



Mise en sécurité & restructuration **DUPUYTREN 1**

Chantier N°5
TOUR SOCLE FACADES

Maîtrise d'ouvrage

CHU de LIMOGES
2 avenue Martin Luther King
87042 LIMOGES CEDEX

Assistant Maîtrise d'ouvrage

ARTELIA
Bâtiment D
6/8 Avenue des satellites. CS 70048
33187 LE HAILLAN CEDEX

Groupement Maîtrise d'œuvre

Architecte mandataire
MICHEL BEAUVAIS ASSOCIES
3, rue Charles Weiss
75015 Paris

Economie

LTA
9, rue bleue
75009 Paris

Bureau d'études techniques

WSP
Immeuble Le Quadrille
30 rue Edouard Nieuport
69008 – Lyon

Architecte local / Direction travaux

HOBO
9, avenue du Général de Gaulle
87000 Limoges

Ingénierie H.Q.E.

OASIIS
391, avenue de Jouques
ZI Les Paluds BP 71120
13400 Aubagne

CSSI Prévention

SICC
720, chemin de L'Estalot
33240 Saint-André-de-Cubzac

Ingénierie amiante

ANTEA
ZAC du Moulin
803, bld Duhamel du Monceau
CS 30602 – 45166 Olivet Cedex

Bureau d'études acoustiques

IdB
75, avenue Léon Blum
33600 Pessac

OPC

COPILOT
30, bd Paul Painlevé
19100 Brive-la-Gaillarde

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

SEPTEMBRE 2024

0608 ■ C.C.T.P. CE 9.8 – FAUX-PLAFONDS

TSF	DCE	0608	LTA	NT	ECO	ARC	TNV	B
Zone	Phase	Numéro	Emetteur	Nature	Entité	Spécialité	Niveau	Indice

SOMMAIRE

1	CONSISTANCE DES TRAVAUX -----	4
1.1	OBJET DU PRESENT CORPS D'ETAT -----	4
1.2	DEFINITION ET LOCALISATION DES OUVRAGES -----	4
1.3	EXIGENCES ET OBLIGATIONS TOUS CORPS D'ETAT -----	5
2	SPECIFICATIONS TECHNIQUES GENERALES -----	6
2.1	DOCUMENTS DE REFERENCE -----	6
2.2	CONTENU DU PRIX -----	6
2.3	ECHAFAUDAGES -----	7
2.4	PLANS ET DOCUMENTS D'EXECUTION - ETUDES -----	7
2.5	CONDITIONS DE RECEPTION -----	7
2.6	STOCKAGE DES MATERIAUX -----	7
2.7	MARQUES -----	7
2.8	DOCUMENTS ET ECHANTILLONS -----	8
3	SPECIFICATIONS TECHNIQUES PARTICULIERES -----	9
3.1	CARACTERISTIQUES DES MATERIAUX -----	9
3.2	MISE EN OEUVRE -----	9
3.2.1	CONDITIONS GENERALES -----	9
3.2.2	PROTOTYPES -----	10
3.3	QUALITE DES MATERIAUX -----	11
3.3.1	FAUX-PLAFONDS EN FIBRES MINERALES -----	11
3.3.1.1	Objectifs et contraintes d'ordre général -----	11
3.3.1.2	Objectifs et contraintes d'ordre particulier -----	11
3.3.2	FAUX-PLAFONDS ET SOFFITES EN PLAQUES DE PLATRE -----	12
3.3.2.1	Qualité des plaques de plâtre -----	12
3.3.2.2	Caractéristiques et qualité des suspentes -----	12
3.3.2.3	Tolérances de planitude -----	12
4	DESCRIPTION DES OUVRAGES -----	13
4.1	PLAFONDS DEMONTABLES EN DALLES SUR OSSATURE APPARENTE -----	13
4.1.1	Faux-plafond mixte « BA13 PEINT + DALLES MINERALES 60 x 60 ACOUSTIQUE RENFORCEE » -----	13
4.1.2	Faux-plafond mixte « BA13 PEINT + DALLES MINERALES 60 x 60 » -----	14
4.1.3	Plaques de plâtres pleines peintes -----	15
4.1.4	Dalles de fibres « DALLES MINERALES 60 x 60 » -----	16
4.1.5	Dalles de fibres « DALLES MINERALES 60 x 60 CLIPSEES » -----	17
4.1.6	Dalles de fibres « DALLES MINERALES 60 x 60 ACOUSTIQUE RENFORCEE » -----	17
4.1.7	Dalles de fibres « DALLES MINERALES HYGIENE 60 X 60 » -----	19

4.1.8	Dalles de fibres « DALLES MINERALES 60 x 60 ISO 5 ETANCHES » -----	19
4.1.9	Dalles de fibres « DALLES MINERALES HYDRO 60 x 60 »-----	20
4.2	OUVRAGES ANNEXES-----	20
4.2.1	Jouées, soffites et décaissés en plafond -----	20
4.2.2	Trappes d'accès -----	21
4.2.3	Barrières acoustiques et CF-----	22
4.2.4	Grilles de ventilation -----	22

1 CONSISTANCE DES TRAVAUX

1.1 OBJET DU PRESENT CORPS D'ETAT

Les travaux du présent corps d'état ont pour objet la réalisation de l'ensemble des **PLAFONDS SUSPENDUS** du programme de construction référencé en page de garde.

Ces faux plafonds se décomposent comme suit :

- Dalles de fibres minérales sur ossature apparente
- Plafond à ossature et plaques de plâtre
- Ainsi que tous les ouvrages annexes inhérents à la parfaite finition des travaux et ce, en regard des normes, textes et règlements en vigueur, ainsi que des prescriptions du présent document et notamment :
 - . Les jouées de fermeture de plénum
 - . Les soffites et décaissés
 - . Les barrières acoustiques en plénum
 - . Les trappes de visite de plénum
- L'ensemble réalisé conformément aux prescriptions du présent document, y compris tous travaux annexes et accessoires nécessaires à la parfaite finition des prestations.

