

BDP044
CEA- MAGIQ - BATIMENT 775

Site de Saclay
91190 Gif-sur-Yvette



DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES
CCTP
LOT N°13 PLAFONDS SUSPENDUS
BDP044-DCE-ECO-C13

Maitre d'ouvrage :

COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE ET AUX ENERGIES ALTERNATIVES
Bâtiment Le Ponant D-25 rue Leblanc
75015 PARIS

Maitre d'oeuvre & Architecte:

BLEZAT
119 boulevard stalingrad
69100 Villeurbanne

Bureau d'études structure :

ASCIA
49 rue des Garottières
44115 Haute Goulaine

Bureau d'études fluides :

FAURE
119 Bd de Stalingrad
69100 Villeurbanne

V3	05/2025	CCTP	DDC	DDC
Révision	Date	Objet	Rédaction	Approbation

SOMMAIRE DU LOT

13	PLAFONDS SUSPENDUS	3
01	SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	3
01.01	ETENDUE DES TRAVAUX	3
01.02	DOCUMENTS DE REFERENCE	3
01.03	MATERIAUX.....	4
01.04	SUPPORTS	5
01.05	MISE EN ŒUVRE	5
01.06	TENUE AU FEU	6
01.07	NETTOYAGE	6
01.08	LIMITES DE PRESTATIONS	6
02	CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES	7
02.01	ETUDES.....	7
02.01.01	Études & Plans d'exécution.....	7
02.01.01	Études & Plans d'exécution.....	7
02.02	PLAFONDS DALLES.....	7
02.02.01	Plafond suspendu en dalles de 600x600mm acoustiques - ROCKFON EKLA à bord A	7



13 PLAFONDS SUSPENDUS

01 SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

01.01 ETENDUE DES TRAVAUX

Les travaux à effectuer par l'entreprise concernent les travaux de **PLAFONDS SUSPENDUS**, dans le cadre des travaux de construction d'un bâtiment de recherche et développement dénommé MAGIQ n°775 sur le site de l'Orme des Merisiers sur la commune de Saint Aubin (91).

Le projet sera réalisé en 1 phase de travaux.

La prestation de l'entreprise comprendra :

- Les études, plans de calepinages des ouvrages, les fiches FDES
- La présentation des échantillons au Maître d'Ouvrage pour acceptation,
- L'amenée et le repli du matériel et des matériaux,
- La fourniture et mise en œuvre du Plafond suspendu en dalles de 600x600
- La réalisation des ouvrages divers de finition ,
- Le nettoyage

Les teintes et coloris seront au choix de l'architecte, dans les nuanciers des fabricants.

PROTECTIONS DES TRAVAILLEURS

L'entreprise prendra toutes les dispositions nécessaires pour assurer la sécurité de son personnel et des autres intervenants pendant la durée de son intervention (application de la loi n°93-1418 du 31 décembre 1993 et son décret n°94-1159 du 26 décembre 1994).

01.02 DOCUMENTS DE REFERENCE

L'ensemble des ouvrages du présent lot devra répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables, dont notamment les suivants (liste non limitative) :

D.T.U, en particulier :

- D.T.U. 58.1 Plafonds suspendus Avis Techniques du CSTB
- D.T.U. 20-1 Parois et murs de façade en maçonnerie
- D.T.U. 23-1 Murs en béton banché
- D.T.U. 25.31 Ouvrages verticaux de plâtrerie ne nécessitant pas l'application d'un enduit au plâtre
- DTU. 25.41 (P72-203) Ouvrages en plaques de parements en plâtre (plaques à faces cartonnées)
- D.T.U. 31-3 Charpente bois

Normes, en particulier :

- NF-P 71.201 Enduits intérieurs en plâtre
- NF-P 71.202 Plafonds constitués par un enduit armé en plâtre
- NF-P71.203 Plafonds fixes - Plaques de plâtre à enduire - Plaques de plâtre à parement lisse
- NF-P72.203 Ouvrages plaques de parement en plâtre - Plaques à faces cartonnées
- NF-P72.204 Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs plaques de parement en plâtre-isolant
- NF-P72.302 Plaques de parement en plâtre
- NF-P72.321 Éléments en plâtre et produit de mise en œuvre
- NF-P72.322 Mortier adhésifs à base de plâtre pour complexes d'isolation
- NF-P73.201 Mise en œuvre des plafonds en staff
- NF-P73.301 Éléments en staff : plaques, éléments pour décoration

Documents de référence, en particulier :

- Cahiers des charges des fabricants



- Directives communes pour l'agrément des cloisons légères établies par l'UEATC
- Normes AFNOR
- Avis techniques du CSTB

Divers, en particulier :

- Avis techniques du CSTB
- Avis du bureau de contrôle
- Décision de l'AFAC (Association française de l'assurance Construction)
- Réglementation en vigueur concernant les Personnes à mobilité réduite
- Aux recommandations des fabricants concernant la mise en œuvre
- Recommandation de la profession
- Aux généralités pour tous les lots
- Arrêtés relatifs à la protection des bâtiments contre l'incendie.

