

**Installation d'un bâtiment modulaire provisoire pour
l'accueil des services du TGI**

TRIBUNAL DE GRANDE INSTANCE DE CRETEIL

**Rue Pasteur Vallery Radot
94011 CRÉTEIL**

**PROJET - DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES
(PRO - D.C.E.)**

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES
(C.C.T.P.)**

LOT N°03 - CLOISONS - DOUBLAGE - FAUX-PLAFONDS

Maître D'Ouvrage	Ministère de la Justice Département immobilier de Paris Secrétariat général 1 quai de la Corse 75 181 Paris cedex 04 Tél : 01 70 60 09 42 @ : karim.sanya@justice.gouv.fr
Assistant Maître d'ouvrage	AMEXIA 23 boulevard Van Gogh 59650 Villeneuve d'Ascq Tel : 03.20.47.48.46 @ : f.laurent@axemia.fr
Maître d'œuvre mandataire	SARL Patrick Durand & Associés - Architectes et Urbanistes 36 Boulevard de la Bastille 75 012 Paris Tél : 09.54.60.80.03 @ : dpa.archi@gmail.com
BET - Economiste	GEC Ingénierie 134 bis rue du Vieux Pont de Sèvres 92 100 BOULOGNE BILLANCOURT Tel : 01.55.20.93.50 @ : bet@gec-ingenierie.fr
Bureau de contrôle	APAVE Unité Construction MLV 10 Place Fulgence Bienvenue 77 600 Bussy-Saint-Georges Tel : 01.60.37.55.37
Coordonnateur SPS	QUALICONSULT Agence Val de Marne 127/131 Chemin des bassins 94 035 Créteil cedex

SEPTEMBRE 2018
Indice A – Septembre 2018
Indice B – Octobre 2018

SOMMAIRE

CHAPITRE 0 - PREAMBULE	4
Art. 0. 1 - Liste des corps d'état	4
Art. 0. 2 - Consistance des travaux.....	4
Art. 0. 3 - Implantation du bâtiment.....	4
Art. 0. 4 - Condition d'exécution des travaux	4
CHAPITRE 1 - GENERALITE.....	5
Art. 1. 1 - Hypothèse de calcul et de dimensionnement des ouvrages	5
1.1.1 - Normes et règlements	5
1.1.2 - Données climatiques	6
1.1.3 - Charges sismiques.....	6
1.1.4 - Dimensionnements	6
1.1.5 - Déformation.....	7
Art. 1. 2 - Contraintes & Performances techniques exigibles	7
1.2.1 - Sécurité incendie & classement au feu	7
1.2.2 - Exigences HQE	7
1.2.3 - Acoustique.....	8
Art. 1. 3 - Consistance des travaux et prestations dues	8
1.3.1 - Consistance des travaux.....	8
1.3.2 - Limite des prestations avec les autres Corps d'états	9
1.3.3 - Offre de prix et responsabilité de l'entreprise	9
1.3.4 - Remarque sur les études d'exécution.....	10
1.3.5 - Dossier des ouvrages exécutés	10
1.3.6 - Marques et fournisseurs.....	11
1.3.7 - Echantillons, Témoins & Prototype	11
1.3.8 - Matériaux.....	11
1.3.9 - Procédure ATEX	11
1.3.10 - Prise de possession	11
1.3.11 - Echafaudages	11
1.3.12 - Sécurité du personnel de chantier	12
1.3.13 - Responsabilité en cours de travaux	12
1.3.14 - Nature et qualité des supports	12
1.3.15 - Tolérances d'exécution	12
1.3.16 - Qualité de la main d'œuvre	12
1.3.17 - Garanties techniques	12
1.3.18 - Essais techniques	12
1.3.19 - Protection des ouvrages	13
1.3.20 - Fixation - Scellement.....	13
1.3.21 - Couple électrolytique.....	13
1.3.22 - Nettoyage de chantier	13
Art. 1. 4 - Prescriptions techniques.....	14
1.4.1 - Tolérances d'exécution et de poses	14
1.4.2 - Etats des parements	14
1.4.3 - Comportement au feu	14
1.4.4 - Ouvrages en plaques de plâtre	14
CHAPITRE 2 - DESCRIPTION DES TRAVAUX DE CLOISONS.....	16
Art. 2. 1 - Généralités plâtrerie.....	16
Art. 2. 2 - Etudes, plans d'exécution, cellule de synthèse	16
Art. 2. 3 - Echantillon - Prototype - Témoins.....	16
Art. 2. 4 - Cloisons en plaques de plâtre.....	17
2.4.1 - Cloisons type CL70 - 2 x BA13	17
2.4.2 - Cloisons « CL100 - 4 x BA13 »	18
Art. 2. 5 - Traitement des locaux humides	18

2.5.1 - Gains technique et soffites pour un affaiblissement de 40 dB	19
Art. 2. 6 - Ouvrages divers	19
2.6.1 - Renforts dans les cloisons ou doublages	19
2.6.2 - Encoffrements, soffites et/ou faux plafonds pour dévoiements horizontaux « avec une contrainte acoustique »	20
2.6.3 - Chevêtres	20
2.6.4 - Percements VMC	21
2.6.5 - Pose des huisseries	21
2.6.6 - Pose des trappes des gaines techniques	21
CHAPITRE 3 - DESCRIPTION DES TRAVAUX DE FAUX PLAFONDS.....	22
Art. 3. 1 - Plafond acoustique renforcée type GYPTONE	22
Art. 3. 2 - Bacs métalliques	22
Art. 3. 3 - Bacs métalliques acoustiques.....	23
Art. 3. 4 - Plafonds modulaires « dalle minérale »	24
Art. 3. 5 - Barrières acoustiques	25
Art. 3. 6 - Ouvrages divers dans les faux plafonds	26
3.6.1 - Percements	26
3.6.2 - Trappe d'accès standard.....	26
3.6.3 - Jouées et soffites	26

CHAPITRE 0 - PREAMBULE

Art. 0. 1 - Liste des corps d'état

Le présent dossier est décomposé en lots selon la liste ci-dessous :

- 01 – Gros Œuvre - Structure métallique - VRD
- 02 – Modules préfabriqués
- 03 – Cloisons Doublages Faux-plafonds
- 04 – Menuiseries intérieures
- 05 – Revêtement de sols et murs
- 06 – Serrurerie - Métallerie
- 07 – Peinture
- 08 – Plomberie - Chauffage - Ventilation
- 09 – Electricité
- 10 – Ascenseurs

Art. 0. 2 - Consistance des travaux

Les travaux consistent à réaliser un bâtiment provisoire pour accueillir les services du tribunal de grande instance de Créteil.

Le niveau du plancher bas Rdc du bâtiment (34.98 NGF) est situé au-dessus du niveau de la crue cinquantennale qui est de 33.99m NGF.

En option, le niveau du plancher bas Rdc est surélevé (35.71) pour être situé au-dessus de la crue centennale qui est de 35.48 NGF.

