

CAHIER DES CHARGES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT 6: CLOISONS DOUBLAGES ET FAUX-PLAFONDS

CONSTRUCTION D'UN BÂTIMENT D'ENSEIGNEMENT – PROJET INVICTUS



<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  <p><u>Maitre d'ouvrage :</u> CEA - Route départementale D765 30200 CHUSCLAN Tel : 04-66-79-62-67 Mail : -</p> </div> <div style="width: 45%;">  <p><u>Maitre d'œuvre :</u> AC2i SUD 1110 chemin de Sommelonge - 26290 DONZERE Tel : 04-75-92-53-87 Mail : contact@ac2i.pro</p> </div> </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  <p><u>Economiste :</u> PG CONCEPT 401 Rue du Grand Gigognan - 84000 AVIGNON Tel : 04 90 87 11 76 Mail : pg.concept.84@gmail.com</p> </div> <div style="width: 45%;">  <p><u>Architecte :</u> ARNAUD CESAR ARCHITECTE 16 Cours Jean Henri Fabre - 84830 SERIGNAN DU COMTAT Tel : 04.90.70.06.66 Mail : cesarpinet.architecture@gmail.com</p> </div> </div>		
Indice	Date de Modification	Modifications
A	29/07/2024	Création du document
B	20/11/2024	Modifications suite observations du CEA
-	-	-
-	-	-
C23021CCTP090		
APS	APD	DCE
EXE	DIAG	CR
NT		

LOT N°: 6-Cloisons Doublages Faux Plafonds

Affaire : 060324c

Construction d'un bâtiment - PROJET INVICTUS

TABLE DES MATIERES

6.1	<u>GENERALITES</u>	2
6.1.1	<u>Spécification générales</u>	2
6.1.2	<u>Généralités Plâtrerie - Isolation</u>	5
6.2	<u>Prestations Tranche ferme</u>	18
6.2.1	<u>Prestations Tranche ferme</u>	18
6.3	<u>Prestations de la tranche optionnelle</u>	19
6.3.1	<u>Doublage - isolation</u>	19
6.3.2	<u>Cloisons</u>	21
6.3.3	<u>Plafonds</u>	24
6.3.4	<u>Divers</u>	28
6.4	<u>OPTIONS</u>	29
6.4.1	<u>OPTION 1A: Plus-value pour Faux plafond Plaque de plâtre acoustique -Circulation centrale</u>	29
6.4.2	<u>OPTION 1B : Plus-value pour Lame bois LINEA 2.6.6 Lite ou équivalent-Circulation centrale</u>	30
6.4.3	<u>OPTION 2 : Plus-value pour Faux plafond Plaque de plâtre acoustique - Salle de convivialité</u>	30
6.4.4	<u>OPTION 3 : Panneaux absorbant ht 1.00m type Rockfon vertiq ou équivalent</u>	31

LOT N°: 6-Cloisons Doublages Faux Plafonds

Affaire : 060324c

Construction d'un bâtiment - PROJET INVICTUS

6.1 GENERALITES

6.1.1 Spécification générales

6.1.1.1 Objet

Le présent cahier des prescriptions techniques particulières fixe les principes techniques à respecter, pour l'exécution des travaux du présent lot pour la construction d'un bâtiment d'enseignement - Projet INVICTUS - Site CEA de MARCOULE

Les ouvrages seront exécutés suivant les prescriptions communes à tous les lots, et seront conformes à la série des plans du dossier.

L'entreprise prendra possession des lieux en l'état le jour du commencement du chantier.

Les travaux comprennent tous ouvrages annexes et prestations nécessaires au complet et parfait achèvement des travaux.

L'Entrepreneur devra fournir les installations complètes, en ordre de marche, tous les travaux devront être exécutés selon les Règles de l'Art et en conformité avec les différents DTU se rapportant aux catégories d'ouvrages à exécuter.

6.1.1.2 Règles d'exécution générales

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage.

À ce sujet, il est formellement précisé aux entreprises qu'il sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées.

La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le maître d'œuvre et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, et aucune prolongation de délai ne sera accordée.

Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués « non traditionnels » devront toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions de l'« Avis Technique » ou, à défaut, aux prescriptions du fabricant.

Ce marché est réputé inclure :

- Tous travaux ou dispositions imposés par le Bureau de Contrôle et nécessaires à la mise en conformité des ouvrages avec les règlements en vigueur,
- Tous travaux ou dispositions nécessaires à la mise en conformité des ouvrages pour ce qui concerne les tolérances d'exécution, la qualité des prestations et le niveau de finition requis.

L'exécution des travaux et les conditions de réception seront conformes aux règlements en vigueur à la date de la soumission, et notamment :

Classement des locaux :
ERP de 4ème catégorie de type R

Sont applicables dans le cadre des travaux objet du présent CCTP :

- Code du travail

LOT N°: 6-Cloisons Doublages Faux

Plafonds

Affaire : 060324c

Construction d'un bâtiment - PROJET INVICTUS

- Toutes réglementations d'urbanisme liées à la zone impactée
- Toutes les normes NF concernant les travaux du présent projet
- Tous les DTU (Document Technique Unifiés) et les documents ayant valeur de DTU, qu'ils fassent l'objet d'une norme ou non, les Avis Techniques de matériaux non traditionnels mis en oeuvre
- Les règles de calcul et autres règles professionnelles, cahiers des charges, prescriptions techniques ou recommandations
- Les règles Européennes notamment pour les marquages des matériaux

6.1.1.3 Condition d'application

Les ouvrages réalisés par l'entrepreneur, sans préjudice des autres réglementations devront s'inscrire dans les ouvrages dits de technique courante et ou à risque normal. A ce titre ils devront sans préjudice des dispositions spécifiques contenues dans d'autres réglementations :

- être réalisés avec des produits, matériaux, éléments d'équipement conformes aux définitions et spécifications des normes françaises homologuées (ou à défaut, aux spécifications annexées ou visées par les documents techniques unifiés - D.T.U.-) utilisés et mis en oeuvre dans les domaines et suivant des procédés, des techniques et des prescriptions visés par les D.T.U. et autres textes techniques.
- traditionnels non normalisés, c'est à dire réalisés avec des produits et/ou suivant des procédés non normalisés, mais ne relevant pas pour autant de la procédure d'avis technique et faisant utilisation de produits ou de techniques éprouvés de longue date, mis en oeuvre dans les domaines et suivant des prescriptions visées:
 - o soit par des constats de traditionnalité délivrés par la commission ministérielle et publiés dans les cahiers du Centre scientifique et technique du bâtiment
 - o soit par des règles ou cahiers des charges établis par des organismes professionnels acceptés par les assureurs et figurant dans la liste de la C2P.
- ouvrages non traditionnels, mais réalisés avec des produits ou selon des procédés bénéficiant d'un avis technique favorable en cours de validité suivi d'un accord de garantie des assureurs

A cet effet l'entrepreneur veillera systématiquement :

- à ce que les produits et/ou procédés, bénéficiant d'un Avis Technique ou d'un Document Technique d'Application en cours de validité, ne soient pas mis en observation par la C2P
- que son assurance couvre en garantie les travaux qu'il réalise et à être en capacité d'en apporter la preuve à la maîtrise d'oeuvre.

IMPORTANT : L'emploi de matériaux ou de procédés non traditionnels, non prescrit par les documents particuliers du marché est subordonné à l'accord du Bureau de contrôle et du maître d'ouvrage sur proposition du maître d'oeuvre.

6.1.1.4 Normes et règles de l'art

Sont applicables*(1) dans le cadre des travaux objet du présent CCTP :

- les D.T.U
- les normes françaises homologuées intéressant directement ou indirectement le bâtiment
- les normes expérimentales quand elles sont citées dans les DTU ou les CPT du CSTB
- les règles professionnelles acceptées par le C2P

*(1) Documents en vigueur ou publiés 15 jours avant la date fixée pour la remise de l'offre

Le projet sera réalisé avec des produits et procédés exclusivement certifiés, dans les catégories d'aujourd'hui ou à défaut, justifiant de caractéristiques équivalentes (au sens de la recommandation T1-99 du GPEM établie en date du 7 octobre 1999 (justification de l'équivalence à fournir par le fabricant à la demande du Maître

LOT N°: 6-Cloisons Doublages Faux Plafonds

Affaire : 060324c

Construction d'un bâtiment - PROJET INVICTUS

d'oeuvre) :

- Code de la construction et de l'habitation
- Code de l'urbanisme
- Normes françaises et européennes en vigueur
- Documents Techniques Unifiés
- Avis Techniques (ATEC) Français ou Européens
- Règle professionnelles
- Agrément Technique d'Expérimentation (ATEX)

Tous les isolants posséderont un certificat ACERMI ou ATEC ou ATEX

Les produits ou procédés mis en oeuvre pour les façades et toitures et entrant dans le champ de l'avis technique ou de l'ATEX, devront bénéficier d'un avis technique ou d'un ATEX favorable aux conditions d'emploi de ce produit ou de ce procédé

6.1.1.5 Complétude d'exécution

Le présent document ne peut contenir l'énumération rigoureuse et la description de tous les matériaux, détails ou dispositions.

Il reste entendu que seront compris au titre de la prestation, non seulement tous les travaux, définis dans le dossier fourni par le Maître d'Oeuvre, et décrits ou non dans les devis et notices, mais aussi ceux implicitement nécessaires au parfait achèvement des ouvrages à réaliser, et de leur mise en oeuvre, suivant toutes les Règles de l'Art.

L'Entrepreneur s'étant rendu compte des travaux à effectuer, de leur importance et de leur nature, reconnaît qu'il a suppléé par ses connaissances professionnelles dans sa spécialité aux détails qui pourraient être omis dans les différentes pièces du dossier.

6.1.1.6 Connaissance des lieux

Les entrepreneurs sont réputés par le fait d'avoir remis leur offre :

- s'être rendus sur les lieux où doivent être réalisés les travaux ;
- avoir pris parfaite connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées ;
- avoir pris parfaite connaissance de l'état du terrain qui leur sera livré ;
- avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installations de chantier, de stockage, de matériaux, etc., des disponibilités en eau, en énergie électrique, etc. ;
- avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations.

En résumé, les entrepreneurs sont réputés avoir pris connaissance parfaite des lieux et de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.

Aucun entrepreneur ne pourra donc arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix, ou à des prolongations de délais.

6.1.1.7 Pièces à fournir par l'entrepreneur

Avant et en cours de travaux :

Plans et notes de calcul, le cas échéant, selon précision à l'article concerné

LOT N°: 6-Cloisons Doublages Faux Plafonds

Affaire : 060324c

Construction d'un bâtiment - PROJET INVICTUS

En fin de travaux :

Dans le délai fixé dans son marché, ou à défaut huit jours avant la date fixée pour la réception, l'entrepreneur devra fournir le dossier des ouvrages exécutés.

Ce dossier sera à fournir en trois exemplaires, et comprendra obligatoirement :

- une note décrivant les travaux réalisés avec leurs caractéristiques techniques ;
- une nomenclature de tous les matériels et équipements installés avec leur marque, type et caractéristiques ;
- les notices de conduite et d'entretien des installations ;
- une nomenclature des pièces de rechange devant être approvisionnées.

Ce dossier comprendra également :

- toutes les pièces écrites et tous les plans d'exécution, notes de calcul, etc. mis conformes à l'exécution ;

Outre ces documents fournis sur tirage, il sera remis sur support informatique comportant les indications mentionnées ci-dessus en fichier DXF ou DWG. Les coordonnées X, Y et Z seront du type Lambert.

