

Lieu d'ouvrage

GROUPEMENT de Maîtrise d'œuvre :

ALIE Immobilier
Boutonnet, 34000 Montpellier
t : M. Michaël Valentin

Laurent Cascales / CTP Architectes
DELORME / BET Structure [Phase AVP]
Charles Beaufort / BET Thermique [RE2020]



Département de l'Hérault

PROJET VALENTIN

Avenue de la Gare, 34290 Espondeilhan



LOT N°04 / PLATRERIE - ISOLATION

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

CCTP - 04 -

1.1 – Description sommaire des travaux

Après la démolition de la grange existante, le projet prévoit la construction d'un commerce de boucherie avec une zone de préparation en arrière et un logement à l'étage. Pour répondre aux contraintes du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI), le rez-de-chaussée sera rehaussé de 50 cm par rapport au trottoir. L'accessibilité aux personnes à mobilité réduite sera assurée par une rampe aménagée par la commune.

Le projet concerne la création d'un commerce avec vitrines au rez de chaussée et porte-fenêtre pour la partie laboratoire. L'habitation se situe à l'étage avec trois fenêtres, une baie coulissante comprenant des volets roulants et une porte d'entrée sur le palier extérieur.

La pose est prévue en applique sur le nu intérieur avec tappées de l'épaisseur du contre-mur de l'ITE

1.2 – Installation de chantier

1.2.1 Base de vie

Cf. CCTP – Lot 00 : Prescriptions communes, (art. 2.6.1 à art. 2.6.4)

1.2.2 Gestion des déchets

Cf. CCTP – Lot 00 : Prescriptions communes, (art. 2.8.1 à art. 2.8.3)

N° Description

PRESENTATION DES OUVRAGES :

4.1.- • Plâtrerie / Cloisons / Contre-cloisons / Plafonds

FDH080 BA13 - Habillage en plaques de plâtre [2.60ht]

- 4.1.1 Habillage, de 30 mm d'épaisseur totale, avec niveau de qualité de la finition Q2; constitué de plaque de plâtre type normal de 13 mm d'épaisseur, vissée sur une ossature métallique en acier galvanisé de fourrures de 90x50 et 0,55 mm d'épaisseur, préalablement ancrée au parement vertical tous les 600 mm, avec boulons en acier. Comprend les fixations pour l'ancrage des profilés; la visserie pour la fixation des plaques et la pâte et la bande pour le traitement des joints.

Critère d'évaluation économique: Le prix comprend la résolution des rencontres et des points singuliers, mais il ne comprend pas l'isolation à placer entre les plaques et le parement.

Inclut: Implantation et tracé sur les planchers inférieur et supérieur des profilés. Implantation sur le parement des fourrures. Mise en place et ancrage au parement support des profilés auxiliaires. Découpe des plaques. Fixation des plaques. Implantation des boîtes d'encastrement de l'appareillage électrique et de dérivation pour le passage des installations, et perforation postérieure des plaques. Traitement des joints.

Critère pour le métré: Surface mesurée selon documentation graphique du Projet, sans dupliquer les coins ni les rencontres, en déduisant les ouvertures de surface supérieure à 8 m² et la moitié du vide pour ceux de surface comprise entre 5 et 8 m². Critère pour le mémoire: On mesurera la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet, sans dupliquer les coins ni les rencontres, en déduisant les ouvertures de surface supérieure à 8 m² et la moitié du vide pour ceux de surface comprise entre 5 et 8 m².

Localisation : Refend et fond chambre froide / RDC

FDH010b DOU_ Contre-mur sur rail + isolation [140 mm]

- 4.1.2 Habillage, système "PLACO", de 29 mm d'épaisseur totale, avec niveau de qualité de la finition standard (Q2), constitué d'une plaque de plâtre A / NF EN 14190 - 1200 / 2600 / 13 / à bords longitudinaux amincis, Placoplatre PV BA 13 "PLACO", constituée d'une âme en plâtre d'origine naturelle enveloppée et liée aux deux feuilles de carton fort, laminée avec aluminium sur sa face non visible qui agit comme pare-vapeur, Euroclasse B-s1, d0 de réaction au feu, selon NF EN 13501-1, boulonnée directement sur profilé métallique en acier galvanisé, Fourrure Stil F530 "PLACO", fabriqué par laminage à froid, de 3000 mm de longueur, 18x45 mm de section et 0,59 mm d'épaisseur, préalablement ancré au parement vertical tous les 600 mm, avec boulons en acier. Comprend la visserie pour la fixation des plaques et la pâte et la bande pour le traitement des joints.

Comprend l'isolation thermique continue derrière l'ossature, en laine minérale, épaisseur 140 mm, selon NF EN 13162, mis en place entre les montants de l'ossature porteuse et film en polypropylène avec un voile au verso, de 340 µm d'épaisseur.

Inclut: Découpe de l'isolant. Mise en place de l'isolant Mise en place et scellement du pare-vapeur. Critère d'évaluation économique: Le prix comprend la résolution des rencontres et des points singuliers, mais il ne comprend pas l'isolation à placer entre les plaques et le parement.

Inclut: Implantation et tracé sur les planchers inférieur et supérieur des profilés. Implantation sur le parement des fourrures. Mise en place et ancrage au parement support des profilés auxiliaires. Découpe des plaques. Fixation des plaques. Implantation des boîtes d'encastrement de l'appareillage électrique et de dérivation pour le passage des installations, et perforation postérieure des plaques. Traitement des joints. Critère pour le mètre: Surface mesurée selon documentation graphique du Projet, sans dupliquer les coins ni les rencontres, en déduisant les ouvertures de surface supérieure à 8 m² et la moitié du vide pour ceux de surface comprise entre 5 et 8 m². Critère pour le mémoire: On mesurera la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet, sans dupliquer les coins ni les rencontres, en déduisant les ouvertures de surface supérieure à 8 m² et la moitié du vide pour ceux de surface comprise entre 5 et 8 m².

Localisation : Doublage des murs extérieurs / Ensemble

FCO03d CLO - Cloison en plaques de plâtre sur ossature 48

- 4.1.3 Cloison simple peau, système "PLACO", (13 + 48 + 13)/400 (48) LM -, de 74 mm d'épaisseur totale, avec niveau de qualité de la finition standard (Q2), constituée d'une ossature simple autoportante de profilés métalliques en acier galvanisé constituée de rails R 48 "PLACO" et montants M 48 "PLACO", avec une séparation entre les montants de 400 mm et une disposition normale "N", à laquelle deux plaques au total sont vissées une plaque de plâtre A / NF EN 520 - 1200 / 2600 / 13 / à bords longitudinaux amincis, Placoplatre BA 13 "PLACO" sur une face et une plaque de plâtre A / NF EN 520 - 1200 / 2000 / 13 / à bords longitudinaux amincis, Placoplatre BA 13 "PLACO" sur l'autre face; isolation acoustique via panneau semi-rigide en laine minérale, Drywall "PLACO", selon NF EN 13162, non revêtu, de 50 mm d'épaisseur, résistance thermique 1,25 m²K/W, conductivité thermique 0,036 W/(mK), mis en place dans l'âme. Comprend la bande étanche autoadhésive, Ruban Résilient 45 "PLACO"; les fixations pour l'ancrage des rails et des montants métalliques; la visserie pour la fixation des plaques; le ruban en papier avec renfort métallique "PLACO" et la pâte et la bande pour le traitement des joints. RDC 12 m²/HSP260 - R+1 64 m²/ HSP260 y compris plus-value hydro 36 m²

Critère d'évaluation économique: Le prix comprend la résolution des rencontres et des points singuliers. Inclut: Implantation et tracé sur les planchers inférieur et supérieur des cloisons à réaliser. Mise en place d'une bande d'étanchéité et de rails inférieurs, sur le revêtement de sol terminé ou la base d'assise. Mise en place d'une bande d'étanchéité et de rails supérieurs, sous planchers. Mise en place et fixation des montants sur les éléments horizontaux. Découpe des plaques. Fixation des plaques pour la fermeture d'une des faces de la cloison. Mise en place des panneaux de laine minérale entre les montants. Fixation des plaques pour la fermeture de la seconde face de la cloison. Implantation des boîtes d'encastrement de l'appareillage électrique et de dérivation pour le passage des installations, et perforation postérieure des plaques. Traitement des joints. Critère pour le mètre: Surface mesurée selon documentation graphique du Projet, sans dupliquer les coins ni les rencontres, en déduisant les ouvertures de surface supérieure à 8 m² et la moitié du vide pour ceux de surface comprise entre 5 et 8 m². Critère pour le mémoire: On mesurera la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet, sans dupliquer les coins ni les rencontres, en déduisant les ouvertures de surface supérieure à 8 m² et la moitié du vide pour ceux de surface comprise entre 5 et 8 m².