Art. 0. 3 - Implantation du bâtiment

Le bâtiment est implanté devant le TGI, selon plans architecte.

Art. 0. 4 - Condition d'exécution des travaux

La zone de construction du bâtiment sera entièrement mise à la disposition de l'entreprise pour la réalisation des travaux. Aucun phasage n'est prévu.

CHAPITRE 1 - GENERALITE

Art. 1. 1 - Hypothèse de calcul et de dimensionnement des ouvrages

1.1.1 - Normes et règlements

Les travaux de toute nature du présent document seront soumis dans les articles qui vont suivre, impérativement, sauf dérogation formelle et précise aux normes suivantes :

- Spécifications des Cahiers Techniques Générales éditées par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment et tous Documents Techniques Unifiés (D.T.U.),
- Répertoire des ensembles et des éléments fabriqués du bâtiment édité sous les auspices du Ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme (R.E.E.F) et composé de documents qui font l'objet de l'agrément du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment après avis et sur proposition de la Commission de la Codification Technique,
- Normes Françaises de l'Association de Normalisation (A.F.N.O.R.) homologuées par arrêté ministériel à la date de la soumission,
- La législation concernant l'hygiène et la sécurité des travailleurs.
- Législations, Règlements, normes & DTU, en vigueur à la date de soumission

Et en particulier :

- Le règlement de sécurité incendie contre les risques d'incendie et de panique pour les Bâtiments d'habitation
- Le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique pour les locaux d'activités (code du travail).
- Les D.T.U, cités ci-après.
- Les CPT – Documents généraux d'Avis Techniques :
 - GS 2 → Constructions, façades et cloisons légères
 - GS 7 → Produits et systèmes d'étanchéité & isolation complémentaires des parois verticales
 - GS 9 → Cloisons et contre-murs en plâtre
- Les règles et/ou recommandations professionnelles, ci-après :
 - Règles APSAD (Assemblée Plénière de Société d'Assurances Dommages)
- Normes NF énumérées dans les DTU et les annexes, ainsi que l'ensemble des normes régissant les produits & matériaux mis en œuvre sur le chantier.
- Normes NF P 0 – Bâtiment & génie civil
 - NF P 04 - Tolérances
 - NF P 61 à NF P 62 - Sols, revêtements & Cloisons
 - NF P 72 à NF P 78 - Plâtrerie, vitrerie & décoration
- Avis techniques délivrés par le CSTB pour les produits ou les procédés non traditionnels utilisés par l'entrepreneur.
- Tous les procédés et toutes les techniques mis en œuvre dans le cadre de la construction devront être titulaires d'un avis technique en cours de validité.

1.1.1.1 - Liste des DTU

Maçonnerie « DTU 20 » :

- NFDTU 20.1 Ouvrages en maçonnerie de petits éléments – Parois et murs.
 - Normes homologuées DTU 20.1 □ P1-1, P1-2, P2, P3 & P4
- NF DTU 20.13 Cloisons en maçonnerie de petits éléments

Plâtrerie « DTU 25 » :

- NF DTU 25.1 Enduits intérieurs en plâtre
 - Normes homologuées DTU 25.1 □ P1-1, P1-2 & P2
- NF DTU 25.41 Ouvrages en plaques de plâtre
 - Normes homologuées NF DTU 25.41 □ P1-1, P1-2 & P2
- NF DTU 25.42 Ouvrages de double et habillage en complexes et sandwichs plaques de parement en plâtre et isolant.
 - Normes homologuées NF DTU 25.42 □ P1-1, P1-2 & P2

Vitrerie - miroiterie « DTU 39 » :

- NF DTU 39 Travaux de vitrerie - miroiterie
 - Normes homologuées NF DTU 39 P1-1, P1-2, P2, P3, P4 & P5
 - Indice de classement (respectivement) P78-201-1-1, 201-1-2, 201-2, 201-3, 201-4 & 201-5

Plafonds suspendus « DTU 58 » :

- NF DTU 58.1 Plafonds suspendus
 - Normes homologuées NF DTU 58.1 P1-1, P1-2 & P2
- NF DTU 58.2 Plafonds tendus
 - Normes homologuées NF DTU 58.2 P1-1, P1-2 P2

1.1.2 - Données climatiques

Conformément aux Eurocodes, les charges climatiques correspondent à la situation :

Vent : Région 2 Site normal.

Neige : Région A1.

1.1.3 - Charges sismiques

Zone de sismicité : 1 (très faible)

1.1.4 - Dimensionnements

Les dimensionnements des éléments constitutifs des cloisons et des doublages seront établis conformément aux données du fabricant et aux règles de calcul. Les caractéristiques suivantes seront conformes aux DTU et avis techniques des fournisseurs :

- Pour les cloisons
 - Epaisseur des carreaux plâtre ou carroblic, section de leurs raidisseurs,
 - Section et écartement des profils d'ossature métallique,
 - Plaques de parement,
 - Isolant thermique et/ou acoustique,

- Pare-vapeur.
- Pour les faux plafonds :
 - Ossatures primaires et secondaires selon contraintes (poids, contreventement, etc...=
 - Plaques de faux plafonds
 - Isolant thermique et/ou acoustique,

L'entreprise devra vérifier les dimensionnements de l'ensemble de ses ouvrages et alerter la Maîtrise d'Œuvre, en cas de problème, lors de la remise de son offre. Il ne pourra être prétendu à aucun supplément de prix pour un changement de dimensionnement dont la Maîtrise d'Œuvre n'aurait été informée lors de la remise de l'offre.

1.1.5 - Déformation

Suivant D.T.U. et règlements.

Art. 1. 2 - Contraintes & Performances techniques exigibles

1.2.1 - Sécurité incendie & classement au feu

- Suivant notice sécurité

1.2.2 - Exigences HQE

Cloison
Le plâtre utilisé ne devra pas être fabriqué à partir de phosphogypses susceptibles de contenir des éléments radioactifs.
Isolants : <ul style="list-style-type: none">❑ Les fibres minérales utilisées devront justifier des tests de non cancérogénicité : taille des fibres et biosolubilité, prévus par la directive européenne 97/69/CE du 5/12/97 (transposée en droit français le 28/8/98) permettant de les exclure de la catégorie des produits dangereux classés Xn❑ Pour faciliter la mise en œuvre et éviter les risques de migration de fibres vers l'ambiance occupée, les laines posées à l'intérieur des locaux seront ensachées.❑ Les dalles isolantes de faux plafond auront les chants revêtus d'une peinture sans solvant et sans chlore pour éviter la migration des fibres.

