

Maitre d'Ouvrage :

Université Grenoble Alpes
DGD PAT - Direction de la programmation et des
projets immobiliers
38058 GRENOBLE CEDEX 9



Réaménagement et réhabilitation thermique des bâtiment Stendhal F et H

ADRESSE :
1180 Avenue centrale
38610 GIERES

Architecte Chabal Architectes
8 Rue Charles Testoud
38000 GRENOBLE
Tel : 04 76 47 00 76
Email : chabal-architectes@chabal.fr

BE Fluides CET
47 Chemin de la Taillat BP117
38243 MEYLAN
Tel : 04 76 90 62 18
Email : contacts@be-cet.fr

CCTP Ind. 6

**Lot N°04 DOUBLAGE - CLOISON -
PLAFOND**

Date : 05/02/2026

Phase : DCE

Economiste : PE2C
415 C Rue Paul Bert
38140 IZEAUX
Tel : 04 76 37 48 86
Email : philippe@pe2c.fr



Sommaire

04-1 Généralités	3
04-1 1 Description du projet	3
04-1 2 Documents de référence	3
04-1 3 Normes et DTU	7
04-1 4 Normes et DPM	8
04-1 5 Type de marché de travaux	8
04-2 Généralités plâtrerie	9
04-2 1 Étendue des travaux	9
04-2 2 Travaux compris dans le marché	9
04-2 3 Obligation de résultat	10
04-2 4 Prescriptions concernant la mise en œuvre des ouvrages en plaques de parement en plâtre (plaques à faces cartonnées)	10
04-2 5 Prescriptions concernant la mise en œuvre des faux-plafonds en éléments préfabriqués de plâtre	10
04-2 6 Prescriptions détaillées concernant les ouvrages en plaques de parement en plâtre	11
04-2 7 Réhabilitation - Prescriptions d'exécution particulières	16
04-2 8 Types de plaques de plâtre (Norme NF EN 520+A1 (NOVEMBRE 2009) : Plaques de plâtre Définitions, exig	17
04-3 Généralités faux-plafonds	19
04-3 1 Étendue des travaux	19
04-3 2 Responsabilité de l'entrepreneur	19
04-3 3 Obligation de résultat	20
04-3 4 Réception des travaux – tolérances de l'ouvrage posé	20
04-3 5 Locaux et humidité	20
04-3 6 Lutte contre le risque de soulèvement du plafond	21
04-3 7 Risque sismique	21
04-3 8 Spécifications de mise en œuvre	22
04-4 Description des ouvrages	23
04-4-1 Préparation	23
04-4-1 1 Cloison provisoire	23
04-4-2 Doublage	23
04-4-2 1 Doublage collé BA18 hydrofuge	23
04-4-2 2 Doublage acoustique sur ossature	24
04-4-2 3 Doublage isolé sur ossature - R = 3.75	25
04-4-2 4 Doublage isolé sur ossature - R = 5.00	25
04-4-2 5 Doublage poutre RDC bâtiment F	26
04-4-2 6 Doublage poutre N+1 bâtiment F	27
04-4-2 7 Doublage poutre N+2 et N+3 bâtiment F	27
04-4-2 8 Doublage poutre N+1 bâtiment H	28
04-4-2 9 Remplissage acoustique entre poutres	28
04-4-3 Cloison	29
04-4-3 1 Cloison 98/48 - Mono-parement acoustique	29
04-4-3 2 Cloisons SAA 120 - Mono-parement acoustique	30
04-4-3 3 Cloisons SAD 160 - Mono-parement acoustique	30
04-4-3 4 Pose de menuiserie intérieure	31
04-4-4 Cloison carreaux de plâtre	32
04-4-4 1 Cloison carreaux de plâtre ép. 10 cm	32
04-4-5 Equipements techniques	32
04-4-5 1 Remplissage d'ouverture	32
04-4-5 2 Gaine technique	32
04-4-5 3 Soffite EI 90	33
04-4-5 4 Plus-value pour locaux EB + collectifs	34
04-4-5 5 Habillage bâti-support	34
04-4-6 Plafond	35
04-4-6 1 FP01 - Plafond fibre minérale 120 x 60	35
04-4-6 2 FP02 - Plafond fibre minérale 60x60	36
04-4-6 3 FP03 - Plafond fibre minérale 60x60 Lessivable	37
04-4-6 4 FP04 - Plafond plaques de plâtre coupe-feu	38
04-4-6 5 FP06 - Plafond plaques de plâtre	39

Sommaire

04-4-6 6 Dépose / repose faux plafond	40
04-4-6 7 Jouée	40
04-4-6 8 Encastrément écran de projection	41
04-4-7 Ouvrages divers	42
04-4-7 1 Nettoyage de chantier	42
04-4-7 2 Chauffage de chantier	42
04-4-7 3 Mesures acoustiques de fin de chantier	42
04-4-7 4 Déchets de chantier	42
 PSE 01 : Réfection complète de la bibliothèque	 43
 04-5 PSE 01 : Réfection complète bibliothèque	 43
04-5 1 Cloison 98/48 - Mono-parement acoustique	43
04-5 2 Pose de menuiserie intérieure	43
04-5 3 Gaine technique	44

04-1

Généralités

04-1 1

Description du projet

L'opération se situe sur la Commune de Gières dans le Département de l'ISERE (38) et consiste en la réhabilitation des bâtiments de l'université Stendhal, géré par l'Université Grenoble Alpes sur le Campus universitaire.

Cette opération s'insère dans l'opération Stendhal Smart Campus et comprend la réhabilitation énergétique et fonctionnelle des bâtiment F et H.

Dans le cadre de cette opération, le maître d'ouvrage souhaite réaliser des travaux de plus grande envergure au sein des bâtiments F et G avec :

- La réhabilitation fonctionnelle des locaux
- La réhabilitation des revêtements intérieurs, sols, murs et plafonds
- Un renforcement de l'enveloppe thermique (changement des menuiseries extérieures et isolation intérieure des façades)
- Un remplacement complet des corps de chauffe
- La mise en place d'un renouvellement d'air de type double flux pour l'ensemble des bureaux, salle d'enseignement et salle de réunion

Classement de l'établissement :

Les bâtiments sont classés en ERP de 1ère catégorie de type R (enseignement) et L (salles de conférences ou à usages multiples)

Locaux à risques moyens :

Bâtiment H :

R+1 : Local Rangement

Bâtiment F :

R+2 : Salle de documentation ; Local ménage ; Archives / inscriptions F205

R+3 : Local ménage

04-1 2

Documents de référence

Généralités

Les « Documents de référence contractuels » applicables aux travaux du présent marché sont notamment les suivants, sans que cette énumération ne soit exhaustive.

Les ouvrages faisant l'objet du présent marché devront répondre à toutes les clauses, conditions et prescriptions des documents techniques et des documents réglementaires qui leur sont applicables, dont notamment tous les documents suivants, sans que cette énumération ne soit exhaustive :

- Le Code civil ;
- Le Code de la construction et de l'habitation ;
- Le Code général des collectivités territoriales ;
- Le Code des communes ;
- Le Code de la santé publique ;
- Le Code de l'environnement ;
- Le Code de l'urbanisme ;
- Le Code rural ;
- Le Code du travail ;
- Tous les autres codes applicables ;
- Le Règlement sanitaire national et/ou départemental ;
- La Réglementation sécurité incendie ;
- La Réglementation accessibilité ;
- Les textes concernant les déchets de chantier et les bruits de chantier ;
- Les textes concernant le respect de l'environnement pendant les travaux ;
- Les textes concernant les conséquences sur l'environnement des travaux du présent marché ;
- Etc...

Procédés et produits de techniques non courantes :

Pour les Avis Techniques et les procédures ATEX concernant les procédés et produits de techniques non courantes, l'entrepreneur se reportera aux clauses des Documents généraux d'Avis Technique.

Règles professionnelles :

L'entrepreneur devra respecter, pour les ouvrages concernés, les « Règles professionnelles » acceptées par la C2P (Commission Prévention Produits).

La liste de ces règles est publiée semestriellement sur le site de l'Agence Qualité Construction à l'adresse « www.qualiteconstruction.com/c2p » et l'entrepreneur est contractuellement réputé en avoir pris connaissance.

La liste faisant référence pour le présent marché est celle en cours à la date de signature du marché.

Pour les « Règles professionnelles » faisant l'objet d'une « mise en observation » (liste disponible à la même adresse), l'entrepreneur souhaitant mettre en œuvre l'un de ces produit ou procédé devra vérifier, auprès de son Assureur, si celui-ci ne fait pas l'objet de conditions spéciales de souscription d'assurance.

Il devra, si c'est le cas, faire part, par écrit au maître d'ouvrage, de l'ouvrage concerné par cette « mise en observation » ainsi que des démarches effectuées pour garantir l'assurance des prestations objet du présent marché.

En tout état de cause, l'entrepreneur ne pourra, en aucun cas, mettre en œuvre des ouvrages qui ne seraient pas couverts par ses assureurs.

Documents du programme RAGE, PACTE et PROFEEL

Afin de respecter les obligations issues du Grenelle de l'Environnement, l'entrepreneur titulaire du présent marché devra impérativement vérifier si les ouvrages qu'il sera amené à mettre en œuvre font l'objet d'une ou plusieurs Recommandations professionnelles RAGE/PACTE/PROFEEL ou d'un ou plusieurs Guide RAGE/PACTE/PROFEEL dont la liste est disponible sur le site <https://www.proreno.fr>.

Si c'est le cas, il devra impérativement suivre, pour les ouvrages concernés, les prescriptions et les recommandations indiquées dans ces documents.

S'il constate, pour les travaux objet du présent Lot, une impossibilité technique à suivre ces prescriptions, il devra impérativement en faire part par écrit au maître d'œuvre.

Réglementations concernant les matériaux et produits

Marques de qualité

Pour tous les matériaux et fournitures entrant dans les prestations du marché, faisant l'objet d'une « Marque NF », d'un « Label » ou d'une « Certification », l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux et fournitures titulaires de la marque de qualité correspondante.

Ces marques de qualité devront être portées d'une manière apparente sur les matériaux et fournitures concernés.

Réglementation sécurité incendie

L'entrepreneur devra respecter les exigences fixées par la réglementation incendie, notamment la réaction au feu des revêtements de la famille des peintures qui doit respecter les prescriptions des règlements applicables aux différents types de construction.

Réglementation accessibilité :

Afin de garantir la conformité de l'ouvrage, l'entrepreneur devra respecter la réglementation en vigueur :

Établissements recevant du public et installations ouvertes au public

Réhabilitation de l'existant : l'article L111-1 du Code de la Construction et de l'Habitation stipule : « Est considéré comme accessible aux personnes handicapées un établissement recevant du public existant ou créé dans un cadre bâti existant ou une installation ouverte au public existante permettant, dans des conditions normales de fonctionnement, à des personnes handicapées, avec la plus grande autonomie

possible, de circuler, d'accéder aux locaux et équipements, d'utiliser les équipements, de se repérer, de communiquer et de bénéficier des prestations en vue desquelles cet établissement ou cette installation a été conçu. Les conditions d'accès des personnes handicapées doivent être les mêmes que celles des personnes valides ou, à défaut, présenter une qualité d'usage équivalente. ».

L'obligation d'accessibilité totale de l'établissement porte sur les établissements recevant du public existants ou créés dans un cadre bâti existant de catégorie 1 à 4. Concernant les établissements recevant du public de 5ème catégorie, une partie du bâtiment (ou de l'installation) est obligatoirement accessible à l'ensemble des prestations en vue desquelles l'établissement ou l'installation est conçu. L'obligation d'accessibilité porte également sur les installations ouvertes au public existantes.

Pour le présent Lot et en application des obligations susvisées, l'entrepreneur devra respecter au minimum les dispositions suivantes fixées par l'arrêté du 8 décembre 2014 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public situés dans un cadre bâti existant et des installations existantes ouvertes au public et l'arrêté du 28 avril 2017 modifiant diverses dispositions relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées :

- dispositions relatives aux cheminements extérieurs
- dispositions relatives aux accès à l'établissement ou l'installation
- dispositions relatives aux circulations intérieures horizontales
- dispositions relatives aux circulations intérieures verticales
- dispositions relatives aux portes, portiques et sas
- dispositions relatives aux locaux ouverts au public, aux équipements et dispositifs de commande
- dispositions relatives à l'information et à la signalisation
- dispositions relatives à la détection des mobiliers, bornes et poteaux

Nouvelle construction : les établissements recevant du public lors de leur construction et les installations ouvertes au public lors de leur aménagement doivent être accessibles aux personnes handicapées, quel que soit leur handicap. L'obligation d'accessibilité porte sur les parties extérieures et intérieures des établissements et installations et concerne les circulations, une partie des places de stationnement automobile, les ascenseurs, les locaux et leurs équipements (article R162-9 du Code de la Construction et de l'Habitation). Pour le présent Lot et en application des obligations susvisées, l'entrepreneur devra respecter à minima les dispositions suivantes fixées par l'arrêté du 20 avril 2017 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public lors de leur construction et des installations ouvertes au public lors de leur aménagement et l'arrêté du 28 avril 2017 modifiant diverses dispositions relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées :

- dispositions relatives aux cheminements extérieurs,
- dispositions relatives aux accès à l'établissement ou l'installation,
- dispositions relatives aux circulations intérieures horizontales,
- dispositions relatives aux circulations intérieures verticales,
- dispositions relatives aux portes, portiques et sas,
- dispositions relatives aux locaux ouverts au public, aux équipements et dispositifs de commande,
- dispositions relatives à l'information et à la signalisation,
- dispositions relatives à la détection des mobiliers, bornes et poteaux,

Bâtiments à habitation collectifs et maisons individuelles :

Réhabilitation : l'article L111-1 du Code de la Construction et de l'Habitation stipule : « Est considéré comme accessible aux personnes handicapées tout bâtiment d'habitation collectif ou tout aménagement lié à un bâtiment permettant à un habitant ou à un visiteur handicapé, avec la plus grande autonomie possible, de circuler, d'accéder aux locaux et équipements, d'utiliser les équipements, de se repérer et de communiquer. Les conditions d'accès des personnes handicapées doivent être les mêmes que celles des autres publics ou, à défaut, présenter une qualité d'usage équivalente. »

L'obligation d'accessibilité d'un bâtiment à habitation collectifs porte sur les équipements jouant un rôle en matière d'accessibilité disposés dans les circulations communes et dans les locaux collectifs qui sont susceptibles d'être utilisés par les habitants ou les visiteurs.

L'obligation porte également sur un bâtiment ou une partie d'un bâtiment à habitation collectifs lorsque sont entrepris des travaux de modification ou d'extension ou des travaux de création de logements dans un bâtiment existant par changement de destination ou lorsque le rapport du coût des travaux à la valeur du bâtiment est supérieur ou égal à 80 %.

Pour le présent Lot et en application des obligations susvisées, l'entrepreneur devra respecter à minima les dispositions suivantes fixées par l'arrêté du 24 décembre 2015 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des bâtiments d'habitation collectifs et des maisons individuelles lors de leur construction, ainsi que l'arrêté du 28 avril 2017 et l'arrêté du 23 mars 2016 modifiant diverses dispositions relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées :

- dispositions relatives aux cheminements extérieurs,
- dispositions relatives aux bâtiments,

dispositions relatives aux circulations intérieures horizontales des parties communes,
dispositions relatives aux circulations intérieures verticales des parties communes,
dispositions relatives aux portes, portiques et sas des parties communes,
dispositions relatives aux équipements et aux dispositifs de commande et de service des parties communes,
dispositions relatives à l'information et à la signalisation,
dispositions relatives à la détection des mobiliers, bornes et poteaux,
construction nouvelle : Les bâtiments à habitation collectifs et leurs abords (articles R162-1 à R162-4 du Code de la Construction et de l'Habitation) ayant fait l'objet d'une demande de permis de construire déposé à compter du 1er octobre 2019, ainsi que les maisons individuelles nouvellement construites destinées à être louées, mises à dispositions ou être vendues (articles R162-5 à R162-7 du Code de la Construction et de l'Habitation) doivent être construits et aménagés, pour 20 % d'entre eux, de façon à être accessibles aux personnes handicapées, quel que soit leur handicap. Le reste des logements est évolutif, dont la réversibilité des aménagements des pièces composant l'unité de vie pour devenir un logement accessible au sens réglementaire ou adapté aux besoins de l'occupant est possible par le biais de travaux simples. Sont considérés comme simples, les travaux sans incidence sur les éléments de structure, qui ne nécessitent pas d'intervention sur les chutes d'eau, sur les alimentations en fluide et sur les réseaux aérauliques situés à l'intérieur des gaines techniques appartenant aux parties communes du bâtiment, qui ne modifient pas les canalisations d'alimentation en eau, d'évacuation d'eau et d'alimentation de gaz nécessitant une intervention sur les éléments de structure, qui ne portent pas sur les entrées d'air ou qui ne conduisent pas au déplacement du tableau électrique du logement.
Pour le présent lot et en application des obligations susvisées, l'entrepreneur devra respecter à minima les dispositions suivantes fixées par l'arrêté du 24 décembre 2015 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des bâtiments d'habitation collectifs et des maisons individuelles lors de leur construction, ainsi que l'arrêté du 28 avril 2017 et l'arrêté du 23 mars 2016 modifiant diverses dispositions relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées :
dispositions relatives aux cheminements extérieurs,
dispositions relatives aux bâtiments,
dispositions relatives aux circulations intérieures horizontales des parties communes,
dispositions relatives aux circulations intérieures verticales des parties communes,
dispositions relatives aux portes, portiques et sas des parties communes,
dispositions relatives aux équipements et aux dispositifs de commande et de service des parties communes,
dispositions relatives à l'information et à la signalisation,
dispositions relatives à la détection des mobiliers, bornes et poteaux.