Localisation : Cloison distribution intérieure / Ensemble

FLN05b Faux plafond continu en plaques de plâtre. vestiaire

- 4.1.4 Faux plafond continu suspendu, lisse, 12,5+27+27, situé à une hauteur inférieure à 4 m, avec niveau de qualité de la finition standard (Q2), constitué de: OSSATURE: structure métallique en acier galvanisé de fourrures primaires 60/27 mm avec une modulation de 1000 mm et suspendues de la surface support en béton avec accroches combinées tous les 900 mm, et fourrures secondaires fixées perpendiculairement aux fourrures primaires avec raccords type éclisse avec une modulation de 500 mm; PLAQUES: une couche de plaques de plâtre A / NF EN 520 - 1200 / longueur / 12,5 / à bords longitudinaux amincis. Comprend la bande autoadhésive désolidarisante, les fixations pour l'ancrage des profilés, la visserie pour la fixation des plaques, la pâte à joints, la bande microperforée en papier et les accessoires de montage.

Inclut: Implantation des axes de la structure métallique. Mise en place de la bande acoustique. Nivellement et fixation des profilés périmétriques. Signalisation des points d'ancrage au plancher ou à l'élément support. Nivellement et suspension des profilés primaires et secondaires de la structure. Découpe des plaques. Fixation des plaques. Résolution des rencontres et des points singuliers. Traitement des joints. Critère pour le métré: Surface mesurée entre les parements, selon documentation graphique du Projet, sans déduire les trémies pour les installations. Critère pour le mémoire: On mesurera la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet, sans déduire les ouvertures de surface inférieure à 1 m².

Localisation : Vestiaire / RDC

FLN060 Faux plafond continu en plaques de plâtre. Système "PLACO".

- 4.1.5 Faux plafond continu suspendu, lisse, situé à une hauteur inférieure à 4 m, avec niveau de qualité de la finition standard (Q2). Système "PLACO", constitué de: OSSATURE: structure métallique de profilés primaires Fourrure Stil F530 "PLACO"; PLAQUES: une couche de plaques de plâtre A / NF EN 14190 - 1200 / 2500 / 13 / à bords longitudinaux amincis, Placoplatre PV BA 13 "PLACO", constituée d'une âme en plâtre d'origine naturelle enveloppée et liée aux deux feuilles de carton fort, laminée avec aluminium sur sa face non visible qui agit comme pare-vapeur, Euroclasse B-s1, d0 de réaction au feu, selon NF EN 13501-1. Comprend les fixations pour l'ancrage des profilés, la visserie pour la fixation des plaques, la pâte de séchage en poudre Placojoint SN "PLACO", la bande microperforée en papier, PP "PLACO" et les accessoires de montage.

Inclut: Implantation des axes de la structure métallique. Signalisation des points d'ancrage au plancher ou à l'élément support. Nivellement et suspension des profilés primaires. Découpe des plaques. Fixation des plaques. Résolution des rencontres et des points singuliers. Traitement des joints. Critère pour le métré: Surface mesurée entre les parements, selon documentation graphique du Projet, sans déduire les trémies pour les installations. Critère pour le mémoire: On mesurera la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet

Localisation : Ensemble R+1 / Sous fermettes

FLE080 Plafond suspendu démontable antibactérien et antifongique, en plaques de plâtre. Système "PLACO".

- 4.1.6 Faux plafond démontable, décoratif, situé à une hauteur inférieure à 4 m. Système "PLACO", constitué de: OSSATURE: ossature apparente, en acier galvanisé, couleur blanche, avec semelle de 15 mm de largeur, comprenant profilés primaires en acier galvanisé PSTL 1 "PLACO", de 3600 mm de longueur et 15x38 mm de section, profilés secondaires en acier galvanisé PSTL 3 "PLACO", de 1200 mm de longueur et 15x38 mm de section et profilés secondaires en acier galvanisé PSTL 3 "PLACO", de 600 mm de longueur et 15x38 mm de section, suspendus du plancher ou de l'élément porteur avec des tiges et des crochets; PLAQUES: plaques de plâtre, gamme Gyrex modèle Aseptia "PLACO", de 600x600 mm et 8 mm d'épaisseur, à surface lisse, revêtues sur une face avec une couche de vinyle avec un agent biocide, contre les bactéries et les champignons. Comprend les cornières PSTL 54 "PLACO", les fixations pour l'ancrage des profilés et les accessoires de montage.

Inclut: Implantation des axes de l'ossature modulaire. Nivellement et fixation des profilés périmétriques. Implantation des profilés primaires de l'ossature. Signalisation des points d'ancrage au plancher ou à l'élément support. Nivellement et suspension des profilés primaires et secondaires de l'ossature. Découpe des plaques. Mise en place des plaques. Résolution des rencontres et des points singuliers. Critère pour le métré: Surface mesurée entre les parements, selon documentation graphique du Projet, sans déduire les trémies pour les installations. Critère pour le mémoire: On mesurera la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet, sans déduire les trémies pour les installations.

Localisation : Zone laboratoire / RDC

4.2.- • Menuiseries intérieures et placards

FKM020 CUI - Mobilier complet de cuisine avec façade.

- 4.2.1 Mobilier complet de cuisine composé de 2,8 m de meubles bas avec socle inférieur et 2,8 m de meubles hauts, réalisé avec des façades de cuisine revêtues sur ses faces et ses bords avec plusieurs couches de laque de polyuréthane de couleur grise, avec finition brillante et noyau de panneau de fibres fabriqué à sec type MDF, pour usage en milieu sec, de 19 mm d'épaisseur; montées sur les corps des meubles constitués de noyau de panneau de particules type P2 d'intérieur, pour usage en milieu sec, de 16 mm d'épaisseur, plaque de fond de 6 mm d'épaisseur, avec recouvrement mélaminique finition brillante avec papier décoratif de couleur blanche, imprégné avec une résine mélaminique et bords thermoplastiques en ABS. Comprend le montage des tiroirs et des tablettes du même matériau que le corps, les charnières, les pattes réglables pour meubles bas les rails des tiroirs et les autres ferrures de qualité basique, installés dans les corps des meubles et les poignées, les boutons, les systèmes à ouverture automatique, et les autres ferrures de la série basique, fixés sur les façades de cuisine.

Critère d'évaluation économique: Le prix ne comprend le plan de travail, les électroménagers ni l'évier. Inclut: Implantation de la position et des points de fixation. Mise en place, fixation et nivellement des corps des meubles. Mise en place et fixation des charnières et des étagères. Mise en place des façades et des tiroirs. Mise en place des poignées en façades et des tiroirs. Mise en place de la plinthe. Nettoyage et enlèvement des restes à la benne. Critère pour le métré: Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet. Les coins n'ont pas été dupliqués dans le métré de la longueur des façades des meubles hauts et bas. Critère pour le mémoire: On mesurera le nombre d'unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

Localisation : Aménagement cuisine / R+1

FKI040 BAT - Porte intérieure battante, en bois- 1 VANTAIL

- 4.2.2 Porte intérieure battante, pleine, à un vantail de 203x82,5x3,5 cm, à panneaux, avec planche en bois massif, vernie en atelier; cadre en bois massif. Comprend couvre-joints du même matériau et de même finition que le vantail, les charnières, les ferrures d'attache, de fermeture et la béquille sur garniture plaque longue en fer forgé, série moyenne.