Faux-plafond
Les faux-plafonds doivent bénéficier d'un label environnemental
Plâtre
Le plâtre utilisé ne devra pas être fabriqué à partir de phosphogypses susceptibles de contenir des éléments radioactifs.
Isolants : <ul style="list-style-type: none">❑ Les fibres minérales utilisées devront justifier des tests de non cancérogénicité : taille des fibres et biosolubilité, prévus par la directive européenne 97/69/CE du 5/12/97 (transposée en droit français le 28/8/98) permettant de les exclure de la catégorie des produits dangereux classés Xn❑ Pour faciliter la mise en œuvre et éviter les risques de migration de fibres vers l'ambiance occupée, les laines posées à l'intérieur des locaux seront ensachées.❑ Les dalles isolantes de faux plafond auront les chants revêtus d'une peinture sans solvant et sans chlore pour éviter la migration des fibres.

1.2.3 - Acoustique

Les ouvrages réalisés devront répondre aux exigences acoustiques définies ci-après.

Art. 1. 3 - Consistance des travaux et prestations dues

1.3.1 - Consistance des travaux

L'entreprise doit les travaux et les prestations ci-après :

- Cloisons légères de distribution (terre cuite, carreaux de plâtre, plaques de plâtre, plaques de ciment, etc. ...)
- Doublage des murs,
- Les profils pour les arrêtes
- Les renforts demandés
- Les ouvrages de calfeutrement au Corps d'état de la réalisation des Cloisons
- Les contre cloisons sur ossature métallique
- Soffite, encoffrements,
- Gaines techniques.
- La pose des blocs portes et trappes
- Les ossatures primaires et secondaires des faux plafonds
- Les faux plafonds en plaques de plâtre
- Les faux plafonds modulaires
- La fourniture et pose des trappes dans les faux en plaques de plâtre
- Les ouvrages et prestations décrits dans présent CCTP et dans le Corps d'état 00 prescriptions communes.
- Les études d'exécution (notes de calculs, plans et détails, etc...).
- La diffusion de ces documents d'exécution aux différents intervenants
- L'exécution de ses travaux par des personnes qualifiées et conformément aux règles, DTU et normes en vigueur.
- Ses autocontrôles (internes, essais COPREC, etc...) et la fourniture de ceux-ci à la maîtrise d'œuvre.
- La mise en place des protections et mesures de sécurité du personnel,
- La mise en place de la clôture pour délimiter les zones d'activité,
- La fourniture et la mise en œuvre de tous les produits, matériaux définis dans le Descriptif,
- Le matériel, les échafaudage et engins nécessaires à la réalisation des ouvrages,
- La protection de ses ouvrages, jusqu'à réception.
- La réfection des ouvrages défectueux constatés en cours d'exécution,
- L'évacuation et le transport, de tous les gravats en décharge publique,
- L'évacuation des matériels laissés sur place,
- Le nettoyage en cours et fin du chantier,
- Le dossier des ouvrages exécutés.

1.3.2 - Limite des prestations avec les autres Corps d'états

Les prestations et limites des prestations dues au titre du marché sont :

- Celles définies dans le chapitre « Consistance des travaux et objet du marché » des DTUs des travaux concernés.
- Complétées de celles énoncées dans le présent CCTP et dans le Corps d'état 00 Prescriptions communes.

1.3.3 - Offre de prix et responsabilité de l'entreprise

L'Entreprise sera censée s'être engagée dans son marché en toute connaissance de cause.

En particulier, lui seront parfaitement connus le site et ses sujétions propres les modalités d'accès et les contraintes relatives aux propriétés voisines.

Au titre du présent corps d'état, l'Entreprise est tenue de prendre connaissance de l'ensemble du dossier, et ne pourra se prévaloir d'une omission dans la description ou les plans de son corps d'état, ni ceux d'autres corps d'états donnant des indications concernant ses ouvrages.

Elle devra signaler, à la Maîtrise d'Œuvre, à l'appui de sa proposition, toutes les erreurs, omissions ou contradictions qu'elle aura été amenée à découvrir en prenant connaissance du dossier.

Elle ne pourra jamais lors de l'exécution, arguer que des erreurs ou omissions puissent la dispenser d'exécuter tous les travaux de sa profession ou fassent l'objet d'une demande de supplément sur ses prix.

Tout ce qui figure sur les pièces graphiques, mais qui n'est pas écrit dans le C.C.T.P. a la même valeur que si les indications sont portées à la fois sur les pièces écrites et sur les pièces graphiques.

Au cas où la concordance entre deux ou plusieurs documents peut donner lieu à interprétation, l'appréciation en revient d'autorité à la Maîtrise d'Œuvre. D'une façon générale, la solution retenue sera celle conduisant à une prestation la plus complète et de la meilleure qualité.

Devront être exécutés comme étant dans le prix, sans exception ni réserve, tous les travaux permettant une utilisation satisfaisante dans le cadre de l'opération.

Dans le cas où l'Entreprise estimerait ne pas avoir reçu suffisamment de renseignements pour remettre son offre, il lui appartiendrait de questionner la Maîtrise d'Œuvre de Conception avant cette remise d'offre.

Dans le cas où aucune question ne serait formulée avant l'offre écrite de l'Entreprise, aucune réclamation ne pourrait être prise en considération par la suite.

L'entreprise devra également, lors de sa soumission, préciser les modifications qu'elle compte apporter à l'avant-projet avec justifications à l'appui et mise en évidence des incidences éventuelles sur les autres corps d'état.

Elle devra produire un devis quantitatif-estimatif détaillé, quantité unitaire et prix unitaire.

L'Entreprise devra prévoir, outre les travaux décrits au présent CCTP et plans, tous les travaux de sa profession nécessaires au parfait et complet achèvement des parties de l'ouvrage incluses à son corps d'état. Notamment, les travaux de mise en place des éléments permettant d'assurer la sécurité des personnels.

Le prix de l'Entreprise comprendra tous les frais et fournitures nécessaires à l'exécution de la mise en œuvre des éléments de son corps d'état. Il sera notamment facturé à l'Entreprise les fournitures consommées pour ses propres besoins.

1.3.4 - Remarque sur les études d'exécution

L'entreprise aura à sa charge les études et l'établissement des plans d'exécutions et des plans de synthèse qui seront soumis à l'approbation du Maître d'œuvre et du Bureau de Contrôle. Elle respectera leurs observations et modifiera ses plans pour les mettre en conformité avec le dossier marché, la réglementation en vigueur et les règles de l'art. Elle devra produire toutes les notes de calculs justificatives qui lui seront demandées.

L'entreprise ne pourra procéder à l'exécution des ouvrages avant que les plans correspondants n'aient obtenu l'accord écrit et sans réserve du Maître d'œuvre et du Bureau de Contrôle ; elle aura à sa charge la diffusion des éléments (plans, note de calcul, avis techniques, etc. ...) en un nombre d'exemplaire suffisant pour le bon déroulement du chantier.

Un délai minimum est nécessaire pour l'approbation des plans. A cet effet, à la signature du marché, l'entreprise établira un planning détaillé d'exécution et de diffusion des études prévoyant des délais suffisants pour l'approbation des plans.

L'entreprise établira la liste des plans d'exécution mise à jour en permanence ; cette liste sera affichée dans la salle de réunion du chantier. Un dossier de tous les plans d'exécution à jour sera mis à la disposition du Maître d'œuvre.

