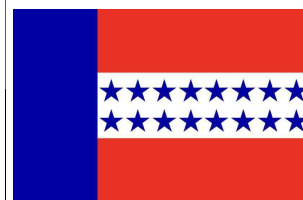


Construction de la 4^o compagnie



POLYNESIE

ATOLL HAO



RSMA PF



C.C.T.P LOT N°03 CORPS D'ETAT SECONDAIRES ST03B CLOISONS / FAUX PLAFONDS

PROJET	EMETTEUR	PHASE	LOT	BATIMENT	SOUS SECTION TECHNIQUE	PLAN/ECRIT	Document type	Numéro	ind
HAO	LSP	PRO	03	ENS	ST03B	E	CCTP	0	0
Niveau	Format								
NTN	A4								

MAITRE D'OUVRAGE	MINISTERE DES OUTRE MERCOMSMA PARIS	27 rue Oudinot 75 007 PARIS	T: 01 53 69 20 00 email:
ARCHITECTE	André Ariotti Architecte DPLG	4 rue Emmanuel Hédon 34 090 MONTPELLIER	T: 06 24 81 20 80 email: ariotti@coste.fr
MAITRISE D'OEUVRE	Direction des Travaux d'infrastructure	Régiment du service militaire adapté de Polynésie française BP 9488 - 98716 PIRAE	
BE TCE	LUSEO PACIFIC	PIRAE Immeuble le Bihan BP 9220 - 98716 PIRAE	T: +689 87 72 31 12 email: simon.amzai@luseo-pacific.pf
	PACIFIC LANDSCAPE DESIGN		
Bureau de contrôle	BUREAU VERITAS	BP 58 PAPEETE 98713 TAHITI Polynésie Française	serviceclientpf@bureauveritas.com xavier.simoneau@bureauveritas.com

Septembre 2025

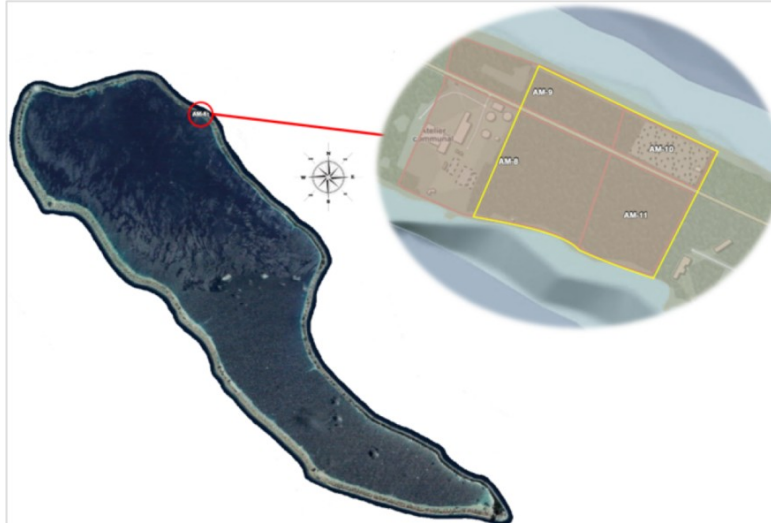
SOMMAIRE

1. CLAUSES ET PRESCRIPTIONS GENERALES.....	2
1.1. Objet du marché.....	2
1.2. Phasage des travaux.....	3
1.3. Etendue des travaux	4
1.4. Obligation de l'entrepreneur	4
1.5. Prix du marché	5
2. SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS GENERALES.....	6
2.1. Conditions d'exécution des travaux	6
2.2. Contrôle et réception des matériaux sur chantier	6
2.3. Liaisons entre les corps d'état	6
2.4. Réception des travaux - Tolérances de l'ouvrage posé	7
2.5. Spécifications de mise en œuvre.....	8
2.6. Spécifications liées à l'usage et aux équipements du local	11
2.7. Prescriptions de résistance au feu et stabilité.....	12
2.8. Prescription des produits et matériaux	12
2.8.1. Règlement européen Produits de construction - Marquage CE	12
2.8.2. Généralités sur les produits visés.....	13
2.8.3. Certifications	15
2.9. Rappel des normes	18
3. SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTION TECHNIQUES	21
3.1. Réception des supports.....	21
3.2. Tolérance	22
3.3. Cloisons de distribution en plaque vissées sur ossature.....	22
3.4. Gains techniques en plaques vissées sur ossature	28
4. DESCRIPTION DES OUVRAGES	31
4.1. Trappe d'accès aux combles.....	31
4.1.1. Trappe en plaque plâtre hydrofuge 60x60	31
4.2. Plafond suspendus modulaires en plaques de laine minérale	32
4.2.1. Dalles acoustiques 60x60 en fibre minérale sur profilés visible	34
4.2.2. Dalles hygiène 60x60 en fibre minérale sur profilés visible.....	36
4.3. Plafond intérieur non démontable en plaque de plâtre.....	37
4.3.1. Plaques de plâtre BA13 Lisse Hydrofuge	39
4.4. Ouvrages de cloisons.....	40
4.4.1. Cloison de type 72/48 hydrofuge.....	41
4.4.2. Cloison de type 98/48 hydrofuge.....	42
4.5. Isolation par panneaux de laine de roche	43
4.5.1. Panneaux de laine de roche+PV kraft PE ép.70 mm.....	43

1. CLAUSES ET PRESCRIPTIONS GENERALES

1.1. Objet du marché

Le projet s'inscrit dans le cadre de l'installation des forces armées Française dans l'archipel des TUAMOTU. Il vise la construction de la 4^{ème} compagnie du Régiment du Service Militaire Adapté (R.S.M.A) de la Polynésie Française sur l'île de HAO.



L'opération consiste principalement en la :

- Construction d'un établissement de restauration et de loisir , qui pourra servir d'abri para-cyclonique pour 200 personnes ainsi qu'un bâtiment commandement.
- Construction de deux bâtiments de logements collectifs féminins et masculins,
- Construction des bâtiments enseignements,
- Construction d'un gymnase,
- Construction de 4 villas individuelles,
- Construction de bungalow Eco-lodge ;
- Construction de toutes les infrastructure nécessaires.