1.2 DEFINITION ET LOCALISATION DES OUVRAGES

La conception et la localisation des ouvrages sont détaillées sur les plans, coupes et détails établis par le Maître d'Œuvre ; le présent CCTP complétant ceux-ci pour ce qui concerne la nature des matériaux et leur principe de mise en œuvre.

La localisation des ouvrages est définie, d'une part dans le cahier de repérage des zones traitées en plafonds suspendus et d'autre part dans le tableau des prestations de finitions des locaux, joint au présent dossier.

Les prescriptions de mise en œuvre sont définies dans le chapitre 3.

La définition et composition des ouvrages sont définies dans le chapitre 4.

RAPPEL : Cf. Pièces 0104 à 0115 du dossier de consultation

Il est précisé que ces travaux seront réalisés en site occupé selon un phasage qui comprend les 3 grandes phases suivantes :

- Travaux préalables
- Travaux de la Tour du R+1 au dernier niveau
- Travaux du Socle du SS3 au RDC

Ces 3 grandes phases font l'objet d'un sous-phasage explicité dans le CCTC et ses annexes.

Les Décompositions du Prix Global et Forfaitaires du présent dossier reprennent ce découpage ; l'Entreprise devra obligatoirement respecter, suivre et remplir ce document.

Le CCTC précise également le périmètre d'intervention de l'opération. En effet, certains locaux ne sont touchés que par la nécessité d'une mise en sécurité, d'un passage de réseaux ou autres...

1.3 EXIGENCES ET OBLIGATIONS TOUS CORPS D'ETAT

Au présent projet sont applicables pour chaque corps d'état des exigences, des obligations ainsi que des informations sur des repérages.

Pour l'ensemble de ces réglementations, exigences et informations, les classements et objectifs à atteindre sont fixés dans le CCTC.

Ils sont les suivants :

- Le cadre général de l'opération
- Les exigences techniques particulières
- Les obligations générales communes
- La gestion des prestations communes
- Les annexes au CCTC

2 SPECIFICATIONS TECHNIQUES GENERALES

2.1 DOCUMENTS DE REFERENCE

Les ouvrages seront exécutés en conformité avec les documents suivants :

- DTU 25.41, applicable aux ouvrages en plaques de parement en plâtre (plaques à faces cartonnées) sur ossature
- DTU 58.1, applicable aux travaux de plafonds suspendus
- Les Normes A.F.N.O.R.
- Les Avis Techniques du CSTB pour tous les matériaux et procédés entrant dans les travaux du présent corps d'état
- Les prescriptions des Fabricants auxquels il pourra être demandé une assistance technique concernant les modes de pose, les produits de collage et de finition à utiliser, les matériels de fixation nécessaires à certains complexes

L'Entreprise se référera également aux textes et normes en vigueur dans la mesure où ces documents complètent ceux des Cahiers des Charges précités.

2.2 CONTENU DU PRIX

Outre les stipulations du présent CCTP, les prix forfaitaires comprennent :

- Les plans de calepinage et détails d'exécution à partir des dessins du projet et des renseignements obtenus de tous les corps d'état techniques (passage et implantation des canalisations et gaines diverses, trappes, grilles, luminaires, etc.)
- La présentation des prototypes et surfaces témoins des différents plafonds avec leurs ossatures et accessoires
- La vérification des niveaux
- Tous les transports, chargements, déchargements et manutentions des matériels à pied d'oeuvre, par tous moyens appropriés
- Tous dispositifs de sécurité nécessaires à l'exécution des travaux
- Toutes installations, de quelque nature que ce soit, nécessaires à l'exécution des ouvrages (platelages, échafaudages, planchers de travail, etc.), leur montage, leur pose et dépose
- Les mouvements de stock dans chaque bâtiment et à chaque niveau si nécessaire
- Les plaques spéciales de même conception en bordure de trémies et retombées
- Les plaques spéciales façonnées ou découpes à la demande des corps d'état techniques (trappes, grilles, luminaires, spots, etc. compris renforcement des ossatures si nécessaire)
- Les découpes au droit des canalisations de toute nature, à la demande des corps d'état techniques
- Les raccords de finitions, remise en place des éléments de plafonds déposés par les autres corps d'état et le remplacement des éléments détériorés
- Les nettoyages après exécution et l'enlèvement des taches sur les plaques

- Le balayage des locaux, le ramassage, la descente des déchets, débris, coupes et emballages qui seront évacués aux décharges publiques.

2.3 ECHAFAUDAGES

L'Entreprise du présent corps d'état devra prévoir à l'intérieur de son forfait, toutes les sujétions d'aménagements d'échafaudages, de montage et de déplacements de ceux-ci, ainsi que le démontage et le repli du matériel en fin de chantier, pour l'exécution des travaux, y compris pour les travaux de plafond à plus de 4 m de hauteur entre le sol et le niveau des points de fixation au support.

Elle devra également, pour ses travaux, prendre en charge les dispositifs de sécurité nécessaires pendant l'exécution des ouvrages mis en place.

2.4 PLANS ET DOCUMENTS D'EXECUTION - ETUDES

Pendant la période de préparation et, en tout état de cause, avant mise en oeuvre, l'Entrepreneur du présent corps d'état soumettra impérativement à la Maîtrise d'Oeuvre et, jusqu'à l'obtention écrite de leurs approbations, tous les détails, documentations, plans de calepinage ou fiches techniques des matériaux qui seront mis en oeuvre.

En fin de travaux, et au plus tard pour la réception, l'Entrepreneur du présent corps d'état diffusera le dossier des ouvrages exécutés comprenant fiches techniques, notices d'entretien, certificats de garantie, etc.

2.5 CONDITIONS DE RECEPTION

A la livraison, le contrôle portera sur l'origine, le classement, l'épaisseur et les normes des matériaux, afin de s'assurer qu'ils sont conformes au C.C.T.P. et aux échantillons agréés.