Tous les tirages de plans établis par l'entreprise sont à sa charge exclusive et seront réalisés en nombre suffisant pour le bon déroulement des études et du chantier.

Les plans d'exécution seront réalisés en conformité avec les plans du Maître d'œuvre. Aucun élément ne pourra être ajouté pour diminuer les portées, les sections et les épaisseurs des ouvrages sans l'accord du Maître d'œuvre. Les dimensions des retombées de poutre et les hauteurs sous faux - plafonds seront respectées compte tenu du passage de tous les réseaux.

En fin des travaux, l'entreprise devra remettre au Maître de l'Ouvrage (un reproductible et 2 tirages) et au Maître d'œuvre les plans de récolement des ouvrages exécutés.

L'entreprise établira et diffusera des notes techniques et des plans de détails indiquant notamment :

- La nature et la provenance des matériaux avec leurs caractéristiques physiques et mécaniques et leur comportement au feu, ainsi que leurs caractéristiques environnementales (notamment les fiches de données de sécurité pour les matériaux qui le justifient),
- Les détails d'exécution des ouvrages en partie courante et aux points singuliers,
- Les plans de calepinage précis des différents éléments en respectant les trames de construction du projet.

1.3.5 - Dossier des ouvrages exécutés

Le titulaire du présent Corps d'état devra établir et diffuser un dossier DOE comprenant entre autres :

- Les plans d'exécution des ouvrages avec les détails spécifique à l'opération et les interfaces entre Corps d'état. Ces plans devront comporter un plan de repérage au 1/100° et des coupes et détails au 1/20° et 1/50°,
- Les plans de détails spécifiques, repérés sur les plans d'implantation générale, avec les interfaces des autres Corps d'état (gros Œuvre et second œuvre),
- Le répertoire des matériaux et matériels utilisés indiquant leur provenance, leur nature, leurs conditions de mise en œuvre,
- Les procès-verbaux des essais techniques,
- Les procès-verbaux de classement au feu des matériaux utilisés,
- Les notices d'entretien des ouvrages et des matériaux qui les composent.

1.3.6 - Marques et fournisseurs

Le présent C.C.T.P. fait parfois référence à des produits et à des marques précises de manière à fixer les qualités minimales d'aspect et techniques des prestations à fournir par l'Entrepreneur. Ce dernier a la possibilité de proposer d'autres produits de qualités équivalentes sous réserve de l'accord du Maître d'Œuvre.

1.3.7 - Echantillons, Témoins & Prototype

Echantillons :

Avant toute exécution, plusieurs échantillons de chaque produit seront présentés par l'Entreprise et soumis à l'agrément de la Maîtrise d'Œuvre.

Prototype :

Des prototypes seront demandés par la maîtrise d'œuvre en période de préparation afin de valider les choix.

Témoins :

Il sera prévu la réalisation d'un bureau témoin, au choix du maître d'ouvrage, neuf mois après l'OS de démarrage des travaux.

1.3.8 - Matériaux

Les produits à mettre en œuvre sont désignés dans le présent devis descriptif par leur famille d'appartenance.

Tous les produits devront provenir de fabricants notoirement connus, et devront être accompagnés de leur fiche d'identification avec une attestation du fabricant des produits que l'Entreprise se propose d'utiliser indiquant qu'il est en mesure de vérifier, par analyse à sa charge, que tout produit prélevé sur le chantier vient de ses usines et est conforme à la proposition et qu'il dispose, dans la région, d'un représentant technique qualifié.

1.3.9 - Procédure ATEX

Pour tous les éléments constructifs ou en cas d'emploi de procédé de construction non répertorié dans les DTU, l'entreprise devra prévoir, à sa charge, dans son prix global forfaitaire un examen des ouvrages type ATEX (attestation technique d'expérimentation), avis technique résistance au feu du CSTB, EFECTIS ou autre pour tous les matériaux hors avis technique.

1.3.10 - Prise de possession

Au niveau de l'interface entre corps d'état : l'Entrepreneur vérifiera, tant au niveau de la conception que de l'exécution, que les ouvrages exécutés ou à réaliser par d'autres corps d'état permettent une bonne réalisation de ses propres prestations

1.3.11 - Echafaudages

Les échafaudages fixes, roulants ou volants, seront de marque NF et seront mis en œuvre suivant décret du 8 janvier 1965 modifié par le décret du 1er septembre 2004, montés en sécurité et adaptés aux travaux et charges.

L'Entreprise mettra en place un échafaudage de pieds, en rapport avec la classe d'utilisation (charge des planchers).

Dans le cas d'emprise sur la voie publique, il sera posé après réception de l'autorisation, délivrée par la Mairie (toutes les démarches et frais relatifs à ces autorisations sont à la charge de l'entreprise).

1.3.12 - Sécurité du personnel de chantier

L'attention de l'Entreprise est attirée sur le fait, qu'un Coordonnateur de Sécurité et de Protection de la Santé est nommé par le Maître de l'Ouvrage et que toutes les prescriptions définies, dans le Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé, font partie intégrante du marché de l'Entreprise et qu'elles doivent être prises en compte dans l'offre de prix.

Toutes mesures de sécurité du personnel de l'Entreprise, seront prises suivant la législation en vigueur, en fonction de l'avancement des travaux, et laissées en l'état jusqu'à la terminaison complète de ceux-ci.

1.3.13 - Responsabilité en cours de travaux

L'Entreprise a la responsabilité de la conservation de ses approvisionnements et de ses travaux. Elle garde cette responsabilité jusqu'à réception des bâtiments. Cette responsabilité porte sur tous les dégâts que pourraient subir les ouvrages pendant qu'elle en a la charge et quelle qu'en soit la cause.

Dégâts causés

L'Entreprise sera dans l'obligation de remplacer à ses frais tous les matériaux qu'elle aurait cassés ou détériorés au cours de ses travaux et supportera la valeur de tous les dégâts occasionnés à l'intérieur ou à l'extérieur des locaux par suite de manque de soins, de préservations ou de précautions indispensables.

1.3.14 - Nature et qualité des supports

Les éléments de façade seront à poser, sur ossature béton armé ou parpaings. L'entreprise devra donc tenir compte des tolérances des DTU correspondants pour la constitution de ses ouvrages.

Compte tenu des supports, une réception contradictoire sera organisée entre les Corps d'état Gros-Œuvre et le présent Corps d'état, et ce avant toute intervention de pose par l'Entrepreneur. En cas de scellement et réservations, il sera procédé à l'inspection de ces dispositions.

1.3.15 - Tolérances d'exécution

Les tolérances d'exécution sont celles définies par les DTU et Normes.

1.3.16 - Qualité de la main d'œuvre

La main-d'œuvre affectée au chantier (ouvriers et encadrement) sera parfaitement qualifiée pour les travaux prévus.

1.3.17 - Garanties techniques

Les ouvrages réalisés par le présent Corps d'état sont soumis aux garanties définies aux articles correspondants du CCAP.