1.2. Phasage des travaux

Les travaux sont projetés en 5 tranches répartis de la manière suivante:

Désignation de la tranche	Inclue dans la tranche
Tranche ferme	Construction des bâtiments : - 16 : Bâtiment d'entrée - 15 : Etablissement restauration et loisir - 01 : Poste de commandement - 02 : Logement collectif féminin - 08 : Faré famille - 09 : Faré loisir (foyer) - 10 : Logement collectif masculin - 11 : Bâtiment cadre célibataire. Seront comptés en option dans la tranche ferme, la construction: - Du ponton P1, - De la couverture du bâtiment 18 « locaux techniques ». Cette tranche inclue la construction des infrastructures et voirie nécessaires au fonctionnement des bâtiments ainsi que la viabilisation des autres tranches.
Tranche conditionnelle N°01	La tranche conditionnelle N°01 inclue la construction des bâtiments : - 12 : Hangar a bateau et mise à l'eau - 13 : Bâtiment soutien - 14 : Enseignement - 25 : Faré pote.
Tranche conditionnelle N°02	La tranche conditionnelle N°02 inclue la construction des bâtiments : - 03 : Bungalow terre, - 05 : Bar sur l'eau - 07 : Bungalow terre - 04 : Bungalow lagon - 06 : Bungalow lagon - 24 : Bâtiment technique eco-lodge, Cette tranche inclue également la construction du ponton P2.
Tranche conditionnelle N°03	La tranche conditionnelle N°03 inclue la construction des bâtiments 19 à 22 : Villa F5
Tranche conditionnelle N°04	La tranche conditionnelle N°04 vise la construction du bâtiment 17 : Gymnase.

Les entreprises doivent établir leur offre de prix par tranche.

1.3. Etendue des travaux

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 ;
- la dépose et l'évacuation en décharge des faux plafonds existants et de leurs ossatures.
- l'enlèvement des gravois, déchets, débris et emballages de l'entrepreneur.

1.4. Obligation de l'entrepreneur

Obligations et responsabilités 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'ouvrage :

- 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 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 / maître d'ouvrage, 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 / maître d'ouvrage.

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.

Obligations 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.

1.5. Prix du marché

Les prix du marché comprendront implicitement :

- la reconnaissance des existants ;
- les plans d'exécution dans le cas où ils sont à la charge de l'entrepreneur ;
- la main d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. de ses ouvrages, en fin de travaux et après réception ;
- la protection des ouvrages jusqu'à la réception ;
- la protection des ouvrages des autres corps d'état pouvant être détériorés ou salis par les travaux du présent Lot ;
- le nettoyage du chantier en cours et en fin de travaux ;
- le tri et l'évacuation des déchets de chantiers ;
- la quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata, le cas échéant ;
- la notice et les instructions d'entretien, s'il y a lieu.

2. SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS GENERALES

2.1. Conditions d'exécution des travaux

La mise en œuvre ne pourra débuter que lorsque les conditions suivantes seront réunies :

- les enduits en plâtre ou de mortier devront être « sec à l'air » ;
- les vitrages devront être posés ;
- les locaux devront être mis à l'abri des intempéries ;
- une réhumidification importante des locaux ne devra pas être à craindre ;
- les canalisations d'eau chaude et d'eau froide incluses dans le plénum seront calorifugées ;
- la fourchette d'humidité relative de l'air admissible pour la pose des matériaux devra être compatible avec la classe de ces matériaux.

2.2. Contrôle et réception des matériaux sur chantier

Le maître d'œuvre se réserve le droit de procéder à des contrôles de conformité des matériaux et fournitures sur chantier avant mise en œuvre. Pour les produits et matériaux présentant un marquage CE, le certificat de conformité CE et la déclaration de conformité CE établis conformément à l'annexe ZA de la norme NF EN 13964 :

Pour les produits et matériaux relevant d'un Avis Technique, d'une certification par un organisme tiers certificateur, l'entrepreneur procédera à la vérification du marquage qui atteste des caractéristiques visées dans ces documents, la compatibilité de ces caractéristiques avec le niveau d'exigence requis.

En ce qui concerne les autres matériaux, l'entrepreneur devra justifier leur conformité.

Dans le cas contraire, le maître d'œuvre pourra faire réaliser des prélèvements et des essais par un organisme de son choix, aux frais de l'entrepreneur.

Les contrôles de conformité et le cas échéant les essais, se feront dans les conditions définies au chapitre « Documents de référence contractuels ».

Tous les matériaux défectueux et ceux non conformes le cas échéant, seront immédiatement remplacés.

2.3. Liaisons entre les corps d'état

Après passation des marchés, l'entrepreneur du présent Lot devra se mettre en rapport avec les entreprises des autres corps d'état pour assurer une parfaite mise en œuvre de ses ouvrages. Dans le cadre de cette liaison entre les entreprises :

- chaque entrepreneur réclamera au maître d'œuvre en temps voulu toutes les précisions utiles qu'il jugera nécessaires à la bonne exécution de ses prestations ;
- chaque entrepreneur se mettra en rapport en temps voulu avec le ou les corps d'état dont les travaux sont liés aux siens, afin d'obtenir tous les renseignements qui lui sont nécessaires et de tenir informés les autres intervenants des dispositions particulières relatives à ses travaux (présence de modules rayonnants électriques par exemple).

Au cas où l'entrepreneur ne disposerait pas de certaines des données, notamment celles visées à l'annexe A du NF DTU 58.1, il en avisera sans retard le maître de l'ouvrage et le maître d'œuvre qui feront connaître la suite qu'ils donnent dans un délai de huit jours. L'entreprise du présent Lot ainsi que ses sous-traitants devront prendre connaissance et appliquer les obligations réglementaires et dispositions spécifiques de sécurité applicables au chantier.

2.4. 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 5/10e de millimètre pour des éléments chanfreinés, et à 3/10e 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.

Locaux et humidité

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

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.