Les fichiers DWG seront réalisés suivant la charte graphique du plan Masse du CEA Marcoule

6.1.2 Généralités Plâtrerie - Isolation

6.1.2.1 Etendues des prestations à la charge du présent lot

Les prestations à la charge de la présente entreprise, dans le cadre de son marché, comprendront implicitement :

la réception de l'état des supports (autres que ceux existants) en présence de l'entrepreneur ayant réalisé les supports ;

- le transport et l'amenée à pied d'oeuvre de tous les matériaux, produits et autres nécessaires à la réalisation des travaux
- la main d'oeuvre d'exécution ;
- l'implantation et le tracé des ouvrages ;
- le dépoussiérage de la surface du gros oeuvre avec pose des ouvrages en plaques ;
- la fourniture et la mise en oeuvre de cloisons en plaques de plâtre sur ossature métallique y compris calicotage ;
- la fourniture et la mise en oeuvre des doublages (plaques sandwich avec isolant ou sur ossature métalliques) y compris calicotage ;
- la fourniture et la mise en oeuvre de plaques de plâtre collées sur parois verticales y compris calicotage ;
- la fourniture et la mise en oeuvre de faux plafonds en plaques de plâtre y compris calicotage ;
- la fourniture et pose de faux plafond en dalle minérale ou métallique suivant localisation et prescription du CCTP ;
- la fourniture et la mise en oeuvre des isolants thermiques et acoustiques incorporés aux cloisons (suivant localisation)
- La fourniture et la mise en oeuvre d'un complément d'étanchéité à l'eau au droit des cloisons de certains locaux (si à la charge du présent lot suivant CCTP) ;
- la fixation des huisseries incorporées aux cloisons, doublages et plafonds ;
- la mise en oeuvre d'un joint souple en périphérie de toutes les huisseries à recouvrement ;
- L'enlèvement de tous les déchets pendant et après pose ;
- L'enlèvement des projections d'enduits sur les ouvrages (sols, menuiseries, etc...) ;
- Toutes sujétions liées au respect de la résistance au feu des parois et de l'affaiblissement acoustique des

LOT N°: 6-Cloisons Doublages Faux Plafonds

Affaire : 060324c

Construction d'un bâtiment - PROJET INVICTUS

parois

- l'enlèvement hors du chantier, au fur et à mesure de l'avancement des travaux, de tous les déchets et gravois en provenance de ces travaux ;
- les frais inhérents au compte prorata ;
- les sujétions d'échafaudage ;
- et toutes autres prestations et fournitures accessoires nécessaires à la finition complète et parfaite des ouvrages du présent lot.

6.1.2.2 Etendues des travaux à réaliser

Les travaux à exécuter par l'entreprise du présent lot dans le cadre de son marché comprend principalement la réalisation des travaux suivants :

- Fourniture et mise en oeuvre de cloisons en plaques de plâtre standard et CF suivant localisation ;
- La fourniture et pose d'habillage en plaque de plâtre standard et hydrofuge suivant localisation;
- Fourniture et mise en oeuvre d'isolants (fibres minérales) ;
- Fourniture et la mise en oeuvre de faux plafonds en plaques de plâtre y compris calicotage;
- Fourniture et pose de faux plafond en plaques de plâtre CF suivant localisation
- Fourniture et mise en oeuvre de faux plafond en fibre minérale
- Fourniture et pose d'isolation en comble
- Fourniture mise en oeuvre d'un complément d'étanchéité à l'eau au droit des cloisons de certains locaux ;
- Fixations des châssis incorporés aux cloisons et plafonds en plaques de plâtre ;
- Fixation des portes et châssis incorporés à la maçonnerie suivant localisation indiquée dans les pièces de marché ;
- Maintien et tracé complémentaire du trait de niveau à 1,00m au dessus du niveau fini dès que le présent corps d'état intervient. Si pour une raison quelconque le trait de niveau venait à être effacé l'entrepreneur du présent lot devra le tracer à nouveau et à ses frais
- Ainsi que l'ensemble des travaux décrits dans le présent CCTP et nécessaires à une exécution des ouvrages dans les règles de l'art.

6.1.2.3 Réglementations et normes

L'entrepreneur veillera à ce que ses ouvrages respectent les exigences formulées dans les normes, fascicules, mémentos, règles professionnelles, avis techniques etc.

6.1.2.4 Généralités exécution des travaux

Exécution des travaux Cloisons et habillages

Cloisons

Mise en oeuvre des cloisons sur ossature

a) mise en oeuvre de l'ossature

Rappel d'ordre général : la fixation par pistoscellement ne doit pas être utilisée sur les supports fragiles (p. ex. maçonneries creuses, béton cellulaire, etc.), ou comportant des canalisations incorporées, ni sur les supports destinés à recevoir un carrelage en raison de la sensibilité de ce dernier à une fissuration de son support, ni dans les poutrelles en béton, les prédalles précontraintes. Ce type de fixation n'est pas admis lorsqu'il est soumis à des sollicitations en traction.

b) pose des lisses basses

b.1) Généralités

Les éléments doivent être fixés au sol par fixation mécanique tous les 50 à 60 cm ou de façon continue par

LOT N°: 6-Cloisons Doublages Faux

Plafonds

Affaire : 060324c

Construction d'un bâtiment - PROJET INVICTUS

collage, en tenant compte de la nature du sol et de la destination des pièces. La colle utilisée dans ce cas est une colle chargée, prête à l'emploi, à prise rapide, à base de caoutchouc synthétique (chlorure de butadiène, polychloroprène), en solution dans des solvants volatils.

Le support doit dans ce cas être convenablement nettoyé avant collage et exempt de film d'eau en surface.

b.2) Pose sur dalle béton brut

Dans le cas où il est prévu un revêtement de sol épais par carrelage scellé ou une chape flottante la fixation est exécutée par pistoscellement, clouage par pointe acier ou par vis et cheville.

Une protection complémentaire par feutre bitumé type 27 s ou feuille plastique souple (polyéthylène 100 µm) de largeur suffisante pour dépasser, après relevé, le niveau du sol fini d'environ 2 cm doit être interposée ; l'ensemble protection et lisse est fixé dans la même opération.

b.3) Pose sur dalle béton finie

Dans le cas de chape incorporée la fixation directe par pistoscellement ou clouage par pointe acier est possible.

Dans le cas de chape rapportée adhérente ou de chape flottante, la fixation est exécutée par cheville et vis ou par collage.

b.4) Pose sur revêtement de sol

Sur sol mince textile ou plastique le pistoscellement ou le clouage par pointe acier ne peut être exécuté que dans le cas de sol mince collé sur dalle pleine ; dans les autres cas, on utilise la fixation par cheville et vis.

Sur sol mince en carrelage collé la fixation est exécutée par cheville et vis.

Sur sol en carrelage la fixation est exécutée par cheville et vis, de préférence dans les joints.

b.5) Dispositions particulières dans les locaux humides

Dans le cas de revêtements de sol et plinthes soudés et de revêtements de sol relevés, aucune disposition particulière n'est nécessaire.

Dans le cas de revêtement interrompu, les dispositions sont celles prises en cas de pose sur dalle brute

Un joint souple (mastic plastique préformé par exemple) doit être interposé entre la lisse et le sol afin d'assurer la protection des plaques de plâtre contre les infiltrations d'eau et d'éviter leur propagation dans les pièces adjacentes.

c) Pose des lisses hautes

c.1) Généralités

Les éléments doivent être fixés au plafond mécaniquement tous les 60 cm au plus ou de façon continue (collage), en tenant compte de la nature du support :

c.2) Plancher dalle pleine

Fixation par pistoscellement, chevilles et vis ou par collage.

c.3) Plancher à poutrelles et corps creux

Fixation par chevilles et vis dans les corps creux (chevilles spéciales pour matériaux creux).

c.4) Plafond en plaques de plâtre

Fixation par vissage au droit de l'ossature du plafond, par cheville et vis dans les plaques ou par collage.

c.5) Plafond suspendu léger

Fixation par vissage dans l'ossature du plafond, si ce dernier est filant ; s'il est exécuté après coup, la lisse haute est fixée directement dans le support du plafond.

c.6) Solivage bois :

LOT N° : 6-Cloisons Doublages Faux

Plafonds

Affaire : 060324c

Construction d'un bâtiment - PROJET INVICTUS

Fixation par clouage ou vissage.

d) Mise en place de l'ossature proprement dite

d.1) Dispositions générales

L'ossature est constituée par un réseau de montants verticaux disposés parallèlement, à l'entraxe de 40 ou 60 cm suivant les indications portées dans l'avis technique du fabricant donnant les hauteurs maximales admissibles. En cas de pose horizontale ou en cas de hauteur supérieure à la longueur des plaques, les joints horizontaux successifs entre plaques doivent être décalés, tant sur un même parement de l'ouvrage que d'un parement à l'autre.

d.2) dispositions particulières relatives à l'ossature métallique.

Les montants sont ajustés au plus près de la hauteur sous plafond entre lisse haute et basse : ils sont coupés à une longueur inférieure d'environ 1 cm pour faciliter leur mise en place, sans que la marge soit supérieure à 2 cm ; ils sont disposés de façon telle que l'ouverture soit placée dans le sens de pose des plaques.

Les perforations des montants destinées au passage des gaines sont en partie courante disposées en partie basse ; les montants placés le long des huisseries sont inversés de façon à ce que les perforations soient en partie haute.

Lorsqu'un aboutage est nécessaire, les montants sont éclissés sur 20 cm au moins et solidarisés par vissage sur les 2 ailes. Les raccords ainsi réalisés ne doivent pas être alignés d'un montant à l'autre.

Lorsque les montants sont doublés, emboîtés ou adossés, ils doivent être solidarisés par vissage tous les mètres environ.

d.3) points singuliers

En cas de cloison de grande longueur, un joint de fractionnement doit être ménagé tous les 15 m au plus et obligatoirement au droit des joints du gros œuvre.

Dans le cas particulier où la cloison est désolidarisée des ouvrages à sa périphérie, cette désolidarisation est obtenue par « coulissement » de l'ossature de la cloison dans les éléments de jonction eux-mêmes solidaires des ouvrages adjacents.

Dans ce cas, les plaques ne doivent pas être fixées dans les éléments de jonction ci-dessus.

La finition en cueillie est réalisée par couvre-joints ou corniches fixés sur les ouvrages adjacents.

d.4) dispositifs de renforts - fixations prévues à l'avance

Dans le cas de fixation de charges supérieures à 30 kg, un renvoi à l'ossature doit être mis en place (traverse ou platine de répartition solidaire des montants adjacents).

Dans le cas de charge excentrée, introduisant un moment de renversement supérieur à 30 kg.m s'il s'agit de charge localisée ou supérieure à 15 kg.m par ml s'il s'agit de charge filante, l'ossature doit être renforcée en conséquence.

d.5) Spécifications concernant la mise en oeuvre de l'isolation

Les isolants (rouleaux ou panneaux) doivent être mis en place après la pose de l'ossature et du premier parement et avant la pose des incorporations diverses. En cloison, l'isolant est entre les montants.

e) mise en œuvre des plaques

e.1) généralités

Les plaques doivent être butées en tête de façon à réserver en pied un espace d'environ 1 cm. Le sens de pose est le plus souvent tel que la plus grande dimension des plaques est disposée verticalement (pose « verticale »). Il est rappelé que, en pose « verticale », les plaques doivent régner du sol au plafond, sauf en cas de hauteur supérieure à la longueur des plaques : dans ce cas, les joints horizontaux doivent être décalés, tant sur un même parement que d'un parement à l'autre.