Inclut: Présentation de la porte. Mise en place, aplomb et nivellement des cadres. Mise en place des éléments de fixation d'encadrements. Mise en place des ferrures d'attache. Mise en place du vantail. Mise en place des ferrures de fermeture. Mise en place des accessoires. Ajustement final. Critère pour le métré: Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet. Critère pour le mémoire: On mesurera le nombre d'unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

Localisation : Ensemble projet

FKF030 OCU - Bloc porte das double action - oculus - 1 VANTAIL

- 4.2.3 Bloc-porte DAS double action, à un vantail de 203x90x5,6 cm, en bois, EI2 30-C5, à un vantail, lisse, de 203x82,5x4,5 cm, composé d'âme de panneau de particules agglomérées ignifuge, recouvert avec stratifié à haute pression (HPL). Huisserie en bois massif, section 118x58 mm, avec joint intumescent intégré. Comprend un oculus circulaire de 355 mm de diamètre avec vitrage feuilleté EI30 maintenu par parclose bois et inox. , d'une butée limitant l'ouverture à 90° et d'une béquille en inox. L'équipement comprend un pivot GROOM GRL200 EMS encastré avec déclencheur électromagnétique 24/48V, une butée limitant l'angle d'ouverture à 90° et une béquille inox.

Inclut : Présentation de la porte. Mise en place, aplomb et nivellement des cadres. Fixation des huisseries. Installation des ferrures d'attache et de fermeture. Pose du vantail. Mise en place des accessoires et ajustement final. Critère pour le métré : Nombre d'unités prévues selon la documentation graphique du projet. Critère pour le mémoire : Nombre d'unités réellement exécutées selon les spécifications du projet.

Localisation : Zone laboratoire / RDC

FKA010 PLA - Rangement modulaire préfabriquée /140

- 4.2.4 Armoire modulaire préfabriquée, encastrée, à trois vantaux coulissants de 250x240x60 cm, de panneau aggloméré mélaminé, de 16 mm d'épaisseur, dans les côtés, le plafond, le sol et la division du coffre, et de 10 mm d'épaisseur dans le fond; feuille de 19 mm d'épaisseur et de 1,4 mm en PVC. Comprend le précadre, les traverses de bois pour l'appui de la base de l'armoire, le panneau en bois pour la base de l'armoire, les modules de colonne et les étagères de division dans le coffre, les moulures en MDF plastifiées, les couvre-joints, le socle et les autres ferrures, l'adhésif de réaction en polyuréthane, pour collage du bois et la mousse de polyuréthane pour remplissage de l'espace entre le précadre et l'armoire.

Inclut: Mise en place du précadre. Mise en place des traverses. Fixation de la base d'appui aux traverses. Montage de tous les éléments composant l'armoire modulaire. Hébergement et calage de l'armoire dans le précadre. Fixation de l'armoire au précadre. Ajustement final. Remplissage de l'espace entre le précadre et l'armoire avec de la mousse de polyuréthane. Mise en place des accessoires. Critère pour le métré: Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet. Critère pour le mémoire: On mesurera le nombre d'unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

Localisation : Ensemble habitation / R+1

4.3.- Isolation Thermique Intérieure [ITE]

FIQ020 Isolation thermique par l'intérieur dans des combles perdus à charpente en bois.

- 4.3.1 Isolation thermique par l'intérieur dans des combles perdus à charpente en bois, constituée de flocons en laine de verre, de 390 mm d'épaisseur, résistance thermique 8,5 m²K/W, résistance à la diffusion de la vapeur d'eau de 1, conductivité thermique 0,046 W/(mK), imputrescible et Euroclasse A1 de réaction au feu, soufflés Mise en place: sur un pare-vapeur indépendant de film en polypropylène avec un voile au verso, de 340 µm d'épaisseur, prête à recevoir le doublage compatible. Comprend le ruban autoadhésif, pour le scellement des joints, le mastic scellant pour joints, pour l'étanchéité périphérique de membranes pour le contrôle du flux de vapeur, le kit de compléments pour l'installation et le panneau isolant pour accès au comble.

Inclut: Installation des accessoires. Mise en place du pare-vapeur. Scellement du pare-vapeur. Soufflage homogène de l'isolant sur le support. Préparation et soufflage manuel de l'isolant. Mise en place du panneau isolant de résistance thermique équivalente sur l'accès au comble. Critère pour le métré: Surface mesurée selon documentation graphique du Projet. Critère pour le mémoire: On mesurera la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet.

Localisation : Ensemble habitation / R+1

FIQ021 Isolation thermique horizontale extérieure

- 4.3.2 Isolation thermique sous dalle (plafond extérieur) constituée de panneaux rigides en laine de bois et PSE de type Fibra Ultra FC Clarté (Knauf) ou similaire, d'une épaisseur de 135 mm, présentant une résistance thermique minimale de 4,5 m².K/W (ACERMI n°03/007/316) et un parement en fibres longues de bois minéralisées permettant une bonne protection mécanique. Les panneaux, biseautés sur quatre côtés, sont fixés en sous-face de la dalle béton selon les préconisations du fabricant (possibilité de mise en œuvre en fond de coffrage ou en fixation mécanique rapportée).

Inclut: Nettoyage et préparation de la surface support. Implantation, découpe et pose des panneaux en sous-face de la dalle (ou dans le coffrage, selon la méthode retenue). Mise en place de l'isolant. Traitement soigné des jonctions entre panneaux (suivant prescriptions du fabricant). Critère pour le métré : La surface est mesurée suivant la documentation graphique du Projet. Critère pour le mémoire : La surface réellement exécutée est mesurée selon les spécifications du Projet.

Localisation : Garage [Plancher-Haut-RDC]

FIQ022 Isolation thermique rampant escalier

- 4.3.3 Isolation thermique par l'intérieur dans des combles perdus à charpente en bois, matelas léger en laine de verre, revêtue sur l'une de ses faces avec papier kraft qui agit comme pare-vapeur, et sur l'autre face et les bords avec un voile de polyester non tissé, de 240 mm d'épaisseur, selon NF EN 13162, résistance thermique 6 m²K/W, conductivité thermique 0,04 W/(mK). Mise en place: sur un pare-vapeur indépendant de film en polypropylène avec un voile au verso, de 340 µm d'épaisseur. Comprend le ruban autoadhésif, pour le scellement des joints, le mastic scellant pour joints, pour l'étanchéité périphérique de membranes pour le contrôle du flux de vapeur.

Inclut: Nettoyage du plancher. Mise en place du pare-vapeur. Scellement du pare-vapeur. Découpe et ajustement de l'isolant. Mise en place de l'isolant. Critère pour le métré: Surface mesurée selon documentation graphique du Projet. Critère pour le mémoire: On mesurera la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet.

Localisation : Plafond entre extérieur & bureau R+1

PARAPHE ENTREPRISE :

DOCUMENTS A SUIVRE POUR SIGNATURE

GENERALITES RELATIVES AUX OUVRAGES DU PRESENT LOT

Les travaux, objets du présent lot seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales des documents ci-après en vigueur à la date de remise des offres, à savoir :



Description

GENERALITES RELATIVES AUX OUVRAGES :

LOT n°4 : PLÂTRERIE / ISOLATION

Sommaire

1. PLATRERIE - CLOISONS SECHES	1
GENERALITES RELATIVES AUX OUVRAGES DU PRESENT LOT :	1
Indications au CCTP	5
Hygiène, sécurité et conditions de travail	6
Coordination sécurité	6
Briques plâtrières	6
Liants-plâtres et plâtres.....	6
Staff	7
Carreaux de plâtre.....	7
Cloisons sèches	8
Huisseries.....	9
Nettoyage.....	9
Règlements de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP	10
Risque sismique	10
2. ISOLATION THERMIQUE	11
GENERALITES RELATIVES AUX OUVRAGES DU PRESENT LOT :	11
Indications au CCTP	14
Hygiène, sécurité et conditions de travail.....	15
Coordination sécurité	15
Règlements de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP	16

1. PLATRERIE - CLOISONS SECHES

GENERALITES RELATIVES AUX OUVRAGES DU PRESENT LOT :

Les travaux, objets du présent lot seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales des documents ci-après en vigueur à la date de remise des offres, à savoir :

- les documents techniques applicables aux travaux de Plâtrerie et de Cloison Sèches ;
- les Normes françaises et européennes Homologuées (NF - EN) et documents de référence, en particulier :
 - NF EN 10327 Bandes et tôles en acier doux revêtues en continu par immersion à chaud pour formage à froid - Conditions techniques de livraison (indice de classement : A 36-327) ;
 - NF EN 10140 Feuillards laminés à froid - Tolérances de dimensions et de forme (indice de classement : A 47-501) ;
 - P 05-100 Conditions d'usage normal d'un logement.
 - Produits isolants thermiques pour le bâtiment :