Réglementations concernant la santé et la sécurité des ouvriers sur le chantier

Pour la réglementation concernant :

- La sécurité et la protection de la santé sur le chantier
- La sécurité des ouvriers contre les chutes
- La protection des travailleurs contre les risques liés à l'amiante+

L'entrepreneur se reportera aux clauses communes ou clauses générales ainsi qu'à la législation en vigueur.

Réglementations concernant les déchets et les bruits de chantier

A. Déchets de chantier

La gestion des déchets de chantier devra respecter la réglementation en vigueur à ce sujet.

A.1 Principes généraux de prévention et de gestion des déchets

Articles L541-11 et L541-15-2, R541-13 à R541-27 du Code l'environnement ;
circulaire du 15 février 2000 relative à la planification de la gestion des déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics ;
circulaire du 6 juin 2006 relative aux installations de stockage de déchets non dangereux ;
arrêté du 18 août 2014 approuvant le plan national de prévention des déchets 2014-2020 en application de l'article L541-11 du Code de l'environnement ;
recommandation T2-2000 aux maîtres d'ouvrage publics relative à la gestion des déchets de chantiers du bâtiment.

A.2 Déchets de démolition

Articles R111-43 à R111-49 du Code de la construction et de l'habitation ;
arrêté du 26 mars 2023 relatif au diagnostic portant sur la gestion des produits, équipements,

matériaux et déchets issus de la démolition ou de la rénovation significative de catégories de bâtiments et abrogeant l'arrêté du 19 décembre 2011 relatif au diagnostic portant sur la gestion des déchets issus de la démolition de catégories de bâtiments

A.3 Déchets dangereux

Arrêté du 30 décembre 2002 modifié relatif au stockage de déchets dangereux.

A.4 Déchets d'amiante

Circulaire n° 2005-18 du 22 février 2005 relative à l'élimination des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes ;

circulaire n° 96-60 du 19 juillet 1996 modifiée relative à l'élimination des déchets générés lors des travaux relatifs aux flocages et aux calorifugeages contenant de l'amiante dans le bâtiment.

A.5 Fluides frigorigènes dans les équipements thermodynamiques

Articles R543-75 à R543-123 du Code de l'environnement.

B. Bruits de chantier

La limitation des bruits de chantier devra être traitée par les entreprises, dans le strict respect de la législation et de la réglementation en vigueur à ce sujet, dont notamment :

l'article R.1334-36 du Code de la santé publique concernant les chantiers de travaux publics ou privés, ou les travaux intéressant les bâtiments et leurs équipements soumis à une procédure de déclaration ou d'autorisation ;

l'article R. 1337-6 du Code de la santé publique, concernant « les bruits de voisinage résultant des chantiers de travaux publics ou privés » qui sanctionne les infractions suivantes :

le non-respect des conditions fixées par les autorités compétentes concernant soit la réalisation des travaux, soit l'utilisation ou l'exploitation de matériels ou d'équipements, le fait de ne pas prendre les précautions suffisantes pour limiter le bruit, les comportements anormalement bruyants.

les arrêtés préfectoraux et municipaux éventuels dont l'entrepreneur du présent Lot est réputé avoir pris connaissance avant le début des travaux.

le décret n° 2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage

l'arrêté du 5 décembre 2006 relatif aux modalités de mesurage des bruits de voisinage.

Articles R1336-1 à R1336-11 du Code de la santé publique.

Les entreprises devront respecter ces textes pour les travaux pouvant être concernés.

B.1 Réglementation concernant les matériels de chantier

Les engins de chantiers sont soumis à deux régimes réglementaires limitant leurs niveaux sonores que l'entreprise du présent Lot sera tenue de respecter :

Articles R571-1 à R571-97, R572-1 à R572-3 du Code de l'environnement ;

directive européenne 2000/14/CE concernant « les exigences relatives aux niveaux admissibles d'émissions sonores » ;

arrêté du 18 mars 2002 relatif aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments ;

arrêté du 21 janvier 2004 relatif au régime des émissions sonores des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments.

04-1 3

Normes et DTU

L'entreprise devra la réalisation conformément à l'ensemble du Cahier des Clauses Techniques Générales, des normes françaises et européennes, DTU, règles de calcul, cahiers des prescriptions techniques établis par les groupes spécialisés du CSTB, règles professionnelles et règles de l'art en vigueur.

Tous les produits non traditionnels devront bénéficier d'un Avis Technique à caractère favorable et en cours de validité, d'un cahier des charges approuvé par un organisme de contrôle ou faire l'objet d'une procédure d'ATEX (appréciation technique d'expérimentation) et bénéficier de l'acceptation en garantie de la commission technique des assurances.

04-1 4

Normes et DPM

Normes pour les cloisons en carreaux de plâtre :

DTU 25.31 (NF P72-202-1) (AVRIL 1994) : Ouvrages verticaux de plâtrerie ne nécessitant pas l'application d'un enduit au plâtre - Exécution des cloisons en carreaux de plâtre Partie 1 : Cahier des clauses techniques

DTU 25.31 (NF P72-202-2) (AVRIL 1994) : Ouvrages verticaux de plâtrerie ne nécessitant pas l'application d'un enduit au plâtre - Exécution des cloisons en carreaux de plâtre Partie 2 : Cahier des clauses spéciales

DTU 25.31 (P72-202-3) (JUILLET 1994) : Ouvrages verticaux de plâtrerie ne nécessitant pas l'application d'un enduit au plâtre - Exécution des cloisons en carreaux de plâtre Partie 3 : Mémento

Normes pour les cloisons en plaques de plâtre :

NF DTU 25.41 P1-1 (DÉCEMBRE 2012) : Travaux de bâtiment - Ouvrages en plaques de plâtre - Plaques à faces cartonnées Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types

NF DTU 25.41 P1-2 (DÉCEMBRE 2012) : Travaux de bâtiment - Ouvrages en plaques de plâtre - Plaques à faces cartonnées Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (CGM)

NF DTU 25.41 P2 (DÉCEMBRE 2012) : Travaux de bâtiment - Ouvrages en plaques de plâtre - Plaques à face cartonnées Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types

Normes pour les doublages et plafonds en plaques de plâtre :

NF DTU 25.42 P1-1 (DÉCEMBRE 2012) : Travaux de bâtiment - Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs plaques de parement en plâtre et isolant Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types

NF DTU 25.42 P1-2 (DÉCEMBRE 2012) : Travaux de bâtiment - Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs plaques de parement en plâtre et isolant Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux

NF DTU 25.42 P2 (DÉCEMBRE 2012) : Travaux de bâtiment - Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs plaques de parement en plâtre et isolant Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types

Normes pour les finitions (joints, etc...) :

NF EN 13963 : Matériaux de jointoiement pour plaques de plâtre - Définitions, exigences et méthodes d'essai.

NF EN 14353+A1 : Cornières et profilés métalliques pour plaques de plâtre - Définitions, spécifications et méthodes d'essai.

04-1 5

Type de marché de travaux

Le présent lot est traité à PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE. Celui-ci doit être déterminé conformément aux plans d'appel d'offres de la maîtrise d'œuvre et aux indications du présent document. L'entrepreneur ne pourra ignorer les prestations des autres corps d'état dont les travaux sont exécutés en liaison avec les siens.

S'il estime qu'il y a dans le dossier de consultation des omissions, erreurs ou non conformités avec la réglementation en vigueur, l'entreprise est invitée à poser la question sur la plateforme dédiée.

Enfin, il est précisé que l'entrepreneur ne pourra arguer d'un oubli de localisation du devis descriptif, pour prétendre à supplément sur le prix forfaitaire de son marché, si l'ouvrage concerné figure aux plans.

04-2

Généralités plâtrerie

04-2 1

Étendue des travaux

Prestations à la charge du présent Lot

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

- L'aménée, la mise en place, la maintenance et le repli en fin de travaux des installations de chantier
- La fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages de son marché
- Tout agrès ou dispositif mécanique nécessaire à l'exécution des travaux
- La fourniture des échafaudages, engins et appareils nécessaires aux travaux, leur pose, déplacements, dépose et enlèvement
- Le nettoyage et l'enlèvement de toutes projections sur les parois verticales, plafonds et sols, etc., ainsi que de tous déchets et gravois résultant des travaux et leur enlèvement aux décharges publiques.

04-2 2

Travaux compris dans le marché

Travaux faisant partie du marché

Les travaux de ouvrages en plaques de plâtre à la charge de la présente entreprise comprendront implicitement les prestations énumérées au NF DTU 25.41 :

- l'implantation et/ou le traçage du développé des ouvrages en plaques
- la vérification du traçage du développé de la cloison si ces opérations ont été attribuées à un tiers et de ce fait déjà exécutés ;
- la fourniture et la pose des plaques de plâtre y compris fournitures diverses : matériaux d'ossature (bois, fourrures, montants, etc.) dispositifs de suspension pour les plafonds, dispositifs d'appui intermédiaire pour les habillages et les contre cloisons, matériaux de fixations (vis, adhésifs), matériaux de traitement des joints (enduits et bandes associées), dispositifs de protection des angles saillants verticaux, dispositifs de protection en pied pour les cloisons, contre cloisons et cloisons alvéolaires, nécessaires à cette pose
- la mise en œuvre lorsque nécessaire d'un ouvrage pare-vapeur conforme à l' article 6.4.2.8 du NF DTU 25.41 P1-1 (mise en œuvre de mastic et de feillard les cas échéants)
- le dépoussiérage de la surface du Démolition - Gros-œuvre au raccord avec les ouvrages en plaques
- la fourniture, la pose, la dépose et l'enlèvement du matériel d'exécution
- le nettoyage et l'enlèvement de tous déchets et gravois résultant de ces travaux

Travaux faisant partie du marché par dérogation au NF DTU 25.41

Sauf dispositions contraires des Documents Particuliers du Marché (DPM), les travaux dû par l'entreprise comprendront :

- l'exécution des ouvrages de structures recevant les suspentes des ouvrages horizontaux et inclinés
- l'étude pour fixation directe des plaques de plâtre sur la charpente
- la fourniture et la pose, sous la structure support, des ossatures primaires éventuellement nécessaires
- la mise en œuvre lorsque nécessaire d'une membrane d'étanchéité à l'air conformément aux dispositions des Avis Techniques (ATec) et des Documents Techniques d'Application (DTA) correspondants
- la fourniture et pose des huisseries, des trappes de visite et autres bâtis dormants associés
- la fixation des autres corps d'état, des couvre-joints ou corniches éventuellement nécessaires en raccord avec les ouvrages de nature différente n'étant pas compatibles pour un traitement normal des joints par enduit et bandes associées (bois, métal, etc.)
- les travaux d'incorporations diverses (gaines électriques y compris découpes pour appareillage, gaines fluides, etc.) et raccords et calfeutrements à la suite
- les traversées des ouvrages (découpes, rebouchages, étanchéité, calfeutrements divers)
- la mise en œuvre des systèmes de protection à l'eau sous carrelage et des bandes de renfort
- les rebouchages et les enduits hydrofugés en parement vertical dans les locaux humides
- les raccordements entre plaques ou panneaux et éléments de nature différente
- l'exécution des joints complémentaires éventuels au pourtour des menuiseries
- la préparation des supports avant mise en œuvre des finitions (peinture, papiers peints, etc.)
- la fourniture et la mise en œuvre de systèmes d'étanchéité à l'air éventuellement nécessaire
- toutes les mesures relatives à l'étanchéité à l'air

04-2 3

Obligation de résultat

Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur sera soumis à une obligation de résultat : il devra livrer au maître d'ouvrage l'ensemble des ouvrages en complet et parfait état de finition en conformité avec la réglementation et les prescriptions du présent document, et il devra toutes les fournitures et prestations nécessaires quelles qu'elles soient pour obtenir ce résultat.

04-2 4

Prescriptions concernant la mise en œuvre des ouvrages en plaques de parement en plâtre (plaques à faces cartonnées)

Généralités

Les ouvrages en plaques de parement en plâtre devront répondre au NF DTU 25.41.

Les autres types de cloisons et habillages non directement concernés par le NF DTU 25.41 devront répondre à l'Avis Technique (ATec) qui leur est propre ainsi qu'aux prescriptions, dans le cas où elles sont plus contraignantes, du NF DTU 25.41 pour les travaux analogues.

Les travaux de cloisons et habillages en plaques de parement en plâtre comprendront les prestations énumérées au NF DTU 25.41.

Prescriptions relatives aux matériaux

Tous les matériaux nécessaires à la réalisation des cloisons et habillages en plaques de parement en plâtre, à savoir :

- les plaques standard, hydrofugées, acoustiques, haute dureté et/ou spécial feu, revêtues ou non d'un pare-vapeur suivant les spécifications ci-après
- les matériaux de traitement des joints et raccords
- l'ossature bois et/ou métalliques
- les dispositifs de suspension des plafonds
- les appuis intermédiaires des contre cloisons
- le moyen de fixation par vis
- l'adhésif de collage des plaques, couvre-joint, feuille ou profil plastique, etc.

devront répondre aux prescriptions du NF DTU 25.41.

Prescriptions concernant les habillages sous planchers béton

L'entrepreneur du présent Lot devra reconnaître et se renseigner sur les caractéristiques de la structure support.

Il s'assurera que cette structure pourra répondre aux sollicitations mécaniques prévues.

Dans le cas de plancher préfabriqué, il prendra contact avec l'entrepreneur ayant réalisé le plancher afin de déterminer d'une manière précise les points de fixation afin de ne pas détériorer les torons précontraints.

04-2 5

Prescriptions concernant la mise en œuvre des faux-plafonds en éléments préfabriqués de plâtre

Faux-plafonds en éléments préfabriqués de plâtre

Les travaux seront soumis aux conditions et prescriptions du NF DTU 25.41.

Ces travaux comprendront implicitement tous ouvrages principaux et accessoires nécessaires quels qu'ils soient, tant en ce qui concerne les ossatures, suspentes, fixations, etc. que les plafonds proprement dits, et les ouvrages de finition.

L'ensemble des travaux devra d'autre part être réalisé d'une façon absolument conforme aux prescriptions de mise en œuvre du fabricant du type de plafond considéré.

Supports des plafonds

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

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

Prescriptions relatives aux matériaux

Tous les matériaux et fournitures à mettre en œuvre devront répondre aux prescriptions du NF DTU 25.41.

Ossatures - Suspentes - Fixations

Pour tous les plafonds de tout type, l'entrepreneur du présent Lot devra l'exécution de tout ouvrage nécessaire à la réalisation des ossatures de fixation et de pose.

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

soutien.

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

Toutes les fixations des éléments de l'ossature sur le support seront à la charge du présent corps d'état.

Sur des supports en béton, ces fixations se feront soit par pisto-scellement, soit sur douilles ou rails incorporés au coulage, soit sur des crochets laissés en attente au coulage, soit par tout autre moyen efficace à faire agréer par le maître d'œuvre, à l'exclusion des scellements en sous-face de plancher.

L'entrepreneur du présent Lot devra reconnaître et se renseigner sur les caractéristiques de la structure support.

Il s'assurera que cette structure pourra répondre aux sollicitations mécaniques prévues.