Acoustique

La conception du plafond suspendu devra être étudiée et répondre à la qualité acoustique du local réglementé. « La réglementation portant sur la performance finale de l'ouvrage, il est nécessaire de recomposer celle-ci à partir des performances intrinsèques des produits mesurés en laboratoire par l'intermédiaire des normes européennes NF EN 12354-1 à 6 « Calcul de la performance acoustique des bâtiments à partir de la performance des éléments ». » La contribution du plafond devra être justifiée en utilisant des produits de performance d'indice d'absorption acoustique pondéré (α_w) selon les normes d'essais NF EN ISO 354, NF EN ISO 11654 et NF EN 13964. La conception du plafond suspendu devra être étudiée de telle sorte que le plafond participe à l'isolation acoustique entre locaux voisins, il faut considérer que l'isolement résultera de la combinaison de l'indice d'affaiblissement acoustique de la paroi séparant les deux locaux, des isollements latéraux des cloisons liées à cette paroi, de la façade, des planchers surélevés et de l'isolement latéral apporté par les plafonds suspendus. Ce dernier

est appelé « isolement acoustique normalisé du plafond suspendu » ($D_{n,c,w(c;ctr)}$ en dB) et il dépend :

- du type de plafond retenu et de ses matériaux constitutifs ;
- de la barrière d'isolation acoustique incorporée éventuellement au plafond ;
- de la barrière d'isolation placée éventuellement au-dessus de la cloison séparatrice.
- de la hauteur du plénum.

2.5. 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 pistoccellés 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 pistoccellés 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 pistoccellement 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.

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. La mise en œuvre sera exécutée conformément au NF DTU 58.1.

Éléments de suspension :

ossature unique suspendue aux structures porteuses.

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 coulisse.

Mise en œuvre des ouvrages en plaque de plâtres

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 gachage 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 dilation.

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 de l'Avis Technique (ATec) ou du Document Technique d'Application (DTA) des systèmes de cloisons et contre cloisons concernés par cet usage et intégrera les conséquences éventuelles de la présence d'un SPEC (Système de Protection à l'Eau sous Carrelage).

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.

2.6. Spécifications liées à l'usage et aux équipements du local

Les plafonds suspendus auront les fonctions suivantes :

- absorption acoustique ;
- isolation acoustique ;
- isolation thermique ;
- support d'éclairage ;
- décoration ;
- habillage (canalisations diverses, système de ventilation, etc.) ;
- protection contre l'incendie ;
- plafonds rayonnants électriques modulaires.

Les éléments d'habillage seront fixés sur ossature.

L'ossature et les éléments d'habillage seront choisis en fonction de leur classe de déformation et d'exposition tenant compte des équipements et de leurs accessoires (par exemple : luminaires, bouches de ventilation, détecteur de fumées) ainsi que de leurs caractéristiques communiquées par le fabricant. Les dispositions éventuelles seront à prendre pour assurer la sécurité incendie et l'affaiblissement acoustique concernant la liaison entre plafond et appareils d'éclairage et de conditionnement d'air, de canalisations pour fluides, etc.

Les dispositifs d'accès au plénum des parties de plafonds ouvrants :
les éléments de plafonds ouvrants des parties désignés « plafonds ouvrants » seront ouvrants avec pivot autour d'un axe matérialisé.

Dans le cas de démontages fréquents, les bandes et les bacs :
seront clippés sur les profilés non apparent.

Dans le cas de démontages occasionnels, les bandes seront vissées ou clippées directement sur les profilés porteurs.

Appareils de conditionnement d'air et les installations de canalisations.

Les appareils de conditionnement d'air et les installations de canalisations pour fluides ne seront pas solidaires avec les plafonds suspendus.

Diffuseurs et grilles.

Les diffuseurs et grilles pourront être rendus solidaires avec les plafonds suspendus dans la mesure où un matériau souple entre l'équipement et le plafond sera mis en œuvre.

Appareils d'éclairage incorporés aux plafonds.

Le calcul des charges tiendra compte des luminaires remplaçant un élément d'habillage et faisant partie des plafonds suspendus.

Autres appareils qui reposeront sur des éléments d'habillage.

Concernant les spots, rampes d'éclairage, appareils de lutte contre l'incendie reposant sur des éléments d'habillage, leur poids ne devra entraîner aucune déformation, à l'endroit des découpes ; l'appareil devra masquer les joints.

Éléments incorporés visibles.

Certains éléments d'habillage seront découpés pour laisser apparaître divers accessoires (protection incendie, bouche de soufflage, etc.) aux emplacements désignés.

2.7. Prescriptions de résistance au feu et stabilité

La performance de résistance au feu d'un plafond suspendu lorsque requise doit être justifiée dans les conditions de pose (y compris vis-à-vis des rives) conformément à la réglementation et faire l'objet de classement selon l'arrêté du 22 mars 2004 modifié relatif à la résistance au feu des produits, éléments de construction et d'ouvrages. Les normes d'essais NF EN 1364-2 et NF EN 13381-1 sont applicables aux plafonds suspendus. Les plafonds faisant l'objet d'un classement égal ou supérieur à EI 15 (b → a), ou EI 30 (b → a), selon la méthode d'essai NF EN 1364-2, pourront être utilisés lorsque, respectivement, une exigence SF 1/4 h ou SF 1/2 h est requise pour un plafond suspendu. Les plafonds suspendus essayés selon la méthode NF EN 13381-1 pourront être utilisés comme écran de protection thermique de structures porteuses dans les conditions mentionnées à l'annexe 5 de l'arrêté du 22 mars 2004.

2.8. Prescription des produits et matériaux

2.8.1. Règlement européen Produits de construction - Marquage CE

Les directives européennes s'imposent aux États membres quant à leurs objectifs. Transposées en droit français, leurs exigences deviennent alors applicables dans le cadre de la réalisation de travaux du présent marché.

Le Règlement Produit de Construction (RPC, règlement (UE) n° 305/2011) s'applique à un produit de construction lorsqu'il est mis à disposition sur le marché, ce qui signifie fourni sur le marché de l'Union dans le cadre d'une activité commerciale (à titre onéreux ou gratuit).

Les exigences relatives à un produit de construction sont précisées dans des spécifications techniques harmonisées. Ces spécifications techniques harmonisées sont :

- les normes harmonisées ;
- les documents d'évaluation européens.

Le RPC impose que tout produit de construction, lors de sa mise à disposition sur le marché, conforme à une norme harmonisée ou à une Évaluation Technique Européenne dont il a fait l'objet à la demande du fabricant, fasse l'objet de l'établissement d'une déclaration de performances et soit marqué CE. Le fabricant s'engage sur la performance de son produit.