Les plaques doivent être placées jointives de façon que les joints se trouvent au droit d'un montant et alternés d'un parement à l'autre ainsi qu'entre 2 couches successives d'un même parement.

Les incorporations (canalisation, isolation, renforts ou dispositifs complémentaires de fixation...) et découpes

LOT N°: 6-Cloisons Doublages Faux

Plafonds

Affaire : 060324c

Construction d'un bâtiment - PROJET INVICTUS

éventuelles (réservation, sorties de gaines, boîtiers...), doivent être effectuées avant la pose du second parement.

e.2) fixation des plaques

Au droit d'un joint, les fixations de deux plaques adjacentes doivent se trouver face à face.

Le premier parement doit être fixé sur l'ossature en partie haute et en partie basse.

Dans le cas de montants doubles adossés, le vissage des plaques doit être effectué sur les deux montants.

Espacement des fixations :

S'il s'agit des premières plaques d'un parement multiple, la fixation est exécutée sur tous les montants de l'ossature en tête, en pied et sur toute la hauteur à espacement d'environ 60 cm.

Dans le cas de « simple peau » ou de la dernière plaque apparente, l'espacement entre deux vis être de 25 à 30 cm au maximum.

e.3) dispositions particulières concernant les huisseries

Les huisseries sont posées à l'avancement après mise en place de l'ossature soit une fois que les plaques d'un des deux parements aient été posées.

Les dispositions ci-après doivent être respectées :

- les plaques doivent être engagées à fond de gorge
- la distance entre l'huisserie et le 1^{er} point de plaque doit être au minimum de 20 cm, la partie de plaque encastrée dans le profil de l'huisserie est alors le bord coupé.

Habillages collés

Ces ouvrages sont exécutés à l'aide de plaques collées directement sur le support, à l'aide d'adhésif de collage.

Le support ne doit pas comporter d'irrégularité de surface dépassant 15 mm. Il doit, en outre, présenter une surface saine, sèche, exempte de poussière, graisse et huile.

Dans l'hypothèse où le mur à doubler présente une surface irrégulière (irrégularité > 15 mm), il convient au préalable :

- d'effectuer aux endroits correspondants les renformis localisés nécessaires ;
- de mettre en place au droit des joints entre plaques en 2 ou 3 points sur la hauteur des repères permettant la juxtaposition correcte des plaques.

L'adhésif utilisé est choisi parmi ceux répondant aux spécifications de l'article 1.3.3.3, du DTU 25.41

Cet adhésif est mis en oeuvre :

- soit sous forme de plots disposés conformément aux indications ci-après :
- plaques de 9,5 : 4 lignes par plaque à espacement de 30 cm ;
- plaques de 12,5 ou 15 : 3 lignes par plaque à espacement de 50 cm ;
- soit en bandes continues : une bande sur la périphérie de la plaque et des bandes horizontales espacées de 40 cm ;

Des cales sont disposées sur le sol, afin de réserver en pied un espace de l'ordre de 1 cm.

Après application sur le support, la mise en position de la plaque et l'affleurement avec les plaques précédemment posées, sont achevées par chocs à l'aide d'une règle de grande longueur

Caractéristiques des ouvrages

a) Aspect de surface

L'état de surface du parement doit être tel qu'il permette l'application des revêtements de finition sans autres travaux préparatoires que ceux normalement admis pour le type de finition considéré.

En particulier, après traitement des joints, le parement de l'ouvrage ne doit présenter ni pulvérulence superficielle, ni trou.

b) Planéité

b.1) Planéité locale

Une règle de 0,20 m appliquée sur le parement de l'ouvrage, notamment au droit des joints ne doit faire apparaître entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait ni écart supérieur à 1 mm ni manque, ni

LOT N° : 6-Cloisons Doublages Faux

Plafonds

Affaire : 060324c

Construction d'un bâtiment - PROJET INVICTUS

changement de plan brutal entre plaques.

b.2) Planéité générale

Une règle de 2,00 m appliquée sur le parement de la cloison et promenée en tous sens ne doit pas faire apparaître entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait un écart supérieur à 5 mm.

b.3) Aplomb

Le faux aplomb mesuré sur une hauteur d'étage courante (de l'ordre de 2,50 m) ne doit pas excéder 5 mm.

Ouvrages horizontaux et inclinés

a) Implantation - traçage

Avant exécution des ouvrages horizontaux, il est procédé à l'implantation de ces ouvrages en matérialisant leur niveau sur les ouvrages verticaux auxquels ils se raccordent, ou vérifié que le tracé, le cas échéant déjà effectué, est correctement implanté.

Il est généralement nécessaire de procéder en outre à l'implantation et au traçage des autres ouvrages verticaux tels que cloisons, habillage, afin de mettre en place les renforts le cas échéant nécessaires au raccordement.

b) Raccord avec les points singuliers

Avant montage du plafond, il est procédé à la mise en place des dispositifs particuliers indiqués dans la suite du texte pour l'exécution des raccords avec les parois verticales déjà existantes ou à venir (cloison de distribution), au droit des joints de gros œuvre.

c) Incorporations

Les conduits et incorporations diverses doivent de préférence être déjà en place.

d) Ossature secondaire

d1) Généralités

La fixation des plaques nécessite la mise en place, sous la structure support (charpente, plancher, etc.), d'une ossature secondaire répondant aux prescriptions définies ci-après aux paragraphes 6.2.2.2 à 6.2.2.5 du DTU 25.41 à moins que la structure support n'y satisfasse elle-même.

Cette ossature secondaire est indispensable dans le cas de charpente en fermes assemblées par connecteurs et goussets ; elle est disposée perpendiculairement aux fermes.

Dans le cas des structures bois, on veillera en particulier à ce que les précautions aient été prises pour éviter tout voilage de ces supports pouvant nuire à l'aspect du plafond. Outre le degré de siccité des bois, les lignes d'entretoise judicieusement disposées sont en général suffisantes pour pallier ce risque (voir norme NF DTU 31.1).

d2) Constitution

Sollicitations mécaniques

L'ossature secondaire (profilé métallique ou contre lattage bois) y compris ses dispositifs de liaison à la structure support (fixation, suspentes, etc.) doit être capable d'absorber, sans déformation supérieure à 5 mm, y compris en cas d'ossatures primaires et secondaires, les sollicitations suivantes :

- charges permanentes : poids propre du plafond, matériau d'isolation, objets suspendus ;
- effets de pression et dépression dus au vent (voir Règles de calcul des actions du vent).

Les prescriptions correspondantes relatives aux dispositifs de suspension sont indiquées dans la norme NF DTU 25.41 P1-2 (CGM) .

Dans la plupart des cas, les charges à prendre en compte sont :

- le poids propre de l'ossature et des plaques ;
- une surcharge de 10 daN/m² qui tient compte des effets moyens dus au vent ;

LOT N° : 6-Cloisons Doublages Faux

Plafonds

Affaire : 060324c

Construction d'un bâtiment - PROJET INVICTUS

- la masse surfacique de l'isolant ;

une charge ponctuelle complémentaire de 2 daN par surface minimale de 1,20 m x 1,20 m pour la fixation d'objets.

Dans certains cas particuliers (profilés spéciaux, charges dues au vent importantes), une justification par calcul ou expérimentale est nécessaire. C'est notamment le cas des plafonds horizontaux exposés à des pressions de vent supérieures à 10 daN/m² et qui nécessitent un dimensionnement spécifique ainsi que la mise en oeuvre de blocage au droit de chaque suspente, s'opposant ainsi au soulèvement du plafond.

Dimensionnement des éléments d'ossature

Outre les dimensions prescrites par la norme NF DTU 25.41 P1-2 (CGM), les éléments d'ossature doivent être conformes aux indications des tableaux ci-après.

Les charges utilisées dans les calculs ont été prises conformément au paragraphe 6.2.2.2.1 du DTU 25.41.

Le dimensionnement des plafonds avec fourrures suppose la présence de profilés périphériques et d'au moins une suspente intermédiaire. En l'absence de suspente intermédiaire, il convient de recourir à des profils d'inertie supérieure à celle des fourrures (montants M48/35 disposés à plat par exemple).

Les ossatures adossées doivent être solidarisées par vissage à espacement maximum de 1 m.

Dans le cas de deux appuis (une travée), seul le montage avec montant est admis.

c) Prescriptions applicables aux dispositifs de suspension (couples fourrures/suspentes ou montants/suspentes)

Le comportement mécanique des dispositifs de suspension dépend de la géométrie des profilés et des suspentes associées ainsi que des jeux de fonctionnement : le couple fourrure/suspente ou montant/suspente constitue de ce fait un dispositif de suspension indissociable dont la charge de rupture doit être supérieure au triple de la charge admissible de la suspente avec un minimum de 75 daN conformément aux Tableaux 2 à 7 et au paragraphe 6.2.2.2.1 du DTU 25.41 du DTU 25.41.

Les performances obtenues à partir d'essais de traction à rupture conformément à la méthode définie à l'Annexe D de la norme NF DTU 25.41 P1-2 (CGM) et réalisés en laboratoire doivent faire l'objet d'un rapport d'essais mis à disposition lors de l'application.

Les dispositifs de suspension des ossatures métalliques doivent être répartis en nombre suffisant de façon à : respecter les distances maximales fixées par les Tableaux 2 à 7 du paragraphe 6.2.2.2.2 du DTU 25.41; supporter, compte tenu de leur charge admissible (25 daN minimum), les charges indiquées au paragraphe 6.2.2.2.1 du DTU 25.41.

Pour ce qui concerne les ossatures bois les prescriptions ci-dessus conduisent à utiliser deux vis par point de fixation.

d3) Planéité et horizontalité de l'ossature

La planéité et l'horizontalité du plafond en plaques résultent des caractéristiques de l'ossature support des plaques de plâtre qui doit donc être mise en place et réglée afin de respecter les prescriptions ci-après :

Planéité

La surface matérialisée par la sous-face de l'ossature ci-dessus ne doit pas présenter d'irrégularité de niveau supérieure à 5 mm, sous une règle de 2 m déplacée perpendiculairement aux éléments de cette ossature.

Horizontalité de l'ossature

L'écart de niveau avec le plan de référence doit être inférieur à 3 mm/m sans dépasser 2 cm.

Positionnement de l'ossature support des plaques de plâtre

L'ossature est constituée d'éléments parallèles placés à distance régulière de façon telle que l'entraxe maximum respecte, en fonction de l'épaisseur des plaques, les valeurs du Tableau 8 ci-après.

LOT N°: 6-Cloisons Doublages Faux **Plafonds**

Affaire : 060324c

Construction d'un bâtiment - PROJET INVICTUS

Épaisseur des plaques (mm)	Entraxe maximal des ossatures (m)
	Pose « perpendiculaire »
12,5	0,60
15	0,60
18	0,60

Les plaques sont posées de façon que leur plus grande dimension se trouve perpendiculaire aux lignes d'ossature (pose « perpendiculaire ») (voir Figure 6).

Cas particuliers :

- dans le cas de pose perpendiculaire, en période très humide (hygrométrie supérieure à 80 % HR) ou lorsque les conditions de chantier ne permettent pas de maîtriser le taux d'humidité intérieur des locaux, l'entraxe des ossatures est ramené à 0,50 m afin de limiter la déformation des plaques ;
- le cas de pose parallèle est admis mais avec un entraxe maximal entre ossature de 0,40 m.