Dans le cas de plancher préfabriqué, il prendra contact avec l'entrepreneur ayant réalisé le plancher afin de déterminer d'une manière précise les points de fixation afin de ne pas détériorer les torons précontraints.

Sur des supports métalliques, ces fixations se feront soit par boulonnage sur percements prévus en attente, soit à l'aide de colliers, étriers ou crochets spéciaux.

Sur des supports en bois, ces fixations se feront par tirefonds ou vis à bois de dimensions adéquates.

Tous les éléments de l'ossature et ceux de fixation en métal ferreux seront traités contre la corrosion, soit par galvanisation à chaud, soit par métallisation au zinc, éventuellement, mais après accord écrit du maître d'œuvre, par peinture spéciale au minium de plomb.

Revêtement de plafond

Les éléments du revêtement de plafond seront fixés sur l'ossature suivant le système prévu par le fabricant.

Cette fixation devra être telle qu'il ne puisse se produire aucune déformation du revêtement par suite de dilatations ou autres causes.

En aucun cas, la fixation quelle qu'elle soit ne devra être visible sur le parement fini.

La finition du plafond devra être très soigneusement réalisée notamment en ce qui concerne les ajustages en rives et au droit des pénétrations, en aucun cas par un couvre-joint rapporté sous le plafond.

Sujétions diverses

L'entrepreneur aura à sa charge toutes sujétions d'exécution imposées par les besoins des autres corps d'état, notamment :

- tous les découpages et ajustages pour appareils d'éclairages
- toutes façons de trappes ou volets ouvrants ou amovibles, pour permettre l'accès aux robinetteries, boîtes de dérivation, etc.
- tous les percements et découpages au passage de tuyauteries et autres
- etc...

04-2 6

Prescriptions détaillées concernant les ouvrages en plaques de parement en plâtre

Mise en œuvre des ouvrages

Les travaux seront soumis aux conditions et prescriptions :

des NF DTU 25.41 et DTU 25.42

des Avis Techniques (ATec) et des Documents Techniques d'Application (DTA)

Fixations et accrochages

Il appartiendra à l'entrepreneur d'utiliser le mode de fixation adapté à la nature du support.

En cas d'application en sous face des planchers béton, les chevilles utilisées devront bénéficier d'un Agrément Technique Européen (ATE) pour application sur béton fissuré.

Il est rappelé que la fixation par pistoscellement ne doit être utilisée ni sur les supports fragiles ou comportant des canalisations incorporées, ni pour des fixations soumises à des sollicitations en traction.

Fixation dans les ouvrages horizontaux

L'entrepreneur sera tenu de s'assurer que le type de fixation mis en œuvre est adapté à la charge à supporter, notamment en présence d'écrans acoustiques ou décoratifs.

Si nécessaire, les charges seront reprises sur les structures porteuses du plafond.

Fixation dans les ouvrages verticaux

L'entrepreneur sera tenu de s'assurer que le type de fixation mis en œuvre est adapté à la charge à supporter.

Suivant cette charge et par ordre croissant, les fixations pourront s'effectuer :

- par crochets X ou similaires
- directement dans les plaques à l'aide de chevilles à expansion en respectant les charges admissibles par fixation précisées par le fabricant
- par vissage dans les montants verticaux

fixées sur des supports ou renforts incorporés à l'ossature des cloisons ou contre cloisons
Les supports sanitaires pour équipements suspendus seront intégrés aux ossatures métalliques des cloisons, doublages et gaines techniques avant la mise en œuvre des plaques.

Traitement des joints

Le traitement des joints respectera les prescriptions du NF DTU 25.41.

Supports

Les supports devront être secs, non pulvérulents et compatibles avec le système de jointoiement envisagé.
Avant le traitement des joints, l'entrepreneur procédera aux divers garnissages et rebouchages nécessaires à l'aide d'un mortier adhésif.
Le taux de gâchage de ce mortier devra respecter strictement les indications du fabricant.

Application

Après exécution des garnissages et rebouchages nécessaires, le traitement des joints sera effectué de manière à en faire disparaître la surépaisseur lors de la finition.
De même, la superposition des bandes à joint lors des intersections sera proscrite.
La protection des angles saillants sera réalisée soit à l'aide de cornières d'angles (métalliques ou plastiques), soit à l'aide de bandes armées.
Dans le cas d'une application mécanique, seuls les enduits à séchage pourront être utilisés.

Joints de dilatation ou de positionnement

Lorsqu'ils sont nécessaires, l'entrepreneur sera particulièrement attentif au bon positionnement des profilés de dilatation.

Dispositions spécifiques aux locaux humides

L'entrepreneur devra s'assurer de l'adéquation des plaques mises en œuvre avec la destination des locaux.
Les travaux en locaux humides nécessitant une parfaite coordination entre les lots intervenants, la répartition des travaux respectera les prescriptions du DTU 25.41.
En cas de présence d'appareils sanitaires et en complément des joints d'étanchéité situés entre les appareils et les parois verticales, un joint de finition périphérique souple et continu sera réalisé sans interruption entre les revêtements et les appareils.

Dans le cas de locaux humides EB

En dehors du cas de revêtements de sol et plinthes soudés ou de revêtements de sol relevés, un film polyéthylène dépassant le niveau du sol fini d'environ 20 mm sera fixé en même temps que la lisse.
Dans le cas d'une séparation avec un local EA, on interposera un joint souple entre la lisse et le sol.

Dans le cas de locaux humides EB+ privatif

En plus des prescriptions propres aux locaux EB, on incorporera 2 cordons de joints latéraux ou un joint central en bande de mousse imprégnée entre la lisse et le sol.

Dans le cas de locaux humides EB+ collectifs

L'entrepreneur respectera strictement les prescriptions du NF DTU 52.2 P1-1-1 et P1-1-4 pour les zones soumises aux ruissellements et aux projections d'eau ainsi que les prescriptions du DTU 25.41 P1-1 en dehors de ces zones, avec dans ce dernier cas l'application du SPEC (Système de Protection à l'Eau sous Carrelage) pour les systèmes de cloisons et contre cloisons concernés par cet usage.

Réception des ouvrages

Les règles de contrôle qui seront appliquées lors de la réception des ouvrages concernent la planéité générale, la planéité locale, l'horizontalité, l'aplomb et l'état de surface.

Planéité générale

Une règle de 2,00 m appliquée à la sous-face de l'ouvrage et proménée en tous sens, ne devra pas faire apparaître entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait, un écart supérieur à 5 mm.

Planéité locale

Une règle de 0,20 m à talons de 1 mm appliquée perpendiculairement à l'axe du joint ne devra pas « boîter » et ne devra pas faire apparaître un écart supérieur à 2 mm avec le point le plus en retrait.

Horizontalité (pour les plafonds)

L'écart de niveau avec le plan de référence devra être inférieur à 3 mm par mètre sans dépasser 20 mm.

Aplomb (pour les cloisons, doublages et gaines techniques)

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

État de surface

L'état de surface du parement devra 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.

Tolérances de pose des huisseries

Les défauts d'aplomb des huisseries bois ou métalliques ne devront pas excéder 2 mm par mètre dans le plan de la cloison avec un maximum de 4 mm.

Les défauts de rectitude et de niveau pour la traverse de l'huisserie ne devront pas excéder 2 mm par mètre et, sous un maximum de 4 mm, 1 mm par mètre supplémentaire.

Les défauts d'équerrage des huisseries après pose ne devront pas excéder 2 mm maximum

Avant le début des travaux

L'entrepreneur devra s'assurer que les travaux peuvent s'exécuter à l'abri total des intempéries.

Il devra également coordonner, avec les autres corps d'état, la mise en place des conduits et incorporations diverses.

Il validera le choix des plaques au regard des sollicitations sur les ouvrages en fonction de la destination des locaux ainsi que le dimensionnement des cloisons, notamment en hauteur.

En cas d'anomalie, il fera, par écrit au maître d'œuvre, les observations qu'il jugera utile.

Mise en œuvre des ossatures

Mise en œuvre des rails bas

Sur sol fini, les rails bas seront fixés mécaniquement par un moyen adapté à la nature du support.

Si le bon maintien des montants d'huisserie le justifie, les rails seront remontés en équerre sur la hauteur nécessaire.

Les jonctions en T ou en L seront traitées de manière à respecter le jeu nécessaire au passage des parements.

Dans les locaux humides, cette fixation sera accompagnée d'un joint souple continu entre les rails et le sol.

Sur sol brut, cette fixation sera complétée par une protection complémentaire (film polyéthylène dépassant le niveau du sol fini d'environ 20 mm) entre le rail et le sol qui sera fixée en même temps que le rail.

Mise en œuvre des rails hauts

Sous plancher, les rails hauts seront fixés mécaniquement par un moyen adapté à la nature du support.

Sous plafond en plaques de plâtre, les rails hauts seront vissés dans l'ossature du plafond et chevillés, ou fixés par vis bêchevetées pour les cloisons de type A - usage privatif, et de hauteur maximale 2,70 m, dans les plaques en fonction de l'orientation relative de la cloison et de l'ossature du plafond.

Mise en œuvre des montants

Les montants seront fixés par un moyen adapté à la nature du support.

Les montants intermédiaires seront disposés parallèlement avec un entraxe adapté à la hauteur de l'ouvrage.

Mise en place des isolants et équipements complémentaires

Les canalisations, gaines électriques et supports d'équipements (sanitaires ou autres) devront être incorporés avant la pose des parements.

Les isolants seront intégrés au fur et à mesure de la pose des parements.

Mise en œuvre des plaques

Les plaques seront posées verticalement, jointives, butées en tête en réservant en pied un jeu de 10 mm environ et fixées par des vis de longueur adaptée.

Dans le cas de double parement, les joints entre les plaques seront décalés.

Avant le traitement des joints, les jeux éventuels entre plaques seront rebouchés sur toute l'épaisseur du parement à l'aide de mortier adhésif.

Points singuliers

Mise en œuvre de blocs-porte

Les blocs-porte seront posés au fur et à mesure de l'avancement, soit après la mise en place de l'ossature, soit après la mise en œuvre de l'un des parements afin de faciliter le centrage des huisseries.

Le choix des montants situés au droit des huisseries sera adapté au poids de la porte (légère - lourde - très lourde).

En partie basse, les pieds d'huisseries seront fixés :

soit par encastrement et scellement dans le sol
soit par l'intermédiaire d'équerres indépendantes ou intégrées, fixées sur les rails bas
soit par l'intermédiaire d'un étrier prévu en pied d' huisserie
En imposte, les rails seront fixés sur les traverses hautes ou, en l'absence d'étrier, grugés, rabattus et emboîtés sur les montants adjacents.
Les montants de départ d'impostes et d'allèges devront impérativement être solidarités sur les montants filants.
En cas de blocs-porte résistants au feu, ils devront obligatoirement faire l'objet d'un procès-verbal d'essais spécifique au montage réalisé.

Jonctions en L et en T

Les différentes jonctions en T ou en L, les raccords d'angle en T, abouts de cloisons, etc. seront réalisées par fixation des montants de départ sur les parements.

Locaux humides

Dans le cas de cloisons à parements simples en plaques hydrofugées BA13 et d'une finition par carrelage, l'entraxe des ossatures verticales sera réduit à 0,40 m afin d'améliorer la rigidité des supports.
Sur sol fini, l'étanchéité entre les plaques et le plancher sera assurée par un joint mastic.

Cloisons en surplomb

Les cloisons en surplomb sont soumises à des exigences spécifiques en termes de résistance aux chocs. L'entrepreneur sera tenu de respecter les prescriptions particulières de mise en œuvre, notamment celles concernant les cloisons à parement simple en plaques BA13 ou BA15.

Raccordement avec les plafonds et les doublages

Afin de préserver l'isolation acoustique entre locaux adjacents, l'entrepreneur devra respecter les prescriptions de mise en œuvre des cloisons, plafonds et doublages en fonction des seuils d'isolement recherchés.

Lorsqu'un degré de résistance au feu entre locaux adjacents est exigé, les doublages collés doivent systématiquement être mis en œuvre après les cloisons.

Raccordement avec les gaines techniques

Lorsque les cloisons de distribution constituent une des parois de la gaine, les performances de ces ouvrages (réaction et résistance au feu, indice d'affaiblissement acoustique) devront être au moins égales à celles des parois des gaines.

Raccordement avec les conduits verticaux

Les montants de départ des cloisons seront fixés mécaniquement sur les corps de conduits.

Les joints entre les plaques des parements et les conduits seront traités selon la technique « bandes et enduits ».

Raccordement avec les conduits horizontaux

L'entrepreneur prendra les dispositions nécessaires pour protéger contre l'incendie les chevêtres formés par les ossatures métalliques au droit des conduits.

Les dimensions intérieures des réservations ne devront pas excéder 1 070 mm en largeur et 600 mm en hauteur pour les plaques en largeur 1 200 mm. Pour les plaques en largeur 900 mm, la largeur maximale est réduite à 770 mm. Au-delà de ces dimensions, l'entrepreneur prévoira des renforts supplémentaires afin de préserver les performances mécaniques de l'ouvrage.

Suivant l'ordre de pose (cloisons, puis conduits ou l'inverse), l'entrepreneur du présent Lot s'accordera avec l'entrepreneur en charge des conduits pour connaître l'implantation et les dimensions des conduits.

Il conviendra également avec lui de la prise en charge des calfeutrements et des protections extérieures.

Incorporation de châssis vitrés

Les châssis auront une hauteur maximale de 1 m et une largeur maximale de 1,80 m. Leur masse surfacique ne devra pas excéder 40 kg/m².

Leur liaison avec les cloisons et les renforts d'ossature nécessaires seront réalisés conformément aux dispositions du NF DTU 25.41 P1-1.

Ouvrages particuliers

Montage coupe-feu

Suivant les exigences demandées, les montages coupe-feu seront réalisés :

en plaques standards et mis en œuvre conformément aux prescriptions du NF DTU 25.41

en plaques à haute résistance au feu et mis en œuvre en respectant strictement les prescriptions du

PV d'essai.

Cloisons séparatives entre logements

En plus des exigences réglementaires en matière de protection contre l'incendie et d'isolation acoustique, les cloisons séparatives entre logements devront respecter les exigences spécifiques à ce type de cloison en termes de :

- résistance à la pression des parements
- résistance aux chocs d'occupation des parements
- résistance aux chocs de sécurité des parements

Cloisons à ossatures doubles désolidarisées

Ces cloisons devront impérativement être mises en œuvre en respectant strictement les prescriptions de l'Avis Technique (ATec) ou du Document Technique d'Application (DTA) les concernant.

Plafonds en plaques vissées sur ossatures

Avant le début des travaux

L'entrepreneur devra s'assurer que les travaux peuvent s'exécuter à l'abri total des intempéries.

Il devra également coordonner, avec les autres corps d'état, la mise en place des conduits et incorporations diverses.

Il validera le choix des plaques au regard des sollicitations sur les ouvrages en fonction de la destination des locaux ainsi que le dimensionnement des cloisons, notamment en hauteur.

En cas d'anomalie, il fera, par écrit au maître d'œuvre, les observations qu'il jugera utiles.

Ossature intermédiaire

L'entrepreneur prévoira une ossature, y compris ses dispositifs de liaison à la structure support (fixation, suspentes, etc.), capable d'absorber les sollicitations suivantes, sans déformation supérieure à 5 mm sous la règle des 2 m, y compris en cas d'ossatures primaires :

- le poids propre de l'ossature et des plaques
- une surcharge de 10 daN/m² qui tient compte des effets moyens dus au vent
- la masse surfacique de l'isolant
- une charge ponctuelle complémentaire de 2 daN par surface minimale de 1,20 m × 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 sera nécessaire. C'est notamment le cas des plafonds horizontaux exposés à des pressions de vent supérieures à 10 daN/m² et qui nécessiteront un dimensionnement spécifique ainsi que la mise en œuvre de blocage au droit de chaque suspente, s'opposant ainsi au soulèvement du plafond.

Pour les charpentes industrialisées, l'entrepreneur sera tenu de vérifier, avec l'entrepreneur ayant réalisé cette charpente, l'entretoisement des entrails des fermes, le mode de fixation des entrails sur les chaînages et le positionnement des connecteurs disposés sur ces entrails.

En aucun cas, les plaques de plâtre ne pourront être fixées directement sous des structures bois.

Isolation thermique

Les isolants devront être mis en œuvre avant ou au fur et à mesure de la pose des plaques mais, en aucun cas, après leur pose.