Dans le cas d'un produit de construction pas couvert ou pas totalement couvert par une norme harmonisée, le fabricant peut demander une Évaluation Technique Européenne (ETE). La démarche est alors volontaire ; par contre, une fois l'ETE obtenue, le fabricant devra établir une déclaration de performance et marquer CE ce produit. L'entrepreneur aura le choix entre des produits bénéficiant d'une déclaration de performance et marqués CE et des produits non concernés par cette disposition. Dans tous les cas, il devra choisir un produit ayant des performances adaptées à l'ouvrage qu'il doit réaliser. Les dérogations à l'établissement d'une déclaration de performances font l'objet de l'article 5 du règlement (UE) n° 305/2011 : « Par dérogation à l'article 4, paragraphe 1, et en l'absence de dispositions nationales ou de l'Union exigeant la déclaration des

caractéristiques essentielles là où il est prévu que les produits de construction soient utilisés, un fabricant peut s'abstenir d'établir une déclaration des performances lorsqu'il met sur le marché un produit de construction couvert par une norme harmonisée, lorsque :

- le produit de construction est fabriqué individuellement ou sur mesure selon un procédé autre que la production en série, en réponse à une commande spéciale, et est installé dans un ouvrage de construction unique identifié, par un fabricant qui est responsable de l'incorporation en toute sécurité du produit dans les ouvrages de construction, dans le respect des règles nationales applicables et sous la responsabilité des personnes chargées de l'exécution en toute sécurité des ouvrages de construction et désignées par les règles nationales applicables ;
- le produit de construction est fabriqué sur le site de construction en vue d'être incorporé dans l'ouvrage de construction respectif conformément aux règles nationales applicables et sous la responsabilité des personnes chargées de l'exécution en toute sécurité des ouvrages de construction et désignées par les règles nationales applicables ;
- le produit de construction est fabriqué d'une manière traditionnelle ou adaptée à la sauvegarde des monuments selon un procédé non industriel en vue de rénover correctement des ouvrages de construction officiellement protégés comme faisant partie d'un environnement classé ou en raison de leur valeur architecturale ou historique spécifique, dans le respect des règles nationales applicables. »

En conséquence, la déclaration de performance et le marquage CE ne sont pas requis pour une partie d'ouvrage élémentaire façonnée par l'entrepreneur qui la met en œuvre lui-même sur site.

Les éléments d'information nécessaires à la mise en application du marquage CE en lien avec le RPC sont disponibles sur le site www.rpcnet.fr.

2.8.2. Généralités sur les produits visés

Les produits visés sont couverts par la norme harmonisée NF EN 13964. L'entrepreneur devra s'assurer du marquage CE et du contenu de la déclaration de performances des produits concernés. Il devra choisir le ou les produits ayant des performances adaptées à l'ouvrage qu'il doit réaliser, en appui de la déclaration des performances et/ou d'une certification de produit.

Éléments d'habillage

Éléments d'habillage pour l'ensemble des locaux

- Les éléments d'habillage réalisés à partir de laines minérales agglomérées seront conformes à la norme NF EN 13964.
- Les éléments d'habillage réalisés à partir de plaque de parement en plâtre seront conformes aux normes NF EN 14190 et NF EN 13964.
- Les éléments d'habillage réalisés à partir de plâtre seront conformes aux normes NF EN 14246 et NF EN 13964.
- Les éléments d'habillage réalisés à partir de panneaux à base de bois seront conformes à la norme NF EN 13964.
- Les éléments d'habillage réalisés à partir de panneaux de particules seront conformes à la norme NF EN 312 et NF EN 13964.

- Les éléments d'habillage réalisés à partir de panneaux de particules surfacés mélaminés seront conformes à la norme NF EN 14322 et NF EN 13964.
- Les éléments d'habillage réalisés à partir des panneaux de fibres de moyenne densité MDF seront conformes aux normes NF EN 622-5 et NF EN 622-1NF EN 13964.
- Les éléments d'habillage réalisés à partir de panneaux de contreplaqué définis dans la norme NF EN 313-2 et NF EN 313-1 seront conformes à la norme NF EN 13964.
- Les éléments d'habillage réalisés à partir de panneaux replaqué bois seront conformes aux normes NF B 54-200 et XP B 54-202 et NF EN 13964.
- Les éléments d'habillage réalisés à partir des panneaux OSB seront conformes aux normes NF EN 300 et NF EN 13964.
- Les éléments d'habillage réalisés à partir de panneaux de laine de bois seront conformes à la norme NF EN 13168+A1 et NF EN 13964.
- Les éléments d'habillage réalisés à partir d'acier seront conformes aux normes NF EN 10130, NF EN 10346 et NF EN 13964. Ils bénéficieront d'un traitement contre la corrosion.

Éléments de suspension

Les éléments de suspension devront être métalliques, rigides, réglables, protégés de la corrosion et répondre aux exigences de la norme NF EN 13964.

Ossatures

L'ossature constituée de profilés métalliques devra être protégée contre la corrosion et répondre aux exigences de la norme NF EN 13964. Le choix de la classe de déformation et l'espacement des porteurs devra tenir compte du type et de la masse des éléments d'habillage ainsi que de celle des accessoires éventuels.

Ossature non apparente

L'ossature sera constituée de profilés métalliques. Les profilés primaires seront suspendus à la structure porteuse par l'intermédiaire de suspentes ou fixés mécaniquement à la structure porteuse verticale. Les profilés secondaires seront liaisonnés perpendiculairement aux profilés primaires par l'intermédiaire d'étriers, brides, clips, etc. D'autres dispositifs respectant les exigences de la norme NF EN 13964 pourront être employés.

Ossature apparente

L'ossature sera constituée de profilés métalliques. Les profilés porteurs comporteront des emplacements modulés pour recevoir les entretoises fixées à la structure porteuse. Les entretoises seront placées perpendiculairement aux porteurs ou à d'autres entretoises et disposeront à chaque extrémité d'un système pour maintenir les porteurs à l'écartement déterminé. Le faux-plafond sera muni de profilés de rive. Les éléments d'habillage seront maintenus par des cavaliers, clips, épingles, système anti-soulèvement adaptés selon que le faux-plafond est démontable ou pas.

2.8.3. Certifications

En complément du marquage CE, la certification NF Plaques de plâtre (NF 081) atteste la conformité des plaques à l'ensemble des spécifications précisées dans le NF DTU 25.41.

La certification NF 411 concerne les éléments d'ossatures métalliques pour plaques de plâtre.