- NF EN 13162 + A1 Produits manufacturés en laine minérale (MW) - Spécification (indice de classement : P 75-403) ;
- NF EN 13163 + A1 Produits manufacturés en polystyrène expansé (EPS) - Spécification (indice de classement : P 75-404) ;
- NF EN 13164 + A1 Produits manufacturés en mousse de polystyrène extrudé (XPS) - Spécification (indice de classement : P 75-405) ;
- NF EN 13165 + A1 Produits manufacturés en mousse rigide de polyuréthane (PU) - Spécification (indice de classement : P 75-406) ;
- NF EN 13166 + A1 Produits manufacturés en mousse phénolique (PF) - Spécification (indice de classement : P 75-407) ;
- NF EN 520+A1 Plaques de plâtre - Définitions, exigences et méthodes d'essai (indice de classement : P 72-600) ;
- NF EN 13963 Matériaux de jointoiement pour plaques de plâtre - Définitions, exigences et méthodes d'essai (indice de classement : P 72-603) ;
- NF EN 14353 Cornières et profilés métalliques pour plaques de plâtre - Définition, spécifications et méthode d'essai (indice de classement : P 72-604) ;
- NF EN 14195 Eléments d'ossature métalliques pour systèmes en plaques de plâtre - Définitions, exigences et méthode d'essai (indice de classement : P 72-605) ;
- NF EN 14190 Produits de transformation secondaire en plaques de plâtre - Définitions, exigences et méthodes d'essai (indice de classement : P 72-621) ;
- NF EN 14209 Corniches préformées en plâtre - Définitions, spécifications et méthode d'essai (indice de classement : P 72-642) ;
- les règles d'exécution des Documents Techniques Unifiés contenant les prescriptions des Cahiers des Clauses Techniques (CCT), des Cahiers des Clauses Spéciales (CCS) et autres documents, en particulier :
 - NF DTU 20.1 Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs :
 - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (indice de classement : P 10-202-1-1) ;
 - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (indice de classement : P 10-202-1-2) ;
 - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales (indice de classement : P 10-202-2) ;
 - Partie 3 : Guide pour le choix des types de murs de façades en fonction du site (indice de classement : P 10-202-3) ;
 - Partie 4 : Règles de calcul et dispositions constructives minimales (indice de classement : P 10-202-4) ;
 - NF DTU 20.13 Travaux de bâtiment - Cloisons en maçonnerie de petits éléments :
 - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types + Amendement A1 (indice de classement : P 10-204-1-1) ;
 - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux + Amendement A1 (indice de classement : P 10-204-1-2) ;
 - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (indice de classement : P 10-204-2) ;
 - Partie 3 : Mémento + Amendement A1 (indice de classement : P 10-204-3).
 - DTU 23.1 Murs en béton banché :
 - Partie 1 : Cahier des clauses techniques (indice de classement : P 18-210) ;

- Guide pour le choix des types de murs de façade en fonction du site (indice de classement : P 18-210).
- DTU 25.1 Enduits intérieurs en plâtre :
 - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (indice de classement : P 71-201-1-1) ;
 - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (indice de classement : P 71-201-1-2) ;
 - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (indice de classement : P 71-201-2) ;
 - Mémento (indice de classement : P 71-201).
- DTU 25.231 Plafonds suspendus en éléments de terre cuite :
 - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (indice de classement : P 68-202-1-1) ;
 - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (indice de classement : P 68-202-1-2) ;
 - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (indice de classement : P 68-202-2).
- NF DTU 25.31 Travaux de bâtiment - Ouvrages en carreaux de plâtre :
 - Partie 1-1 : cahier des clauses techniques types (indice de classement : P 72-202-1-1) ;
 - Partie 1-2 : critères généraux de choix des matériaux (indice de classement : P 72-202-1-2) ;
 - Partie 2 : cahier des clauses administratives spéciales types (indice de classement : P 72-202-2).
- NF DTU 25.41 Ouvrages en plaques de plâtre - Plaques à faces cartonées :
 - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (indice de classement : P 72-203-1-1) ;
 - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (CGM) (indice de classement : P 72-203-1-2) ;
 - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (indice de classement : P 72-203-2).
- DTU 25.42 Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwiches plaques de parement en plâtre et isolant :
 - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (indice de classement : P 72-204-1-1) ;
 - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (indice de classement : P72-204-1-2) ;
 - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (indice de classement : P72-204-2).
- NF DTU 25.51 Mise en œuvre des ouvrages en staff traditionnel :
 - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (indice de classement : P73-201-1-1) ;
 - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (indice de classement : P73-201-1-2) ;
 - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (indice de classement : P73-201-2).
- NF DTU 52.2 P1-1-1 Pose collée des revêtements céramiques et assimilés - Pierres naturelles - Partie 1-1-1 : Cahier des clauses techniques types pour les murs intérieurs (indice de classement : P 61-204-1-1-1) ;
- DTU 59.1 Peinture - Travaux de peinture des bâtiments :

- Partie 1 : Cahier des clauses techniques + Amendement A1 (indice de classement : P 74-201-1) ;
- Partie 2 : Cahier des clauses spéciales + Amendement A1 (indice de classement : P 74-201-2).
- DTU 60.1 Plomberie sanitaire pour bâtiments à usage d'habitation :
 - Cahier des charges + Amendements A1, A2 (indice de classement : P 40-201) ;
 - Mise en œuvre des canalisations traversées des planchers, murs et cloisons - Additif 1 (indice de classement : P40-201) ;
 - Installations de distribution d'eau en tubes d'acier à l'intérieur des bâtiments - Additif 4 (indice de classement : P 40-201) ;
 - Mémento de l'additif 4 (indice de classement : P 40-201) ;
 - Cahier des clauses spéciales de l'additif 4 (indice de classement : P 40-201).
- DTU 70.1 Installations électriques des bâtiments à usage d'habitation - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (indice de classement : P 80-201-2).
- le code du travail - 4^{ème} partie : Santé et sécurité au travail ;
- le code de la construction et de l'habitation, livre 1 dispositions générales, titre 2 sécurité et protection des immeubles, chapitre 3 protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public, articles L. 123.1 à L. 123.2, articles R. 123.1 à R. 123.55 (arrêtés du 23 mars 1965 et du 25 juin 1980 et suivants) ;
- le code de l'environnement : Chapitre 1 Surveillance de la qualité de l'air et information du public - articles L221-1 à L221-10, R221-1 à R221-28 ;
- les lois et textes ministériels :
 - A 25-06-80 arrêté du 25/06/1980 modifié 'Nouveau règlement de sécurité des ERP' et additifs ;
 - A 30-06-83 arrêté du 30/06/1983 relatif à la classification des matériaux en matière de réaction au feu et annexes ;
 - A 21-04-83 arrêté du 21/04/1983 relatif à la détermination du degré de résistance au feu des éléments de construction ;
 - C 13-12-83 circulaire du 13/12/1983 relative à la sécurité des personnes en cas de travaux de réhabilitation et d'amélioration des bâtiments d'habitation ;
 - A 31-01-86 arrêté du 31/01/1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation ;
 - A 18-10-87 arrêté du 18/10/1987 relatif à la protection incendie des immeubles de grande hauteur (IGH) ;
- l'aptitude à l'usage des produits de construction, vu le décret n° 2012-1489 du 27 décembre 2012 pris pour l'exécution du règlement (UE) n° 305/2011 du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 2011 établissant des conditions harmonisées de commercialisation pour les produits de construction et abrogeant la directive 89/106/CEE du Conseil, arrêtés et avis portant application :
 - A 19-03-01 arrêté du 19 mars 2001 portant application aux kits de cloisons ;
 - A 22-02-02 (3) arrêté du 22 février 2002 portant application aux carreaux de plâtre et aux liants colles à base de plâtre tels que définis par les NF EN 12859 et NF EN 12860 ;
 - A 22 08-05 (7) arrêté du 22 août 2005 portant application :
 - aux plaques de plâtre définies par la NF EN 520+A1 ;
 - aux produits accessoires définis par les NF EN 14195, NF EN 13963 et NF EN 14209.
 - A 24-04-06 (9) arrêté du 24 avril 2006 portant application :