A la mise en oeuvre des matériaux, les contrôles permettront de s'assurer que les règles d'exécution des D.T.U. ont été bien observées.

Dans le cas de malfaçons, l'Entrepreneur devra refaire les ouvrages défectueux et les corriger, si la Maîtrise d'Oeuvre ne juge pas le remplacement indispensable.

2.6 STOCKAGE DES MATERIAUX

L'Entreprise doit aménager un emplacement pour entreposer d'une façon rationnelle et à l'abri, tous les matériaux fragiles dont la qualité risquerait d'être affectée par l'eau, le gel et les chocs, afin que leur qualité soit intacte au moment de leur mise en oeuvre.

Il restera responsable de ses ouvrages pendant la période de stockage sur le chantier.

2.7 MARQUES

Les désignations ci-après sont données par référence à des marques. Ce fait n'a pas pour objet d'imposer ces produits, mais seulement de définir les caractéristiques des produits permettant d'obtenir les qualités techniques et esthétiques recherchées.

2.8 **DOCUMENTS ET ECHANTILLONS**

Des échantillons des divers revêtements prévus seront soumis à l'agrément de l'Architecte avant exécution.

Ces échantillons seront laissés en dépôt dans le bureau du chantier pendant toute la durée des travaux tous corps d'état.

3 SPECIFICATIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

3.1 CARACTERISTIQUES DES MATERIAUX

a) Tenue au feu

Les dalles doivent être absolument incombustibles et sans amiante, ni de formaldéhyde.

b) Tenue dans le temps

Les dalles doivent être inattaquables par les moisissures, les insectes et les rongeurs et inaltérables dans les conditions normales d'habitabilité (hygrométrie et température).

c) Propriétés physiques

Les coefficients d'isolation, d'absorption, d'atténuation doivent être, dans le cas d'emploi de faux-plafonds de modèles similaires à ceux indiqués ci-après, de caractéristiques équivalentes à ceux désignés.

d) Système de montage

Les faux-plafonds doivent comporter des systèmes de montage simples, permettant un démontage et un remontage aisés, assurant une sécurité absolue sans risque de chute. Tous les éléments métalliques seront galvanisés ou en alliage léger inoxydable.

3.2 MISE EN OEUVRE

3.2.1 CONDITIONS GENERALES

a) Conditions mécaniques des ossatures supports

Par assimilation, l'Entrepreneur se conformera - pour le calcul des conditions mécaniques - aux dispositions des règles de conception de calcul des charpentes métalliques (DTU n° 32.1).

b) Tolérances sur alignement et aplomb des structures porteuses béton

Pour le choix des dispositifs de fixation sur l'ossature béton, l'Entrepreneur du présent corps d'état devra tenir compte des tolérances admises concernant l'alignement et l'aplomb des structures porteuses béton armé définies au DTU.

c) Conditions de fixations sur structure porteuse béton

Les dispositifs de fixation de l'ossature primaire sur structure porteuse béton seront étudiés de façon à absorber les tolérances d'alignement et d'aplomb, et toutefois présenter des ensembles rigides et inertes.

La fixation des ossatures primaires sera étudiée de telle sorte :

- Qu'elle assure seule la stabilité de l'élément sans qu'il soit tenu compte des assemblages avec les parties contiguës
- Qu'elle permette, dans toutes les directions, les rattrapages des imprécisions habituelles
- Qu'elle ne laisse subsister aucun élément susceptible d'entrer en vibration compte tenu des contraintes tant intérieures qu'extérieures.

d) Fixation des suspentes des ossatures primaires

Les ossatures primaires ou directement les suspentes, seront fixées sous les structures béton ou en sous-face des dalles béton, à l'exclusion de toutes les fixations sur autres éléments tels que canalisations, chemins de câbles, etc.

La fixation sous éléments en béton précontraint fera appel à des éléments tels que brides, colliers, feuillards, fixés mécaniquement ou ceinturant les ouvrages, à l'exclusion de tout système tel que « Spit Roc » ou similaire dont l'emploi est incompatible avec la tenue des ouvrages précontraints.

Sous les ouvrages en béton armé ordinaire, la fixation des suspentes pourra être réalisée par procédé du type « Spit Roc » ou équivalent avec l'autorisation du Bureau d'Etudes de l'Entreprise de GROS-OEUVRE et du Bureau de Contrôle.

Les ossatures primaires ne devront apporter aucune autre contrainte aux poutres ou pannes, que les charges verticales des suspentes, à l'exclusion de tout effort latéral et tout effort de torsion.

e) Découpes et/ou réservations pour terminaux techniques

Sont prévues au présent corps d'état, toutes les découpes nécessaires à la mise en place des terminaux techniques, y compris renforts nécessaires éventuels selon dispositions arrêtées entre les Entreprises et accord de la Maîtrise d'Oeuvre au stade de l'exécution.

La fourniture et la pose des appareils terminaux sont à la charge des corps d'état techniques concernés.

Concerne : découpes diverses pour mise dans les faux-plafonds :

- Des luminaires
- Des appareillages électriques
- Des bouches de ventilation
- Etc.

f) Sujétions pour équipements techniques

L'Entrepreneur tiendra compte des équipements techniques en plénum de faux-plafonds et prévoira selon le besoin, des ossatures primaires formant pontage et permettant la fixation des ossatures de faux-plafonds.

3.2.2 **PROTOTYPES**

L'Entrepreneur réalisera des prototypes grandeur nature de chaque type d'ouvrage défini au chapitre 4 ci-après.

Ces ensembles seront présentés à la Maîtrise d'Oeuvre sur chantier, en exposition sur la structure du bâtiment.

Ces prototypes seront livrés sur le chantier à la date fixée au calendrier contractuel et montés pour présentation.

La mise en oeuvre ne pourra intervenir qu'après acceptation du (des) prototype(s) par le Maître d'Oeuvre et le Contrôleur Technique.