En tout état de cause, la pose de ces isolants sera impérativement réalisée avant l'exécution des joints.

Pour les plafonds sous fermettes :

- avec une seule couche d'isolant, elle sera disposée sous ou entre les entrails de fermettes ;
- avec deux couches d'isolant, la première sera disposée en dessous des fermettes et la seconde entre les fermettes.

Si la configuration des lieux nécessite la présence d'un pare-vapeur, celui-ci devra impérativement être mis en œuvre en respectant les prescriptions de l'Avis Technique (ATec) ou du Document Technique d'Application (DTA) le concernant.

Dans le cas d'isolation multicouche, seule la couche au contact de la plaque de plâtre devra être revêtue du pare-vapeur.

Mise en œuvre des ossatures

L'entrepreneur devra impérativement respecter les portées maximales entre suspentes en fonction de l'entraxe de l'ossature, du type de plaque mis en œuvre et du poids de l'isolant pour éviter tout voilement ou déformation des profilés (voir NF DTU 25.41).

L'entraxe de l'ossature variera de 0,60 m à 0,40 m en fonction du type d'ossature, de la composition du parement du plafond et de la masse surfacique de l'isolant.

Le type de suspente à utiliser dépendra du type d'ossature, de la nature des supports et de la distance à respecter entre l'ossature métallique et le support.

Les suspentes seront positionnées en fonction de la présence ou non d'une cornière ou d'une coulisse de rive en périphérie de l'ouvrage ou de la présence ou non d'un doublage de mur.
Elles seront ensuite précisément alignées avant la pose de l'ossature.
L'aboutage des ossatures sera assuré soit par des éclisses de raccordement (cas des fourrures) soit par recouvrement dans le cas de montants simples ou de montants doublés, emboîtés ou adossés.
Des joints de fractionnement avec un jeu de 10 à 15 mm entre les plaques seront à prévoir :
 au droit des joints de dilatation du Démolition - Gros-œuvre
 au droit de la jonction entre supports de nature ou de comportement différent
 au droit des changements d'orientation des supports ;
 tous les 25 m dans le cas d'ouvrages de grandes dimensions

Mise en œuvre des plaques

Pour les plaques « standard » ou à quatre bords amincis :

 la pose des plaques s'effectuera perpendiculairement aux lignes d'ossatures
 la pose s'effectuera soit à joints droits (plaques « standard » ou à quatre bords amincis), soit à joints croisés (plaques à quatre bords amincis)

Pour les plafonds à double parement :

 la pose du 1er parement s'effectuera perpendiculairement aux lignes d'ossatures et sans traitement des joints (sauf contrainte particulière de résistance au feu ou d'isolation acoustique)
 la pose du 2ème parement s'effectuera en décalant les joints longitudinaux et transversaux

Si les plaques devaient être posées parallèlement à l'ossature, l'entraxe des ossatures ne pourrait excéder 0,40 m.

Points singuliers

Pour les jonctions avec une paroi verticale, l'étanchéité à l'air sera réalisée, avant la pose des doublages éventuels, par l'intermédiaire d'une cornière périphérique et la mise en œuvre d'un joint mastic.

Sous un plancher béton, cette étanchéité à l'air sera réalisée :

 soit par un boudin continu de mortier adhésif en tête de doublage
 soit par un traitement par bande et enduit de la cueillie haute du doublage

Le cas échéant, l'entrepreneur devra également prendre toute disposition pour assurer une étanchéité à l'air et une isolation thermique équivalente à celle du plafond pour les éventuelles trappes d'accès aux combles perdus.

Dans le cas de jonction avec les cloisons, les cloisons de distribution seront montées en butée sous plafond et le calfeutrement sera assuré par le traitement des joints (enduit et bande).

Habillages en plaques collées directement sur mur support

Ces habillages seront réalisés à l'aide de plaques de plâtre BA13 standard ou hydrofugées, collées directement sur les murs intérieurs à l'aide de mortier adhésif. L'écartement des plots de colle sera de 50 cm dans le sens de la largeur des plaques et de 40 cm dans l'autre sens. Les autres conditions de mise en œuvre respecteront les prescriptions des doublages par complexes d'isolation collés sur mur support énoncés ci-dessus.

04-2 7

Réhabilitation - Prescriptions d'exécution particulières

Doublages par complexes d'isolation collés sur mur support

Avant le début des travaux

L'entrepreneur devra s'assurer que les travaux peuvent s'exécuter à l'abri total des intempéries.

Il devra également coordonner, avec les autres corps d'état, la mise en place des conduits et incorporations diverses.

Il s'assurera des éventuelles dispositions et précautions spécifiques à la mise en œuvre des complexes d'isolation collés sur mur support telles que :

 la mise en place de la toiture
 l'obturation des trémies exposées
 la mise en place d'obturation provisoire des menuiseries extérieures
 l'exécution des enduits extérieurs des façades
 l'exécution des ouvrages adjacents comportant un enduit
 le passage des conduits électriques

Les traversées de canalisations de tous types devront être traitées de manière à garantir l'étanchéité à l'air de l'ouvrage.

Mise en œuvre des complexes

L'entrepreneur devra veiller à ce que la mise en œuvre des complexes se fasse dans des conditions de

températures adéquates.

La pose des complexes s'effectuera sur cales sauf cas particulier à spécifier au maître d'œuvre.

Le mortier adhésif sera adapté au type d'isolant, notamment dans le cas d'isolant en laine minérale.

Incorporation d'équipements électriques

Les boîtiers électriques seront intégrés de manière à conserver l'étanchéité à l'air et l'isolation thermique de l'ouvrage.

Sauf cas particulier à spécifier au maître d'œuvre, les canalisations électriques seront posées en apparent ou encastrés dans l'ouvrage.

Leur éventuelle incorporation devra respecter strictement les spécifications du NF DTU 25.42.

Partie basse des complexes

Après dépose des calages, le calfeutrement sera assuré par un matériau isolant adapté, complété, en cas de sol brut, par un joint mastic sous la chape.

Sur sol brut, avant réalisation de la chape, l'entrepreneur veillera à la protection du complexe par un film polyéthylène dépassant le niveau du sol fini d'environ 20 mm.

Partie haute des complexes

Dans le cas de plafond léger, il conviendra de prévoir la jonction étanche du plafond des combles avec la paroi extérieure ainsi que l'interruption des vides aux angles de la construction.

Dans le cas de pose sous plafond béton, il conviendra de prévoir l'obturation de la lame d'air.

Jonctions avec les menuiseries

Il sera mis en œuvre un joint mastic à la jonction avec les menuiseries.

Points singuliers

L'entrepreneur veillera à assurer l'étanchéité à l'air en cas d'angles rentrants ou sortants.

Dans le cas de superposition de panneaux, mise en œuvre d'un tasseau bois si nécessaire.

Le raccordement avec les cloisons tiendra compte des contraintes d'isolation phonique.

Habillages en plaques collées directement sur mur support

Les modes de montage et d'exécution des cloisons devront être adaptés aux conditions rencontrées dans l'existant.

En ce qui concerne notamment les jonctions des cloisons avec le sol, le plafond et contre les parois verticales de l'existant, l'entrepreneur devra réaliser tous travaux et mettre en place toutes fournitures accessoires, afin d'obtenir une jonction et une finition répondant aux règles de l'art, ainsi qu'aux impératifs d'isolement phonique le cas échéant.

Pour les cloisons en maçonnerie, les liaisons avec les murs ou cloisons existants devront être réalisées par refouillements dans l'existant et harpage, au minimum à raison d'un par ml de hauteur.

Selon le type de cloison et obligatoirement sous les cloisons maçonnées à monter sur un plancher en bois, il sera à mettre en place une semelle au sol sur le plancher bois.

04-2 8

Types de plaques de plâtre (Norme NF EN 520+A1 (NOVEMBRE 2009) : Plaques de plâtre Définitions, exig

Les performances des types de plaques de plâtre définies ci-après peuvent être combinées dans la même plaque ; dans ce cas, la lettre identifiant chaque type de performances satisfaites doit être indiquée dans la désignation.

Plaques de plâtre de Type A :

Plaques de plâtre comportant une face sur laquelle des enduits au plâtre appropriés ou une décoration peuvent être appliqués

Plaques de plâtre de Type H (à taux d'absorption d'eau réduit)

Plaques comportant des additifs pour réduire leur taux d'absorption d'eau. Elles peuvent convenir pour des utilisations particulières dans lesquelles des propriétés d'absorption d'eau réduite sont requises pour améliorer les performances de la plaque. À des fins d'identification, ces plaques sont désignées par « Type H1, H2 ou H3 », chaque type ayant des performances d'absorption d'eau différentes.

Plaques de plâtre de Type E (plaque de plâtre sous bardage)

Plaques spécialement fabriquées pour être utilisées en tant que plaques de revêtement sous un bardage extérieur. Ces plaques ne sont pas conçues pour recevoir une décoration. Elles ne doivent pas être exposées en permanence aux influences météorologiques extérieures. Ce type de plaque présente un taux réduit d'absorption d'eau. Il doit avoir une perméabilité minimale à la vapeur d'eau. À des fins d'identification,

ces plaques sont désignées par « Type E »

Plaques de plâtre de Type F (à cohésion améliorée de l'âme à haute température)

Plaques de plâtre comportant une face sur laquelle des enduits au plâtre appropriés ou une décoration peuvent être appliqués. L'âme de ces plaques comporte des fibres minérales et/ou d'autres additifs pour améliorer la cohésion de l'âme à des températures élevées. À des fins d'identification, ces plaques sont désignées par « Type F »

Plaques de plâtre de Type P

Plaques ayant une face apte à recevoir un enduit au plâtre ou à être combinée par collage à d'autres matériaux en forme de plaque ou de panneau. Dans le cas de plaques aptes à recevoir un enduit au plâtre, les bords sont soit droits, soit arrondis

Plaques de plâtre de Type D (masse volumique contrôlée)

Plaques de plâtre à masse volumique contrôlée comportant une face sur laquelle des enduits au plâtre appropriés ou une décoration peuvent être appliqués. Ceci permet d'améliorer leurs performances en vue de certaines applications.

Plaques de plâtre de Type R (à haute résistance mécanique)

Plaques sont conçues pour des applications spéciales qui nécessitent des résistances plus grandes pour des charges de rupture longitudinales et transversales. Elles comportent une face sur laquelle des enduits au plâtre appropriés ou une décoration peuvent être appliqués.

Plaques de plâtre de Type I (à haute dureté superficielle)

Plaques conçues pour des applications spéciales où une haute dureté superficielle est nécessaire. Ces plaques de plâtre comportent une face sur laquelle des enduits au plâtre appropriés ou une décoration peuvent être appliqués.

04-3

Généralités faux-plafonds

04-3 1

Étendue des travaux

Travaux faisant partie du marché

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

- Les études, calculs, tracés, dessins d'exécution et de détail des ouvrages
- La vérification des ossatures et fixations, des matériaux choisis conformément aux prescriptions réglementaires, notamment à celles relatives aux risques d'incendie et de panique, de sismicité et aux prescriptions contractuelles de résistance, d'adaptation à l'hygrométrie des locaux, d'isolation thermique et acoustique
- L'amenée, la mise en place, la maintenance et le repli en fin de travaux des installations de chantier
- La fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages de son marché
- Tout agrès ou dispositif mécanique nécessaire à l'exécution des travaux
- La fourniture et la pose des ossatures métalliques, des dispositifs de suspension et de fixation à la structure porteuse
- Le rebouchage des percements et engravures restant apparents après pose
- La fourniture et la pose des éléments d'habillage (panneaux, bandes, bacs ou autres) constituant le plafond proprement dit avec leur système de fixation d'accrochage éventuel sur l'ossature (clips, épingles, etc.)
- L'exécution des feuillures ou découpes sur les éléments d'habillage
- L'enlèvement des gravois, déchets, débris et emballages de l'entrepreneur

Travaux faisant partie du marché par dérogation au DTU 58.1

Sauf dispositions contraires des Documents Particuliers du Marché (DPM), les travaux dûs par l'entreprise comprendront :

- Les raccords avec les revêtements (carrelage, peinture, papier, etc.) correspondants
- L'exécution de trappes d'accès au plénum
- La fourniture et la pose des éléments destinés à satisfaire à des exigences acoustiques ou thermiques ou de protection contre l'incendie
- La mise à la terre des éléments métalliques selon NF C15-100

04-3 2

Responsabilité de l'entrepreneur

L'entrepreneur restera toujours responsable des matériaux qu'il met en œuvre.

Il lui incombera de choisir les matériaux et produits les mieux adaptés aux différents critères imposés par la destination finale des locaux.

L'entrepreneur devra présenter à l'acceptation du maître d'œuvre :

- Le plan de calepinage des ossatures, des éléments de suspension, et des accessoires éventuels
- Les fixations aux supports
- Les plans définissant les emplacements et les dimensions des réservations, feuillures, engravures, qui sont susceptibles d'être réservés lors de l'exécution des travaux de Démolition - Gros-œuvre
- Les dessins d'ensemble et de détails nécessaires à l'exécution des plafonds suspendus

Pour les matériaux et produits proposés par le maître d'œuvre, l'entrepreneur sera contractuellement tenu de s'assurer qu'ils répondent aux différents critères imposés et excluent tout risque de condensation potentiel par la destination finale des locaux et dans le cas contraire en informer par écrit le maître d'œuvre.

L'entrepreneur avant le commencement des travaux devra vérifier que toutes les conditions sont réunies pour commencer son travail, notamment ce qui relève de la perméabilité à l'air de l'enveloppe et des conditions hygrométriques et de températures admissibles des locaux et dans l'espace de plénum pour l'exécution des travaux.

À défaut, il devra avertir le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre ou leur représentant avant le commencement des travaux.

04-3 3 **Obligation de résultat**

Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur sera soumis à une obligation de résultat : il devra livrer au maître d'ouvrage l'ensemble des ouvrages en complet et parfait état de finition en conformité avec la réglementation et les prescriptions du présent document, et il devra fournir toutes les fournitures et prestations nécessaires quelles qu'elles soient pour obtenir ce résultat.

04-3 4 **Réception des travaux – tolérances de l'ouvrage posé**

Ouvrage posé composé des éléments d'habillage et de l'ossature :

La tolérance de désaffleurement maximale entre deux éléments contigus présentant une surface lisse ne devra pas être supérieure à la valeur de 5/10ème de millimètre pour des éléments chanfreinés, et à 3/10ème de millimètre pour des éléments non chanfreinés

Le bâillement entre ossature apparente et appuis apparents des panneaux doit être au plus égal à 1 millimètre

L'écart maximum doit être inférieur ou égal à 2,0 mm par mètre linéaire avec un maximum de 5,0 mm sur une longueur de 5,0 m, mesuré horizontalement à l'emplacement de la suspension et dans toutes les directions

Éléments d'habillage :

Alignement

Mode de division à l'emplacement des poteaux, des luminaires, etc.

04-3 5 **Locaux et humidité**

La conception du plafond suspendu devra tenir compte des critères d'ambiance du local.

Classe	Ambiances maxi ^{a)}	Exemples de locaux concernés
A	70 % HR et 25 °C	Locaux à faible hygrométrie avec ambiance non agressive. Les locaux sont considérés comme ventilés et chauffés : <ul style="list-style-type: none"> - Locaux tertiaires : bureaux, couloirs, sanitaires à usage privatif - Les salles de classe - Commerces de distribution - Restaurants, brasseries, bars - Certains locaux sportifs - Ateliers sans production de vapeur d'eau
B	90 %HR et 30 °C	Locaux à moyenne et forte hygrométrie avec ambiance non agressive. Les locaux sont considérés comme ventilés et chauffés : <ul style="list-style-type: none"> - Locaux avec forte présence humaine et production de vapeur, y compris les locaux classés en A - Locaux avec forte présence animale et production de vapeur, y compris les locaux classés en A - Salles d'eau à usage privatif (hôtel, foyers de personnes âgées, hôpitaux...) - Sanitaires des ERP (Établissement recevant du public) - Zones avec appareils à froid de commerces alimentaires - Locaux sportifs - Salles de spectacles - Salles polyvalentes
C	95 %HR et 30 °C Risque de condensation	Locaux à forte hygrométrie avec ambiance non agressive. Les locaux sont considérés comme ventilés et chauffés : <ul style="list-style-type: none"> - Salles polyvalentes - Douches collectives - Laveries, cuisines collectives - Locaux industriels avec production de vapeur d'eau - Patinoires
D	Conditions plus sévères que ci-dessus Risque de condensation Ambiance agressive ou polluants corrosifs	Tous locaux des classes B et C avec ambiance agressive ou polluants corrosifs b) pour les matériaux constituant le plafond suspendu modulaire dont : <ul style="list-style-type: none"> - Piscines - Centres aquatiques - Balnéothérapies - Blanchisseries - Locaux industriels avec ambiance agressive - Aires de lavage
^{a)} Le dépassement d'un seul des critères conduit à la classe immédiatement supérieure. ^{b)} Le type d'agressivité et la protection afférente à la classe d'ambiance sont définis dans les pièces écrites.		