La surépaisseur créée par les joints aux abouts de plaques qui ne présentent pas d'aminci doit être minimisée. Les dispositions particulières à prendre afin de relativiser des défauts d'aspect ultérieurs sont par exemple :

- soit relever, si le réglage est possible, l'élément d'ossature correspondant d'environ 2 mm ; la distance avec les éléments d'ossature adjacents est au moins égale au 1/2 entraxe courant (voir Figure 7) ;
- soit prévoir une distribution des plaques telles que ce type de joint ne se trouve pas en éclairage rasant (proximité d'une baie, etc.) ;
- soit recourir à des plaques de plâtre à quatre bords amincis sans relevage des ossatures d'about de plaque
- soit élargir le traitement de joints pour minimiser la surépaisseur.

L'ossature ne doit être positionnée par rapport aux parois verticales sur lesquelles vient se raccorder le plafond, que si ces parois sont d'équerre.

d5) Aboutage des éléments d'ossature

Lorsque la dimension en longueur des éléments ne permet pas de franchir de façon continue la distance comprise entre les parois verticales opposées, il est nécessaire de procéder à des aboutages.

- Ceux-ci doivent être exécutés en respectant les règles ci-dessous :
- le raccord doit être placé de manière à se trouver décalé d'une ligne d'ossature à l'autre, afin que l'ensemble des raccords successifs ne soit pas alignés ;
- l'aboutage doit assurer une résistance mécanique au moins équivalente à celle de l'ossature en partie courante ;
- pour les profilés métalliques, cette condition est satisfaite par l'une des deux dispositions suivantes :
 - un recouvrement de 15 cm mini et un vissage ;
 - un éclissage d'au moins 9 cm avec un accessoire compatible avec le profilé .

d6) Joints de fractionnement

L'ouvrage (ossature et plaques) doit être interrompu par un joint de fractionnement permettant des mouvements différentiels :

LOT N°: 6-Cloisons Doublages Faux

Plafonds

Affaire : 060324c

Construction d'un bâtiment - PROJET INVICTUS

- au droit des joints de dilatation de la structure ;
 - au droit de la jonction entre des structures supports de nature ou comportement différents .
- En outre, dans le cas de réalisation de plafond de grande dimension, l'ouvrage doit être interrompu par un joint de fractionnement (voir Figure 10). La surface maximale entre ces joints est limitée à 300 m² , la plus grande dimension ne doit pas excéder 25 m.
- Les joints sont matérialisés par une double ligne d'ossatures de part et d'autre des joints.
- L'espacement des suspentes, le cas échéant disposées à cet endroit, est le même qu'au droit d'un départ sur paroi verticale

d7) Dispositions relatives à l'ossature, à la jonction avec les parois verticales périphériques

Une cornière ou un rail est fixé en périphérie. Le montage sur montant ou sur rail est fixé.

La distance à la paroi de la première ligne d'ossature ne doit pas excéder une distance égale à un entraxe courant.

Au-delà d'une portée de rive de 1,8 m, la cornière doit être remplacée par un rail solidarisé avec les montants par vissage.

Il est rappelé que la fixation par pistoscellement ne doit pas être utilisée sur les supports fragiles (par exemple maçonneries creuses, béton cellulaire, etc.) ou comportant des canalisations incorporées. Ce type de fixation n'est pas admis lorsqu'il est soumis à des sollicitations en traction.

d8) Dispositifs de renfort - Fixations prévues à l'avance

En cas de fixations prévues à l'avance, des dispositifs particuliers de renforts sont mis en place au montage de l'ossature :

- traverse de répartition perpendiculaire aux lignes d'ossature (platine ou plaque de répartition prenant appui sur deux lignes d'ossature adjacentes) ;
- suspentes supplémentaires ;
- ossatures complémentaires autour des trémies, au droit des joints de gros oeuvre et au droit des cloisons à réaliser ultérieurement.

e) Mise en oeuvre en ouvrage horizontal dans le cas de parement à une plaque

e1) Sens de pose

Les plaques sont posées jointives et perpendiculairement à l'ossature.

La pose parallèle est admise avec un entraxe maximal entre ossature de 0,40 m.

e2) Position des joints

Pour les joints d'about :

- dans le cas de pose « perpendiculaire », la longueur des plaques doit être un multiple de l'entraxe de l'ossature de façon à ce que le joint d'about soit situé au droit d'un élément d'ossature ;
- dans le cas de pose « parallèle », le joint d'about est libre.

Les joints de plaques sont toujours alignés pour ce qui concerne les bords longitudinaux. Pour les bords transversaux, ils sont soit décalés, soit alignés (voir 6.2.2.4 du DTU 25.41).

e3) Fixation des plaques

Les plaques sont vissées conformément aux indications des paragraphes 6.1.3.1 et 6.1.3.2 du DTU 25.41.

La fixation est exécutée sur tous les profilés d'ossature (fourrure ou montant, profilé périphérique) à un espacement de 0,30 m maxi.

e4) Raccords aux points singuliers

Raccords plafond / murs et doublages

La finition de la cueillie est exécutée suivant la technique bande et enduit, telle que définie au paragraphe 6.1.4

Il est également possible d'utiliser des corniches telles que définies au paragraphe 6.1.4.3.2 qui dispensent

LOT N° : 6-Cloisons Doublages Faux

Plafonds

Affaire : 060324c

Construction d'un bâtiment - PROJET INVICTUS

dans ce cas de la finition ci-dessus.

Raccords plafond / cloison de distribution

Il est rappelé que, suivant la nature de la cloison, le raccord cloison-plafond est exécuté comme indiqué ci-après :

- cloison en plaques de plâtre : la jonction est assurée par l'intermédiaire d'un rail fixé au plafond :
 - par vissage dans l'ossature du plafond ;
 - par chevillage directement sur la plaque ;
- cloison en carreaux de plâtre : la jonction est exécutée par bourrage à la colle ou au mélange plâtre et colle entre le dernier rang de carreaux et le plafond ;
- cloison en maçonnerie traditionnelle enduite au plâtre : la jonction est exécutée par bourrage au plâtre.

Dans ce dernier cas, une ventilation du local doit être assurée pendant la durée du séchage de l'enduit au plâtre.

Dans tous les cas, la finition en cueillie est exécutée suivant la technique bande et enduit, définie au paragraphe 6.1.4 du DTU 25.41.

Il est également possible d'utiliser des corniches telles que définies au paragraphe 6.1.4.3.2 du DTU 25.41.

Joint de fractionnement

Les plaques sont fixées sur les ossatures disposées de part et d'autre de ces joints ; l'interruption du revêtement au droit du joint est réalisée à l'aide d'un profilé spécialement étudié pour cet usage (voir Figure 10 et paragraphe 6.2.2.6 du DTU 25.41).

e5) Traitement des joints entre plaques et en cueillies

Le traitement des joints est réalisé comme défini au 6.1.4.2 du DTU 25.41 .

Pour permettre le traitement des joints, il est indispensable dans le cas de joints entre bords coupés et bords amincis, de rétablir la symétrie en remplissant préalablement le bord aminci.

Dans le cas de joints entre abouts de plaque ou coupes, le traitement est facilité par le décalage de l'ossature préconisé au paragraphe 6.2.2.4 (Figure 9).

Le traitement des joints en plafond ne doit être réalisé qu'après blocage des cloisons associées.

f) Mise en oeuvre en ouvrage horizontal dans le cas de parement à deux plaques

Dans le cas de parement constitué de deux plaques, seule est traitée la pose de deux plaques de BA13.

Dans ce cas, on procédera aux opérations suivantes :

fixation du premier parement par vissage tous les 60 cm ;

le traitement des joints entre plaques du premier parement n'est pas réalisé ;

fixation du deuxième parement sur l'ossature à travers le premier parement avec décalage des joints transversaux et longitudinaux et vissage tous les 30 cm.

g) Caractéristiques de l'ouvrage

g1 Aspect de surface

L'état de surface de la face apparente de l'ouvrage doit être tel qu'il permette l'application des revêtements de finition sans autres travaux préparatoires que ceux normalement admis pour le type de finition considéré (voir Annexe A du DTU 25.41).

En particulier, après traitement des joints et ragréage local (tête de vis, rebouchage superficiel) voir au paragraphe 6.1.4.4 du DTU 25.41, le parement ne doit présenter ni pulvérulence, ni trou.

g2) Planéité et horizontalité

Planéité locale

Une règle de 0,20 m appliquée à la sous-face de l'ouvrage, maintenue en contact avec au moins deux points de la surface considérée, ne doit pas faire apparaître entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait ni

LOT N° : 6-Cloisons Doublages Faux

Plafonds

Affaire : 060324c

Construction d'un bâtiment - PROJET INVICTUS

écart supérieur à 1 mm, ni manque ni changement de plan brutal entre plaques.

Planéité générale

Une règle de 2 m appliquée à la sous-face de l'ouvrage et promenée en tous sens, maintenue en contact avec au moins deux points de la surface considérée, ne doit pas faire apparaître entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait un écart supérieur à 5 mm.

Horizontalité

L'écart de niveau avec le plan de référence doit être inférieur à 3 mm/m sans dépasser 2 cm.

Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs plaques de parement en plâtre isolant (mise en œuvre par collage)

Prescriptions générales relatives à la mise en œuvre des complexes et sandwichs

a) conditions préalables

Les travaux ne doivent être entrepris que dans des constructions dont l'état d'avancement met les ouvrages de doublages, habillages,... à l'abri des intempéries et notamment du risque d'humidification par apport accidentel d'eau liquide (cf. Cahier des Clauses Spéciales du DTU 25.42)

La surface du support doit être saine (dénudée de poussière, graisse ou huile, ...) et ne pas ressuer d'humidité...

En été, si les supports sont trop secs, il convient de les humidifier légèrement.

La régularité de la face intérieure du mur doit normalement rendre possible le collage dans des conditions normales : les désaffleurements ou irrégularités admissibles sont fonction du type de colle utilisée, pour les mortiers-adhésifs à base de plâtre, ils sont de l'ordre de 15 mm.

Mise en œuvre

Cas des isolants alvéolaires

Le mortier-adhésif doit être appliqué :

- soit, par plots de 10 cm de diamètre environ, espacés de 30 cm environ horizontalement et de 40 cm environ verticalement ;
- soit, par bandes d'environ 5 à 10 cm de large, entrecroisées, espacées de 30 cm environ ; dans ce cas les bandes ne doivent pas être parfaitement continues, afin d'éviter l'effet de ventouse à la pose.

Cas des isolants fibreux (laine de verre - laine de roche)

La mise en place des plots s'effectue en deux opérations pour assurer une meilleure imprégnation des plots de mortier-adhésif dans les fibres.

A l'aide d'un couteau à enduire, on applique une première passe de mortier-adhésif de façon à ce que celui-ci pénètre dans les fibres, soit en bande soit à l'emplacement prévu pour les plots ultérieurs.

Le mortier-adhésif est ensuite appliqué par plots. Le nombre et la dimension des plots sont tels que la surface encollée après réglage et mise en place soit d'environ 15 % de la surface du panneau. Après mise en œuvre, les plots et les bandes ne doivent pas chevaucher les joints des complexes.

Pose du complexe

Cette opération suit l'application du mortier-adhésif.

Le panneau doit être appliqué à l'avancement contre le mur à isoler, soit directement, soit par l'intermédiaire de cales disposées sur le sol, qui maintiennent en place le complexe le temps de la prise du mortier-adhésif.

