUSPENDUS**

Fourniture et pose de panneaux acoustiques sans cadre de type Organic 25 mm + 60 mm de laine de verre de chez Knauf ou techniquement équivalent comprenant :

- Câbles de suspension réglables, vis d'ancrages, suspentes rigide, fixations hautes, fixations des panneaux, platines, vis spiralés d'ancrage, etc...
- Ilots horizontaux suspendus absorbant en plafond de dimensions 1200 x 1200x 85 mm.
- Sujétions : coupes droites ou biaises, chutes, échafaudages et matériels nécessaires à la pose, découpes pour luminaires, chevêtres pour luminaires, découpes pour encastrements de grilles, trappes et autres, joues, remontées verticales, traitements des rives, raccords avec les ouvrages attenants, etc. ...
- Toutes sujétions pour réalisations de découpes rondes/sphériques pour les équipements des lots techniques.
- Mise en œuvre suivant prescriptions du fabricant.
- Suivant plans de calepinages des plafonds.

#### Caractéristiques techniques :

- Module (mm) : 1200 x 1200
- Épaisseur minimum des panneaux (mm) : 85 (25 + 60 mm)
- Réaction au feu : A1
- Absorption de bruit : Classe d'absorption acoustique A avec un coefficient  $\alpha_w = 0,95$
- Résistance à l'humidité : stable au niveau dimensionnel même dans des conditions d'humidité allant jusqu'à 100% dans des conditions de température de 0° C à 40° C.
- Teintes au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant (possibilité panachage de teinte suivant calepinage architecte)

Dimensions et mise en œuvre suivant calepinage et détail architecte.

Marques et matériels : de type Organic 25 mm + 60 mm de laine de verre de chez Knauf ou techniquement équivalent

### **3.3.1 DIMENSIONS 1200 x 1200 MM**

Localisation :

*Suivant plans architecte et notice acoustique: Bar (P17)*

## **3.4 PLAFONDS NON DEMONTABLES**

### **3.4.1 PLAFOND UNE PLAQUE DE PLÂTRE STANDARD BA 13**

Mise en œuvre de plafonds réalisés en plaque de plâtre BA 13 pleine sur ossature métallique traitée anticorrosion,  
Mise en œuvre:

- Ossature primaire porteuse compris suspentes de fixation sous dalle béton,
- 1 Plaque de plâtre BA13 chanfreinée 4 chants, sur ossature,

Caractéristique des plaques :

- Épaisseur : 12,5 mm.
- Réaction au feu : Euroclasse A2-s1, d0..

Mise en œuvre sur ossature galvanisée fixé sous plancher.

Traitement des joints suivant la technique et avec les produits Placoplâtre (bande à joint + enduit de lissage).

Compris façon de découpes, réservation pour incorporation de luminaires ou équipements techniques.

Compris sujétion de mise en œuvre de joint en liaison avec les cloisons séparatives et de refend suivant détail de la notice acoustique.

Finition des parements livrés "prêt à peindre".

Localisation :

*Suivant plans de repérage architecte (P5)*

### 3.4.2 FAUX PLAFONDS NON DEMONTABLES EN PLAQUES DE PLÂTRE PERFOREES

Fourniture et mise en œuvre de faux plafonds non démontables en plaques de plâtre perforées. Les travaux comprennent :

- Ossature primaire en acier galvanisé et suspentes en tiges filetées galvanisées fixées à la dalle béton et / ou à l'ossature primaire.
- Ossatures non apparentes en profilés acier galvanisés fixés aux suspentes et/ou visées sur les profilés porteurs.
- Parements en plaques de plâtre cartonnées perforées à bords amincis, avec voile non tissé au dos, compris toutes sujétions de pose, d'accrochages aux parois et en sous face de dalles ou charpente, d'arêtes, de cueillies et de joints.
- Fourniture et mise œuvre d'une isolation en laine minérale au dessus des plaques, de couleur noire, épaisseur 60 mm suivant notice acoustique, avec voile de verre périphériques.
- Traitement des joints de plaques par enduit et bandes associées suivant prescriptions du fabricant
- Accessoires de finitions et de pose, cornières de rives, etc...
- Sujétions : coupes droites ou biaises, chutes, échafaudages et matériels nécessaires à la pose, pose de trappes, découpes pour luminaires, appareils de sonorisation, trappes et autres, joues, remontées verticales, traitements des rives, raccords avec les ouvrages attenants, etc...
- Compris toutes sujétions d'exécution, de réservations, de mise en œuvre et de fixation.
- Traitements des jonctions avec les autres éléments constructifs par tous dispositifs de jointoiements compris raccordements.
- Compris fourniture et pose de faux plafonds dans les placards et gaines techniques accessibles.
- La mise en œuvre sera conforme au DTU 25.41, à l'Avis Technique et aux recommandations du fabricant.