01.03 MATERIAUX

Les matériaux utilisés devront être conformes aux prescriptions des DTU et autres normes relatives aux travaux du présent lot. Ils devront bénéficier des avis techniques et certifications relatives à leur mise en œuvre et nécessaires à leur validation par le maître d'œuvre et le bureau de contrôle technique.

Les matériaux isolants thermiques devront impérativement être certifiés ACERMI. Ils devront absolument comporter sur l'emballage un logo avec étiquette informative comportant notamment la marque du produit, les caractéristiques et niveaux d'aptitude certifiés et le classement ISOLE. Ces matériaux devront être classés M0 ou M1

Faux Plafonds

Les faux-plafonds doivent obligatoirement bénéficier d'un label environnemental et devront satisfaire aux exigences suivantes :

- Absorption et isolation acoustique,
- Réaction et résistance au feu,
- Empoussièrement contrôlé et imputrescibilité,
- Stabilité en milieu humide,
- Réflexion à la lumière,

et :

- Pouvoir supporter une charge supplémentaire de 3kg/m² uniformément répartie (isolant complémentaire),,
- Permettre l'intégration de divers petits matériels (spot, tête de sprinkler, etc.),

Ossatures / suspentes

L'ossature est constituée de profils métalliques "porteurs" et éventuellement d'entretoises placées perpendiculairement à ceux-ci. Les suspentes sont métalliques et peuvent être des tiges lisses, crantées ou filetées, des feuillards, des fils de fer pré-étirés, etc...

Les profilés porteurs et entretoises seront fixés aux supports par l'intermédiaire de suspentes appropriées et de longueur adaptée aux différents niveaux de plafonds suspendus.

Une cornière de rives assurera les jonctions périphériques au droit des murs et cloisons, conformément au mode de pose du fabricant. Une ossature primaire est à prévoir pour les plafonds dont le plénum est supérieur à 70 cm.

Tous les éléments d'ossatures et de suspentes seront en métal inoxydable (alliage léger) ou en acier protégé par GALVANISATION ou PEINTURE LAQUEE CUITE présentant les mêmes garanties.

Les ouvrages seront conçus de telle sorte que la défaillance accidentelle d'une attache quelconque ne puisse en aucun cas provoquer la chute d'un élément de plafonds suspendus.

Les dispositifs de fixation des suspentes par vis et trous chevillés ou autre procédé seront choisis en fonction de l'ouvrage sur lequel ils sont placés.

Dans le calcul et la conception des suspentes et ossatures, il convient de considérer :

- Le poids mort des plafonds suspendus et des cloisonnements des pléniums, des appareils d'éclairage, etc...
- Les contraintes occasionnées par la pression ou la dépression des locaux,
- La nécessité de réglage précis des plans de plafonds suspendus,
- La contrainte maximum de 20N/mm² à froid (art. AM 4 paragraphe 4) et le degré de stabilité au feu dans certains cas, selon les règles de sécurité.



01.04 SUPPORTS

L'entrepreneur vérifiera entre autres l'état de surface, l'adhérence, la rugosité, la planitude, les aplombs, les équerrages, la position des bâtis et des huisseries, la saillie des canalisations, etc.

Dans le cas de supports non conformes, l'entrepreneur du présent lot fournira par écrit au maître d'œuvre ses réserves et observations avec toutes justifications à l'appui. Il appartiendra alors au maître d'œuvre de prendre toutes décisions en vue d'obtenir des supports conformes et de prescrire les travaux complémentaires nécessaires.

Les frais engagés pour ces travaux seront supportés par l'entreprise ayant réalisé le support.

01.05 MISE EN ŒUVRE

Pour tous les plafonds, l'entrepreneur devra l'exécution des tous les ouvrages nécessaires à la réalisation des ossatures de fixation et de pose.

Ces ossatures comprendront tous les éléments utiles en fonction du type de plafond et de la nature du support.