04-3 6

Lutte contre le risque de soulèvement du plafond

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions pour que le plafond résiste, sans soulèvement, à une mise en surpression éventuelle du local ou à une dépression du plénum.

En application de l'article AM4 du paragraphe 5 du Règlement de sécurité contre l'incendie, le plafond devra rester en place sous l'effet des variations de pression dues au fonctionnement du système de désenfumage mécanique.

04-3 7

Risque sismique

La conception du plafond suspendu devra être étudiée de telle sorte que la stabilité du plafond suspendu reste assurée dans l'hypothèse d'un déplacement relatif du plafond suspendu par rapport au Démolition - Gros-œuvre et que, dans l'éventualité de la chute d'un ou plusieurs éléments, celle-ci n'entraîne pas celle des éléments voisins.

Le dimensionnement devra être réalisé selon le NF DTU 58.1 et conforme à norme NF EN 1998-1/NA en fonction des caractéristiques de l'ouvrage et de l'établissement.

La conception devra tenir compte des dispositions parasismiques suivantes :

- Seuls les porteurs et des entretoises à semelle de 24 mm ou plus devront être utilisés
- Seules les entretoises à systèmes de verrouillage devront être utilisées

04-3 8

Spécifications de mise en œuvre

La mise en œuvre sera exécutée conformément au NF DTU 58.1 selon les spécifications suivantes.

Fixation des suspentes

La fixation des suspentes dépendra de la nature des supports et de la charge appliquée.

Elle devra respecter les exigences de la norme NF EN 13964.

Fixation sur charpente en bois.

La fixation sera réalisée uniquement par vissage.

Fixation sur supports en béton plein devant supporter des efforts.

Les chevilles, type expansion et les clous pistoscellés avec pré-perçage, sont seuls admis pour supporter des efforts à l'arrachement.

La cheville est déterminée en fonction des charges et sera qualifiée pour béton fissuré.

Les clous pistoscellés sont admis lorsqu'ils bénéficient d'un Avis Technique ou d'un Agrément Technique Européen et d'un Document Technique d'Application ou leur équivalent.

Il n'y aura pas de fixations par pistoscellement dans certains supports tels que plancher précontraint et plancher chauffant.

Fixation sur supports en corps creux.

La fixation sera réalisée à barrettes ou pitons type bascule et autres dispositifs ayant satisfait à un essai en condition réelle.

Fixation sur supports métal.

Les percements ne seront admis qu'avec l'accord du responsable de la solidité de la charpente métallique.

Dans le cas de charpentes métalliques, les supports seront des dispositifs agissant par pincement.

Dans le cas de charpentes métalliques pliées ou tubulaires, les supports seront des étriers.

Fixation des plafonds suspendus

Le nombre de fixations, leur section et leur espacement sont fonction de la charge à porter. Leur répartition doit être telle qu'une attache défectueuse ne puisse entraîner la chute de l'ossature recevant les éléments d'habillage.

Éléments de suspension :

- Ossature unique suspendue aux structures porteuses

- Ossature secondaire solidaire d'une ossature primaire qui est suspendue aux structures porteuses

- Ossature appropriée au plafond suspendu

Ossatures des éléments d'habillage :

Pour les plafonds suspendus sur ossature non apparente, il pourra s'avérer nécessaire que les panneaux soient interrompus à l'aplomb de la ligne de joint de dilatation, et l'espace vide ainsi créé, devra être revêtu d'un couvre-joint fixé sur un des côtés seulement.

Les faux-plafonds seront arrêtés par un profil de rive sous forme de cornière.

04-4 Description des ouvrages

04-4-1 Préparation

04-4-1 1 Cloison provisoire

Fourniture et mise en œuvre de cloisons provisoires destinées à limiter les nuisances dans les locaux qui resteront occupés durant les travaux, comprenant :

- Ossature métallique en acier galvanisé, rail et montant de 48
- Laine minérale épaisseur 45 mm intégrée entre les montants de l'ossature
- Parements constitués de 2 plaques de plâtre

Compris traitement des joints par bandes et enduits permettant de respecter le degré coupe-feu de la cloison et l'étanchéité à l'air et à la poussière.

La prestation comprend :

- La fourniture et mise en œuvre de la cloison et son entretien pendant toute la durée du chantier
- La dépose de la cloison en fin de chantier et à la fin de chaque phase
- Le tri sélectif conformément aux normes en vigueur
- L'évacuation en installation de stockage des déchets agréée, au choix de l'entreprise

L'entreprise devra le déplacement et le repositionnement des cloisons provisoires en fonction de la localisation des travaux à chaque phase du projet

Caractéristiques techniques :

- Épaisseur de la cloison : 98 mm
- Affaiblissement acoustique : $R_w (C; C_{tr}) = 49 (-2; -8)$ dB
- Résistance au feu : EI 60
- Type de plaques de plâtre : Type A, épaisseur 12.5 mm, selon norme NF EN 520+A1 (NOVEMBRE 2009)

Points singuliers :

- Les cloisons provisoires seront mise en œuvre suivant les phases décrites par l'OPC
- L'entreprise doit toutes les sujétions nécessaires à la mise en œuvre des cloisons, dépose/repose du faux plafond, réservation pour passage de câbles, etc...

Localisation :

- **BATIMENT F :**
Suivant plan de phasage de l'OPC
- **BATIMENT H :**
Suivant plan de phasage de l'OPC

04-4-2 Doublage

04-4-2 1 Doublage collé BA18 hydrofuge

Fourniture et pose d'une plaque de plâtre, comprenant :

- Un parement constitué de 1 plaque de plâtre
- Du mortier adhésif à base plâtre

Compris traitement des joints par bandes et enduits

Réception de l'ouvrage :

- Planéité générale : Écart maximum de 5 mm sous la règle de 2 m, en tous sens de l'ouvrage
- Planéité locale : Écart maximum de 1 mm sous la règle de 0.20 m, en tous sens de l'ouvrage
- Verticalité : Le faux aplomb doit être inférieur à 5 mm sur une hauteur d'étage courant (2.50 m)

L'entreprise devra la réalisation suivant l'avis technique du fabricant.

Caractéristiques techniques du doublage :

- Réaction au feu : A2-s1, d0
- Type de plaques de plâtre : Type H, épaisseur 18 mm, selon norme NF EN 520+A1 (NOVEMBRE 2009)

2009)

Caractéristiques particulières au marché :

Hauteur maximale de doublage : 3.30 m
Collage par plot sur murs et cloisons existants

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 2 :

F2 San. 01 Sanitaires, ensemble des murs existants
F2 LM01 Local ménage, ensemble des murs existants

Niveau 3 :

F3 San. 01 Sanitaires, ensemble des murs existants
F3 LM01 Local ménage, ensemble des murs existants

04-4-2 2

Doublage acoustique sur ossature

Fourniture et pose d'un doublage acoustique sur ossature, comprenant :

Une ossature métallique galvanisée de rail et montant de 48, y compris toutes sujétions de stabilité.
Laine de roche en panneau semi-rigide
Parement constitué de 1 plaque de plâtre

Compris traitement des joints par bandes et enduits

Réception de l'ouvrage :

Planéité générale : Écart maximum de 5 mm sous la règle de 2 m, en tous sens de l'ouvrage
Planéité locale : Écart maximum de 1 mm sous la règle de 0.20 m, en tous sens de l'ouvrage
Verticalité : Le faux aplomb doit être inférieur à 5 mm sur une hauteur d'étage courant (2.50 m)

L'entreprise devra la réalisation suivant l'avis technique du fabricant.

Caractéristiques techniques du doublage :

Résistance au feu : EI 30

Type de plaques de plâtre : Type I avec renforcement acoustique, épaisseur 25 mm, selon norme NF EN 520 +A1 (NOVEMBRE 2009). Plaque du type "Pregytwin" de chez Siniat ou équivalent avec renfort acoustique

Caractéristiques particulières du marché :

Hauteur maximale du doublage : 3.30 m
Coefficient thermique de l'isolant : $\lambda = 0.032 \text{ W/m.K}$
Épaisseur de l'isolant : 60 mm
Épaisseur totale du doublage : 90 mm
Résistance thermique du complexe : $R_u = 1.85 \text{ m}^2.\text{K} / \text{W}$
Fixation en pied sur plancher maçonné existant
Fixation en tête en sous-face de plancher maçonné existant
Fixation intermédiaire sur cloison existante

Points singuliers :

Intégration des gaines électriques dans doublage à la charge du présent lot.
Y compris tous les renforts nécessaires à la fixation des lavabos, radiateurs et autres équipements techniques. Ces renforts seront intégrés dans les doublages.
La continuité du pare-vapeur entre les rouleaux sera réalisée par ruban adhésif au droit des jonctions longitudinales et transversales.
L'entreprise devra la réalisation suivant l'avis technique du fabricant.

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 3 :

Contre cloison existante entre F301 Local CTA et F303 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
Contre cloison existante entre F325 Salle de coworking Labo ILCEA 4 et F327 Local CTA

• **BATIMENT H :**

Rez de chaussée :

H004 Local CTA

04-4-2 3

Doublage isolé sur ossature - R = 3.75

Fourniture et pose d'un doublage acoustique sur ossature, comprenant :

- Une ossature métallique galvanisée de rail et montant de 90, y compris toutes sujétions de stabilité.
- Laine de roche en panneau semi-rigide
- Parement constitué de 1 plaque de plâtre

Compris traitement des joints par bandes et enduits

Réception de l'ouvrage :

- Planéité générale : Écart maximum de 5 mm sous la règle de 2 m, en tous sens de l'ouvrage
- Planéité locale : Écart maximum de 1 mm sous la règle de 0.20 m, en tous sens de l'ouvrage
- Verticalité : Le faux aplomb doit être inférieur à 5 mm sur une hauteur d'étage courant (2.50 m)

L'entreprise devra la réalisation suivant l'avis technique du fabricant.

Caractéristiques techniques du doublage :

- Résistance au feu : EI 30
- Type de plaques de plâtre : Type A, épaisseur 18 mm, selon norme NF EN 520+A1 (NOVEMBRE 2009)

Caractéristiques particulières du marché :

- Hauteur maximale du doublage : 3.30 m
- Coefficient thermique de l'isolant : $\lambda = 0.032 \text{ W/m.K}$
- Épaisseur de l'isolant : 120 mm
- Épaisseur totale du doublage : 145 mm
- Résistance thermique du complexe : $R_u = 3.75 \text{ m}^2.\text{K} / \text{W}$
- Fixation en pied sur plancher maçonné existant
- Fixation en tête en sous-face de plancher maçonné existant
- Fixation intermédiaire sur façade existante

Points singuliers :

- Intégration des gaines électriques dans doublage à la charge du présent lot, dans vide technique entre plaque de plâtre et membrane
- Y compris tous les renforts nécessaires à la fixation des lavabos, radiateurs et autres équipements techniques. Ces renforts seront intégrés dans les doublages.
- La continuité du pare-vapeur entre les rouleaux sera réalisée par ruban adhésif au droit des jonctions longitudinales et transversales.
- L'entreprise devra la réalisation suivant l'avis technique du fabricant.

Localisation :

- **BATIMENT F :**
Ensemble des façades des circulations
- **BATIMENT H :**
Ensemble des façades des circulations

04-4-2 4

Doublage isolé sur ossature - R = 5.00

Fourniture et pose d'un doublage acoustique sur ossature, comprenant :

- Une ossature métallique galvanisée de rail et montant de 90, y compris toutes sujétions de stabilité.
- Laine de roche en panneau semi-rigide
- Parement constitué de 1 plaque de plâtre

Compris traitement des joints par bandes et enduits

Réception de l'ouvrage :

- Planéité générale : Écart maximum de 5 mm sous la règle de 2 m, en tous sens de l'ouvrage
- Planéité locale : Écart maximum de 1 mm sous la règle de 0.20 m, en tous sens de l'ouvrage
- Verticalité : Le faux aplomb doit être inférieur à 5 mm sur une hauteur d'étage courant (2.50 m)

L'entreprise devra la réalisation suivant l'avis technique du fabricant.

Caractéristiques techniques du doublage :

- Résistance au feu : EI 30

Type de plaques de plâtre : Type A, épaisseur 18 mm, selon norme NF EN 520+A1 (NOVEMBRE 2009)

Caractéristiques particulières du marché :

Hauteur maximale du doublage : 3.30 m
Coefficient thermique de l'isolant : $\lambda = 0.032 \text{ W/m.K}$
Épaisseur de l'isolant : 160 mm
Épaisseur totale du doublage : 195 mm
Résistance thermique du complexe : $R_u = 5.00 \text{ m}^2.\text{K} / \text{W}$
Fixation en pied sur plancher maçonné existant
Fixation en tête en sous-face de plancher maçonné existant
Fixation intermédiaire sur façade existante

Points singuliers :

Intégration des gaines électriques dans doublage à la charge du présent lot, dans vide technique entre plaque de plâtre et membrane
Y compris tous les renforts nécessaires à la fixation des lavabos, radiateurs et autres équipements techniques. Ces renforts seront intégrés dans les doublages.
La continuité du pare-vapeur entre les rouleaux sera réalisée par ruban adhésif au droit des jonctions longitudinales et transversales.
L'entreprise devra la réalisation suivant l'avis technique du fabricant.

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Ensemble des façades hors circulations
Ensemble des refends au droit des joints de dilatation

• **BATIMENT H :**

Ensemble des façades hors circulations
Ensemble des refends au droit des joints de dilatation

04-4-2 5

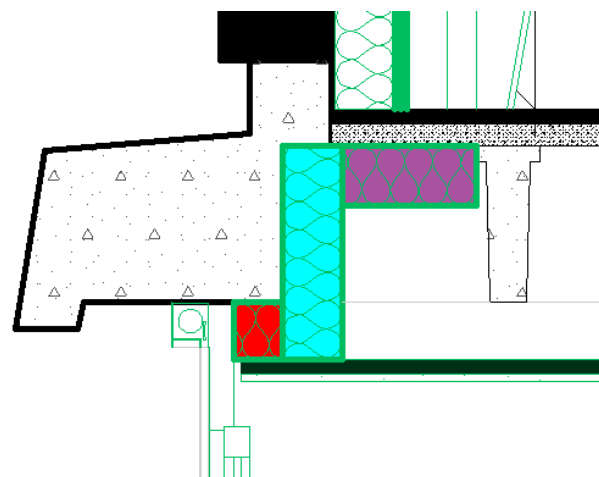
Doublage poutre RDC bâtiment F

Réalisation de l'isolant intérieure des poutres existantes, comprenant :

Fourniture et mise en œuvre d'un panneau rigide isolant en laine minérale de 150 mm d'épaisseur, positionné en sous-face de la poutre. Largeur de 140 mm (en rouge sur l'extrait de coupe ci-contre)

Fourniture et mise en œuvre d'un panneau rigide isolant en laine minérale de 160 mm d'épaisseur, positionné contre la face intérieure de la poutre. Hauteur de 580 mm (en cyan sur l'extrait de coupe ci-contre)

Fourniture et mise en œuvre d'un panneau rigide isolant en laine minérale de 160 mm d'épaisseur, positionné en sous-face de la dalle. Longueur de 360 mm (en violet sur l'extrait de coupe ci-contre)



Caractéristiques techniques :

Coefficient thermique de l'isolant : $\lambda = 0.032 \text{ W/m.K}$
Fixation : dans poutre béton ou sous-face de plancher béton par collage et chevillage

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Rez de chaussée :
Ensemble des poutres en façade Sud

04-4-2 6

Doublage poutre N+1 bâtiment F

Réalisation de l'isolant intérieure des poutres existantes, comprenant :

Fourniture et mise en œuvre d'un panneau rigide isolant en laine minérale de 160 mm d'épaisseur, positionné contre la face intérieure de la poutre. Hauteur de 356 mm (en cyan sur l'extrait de coupe ci-contre)