Dans l'hypothèse où des remarques seraient formulées par le Maître d'Oeuvre et le Contrôleur Technique lors de la présentation du (des) prototype (s), l'Entrepreneur aura à sa charge les modifications du (des) prototype (s) souhaitées, en vue de nouvelles présentations jusqu'à complète satisfaction de ces derniers.

3.3 QUALITE DES MATERIAUX

3.3.1 FAUX-PLAFONDS EN FIBRES MINERALES

Outre l'objectif général de masquage des réseaux, le faux-plafond doit répondre à des objectifs et contraintes qui sont de types généraux ou particuliers.

3.3.1.1 Objectifs et contraintes d'ordre général

- a) Obligations sécuritaires réglementaires
- b) Accessibilité globale et aisée aux réseaux

- En réponse à l'objectif général (a) :

Les faux-plafonds seront classés M0 (A2-s1, d0) pour les circulations comportant des locaux à sommeil et M1 (B-s1, d0) pour les autres surfaces.

De plus, les dalles de fibres minérales seront fabriquées sans utilisation d'amiante ni de formaldéhyde.

- En réponse à l'objectif général (b) :

Les faux-plafonds seront posés sur une ossature semi apparente, composée de profilés en acier galvanisé (hauteur standard : 38 mm), dont la semelle visible de 15 mm ou de 24 mm sera revêtue d'un parement laqué, permettant une démontabilité aisée de l'ensemble des surfaces

- De manière générale également :

L'ossature primaire pour tous les types de faux-plafonds sera composée de :

- . Suspentes fixées au support
- . Profils porteurs non apparents

Ces éléments métalliques protégés contre la corrosion par galvanisation seront de type standard, parfaitement adaptés au type de faux-plafond choisi et à la nature du support, suivant les recommandations du Fabricant.

3.3.1.2 Objectifs et contraintes d'ordre particulier

- a) Correction acoustique des locaux
- b) Ambiance agressive ou humide du milieu concerné
- c) Amélioration du traitement décoratif des locaux

Les plafonds suspendus en dalles de fibres minérales sont composés de trois éléments principaux :

- . L'ossature primaire
- . L'ossature secondaire
- . Les dalles

Ces éléments seront choisis et combinés en fonction de leurs caractéristiques techniques pour répondre aux objectifs et contraintes précitées.

3.3.2 **FAUX-PLAFONDS ET SOFFITES EN PLAQUES DE PLATRE**

3.3.2.1 Qualité des plaques de plâtre

Les plaques utilisées pour la réalisation des parties de faux-plafonds et soffites en plaques de plâtre devront être conformes aux spécifications du DTU 25-41.

Les plaques de plâtre auront une épaisseur de 13 mm et seront de classement au feu M1.

En cas de nécessité de plaques M0 (circulations des locaux à sommeil), il sera prévu l'emploi de plaques type spécifiques.

La sous-face vue des faux-plafonds sera à parement plein ou perforé

La face vue des soffites, destinée à être peinte, sera à parement lisse.

3.3.2.2 Caractéristiques et qualité des suspentes

Selon les emplacements et la hauteur des sous-faces des éléments porteurs, les suspentes seront fixées sur une ossature primaire et ossature secondaire, en acier galvanisé.

3.3.2.3 Tolérances de planitude

La tolérance de planitude est celle précisée au DTU 25-41.

4 DESCRIPTION DES OUVRAGES

Rappel : L'entreprise s'assurera d'avoir pris connaissance du paragraphe 1.2 du présent document avant l'établissement de son offre de prix.

Le carnet de détails 1353 de l'Architecte précise graphiquement :

- Les types de faux plafonds,
- La localisation des rails plafonniers,
- Les repérages des différentes altimétries de faux plafond et donc les jouées,

4.1 PLAFONDS DEMONTABLES EN DALLES SUR OSSATURE APPARENTE

4.1.1 Faux-plafond mixte « BA13 PEINT + DALLES MINERALES 60 x 60 ACOUSTIQUE

RENFORCEE»

Ce type de faux-plafonds est composé de 2 produits de faux-plafonds : l'un en dalles de fibres minérales acoustique et l'autre en plaque de plâtre suivant les plans de calepinage de l'Architecte.

Dalles de fibres minérales :

Plafonds en dalles de fibres minérales de 600 x 600 mm et de 20 mm d'ép., à bords droit, avec surface exposée revêtue d'un voile de verre imprégné d'une peinture blanche, du type ECOPHON ADVANTAGE™ A 20 mm ou équivalent.

- . Réaction au feu : A2-s1, d0
- . Absorption phonique : $\alpha_w = 1.00$ selon EN ISO 11654
- . Résistance à l'humidité : 95 %
- . Rendement lumineux : 83 % de réflexion lumineuse
- . Certifié par le Label climat intérieur, recommandé contre l'asthme et les allergies.
- . Classe microbiologique : M1
- . Etiquetage sanitaire : A+

- Ossature métallique apparente laquée blanc à faible brillance, comprenant :

- . Profilés porteurs et entretoises en T de 24 mm,
- . Cornières de rive
- . Suspentes verticales de section et espacement à déterminer par l'Entrepreneur, suivant les prescriptions du Fabricant du plafond, la hauteur du plénum et la nature du support.

Plafonds en plaques pleines :

Plafonds réalisés en plaques de plâtre cartonnées, de type BA 13 à 4 bords amincis, vissées sur un système d'ossature porteuse composée de rails en acier galvanisé de 6/10e épaisseur et de largeur adaptée aux caractéristiques mécaniques requises pour ce type d'ouvrage.

Les joints entre plaques seront traités suivant la technique et avec les produits du Fabricant.

- Finition prévue en peinture à charge du corps d'état PEINTURE.

- Les faux-plafonds seront classés M0 (A2-s1, d0) pour les circulations comportant des locaux à sommeil et M1 (B-s1, d0) pour les autres surfaces.