L'espace restant en pied, nécessaire à la pose, est fonction de la valeur hors tout du complexe et est d'environ 10 mm. Il en est de même du jeu entre le dernier panneau posé et le gros œuvre.

Après application sur le support, la mise en position du complexe et l'affleurement avec les complexes précédemment posés sont achevés par chocs à l'aide d'une règle de grande longueur.

Les plaques disposées à l'avancement doivent être découpées de façon à conserver, lorsqu'elles sont dans le même plan, les bords amincis pour leur jointoiment.

Les dispositions relatives au maintien et/ou au serrage des plaques sont conditionnées par le souci d'obtenir un collage convenable et la nécessité de satisfaire les tolérances de planéité de surface de l'ouvrage terminé

LOT N° : 6-Cloisons Doublages Faux

Plafonds

Affaire : 060324c

Construction d'un bâtiment - PROJET INVICTUS

données à l'article 2.5 du DTU 25.42

En règle générale :

- lorsque les complexes ne sont pas ou que peu déformés (< 5 mm en tous sens sous la règle de 2 m, plaque à plat), le serrage des plaques n'est pas nécessaire si les caractéristiques de la colle sont suffisantes pour en assurer le maintien ;
- lorsque les complexes présentent avant pose une déformation plus importante (entre 5 et 10 mm), il est nécessaire d'assurer un serrage des plaques pendant la durée de durcissement de la colle, pour ramener la déformation dans les tolérances admissibles
- si la déformation est supérieure à 10 mm, des dispositions particulières doivent être prises pour permettre après pose d'obtenir les tolérances de planéité. A titre d'exemple, il est possible de trancher l'isolant longitudinalement et transversalement jusqu'à 5 mm environ du carton (ou du pare-vapeur) tous les 40 cm environ.

Pose collée de plusieurs complexes superposés

En cas de réalisation par pose collée de doublage de grande hauteur (L supérieure à 3,60 m pour les panneaux constitués d'isolant en plastique alvéolaire et L supérieure à 3,00 m pour ceux à base de fibres minérales), un tasseau horizontal doit être fixé au support au droit de chaque jonction entre complexes permettant une fixation mécanique de sécurité.

c) Découpes des complexes et sandwiches

La découpe éventuelle des complexes et sandwiches doit être effectuée sans affecter la liaison entre la plaque de parement en plâtre et l'isolant.

En règle générale, il convient de ne pas juxtaposer une coupe et un bord aminci de la plaque de parement en plâtre.

Points singuliers

a) Dispositions particulières au pourtour des baies

Etanchéité à l'eau et à l'air

Des dispositions particulières doivent être prévues pour résoudre les problèmes d'étanchéité à l'eau et à l'air au raccordement du complexe avec les menuiseries extérieures.

Ces dispositions sont destinées à :

- éviter les pénétrations d'humidité dans le doublage,
- assurer l'étanchéité à l'air de la partie opaque de la paroi,
- permettre à la paroi complète de présenter des caractéristiques hygrothermiques satisfaisantes (ponts thermiques, condensation, ...).

Cas particulier d'association de coffres de volets roulants

La jonction entre le coffre et le doublage de mur intérieur est réalisée comme dans le cas d'un dormant de menuiserie (cf. Cahier des Clauses Spéciales du DTU 25.42).

Isolation thermique et risques de condensation

Les faces intérieures des appuis doivent être isolées (appuis décalés et isolant délardé ou menuiserie en ébrasement).

b) Dispositions particulières en partie haute

il conviendra d'éviter la mise en communication du vide entre l'isolant et paroi extérieure avec d'autres vides.

c) Dispositions particulières en partie basse

Cas des pièces sèches (pose sur sol fini ou avec revêtement de sol mince)

Il est rappelé que les complexes étant butés en tête, l'espace restant en pied doit être calfeutré avant la pose

LOT N°: 6-Cloisons Doublages Faux

Plafonds

Affaire : 060324c

Construction d'un bâtiment - PROJET INVICTUS

de la plinthe, soit à la mise en œuvre du complexe, soit après mise en place de celui-ci par un bourrage en laine minérale ou en mousse de polyuréthane injectée.

Cas des pièces humides (ou cas de pose avant exécution d'une chape ou revêtement de sol épais)

Mise en œuvre avant exécution d'une chape :

- Une protection des parements est nécessaire contre l'humidité et les sollicitations mécaniques. Cette protection pourra être apportée par un film polyéthylène de 100 microns dépassant de 2 cm du sol fini.

Pièces humides et/ou dans lesquelles le revêtement de sol est lavable à l'eau :

- Dans ces locaux, la partie basse des complexes doit être protégée contre l'humidité sur une hauteur d'au moins 2 cm au-dessus du sol fini.

d) Traitement des joints et raccords divers

Travaux préparatoires

Avant traitement des joints proprement dits, il doit être procédé au garnissage entre panneaux accidentellement non jointifs et aux rebouchages divers (épaufures, légère dégradation du parement, ...) à l'aide de mortier-adhésif à base de plâtre.

Joint entre plaques

Les joints courants entre plaques à bords amincis sont exécutés suivant la technique classique utilisée pour les ouvrages en plaque de parement en plâtre à bords amincis (cf. DTU 25.41, art. 1.4.2)

Angles rentrants

Les mêmes opérations que ci-dessus sont effectuées en pliant, au préalable, la bande.

Angles saillants

Les mêmes opérations sont effectuées en utilisant une bande ordinaire. Dans le cas d'angles saillants verticaux, il doit être utilisé une bande spéciale armée, renforcée par deux bandes flexibles. Cette armature doit être disposée côté complexe. Le recouvrement de la bande peut toutefois être exécuté en deux temps, d'un côté de l'angle, puis de l'autre.

On peut également remplacer la bande armée par une cornière métallique (acier galvanisé) ou plastique.

Intersection des joints

Les bandes de renfort ne doivent pas être superposées ; à cet effet, la bande qui renforce le joint sur bords coupés doit être interrompue.

Joint entre complexes (ou sandwiches) et éléments de natures différentes (béton, plâtre d'enduit, ...)

Le support doit être sec et débarrassé de toute pulvérulence ou produit insuffisamment adhérent.

Le joint est traité comme indiqué en 1.6.2.1 du DTU 25.42

Ragréages localisés

La dissimulation des têtes de pointes ou de vis ainsi que le ragréage de blessures légères du parement sont exécutés en deux passes successives à l'aide de l'enduit utilisé pour les joints ou de mortier-adhésif pour des ragréages plus importants avec séchage entre les deux passes.

e) Caractéristiques des ouvrages

Aspect de surface

L'état de surface du parement doit être tel qu'il permette l'application des revêtements de finition sans autres travaux préparatoires que ceux normalement admis pour le type de finition considéré.

En particulier, après traitement des joints, et ragréages localisés (tête de vis, usure superficielle) le parement de l'ouvrage ne doit présenter ni pulvérulence superficielle, ni trou ni traces d'outils.

Planéité

LOT N°: 6-Cloisons Doublages Faux

Plafonds

Affaire : 060324c

Construction d'un bâtiment - PROJET INVICTUS

Planéité locale

- Une règle de 0,20 m appliquée sur le parement de l'ouvrage, notamment au droit des joints, maintenue en contact avec au moins deux points de la surface considérée, ne doit faire apparaître entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait ni écart supérieur à 1 mm ni manque, ni changement de plan brutal entre plaques

Planéité générale

- Une règle de 2 m appliquée sur le parement de la cloison et promenée en tous sens, maintenue en contact avec au moins deux points de la surface considérée, ne doit pas faire apparaître entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait un écart supérieur à 5 mm.

Aplomb

- Le faux aplomb mesuré sur une hauteur d'étage courante (de l'ordre de 2,50 m) ne doit pas excéder 5 mm.

6.1.2.5 Contrôle et essais

POUR LES ELEMENTS LIVRES FINIS

Vérification des aspects de finitions conformément aux normes les concernant ou aux prescriptions du fabricant

POUR LES ELEMENTS DEVANT ETRE CF OU PF

Il sera demandé un PV d'essai au feu exécuté par un laboratoire agréé et conforme aux normes. A défaut les essais seront exécutés aux frais de l'entreprise et conformément aux normes et prescriptions réglementaires

6.2 Prestations Tranche ferme

6.2.1 Prestations Tranche ferme

6.2.1.1 Plans d'exécution

Définition :

Réalisation des plans d'exécution des ouvrages comportant l'ensemble des plans de détail et notes de calcul nécessaires au dimensionnement des ouvrages et à leur mise en œuvre conformément aux règles de l'art et prescriptions particulières des pièces du marché.

Les plans devront obligatoirement porter un cartouche dans lequel sera précisé :

- L'intitulé du plan
- L'échelle
- La date de production du plan
- L'indice

Il est rappelé à l'entreprise que la production des plans et détails devra être achevée au plus tard à l'issue de la période de préparation.

Pendant cette période de préparation l'entreprise devra également constituer un dossier dans lequel les matériaux mis en œuvre seront identifiés et auquel seront adjoints, les fiches techniques, les avis techniques, les PV de certification, PV de résistance au feu ou autres.

Il est également précisé que le visa de la maîtrise d'œuvre ne pourra être effectué qu'à l'issue de la remise complète des documents précités.

LOT N°: 6-Cloisons Doublages Faux Plafonds

Affaire : 060324c

Construction d'un bâtiment - PROJET INVICTUS

6.2.1.2 Procédure SITE de prévention de la Sécurité

L'entrepreneur devra appliqué les procédures SITE de prévention pour la sécurité

6.2.1.3 PPSPS et visite de sécurité

Conformément à l'article 5.2.1 du CCTC :

Le TITULAIRE de chaque lot, ainsi que l'ensemble de ses sous-traitants, devront participer à l'analyse de risque et établir un PPSPS en tenant compte du PGC, et aux inspections communes (prévoir $\frac{1}{2}$ journée).

Le TITULAIRE devra rédiger son PPSPS et remplir les documents lui incombant pour lui-même et ses sous-traitants le cas échéant (procédures de sécurité, liste des intervenants, ...).

Le TITULAIRE aura à sa charge la fourniture et la mise en œuvre du matériel de sécurité individuel et collectif lié à la réalisation de ses ouvrages.

Nota : il est rappelé que tout travail en hauteur (hauteur des pieds de l'intervenant à plus de 2 mètres) n'est possible qu'après la mise en place d'un échafaudage ou un PIRL (à la charge du TITULAIRE), conformément aux exigences de sécurité du site de Marcoule. Aucun travail à l'échelle ne sera accepté, seule sera admise une intervention ponctuelle sur un escabeau homologué et conforme.

6.2.1.4 Implantation et traçage

Le traçage et l'implantation de ses ouvrages sont entièrement à la charge de l'entrepreneur ainsi que toutes les conséquences entraînées par une mauvaise implantation (pouvant aller jusqu'à la démolition et la reprise des travaux)

6.3 Prestations de la tranche optionnelle

6.3.1 Doublage - isolation

L'entreprise devra impérativement tenir compte des études thermiques pour établir sa proposition.