Exigences de qualité pour les plaques de plâtre

Le produit est certifié par un organisme certificateur bénéficiant d'une accréditation ISO CEI 17 065 par un organisme reconnu par E.A. (European Cooperation for Accreditation). Les caractéristiques certifiées sont les suivantes :

selon la norme produit NF EN 520 :

- déformation sous charge, sens longitudinal et transversal,
- déformation résiduelle, sens longitudinal et transversal,
- résistance à la rupture par flexion, sens longitudinal et transversal,
- dureté superficielle,
- caractéristiques dimensionnelles,
- absorption d'eau en surface,
- absorption d'eau par immersion,
- profondeur et largeur des amincis.

Le référentiel de certification est élaboré en recueillant le point de vue de toutes les parties intéressées :

- professionnels qui réalisent le produit et / ou service ;
- consommateurs, utilisateurs, prescripteurs ;
- administrations, experts techniques.

Le référentiel de certification et les certificats en vigueur (ou la liste des produits certifiés) sont accessibles au public, gratuitement et sans obligation d'identification d'un enregistrement, par le biais d'un site internet ou de tout autre moyen. Lorsque cela est techniquement possible, les produits certifiés sont identifiés par un marquage spécifique, au minimum par la mention de la marque. Les caractéristiques certifiées sont évaluées sous la responsabilité de l'organisme certificateur, avec les moyens de contrôle suivants :

En admission :

- réalisation d'un audit de la production par un auditeur technique qualifié ;
- vérification de la réalisation des contrôles et des enregistrements de la production : matières premières, fabrication, produits finis,
- vérification des dispositions de maîtrise de la qualité : métrologie, conditionnement, stockage, traçabilité, marquage du produit, traitement des non conformités et des réclamations clients,
- supervision d'essais de caractéristiques certifiées, le cas échéant.

En surveillance continue :

- réalisation d'un audit de la production par un auditeur technique qualifié ;
- vérification de la réalisation des contrôles et des enregistrements de la production : matières premières, fabrication, produits finis,
- vérification des dispositions de maîtrise de la qualité : métrologie, conditionnement, stockage, traçabilité, marquage du produit, traitement des non conformités et des réclamations clients,
- supervision d'essais de caractéristiques certifiées, le cas échéant ;
- fréquence : 1 audit tous les 6 mois.

- La fréquence peut être allégée à 1 audit tous les 8 mois sous réserve que les résultats des évaluations précédentes sont très satisfaisantes.
- La fréquence peut être renforcée à 1 audit tous les 6 mois lorsque des non conformités critiques sont constatées (en fonction de la pertinence des actions correctives proposées).

La certification NF 081 « Plaques de plâtre » permet, par exemple, de répondre à ces exigences de qualité.

Exigences de qualité pour les éléments d'ossatures métalliques pour plaques de plâtre

Le produit est certifié par un organisme certificateur bénéficiant d'une accréditation ISO CEI 17 065 par un organisme reconnu par E.A. (European Cooperation for Accreditation). Les caractéristiques certifiées sont les suivantes :

- selon la norme produit NF EN 14195 :
- caractéristiques dimensionnelles,
- caractéristiques géométriques,
- taux de protection (Z140 – Z275 – AZ100).
- selon spécifications complémentaires :
- inertie des montants.

Le référentiel de certification est élaboré en recueillant le point de vue de toutes les parties intéressées :

- professionnels qui réalisent le produit et / ou service ;
- consommateurs, utilisateurs, prescripteurs ;
- administrations, experts techniques.

Le référentiel de certification et les certificats en vigueur (ou la liste des produits certifiés) sont accessibles au public, gratuitement et sans obligation d'identification d'un enregistrement, par le biais d'un site internet ou de tout autre moyen. Lorsque cela est techniquement possible, les produits certifiés sont identifiés par un marquage spécifique, au minimum par la mention de la marque. Les caractéristiques certifiées sont évaluées sous la responsabilité de l'organisme certificateur, avec les moyens de contrôle suivants :

En admission :

- réalisation d'un audit de la production par un auditeur technique qualifié ;
- vérification de la réalisation des contrôles et des enregistrements de la production : matières premières, fabrication, produits finis,
- vérification des dispositions de maîtrise de la qualité : métrologie, conditionnement, stockage, traçabilité, marquage du produit, traitement des non conformités et des réclamations clients,
- supervision d'essais de caractéristiques certifiées, le cas échéant ;

Réalisation d'essais par un laboratoire reconnu par l'organisme certificateur (indépendant et compétent) :

prélèvement des échantillons réalisé par l'organisme certificateur sur le site du demandeur.

En surveillance continue :

- réalisation d'un audit de la production par un auditeur technique qualifié ;
- vérification de la réalisation des contrôles et des enregistrements de la production : matières premières, fabrication, produits finis,

- vérification des dispositions de maîtrise de la qualité : métrologie, conditionnement, stockage, traçabilité, marquage du produit, traitement des non conformités et des réclamations clients,
- supervision d'essais de caractéristiques certifiées, le cas échéant ;
- fréquence : 1 audit tous les 12 mois.
- La fréquence peut être renforcée à 1 audit tous les 6 mois lorsque des non conformités critiques sont constatées (en fonction de la pertinence des actions correctives proposées) ;
- Réalisation d'essais par un laboratoire reconnu par l'organisme certificateur (indépendant et compétent) :
- prélèvement des échantillons réalisé par l'organisme certificateur sur le site du demandeur,
- fréquence : 1 série d'essais tous les 12 mois.

La certification NF 411 « Éléments d'ossatures métalliques pour plaques de plâtre » permet, par exemple, de répondre à ces exigences de qualité.

Exigences de qualité pour les systèmes de traitement de joints entre plaques de plâtre

Le produit est certifié par un organisme certificateur bénéficiant d'une accréditation ISO CEI 17 065 par un organisme reconnu par E.A. (European Cooperation for Accreditation). Les caractéristiques certifiées sont les suivantes :

résistance à la fissuration ;
 efficacité de collage à la bande associée à l'enduit après 7 jours de séchage ;
 dans le cas des enduits hydrofugés, les caractéristiques complémentaires :
 absorption d'eau en surface après 2 h d'immersion de l'enduit ,
 reprise d'eau après 2 heures d'immersion de l'enduit ;
 en usage élargi : caractéristiques certifiées conformes aux spécifications de l'Avis Technique référencé.

Le référentiel de certification est élaboré en recueillant le point de vue de toutes les parties intéressées :

- professionnels qui réalisent le produit et / ou service ;
- consommateurs, utilisateurs, prescripteurs ;
- administrations, experts techniques.