- La mise en œuvre se fera conformément aux normes, textes et règlements en vigueur (DTU 25.14).

Il sera également dû dans le cadre du présent corps d'état, toutes les sujétions et ouvrages annexes complémentaires à la mise en œuvre des ouvrages, à savoir :

- Ossatures et renforts nécessaires au maintien et au contreventement des ouvrages ci-dessus.

- Découpes pour incorporation de luminaires, grilles de ventilation, trappes de visite, etc.
- Découpes et réservations au droit des passages de canalisations et fourreaux pour fileries, y compris reprises de scellements et calfeutrements adaptés.
- Découpes pour incorporation de plafonds de nature différente, compris renfort périmétrique en bordure périmétrique de réservations, selon les besoins.
- Joint souple étanche en mastic acrylique mis en œuvre à la jonction plafond / cloisonnement périmétrique.

La fourniture et trappes de visite de plénum à intégrer dans les faux-plafonds sont à la charge du présent corps d'état. Sections appropriées aux besoins, nombre et positions à définir avec les corps d'état techniques.

Ces faux-plafonds comporteront, suivant localisation, plans et détails Architecte des ouvrages tels que soffites, jouées et décaissés. Ces ouvrages sont à chiffrer au titre du présent article.

La finition des faux-plafonds en plaques de plâtre cartonnées sera réalisé en peinture au corps d'état PEINTURE.

Localisation :

- Suivant indications des plans et détails Architecte et code repère du tableau des finitions :

. « **BA13 PEINT + DALLES MINERALES 60 x 60 ACOUSTIQUE RENFORCEE** » - repère Architecte : **P2a**

NOTA : Dans son offre et suivant la DPGF, l'Entreprise chiffrera chacun des ouvrages constitutifs, à savoir :

- . Surface de plafond en dalles de fibres minérales
- . Surface de plafond en plaques pleines de plâtre cartonnées
- . Linéaire de jouées en plaques pleines de plâtre cartonnées

4.1.2 Faux-plafond mixte « BA13 PEINT + DALLES MINERALES 60 x 60 »

Ce type de faux-plafonds est composé de 2 produits de faux-plafonds : l'un en dalles de fibres minérales et l'autre en plaque de plâtre suivant les plans de calepinage de l'Architecte.

Dalles de fibres minérales :

Plafonds en dalles de fibres minérales de 600 x 600 mm et de 15 mm d'ép., à bords droit, avec finition Akutex™ TH sur la face exposée, du type ECOPHON HYGIENE MEDITEC™ A ou équivalent.

- . Réaction au feu : A2-s1, d0
- . Absorption phonique : $\alpha_w = 0,95$ selon EN ISO 11654
- . Résistance à l'humidité : 95 %
- . Rendement lumineux : 84 % de réflexion lumineuse
- . Utilisation possible dans pièces classées ISO classe 5 suivant norme ISO 14644-1.
- . Classe microbiologique : M1 zone 4

- Ossature métallique apparente laquée blanc à faible brillance, comprenant :

- . Profilés porteurs et entretoises en T de 24 mm,
- . Cornières de rive
- . Suspentes verticales de section et espacement à déterminer par l'Entrepreneur, suivant les prescriptions du Fabricant du plafond, la hauteur du plénum et la nature du support.

Plafonds en plaques pleines :

Plafonds réalisés en plaques de plâtre cartonnées, de type BA 13 à 4 bords amincis, vissées sur un système d'ossature porteuse composée de rails en acier galvanisé de 6/10e épaisseur et de largeur adaptée aux caractéristiques mécaniques requises pour ce type d'ouvrage.

Les joints entre plaques seront traités suivant la technique et avec les produits du Fabricant.

- Finition prévue en peinture à charge du corps d'état PEINTURE.
- Les faux-plafonds seront classés M0 (A2-s1, d0) pour les circulations comportant des locaux à sommeil et M1 (B-s1, d0) pour les autres surfaces.
- La mise en œuvre se fera conformément aux normes, textes et règlements en vigueur (DTU 25.14).

Il sera également dû dans le cadre du présent corps d'état, toutes les sujétions et ouvrages annexes complémentaires à la mise en œuvre des ouvrages, à savoir :

- Ossatures et renforts nécessaires au maintien et au contreventement des ouvrages ci-dessus.
- Découpes pour incorporation de luminaires, grilles de ventilation, trappes de visite, etc.
- Découpes et réservations au droit des passages de canalisations et fourreaux pour fileries, y compris reprises de scellements et calfeutrements adaptés.
- Découpes pour incorporation de plafonds de nature différente, compris renfort périmétrique en bordure périmétrique de réservations, selon les besoins.
- Joint souple étanche en mastic acrylique mis en œuvre à la jonction plafond / cloisonnement périmétrique.

La fourniture et trappes de visite de plénum à intégrer dans les faux-plafonds sont à la charge du présent corps d'état. Sections appropriées aux besoins, nombre et positions à définir avec les corps d'état techniques.

Ces faux-plafonds comporteront, suivant localisation, plans et détails Architecte des ouvrages tels que soffites, jouées et décaissés. Ces ouvrages sont à chiffrer au titre du présent article.

La finition des faux-plafonds en plaques de plâtre cartonnées sera réalisé en peinture au corps d'état PEINTURE.

Localisation :

- Suivant indications des plans et détails Architecte et code repère du tableau des finitions :

. « **BA13 PEINT + DALLES MINERALES 60 x 60** » - repère Architecte : **P2b**

NOTA : Dans son offre et suivant la DPGF, l'Entreprise chiffrera chacun des ouvrages constitutifs, à savoir :

- . Surface de plafond en dalles de fibres minérales
- . Surface de plafond en plaques pleines de plâtre cartonnées
- . Linéaire de jouées en plaques pleines de plâtre cartonnées

4.1.3 Plaques de plâtres pleines peintes

Plafonds réalisés en plaques de plâtre cartonnées, de type BA 13 à 4 bords amincis, vissées sur un système d'ossature porteuse composée de rails en acier galvanisé de 6/10e épaisseur et de largeur adaptée aux caractéristiques mécaniques requises pour ce type d'ouvrage.