#### Caractéristiques techniques :

- Format en mm : 1200 x 2400
- Épaisseur mm : 12,5
- Classement feu Euroclass : A2-s1, d0, PV à fournir.
- Résistance au feu : Sans objet.
- Parements : 1 épaisseur de Plaques de plâtre perforées.
- Motif : perforations rondes alignées.
- Type de perforations : perforations rondes
- Taux de perforations : 15%
- Affaiblissement acoustique : Suivant notice acoustique

Marques et matériels : De type plaques de plâtre perforé type Rectiligne 8/18 de chez Knauf ou techniquement et esthétiquement équivalent

#### Localisation :

*Suivant plans de repérage architecte (P10)*

## 3.5 OUVRAGES DIVERS

### 3.5.1 HABILLAGE TREMIE LANTERNEAU

Fourniture et mise en œuvre d'habillages en plaque de plâtre cartonnée, sur ossature métallique.

Réalisation sur toute la hauteur du plénum, depuis la sous face des plafonds jusqu'à la costière des lanterneaux.

Fourniture et mise en œuvre d'un habillage de lanterneau :

L'ossature devra être continue sur toute la longueur de l'habillage.

L'habillage sera parfaitement ajusté sur l'ossature (murs ou plafonds).

Les vis de fixation seront en quantité suffisante pour éviter toutes déformations de l'habillage.

Aspect fini :

Les assemblages seront parfaitement ajustés et affleurés pour être peints ou recevoir un revêtement mural.

Caractéristiques :

Mise en œuvre d'habillages réalisés en plaque de plâtre pleine sur ossature métallique traitée anti corrosion.

Caractéristiques des plaques :

Epaisseur : 12,5 mm

Réaction au feu : M1

Mise en œuvre sur ossature galvanisée fixée à la structure (dalle béton).

Les habillages des lanterneaux seront adaptés à l'ambiance hygrométrique des locaux.

#### Localisation :

*Suivant plans architecte : habillage des trémies de lanterneaux*

### 3.5.2 SOFFITE

Réalisation de soffites en plaques de plâtre fixées sur ossatures métalliques, compris joints d'étanchéité et tous accessoires de mise en œuvre, la prestation comprendra :

- La fourniture et la mise en œuvre de l'ensemble des ossatures métalliques supports (de sections adaptées suivant calculs et études de l'entreprise) et leurs fixations sur tous types de supports.
- La fourniture, la mise en œuvre et la réalisation des soffites, en plaques de plâtre standard (parement 2 BA13) avec un complexe d'isolation acoustique en laine minérale de 50 mm d'épaisseur avec pare vapeur, compris tous relevés de l'isolant afin d'éviter tous ponts phoniques.
- Les travaux de finition et de traitements des joints, les sujétions diverses d'exécution, de mise en œuvre, de fixations, de découpes, trous, percements, réservations, etc.
- Tous les raccords avec les ouvrages créés.

Classement au feu : M0.

Affaiblissement acoustique :  $RA = R_w + C = 35$  dB

Dimensions : suivant plans.

Finition : A peindre par le lot Peinture

Localisation :

*Suivant plans architecte et besoin des lots techniques*

### 3.5.3 RETOMBÉES EN PLAQUES DE PLÂTRE

Réalisation de retombées en plaques de plâtre de 15 mm d'épaisseur au droit des différences de niveaux des plafonds et faux plafonds, comprenant notamment :

- Une ossature métallique électro zinguée compris renforts nécessaires pour recevoir les cornières acier des faux plafonds adjacents.
- Un parement plaque de plâtre BA15 standard.
- Traitement des joints et des arêtes suivant avis technique et spécifications du fabricant.
- Profil de rive laqué en F pour jonction avec faux plafonds.
- Finition parfaite, prête à peindre.

Tous les éléments devront être classés M1.

Y compris toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre selon les recommandations du fabricant.

Localisation :

*Suivant plans architecte*

### 3.5.4 JOINT DE DILATATION

Sujétion pour respect des joints de dilatation du gros œuvre.

Suétion pour ossature double permeetant la continuité du joint de dilatation du gros oeuvre.

Localisation :

*Suivant plans architecte*

### 3.5.5 RESERVATIONS GRILLES, LUMINAIRES, EQUIPEMENTS

Le découpage pour implantation des luminaires ou spots, en accord avec l'électricien pour les emplacements prévus.