Fourniture et mise en œuvre d'un panneau rigide isolant en laine minérale de 150 mm d'épaisseur, positionné sur le renfort en bois massif de la menuiserie. Largeur de 150 mm (en rouge sur l'extrait de coupe ci-contre)

Fourniture et mise en œuvre d'un panneau rigide isolant en laine minérale de 100 mm d'épaisseur, positionné contre le renfort en bois massif de la menuiserie. Hauteur de 110 mm (en violet sur l'extrait de coupe ci-contre)

Caractéristiques techniques :

Coefficient thermique de l'isolant : $\lambda = 0.032 \text{ W/m.K}$

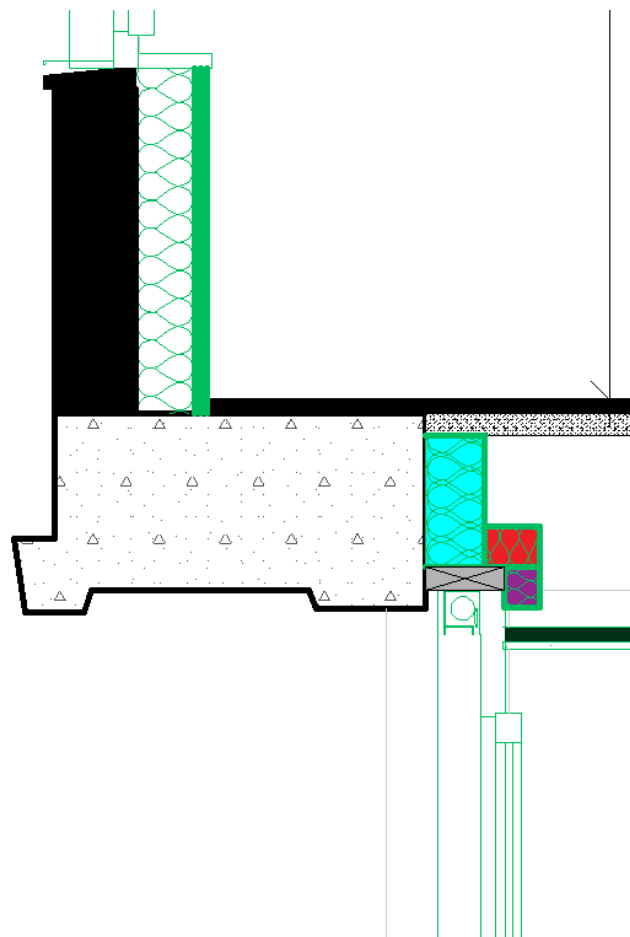
Fixation : dans poutre béton ou sous-face de plancher béton par collage et chevillage

Localisation :

• BATIMENT F :

Niveau 1 :

Ensemble des poutres en façade Sud



04-4-2 7

Doublage poutre N+2 et N+3 bâtiment F

Réalisation de l'isolant intérieure des poutres existantes, comprenant :

Fourniture et mise en œuvre d'un panneau rigide isolant en laine minérale de 140 mm d'épaisseur, positionné en sous-face de la poutre, dans la feuillure. Hauteur de 150 mm (en rouge sur l'extrait de coupe ci-contre)

Fourniture et mise en œuvre d'un panneau rigide isolant en laine minérale de 110 mm d'épaisseur, positionné en sous-face intérieure de la poutre. Longueur de 550 mm (en cyan sur l'extrait de coupe ci-contre)

Fourniture et mise en œuvre d'un panneau rigide isolant en laine minérale de 160 mm d'épaisseur, positionné contre la face intérieure de la poutre. Hauteur de 530 mm (en violet sur l'extrait de coupe ci-contre)

Caractéristiques techniques :

Coefficient thermique de l'isolant : $\lambda = 0.032 \text{ W/m.K}$

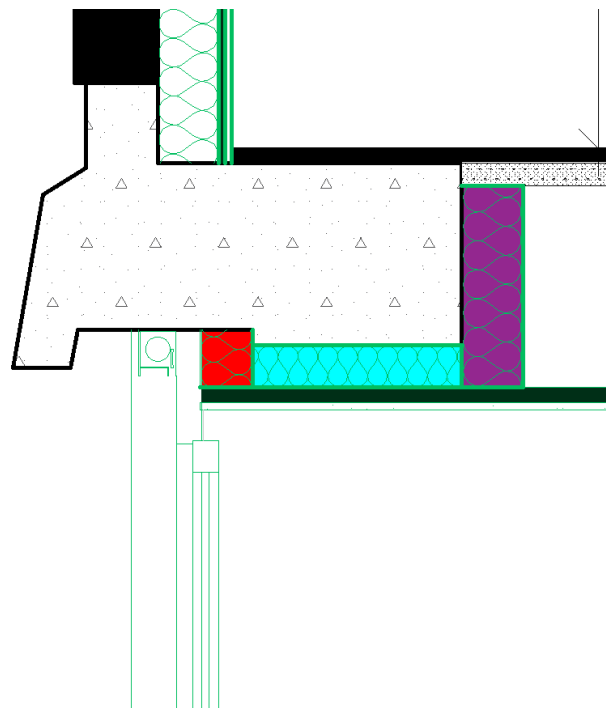
Fixation : dans poutre béton ou sous-face de plancher béton par collage et chevillage

Localisation :

• BATIMENT F :

Niveau 2 et 3 :

Ensemble des poutres en façade Nord et Sud



04-4-2 8

Doublage poutre N+1 bâtiment H

Réalisation de l'isolant intérieure des poutres existantes, comprenant :

Fourniture et mise en œuvre d'un panneau rigide isolant en laine minérale de 160 mm d'épaisseur, positionné en sous-face de la poutre, dans la feuillure. Longueur de 800 mm (en rouge sur l'extrait de coupe ci-contre)

Fourniture et mise en œuvre d'un panneau rigide isolant en laine minérale de 160 mm d'épaisseur, positionné contre la face intérieure de la poutre. Hauteur de 800 mm (en bleu sur l'extrait de coupe ci-contre)

Caractéristiques techniques :

Coefficient thermique de l'isolant : $\lambda = 0.032 \text{ W/m.K}$

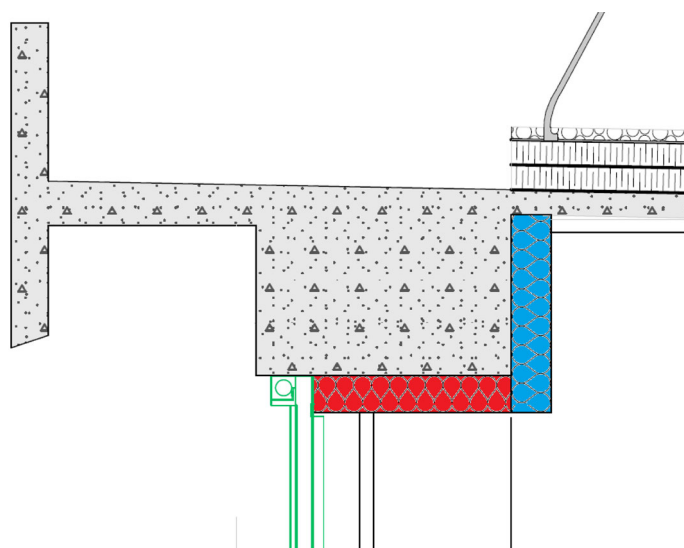
Fixation : dans poutre béton ou sous-face de plancher béton par collage et chevillage

Localisation :

• **BATIMENT H :**

Niveau 1 :

Ensemble des poutres en façade Sud



04-4-2 9

Remplissage acoustique entre poutres

Réalisation d'un remplissage entre poutres, permettant de traité l'acoustique entre locaux, comprenant :

La fourniture et mise en œuvre d'un panneau de laine de roche nu, découpe parfaite suivant forme des poutres

Remplissage des petits interstices par morceaux de laine de roche découpé

Pour les cloisons perpendiculaires aux poutres : fixation sur support béton par chevillage dans le cas ou une partie béton serait existante. Dans le cas où il n'y aurait pas de support béton, l'entreprise devra la mise en œuvre d'une ossature de maintien métallique ou en bois, au choix de l'entreprise

Pour les cloisons parallèles aux poutres : fixation sur les cloisons existantes ou les cloisons en plaques de plâtre neuves par chevillage

La réalisation d'un enduit à base de plâtre pour une parfaite étanchéité. Épaisseur minimum 30 mm pour assurer le degré coupe-feu

Caractéristiques techniques :

Épaisseur de l'isolant : 100 mm

Résistance thermique : $2.70 \text{ m}^2.\text{K/W}$

Résistance au feu : EI 60

Réaction au feu : A1

Ci-dessous : photo montrant le jour existant à remplir entre poutre et plancher

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Ensemble des têtes de cloisons

• **BATIMENT H :**

Ensemble des têtes de cloisons



Photo ouverture



Photo rebouchage réalisé Bâtiment G

04-4-3

Cloison

04-4-3 1

Cloison 98/48 - Mono-parement acoustique

Fourniture et pose de cloison de distribution à parement double de type 98/48 comprenant :

- Ossature métallique en acier galvanisé, rail et montant de 48
- Laine minérale épaisseur 45 mm intégrée entre les montants de l'ossature
- Parements constitués de 1 plaque de plâtre

Compris traitement des joints par bandes et enduits

Réception de l'ouvrage :

Planéité générale : Écart maximum de 5 mm sous la règle de 2 m, en tous sens de l'ouvrage

Planéité locale : Écart maximum de 1 mm sous la règle de 0.20 m, en tous sens de l'ouvrage

Verticalité : Le faux aplomb doit être inférieur à 5 mm sur une hauteur d'étage courant (2.50 m)

L'entreprise devra la réalisation suivant l'avis technique du fabricant.

Caractéristiques techniques :

Épaisseur de la cloison : 98 mm

Affaiblissement acoustique : $R_w + C$ minimum de 53 dB

Résistance au feu : EI 60

Type de plaques de plâtre : Type I avec renforcement acoustique, épaisseur 25 mm, selon norme NF EN 520+A1 (NOVEMBRE 2009). Plaque du type "Pregytwin" de chez Siniat ou équivalent avec renfort acoustique

Caractéristiques particulières du marché :

Hauteur maximale de cloison : 3.63 m

Fixation en pied sur plancher maçonné existant

Fixation en tête en sous-face de plancher maçonné existant

Catégories de portes selon DTU 25.41 : portes lourdes

Points singuliers :

Intégration des gaines électriques dans cloisons à la charge du présent lot.

Y Compris ossature pour porte pleine, adaptée à la catégorie de la porte. Fourniture des menuiseries au lot menuiserie, pose à la charge du présent lot

Y compris tous les renforts nécessaires à la fixation des lavabos, radiateurs et autres équipements techniques ayant un poids supérieur à 30 kilos. Ces renforts seront intégrés dans les cloisons.

L'entreprise devra la réalisation suivant l'avis technique du fabricant.

Localisation :

• BATIMENT F :

Ensemble des cloisons créées de 98 mm d'épaisseur, suivant plans architecte

• BATIMENT H :

Ensemble des cloisons créées de 98 mm d'épaisseur, suivant plans architecte

04-4-3 2

Cloisons SAA 120 - Mono-parement acoustique

Fourniture et pose de cloison séparative à parement double de type SAA 120, comprenant :

Ossature métallique en acier galvanisé, comprenant :

Ossature périphérique simple de 70

Montants intermédiaires de 48, positionnement alterné d'un parement à l'autre

Laine minérale épaisseur 60 mm intégrée entre les montants de l'ossature

Parements constitués de 1 plaque de plâtre

Compris traitement des joints par bandes et enduits

Réception de l'ouvrage :

Planéité générale : Écart maximum de 5 mm sous la règle de 2 m, en tous sens de l'ouvrage

Planéité locale : Écart maximum de 1 mm sous la règle de 0.20 m, en tous sens de l'ouvrage

Verticalité : Le faux aplomb doit être inférieur à 5 mm sur une hauteur d'étage courant (2.50 m)

L'entreprise devra la réalisation suivant l'avis technique du fabricant.

Caractéristiques techniques :

Épaisseur de la cloison : 120 mm

Affaiblissement acoustique : R_w+C minimum de 61 dB

Résistance au feu : EI 60

Type de plaques de plâtre : Type I avec renforcement acoustique, épaisseur 25 mm, selon norme NF EN 520+A1 (NOVEMBRE 2009). Plaque du type "Pregytwin" de chez Siniat ou équivalent avec renfort acoustique

Caractéristiques particulières du marché :

Hauteur maximale de cloison : 3.30 m

Fixation en pied sur plancher maçonné existant

Fixation en tête en sous-face de plancher maçonné existant

Catégories de portes selon DTU 25.41 : portes lourdes

Points singuliers :

Intégration des gaines électriques dans cloisons à la charge du présent lot.

Y Compris ossature pour porte pleine, adaptée à la catégorie de la porte. Fourniture des menuiseries au lot menuiserie, pose à la charge du présent lot

Y compris tous les renforts nécessaires à la fixation des lavabos, radiateurs et autres équipements techniques ayant un poids supérieur à 30 kilos. Ces renforts seront intégrés dans les cloisons.

L'entreprise devra la réalisation suivant l'avis technique du fabricant.

Localisation :

• BATIMENT F :

Niveau 2, suivant indications du BE Acoustique

Cloison entre F213 Bureau admin UFR LE et F215 Salle de convivialité

Niveau 3, suivant indications du BE Acoustique

Cloison entre F313 Salle de réunion et F315 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4

Cloison entre F325 Salle de coworking Labo ILCEA 4 et F329 Salle de convivialité Labo ILCEA 4

04-4-3 3

Cloisons SAD 160 - Mono-parement acoustique

Fourniture et pose de cloison séparative à parement double de type SAD 160, comprenant :

Ossature métallique en acier galvanisé, comprenant :

Ossature périphérique double de 48, espacement entre les ossatures de 14 mm

Montants intermédiaires de 48

Laine minérale double d'épaisseur 45 mm intégrée entre les montants de l'ossature

Parements constitués de 1 plaque de plâtre

Compris traitement des joints par bandes et enduits

Réception de l'ouvrage :

Planéité générale : Écart maximum de 5 mm sous la règle de 2 m, en tous sens de l'ouvrage

Planéité locale : Écart maximum de 1 mm sous la règle de 0.20 m, en tous sens de l'ouvrage

Verticalité : Le faux aplomb doit être inférieur à 5 mm sur une hauteur d'étage courant (2.50 m)

L'entreprise devra la réalisation suivant l'avis technique du fabricant.

Caractéristiques techniques :

Épaisseur de la cloison : 160 mm
Affaiblissement acoustique : R_w+C minimum de 66 dB
Résistance au feu : EI 60
Type de plaques de plâtre : Type I avec renforcement acoustique, épaisseur 25 mm, selon norme NF EN 520+A1 (NOVEMBRE 2009). Plaque du type "Pregytwin" de chez Siniat ou équivalent avec renfort acoustique

Caractéristiques particulières du marché :

Hauteur maximale de cloison : 3.30 m
Fixation en pied sur plancher maçonné existant
Fixation en tête en sous-face de plancher maçonné existant
Catégories de portes selon DTU 25.41 : portes lourdes

Points singuliers :

Intégration des gaines électriques dans cloisons à la charge du présent lot.
Y Compris ossature pour porte pleine, adaptée à la catégorie de la porte. Fourniture des menuiseries au lot menuiserie, pose à la charge du présent lot
Y compris tous les renforts nécessaires à la fixation des lavabos, radiateurs et autres équipements techniques ayant un poids supérieur à 30 kilos. Ces renforts seront intégrés dans les cloisons.
L'entreprise devra la réalisation suivant l'avis technique du fabricant.

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 3, suivant indications du BE Acoustique :

Cloison entre F319 Local CTA et F323 ATER Labo ILCEA 4

Cloison entre F327 Local CTA et F325 Salle de coworking Labo ILCEA 4

04-4-3 4

Pose de menuiserie intérieure

Réalisation de la pose et de l'incorporation des huisseries des menuiseries intérieures dans les cloisons en plaques de plâtre.