Le référentiel de certification et les certificats en vigueur (ou la liste des produits certifiés) sont accessibles au public, gratuitement et sans obligation d'identification d'un enregistrement, par le biais d'un site internet ou de tout autre moyen. Lorsque cela est techniquement possible, les produits certifiés sont identifiés par un marquage spécifique, au minimum par la mention de la marque. Les caractéristiques certifiées sont évaluées sous la responsabilité de l'organisme certificateur, avec les moyens de contrôle suivants :

En admission :

- réalisation d'un audit de la production par un auditeur technique qualifié ;
- vérification de la réalisation des contrôles et des enregistrements de la production : matières premières, fabrication, produits finis,
- vérification des dispositions de maîtrise de la qualité : métrologie, conditionnement, stockage, traçabilité, marquage du produit, traitement des non conformités et des réclamations clients,
- supervision d'essais de caractéristiques certifiées, le cas échéant ;

- réalisation d'essais par un laboratoire reconnu par l'organisme certificateur (indépendant et compétent) ;
- prélèvement des échantillons réalisé par l'organisme certificateur sur le site du demandeur.

En surveillance continue :

- réalisation d'un audit de la production par un auditeur technique qualifié ;
- vérification de la réalisation des contrôles et des enregistrements de la production : matières premières, fabrication, produits finis,
- vérification des dispositions de maîtrise de la qualité : métrologie, conditionnement, stockage, traçabilité, marquage du produit, traitement des non conformités et des réclamations clients,
- supervision d'essais de caractéristiques certifiées, le cas échéant ;
- fréquence : 2 audit tous les 12 mois.
- La fréquence peut être allégée à 1 audit tous les 12 mois sous réserve que les résultats des évaluations précédentes sont très satisfaisantes.
- La fréquence peut être renforcée à 2 audits tous les 12 mois lorsque des non conformités critiques sont constatées (en fonction de la pertinence des actions correctives proposées) ;

réalisation d'essais par un laboratoire reconnu par l'organisme certificateur (indépendant et compétent) :
prélèvement des échantillons réalisé par l'organisme certificateur sur le site du demandeur,
fréquence : 1 série d'essais tous les 24 mois.

La certification QB06 « Système de traitement de joints entre plaques de plâtre » permet, par exemple, de répondre à ces exigences de qualité.

2.9. Rappel des normes

DTU et normes DTU

DTU spécifiques pour les travaux du présent marché

- NF DTU 58.1 (P68-203) : Plafonds suspendus ;
- NF DTU 58.1 P1-1 (décembre 2008) : Travaux de bâtiment - Plafonds suspendus - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (CCT) (Indice de classement : P68-203-1-1) ;
- NF DTU 58.1 P1-2 (décembre 2008) : Travaux de bâtiment - Plafonds suspendus - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (CGM) (Indice de classement : P68-203-1-2) ;
- NF DTU 58.1 P2 (décembre 2008) : Travaux de bâtiment - Plafonds suspendus - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (CGS) (Indice de classement : P68-203-2).

Normes

Classification des normes

- NF EN : norme française homologuée provenant d'une norme européenne.
- NF EN ISO : norme française homologuée provenant d'une norme européenne qui a une origine internationale.
- NF ISO : norme française homologuée d'origine internationale.
- NF : norme française.
- CEI : norme européenne (Commission Electrotechnique Internationale).
- Remarque : l'intégralité des textes des normes citées ci-dessous est disponible auprès de l'AFNOR.

Principales normes sur les faux-plafonds

- NF EN 13964 (juin 2014) : Plafonds suspendus - Exigences et méthodes d'essai (Indice de classement : P68-204).
- NF EN 14246 (août 2006) : Éléments en plâtre pour plafonds suspendus - Définitions, spécifications et méthodes d'essai (Indice de classement : P72-530).
- NF EN 14190 (P72-621) - août 2014 - Définitions, spécifications et méthodes d'essai (Indice de classement : P72-621).

Autres éléments d'habillage

- NF EN 10346 (octobre 2015) : Produits plats en acier revêtus en continu par immersion à chaud pour formage à froid - Conditions techniques de livraison (Indice de classement : A36-240).
- NF EN 10130 (avril 2007) : Produits plats laminés à froid, en acier à bas carbone pour formage à froid - Conditions techniques de livraison (Indice de classement : A36-401).
- NF EN 622-1 (août 2003) : Panneaux de fibres - Exigences - Partie 1 : exigences générales (Indice de classement : B54-051-1).
- NF EN 622-5 (décembre 2009) : Panneaux de fibres - Exigences - Partie 5 : exigences pour panneaux obtenus par procédé à sec (MDF) (Indice de classement : B54-051-5).
- NF EN 312 (novembre 2010) : Panneaux de particules - Exigences (Indice de classement : B54-114).
- NF EN 300 - octobre 2006 - Définitions, classification et exigences (Indice de classement : B54-115).
- NF EN 14322 (avril 2017) : Panneaux à base de bois - Panneaux surfacés mélaminés pour usages intérieurs - Définition, exigences et classification (Indice de classement : B54-117).
- NF EN 313-1 (juin 1996) : Contreplaqué - Classification et terminologie - Partie 1 : classification (Indice de classement : B54-151-1).
- NF EN 313-2 (janvier 2000) : Contreplaqué - Classification et terminologie - Partie 2 : terminologie (Indice de classement : B54-151-2).
- NF B54-200 (novembre 1995) : Panneaux décoratifs plaques-bois - Définition et classification (Indice de classement : B54-200).
- XP B54-202 (novembre 1995) : Panneaux décoratifs plaques-bois - Spécifications. (Indice de classement : B54-202).
- NF EN 13168+A1 (mars 2015) : Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Produits manufacturés en laine de bois (WW) - Spécification (Indice de classement : P75-409).

Résistance au feu

- NF EN 1364-2 (P92-110-2) - janvier 2018 - Partie 2 : plafonds (Indice de classement : P92-110-2).
- NF EN 13381-1 (octobre 2014) : Méthodes d'essai pour déterminer la contribution à la résistance au feu des éléments de construction - Partie 1 : membranes de protection horizontales (Indice de classement : P92-140-1).