L'entrepreneur déterminera la disposition et les sections des différents éléments de l'ossature en fonction des portées, du type de plafond, de la nature du revêtement, des surcharges dues à l'appareillage électrique ou autres, de manière à assurer dans tous les cas une tenue parfaite des plafonds et à donner toutes garanties de sécurité.

L'entrepreneur devra se renseigner sur les caractéristiques de la structure support. Il s'assurera que cette structure pourra répondre aux sollicitations mécaniques prévues.

La finition du plafond devra être très soigneusement réalisée notamment en ce qui concerne les ajustages en rives et au droit des pénétrations, en aucun cas par un couvre-joint rapporté. Les fixations ne devront pas être visibles sur le parement fini.

Il appartiendra à l'entrepreneur du présent lot de se mettre en rapport en temps voulu avec les entrepreneurs chargés de l'exécution des ouvrages constituant les supports des plafonds, afin de leur donner toutes indications utiles avec tous les dessins cotés à l'appui, pour ce qui est des percements, douilles, fers ou crochets en attente, rails de fixation, etc., à prévoir dans ces supports.

Dans le cas de douilles, rails, fers, ou crochets en attente à incorporer au coulage des ouvrages, l'entrepreneur du présent lot fournira ces accessoires au maçon, et il en contrôlera la mise en œuvre.

L'entreprise devra s'assurer avant la pose des plafonds à base de fibres minérales ou autres que la température et le degré d'humidité des locaux sont conformes.

L'entreprise établira un plan de calepinage pour les différents type de plafond, ce plan sera établi dès le début des travaux et sera soumis à l'acceptation du maître d'œuvre.

La pose des plafonds suspendus comprend toutes les suspentes et tiges filetées nécessaires pour la fixation sur la structure avec protection antirouille.

L'entreprise aura également à sa charge toutes les découpes pour spots, bouches, etc. à exécuter suivant les plans fournis par les lots intéressés.

Raccords - calfeutrements

L'entrepreneur du présent lot exécutera tous les raccords en plâtre nécessités par ses ouvrages proprement dits et les travaux des autres corps d'état nécessaires au parfait achèvement des ouvrages. Mais il est précisé que les entreprises responsables des raccords lui en seront redevables.

Protection - Nettoyage

L'entrepreneur du présent lot devra prendre toutes dispositions pour protéger lors de l'exécution de ses travaux, tous les ouvrages pouvant être tâchés par le plâtre ou la colle.

L'entrepreneur du présent lot devra, à la suite de son intervention, tous les nettoyages nécessaires pour que toutes les traces de plâtre ne puissent gêner l'intervention des autres corps d'état, ni influencer sur la qualité de leurs prestations.

Tous les déchets et autres décombres en provenance des travaux seront sortis du bâtiment et évacués à la décharge publique.

Rappel des tolérances de dimensionnement & de planéité

Les tolérances sont mesurées dans des conditions d'humidité et de températures indiquées par le fabricant. Par rapport aux dimensions annoncées, elles sont de $\pm 1/1000$.

Dans tous les cas, elles doivent répondre aux conditions annoncées par le fabricant et qui concernent la stabilité, la rigidité, l'épaisseur.

Hors d'équerre

Placé dans les conditions de la norme NF P 08-102, la tolérance hors d'équerre ne doit pas dépasser 1/500 de la largeur de la dalle.



Tolérance d'usinage de la rainure

La tolérance d'usinage de la rainure par rapport à la face apparente est de ± 0.2 mm.

Tolérance relative a la mise en œuvre

En considérant les exigences relatives à l'aspect décoratif des ouvrages, les limites de tolérances sont fixées comme suit :

- La planitude des surfaces sera telle qu'une règle de 2.00m appliquée en tous sens n'accuse pas de flache ou de bosse présentant une flèche ou contre-flèche supérieure à 3mm,
- Dans les mêmes conditions, un cordeau tendu de 5.00m ne doit pas accuser de flèche ou de contre-flèche supérieure à 5mm,
- Pour les profils de rives, les tolérances indiquées ci-dessus sont réduites à 2mm pour la règle de 2.00m et à 3mm pour le cordeau de 5.00m,
- Dans tous les cas, les joints des éléments seront alignés sans défaut apparent à l'œil.

Ouvrages incorporés ou traversant les faux plafonds

Les luminaires seront encastrés ou suspendus sous les faux-plafonds et l'entrepreneur du présent lot devra se mettre d'accord avec l'entreprise d'électricité pour la fixation de ces luminaires et les raccordements avec les faux-plafonds.