Pose selon les dispositions concernant les portes lourdes du DTU 25.41, comprenant notamment :

Le renforcement des montants d'ossature de part et d'autre de l'huisserie, soit par un rail ou un montant emboîté sur toute la hauteur, soit par remplacement des montants courants par des montants renforcés

La liaison avec les huisseries, réalisée à l'aide de montants d'ossature solidarisés avec le bâti dormant par vissage direct ou par vissage sur quatre barrettes ou oméga répartis sur la hauteur et soudés en usine dans chacun des deux montants de l'huisserie métallique

La fixation du pied d'huisserie sera renforcé par la fixation au sol d'une patte soudée en usine en pied d'huisserie

Un rail horizontal, fixé sur la traverse haute de l'huisserie

Une remontée à l'équerre de 150 mm mini du rail de part et d'autre de l'huisserie en partie basse et haute

En partie basse la première fixation du rail se situe entre 50 et 100 mm de l'huisserie

Les plaques de plâtre doivent être emboîtées à refus en fond d'huisserie

Limites de prestations :

Fourniture de l'huisserie au lot "Menuiserie intérieure"

Pose à la charge du présent lot

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Ensemble des portes de communication dans les cloisons en plaques de plâtre

• **BATIMENT H :**

Ensemble des portes de communication dans les cloisons en plaques de plâtre

04-4-4 Cloison carreaux de plâtre

04-4-4 1 Cloison carreaux de plâtre ép. 10 cm

Fourniture et mise en œuvre de cloisons en carreaux de plâtre pleins à parement lisse d'épaisseur 10 cm.

Assemblage des carreaux par collage et emboîtement.

Caractéristiques techniques :

Épaisseur : 10 cm

Réaction au feu : A1

Isolation acoustique : $R_w (C ; C_{tr}) = 37 (-2 ; -4)$ dB

Isolation thermique : $R = 0.28 \text{ m}^2 \cdot \text{K} / \text{W}$

Résistance au feu : EI 120 avec désolidarisation en tête à la mousse polyuréthane

Caractéristiques particulières du marché :

Hauteur maximale de cloison : 1.00 m

Fixation en pied sur plancher béton

Fixation en tête : pas de fixation, cloison de hauteur 1.00 m

Points singuliers :

Intégration des gaines électriques dans carreaux à la charge du présent lot

L'entreprise devra la réalisation suivant l'avis technique du fabricant.

Localisation :

• BATIMENT H :

Niveau 1 :

H1 Circ. 01 Circulation

04-4-5 Equipements techniques

04-4-5 1 Remplissage d'ouverture

Réalisation de remplissage d'ouverture existante en cloison, comprenant :

Ossature métallique en acier galvanisé, rail et montant de 48, positionnée au centre de l'ouverture

Laine minérale épaisseur 45 mm intégrée entre les montants de l'ossature

Parements constitués de 1 plaque de plâtre

Compris traitement des joints par bandes et enduits

Caractéristiques techniques :

Épaisseur de la cloison existante : 72 mm

Dimensions de l'ouverture à remplir : $1.00 \times h = 2.10 \text{ m}$

Type de plaques de plâtre : Type A, épaisseur 13 mm, selon norme NF EN 520+A1 (NOVEMBRE 2009)

Localisation :

• BATIMENT H :

Rez de chaussée :

H004 Local CTA

H006 Gestion scolarité responsable

04-4-5 2 Gaine technique

Fourniture et mise en œuvre d'une gaine technique à parement double, comprenant :

Ossature métallique constituée de rails et montants de 48 mm doublés dos à dos

Parement intérieur constitué de 1 plaque de plâtre, y compris cornières de fixation sur les murs et cloisons périphériques

Panneaux semi-rigides de laine minérale d'épaisseur 45 mm disposés entre les montants

Parement extérieur constitué de 2 plaques de plâtre

Réception de l'ouvrage :

Planéité générale : Écart maximum de 5 mm sous la règle de 2 m, en tous sens de l'ouvrage

Planéité locale : Écart maximum de 1 mm sous la règle de 0.20 m, en tous sens de l'ouvrage
Verticalité : Le faux aplomb doit être inférieur à 5 mm sur une hauteur d'étage courant (2.50 m)

L'entreprise devra la réalisation suivant l'avis technique du fabricant.

Caractéristiques techniques :

Épaisseur de la cloison : 86 mm

Affaiblissement acoustique : $R_w + C \geq 42$ dB

Résistance au feu : EI 90

Type de plaques de plâtre : Type A, épaisseur 17.5 mm, selon norme NF EN 520+A1 (NOVEMBRE 2009)

Caractéristiques particulières du marché :

Hauteur maximale de gaine technique : 3.20 m

Fixation en pied sur plancher maçonné existant

Fixation en tête en sous-face de plancher maçonné existant

Points singuliers :

Compris continuité de l'isolation au droit des trappes de visites

Compris traitement des joints par bandes et enduit

Compris ossature pour trappe de visite

Dans les pièces humides, un système d'étanchéité devra être mis en place en pied de cloison suivant les indications du fabricant, comprenant notamment une sous-couche de protection à la pénétration de l'eau de chaque côté de la cloison, et une bande d'étanchéité.

Y compris tous les renforts nécessaires à la fixation des lavabos, radiateurs et autres équipements techniques ayant un poids supérieur à 30 kilos. Ces renforts seront intégrés dans les cloisons.

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Ensemble des gaines techniques, suivant plans de l'architecte

• **BATIMENT H :**

Ensemble des gaines techniques, suivant plans de l'architecte

04-4-5 3

Soffite EI 90

Fourniture et mise en œuvre d'un soffite coupe-feu à parement double, comprenant :

Ossature métallique galvanisée constituée d'équerres réglables, de rails et montants STIL M48 ou équivalent

Montant simple : entraxe 0.60 m

Fourniture et mise en œuvre d'une laine de verre d'épaisseur 45 mm

Parement constitué de 2 plaques de plâtre

Compris traitement des joints par bandes et enduits

Compris ossature pour trappe de visite

Caractéristiques techniques :

Type de plaques de plâtre : Type A, épaisseur 17.5 mm, selon norme NF EN 520+A1 (NOVEMBRE 2009)

Résistance au feu : EI 90

Affaiblissement acoustique : $RW (C ; C_{tr}) = 42 (-2; -7)$ dB

Caractéristiques particulières du marché :

Dimensions : suivant indications du BE Fluides

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Suivant indications du BE Fluides

• **BATIMENT H :**

Suivant indications du BE Fluides

04-4-5 4

Plus-value pour locaux EB + collectifs

Le présent poste comprend la plus-value pour l'ensemble des dispositions spécifiques à mettre en œuvre dans les locaux EB+ collectifs, notamment :

Le remplacement des parements des cloisons ou doublages en plaques de plâtre standards par des parements hydrofugés

La mise en place de dispositifs en pied de cloison

Le traitement des jointoiments par la mise en œuvre de produits adaptés

Les plaques de plâtre décrites au présent poste sont prévues en remplacement des plaques de plâtre décrites aux postes "Doublage isolé sur ossature - R = 5.00" et "Cloison 98/48 - Mono-parement acoustique"

Caractéristiques techniques :

Type de plaques de parement : plaques de plâtre de type H1 selon norme NF EN 520+A1 (NOVEMBRE 2009)

Épaisseur des plaques de parement : identique à l'épaisseur des plaques décrites aux postes visés par la plus-value

Réaction au feu : A2-s1, d0

Classement du local : EB + collectifs

Point singulier :

Les plaques seront de type H1 et F pour les plaques de plâtre remplacées classées F

Localisation :

• BATIMENT F :

Rez de chaussée :

F0 San. 01 Sanitaires

F0 LM01 Local ménage

Niveau 1 :

F1 San. 01 Sanitaires

Niveau 2 :

F2 San. 01 Sanitaires

F2 LM01 Local ménage

Niveau 3 :

F3 San. 01 Sanitaires

F3 LM01 Local ménage

• BATIMENT H :

Niveau 1 :

Local ménage

04-4-5 5

Habillage bâti-support

Fourniture et mise en place d'un doublage sur bâti-support de WC suspendu, comprenant :

Une ossature métallique galvanisée de rail et montant de 48, entraxe maximum 0.60 m. Fixation sur bâti-support métallique et sur mur en béton, y compris toutes sujétions de stabilité.

Parement constitué de 2 plaques de plâtre, y compris parement en partie haute

Compris traitement des joints par bandes et enduits

Compris découpe au droit des accessoires du bâti-support, évacuation EU, alimentation EF, plaque de déclenchement, etc...

Caractéristiques techniques :

Dimensions du bâti-support : 0.80 x 0.25 m x h = 1.00 m environ

Type de plaques de plâtre : Type H1, épaisseur 12.5 mm, selon norme NF EN 520+A1 (NOVEMBRE 2009)

Localisation :

• BATIMENT F :

Niveau 2 :

F2 San. 01 Sanitaires

Niveau 3 :

F3 San. 01 Sanitaires

04-4-6

Plafond

04-4-6 1

FP01 - Plafond fibre minérale 120 x 60

Fourniture et pose d'un faux plafond suspendu en fibre minérale, comprenant :

Une ossature semi-apparente en acier galvanisé pré-laqué blanc

Des panneaux en laine de verre de forte densité, revêtus sur la face apparente d'un voile de verre blanc, bords peints et sur la contre face d'un voile de verre.

Caractéristiques techniques :

Dimensions des panneaux : 1200 x 600 mm et d'épaisseur 20 mm

Type de bord des panneaux : bord droit

Type d'ossature : T de 24 mm

Classement au feu : A1

Coefficient de réflexion de la lumière : 83%

Caractéristiques particulières du marché :

Support de fixation : sous-face de plancher maçonné existant

Hauteur sous plancher : variable de 3.20 m à 3.70 m

Hauteur sous plafond : variable de 2.73 m à 3.10 m

Classement maximal des locaux : locaux à faible hygrométrie classé A selon la norme NF P 68-203-1-1 "Plafonds suspendus"

Caractéristiques techniques acoustiques :

Classe d'absorption : classe A

Coefficient d'absorption Alpha sabine : $\alpha_w \geq 1.0$

Coefficient Alpha sabine (ht = 200 mm) suivant tableau ci-dessous :

F(Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
Alpha sabine	0.45	0.90	1.00	0.95	1.00	1.00

Points singuliers :

L'entreprise doit le percement des plaques ainsi que le raccordement mécanique des luminaires intégrés au plafond suspendu

Plafond du type "Avantage" de chez Ecophon ou équivalent

Localisation :

• BATIMENT F :

Rez de chaussée, suivant plans de plafonds de l'architecte :

F Circ.01 Circulation

F Circ.02 Circulation

F Circ.03 Circulation

Niveau 1, suivant plans de plafonds de l'architecte :

F1 Circ. 02 Circulation

F1 Circ. 03 Circulation

F1 Circ. 04 Circulation

F1 Esc. 01

Niveau 2, suivant plans de plafonds de l'architecte :

F2 Circ. 01 Circulation

F2 Circ. 02 Circulation

F2 Circ. 03 Circulation

F2 Circ. 04 Circulation

F2 Esc. 01

F201A Bureau BIB

F202 Zone BIB

F202A Bureau BIB

F202bis Zone BIB

F203 Bureau BIB

Niveau 3, suivant plans de plafonds de l'architecte :

F3 Circ. 01 Circulation

F3 Circ. 02 Circulation

F3 Circ. 03 Circulation

F3 Esc. 01

• **BATIMENT H :**

Rez de chaussée, suivant plans de plafonds de l'architecte :

H Circ. 01 Circulation

H Circ. 02 Hall d'entrée

Niveau 1, suivant plans de plafonds de l'architecte :

H1 Circ. 01 Circulation

H1 Circ. 02 Circulation

H1 Esc. 01

04-4-6 2

FP02 - Plafond fibre minérale 60x60

Fourniture et pose d'un faux plafond suspendu en fibre minérale, comprenant :

Une ossature semi-apparente en acier galvanisé pré-laqué blanc

Des panneaux en laine de verre de forte densité, revêtus sur la face apparente d'un voile de verre blanc, bords peints et sur la contre face d'un voile de verre.

Caractéristiques techniques :

Dimensions des panneaux : 600 x 600 mm et d'épaisseur 20 mm

Type de bord des panneaux : bord droit

Type d'ossature : T de 24 mm

Classement au feu : A1

Coefficient de réflexion de la lumière : 83%

Caractéristiques particulières du marché :

Support de fixation : sous-face de plancher maçonné existant

Hauteur sous plancher : variable de 3.20 m à 3.70 m

Hauteur sous plafond : variable de 2.73 m à 3.10 m

Classement maximal des locaux : locaux à faible hygrométrie classé A selon la norme NF P 68-203-1-1 "Plafonds suspendus"

Caractéristiques techniques acoustiques :

Classe d'absorption : classe A

Coefficient d'absorption Alpha sabine : $\alpha_w \geq 1.0$

Coefficient Alpha sabine (ht = 200 mm) suivant tableau ci-dessous :

F(Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
Alpha sabine	0.45	0.90	1.00	0.95	1.00	1.00

Points singuliers :

L'entreprise doit le percement des plaques ainsi que le raccordement mécanique des luminaires intégrés au plafond suspendu

Plafond du type "Avantage" de chez Ecophon ou équivalent

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Rez de chaussée, suivant plans de plafonds de l'architecte :

F001 Salle de cours banalisée

F002 Salle de cours CUEF

F003 Salle de cours CUEF

F004 Salle de cours CUEF

F005 Salle de cours CUEF

Niveau 1, suivant plans de plafonds de l'architecte :

F106 Salle de cours banalisée

F107 Salle de cours banalisée

F108 Salle de cours banalisée

F109 Salle de cours banalisée

F110 Salle de cours banalisée

F111 Salle de cours banalisée

Niveau 2, suivant plans de plafonds de l'architecte :

F204 Pôle transverse

F206 Pôle transverse

F207 Formation continue
F208 Resp. scolarité
F209 Resp. pôle transverse
F210 Resp. licences
F211 Master LEA
F212 Licence LEA
F213 Licence LLCER
F215 Salle de convivialité

Niveau 3, suivant plans de plafonds de l'architecte :

F300 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F302 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F304 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F305 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F306 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F307 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F308 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F309 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F310 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F311 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F312 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F313 Salle de réunion
F314 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F315 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F316 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F317 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F318 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F320 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F322 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F323 ATER Labo ILCEA 4
F323bis Salle Post Doc Labo ILCEA 4
F324 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F325 Salle de coworking Labo ILCEA 4
F326 Salle des stagiaires Labo ILCEA 4
F328 Resp. Admin Labo ILCEA 4
F329 Salle de convivialité Labo ILCEA 4
F330 Gestion admin et financière Labo ILCEA 4
F332 Gestion admin et financière Labo ILCEA 4
F334 Direction / Dir. Adj Labo ILCEA 4

• **BATIMENT H :**

Rez de chaussée, suivant plans de plafonds de l'architecte :

H Circ. 01bis Circulation
H004 Bureau admin CUEF
H006 Bureau admin CUEF
H008 Bureau admin CUEF
H010 Bureau admin gestion accueil CUEF
H012 Bureau admin CUEF
H014 Local convivialité CUEF
H016 Accueil et vie de l'étudiant resp. CUEF

Niveau 1, suivant plans de plafonds de l'architecte :

H101 Salle de cours CUEF
H102 Salle de cours CUEF
H104 Salle de cours CUEF
H108 Salle de cours CUEF
H105 Salle de réunion CUEF
H106 Direction adm. CUEF
H107 Assistante Direction
H107b Direction CUEF

04-4-6 3

FP03 - Plafond fibre minérale 60x60 Lessivable

Fourniture et pose d'un faux plafond suspendu en fibre minérale lessivable, comprenant :

Une ossature apparente en acier galvanisé traité époxy

Des panneaux en laine de verre de forte densité, revêtus sur la face apparente d'un voile de verre blanc, traités et renforcés pour supporter le lavage au jet, bords peints, et revêtus sur la contre face d'un voile de verre.