1.3.18 - Essais techniques

Les essais techniques seront entrepris à la demande du Maître d'Œuvre ou du Bureau de Contrôle aussi souvent que nécessaire pour assurer le respect des qualités exigées dans les documents du marché.

Ces essais techniques, dont le coût est compris dans le montant forfaitaire des travaux, comprendront notamment :

- L'analyse d'échantillons des matériaux utilisés,
- Les prélèvements sur place pour le contrôle de la composition des revêtements, de la nature et des épaisseurs des matériaux utilisés,
- Essais de résistance mécanique des matériaux,
- Essais de contrôle des caractéristiques physiques de matériaux,

Les essais seront réalisés dans des laboratoires agréés par le Maître d'Œuvre et feront l'objet de procès-verbaux portant mention de :

- L'identification du laboratoire d'essais,
- L'origine, la nature et la date de prélèvement des matériaux,
- La destination des matériaux (emplacement, chantier),
- La date des essais,
- Le rappel des qualités exigées,
- Les résultats des essais et leur conclusion.

Essai d'étanchéité à l'air :

- Cet essai sera effectué sur un élément comportant des points dits "sensibles" vis à vis de l'étanchéité à l'air RT2012

1.3.19 - Protection des ouvrages

L'entrepreneur devra assurer la protection de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux en particulier dans les zones d'activité des autres entreprises.

1.3.20 - Fixation - Scellement

L'Entrepreneur a la charge de réaliser tous les scellements et fixations mécaniques nécessaires à la réalisation des ouvrages de son Corps d'état. Les différents types de fixations feront l'objet de détails d'exécution précisant leur emplacement et le matériel utilisé.

1.3.21 - Couple électrolytique

L'entrepreneur devra prendre soin d'isoler entre eux les matériaux de nature ou finition différente qui sont en contact de façon à éviter les couples électrolytiques et détérioration des matériaux.

1.3.22 - Nettoyage de chantier

L'entreprise est tenue de procéder, à ses frais, à un nettoyage hebdomadaire sur toutes les zones où elle intervient, pour débarrasser les surfaces des matériaux inutilisés et déchets de mise en œuvre.

Si cela s'avère nécessaire, la Maîtrise d'Œuvre se réserve la possibilité de missionner le Corps d'état gros œuvre pour effectuer le nettoyage en lieu et place de l'entreprise, les frais correspondants étant portés au compte de l'entreprise par le biais du compte inter-entreprises ou le compte prorata.

Art. 1. 4 - Prescriptions techniques

1.4.1 - Tolérances d'exécution et de poses

La planimétrie des parements finis des cloisons, doublages et faux plafonds, devra être parfaitement satisfaisante. Les arêtes et cueillies seront parfaitement rectilignes, d'aplomb et de niveau.

Les tolérances maximums admises sont les suivantes :

- Implantation : ± 2 mm
- Verticalité sur un étage : ± 2 mm
- Défaut d'affleurement entre de 2 plaques : ± 1 mm
- Planéité sous règle de 0,20 ml : ± 1 mm
- Planéité sous règle de 2 ml : ± 2 mm

1.4.2 - Etats des parements

Les parements seront livrés dans l'état permettant l'application des revêtements de finitions peinture sans autres travaux préparatoires que ceux normalement admis pour ce type de finition.

Les parements donnant sur une pièce humide ou pouvant recevoir des projections d'eau seront de type hydrofuge.

1.4.3 - Comportement au feu

Les matériaux utilisés devront satisfaire aux conditions d'isolement et de réaction au feu exigée pour chaque type de local.

Les P.V. d'essais au feu seront à fournir pour les cloisons et les protections au feu.

1.4.4 - Ouvrages en plaques de plâtre

1.4.4.1 - Ossature cloisons à parement double selon DTU 25.41 P1-1

Type de montant	Désignation selon norme NF EN 14195	Inertie cm^4	Type de plaque de plâtre	Épaisseur cloison (mm)	Hauteurs maximales admissibles (m)			
					Montants à entraxe 0,60 m		Montants à entraxe 0,40 m	
					Montant simple	Montant double	Montant simple	Montant double
M48/35	C 34/46/36	2,50	BA 13	98	3,00	3,60	3,30	4,00
M48/50	C 50/46/50	3,31	BA 13	98	3,20	3,80	3,55	4,20
M70/40	C 40/69/40	6,59	BA 13	120	3,80	4,55	4,20	5,00
M90/40	C 40/89/40	11,76	BA 13	140	4,40	5,25	4,85	5,80
M100/50	C 50/99/50	17,82	BA 13	150	4,90	5,80	5,40	6,45

1.4.4.2 - Ossature contre cloisons

La fourniture et pose des ossatures, selon les préconisations du fabricant.

1.4.4.3 - Plaques de parement

Les parements seront en plaques de plâtre cartonnées de type BA13. La mise en œuvre se fera en tout point conformément aux recommandations du fabricant pour, en particulier :

- Les ossatures et/ou montants,
- Les accessoires et l'emploi des produits préconisés,
- Les recommandations et préconisations de poses.

La mise en œuvre comprendra :

- L'exécution du parement par 1 ou 2 plaques de plâtre (voir "description et localisation des ouvrages"). La pose du second lit de plaques se fera toujours à joints décalés (1/2 plaque),
- Les finitions des joints par bandes collées et enduit de lissage, arêtes bandes armées collées.

Elle respectera les contraintes :

- De sécurité incendie : le respect des coupes feux des cloisons, des zones de recoupements, y compris la prolongation dans les vides de construction,
- De typologie des plaques de plâtre, selon classement des locaux.

Le titulaire du présent Corps d'état doit, en association avec les Corps d'état concernés, relever et localiser sur les plans (avant la mise en place des plaques de parements) :

- L'incorporation de filerie et fourreaux pour Corps d'état Electricité, Chauffage et Plomberie,
- Les repérages pour que l'on puisse localiser les réseaux une fois les plaques de parement montées.

CHAPITRE 2 - DESCRIPTION DES TRAVAUX DE CLOISONS

Art. 2. 1 - Généralités plâtrerie

L'attention de l'entreprise est attirée sur les points suivants :

- Pose des plaques soignées et notamment au niveau des joints tant verticaux qu'horizontaux,
- Aucun décalage, bossage, creux ne sera admis et la planéité devra être parfaite,
- Interposition de rubans résilients conformément à la notice Thermique,
- La réalisation de l'ensemble des joints de fractionnement et de dilatation nécessaires pour la bonne tenue des ouvrages,
- La pose d'huissieries et de cadres de trappes intégrés dans les cloisons ou faux plafonds,
- Habillage des tableaux d'ouvertures en plaques de plâtre dans la continuité du parement (même caractéristiques), compris fourrures d'about et renfort par cornières métalliques,
- Toutes sujétions de réservations, d'arrêts, d'encastrement et de renforts nécessaires au droit des équipements techniques tels que rails, éclairages, blocs de secours, ...,
- Toutes sujétions de renforts d'ossature au droit des appareils encastrés ou suspendus,
- Les calfeutremments au droit des trous, réservations, passages des éléments structurelles ou techniques, la prestation devra satisfaire les exigences de la notice incendie,
- Toutes les sujétions d'exécution d'ouvrages particuliers tels que représentés sur les plans, coupes et détails de l'Architecte,
- Toutes les sujétions d'échafaudages, montage, démontage et location,
- La mise en relation avec les autres corps d'état pour une parfaite finition des ouvrages.