- aux plâtres et enduits à base de plâtre définis par la NF EN 13279-1 ;
- aux liants à base de sulfate de calcium pour chapes définis par la NF EN 13454-1 ;
- aux lattis et cornières métalliques pour l'accrochage d'enduits définis par les NF EN 13658-1 & 2 ;
- aux produits de transformation secondaire de plaques de plâtre définis par la NF EN 14190.
- A 19-01-07 (1) arrêté du 19 janvier 2007 portant application :
 - aux complexes d'isolation thermique ou acoustique en plaques de plâtre définis par la NF EN 13950 ;
 - aux mortiers adhésifs définis par la NF EN 14496.
- A 20-07-07 (13) arrêté du 20 juillet 2007 portant application aux produits en staff définis par la NF EN 13815 ;
- A 29-10-07 (1) arrêté du 29 octobre 2007 portant application aux kits d'étanchéité pour pièces humides destinés à l'exécution de l'étanchéité aux circulations d'eau des sols et aux murs intérieurs de locaux sanitaires à usage collectif ou privatif ;
- A 30-06-08 (4) arrêté du 30 juin 2008 portant application à certains produits de protection contre le feu définis par le guide d'agrément technique européen ETAG 026 et faisant l'objet d'un agrément technique européen :
 - de calfeutrements de pénétration (guide ATE 026, partie 2) ;
 - de joints résistant au feu (guide ATE 026, partie 3).
- A 30-06-08 (7) arrêté du 30 juin 2008 portant application aux panneaux de cloison préfabriqués composés de plaques de plâtre et d'un intérieur alvéolé en carton définis par la NF EN 13915 ;
- A 16-02-10 arrêté du 16 février 2010 portant application aux :
 - cornières et profilés métalliques pour plaques de plâtre définis par la NF EN 14353 ;
 - fixations mécaniques pour systèmes en plaques de plâtre définies par la NF EN 14566 + A1 ;
 - plaques de plâtre armées de fibres définies par les NF EN 15283-1 + A1 et 15283-2 + A1.
- ainsi qu'aux arrêtés, circulaires et avis précisant les modalités d'application des textes normatifs précités ;
- Guide technique :
 - le guide de l'isolation par l'intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue des risques en cas d'incendie - cahier n° 206 ;
 - CPT - Isolation thermique des combles - Conditions générales de mise en œuvre des procédés d'isolation thermique des combles - Cahier n° 3560 ;
 - classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois - Cahier n° 3567 - Mai 2006.
- le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;
- le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP).

Indications au CCTP

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture de tous les matériaux et le matériel nécessaire à leur mise en œuvre ainsi que tous les transports et manutentions diverses.

Il sera également dû, tous les travaux annexes nécessaires à la parfaite tenue et finition des ouvrages. Il devra en outre réaliser les découpes au pourtour des ouvrages des autres corps d'état ou nécessaires à l'exécution de ses ouvrages, ainsi que les ragréages et rebouchages divers. L'entrepreneur devra en outre se rendre compte sur place de l'état des lieux et des difficultés éventuelles d'exécution des travaux.

Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur comportement au feu, leur aspect ou leurs qualités. L'entrepreneur qui envisagerait de poser des produits similaires devra clairement le préciser dans son devis estimatif et devra fournir en même temps, les avis techniques, procès-verbaux d'essais au feu et des échantillons pour justifier de leur équivalence. Tout produit ne faisant pas l'objet d'un avis technique ou n'étant pas couvert par une assurance ne pourra être retenu.

Hygiène, sécurité et conditions de travail

Les règles d'hygiène et sécurité des travailleurs seront conformes au code du travail, 4^{ème} partie : Santé et sécurité au travail (partie Législative créé par Ordonnance n° 2007-329 du 12 mars 2007, partie Réglementaire créé par Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008) modifiées et complétées.

Coordination sécurité

Principales obligations de l'entrepreneur, du travailleur indépendant ou du sous-traitant :

- respecter et appliquer les principes généraux de prévention, articles L. 4121-1 à L. 4121-5, L. 4531-1, L. 4531-2, L. 4532-18, L. 4534-1 ;
- rédiger et tenir à jour les P.P.S.P.S., les transmettre aux organismes officiels (I.T., C.R.A.M., et O.P.P.B.T.P.) au coordonnateur ou au maître d'ouvrage et les conserver pendant cinq ans à compter de la réception de l'ouvrage, articles L. 4532-9, L. 4532-18, R. 4532-56 à R. 4532-74 ;
- participer et laisser participer les salariés au C.I.S.S.C.T., articles L. 4532-10 à L. 4532-15, L. 4532-18, R. 4532-77 à R. 4532-94 ;
- respecter les obligations résultant du plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (P.G.C.S.P.S.), articles L. 4531-1, L. 4531-2, L. 4532-18, L. 4534-1 et décrets non codifiés ;
- respecter les obligations issues de la 4^{ème} partie du code du travail, notamment les grands décrets techniques (7 mars 2008, etc.) ;
- viser le R.J.C. et répondre aux observations ou notifications du coordonnateur, articles R. 4532-38 à R. 4532-41.

Briques plâtrières

Tous les cloisonnements seront montés sur une arase étanche de 0,30 m de largeur, relevable lors du coulage des sols, avec interposition d'une arase résiliente de 10 mm d'épaisseur type feutre 'Phaltex' ou équivalent.

Les briques creuses de terre cuite seront conformes à la norme NF P 13-301.

Liants-plâtres et plâtres

Les plâtres utilisés seront conformes aux normes :

- NF B 12-300 Gypse et plâtre - Plâtres - Généralités - Clauses et conditions générales ;
- NF B 12-301 Gypse et plâtre - Plâtres pour enduits intérieurs à application manuelle ou mécanique de dureté normale ou de très haute dureté - Classification, désignation, spécification ;

- NF EN 13279-1 Liants-plâtres et enduits à base de plâtre pour le bâtiment - Partie 1 : Définitions et exigences (indice de classement : P 72-400-1).

Toute adjonction de produits retardataires de prise est proscrite.

Les enduits plâtres seront parfaitement lisses et dressés, la tolérance de planimétrie sera de 5 mm sur une règle de 2 m. Le plâtre sera bien blanc, exempt de taches de rouille ou autre. L'épaisseur des enduits sera de 1 cm en moyenne.

Après achèvement, les surfaçages des enduits devront être bien réguliers, sans boursoflures, gerçures ou fissures.

La désignation des liants-plâtres et plâtres pour enduit doit être conforme au tableau ci-après suivant chapitre 4 de la NF EN 13279-1 :

	Désignation	Notation
Liants-plâtre, tels que :	- liants-plâtre pour usage direct ou pour traitement ultérieur (produits en poudre sèche) ; - liants-plâtre destiné à l'usage direct sur le chantier ; - liants-plâtre pour traitement ultérieur (par exemple, carreaux, plaques de plâtre, éléments en plâtre pour plafond suspendus, plaque de plâtre armées de fibres).	A
Plâtre pour enduit (notation B) :	- plâtre de construction ;	B1
	- enduit à base de plâtre ;	B2
	- enduit au plâtre et à la chaux ;	B3
	- enduit au plâtre allégé ;	B4
	- enduit allégé à base de plâtre ;	B5
	- enduit allégé au plâtre et à la chaux ;	B6
	- enduit au plâtre à dureté superficielle renforcée.	B7
Plâtre pour enduit pour des applications spéciales (notation C) :	- plâtre pour staff ;	C1
	- mortier de plâtre ;	C2
	- enduit acoustique ;	C3
	- enduit d'isolation thermique ;	C4
	- enduit de protection contre le feu ;	C5
	- enduit mince, produit de finition ;	C6
	- produit de finition.	C7

Les surfaces recouvertes de faïence seront enduites au plâtre dur.

Staff

Les plaques et éléments pour décoration en staff, seront conformes aux normes :

- NF B 12-302 Plâtres à mouler pour staff ;
- NF EN 15319 Principes généraux de conception des ouvrages en staff (indice de classement : P 72-701) ;
- FD CEN/TR 16239 Règles d'exécution des ouvrages en staff (indice de classement : P 72-710) ;
- NF P 73-301 Staff et stuc - Eléments en staff - Plaques, éléments pour décoration ;
- NF EN 13815 Produits en staff - Définitions, prescriptions et méthodes d'essai (indice de classement : P 73-401).