Acoustique

- NF EN ISO 354 (septembre 2004) : Acoustique - Mesurage de l'absorption acoustique en salle réverbérante (Indice de classement : S31-003).
- NF EN ISO 11654 (juillet 1997) : Acoustique - Absorbants pour l'utilisation dans les bâtiments - Évaluation de l'absorption acoustique (Indice de classement : S31-064).

- NF EN ISO 10848-2 - décembre 2017 - Mesurage en laboratoire et sur site des transmissions latérales du bruit aérien, des bruits de choc et du bruit d'équipement technique de bâtiment entre des pièces adjacentes - Partie 2 : Application aux éléments de Type B lorsque la jonction a une faible influence (Indice de classement : S31-097-2).

Installations basse tension

- NF C15-100-00- décembre 2002 - Introduction + Mise à jour (juin 2005) + Amendement A1 (Août 2008) + Amendement A2 (novembre 2008) + Amendement A3 (février 2010) + Amendement A4 (mai 2013) + Amendement A5 (juin 2015) (Indice de classement : C15-100-00).
- NF C15-100-01- décembre 2002 - Titre 1 : Domaine d'application, objet et principes fondamentaux + Amendement A1 (août 2008) + Amendement A5 (juin 2015) (Indice de classement : C15-100-01).
- NF C15-100-02- décembre 2002 - Titre 2 : Définitions + Mise à jour (juin 2005) + Amendement A1 (août 2008) (Indice de classement : C15-100-02).
- NF C15-100-03- décembre 2002 - Titre 3 : Détermination des caractéristiques générales des installations (Indice de classement : C15-100-03).
- NF C15-100-04- décembre 2002 - Titre 4 : Protection pour assurer la sécurité + Mise à jour (juin 2005) + Amendement A1 (août 2008) + Amendement A4 (mai 2013) + Amendement A5 (juin 2015) (Indice de classement : C15-100-04).
- NF C15-100-05- décembre 2002 - Titre 5 : Choix et mise en oeuvre des matériels + Mise à jour (juin 2005) + Amendement A1 (août 2008) + Rectificatif (octobre 2010) + Amendement A4 (mai 2013) + Amendement A5 (juin 2015) (Indice de classement : C15-100-05).
- NF C15-100-06- décembre 2002 - Titre 6 : Vérifications et entretien des installations (Indice de classement : C15-100-06).
- NF C15-100-07- décembre 2002 - Titre 7 : Règles pour les installations et emplacements spéciaux + Mise à jour (juin 2005) + Amendement A1 (août 2008) + Amendement A2 (novembre 2008) + Amendement A3 (février 2010) + AC2 (novembre 2012) + Amendement A4 (mai 2013) + Amendement A5 (juin 2015) (Indice de classement : C15-100-07).
- NF C15-100-10 (juin 2015) : Installations électriques à basse tension - Titre 10 : Installations électriques à basse tension dans les bâtiments d'habitation (Indice de classement : C15-100-10).
- NF C15-100-11 (juin 2015) : Installations électriques à basse tension - Titre 11 : Installations des réseaux de communication dans les bâtiments d'habitation (Indice de classement : C15-100-11).
- NF C15-100F11 (mars 2009) : Fiche d'interprétation n° 15-100 F11 de la norme NF C15-100 de décembre 2002 (Indice de classement : C15-100/F11).
- NF C15-100F15 (juillet 2010) : Fiche d'interprétation n° 15-100 F15 de la norme NF C15-100 de décembre 2002 (Indice de classement : C15-100/F15).
- NF C15-100F17 (novembre 2010) : Fiche d'interprétation n° 15-100 F17 de la norme NF C15-100 de décembre 2002 (Indice de classement : C15-100/F17).
- NF C15-100F21 (décembre 2011) : Fiche d'interprétation n° 15-100 F21 de la norme NF C15-100 de décembre 2002 (Indice de classement : C15-100/F21).
- NF C15-100F22 (décembre 2011) : Fiche d'interprétation n° 15-100 F22 de la norme NF C15-100 de décembre 2002 (Indice de classement : C15-100/F22).
- NF C15-100F23 (janvier 2012) : Fiche d'interprétation n° 15-100 F23 de la norme NF C15-100 de décembre 2002 (Indice de classement : C15-100/F23).
- NF C15-100F26 (août 2013) : Fiche d'interprétation n° 15-100 F26 de la norme NF C15-100 de décembre 2002 (Indice de classement : C15-100/F26).
- NF C15-100F27 (décembre 2013) : Fiche d'interprétation n° 15-100 F27 de la norme NF C15-100 de décembre 2002 (Indice de classement : C15-100/F27).

3. SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTION TECHNIQUES

3.1. Réception des supports

Avant tout commencement de travaux, l'entrepreneur du présent corps d'état devra procéder à la réception des supports devant recevoir un enduit en plâtre, afin de s'assurer que ces supports présentent toutes les conditions requises pour permettre une bonne adhérence des enduits.

Le cas échéant, le plâtrier fera immédiatement et par écrit au maître d'œuvre, les réserves et observations qu'il jugera nécessaires.

Supports non conformes

Dans le cas où tous ou certains supports ne seraient pas aptes à recevoir les travaux prévus notamment en ce qui concerne : l'état de surface, la rugosité, la planitude, les aplombs et équerrages, la position des bâtis et huisseries, la saillie des canalisations électriques, etc., il sera à exécuter des travaux préparatoires pour remédier à cet état de choses.

Selon leur nature, et sur ordre du maître d'œuvre, ces travaux seront réalisés soit par l'entrepreneur responsable, soit par le présent Lot, mais les frais en seront toujours supportés par l'entrepreneur responsable.

À ce sujet, il est cependant précisé que le présent Lot aura implicitement à sa charge l'exécution des dégrossis et surcharges locales au plâtre, étant bien spécifié que seules les surcharges générales consécutives à un manque de planitude générale du support seront imputées à l'entrepreneur ayant réalisé ces supports.

Supports en béton

Sur tous les supports en béton tant horizontaux que verticaux, l'entrepreneur du présent Lot aura à prendre toutes dispositions pour garantir une parfaite adhérence de l'enduit plâtre sur le béton.

Ces dispositions pourront être :

- soit celles définies au NF DTU 25.1 ;
- soit l'application d'un produit d'adhérence spécifique sur le support, mis en œuvre conformément aux prescriptions du fabricant, après brossage énergétique du béton.