La perméabilité à l'air de l'enveloppe sous 4Pa, Q4Pa-surf est inférieure ou égale à 1.7 m3/(h.m2) de parois déperditives hors plancher bas

6.3.1.1 Doublage isolant des murs extérieurs Définition type

Définition Type :

Fourniture et pose suivants généralités et DTU 25.42 (P 72 204) de doublage de murs extérieurs réalisé au moyen d'un complexe d'isolation intérieure, constituée d'un panneau isolant en polystyrène expansé collé sur une plaque de plâtre d'épaisseur 10mm ou 13mm conforme à la norme NF EN 13950 Janvier 2006 : Complexes d'isolation thermique/acoustique en plaques de plâtre - Définitions, exigences et méthodes d'essai

La pose sera réalisée par collage direct sur murs après époussetage des supports au moyen d'un mortier adhésif disposant d'un avis technique pour cette emploi. Les plaques disposées à l'avancement doivent être découpées de façon à conserver, lorsqu'elles sont dans le même plan, les bords amincis pour leur

LOT N° : 6-Cloisons Doublages Faux Plafonds

Affaire : 060324c

Construction d'un bâtiment - PROJET INVICTUS

jointolement.

En cas de réalisation par pose collée de doublage de grande hauteur (L supérieure à celle des complexes). Un tasseau horizontal doit être fixé au mur support, au droit de chaque jonction permettant une fixation mécanique de sécurité. Dans le cas où les éléments rapportés, sont supérieurs à 1.20m « selon technique de pose du fabricant ».

Sur l'ensemble de l'ouvrage, les joints seront traités selon la technique et avec les produits (dans les pots d'origine) préconisés par le fabricant (bande + enduit), les doublages seront arrêtés, suivant le cas, sous les bacs de toiture ou sous les planchers.

Dans le cas de sol recevant un carrelage scellé, la protection du pied des doublages sera assurée par un calfeutrement en mousse de polyuréthane « étanchéité à l'air » et par un film polyane (épaisseur 100 microns), fixé sur le mur et relevé sur le complexe à une hauteur de 2 cm sol fini.

Dans les pièces humides il sera mis en oeuvre une bande d'étanchéité de type placoplâtre ou similaire, collée et marouflée par un système d'étanchéité liquide du type Placotanche des Ets PLACOPATRE ou similaire.

Le prix comprendra également :

- le traitement du chant visible des panneaux par une plaque de plâtre collée,
- les bandes armées au droit de tous les angles saillants,
- l'interruption des doublages au droit des joints de dilatation,
- toutes sujétions de découpe
- le report sur les doublages du trait de niveau 1m
- la hauteur maximale des doublages à base d'isolant alvéolaire est de 4 m. En cas de superposition de panneaux, l'entrepreneur prévoira dans son offre la fourniture et pose d'un tasseau bois interrompant la lame d'air disposé à la jonction entre les panneaux et fixé mécaniquement au support y compris la fourniture et pose par bourrage d'un isolant entre la maçonnerie et le tasseau.

6.3.1.2 Doublage thermo-acoustique de type 140+13mm R4.75

Résistance thermique : $4.75 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ suivant étude thermique

Acoustique : $R_w + C_{tr}$ sup ou égale à 50dB suivant étude Acoustique

Réalisation toute hauteur sous toiture au droit des murs de façades de doublage thermo-acoustique du type doublissimo 4.75 140+13 de chez Placo ou équivalent, composés :

- De plaques de plâtre de 13 mm
- D'un isolant Polystyrène expansé, graphité de 140mm d'épaisseur ($\lambda = 30 \text{ mW/m.K}$ - $R = 4.75 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$)
- Épaisseur : 133 mm .
- Fixation assurée par collage au mortier adhésif, selon préconisation du fabricant.
- Calfeutrement d'étanchéité à l'air.
- Titulaire d'un certificat ACERMI.
- U plastique en pied de cloison dans les pièces humides de 2cm de hauteur au minimum.

Dans les pièces humides le complexe de doublage sera du type hydrofuge, de même caractéristiques (plus value comptabilisé dans un autre article).

Liaisons et jonction avec les planchers, parois en maçonnerie, cloisonnement, doublage de même nature ou différents.

Rebouchage en pied et en tête par mousse polyuréthane

Les traitements des joints entre panneaux par bande et enduit spécial se fera suivant les préconisations du fabricant, avec des produits ayant un avis technique, la finition devra être conforme aux directives du DTU 59.1 Travaux de peinture.

LOT N° : 6-Cloisons Doublages Faux Plafonds

Affaire : 060324c

Construction d'un bâtiment - PROJET INVICTUS

La protection des angles saillants sera assurée par un profil spécial de type bande armée, les angles rentrants seront traités par un calicot, il sera également prévu un joint calicot entre raccords murs et cloisons et plafonds et cloisons.

Réalisation des joints acrylique en périphérie des menuiseries extérieures

Le parement devra parfaitement protéger contre les chocs le panneau isolant tout en étant auto stable pour ne pas subir de déformation en cas d'accroche ou fixation d'éléments par les utilisateurs. Ils seront livrés prêt à peindre.

Compris toutes pièces et accessoires de pose, toutes sujétions de mise en oeuvre et de finition

Nota 1 : Métré réalisé vide déduit

Nota 2 : Au droit des appuis de fenêtre l'isolant sera grugé (prestation compris dans le présent article)

Localisation:

Selon plan Architecte au droit des façades

6.3.1.3 Doublage par contre cloison en plaque de plâtre BA18s ou équivalent avec isolation 160mm

Résistance thermique $R=4.75$ minimum suivant étude thermique

Acoustique : R_w+C_{tr} sup ou égale à 65dB suivant étude Acoustique

Définition :

Fourniture et mise en oeuvre, suivant généralités, définition type, de doublage par contre cloisons à base de plaques de plâtre BA18s ou équivalent avec isolation laine de verre de 160mm des Ets Saint gobain ISOVER ou similaire. Le prix comprendra également :

- Ossatures métalliques montants et rails de section et d'épaisseur adaptée à la hauteur de la contre cloison
- Le parement sera constitué par une plaque de plâtre BA18s ou équivalent
- Isolant laine de verre avec par vapeur kraft du type GR32 revêtu kraft d'épaisseur 160mm avec $R=5.00$ des Ets ISOVER ou similaire
- La mise en oeuvre conformément au DTU 25.41 ;
- PV feu en cour de validité
- Les joints traités suivant la technique et avec les produits recommandés par le fabricant (bande + enduit).
- Joint acrylique en périphérie des menuiseries extérieures
- La protection du pied de doublage conformément aux prescriptions de la définition type des cloisons ;

Localisation:

Doublage par contre cloison au droit de la salle de cours 3 et la salle de convivialité

6.3.2 Cloisons

6.3.2.1 Cloison du type 98/62s ou équivalent à base de plaques de plâtre - 47dB

Définition :

Affaiblissement acoustique demandé : 47 dB(A) avec laine minérale

Degrés CF : 1h

Fourniture et mise en oeuvre, suivant généralités et définition type de cloisons en plaque de plâtre à épiderme

LOT N°: 6-Cloisons Doublages Faux

Plafonds

Affaire : 060324c

Construction d'un bâtiment - PROJET INVICTUS

cartonné vissées sur une ossature métallique en acier galvanisée d'épaisseur 62 mm.

Chaque parement sera constitué d'une plaque de plâtre à face cartonnée d'épaisseur 18mm du type BA18s ou similaire.

Le prix comprendra également :

- Cloison toute hauteur sous toiture
- Toutes sujétions pour le maintien en tête des cloisons sous le plancher ou charpente suivant localisation ;
- Toutes sujétions de traitement des pieds de cloison suivant la localisation des cloisons et les prescriptions définies dans la définition type ;
- Fourniture et mise en œuvre d'une isolation acoustique incorporée dans des cloisons en plaques de plâtre sur ossature métallique. Cette isolation sera réalisée avec des panneaux de laine de verre roulé semi rigide revêtus d'un voile de verre renforcé du type PAR 60 mm des Ets ISOVER ou similaire permettant d'obtenir un affaiblissement acoustique R de la cloison de 47 dB(A).
- La pose sera effectuée entre les montants en acier galvanisé de la cloison. Dans le cas où l'isolation acoustique n'est pas réalisée sur la totalité de la cloison il est impératif de poursuivre l'isolation d'environ 0.40 m au delà de la zone à isoler .
- Toutes sujétions de renfort des montants au droit des huisseries bois et appareil sanitaire
- Toutes sujétions d'échafaudage
- et plus généralement toutes sujétions de mise en œuvre suivant les règles de l'art

Localisation:

Suivant plan de localisation Architecte cloison d'épaisseur 100mm

6.3.2.2 Cloison du type 98/48 Duotech 25 - 54dB ou équivalent

Définition :

Affaiblissement acoustique demandé : 54 dB(A) avec laine minérale

Degrés CF : 1h

Fourniture et mise en œuvre, suivant généralités et définition type de cloisons en plaque de plâtre composée de deux parement spécifiques de 13mm et d'un film acoustique vissées sur une ossature métallique en acier galvanisée d'épaisseur 48 mm.

Chaque parement sera constitué d'une plaque de type DUO' tech 25 d'épaisseur 25mm ou similaire.

Le prix comprendra également :

- Cloison toute hauteur sous toiture
- Toutes sujétions pour le maintien en tête des cloisons sous le plancher ou charpente suivant localisation ;
- Toutes sujétions de traitement des pieds de cloison suivant la localisation des cloisons et les prescriptions définies dans la définition type ;
- Fourniture et mise en œuvre d'une isolation acoustique incorporée dans des cloisons en plaques de plâtre sur ossature métallique. Cette isolation sera réalisée avec des panneaux de laine de verre roulé semi rigide revêtus d'un voile de verre renforcé du type PAR 45 mm des Ets ISOVER ou similaire permettant d'obtenir un affaiblissement acoustique R de la cloison de 54 dB(A).
- La pose sera effectuée entre les montants en acier galvanisé de la cloison. Dans le cas où l'isolation acoustique n'est pas réalisée sur la totalité de la cloison il est impératif de poursuivre l'isolation d'environ 0.40 m au delà de la zone à isoler .
- Toutes sujétions de renfort des montants au droit des huisseries bois et appareil sanitaire
- Toutes sujétions d'échafaudage
- et plus généralement toutes sujétions de mise en œuvre suivant les règles de l'art

LOT N°: 6-Cloisons Doublages Faux

Plafonds

Affaire : 060324c

Construction d'un bâtiment - PROJET INVICTUS

Localisation:

Cloison entre E13 et coin café, E014 et coin café, E012 et E007/E008

6.3.2.3 Cloison dy type SAA 140 - 59dB ou équivalent

Définition :

Affaiblissement acoustique demandé : 59 dB(A) avec laine minérale

Degrés CF : 1h

Fourniture et mise en œuvre, suivant généralités et définition type de cloisons en plaque de plâtre à épiderme cartonné vissées sur une ossature métallique en acier galvanisée d'épaisseur 90 mm (R90, M70).

Chaque parement sera constitué de deux plaques de plaque de plâtre à face cartonnée d'épaisseur 13mm du type BA13 ou similaire.