Art. 2. 2 - Etudes, plans d'exécution, cellule de synthèse

Description :

Préparation et exécution des études, plans d'exécution et participation à la cellule de synthèse, suivant articles du CCAP.

L'ensemble des documents devront être validés par la Maîtrise d'œuvre à l'avancement avant réalisation.

Prix :

A l'ensemble

Art. 2. 3 - Echantillon - Prototype - Témoins

Description :

Le titulaire du présent lot fournira tous les échantillons et prototypes de matériaux réclamés par le Maître d'œuvre quels qu'en soient le nombre et les dimensions. Le coût est réputé inclus dans le montant forfaitaire du marché.

Prix :

A l'ensemble

Art. 2. 4 - Cloisons en plaques de plâtre

2.4.1 - Cloisons type CL70 - 2 x BA13

Description :

Fourniture et la pose de plaques de plâtre sur ossature métallique adapté de type KNAUF, PLACOPLATRE ou équivalent. La prestation comprend :

- La pose de l'ensemble des cloisons avant chape
- Le respect de la contrainte acoustique → $\Delta R_w + C > 39$ dB
- Le parement 1 constitué de 1 plaque de plâtre :
 - Plaque non apparente BA13 STANDARD ou plaque Hydrofuge H1 selon classement du local,
 - Plaques de plâtre acoustique, si nécessaire,
- L'isolant en laine de verre de 45 mm d'épaisseur,
- Le parement 2 constitué de 1 plaque de plâtre :
 - Plaque apparente : BA13 HAUTE DURETE ou Plaque Hydrofuge H1 selon classement du local,
 - Plaques de plâtre acoustique,
- Les montants verticaux 48/50 mm y compris renforts si nécessaire,
- La mise en place d'une protection au sol contre les remontées d'humidité,
- La réalisation soignée des bandes entre plaques,
- La réalisation du calfeutrement en cueillie du plafond (bande ou calfeutrement au map),
- la réalisation d'un joint souple en jonction au sol, avec fourniture des certificats SNJF,
- Le scellement des blocs portes (fournies par le Corps d'état menuiserie) et réalisation des impostes,
- La mise en place des trappes (y compris découpe) fournies par le Corps d'état menuiserie,
- Les finitions propres et calfeutrement soignées en pieds de cloisons pour permettre l'exécution du revêtement de sol souple en remontée de plinthe,
- Le respect des détails architecturaux.

Localisation :

- Distribution intérieure des blocs sanitaires des niveaux RdC, R+1 et R+2 compris contre cloison sur chasse d'eau WC.

Prix :

Au m²

2.4.2 - Cloisons « CL100 - 4 x BA13 »

Description :

Fourniture et la pose de plaques de plâtre sur ossature métallique adapté. La prestation comprend :

- Le respect des contraintes :
 - Incendie → EI 60
 - Acoustique → $\Delta R_w + C \geq 51$ dB
- Le parement 1 constitué de 2 plaques de plâtre :
 - Plaque non apparente BA13 STANDARD ou plaque Hydrofuge H1 selon classement du local
 - Plaque apparente BA13 HAUTE DURETE ou Hydrofuge H1, selon classement du local
 - Plaque apparente de ciment type Powerpanel H2O de FERMACELL pour les locaux cuisines
- L'isolant en laine de verre de 45 mm d'épaisseur
- Le parement 2 constitué de 2 plaques de plâtre :
 - Plaque non apparente BA13 STANDARD ou plaque Hydrofuge H1 selon classement du local
 - Plaque apparente BA13 HAUTE DURETE ou Hydrofuge H1 selon classement du local
 - Plaque apparente de ciment type Powerpanel H2O de FERMACELL pour les locaux cuisines
- Les montants verticaux 48/35 mm y compris renforts si nécessaire (selon hauteur)
- La mise en place d'une protection au sol contre les remontées d'humidité
- La réalisation soignée des bandes entre plaques
- La réalisation du calfeutrement en cueillie du plafond (bande ou calfeutrement au map)
- la réalisation d'un joint souple en jonction au sol avec fourniture des certificats SNJF,
- La mise en place et fixation des huisseries et trappes fournies par le lot menuiserie
- Les finitions propres et calfeutremments soignées en pieds de cloisons pour permettre l'exécution du revêtement de sol souple en remontée de plinthe

Localisation

Suivant plans Architecte notamment :

- Cloisons entre bureaux, bureaux/circulation, salles de réunions, cloisons extérieures des blocs sanitaires, locaux techniques

Prix :

Au m²

Art. 2. 5 - Traitement des locaux humides

Description

En complément des plaques de qualité hydro traitement des relevés en raccord sols parois par un système du type placotanche ou équivalent comprenant :

- La préparation des supports par dépoussiérage et dégraissage,
- La mise en place de la première couche d'étanchéité,
- Pose d'une équerre de renfort,
- Couche d'étanchéité de finition.

Y compris tous détails et toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre suivant les prescriptions du fabriquant.

Localisation

Suivant plans de Repérage des Cloison et notamment :

Dans l'ensemble des sanitaires et vestiaires.

Prix :

Au m²

2.5.1 - Gaines technique et soffites pour un affaiblissement de 40 dB

Description :

Pour les gaines techniques et soffites situées dans les locaux. L'entreprise doit les travaux complémentaires d'isolation acoustique aux cloisons de distribution mis en place.

Fourniture et la pose de plaques de plâtre sur ossature métallique adapté de type KNAUF, PLACOPLATRE ou équivalent. La prestation comprend :

- Le respect de la contrainte acoustique → $\Delta R_w + C > 40$ dB (pour les gaines ayant 1 ou 2 faces visibles et dont les réseaux verticaux sont dévoyés).
 - La réalisation d'une cloison de 72 mm d'épaisseur sur ossature métallique (dito que les cloisons de distribution) avec 1 plaque de plâtre sur chaque face + isolant minérale d 45 mm
 - La mise place (sur la face intérieure de la gaine) d'une laine minérale haute densité en panneau semi-rigide de 45 mm d'épaisseur.
 - Les travaux complémentaires d'isolement acoustique pour les gaines présentant plus de 2 faces visibles.
- La mise en place d'une protection au sol contre les remontées d'humidité,
- La réalisation soignée des bandes entre plaques,
- La réalisation du calfeutrement en cueillie du plafond (bande ou calfeutrement au map),
- La réalisation d'un joint souple en jonction au sol, avec fourniture des certificats SNJF
- La mise en place des trappes (y compris renforts et découpes) fournies par le Corps d'état menuiserie,
- Les finitions propres et calfeutremments soignées en pieds de cloisons pour permettre l'exécution du revêtement de sol souple en remontée de plinthe,

Nota 1 : Pour les soffites comportant un dévoiement, il sera prévu en complément :

- Par l'entreprise de plomberie → un enrobage (par collage + ligature) de la canalisation, par un matériau viscoélastique de masse surfacique ≥ 5 kg/m².
- Par le présent Corps d'état → Le remplissage du vide de l'encoffrement par une laine minérale haute densité.