Carreaux de plâtre

Les carreaux de plâtre et produits de mise en œuvre seront conformes aux normes et rapports techniques :

- EN 12859:2001 Carreaux de plâtre - Définitions, spécifications et méthodes d'essais ;
- NF EN 15318 Conception et exécution des ouvrages en carreaux de plâtre (indice de classement : P 72-700) ;
- EN 12860 Liants-colles à base de plâtre pour carreaux de plâtre - Définitions, spécifications et méthodes d'essai ;
- EN 13501-2 Classement feu des produits de construction et éléments de bâtiment - Partie 2 : classement à partir des données d'essais de résistance au feu à l'exclusion des produits utilisés dans les systèmes de ventilation.

Dimensions maximales des panneaux de cloisons simples, les panneaux sont limités par la structure du bâtiment ou des raidisseurs :

Carreaux pleins (ép. mm)			Carreaux alvéolés	Cloison de type 1 a b)			Cloison de type 1 b c)			Cloison de type 2 d)			Cloison de type 3 e)		
HD 1)	MS 2)	LD 3)	MS 2)	S ½ max. m ^{2 a)}	H max. m	L max. m	S max. m ^{2 a)}	H max. m	L max. m	S max. m ^{2 a)}	H max. m	L max. m	S max. m ^{2 a)}	H max. m	L max. m
Niveau de sollicitation : courant (sollicitations dans des pièces à usage résidentiel)															
50	60	70	70	32,00	4,00	8,00								1,50	1,50
60	70	80	80	55,00	5,00	11,00					2,75			2,50	2,50
70	80	100	100	77,00	5,50	14,00					3,50			3,50	3,50
80	100				5,50	16,50					5,00			4,00	4,00
Niveau de sollicitation : élevé (sollicitations dans des pièces à usage non résidentiel)															
		50	50	10,00	2,50	4,00									
	50	60	60	12,00	3,00	5,00	8,00	4,00		10,00	2,50	4,00			
50	60	70	70	16,00	4,00	6,00	10,00	8,00		12,00	3,00	5,00	10,00	2,50	4,00
60	70	80	80	18,00	5,00	7,00	14,00	9,00		16,00	4,00	6,00	12,00	3,00	5,00
70	80	100	100	24,00	6,00	8,00	18,00	10,00		18,00	5,00	7,00	16,00	4,00	6,00
80	100			32,00	8,00	10,00	24,00	12,00		24,00	8,00	8,00	18,00	5,00	7,00

1) classe de densité élevée (HD) ;

2) classe de densité moyenne (Ms) ;

3) classe de densité élevée (HD).

a) La surface maximale est le premier critère à respecter ;

b) Les cloisons de type '1a' sont des cloisons sans ouvertures ;

c) Les cloisons de type '1b' sont des cloisons sans ouvertures et de grande hauteur ;

d) Les cloisons de type '2' sont des cloisons comportant des ouvertures ;

e) Les cloisons de type '3' sont des cloisons non tenues en tête.

Notes : - Les mêmes limites s'appliquent aux cloisons réalisées en carreaux hydrofugés ;
- l'ensemble des cloisons carreaux de plâtres décrit au présent CCTP l'a été suivant les produits Plâtres Lafarge.

Cloisons sèches

Les ouvrages concernés sont les cloisons de distribution de hauteur inférieure à 6,85 m et les contre-cloisons de hauteur inférieure à 6 m, les plafonds et les habillages, les parois de gaines techniques de bâtiments destinés aux logements, hôtels, bâtiments scolaires et hospitaliers ainsi qu'aux immeubles de bureaux et aux autres bâtiments soumis à des sollicitations équivalentes, en plaques de plâtres à face cartonées seront conformes à la NF DTU 25.41 Ouvrages en plaques de plâtre - Plaques à faces cartonées (indice de classement : P 72-203).

Pour l'ensemble des parois verticales apparentes des locaux classés EB+ Privatifs, seules sont admises les plaques de plâtre hydrofugé de type H1 telles que définies dans la norme NF DTU 25.41 P1-2 (CGM). Dans le cas de cloisons ou contre-cloisons à parement constitué de plusieurs plaques, cette

dernière limitation ne concerne que la plaque extérieure. Dans le cas de réalisation de cloisons sous rampant dans le locaux EB+ privatifs, les parois verticales ou inclinées situées à une hauteur inférieure à 1,80 m linéaire du niveau du sol, sont réalisées en plaques de plâtre hydrofugé de type H1.

Dans le cas de cloisons devant être mises en œuvre en zone sismique, les dispositions de la NF DTU 25.41 doivent être complétées par les dispositions réglementaires correspondantes.

Les complexes et sandwichs à base de polystyrène expansé seront conformes à la norme NF P 72-303. Les autres complexes et sandwichs isolant seront conformes aux Avis Techniques correspondants.

Les ossatures en bois seront conformes à la norme NF B 52-001, et seront minimum de catégorie III pour les ossatures primaires et de catégorie I pour les ossatures secondaires.

Les ossatures métalliques seront protégées contre la corrosion par galvanisation à chaud, conformément à la norme NF A 36-321, classe de fabrication 1 ou 2 suivant plis et épaisseur, masse de revêtement de zinc correspondant au moins à la qualité Z 275.

Les fixations des plaques de plâtre, seront mise en œuvre à l'aide des produits définis par la NF DTU P 25.41 P1-2 (CGM) :

- Fixation sur ossature bois : elles doivent être de longueur égale à l'épaisseur totale des plaques à fixer augmentée d'au moins 20 mm ;
- Fixation sur ossatures métalliques : elles seront de longueur égale à l'épaisseur des plaques à fixer majorée de 10 mm au moins ;
- Fixation directe par collage : le mortier adhésif doit être appliqué sur des supports secs sains et non pulvérulents, ne présentant pas d'irrégularité de surface dépassant les 15 mm.

L'ensemble des produits, plaques, accessoires de fixations, ossatures, utilisés seront en provenance d'un même fabricant. En cas de changement de marque par rapport au CCTP, l'entrepreneur précisera sur son offre détaillée les références des produits qu'il se propose d'employer. La marque choisie présentera les mêmes caractéristiques que la marque précitée. Il devra joindre également les fiches techniques correspondantes par ouvrage, faute de quoi la marque préconisée au présent CCTP sera considérée comme définitivement retenue par l'entrepreneur.

Note : l'ensemble des cloisons sèches décrit au présent CCTP l'a été suivant les produits Placoplatre, sauf spécifications particulières.

Huisseries

Les tirants dans les huisseries seront en nombre suffisant pour une parfaite liaison.

L'entrepreneur est tenu de vérifier l'aplomb, l'alignement et les équerres des huisseries avant l'exécution de ses cloisonnements. Il sera tenu responsable des imperfections s'il n'a pas signalé les constatations qu'il aurait pu faire avant l'exécution de ses ouvrages.

Nettoyage

En fin d'intervention, l'entreprise devra le nettoyage dû à l'exécution de ses travaux. Les locaux seront rendus nets de toute souillure, en particulier les sols. L'entreprise assurera l'évacuation de tous ses déchets et gravois dans les différentes filières de traitements ou stockage en fonction de la nature des déchets, en respect du plan de gestion des déchets départemental.