Le prix comprendra également :

- Cloison toute hauteur sous toiture
- Toutes sujétions pour le maintien en tête des cloisons sous le plancher ou charpente suivant localisation ;
- Toutes sujétions de traitement des pieds de cloison suivant la localisation des cloisons et les prescriptions définies dans la définition type ;
- Fourniture et mise en œuvre d'une isolation acoustique incorporée dans des cloisons en plaques de plâtre sur ossature métallique. Cette isolation sera réalisée avec des panneaux de laine de verre roulé semi rigide revêtus d'un voile de verre renforcé du type PAR 70 mm des Ets ISOVER ou similaire permettant d'obtenir un affaiblissement acoustique R de la cloison de 59 dB(A).
- La pose sera effectuée entre les montants en acier galvanisé de la cloison. Dans le cas où l'isolation acoustique n'est pas réalisée sur la totalité de la cloison il est impératif de poursuivre l'isolation d'environ 0.40 m au delà de la zone à isoler .
- Toutes sujétions de renfort des montants au droit des huisseries bois et appareil sanitaire
- Toutes sujétions d'échafaudage
- et plus généralement toutes sujétions de mise en œuvre suivant les règles de l'art

Localisation:

Cloison entre salle de cours 3 et salle de convivialité

6.3.2.4 Gaines techniques isolées

Affaiblissement acoustique : 47dB

Fourniture et mise en œuvre de gaines et encoffrements au droit des canalisations constituées par deux plaques de plâtre à épiderme cartonné vissées sur une ossature métallique constituée de rails et de montants en acier galvanisé de type 98/62 ou équivalent comprenant :

- Ossature métallique ou similaire constituée de rails et de montants en acier galvanisé de section et d'épaisseur adaptées à la hauteur de la gaine ;
- Parements seront constitués par deux plaques de plâtre à épiderme cartonné de 18 mm du type BA 18S des Ets SINIAT ou équivalent ;
- Isolation à l'aide de laine minérale de 62mm revêtus d'un pare-vapeur

Le prix comprendra également :

- La mise en œuvre sera conforme au DTU 25.41 ;
- Les joints traités suivant la technique et avec les produits recommandés par le fabricant (bande + enduit).
- La protection du pied de gaine conformément aux prescriptions de la définition type des cloisons ;

LOT N°: 6-Cloisons Doublages Faux Plafonds

Affaire : 060324c

Construction d'un bâtiment - PROJET INVICTUS

- Les découpes au droit des sorties de canalisation et trappe ;

Localisation:

Gaines techniques isolées suivant plan de localisation Architecte

6.3.2.5 Plus value pour plaque hydrofuge

Définition :

Plus value aux articles "Cloison", "Doublage" et "gaine technique" pour la fourniture, suivant généralités et définition type de plaques de plâtre hydrofuge à épiderme cartonné au droit des cloisons et doublages et gaines technique

- Le parement intérieur sera constitué d'une plaque de plâtre hydrofuge à face cartonnée d'épaisseur 12,5 mm ou 18mm ou équivalent suivant localisation.

Localisation:

Parois intérieures des sanitaires hommes et femmes

6.3.3 Plafonds

La perméabilité à l'air de l'enveloppe sous 4Pa, Q4Pa-surf est inférieure ou égale à 1.7 m3/(h.m2) de parois déperditives hors plancher bas

6.3.3.1 Plafond en plaques de plâtre sur ossature métallique Définition type

Définition type :

Fourniture et pose, suivant généralités, DTU 25.41 (NFP 72-203) et recommandations du fabricant de faux plafonds suspendus en plaques de plâtre à épiderme cartonné vissées sur une ossature en acier galvanisé comprenant :

- Ossature en acier galvanisé(M0) fixée au support par l'intermédiaire de suspentes
- Plaques de plâtre à parement cartonné conformes à la norme NFP 72-302 vissées perpendiculairement à l'ossature.

Le prix comprendra également :

- Toutes sujétions éventuelles d'ossature primaires et de fixation ;
- Les joints traités suivant la technique et avec les produits recommandés par le fabricant (bande + enduit) ;
- Les remontées verticales pour les divers décrochements de niveaux de faux plafonds ;
- Les plans des ossatures et notes de calcul pour le calcul de l'entraxe des fourrures ou montants édités par le fabricant.
- Les découpes au droit des luminaires et trappes de visites.
- Les découpes et calfeutrement au droit des canalisations ;
- Le respect des conditions de mise en oeuvre indiquées dans les procès verbaux en particulier dans le cadre des plafonds pare flamme ou coupe feu
- Toutes sujétions d'échafaudage
- et plus généralement toutes sujétions de mise en oeuvre suivant les règles de l'art.

LOT N°: 6-Cloisons Doublages Faux Plafonds

Affaire : 060324c

Construction d'un bâtiment - PROJET INVICTUS

6.3.3.2 Faux plafond en plaques de plâtre CF1h sur ossatures

Degrés coupe feu du faux plafond : 1h dans les deux sens (Procès verbal obligatoire)

Fourniture et pose de faux plafond en plaques de plâtre CF1h dans les deux sens suivant généralités et définition type.

Les travaux comprendront :

- Toutes sujétions de mise en œuvre conformément au procès verbal ;
- Fourniture et pose de primaire et secondaire suivant besoins;
- Fourniture et pose de suspente et d'ossature métallique conformément au procès verbal ;
- 4 plaques de plâtre BA15 flam ou équivalent pour CF 1h (2 plaques de chaque coté);
- La réalisation des joints périphériques
- Le calicotage par bande + enduit selon les recommandations du fabricant;
- Toutes sujétions de fixation et d'échafaudage ;
- et plus généralement toutes sujétions de mise en œuvre suivant les règles de l'art.

Localisation:

Suivant plan de localisation faux plafond CF 1h au droit :

- du local TGBT E005
- devant les portes des salles de cours E016, E015, E014 et E013

6.3.3.3 Faux plafond en plaque de plâtre sur ossatures

Définition :

Fourniture et pose de faux plafond en plaques de plâtre sous plafond béton suivant généralités et définition type.

Les travaux comprendront :

- Ossature par cornières périphériques, suspentes, fourrures ou montants simples ou doubles en acier galvanisé de section adaptée à la portée entre murs,
- Parement par une plaque de plâtre conformes à la norme NF EN 520 avril 2005 (P 72-600) du type Placoplâtre BA 13 standard des Ets Placoplâtre ou similaire d'épaisseur 12,5 mm vissée sur l'ossature

Le prix comprendra également :

- Les joints traités suivant la technique et avec les produits recommandés par le fabricant (bande + enduit) ;
- Toutes sujétions de fixation et d'échafaudage ;
- et plus généralement toutes sujétions de mise en oeuvre suivant les règles de l'art.

Localisation:

Faux plafond en plaques de plâtre suivant plan Architecte au droit des zones placards des salles de cours E016, E015, E014 et E013

6.3.3.4 Faux plafond acoustique en dalle minérale 600x600 pièces sèches

Définition :

Exécution, suivant généralités et définition type, d'un plafond suspendu acoustiques démontables en laine de roche de forte densité sur ossature métallique en acier galvanisé dont la face apparente des profils sera revêtu d'une peinture de coloris blanc.

La mise en oeuvre du plafond sera conforme à la norme NFP 68 203-1 et 2, réf. DTU 58.1 édition 2008. La prestation comprendra la fourniture et pose des panneaux de plafond, de l'ossature primaire et secondaire

LOT N° : 6-Cloisons Doublages Faux Plafonds

Affaire : 060324c

Construction d'un bâtiment - PROJET INVICTUS

suivant localisation ainsi que de toutes prestations annexes telles que : mise en place d'échafaudages, pose de clips ou fixations, profil F, découpes, réservations, chutes, joues, suivant les plans de calepinage. Le prix comprendra également le clipsage des dalles.

Caractéristiques :

- Le plafond sera de type : Ekla ou équivalent
 - Dimensions des dalles : 600 x 600 mm
 - Epaisseur minimum : 20 mm.
 - Type de bords : A24
 - La face apparente sera pourvue d'un voile de verre Blanc et Lisse .
 - Coefficient absorption acoustique Alpha W = 0.95
 - Isolation phonique latérale minimum: $D_{n,f,w} (C;Ctr)$: 21 (0;-2) dB
 - Réaction au feu : A1
 - Réflexion à la lumière : 86%
 - Résistance à l'humidité : 100% RH
 - Système d'installation : T24
 - Coloris : Blanc

Le prix comprendra également :

- le clipsage des dalles de faux plafond ;
- Toute sujétions d'approvisionnement et de découpe de plaques de 120x60 dans la même gamme de produit afin d'éviter la pose de petite coupe (de 1 à 10cm) suivant plan de calepinage architecte
- réalisation d'un joint acrylique entre cornières périphériques et parois verticales
- Toutes sujétions de découpe au droit des luminaires est à la charge du lot Electricité;

Produit proposé : Référence Ekla blanc 20mm des Ets. ROCKFON ou similaire

Localisation:

Suivant plan de localisation faux plafond en dalle 600x600 au droit des pièces sèches

6.3.3.5 Faux plafond acoustique en dalle minérale 600x600 pièces humides

Définition :

Exécution, suivant généralités et définition type, d'un plafond suspendu acoustiques démontables en laine de roche de forte densité sur ossature métallique en acier galvanisé dont la face apparente des profils sera revêtu d'une peinture de coloris blanc.

La mise en oeuvre du plafond sera conforme à la norme NFP 68 203-1 et 2, réf. DTU 58.1 édition 2008. La prestation comprendra la fourniture et pose des panneaux de plafond, de l'ossature primaire et secondaire suivant localisation ainsi que de toutes prestations annexes telles que : mise en place d'échafaudages, pose de clips ou fixations, profil F, découpes, réservations, chutes, joues, suivant les plans de calepinage. Le prix comprendra également le clipsage des dalles.

Caractéristiques :

- Le plafond sera de type : CleanSpace Essential ou équivalent
 - Dimensions des dalles : 600 x 600 mm
 - Epaisseur minimum : 20 mm.
 - Type de bords : A24
 - La face apparente sera pourvue d'un voile blanc et texturée adaptée à un nettoyage doux .
 - Coefficient absorption acoustique Alpha W = 0.95
 - Réaction au feu : A1
 - Réflexion à la lumière : 85%

LOT N°: 6-Cloisons Doublages Faux Plafonds

Affaire : 060324c

Construction d'un bâtiment - PROJET INVICTUS

- Résistance à l'humidité : 100% RH
- Système d'installation : T24
- Coloris : Blanc

Le prix comprendra également :

- le clipsage des dalles de faux plafond ;
- Toute sujétions d'approvisionnement et de découpe de plaques de 120x60 dans la même gamme de produit afin d'éviter la pose de petite coupe (de 1 à 10cm) suivant plan de calepinage architecte
- réalisation d'un joint acrylique entre cornières périphériques et parois verticales
- Toutes sujétions de découpe au droit des luminaires est à la charge du lot Electricité;

Produit proposé : Référence CleanSpace Essential des Ets. ROCKFON ou similaire

Localisation:

Suivant plan de localisation faux plafond en dalle 600x600 au droit des pièces humides sanitaires hommes et femmes et WC PMR

6.3.3.6 Faux plafond acoustique dalle couloir larg 600

Définition :

Exécution, suivant généralités et définition type, d'un plafond suspendu acoustiques démontables en laine de roche de forte densité sur ossature métallique en acier galvanisé dont la face apparente des profils sera revêtu d'une peinture de coloris blanc.

La mise en oeuvre du plafond sera conforme à la norme NFP 68 203-1 et 2, réf. DTU 58.1 édition 2008. La prestation comprendra la fourniture et pose des panneaux de plafond, de l'ossature primaire et secondaire suivant localisation ainsi que de toutes prestations annexes telles que : mise en place d'échafaudages, pose de clips ou fixations, profil F, découpes, réservations, chutes, joues, suivant les plans de calepinage. Le prix comprendra également le clipsage des dalles.