Localisation :

Selon les besoins et suivant les plans architecte et techniques

Prix :

Au m².

Art. 2. 6 - Ouvrages divers

2.6.1 - Renforts dans les cloisons ou doublages

Description :

Fourniture et pose de renforts spécifiques (fournis par le fabricant de plaques) ou en bois à visser dans les ailes des montants métalliques des cloisons et/ou des contre-cloisons en plaques de plâtre.

Les renforts bois (profils d'ossature ou CTBX) seront dimensionnés pour reprendre les charges, néanmoins, ils ne seront jamais inférieurs à : 25 mm d'épaisseur et à 150 mm hauteur).

Les renforts seront placés pour reprendre les efforts à l'arrachage, en appuis et en cisaillement.

Pour les mains courantes, il sera prévu des renforts en continus.

Localisation :

Au droit des appareils encastrés ou suspendus, dans les bureaux, sanitaires selon plans architecte.

Prix :

Au Forfait

2.6.2 - Encoffrements, soffites et/ou faux plafonds pour dévoiements horizontaux « avec une contrainte acoustique »

Description :

Fourniture et mise en œuvre sur ossature de plaques de plâtre réalisant des encoffrement. Les travaux comprennent :

- Le respect de la contrainte acoustique (performance $\Delta L_{an} > 24 \text{ \& } 29 \text{ dB}$) → affaiblissement $R_{w+C} \geq 42 \text{ dB}$, la prestation comprend :
- L'ossature métallique en profilés acier galvanisé de 48 mm, composé de rails, montants verticaux, renforts éventuels.
- Remplissage du coffre par de la laine minérale de 50 mm contre chacune des parois de gaine.
- L'habillage par 2 plaques de plâtre de 13 mm d'épaisseur formant coffre, montées par vis auto-taraudeuses.
- Le traitement des joints par bandes plâtrées au mastic à joint, avec fourniture des certificats SNJF
- Pose de la trappe de visite.

Nota 1 : Pour les soffites situés dans les salles de réunions, bureaux comportant un dévoiement, il sera prévu en par l'entreprise de plomberie → un enrobage (par collage + ligature) de la canalisation, par un matériau viscoélastique de masse surfacique $\geq 5 \text{ kg/m}^2$.

Localisation :

Selon plans architecte et plans de plomberie et VMC

Prix :

Au Forfait

2.6.3 - Chevêtres

Description :

Il sera prévu par le présent Corps d'état, la réalisation de chevêtres en ossature métallique dans les cloisons pour le passage des différents réseaux, suivant les préconisations du fabricant afin de conserver les exigences thermiques et feu demandées suivant les localisations.

La prestation comprend tous les ouvrages annexes nécessaires pour une parfaite réalisation.

Localisation :

Selon plans architecte et plans de plomberie et VMC

Prix :

A l'unité

2.6.4 - Percements VMC

Description :

Il sera prévu par le présent Corps d'état, le découpage des cloisons pour le passage des gaines de ventilation et des bouches d'extraction.

Localisation :

Selon plans de plomberie et VMC

Prix :

A l'unité

2.6.5 - Pose des huisseries

Description :

Pose des huisseries métalliques, type spécial « Cloisons sèches », comprenant la mise en place, les réglages, calages, croisillonnements d'équerrage, mise à niveau et toutes sujétions.

Localisation :

Pour l'ensemble des huisseries des blocs portes incorporés, dans les cloisons.

Prix :

A l'unité

2.6.6 - Pose des trappes des gaines techniques

Description :

Pose de trappe de visite fournie par le Corps d'état Menuiseries intérieures type CTBH 35 mm + 50 mm de laine de roche + joint (avec fourniture des certificats SNJF) d'étanchéité sur la périphérie, fermeture par batteuse à rampe de serrage.

Format : 30 x 30

Coupe-feu : 1 h

Acoustique : $R_w + C > 37$ dB(A)

Localisation :

Suivants accès aux gaines nécessaires au corps d'état Plomberie, Chauffage et électricité.

Prix :

A l'unité

CHAPITRE 3 - DESCRIPTION DES TRAVAUX DE FAUX PLAFONDS

Art. 3. 1 - Plafond acoustique renforcée type GYPTONE

Description :

Faux plafonds en dalles de plâtre à parement cartonné et voile non-tissé acoustique au dos. Finition peinture satinée blanche. D'aspect perforé, modèles **Gyptone Line 4** ou **Quattro 50** de chez **BPB PLACO** en dalles carrées 60 x 60 cm Bords feuillurés pour structure semi-apparente.
Pose conforme au DTU 58.1

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

Dimensions (L x l) : 60 x 60 cm

Epaisseurs : 12,5 mm.

Indice de réflexion lumineuse : 72% à 80%.

Milieu humide 90% HR (humidité relative).

Performance acoustique $a_W = 0,15$ ou $0,55$; $a_S = 0,13$ à $0,77$ selon modèle.

Classement réaction au feu : M1 (PV n° 96.43272 délivré par Cstb)

Classement tenue au feu : CF 1/2 h et SF 1/2 h (PV n° 93.35539 et 95.39258 RS 00-222A et extensions RA 02-165A, RA 03-0109 et RA 03-110 délivrés par Cstb)

Réalisation du plafond à ossature simple

Les plafonds à ossature apparente ou semi apparente seront réalisés de la façon suivante :

Ossature métallique largeur 15mm constituée de cornières de rive PSTL 54, profilés porteurs PSTL 51, d'entretoise de 1.20 m PSTL 53 et de 0.60 m PSTL 52, disposée selon le plan d'appareillage et fixée à la structure par l'intermédiaire de suspentes espacées de 1.20 m maximum.

Pose des dalles de faux plafond et pose sur les dalles d'un matelas de laine minérale d'épaisseur 100 mm.

La mise en œuvre sera conforme à la norme NF-P 68-203.1 et 2, à l'avis technique 9.98/634, aux procès-verbaux d'essais et aux recommandations de la société PLACOPLATRE, notamment pour les ouvrages demandant une résistance au feu.

Localisation :

Suivant plan architecte :

Salles de réunions, espace d'attente.

Prix :

Au m².

Art. 3. 2 - Bacs métalliques

Description :

Fourniture et mise en œuvre de faux plafonds suspendus :

Profil de rive 13 x 44 x 26 et pose de cale polystyrène,

Ossature par porteur cranté en galva 8/10^e fixée sur dalle béton ou suspendus à la charpente.