Les joints entre plaques seront traités suivant la technique et avec les produits du Fabricant.

- Finition prévue en peinture à charge du corps d'état PEINTURE.

- Les faux-plafonds seront classés M0 (A2-s1, d0) pour les circulations comportant des locaux à sommeil et M1 (B-s1, d0) pour les autres surfaces.
- La mise en œuvre se fera conformément aux normes, textes et règlements en vigueur (DTU 25.14).

Il sera également dû dans le cadre du présent corps d'état, toutes les sujétions et ouvrages annexes complémentaires à la mise en œuvre des ouvrages, à savoir :

- Ossatures et renforts nécessaires au maintien et au contreventement des ouvrages ci-dessus.
- Découpes pour incorporation de luminaires, grilles de ventilation, trappes de visite, etc.
- Découpes et réservations au droit des passages de canalisations et fourreaux pour fileries, y compris reprises de scellements et calfeutrements adaptés.
- Découpes pour incorporation de plafonds de nature différente, compris renfort périmétrique en bordure périmétrique de réservations, selon les besoins.
- Joint souple étanche en mastic acrylique mis en œuvre à la jonction plafond / cloisonnement périmétrique.

La fourniture et trappes de visite de plénum à intégrer dans les faux-plafonds sont à la charge du présent corps d'état. Sections appropriées aux besoins, nombre et positions à définir avec les corps d'état techniques.

Ces faux-plafonds comporteront, suivant localisation, plans et détails Architecte des ouvrages tels que soffites, jouées et décaissés. Ces ouvrages sont à chiffrer au titre du présent article.

La finition des faux-plafonds en plaques de plâtre cartonées sera réalisé en peinture au corps d'état PEINTURE.

Localisation :

- Suivant indications des plans et détails Architecte et code repère du tableau des finitions :
 - . « **BA13 PEINT** » - repère Architecte : **P2c**

NOTA : Dans son offre et suivant la DPGF, l'Entreprise chiffrera chacun des ouvrages constitutifs, à savoir :

- . Surface de plafond en dalles de fibres minérales
- . Surface de plafond en plaques pleines de plâtre cartonées
- . Linéaire de jouées en plaques pleines de plâtre cartonées

4.1.4 Dalles de fibres « DALLES MINERALES 60 x 60 »

Plafonds en dalles de fibres minérales de 600 x 600 mm et de 15 mm d'ép., à bords droit, avec finition Akutex™ TH sur la face exposée, du type ECOPHON HYGIENE MEDITEC™ A ou équivalent.

- . Réaction au feu : A2-s1, d0
 - . Absorption phonique : $\alpha_w = 0,95$ selon EN ISO 11654
 - . Résistance à l'humidité : 95 %
 - . Rendement lumineux : 84 % de réflexion lumineuse
 - . Utilisation possible dans pièces classées ISO classe 5 suivant norme ISO 14644-1.
 - . Classe microbiologique : M1 zone 4
 - . Etiquetage sanitaire : A+
- Ossature métallique apparente laquée blanc à faible brillance, comprenant :
 - . Profilés porteurs et entretoises en T de 24 mm,
 - . Cornières de rive

- . Suspentes verticales de section et espacement à déterminer par l'Entrepreneur, suivant les prescriptions du Fabricant du plafond, la hauteur du plénum et la nature du support.

Ces faux-plafonds comporteront, suivant localisation, plans et détails Architecte des ouvrages en plaques de plâtre cartonnées tels que soffites, jouées et décaissés. Ces ouvrages sont à chiffrer au titre de l'article « **Jouées, soffites et décaissés en plafond** » ci-après.

La finition de ces ouvrages en plaques de plâtre cartonnées sera réalisée en peinture au corps d'état PEINTURE.

Localisation :

- Suivant indications des plans et détails Architecte et code repère du tableau des finitions :

. « **DALLES MINERALES 60 x 60** » - repère Architecte : **P3a**

4.1.5 **Dalles de fibres « DALLES MINERALES 60 x 60 CLIPSEES »**

Plafonds en dalles de fibres minérales de 600 x 600 mm et de 15 mm d'ép., à bords droit, avec finition Akutex™ TH sur la face exposée, du type ECOPHON HYGIENE MEDITEC™ A ou équivalent.

- . Réaction au feu : A2-s1, d0
 - . Absorption phonique : $\alpha_w = 0,95$ selon EN ISO 11654
 - . Résistance à l'humidité : 95 %
 - . Rendement lumineux : 84 % de réflexion lumineuse
 - . Utilisation possible dans pièces classées ISO classe 5 suivant norme ISO 14644-1.
 - . Classe microbiologique : M1 zone 4
 - . Etiquetage sanitaire : A+
- Ossature métallique apparente laquée blanc à faible brillance, comprenant :
 - . Profilés porteurs et entretoises en T de 24 mm,
 - . Cornières de rive
 - . Suspentes verticales de section et espacement à déterminer par l'Entrepreneur, suivant les prescriptions du Fabricant du plafond, la hauteur du plénum et la nature du support.
 - . *Montage des panneaux sur ossatures Connect C3 avec clips Connect universels.*

Localisation :

- Suivant indications des plans et détails Architecte et code repère du tableau des finitions :

. « **DALLES MINERALES 60 x 60 CLIPSEES** » - repère Architecte : **P3b**

4.1.6 **Dalles de fibres « DALLES MINERALES 60 x 60 ACOUSTIQUE RENFORCEE »**

Plafonds en dalles de fibres minérales de 600 x 600 mm et de 20 mm d'ép., à bords droit, avec surface exposée revêtue d'un voile de verre imprégné d'une peinture blanche, du type ECOPHON ADVANTAGE™ A 20 mm ou équivalent.