Caractéristiques techniques :

Dimensions des panneaux : 600 x 600 mm et d'épaisseur 15 mm
Type de bord des panneaux : bord droit
Type d'ossature : T de 24 mm
Classement au feu : A2-s1, d0
Coefficient de réflexion de la lumière : 84%

Caractéristiques particulières du marché :

Support de fixation : sous-face de plancher maçonné existant
Hauteur sous plancher : variable de 3.20 m à 3.54 m
Hauteur sous plafond : variable de 2.73 m à 3.06 m
Classement maximal des locaux : locaux à forte hygrométrie classé C selon la norme NF P 68-203-1-1 "Plafonds suspendus"

Caractéristiques techniques acoustiques :

Classe d'absorption : classe A
Coefficient d'absorption Alpha sabine : $\alpha_w \geq 1.0$

Coefficient Alpha sabine (ht = 200 mm) suivant tableau ci-dessous :

F(Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
Alpha sabine	0.45	0.90	1.00	0.85	0.95	0.95

Points singuliers :

L'entreprise doit le percement des plaques ainsi que le raccordement mécanique des luminaires intégrés au plafond suspendu
Plafond du type "Gedina" de chez Ecophon ou équivalent

Localisation :

• BATIMENT F :

Rez de chaussée, suivant plans de plafonds de l'architecte :
F0 San. 01 Sanitaires

Niveau 1, suivant plans de plafonds de l'architecte :
F1 San. 01 Sanitaires

Niveau 2, suivant plans de plafonds de l'architecte :
F2 San. 01 Sanitaires

Niveau 3, suivant plans de plafonds de l'architecte :
F3 San. 01 Sanitaires

04-4-6 4

FP04 - Plafond plaques de plâtre coupe-feu

Fourniture et pose d'un plafond en plaque de plâtre coupe-feu, comprenant :

Une ossature primaire en acier galvanisé d'épaisseur nominale 6/10ème, fixée au support par l'intermédiaire de suspentes anti vibratiles. Entraxe des profilés suivant indications du fabricant

Une ossature secondaire constituée de fourrures en acier galvanisé d'épaisseur nominale 6/10ème, fixée par clipsage sur l'ossature primaire

Parement constitué de 1 plaque de plâtre fixées perpendiculairement à l'ossature. Y compris protection au feu des joints transversaux et longitudinaux.

Compris traitement des joints par bandes et enduits

Caractéristiques techniques :

Type de plaques de plâtre : Type A, épaisseur 18 mm, selon norme NF EN 520+A1 (NOVEMBRE 2009)

Caractéristiques particulières du marché :

Support de fixation : sous-face de plancher béton existant

Hauteur sous plancher : variable de 3.20 m à 3.54 m
Hauteur sous plafond : variable de 2.73 m à 3.06 m
Résistance au feu : EI 60
Classement maximal des locaux : locaux à forte hygrométrie classé C selon la norme NF P 68-203-1-1 "Plafonds suspendus"

Localisation :

• BATIMENT F :

Rez de chaussée, suivant plans de plafonds de l'architecte :
FLM01 Local ménage

Niveau 2, suivant plans de plafonds de l'architecte :
Local ménage
F205 Archives inscriptions

Niveau 3, suivant plans de plafonds de l'architecte :
F301 Local CTA
F319 Local CTA
F327 Local CTA
F336 Local technique
F3 LM01 Local ménage

• BATIMENT H :

Rez de chaussée, suivant plans de plafonds de l'architecte :
H004 Local CTA

Niveau 1, suivant plans de plafonds de l'architecte :
H100 Local ménage
H104 Local technique

04-4-6 5

FP06 - Plafond plaques de plâtre

Fourniture et pose d'un plafond en plaque de plâtre, comprenant :

Une ossature primaire en acier galvanisé d'épaisseur nominale 6/10ème, fixée au support par l'intermédiaire de suspentes anti vibratiles. Entraxe des profilés suivant indications du fabricant

Une ossature secondaire constituée de fourrures en acier galvanisé d'épaisseur nominale 6/10ème, fixée par clipsage sur l'ossature primaire

Parement constitué de 1 plaque de plâtre

Compris traitement des joints par bandes et enduits

Caractéristiques techniques :

Type de plaques de plâtre : Type A, épaisseur 12.5 mm, selon norme NF EN 520+A1 (NOVEMBRE 2009)

Caractéristiques particulières du marché :

Support de fixation : sous-face de plancher béton existant

Hauteur sous plancher : variable de 3.20 m à 3.54 m

Hauteur sous plafond : variable de 2.30 m à 3.44 m

Classement maximal des locaux : locaux à faible hygrométrie classé A selon la norme NF P 68-203-1-1 "Plafonds suspendus"

Point singulier :

Y compris découpe et rebouchage pour encastrement des appareils d'éclairage et autres matériels

Localisation :

• BATIMENT F :

Rez de chaussée, suivant plans de plafonds de l'architecte :
F Circ.02 Circulation
F Circ.03 Circulation

Niveau 2, suivant plans de plafonds de l'architecte :
F2 Circ. 02 Circulation
F203 Bureau B1B, placard
F204 Pôle transverse
F206 Pôle transverse
F207 Formation continue
F208 Resp. scolarité

F209 Resp. pôle transverse
F210 Resp. licences
F211 Master LEA
F212 Licence LEA
F213 Licence LLCER

Niveau 3, suivant plans de plafonds de l'architecte :
F3 Circ. 01 Circulation, espace repro

• **BATIMENT H :**

Rez de chaussée, suivant plans de plafonds de l'architecte :

H006 Gestion scolarité responsable
H008 Gestion scolarité
H010 Pôle partenaires
H012 Accueil inscriptions régie
Placard du H012 Accueil inscriptions régie
H014 Responsable régie

Niveau 1 :

H1 Circ. 01 Circulation, alcôve

04-4-6 6

Dépose / repose faux plafond

Réalisation de la dépose / repose de faux plafond en fibre minérale de dimensions 600 x 600 mm, comprenant :

La dépose propre des panneaux 600 x 600 mm sur l'emprise nécessaire à la pose de la ventilation
La dépose propre des ossatures secondaires afin de faciliter le passage des canalisations par le plombier

Le stockage des éléments dans un lieu sûr, propre et sec. L'entreprise prendra soin de réaliser un marquage de l'ensemble des éléments afin de les reposer dans le même local

Après passage des canalisations de la ventilation, repose de l'ossature secondaire et des panneaux 600 x 600 mm

Point singulier :

Une grande attention sera demandée à l'entreprise afin de ne pas déstabiliser les ouvrages conservés

Une grande attention sera demandé à l'entreprise concernant la manipulation des plaques et ossatures existantes. Toutes les plaques et / ou ossature détériorées ou tâchées lors de la dépose devront être remplacer à neuf, à la charge de l'entreprise

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 1 :

F1 Circ. 01 Circulation

04-4-6 7

Jouée

Fourniture et pose d'une jouée verticale, comprenant :

Une ossature métallique en acier galvanisé de type 70/50, d'entraxe 0.60 m
Des joues verticales en plaque de plâtre

Compris traitement des joints par bandes et enduits

Caractéristiques techniques :

Type de plaques de plâtre : Type A, épaisseur 12.5 mm, selon norme NF EN 520+A1 (NOVEMBRE 2009)

Caractéristiques particulières du marché :

Hauteur : variable de 0.20 m à 1.30 m selon localisation

Support de fixation : sous-face de plancher maçonné existant

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Rez de chaussée, suivant plans de plafonds de l'architecte :

F Circ.02 Circulation
F Circ.03 Circulation
F001 Salle informatique
F002 Salle de cours CUEF

F003 Salle de cours CUEF

F004 Salle de cours CUEF

F005 Salle de cours CUEF

Niveau 1, suivant plans de plafonds de l'architecte :

F1 Esc. 01, au droit des plafonds acoustiques des paliers et inter-paliers

Niveau 2, suivant plans de plafonds de l'architecte :

F2 Esc. 01, au droit des plafonds acoustiques des paliers et inter-paliers

Niveau 3, suivant plans de plafonds de l'architecte :

F3 Circ. 01 Circulation, alcôve espace repro

• BATIMENT H :

Rez de chaussée, suivant plans de plafonds de l'architecte :

H Circ. 01 Circulation

H Circ. 02 Hall d'entrée

04-4-6 8

Encastrement écran de projection

Réalisation de toutes sujétions d'encastrement des coffres des écrans de projection, comprenant :

Des profilés aluminium de même couleur que les ossatures des faux plafonds, en périphérie des coffres

La découpe propre des panneaux du faux plafonds en périphérie du coffre

Y compris toutes sujétions de finition pour une parfaite intégration du coffre dans le faux plafond

Dimensions :

Coffre : Longueur de 3.20 m, largeur de 0.20 m environ. L'entreprise se mettra en relation avec le titulaire du lot "Audiovisuel" pour les dimensions exactes du coffre prévu et pour les sujétions de finition à mettre en œuvre

Point singulier :

Fourniture et pose du coffre au lot "Audiovisuel"

Localisation :

• BATIMENT F :

Rez de chaussée :

F001 Salle informatique

F002 Salle de cours CUEF

F003 Salle de cours CUEF

F004 Salle de cours CUEF

F005 Salle de cours CUEF

Niveau 1 :

F106 Salle de cours banalisée

F107 Salle de cours banalisée

F108 Salle de cours banalisée

F109 Salle de cours banalisée

F110 Salle de cours banalisée

F111 Salle de cours banalisée

Niveau 3 :

F325 Salle de réunion

• BATIMENT H :

Niveau 1 :

H101 Salle de cours CUEF

H102 Salle de cours CUEF

H103 Salle de cours CUEF

H104 Salle de cours CUEF

04-4-7 **Ouvrages divers**

04-4-7 1 **Nettoyage de chantier**

Réalisation du nettoyage hebdomadaire de chantier, pour toute la durée du chantier, comprenant notamment :

- L'évacuation de tous les déchets jusqu'aux bennes
- L'évacuation de tous les débris et gravats jusqu'aux bennes
- La réalisation du balayage de la zone de chantier
- La réalisation du rangement propre des matériaux et du matériel

Le présent poste a pour but de laisser un chantier dans un bon état de propreté général. Chaque entreprise est responsable de ces déchets et de la salissures induites par ces travaux.

En cas de non respect du nettoyage de chantier, le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre pourront faire intervenir une entreprise extérieure pour le nettoyage de chantier. Le coût de ce nettoyage sera imputé à l'entreprise du présent lot.

Localisation :

• COMMUN :

Ensemble du projet

04-4-7 2 **Chauffage de chantier**

Bien que le chauffage de chantier soit comptabilisé dans les installations de chantier, l'entreprise devra la mise en œuvre de chauffage complémentaire ou d'appareils absorbants l'humidité pour l'ensemble des zones affectées par les travaux, et notamment :

Pour permettre d'obtenir une ambiance suffisamment sèche et chaude pour le séchage des chapes et de la colle de carrelage

L'entreprise sera responsable des incidences sur ces prestations dû à une mauvaise température de travail ou une ambiance trop humide.

Localisation :

• COMMUN :

Ensemble du projet

04-4-7 3 **Mesures acoustiques de fin de chantier**

Réalisation aux frais de l'entreprise, des essais et mesures acoustiques en fin de chantier, sur l'ensemble des locaux et suivant l'annexe 2 du cahier des charges du BE Acoustique.

Localisation :

• COMMUN :

Suivant indications du BE Acoustique, réalisation d'une mesure par bâtiment

04-4-7 4 **Déchets de chantier**

Chaque entreprise doit le tri et l'évacuation de ses déchets jusqu'aux bennes.

L'entreprise du lot gros œuvre doit assurer pendant toute la durée du chantier la rotation des bennes et la gestion administrative des déchets.

Le coût du traitement des déchets est imputé au compte PRORATA.

Localisation :

• COMMUN :

Ensemble du projet

04-5 1

Cloison 98/48 - Mono-parement acoustique

Fourniture et pose de cloison de distribution à parement double de type 98/48 comprenant :

Ossature métallique en acier galvanisé, rail et montant de 48

Laine minérale épaisseur 45 mm intégrée entre les montants de l'ossature

Parements constitués de 1 plaque de plâtre

Compris traitement des joints par bandes et enduits

Réception de l'ouvrage :

Planéité générale : Écart maximum de 5 mm sous la règle de 2 m, en tous sens de l'ouvrage

Planéité locale : Écart maximum de 1 mm sous la règle de 0.20 m, en tous sens de l'ouvrage

Verticalité : Le faux aplomb doit être inférieur à 5 mm sur une hauteur d'étage courant (2.50 m)

L'entreprise devra la réalisation suivant l'avis technique du fabricant.

Caractéristiques techniques :

Épaisseur de la cloison : 98 mm

Affaiblissement acoustique : $R_w + C$ minimum de 53 dB

Résistance au feu : EI 60

Type de plaques de plâtre : Type I avec renforcement acoustique, épaisseur 25 mm, selon norme NF EN 520+A1 (NOVEMBRE 2009). Plaque du type "Pregytwin" de chez Siniat ou équivalent avec renfort acoustique

Caractéristiques particulières du marché :

Hauteur maximale de cloison : 3.63 m

Fixation en pied sur plancher maçonné existant

Fixation en tête en sous-face de plancher maçonné existant

Catégories de portes selon DTU 25.41 : portes lourdes

Points singuliers :

Intégration des gaines électriques dans cloisons à la charge du présent lot.

Y Compris ossature pour porte pleine, adaptée à la catégorie de la porte. Fourniture des menuiseries au lot menuiserie, pose à la charge du présent lot

Y compris tous les renforts nécessaires à la fixation des lavabos, radiateurs et autres équipements techniques ayant un poids supérieur à 30 kilos. Ces renforts seront intégrés dans les cloisons.

L'entreprise devra la réalisation suivant l'avis technique du fabricant.

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 2 :

Ensemble des cloisons de la PSE

04-5 2

Pose de menuiserie intérieure

Réalisation de la pose et de l'incorporation des huisseries des menuiseries intérieures dans les cloisons en plaques de plâtre.

Pose selon les dispositions concernant les portes lourdes du DTU 25.41, comprenant notamment :

Le renforcement des montants d'ossature de part et d'autre de l'huisserie, soit par un rail ou un montant emboîté sur toute la hauteur, soit par remplacement des montants courants par des montants renforcés

La liaison avec les huisseries, réalisée à l'aide de montants d'ossature solidarisés avec le bâti dormant par vissage direct ou par vissage sur quatre barrettes ou oméga répartis sur la hauteur et soudés en usine dans chacun des deux montants de l'huisserie métallique

La fixation du pied d'huisserie sera renforcé par la fixation au sol d'une patte soudée en usine en pied d'huisserie

Un rail horizontal, fixé sur la traverse haute de l'huisserie

Une remontée à l'équerre de 150 mm mini du rail de part et d'autre de l'huisserie en partie basse et haute

En partie basse la première fixation du rail se situe entre 50 et 100 mm de l'huisserie

Les plaques de plâtre doivent être emboîtées à refus en fond d'huisserie

Limites de prestations :

Fourniture de l'huisserie au lot "Menuiserie intérieure"
Pose à la charge du présent lot

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 2 :

Ensemble des portes de communication de la PSE

04-5 3

Gaine technique

Fourniture et mise en œuvre d'une gaine technique à parement double, comprenant :
Ossature métallique constituée de rails et montants de 48 mm doublés dos à dos
Parement intérieur constitué de 1 plaque de plâtre, y compris cornières de fixation sur les murs et cloisons périphériques
Panneaux semi-rigides de laine minérale d'épaisseur 45 mm disposés entre les montants
Parement extérieur constitué de 2 plaques de plâtre

Réception de l'ouvrage :

Planéité générale : Écart maximum de 5 mm sous la règle de 2 m, en tous sens de l'ouvrage
Planéité locale : Écart maximum de 1 mm sous la règle de 0.20 m, en tous sens de l'ouvrage
Verticalité : Le faux aplomb doit être inférieur à 5 mm sur une hauteur d'étage courant (2.50 m)

L'entreprise devra la réalisation suivant l'avis technique du fabricant.

Caractéristiques techniques :

Épaisseur de la cloison : 86 mm
Affaiblissement acoustique : $R_w + C \geq 42$ dB
Résistance au feu : EI 60
Type de plaques de plâtre : Type A, épaisseur 12.5 mm, selon norme NF EN 520+A1 (NOVEMBRE 2009)

Caractéristiques particulières du marché :

Hauteur maximale de gaine technique : 3.20 m
Fixation en pied sur plancher maçonné existant
Fixation en tête en sous-face de plancher maçonné existant

Points singuliers :

Compris continuité de l'isolation au droit des trappes de visites
Compris traitement des joints par bandes et enduit
Compris ossature pour trappe de visite
Dans les pièces humides, un système d'étanchéité devra être mis en place en pied de cloison suivant les indications du fabricant, comprenant notamment une sous-couche de protection à la pénétration de l'eau de chaque côté de la cloison, et une bande d'étanchéité.
Y compris tous les renforts nécessaires à la fixation des lavabos, radiateurs et autres équipements techniques ayant un poids supérieur à 30 kilos. Ces renforts seront intégrés dans les cloisons.

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 2 :

Ensemble des gaines techniques de la PSE