L'implantation des luminaires étant prévue au lot Électricité.

Le découpage pour implantation des grilles, des équipements vidéo,... en accord avec le chauffagiste pour les emplacements prévus.

Localisation :

*Suivant nécessité des lots techniques*

## 4 SPECIFICATIONS TECHNIQUES DETAILLEES

### 4.1 DOCUMENTS DE REFERENCE

Tous les travaux entrant dans la composition du présent lot sont à réaliser selon les règles définies dans les principaux documents qui leur sont applicables :

#### 4.1.1 DTU

Les ouvrages devront être conçus et réalisés en tenant compte des différents DTU relatifs aux ouvrages à réaliser, dans leur version en vigueur le jour de la signature du marché, avec toutes leurs annexes et leurs additifs.  
DTU de la série 25 : Plâtrerie

- DTU 25.1 (P71-201) : Enduits intérieurs en plâtre,
- DTU 25.231 (P68-202) : Plafond suspendu en éléments de terre cuite,
- DTU 25.41 (P72-203) : Ouvrages en plaques de plâtre,
- DTU 25.42 (P72-204) : Ouvrages de doublage et habillage en complexe et sandwich plaque de parement en plâtre,
- DTU 25.51 (P73-201) : Mise en œuvre des ouvrages en staff traditionnel,

DTU de la série 31 : Construction en bois

- DTU 31.2 (P21-204) : Construction de maisons et bâtiments à ossature en bois,

DTU de la série 45 : Isolation thermique

- DTU 45.1 (P75-401) : Isolation thermique des bâtiments frigorifiques et des locaux à ambiance régulée,

DTU de la série 58 : Plafonds

- DTU 58.1 (P68-203) : Plafonds suspendus,
- DTU 58.2 (P69-002) : Plafonds tendus,

#### 4.1.2 RECOMMANDATIONS ET CAHIER DU CSTB

Seront aussi à respecter les recommandations et Cahiers du CSTB relatifs aux ouvrages à réaliser, dans leur dernière version.

Généraux :

- Cahier 3477 : Cloisons, contre-cloisons et complexes de doublage avec parement en plaques de plâtre hydrofugées de type H1 - Conditions générales de mise en œuvre dans les locaux classés EB+ privés,
- Cahier 3601 : Impact de l'isolation thermique de la toiture sur le confort d'été d'un logement,
- Guide Technique du CSTB Transferts d'humidité à travers les parois,

Isolation thermique :

- Cahier 3647 ; Mise en œuvre des procédés d'isolation thermique rapportée en planchers de greniers et combles perdus faisant l'objet d'un Avis Technique, Document Technique d'Application ou Constat de Traditionnalité,
- Cahier 3560\_V2 ; Isolation thermique des combles - Isolation en laine minérale faisant l'objet d'un Avis Technique ou d'un Constat de Traditionnalité - Cahier de Prescriptions Techniques Communes de mise en œuvre des procédés d'isolation thermique de comble,
- Cahier 3693 : Procédés d'isolation par soufflage d'isolant en vrac faisant l'objet d'un Avis Technique ou d'un Document Technique d'Application - Cahier des Prescriptions Techniques communes de mise en œuvre des procédés d'isolation thermique de combles par soufflage d'isolant en vrac,

Systèmes de chauffage intégrés :

- Cahier 2799, octobre 1997 : Plafond électrique chauffant - PEC 12/93 Équipements de chauffage électrique installés en plafond - Cahier des Prescriptions Techniques communes,
- Cahier 3671, février 2010 : Chauffage par "Plafond Rayonnant Modulaire" (PRM) - Cahier des Prescriptions Techniques communes,
- Cahier 3636-V2, novembre 2009 : Chauffage par "Plafond rayonnant Plâtre" (PRP) - Cahier des Prescriptions Techniques Communes,

#### 4.1.3 NORMES

Tous les matériaux matériels et composants utilisés pour la fabrication et la mise en œuvre des ouvrages du présent lot devront être conformes aux normes correspondantes.