- . Réaction au feu : A2-s1, d0
 - . Absorption phonique : $\alpha_w = 1.00$ selon EN ISO 11654
 - . Résistance à l'humidité : 95 %
 - . Rendement lumineux : 83 % de réflexion lumineuse
 - . Certifié par le Label climat intérieur, recommandé contre l'asthme et les allergies.
 - . Classe microbiologique : M1
 - . Etiquetage sanitaire : A+
- Ossature métallique apparente laquée blanc à faible brillance, comprenant :

- . Profilés porteurs et entretoises en T de 24 mm,
- . Cornières de rive
- . Suspentes verticales de section et espacement à déterminer par l'Entrepreneur, suivant les prescriptions du Fabricant du plafond, la hauteur du plénum et la nature du support.

Localisation :

- Suivant indications des plans de repérage Architecte et code repère du tableau des finitions :

. « **DALLES MINERALES 60 x 60 ACOUSTIQUE RENFORCEE** » - repère Architecte : **P4**

4.1.7 Dalles de fibres « DALLES MINERALES HYGIENE 60 X 60 »

Plafonds en dalles de fibres minérales de 600 x 600 mm et de 15 mm d'ép., à bords droit, avec revêtement Akutex™ T et bords enduits du type ECOPHON HYGIENE CLINIC™ A ou équivalent.

- . Réaction au feu : A2-s1, d0
 - . Absorption phonique : $\alpha_w = 0,95$ selon EN ISO 11654
 - . Résistance à l'humidité : 95 %
 - . Rendement lumineux : 84 % de réflexion lumineuse
 - . Utilisation possible dans pièces classées ISO classe 5 suivant norme ISO 14644-1.
 - . Classe microbiologique : M1 zone 4
 - . Etiquetage sanitaire : A
- Ossature métallique apparente laquée blanc à faible brillance, comprenant :
 - . Profilés porteurs et entretoises en T de 24 mm,
 - . Cornières de rive
 - . Suspentes verticales de section et espacement à déterminer par l'Entrepreneur, suivant les prescriptions du Fabricant du plafond, la hauteur du plénum et la nature du support.

Localisation :

- Suivant indications des plans de repérage Architecte et code repère du tableau des finitions :

. « **DALLES MINERALES HYGIENE 60 x 60** » - repère Architecte : **P5**

4.1.8 Dalles de fibres « DALLES MINERALES 60 x 60 ISO 5 ETANCHES »

Plafonds en dalles de fibres minérales de 600 x 600 mm et de 20 mm d'ép., avec encapsulage dans un film Advance™ imperméable à bords droits du type ECOPHON HYGIENE ADVANCE™ A C3 ou équivalent.

- . Réaction au feu : A2-s1, d0
 - . Absorption phonique : $\alpha_w = 0,85$ selon EN ISO 11654
 - . Résistance à l'humidité : 55 %
 - . Rendement lumineux : 73 % de réflexion lumineuse
 - . Classification salle blanche
 - ISO 14644 = ISO 3
 - Classe microbiologique : M1- Zone 4
 - . Etiquetage sanitaire : A+
 - . Montage des panneaux sur ossatures Connect C3 avec clips Connect universels.
- Ossature métallique de classe de corrosion C3, apparente laquée blanc à faible brillance, comprenant :
 - . Profilés porteurs et entretoises en T de 24 mm,
 - . Cornières de rive
 - . Suspentes verticales de section et espacement à déterminer par l'Entrepreneur, suivant les prescriptions du Fabricant du plafond, la hauteur du plénum et la nature du support.

Ces faux-plafonds comporteront, suivant localisation, plans et détails Architecte des ouvrages en plaques de plâtre cartonées tels que soffites, jouées et décaissés. Ces ouvrages sont à chiffrer au titre de l'article « **Jouées, soffites et décaissés en plafond** » ci-après.

La finition de ces ouvrages en plaques de plâtre cartonnées sera réalisée en peinture au corps d'état PEINTURE.

Localisation :

- Suivant indications des plans et détails Architecte et code repère du tableau des finitions :

. « **DALLES MINERALES 60 x 60 ISO 5 ETANCHES** » - repère Architecte : **P7**

4.1.9 **Dalles de fibres « DALLES MINERALES HYDRO 60 x 60 »**

Plafonds en dalles de fibres minérales de 600 x 600 mm et de 20 mm d'ép., avec revêtement Akutex™ à bords droits enduits du type ECOPHON HYGIENE PERFORMANCE™ A ou équivalent.

- . Réaction au feu : A2-s1, d0
- . Absorption phonique : $\alpha_w = 0,95$ selon EN ISO 11654
- . Résistance à l'humidité : 95 %
- . Rendement lumineux : 84 % de réflexion lumineuse
- . Classification salle blanche
 - ISO 14644 = ISO 4
 - Classe microbiologique : M1- Zone 4
- . Etiquetage sanitaire : A+

- Ossature métallique apparente laquée blanc à faible brillance, comprenant :

- . Profilés porteurs et entretoises en T de 24 mm,
- . Cornières de rive
- . Suspentes verticales de section et espacement à déterminer par l'Entrepreneur, suivant les prescriptions du Fabricant du plafond, la hauteur du plénum et la nature du support.

Localisation :

- Suivant indications des plans et détails Architecte et code repère du tableau des finitions :

. « **DALLES MINERALES HYDRO 60 x 60** » - repère Architecte : **P8**

4.2 **OUVRAGES ANNEXES**

4.2.1 **Jouées, soffites et décaissés en plafond**

Jouées, soffites, décaissés de faux-plafond réalisées en plaques de plâtre cartonnées du type BA 13 HYDRO, classement M0, vissées sur une ossature métallique constituée de rails en acier galvanisé de 6/10e d'ép., de largeur adaptée aux caractéristiques mécaniques nécessaires requises pour ces ouvrages.