De bacs acier épaisseur 6/10^e minimum, perforation décalées 2,5 – 16% et 1,5 – 11% au choix de l'architecte.

Compris clip PVC anti soulèvement et clip métal anti désaffleure,

Peints sur la face apparente,

Largeur 300 mm, la longueur correspondant à la largeur des locaux, hauteur 33 mm, remplissage par laine minérale avec voile anti-défébrilatoire

Compris sujétions de contreventement et d'incorporation des équipements techniques (luminaires, blocs de secours...°

Faux plafond système « OWAtecta GF » de chez « **OWA** » ou équivalent, choix de l'Architecte dans la gamme du fabricant : couleur, perforations...

Caractéristiques techniques :

Classement feu : A1 certificat à communiquer

Charge de rupture : mini 580 N/mm²,

Elasticité : mini 340 N/mm²,

Allongement : environs 6 ‰,

Dilatation : environs 7 ‰,

Localisation :

Suivant plan architecte :
Sanitaires.

Prix :

Au m².

Art. 3. 3 - Bacs métalliques acoustiques

Description :

Le plafond suspendu sera réalisé avec des dalles métalliques MONOBAC de chez PLAFOMETAL, en acier prélaqué *coloris au choix de l'architecte, de 5/10ème d'épaisseur et perforations.

Fourniture et pose d'un faux plafond métallique démontable, 600 X 1200, modèle MONOBAC de chez PLAFOMETAL ou équivalent composé de :

Une ossature spécifique apparente en acier laqué, avec porteurs type MONOBAC, posée selon les prescriptions du fabricant;

De bacs perforés, en tôles d'acier galvanisé 600 X 1200, finition prélaquée, hauteur 20 mm.

Epaisseur des tôles 5/10ème.

Les dalles sont clipsées sur l'ossature.

Couleur au choix de l'architecte.

Mise en œuvre selon les prescriptions du fabricant, compris toutes sujétions pour la pose des luminaires, grilles et autre équipement.

Classement feu : A2 s1 d0 certificat à communiquer

Localisation :

Suivant plans architecte :
Tout niveau les circulations, zone d'accueil, sas et attente ascenseur

Prix :

Au m².

Art. 3. 4 - Plafonds modulaires « dalle minérale »

Description :

Fourniture et pose d'un plafond suspendu constitué de dalles de plafond du type **Blanka dB 40** de chez ROCKFON module selon plan architecte, épaisseur 30 mm, démontables, posées sur ossatures apparentes :

- Caractéristique technique :
 - Matériau : composé minéral de basse densité
 - Couleur : Blanc
 - Ossature apparente de type A24
 - Dimensions des plaques (mm) : 600 X 600 X 30 mm ou 1200 x 600 x 300 mm
 - Réaction au feu : Euroclass A2-s1, d0 selon la norme EN 13501-1
 - Absorption du bruit (α_w) : 0.90 (classe A)
 - Isolation acoustique latérale D_{nfw} (C, Ctr) : 40 dB (-2 ; -6)
 - Isolation acoustique directe R_w (C, Ctr) : 21 dB (-1 ; -2)
 - Réflexion de la lumière (%) : 87%, diffusion de la lumière > 99%.
 - Résistance à l'humidité (RH%) : 100%
 - Totalement Recyclable
- La prestation comprend :
 - Le respect du calepinage établi par l'architecte.
 - Les ossatures et systèmes d'accroches ou de fixations, y compris les adaptations au droit des équipements de CVC
 - Les ouvrages de contreventement nécessaires.
 - Les découpes pour l'incorporation des appareils d'éclairages ou autres équipements de CVC.

Y compris : jouées et plages de raccordement en plaques de plâtre.

Localisation :

Selon plans architecte.

La prestation concerne :

- Les faux plafonds des bureaux.

Prix :

Au m².

Art. 3. 5 - Barrières acoustiques

Description :

Le système est composé de panneaux **COMBINAISON Duo A** de chez **ECOPHON** ou équivalent et d'un système d'ossatures Ecophon Connect T24.

Les panneaux sont un complexe composé d'une dalle de laine de verre de haute densité d'épaisseur 40 mm et d'une plaque de plâtre de 13 mm, collée au dos du panneau.

La face exposée est traitée Akutex FT et les bords sont enduits.

Les panneaux de laine de roche devront être :

- Recyclable et bénéficier de la classification EUCB.
- Classés E1 (rejet de formaldéhyde < 0.124mg/m3 d'air)

L'ossature est en acier galvanisé, finition laquée.

Absorption acoustique classe NRC = 0,90.

Résistant à 75% d'humidité relative à 30° sans flèche, ni déformation, ni dégradation.

Rendement lumineux : coefficient de réflexion de la lumière est de 85% dont plus de 99% de réflexion diffuse.

Tenue au feu : A2-s1, d0 ; avec P.V. d'essais à fournir.

ENVIRONNEMENT INTÉRIEUR : Label pour l'Ambiance Climatique Intérieur (recommandé par l'Association Suédoise pour l'Asthme et les allergies). Classé salle blanche sous la classe ISO classe 5/M2.5.

INFLUENCE SUR L'ENVIRONNEMENT : Entièrement recyclable (s'applique à la laine de verre)

Compris toutes sujétions de supportage pour démontage aisé, et pour l'incorporation des luminaires et des grilles éventuelles du Lot CVC.

Localisation :

Suivant plan architecte.

Prix :

Au ml.

Art. 3. 6 - Ouvrages divers dans les faux plafonds

3.6.1 - Percements

Description :

L'Entreprise prévoira les percements nécessaires dans les faux-plafonds suivant les demandes des corps d'état techniques particulièrement le Corps d'Etat électricité pour encastrement des luminaires.

Prévoir la reconstitution du degré CF en plafond si nécessaire.

Localisation :

Selon plans techniques Electricité et CVC.

Prix :

Au Forfait

3.6.2 - Trappe d'accès standard

Description :

Fourniture et pose de trappe d'accès en tôle de chez KNAUF ou équivalent. Ces trappes sont constituées d'un cadre métallique fixe et d'une partie mobile ouvrante.

L'ensemble est pré monté en usine comprenant :

- Un cadre fixe métallique et un ouvrant en tôle,
- Charnières invisibles
- Ouverture par clef à 4 pans.
- Finition thermolaqué en usine
- Dimensions : 300 x 300 mm

Localisation :

Selon plans techniques.

Prix :

A l'unité

3.6.3 - Jouées et soffites

Description :

Réalisation de jouées en BA13 (hydrofuge dans les pièces humides) partout où nécessaire pour masquage du plénum : au droit des menuiseries extérieures notamment et changement de niveaux de faux-plafonds le cas échéant, au droit des exutoires de désenfumage, des accès aux combles, etc.

Profilé de finition à prévoir pour raccord au niveau de l'ossature.

Réalisation de soffite en BA13 partout où nécessaire.

Localisation :

Selon plans Architecte et techniques.

Prix :

Au ml