Règlements de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP

Rappel des dispositions applicables aux établissements des quatre premières catégories suivant arrêté du 25 juin 1980 - livre 2 - titre 1 : dispositions générales - chapitre 3 : aménagements intérieurs, décoration et mobilier :

- article AM 3 - Parois des dégagements protégés :
 - § 1 - Escalier protégés : les parois des escaliers protégés sont classés :
 - B-s1, d0 ou en catégorie M 1 pour les plafonds et les rampants ;
 - B-s2, d0 ou en catégorie M1 pour les parois verticales ;
 - CFL-s1 ou en catégorie M3 pour les paliers de repos et les marches.
 - § 2 - Circulations horizontales protégées : les parois des circulations horizontales protégées sont classées :
 - B-s2, d0 ou en catégorie M1 pour les plafonds ;
 - C-s3, d0 ou en catégorie M 2 pour les parois verticales ;
 - DFL-s2 ou en catégorie M 4 pour les sols.
- article AM 4 - Parois verticales des dégagements non protégés et des locaux :
 - § 1 - Les parois verticales des dégagements non protégés et des locaux sont classés C-s3, d0 ou en catégorie M 2 ;
- article AM 5 Plafonds des dégagements non protégés et des locaux :
 - § 1 - Les plafonds des dégagements non protégés et des locaux sont classés B-s3, d0 ou en catégorie M 1. Toutefois, il est admis que 25 % de la superficie totale de ces plafonds soient réalisés en produits ou éléments classés C-s3, d0 ou de catégorie M 2 dans les dégagements et D-s3, d0 ou de catégorie M 3 dans les locaux.
- article AM8 - produits d'isolation :
 - § 1 - Les produits d'isolation acoustique, thermique ou autre, simples ou composites, dont l'épaisseur d'isolant est supérieure à 5 mm (10 mm en sol), doivent respecter l'une des dispositions suivantes :
 - a. Etre classé au moins :
 - A2-s2, d0 en paroi verticale, en plafond ou en toiture ;
 - A2FL-s1 en plancher, au sol.
 - b. Etre protégés par un écran thermique disposé sur la ou les faces susceptibles d'être exposées à un feu intérieur au bâtiment. Cet écran protecteur doit jouer son rôle protecteur durant au moins :
 - ¼ heure pour les parois verticales et les sols ;
 - ½ heure pour les autres parois.
 - § 2 - Les produits d'isolation ne répondant pas aux dispositions du paragraphe 1 ci-dessus ne peuvent être mis en œuvre qu'après avis favorable de la Commission centrale de sécurité.

Risque sismique

Les dispositions concernant les cloisons nécessitant une prise en compte du séisme, seront conformes au :

- GS 9 : Guide d'évaluation des cloisons sous actions sismiques (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3582 V2, décembre 2014) ;
- NF EN 1998-1 - Partie 1 : Règles générales, actions sismiques et règles pour les bâtiments + Amendement A1 (indice de classement : P 06-030-1) ;

- NF EN 1998-1/NA - Partie 1 : Règles générales, actions sismiques et règles pour les bâtiments - Annexe nationale à la NF EN 1998-1 (indice de classement : P 06-030-1/NA) ;
- guide ENS : dimensionnement parasismique des éléments non structuraux du cadre bâti - Justifications parasismiques pour le bâtiment à risque normal (juillet 2013) ;
- A 22-10-10 arrêté du 22 octobre 2010 modifié relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite 'à risque normal'.

Zones de sismicité	Catégorie I	Catégorie II	Catégorie III	Catégorie IV
Zone 1 (très faible)	Aucune vérification requise			
Zone 2 (faible)			NF P 06-014 ou NF EN 1998-1	
Zone 3 (modérée)		NF P 06-014 ou NF EN 1998-1	NF EN 1998-1	
Zone 4 (moyenne)				
Zone 5 (forte)				

La vérification de l'aptitude à l'emploi d'une cloison sous contraintes sismiques porte sur quatre critères :

1. justification sous action perpendiculaire (mise en flexion de la cloison) ;
2. justification de la résistance des fixations à la structure ;
3. justification de la tenue de la cloison sous déformation verticale (mise en compression) ;
4. justification de la tenue de la cloison sous déformation horizontale (mise en parallélogramme).

2. ISOLATION THERMIQUE

GENERALITES RELATIVES AUX OUVRAGES DU PRESENT LOT :

Les travaux, objets du présent lot seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales des documents ci-après en vigueur à la date de remise des offres, à savoir :

- les documents techniques applicables aux ouvrages d'isolation thermique ;
- les Normes françaises et européennes Homologuées (NF - EN) et documents de référence, en particulier :
 - Produits isolants à base de fibres minérales :
 - NF B 20-001 Vocabulaire ;
 - Isolants thermiques destinés au bâtiment :
 - NF P 75-101 Définitions.
 - Produits isolants thermiques pour le bâtiment :
 - NF EN 16012+A1 Produits d'isolation réfléchissants - Détermination de la performance thermique déclarée (indice de classement : P 75-228) ;
 - NF EN 13162+A1 Produits manufacturés en laine minérale (MW) - Spécification (indice de classement : P 75-403) ;

- NF EN 13163+A2 Produits manufacturés en polystyrène expansé (EPS) - Spécification (indice de classement : P 75-404) ;
- NF EN 13164+A1 Produits manufacturés en mousse de polystyrène extrudé (XPS) - Spécification (indice de classement : P 75-405) ;
- NF EN 13165+A2 Produits manufacturés en mousse rigide de polyuréthane (PU) - Spécification (indice de classement : P 75-406) ;
- NF EN 13166+A2 Produits manufacturés en mousse phénolique (PF) - Spécification (indice de classement : P 75-407) ;
- NF EN 13167+A1 Produits manufacturés en verre cellulaire (CG) - Spécification (indice de classement : P 75-408) ;
- NF EN 13168+A1 Produits manufacturés en laine de bois (WW) - Spécification (indice de classement : P 75-409) ;
- NF EN 13169+A1 Produits manufacturés en panneaux de perlite expansée (EPB) - Spécification (indice de classement : P 75-410) ;
- NF EN 13171+A1 Produits manufacturés en fibres de bois (WF) - Spécification (indice de classement : P 75-412) ;
- NF EN 13170+A1 Produits manufacturés en liège expansé (ICB) - Spécification (indice de classement : P 75-414) ;
- NF EN 14063-2 Produits à base de granulats légers d'argile expansée formés en place - Partie 2 : Spécifications relatives aux produits installés (indice de classement : P 75-430-2) ;
- NF EN 14064 Isolation thermique formée sur chantier à base de laine minérale (MW) :
 - Partie 1 : spécification des produits en vrac avant l'installation (indice de classement : P 75-431-1) ;
 - Partie 2 : spécification des produits installés (indice de classement : P 75-431-2).
- NF EN 15101 Isolation thermique formée en place à base de cellulose (LFCI) :
 - Partie 1 : spécification des produits en vrac avant la mise en œuvre (indice de classement : P 75-454-1) ;
 - Partie 2 : spécifications des produits mis en œuvre (indice de classement : P 75-454-2).
- NF EN 16069+A1 Produits manufacturés en mousse de polyéthylène (PEF) - Spécification (indice de classement : P 75-462).
- Produits isolants thermiques pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles :
 - NF EN 15501 Produits manufacturés en perlite expansée (EP) et en vermiculite exfoliée (EV) - Spécification (indice de classement : P 75-455).
- Produits isolants thermiques destinés aux bâtiments :
 - NF EN 16809-2 Produits formés sur place à partir de billes en polystyrène expansé (PSE) en vrac et de billes en polystyrène expansé liées - Partie 2 : spécification pour les produits liés et en vrac après mise en œuvre (indice de classement : P 75-480-2).
- les règles d'exécution des Documents Techniques Unifiés contenant les prescriptions des Cahiers des Clauses Techniques (CCT), des Cahiers des Clauses Spéciales (CCS) et autres documents, en particulier :
 - NF DTU 52.10 Mise en œuvre de sous-couches isolantes sous chape ou dalle flottantes et sous carrelage scellé :

- Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (indice de classement : P 61-203-1-1) ;
- Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (indice de classement : P 61-203-1-2) ;
- Partie 2 : Cahier des clauses administratives types (indice de classement : P 61-203-2).
- le code du travail - 4^{ème} partie : Santé et sécurité au travail ;
- le code de la construction et de l'habitation, livre 1 dispositions générales, titre 2 sécurité et protection des immeubles, chapitre 3 protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public, articles L. 123.1 à L. 123.2, articles R. 123.1 à R. 123.55 (arrêtés du 23 mars 1965 et du 25 juin 1980 et suivants) ;
- le code de l'environnement : Chapitre 1 Surveillance de la qualité de l'air et information du public - articles L221-1 à L221-10, R221-1 à R221-28 ;
- lois et textes ministériels :
 - A 31-1-86 arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation ;
 - D 14-10-13 décision d'exécution 2013/505/UE de la Commission du 14 octobre 2013 autorisant la mesure provisoire prise par la République française de restreindre l'utilisation des sels d'ammonium dans les isolants à base de ouate de cellulose, conformément à l'article 129 du règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH) ;
 - D 10-07-15 décision d'exécution (UE) 2015/1131 de la Commission du 10 juillet 2015 modifiant la décision d'exécution 2013/505/UE autorisant la mesure provisoire prise par la République française de restreindre l'utilisation des sels d'ammonium dans les isolants à base de ouate de cellulose, conformément à l'article 129 du règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH).
- l'aptitude à l'usage des produits de construction, vu le décret n° 2012-1489 du 27 décembre 2012 pris pour l'exécution du règlement (UE) n° 305/2011 du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 2011 établissant des conditions harmonisées de commercialisation pour les produits de construction et abrogeant la directive 89/106/CEE du Conseil, arrêtés et avis portant application :
 - A 22-02-02 (2) arrêté du 22 février 2002 portant application pour les produits d'isolation thermique manufacturés pour le bâtiment ;
 - A 19-10-06 (3) arrêté du 19 octobre 2006 portant application aux produits d'isolation thermique en vrac pour le bâtiment suivant :
 - à base de granulats légers d'argile expansée définis par la NF EN 14063-1 ;
 - à base de produits de perlite expansée définis par la NF EN 14316-1 ;
 - à base de vermiculite exfoliée défini par la NF EN 14317-1.
 - A 13-12-10 arrêté du 13 décembre 2010 portant application aux produits isolants thermiques définis par la NF EN 14064-1 ;
 - A 06-06-11 arrêté du 6 juin 2011 modifié portant application à isolation thermique formée en place :