Normes générales :

- NF EN 13501 : Classement au feu des produits et éléments de construction,

Ouvrages et plafonds en plaques de plâtre :

- NF EN 520+A1 : Plaques de plâtre - Définitions, exigences et méthodes d'essai,

Ouvrages et plafonds enduits en plâtre :

- NF EN 13914-2 : Conception, préparation et mise en œuvre des enduits intérieurs et extérieurs Partie 2 :



enduits intérieurs,

- NF EN 13279-1 : Liants-plâtres et enduits à base de plâtre pour le bâtiment - Partie 1 : définitions et exigences,

Tôles d'acier et aluminium :

- NF EN 10029 : Tôles en acier laminées à chaud, d'épaisseur égale ou supérieure à 3 mm - tolérance sur les dimensions, la forme et la masse,
- NF EN 1506 : Ventilation des bâtiments - conduits en tôle et accessoires à section circulaire - dimensions,
- NF P34-601 : Bandes et tôles d'aluminium prélaquées en continu - spécifications,
- NF P34-310 : Tôles et bandes en acier de construction galvanisées à chaud en continu destinées au bâtiment - classification et essais,

Éléments en bois :

- NF B50-001 : Bois - Nomenclature,
- NF B50-002 : Bois - Vocabulaire,
- NF B50-003 : Bois - Vocabulaire (seconde liste),
- NF B50-004 : Contreplaqué - Vocabulaire,
- NF P20-102 : Charpente - Menuiserie - Vocabulaire du bois,
- NF EN 335 : Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - Définitions des classes d'emploi,
- NF B51-001 : Caractéristiques technologiques et chimiques des bois,
- NF B51-002 : Caractéristiques physiques et mécaniques des bois,
- NF B52-001 : Règles d'utilisation du bois dans la construction - Classement visuel pour l'emploi en structure des bois sciés français résineux et feuillus + Amendement A1 (mars 2009),
- NF EN 1194 : Structure en bois - Bois lamellé-collé - Classes de résistance et détermination des valeurs caractéristiques,
- NF EN 1912+A4 : Bois de structure - Classes de résistance - Affectation des classes visuelles et des essences,
- NF X40-001 : Protection - Terminologie,
- NF X40-102 : Produits de préservation du bois - Étiquetage informatif pour utilisateurs professionnels - Produits pour traitement du bois massif,
- FD X40-501 : Protection - Les termites - Protection des constructions contre l'infestation par les termites,

Panneaux dérivés du bois :

- NF EN 324 : Panneaux à base de bois - Détermination des dimensions des panneaux,
- NF EN 316 : Panneaux de fibres de bois - Définition, classification et symboles,
- NF EN 12871 : Panneaux à base de bois - Spécifications et exigences fonctionnelles pour panneaux travaillant utilisés en planchers, murs et toitures,
- XP CEN/TS 12872 : Panneaux à base de bois - Guide pour l'utilisation des panneaux structurels en planchers, murs et toitures,
- NF B54-100 : Panneaux de particules - Définitions - Classification - Désignation,
- NF EN 309 : Panneaux de particules - Définitions et classification,
- NF EN 312 : Panneaux de particules - Exigences,
- NF EN 300 : Panneaux de lamelles minces, longues et orientées (OSB) - Définitions, classification et exigences,
- NF EN 315 : Contreplaqué - Tolérances sur dimensions,
- NF B54-150 : Contreplaqué - Classification - Désignation,
- NF B54-160 : Contreplaqué à plis d'usage général - Caractéristiques dimensionnelles des panneaux,
- NF EN 635 : Contreplaqué - Classification selon l'aspect des faces,
- XP CEN/TS 635-4 : Contreplaqué - Classification selon l'aspect des faces - Partie 4 : paramètres d'aptitude à la finition, guide,

Acoustique

- NF P90-207 : Salles sportives - Acoustique,
- NF S31-080 : Acoustique - Bureaux et espaces associés - Niveaux et critères de performances acoustiques par type d'espace,
- NF EN ISO 17624 : Acoustique - Lignes directrices pour la réduction du bruit dans les bureaux et locaux et travail au moyen d'écrans acoustiques,
- NF EN ISO 11690 : Acoustique - Pratique recommandée pour la conception de lieux de travail à bruit réduit contenant des machines,
- Circulaire interministérielle n° 2011-486/ n° 2011-1 du 23 décembre 2011 relative à la réglementation applicable aux établissements ou locaux recevant du public et diffusant à titre habituel de la musique amplifiée,

#### 4.1.4 AUTRES DOCUMENTS

- Avis Technique ou Document Technique d'Application en cours de validité, accepté par l'AFAC et respectant les réserves de cet organisme,

- Enquête Technique avec avis favorable de la part du Bureau de Contrôle agréé, (ETN, ATEX, PASS INNOVATION, Avis de Chantier, etc ...)
- Cahier des Charges, recommandations et exigences de mise en œuvre, toutes préconisations des fournisseurs et fabricants en ce qui concerne les matériaux ou matériels employés,
- Procès Verbaux d'essais de toute nature, relatifs aux composants employés.