Caractéristiques :

- Le plafond sera de type : Ekla ou équivalent
 - Dimensions des dalles : 2100 x 600 mm
 - Epaisseur minimum : 20 mm.
 - Type de bords : A24
 - La face apparente sera pourvue d'un voile de verre Blanc et Lisse .
 - Coefficient absorption acoustique Alpha W = 0.95
 - Isolation phonique latérale minimum: Dn,f,w (C;Ctr) : 21 (0;-2) dB
 - Réaction au feu : A1
 - Réflexion à la lumière : 86%
 - Résistance à l'humidité : 100% RH
 - Système d'installation : T24
 - Coloris : Blanc

Le prix comprendra également :

- le clipsage des dalles de faux plafond ;
- réalisation d'un joint acrylique entre cornières périphériques et parois verticales
- Toutes sujétions de découpe au droit des luminaires est à la charge du lot Electricité;

Produit proposé : Référence Ekla blanc 20mm des Ets. ROCKFON ou similaire

LOT N°: 6-Cloisons Doublages Faux Plafonds

Affaire : 060324c

Construction d'un bâtiment - PROJET INVICTUS

Localisation:

Au droit du dégagement sanitaire / salle informatique suivant plan Architecte

6.3.3.7 Isolation laine de verre ep 100mm

Epaisseur : 100 mm.

Résistance thermique : 3.15 m².K/W

Définition :

Fourniture et mise en œuvre sur faux plafond de laine de verre d'épaisseur 100 mm revêtue sur d'un pare vapeur kraft, du type GR32 revêtu kraft des Ets Isover ou similaire. La laine sera déroulée en une couche sur le faux plafond.

L'isolant devra être titulaire d'un certificat ACERMI et devra être incombustible (Euroclasse A1)

Le prix comprendra également :

- la mise en place d'un ruban adhésif de façon à assurer une parfaite liaison entre les rouleaux de laine ainsi qu'entre les murs périphériques et le pare vapeur;
- L'isolation sera posée sur le faux plafond en plaque de plâtre ou dalle suivant localisation

Localisation:

Au droit des faux plafonds ci-dessus

6.3.4 Divers

6.3.4.1 Pose des huisseries

Pose de l'ensemble des huisseries s'intégrant dans les ouvrages du présent lot tels que :

- Les portes intérieures
- Les trappes de visite sur gaines techniques
- Les trappes d'accès aux combles
- etc...

Tous les trous prévus par le fabricant, devront être utilisés pour la fixation, par vissage dans les renforts mis en place dans les cloisons.

Les huisseries et trappes seront fournies à pied d'œuvre et repérées par l'entrepreneur de menuiserie avant leur mise en œuvre.

L'implantation et le calage sont à la charge du présent lot, en référence au trait de niveau tracé et maintenu par l'entrepreneur de gros œuvre.

La dépose des barres d'écartement est due par le présent lot.

Localisation:

Selon plans de l'architecte l'ensemble des huisseries, trappes, etc... à poser dans les ouvrages dépendant du présent lot

6.3.4.1.1 Pose huisseries

6.3.4.1.2 Pose de trappes

LOT N° : 6-Cloisons Doublages Faux Plafonds

Affaire : 060324c

Construction d'un bâtiment - PROJET INVICTUS

6.3.4.2 Suivi des documents d'EXE et mise à jour + DOE - DIUO

L'entrepreneur devra tout au long du chantier le suivi des documents d'exécution et leurs mises à jour

En fin d'affaire, l'entreprise devra remettre un Dossier d'Ouvrage Exécuté comprenant à minima les éléments suivants :

- Les fichiers au format DWG compatible AUTOCAD 2010 réalisés suivant le cahier des charges commun de tous les plans et schémas (sur support informatique type clé USB ou CD ROM),
- Les plans précis TQC, ainsi que les caractéristiques techniques du matériaux employé,
- La localisation des matériaux installés avec indication de la provenance,
- Les fiches techniques, avis techniques etc ... des ouvrages réalisés
- Les fiches complétées d'autocontrôle.
- L'attestation de conformité des installations à délivrer par le Bureau de contrôle.

Voir le Cahier des Clauses Communes pour le descriptif du DOE

6.4 OPTIONS

6.4.1 OPTION 1A : Plus-value pour Faux plafond Plaque de plâtre acoustique - Circulation centrale

Définition :

En remplacement du faux plafond prévu en base, l'entrepreneur devra chiffrer en plus value la fourniture et pose de faux plafond non démontable en plaques de plâtre acoustique du type Gyptone Activ'air Quattro 41 des Ets Placoplatre ou similaire sous plancher béton ou charpente suivant généralités et définition type.

Les travaux comprendront :

- Ossature par cornières périphériques, suspentes, fourrures ou montants simples ou doubles en acier galvanisé de section adaptée à la portée entre murs,
- Parement par une plaque de plâtre perforée conforme à la norme NF EN 14190 ayant les caractéristiques suivantes :
 - Dimensions : 1200x2400 mm
 - Epaisseur : 12.5mm
 - Taux de perforation : 16%
 - Perforation carré
 - Absorption acoustique : 0.70

Le prix comprendra également :

- La réalisation de bande pleine en plaques de plâtre BA13 en périphérie
- La fourniture et pose d'une laine de verre d'épaisseur 75mm permettant d'atteindre l'absorption acoustique est comptabilisée dans le présent article
- Les joints traités suivant la technique et avec les produits recommandés par le fabricant (bande + enduit) ;
- Toutes sujétions de fixation et d'échafaudage ;
- et plus généralement toutes sujétions de mise en oeuvre suivant les règles de l'art.

Localisation:

Faux plafond au droit de la circulation centrale suivant plan de localisation Architecte

LOT N° : 6-Cloisons Doublages Faux Plafonds

Affaire : 060324c

Construction d'un bâtiment - PROJET INVICTUS

6.4.2 OPTION 1B : Plus-value pour Lame bois LINEA 2.6.6 Lite ou équivalent - Circulation centrale

Définition :

En remplacement du faux plafond prévu en base, l'entrepreneur devra chiffrer en plus value la fourniture et pose de faux plafond en lame bois acoustique du type LINEA 2.6.6 Lite des Ets Laudescher ou similaire sous plancher béton suivant généralités et définition type.

Les travaux comprendront :

- Pose sur ossatures T24 selon DTU 58-1
- Conforme à la norme EN 13964
- Parement en panneau acoustique en bois massif pour plafond suspendu ayant les caractéristiques suivantes :
 - Section des lamelles - 20 mm (face) x 68 mm (hauteur)
 - Espacement entre les lames - 65,71 mm
 - Entraxe des lamelles - 85,71 mm
 - Contre-lames arrière noires - 34 x 45 mm
 - Essence de bois - Pin, chêne, douglas au choix de l'Architecte
 - Masse surfacique (pin) - 13 kg/m²
 - Masse surfacique (chêne) - 16,70 kg/m²
 - Masse surfacique (douglas) - 12,90 kg/m²
 - Pourcentage d'ouverture - 77 %
- Face arrière : dalles rigides acoustiques en laine de roche 2,4 kg/m² surfacées d'un voile noir (format 600 x 600 mm; épaisseur 22 mm)

Le prix comprendra également :

- Toutes sujétions de fixation et d'échafaudage ;
- et plus généralement toutes sujétions de mise en oeuvre suivant les règles de l'art.

Localisation:

Faux plafond au droit de la circulation centrale suivant plan de localisation Architecte

6.4.3 OPTION 2 : Plus-value pour Faux plafond Plaque de plâtre acoustique - Salle de convivialité

Définition :

En remplacement du faux plafond prévu en base, l'entrepreneur devra chiffrer en plus value la fourniture et pose de faux plafond non démontable en plaques de plâtre acoustique du type Gyptone Activ'air Quattro 41 des Ets Placoplatre ou similaire sous plancher béton ou charpente suivant généralités et définition type.

Les travaux comprendront :

- Ossature par cornières périphériques, suspentes, fourrures ou montants simples ou doubles en acier galvanisé de section adaptée à la portée entre murs,
- Parement par une plaque de plâtre perforée conforme à la norme NF EN 14190 ayant les caractéristiques suivantes :
 - Dimensions : 1200x2400 mm
 - Epaisseur : 12,5mm
 - Taux de perforation : 16%
 - Perforation carré
 - Absorption acoustique : 0.70

Le prix comprendra également :

- La réalisation de bande pleine en plaques de plâtre BA13 en périphérie

LOT N°: 6-Cloisons Doublages Faux

Plafonds

Affaire : 060324c

Construction d'un bâtiment - PROJET INVICTUS

- La fourniture et pose d'une laine de verre d'épaisseur 75mm permettant d'atteindre l'absorption acoustique est comptabilisée dans le présent article
- Les joints traités suivant la technique et avec les produits recommandés par le fabricant (bande + enduit) ;
- Toutes sujétions de fixation et d'échafaudage ;
- et plus généralement toutes sujétions de mise en oeuvre suivant les règles de l'art.

Localisation:

Faux plafond au droit de la salle de convivialité suivant plan de localisation Architecte **6.4.4**

OPTION 3 : Panneaux absorbant ht 1.00m type Rockfon vertiq ou équivalent

L'entrepreneur devra la fourniture et pose de revêtements muraux acoustiques en laine de roche de forte densité.

La face apparente sera pourvue d'un voile tissé assurant une excellente résistance aux chocs.

Le revêtement mural acoustique sera de type : Rockfon VertiQ ou similaire

- Dimensions des panneaux : 1200 x 1200 mm
- Épaisseur: 40 mm
- Couleur : Blanc
- Type de bords : A24
- Réflexion à la lumière: Blanc: 72 %Gris clair: 61 %Gris: 33 %Noir: 5 %
- Coefficient absorption acoustique minimum :

Bord / Épaisseur (mm)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	α_w
A24 / 40	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Les revêtements muraux acoustiques présenteront une réaction au feu : Classe A2-s1,d0 selon la norme EN 13501-1.

Entretien : la surface pourra être aspirée à l'aide d'une brosse souple.

Résistance à l'humidité : le revêtement mural sera stable au niveau dimensionnel même dans des conditions d'humidité allant jusqu'à 100%. Il pourra être mis en œuvre dans des conditions de température de 0 °C à 40 °C. Aucune acclimatation ne sera nécessaire.

Le prix comprendra :

- La mise en œuvre des panneaux muraux s'effectuera selon les standards locaux et le guide d'installation du fabricant.
- Les panneaux muraux seront mis en œuvre grâce à l'utilisation d'un système d'installation adéquat et adapté à la zone d'application.
- Système T24 (montage standard) : porteurs et entretoises T24 (hauteur de 38 mm), profilés périphériques de type J et pattes de fixation ou système équivalent
- Les revêtements muraux acoustiques seront réalisés avec des panneaux acoustiques en laine de roche. Ils devront être recyclables et pourvus du marquage CE.
- Ils devront afficher l'étiquette sanitaire française attestant que leur taux d'émission de C.O.V. est faible et qu'ils garantissent la qualité de l'air intérieur, et avoir reçu les labels Indoor Climate et M1.
- Toute modification des matériaux préconisés ainsi que l'emploi de matériaux n'ayant pas fait l'objet d'un rapport d'essais acoustiques (français ou européen) précisant leurs caractéristiques acoustiques seront subordonnés à l'accord préalable écrit de la maîtrise d'œuvre.
- En aucun cas de simples extraits de documents commerciaux ne pourront tenir lieu de rapport d'essais acoustiques.

LOT N°: 6-Cloisons Doublages Faux Plafonds

Affaire : 060324c

Construction d'un bâtiment - PROJET INVICTUS

Localisation:

En périphérie des salles de cours, salle informatique et salle de convivialité