- à base de granulats légers de perlite expansée (EP) définis par la NF EN 15599-1 ;
- à base de granulats légers de vermiculite exfoliée (EV) définis par la NF EN 15600-1.
- A 17-10-12 arrêté du 17 octobre 2011 portant application aux produits isolants thermiques pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles :
 - produits manufacturés à base de laines minérales (MW) définis par la NF EN 14303 ;
 - produits manufacturés en mousse d'élastomère flexible (FEF) définis par la NF EN 14304 ;
 - produits manufacturés en verre cellulaire (CG) définis par la NF EN 14305 ;
 - produits manufacturés en silicate de calcium (CS) définis par la NF EN 14306 ;
 - produits manufacturés en mousse de polystyrène extrudé (XPS) définis par la NF EN 14307 ;
 - produits manufacturés en mousse rigide de polyuréthane (PUR) et en mousse polyisocyanurate (PIR) définis par la NF EN 14308 ;
 - produits manufacturés en polystyrène expansé (PSE) définis par la NF EN 14309 ;
 - produits manufacturés en mousse de polyéthylène (PEF) définis par la NF EN 14313 ;
 - produits manufacturés en mousse phénolique (PF) définis par la NF EN 14314.
- ainsi qu'aux arrêtés, circulaires et avis précisant les modalités d'application des textes normatifs précités ;
- Guide technique :
 - Guide de l'isolation thermique par l'intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue des risques en cas d'incendie (Cahiers du CSTB, Cahier 3231, juin 2000) ;
 - Isolation thermique par l'intérieur - Rénovation (Guide Règles de l'Art Grenelle Environnement 2012, juin 2015) ;
 - Isolation thermique par l'intérieur - Neuf (Guide Règles de l'Art Grenelle Environnement 2012, juin 2015).
- le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;
- le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP).

Indications au CCTP

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture de tous les matériaux et le matériel nécessaire à leur mise en œuvre ainsi que tous les transports et manutentions diverses.

Il sera également dû, tous les travaux annexes nécessaires à la parfaite tenue et finition des ouvrages.

L'entrepreneur se mettra en rapport avec les titulaires des autres corps d'état pour assurer une parfaite finition de ses ouvrages, en particulier en ce qui concerne le raccordement avec les autres matériaux de second œuvre, les raccords au pourtour des baies, l'épaisseur des réservations, etc.

L'entrepreneur devra en outre se rendre compte sur place de l'état des lieux et des difficultés éventuelles d'exécution des travaux.

Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur aspect ou leurs qualités. L'entrepreneur qui envisagerait de poser des produits équivalents devra clairement le préciser dans son devis estimatif et devra fournir en même temps, les avis techniques, et des échantillons pour justifier de leur équivalence. Tout produit ne faisant pas l'objet d'un avis technique ou n'étant pas couvert par une assurance ne pourra être retenu.

La continuité de l'isolation devra être assurée afin de réduire l'importance des ponts thermiques.

Les caractéristiques thermiques des matériaux isolants à mettre en œuvre, retenus pour le calcul des déperditions, doivent figurer dans une des publications du CSTB (DTU, avis techniques).

Lors du dépôt de son offre, l'entrepreneur pourra proposer l'isolation de la marque de son choix, qui respectera les caractéristiques techniques, labels et avis du CSTB de l'isolation prescrite au présent CCTP, particulièrement en ce qui concerne le coefficient de résistance thermique 'R'.

Tous les isolants approvisionnés sur le chantier devront porter la marque du choix retenu lors de la signature des marchés après laquelle les variantes ne seront pas admises. La mise en œuvre devra dans tous les cas être conforme aux prescriptions des notices de pose du fabricant.

La mise en œuvre sera effectuée en respectant les règles des DTU en vigueur, notamment en matière de pare-vapeur et de ventilation, ainsi que les recommandations du fabricant.

Pour l'isolation collée sur le gros œuvre le mortier adhésif sera conforme à la norme P 72-322.

Note : L'isolation définie au présent lot est référencée suivant les catalogues 'Isover Saint-Gobain', 'Basf', 'Plâtres Lafarge', 'Dow France', 'Fibralith', 'Rockwool Isolation'.

Hygiène, sécurité et conditions de travail

Les règles d'hygiène et sécurité des travailleurs seront conformes au code du travail, 4^{ème} partie : Santé et sécurité au travail (partie Législative créé par Ordonnance n° 2007-329 du 12 mars 2007, partie Réglementaire créé par Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008) modifiées et complétées.

Coordination sécurité

Principales obligations de l'entrepreneur, du travailleur indépendant ou du sous-traitant :

- respecter et appliquer les principes généraux de prévention, articles L. 4121-1 à L. 4121-5, L. 4531-1, L. 4531-2, L. 4532-18, L. 4534-1 ;
- rédiger et tenir à jour les P.P.S.P.S., les transmettre aux organismes officiels (I.T., C.R.A.M., et O.P.P.B.T.P.) au coordonnateur ou au maître d'ouvrage et les conserver pendant cinq ans à compter de la réception de l'ouvrage, articles L. 4532-9, L. 4532-18, R. 4532-56 à R. 4532-74 ;
- participer et laisser participer les salariés au C.I.S.S.C.T., articles L. 4532-10 à L. 4532-15, L. 4532-18, R. 4532-77 à R. 4532-94 ;
- respecter les obligations résultant du plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (P.G.C.S.P.S.), articles L. 4531-1, L. 4531-2, L. 4532-18, L. 4534-1 et décrets non codifiés ;

- respecter les obligations issues de la 4^{ème} partie du code du travail, notamment les grands décrets techniques (7 mars 2008, etc.) ;
- viser le R.J.C. et répondre aux observations ou notifications du coordonnateur, articles R. 4532-38 à R. 4532-41.

Règlements de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP

Rappel des dispositions applicables aux établissements des quatre premières catégories suivant arrêté du 25 juin 1980 - livre 2 - titre 1 : dispositions générales - chapitre 3 : aménagements intérieurs, décoration et mobilier :

- article AM8 - produits d'isolation :

§ 1 - Les produits d'isolation acoustique, thermique ou autre, simples ou composites, dont l'épaisseur d'isolant est supérieure à 5 mm (10 mm en sol), doivent respecter l'une des dispositions suivantes :

a. Etre classé au moins :

- A2-s2, d0 en paroi verticale, en plafond ou en toiture ;
- A2FL-s1 en plancher, au sol.

b. Etre protégés par un écran thermique disposé sur la ou les faces susceptibles d'être exposées à un feu intérieur au bâtiment. Cet écran protecteur doit jouer son rôle protecteur durant au moins :

- ¼ heure pour les parois verticales et les sols ;
- ½ heure pour les autres parois.

§ 2 - Les produits d'isolation ne répondant pas aux dispositions du paragraphe 1 ci-dessus ne peuvent être mis en œuvre qu'après avis favorable de la Commission centrale de sécurité ;

- Annexe : Guide d'emploi des isolants combustibles dans les établissements recevant du public (annexe à l'arrêté du 6 octobre 2004 modifié).

A, le

LIEU, DATE (tampon et signature)