- Les joints entre panneaux seront traités suivant la technique bande + enduit.

La mise en oeuvre se fera conformément aux normes, textes et règlements en vigueur (DTU 25.41), ainsi qu'aux prescriptions et recommandations des Avis Techniques propres à chaque type d'ouvrage.

La correction acoustique des ouvrages sera systématiquement réalisée par panneau de laine de verre de 50 mm ép. (densité 25 kg/m3), fixé en plénum sur les ossatures de jouées et soffites.

Il sera également dû dans le cadre du présent corps d'état, toutes les sujétions et ouvrages annexes complémentaires à la mise en oeuvre des ouvrages, à savoir :

- Echafaudages, platelages et planchers de travail et ce à toute hauteur et dans toutes conditions de réalisation.
- Ossatures primaires et secondaires en toutes conditions, y compris suspentes, tendeurs, bracons et dispositifs de contreventement adaptés à la configuration des ouvrages.
- Découpes et réservations pour incorporation des terminaux techniques, selon besoins des corps d'état concernés.
- Découpes et réservations au droit des passages de canalisations et fourreaux pour fileries, y compris reprises de scellement et calfeutrements adaptés.
- Les dispositifs de joints, rondelles, collerettes et suspentes anti-vibratiles à mettre en oeuvre au droit des matériels vibratoires, implantés en plénum de faux-plafond.

Ces ouvrages seront mis en oeuvre, suivant indications des plans, coupes et détails Architecte en continuité des différents types de plafonds décrits ci-avant :

- . Pour raccordement entre deux niveaux de plafond différents.
- . Pour façon de soffite en raccordement avec l'un des types de plafond décrit ci-avant.
- . Pour façon de décaissé dans l'un des types de plafond décrit ci-avant.

Ces ouvrages recevront une finition peinture au corps d'état PEINTURE.

L'ensemble suivant plans, coupes et détails à soumettre à l'approbation du Maître d'Oeuvre.

Localisation :

- Suivant indications des plans et détails Architecte et du tableau des finitions (codes repère : JOUEE FAUX PLAFOND / SOFFITE / DECAISSE).

4.2.2 Trappes d'accès

La fourniture et mise en oeuvre des trappes de visite des plénums de faux-plafonds non démontables, nécessitant l'accès pour des raisons de maintenance des matériels techniques, seront dues dans le cadre du présent corps d'état.

Les ouvrages comprendront :

- Coordination avec les corps d'état techniques intéressés.
- Traçage à la demande suivant plans et directives des corps d'état techniques.
- Percements, compris découpes et raccords soignés, après coup.
- Fourniture et pose de trappe métallique, ouvrant pivotant, ouverture par « poussée / lachée » avec plaque BA13 HYDRO encastrée ayant reçu la validation du Maître de l'ouvrage.
- Trappe étanche comprenant joint EPDM en fond de feuillure et raccordement étanche, entre la trappe et le plafond adjacent.
- Trappe de marque ECHAME, réf. EC 600 SE ou techniquement équivalent.
- Ossature de maintien de la trappe indépendante de celle du faux-plafond.
- Dimensions : 600 x 600 mm.

Localisation :

- Dans les plafonds non démontables en plaques de plâtre à raison :
 - . D'une trappe par local ou deux trappes suivant indication du corps d'état CHAUFFAGE / VENTILATION au droit des clapets coupe-feu.
 - . D'une trappe supplémentaire par local d'une surface > 30 m², par tranche de 30 m².

4.2.3 Barrières acoustiques et CF

Barrières acoustiques et CF réalisées selon le procédé des cloisons à ossature métallique et parements en plaques de plâtre cartonnées M0, pourvues d'un Avis Technique du CSTB en cours de validité, constituées de :

- Ossatures métalliques constituées de rails et de montants en acier galvanisé de 6/10° d'ép., de la largeur adaptée aux caractéristiques mécaniques.
- Les montants seront simples ou doublés dos à dos, avec un entraxe de 0,40 ou 0,60 m de largeur, suivant la composition recherchée.
- Chaque parement sera constitué de 1, 2 ou 3 plaques de plâtre cartonnées HYDRO, du type BA 13, 15 ou 18, vissées sur les ossatures métalliques.
- Le vide entre les 2 parements sera rempli par des panneaux de laine de verre à dérouler, mis en oeuvre entre les montants.
- Les joints entre panneaux seront traités suivant la technique bande + enduit.

La mise en oeuvre se fera conformément aux normes, textes et règlements en vigueur (DTU 25-41), ainsi qu'aux prescriptions et recommandations du Fabricant et des Avis Techniques propres à chaque type d'ouvrage.

Il sera également dû, dans le cadre du présent corps d'état, toutes les sujétions et ouvrages annexes complémentaires à la mise en oeuvre des barrières, à savoir :

- Ossatures, bracons et renforts nécessaires au contreventement des ouvrages ci-dessus.
- Découpes et réservations pour incorporation de bouches d'extraction d'air, si nécessaire.
- Découpes et réservations au droit des passages de canalisations et fourreaux pour fileries, y compris reprises de scellements et calfeutrements adaptés.

L'ensemble suivant plans, coupes, détails à proposer à l'approbation du Maître d'Ouvre.

Localisation : Suivant indications et repérages sur plans :

- . En recoupement de plénum de faux-plafond pour répondre à la réglementation et à la notice acoustique du dossier.

4.2.4 Grilles de ventilation

Dans le cas de présence de canalisations de fluides médicaux dans le plénum de faux-plafond, la ventilation réglementaire (1/100e de la surface) sera réalisée par le présent corps d'état.

Il sera prévu la fourniture et pose de grilles métalliques traitées anticorrosion et revêtues en usine, d'un pré-laquage ou revêtement Epoxy blanc. Dimension des grilles respectant la trame des faux-plafonds.

Localisation :

- Suivant plans de calepinage de l'Architecte pour plafonds des circulations avec présence de fluides médicaux en plénum