De même, tous les autres ouvrages susceptibles d'être incorporés dans les faux-plafonds tels que bouches de ventilation ou climatisation, devront l'être en accord avec les titulaires des lots techniques correspondants.

Dans tous les faux-plafonds, l'entrepreneur du présent lot doit les réservations de trous pour tous ces ouvrages ; le rebouchement de ces trous sera exécuté par les titulaires des lots techniques correspondants ou par le présent lot pour le passage des diamètres important et les raccords de finition seront exécutés par l'entrepreneur des faux-plafonds.

Les titulaires des lots techniques devront prévoir des collerettes ou autres caches masquant les découpes ou percements dans les plafonds.

01.06 TENUE AU FEU

Toutes les ouvrages coupe-feu et pare-flammes prévus au présent lot doivent avoir fait l'objet d'un procès-verbal d'essais émanant d'un organisme de contrôle habilité. Ces procès-verbaux seront à fournir au maître d'œuvre et au bureau de contrôle.

01.07 NETTOYAGE

Pendant la durée des travaux, le bâtiment sera nettoyé après chaque phase d'intervention pour être livré aux autres corps d'état en parfaite propreté.

L'entreprise devra l'évacuation de ses déchets aux bennes mise à dispositions.

01.08 LIMITES DE PRESTATIONS

Suivant tableau des limites des lots joint au présent DCE : BDP044-DCE-DG-4 - limites de lots.



02 CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

02.01 DEPENSES D'INVESTISSEMENT

02.01.01 Études & Plans d'exécution

L'entrepreneur du présent aura à sa charge la réalisation d'une étude pour l'ensemble du projet. Ces études d'exécutions devront faire l'objet d'une validation décrite dans le CCTG. Elles comprennent notamment :

- Les fiches FDES
- Les fiches techniques de l'ensemble des produits utilisés.
- Un plan de calepinage intégrant les appareils incorporés.
- Les détails d'intégration si nécessaire.

Mode de métré :

L'ensemble.

02.01.02 DOE

L'entrepreneur sera tenu de fournir un dossier d'ouvrages exécutés (DOE) au maître d'œuvre comprenant les plans de récolement, fiches techniques, DIUO, etc. de ses ouvrages, en fin de chantier.

Ces exemplaires seront composés suivant charte graphique de la MOA jointe au DCE.

L'entreprise fournira dans un premier temps un exemplaire à la maîtrise d'œuvre pour approbation, avant la diffusion définitive de tous ses exemplaires.

Mode de métré :

L'ensemble.

02.02 PLAFONDS DALLES

02.02.01 Plafond suspendu en dalles de 600x600mm acoustiques - ROCKFON EKLA à bord A ou équivalent

Fourniture et pose d'un plafond en dalles 600 x 600 x **20 mm** de marque **ROCKFON référence EKLA à bord A** ou équivalent revêtus sur la face apparente d'une peinture microporeuse sur la face visible et d'un voile de verre sur la face non visible, avec les bords droits peints.

Fourniture et pose comprenant :

- L'ossature apparente de 24 mm de largeur en acier galvanisé laqué,
- Les profilés porteurs, les entretoises et les suspentes adaptées au support,
- Les cornières de rives en acier galvanisé laqué,
- Les dalles en laine de roche de forte densité,
- Les retombées de plafond, soffite et jouées éventuelle en BA13,
- Toutes sujétions d'exécution (découpes, incorporation de luminaires, grilles, etc.)

Caractéristiques :

- Dimensions des dalles : 600 x 600 x 20 mm
- Accessibilité : hauteur minimale de démontabilité de 120 mm
- Ecolabel entièrement recyclable
- Résistance à l'humidité jusqu'à 95 % d'humidité relative à 30°C
- Comportement au feu : A2-s1, d0 (Anciennement M0)
- Coefficient de réflexion à la lumière de 86 % (coloris blanc)
- Classe d'absorption acoustique = classe A / Alpha W = 0,95 (ht de plénum 200 mm)

La pose sera exécutée suivant le plan de calepinage accepté par le maître d'œuvre, elle comprend les retombées de plafond en BA13. L'entrepreneur du présent lot prévoira dans son offre l'ensemble des sujétions pour les coupes et l'incorporation des luminaires, etc. Compris toutes sujétions de mise en œuvre conformément aux prescriptions du fabricant et aux normes en vigueur.

Localisation :

Suivant plans de repérage des plafonds