Supports particuliers - Supports de natures différentes juxtaposés

Il est précisé que l'entrepreneur aura implicitement à sa charge la fourniture et la pose de tout grillage ou treillage nécessaire à la bonne tenue des enduits sur certains supports particuliers dont la nature du parement les rend nécessaires.

Ce sont les mêmes spécifications en ce qui concerne les obligations imposées par le NF DTU 25.1 pour ce qui est de grillages ou treillages à prévoir aux jonctions de supports de natures différentes.

Dans le cas de supports en fibre de bois agglomérés au ciment, le présent corps d'état aura à exécuter un gobetis au mortier avant l'exécution de l'enduit plâtre.

Les grillages nécessaires seront mis en œuvre dans les conditions précisées au NF DTU 25.1.

3.2. Tolérance

Etat des surfaces des enduits finis

Planitude

Conformément au NF DTU 25.1, les tolérances de planitude seront les suivantes :

- planitude locale : 1 mm sur 0,20 m ;
- planitude générale : 10 mm sur 2,00 m (enduits sans nus ni repères).

Prescriptions complémentaires

Dans le cas d'huisseries et bâtis bois, l'enduit plâtre fini devra parfaitement affleurer ces éléments.

Ce sont les mêmes prescriptions pour ce qui est des menuiseries extérieures disposées au nu intérieur du mur.

Les angles métalliques devront toujours être complètement et parfaitement enrobés.

Dans le cas où il est prévu des revêtements spéciaux rigides collés directement sur l'enduit plâtre tels que carrelages, panneaux stratifiés, éléments acoustiques, etc. les tolérances de planéité pour ces parties d'enduit seront, par dérogation au NF DTU 25.1, les suivantes :

- planitude générale : 5 mm sur 2,00 m en tous sens ;
- planitude locale : 1 mm sur 0,20 m en tous sens.

Cas d'enduits non conformes

Dans le cas où le parement des enduits ne répondrait pas aux prescriptions du présent article, le maître d'œuvre pourra faire reprendre les travaux par le présent Lot, ou faire exécuter des travaux préparatoires supplémentaires par l'entrepreneur chargé des travaux de revêtements, mais aux frais du présent Lot.

Ouvrages en plaque de plâtre:

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

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

3.3. Cloisons de distribution en plaque vissées sur ossature

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.

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 ou chevillés 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.

Mise en œuvre de blocs-portes

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 solidarisés sur les montants filants.

En cas de blocs-porte résistants au feu, ils devront obligatoirement faire l'objet d'un procès-verbal d'essais spécifiques 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 doublage à parements simples en plaques hydrofugées BA 13 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 BA 13 ou BA 15.

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.

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.

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.

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.

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 ou chevillés 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-portes

Les blocs-portes 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 solidarisés sur les montants filants.

En cas de blocs-portes résistants au feu, ils devront obligatoirement faire l'objet d'un procès-verbal d'essais spécifiques 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 doublage à parements simples en plaques hydrofugées BA 13 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 BA 13 ou BA 15.

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.

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.

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 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.

3.4. Gains techniques en plaques vissées sur ossature

Préambule

L'entrepreneur déterminera le type de plaque à mettre en œuvre (M0 ou M1) en fonction du classement du bâtiment et la constitution de l'ossature en fonction de la hauteur des ouvrages à réaliser.

Il adaptera également le type de parement - plaques standard (A), hydrofugées (H1), haute résistance au feu (F) ou haute dureté (I) en tenant compte de la destination des locaux.

Si les contraintes d'isolation acoustique l'exigent, il mettra en œuvre un isolant en laine minérale.

Implantation

Avant le début des travaux, l'entrepreneur sera tenu de s'assurer de l'état de surface et de la planéité des supports.

Il devra aussi vérifier la compatibilité des fixations et calfeutrements avec la nature de ces supports.

Il devra également s'assurer, en liaison avec les autres Lots, que les équipements techniques intérieurs à la gaine seront déjà en place et que les trémies seront rebouchées si nécessaire.

Mise en œuvre des rails bas

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

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 ou cheviller 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 dispositifs complémentaires

Les isolants, supports sanitaires, chevêtres pour trappes de visite ou tout autre dispositif complémentaire devront être incorporés avant la pose des parements.

Les bâtis des supports sanitaires pour WC, urinoirs et lavabos suspendus seront fixés sur les montants d'ossatures.

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.

Locaux humides

Dans le cas de doublage à parements simples en plaques hydrofugées BA 13 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.

Sur sol brut, les ouvrages en pied (plaques et ossature) seront protégés par un film polyéthylène dépassant le niveau du sol fini d'environ 20 mm.

Raccordement avec les plafonds, cloisons et doublages

Lorsque les cloisons de distribution ou les doublages 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.

Mise en œuvre

Implantation

Avant le début des travaux, l'entrepreneur sera tenu de s'assurer de l'état de surface et de la planéité des supports.

Il devra aussi vérifier la compatibilité des fixations et calfeutrements avec la nature de ces supports.

Il devra également s'assurer, en liaison avec les autres Lots, que les équipements techniques intérieurs à la gaine seront déjà en place et que les trémies seront rebouchées si nécessaire.

Mise en œuvre des rails bas

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

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 ou cheviller 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 dispositifs complémentaires

Les isolants, supports sanitaires, chevêtres pour trappes de visite ou tout autre dispositif complémentaire devront être incorporés avant la pose des parements.

Les bâtis des supports sanitaires pour WC, urinoirs et lavabos suspendus seront fixés sur les montants d'ossatures.

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.

Points singuliers

Locaux humides

Dans le cas de doublage à parements simples en plaques hydrofugées BA 13 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.

Sur sol brut, les ouvrages en pied (plaques et ossature) seront protégés par un film polyéthylène dépassant le niveau du sol fini d'environ 20 mm.

Raccordement avec les plafonds, cloisons et doublages

Lorsque les cloisons de distribution ou les doublages 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.

4. DESCRIPTION DES OUVRAGES

4.1. Trappe d'accès aux combles

Lorsque les trappes sont nécessaires pour l'accès à un équipement techniques, les dimensions et leur implantation devra être communiquée à l'entreprise qui pose le faux plafond par l'entreprise qui installe les équipements. Ces information seront communiquées la période de préparation des travaux.

Les trappes seront de base constituées du même matériaux et que celui du faux plafond et auront les mêmes caractéristiques techniques (feux, acoustiques, humidité, hygiène...) Dans le cas contraire le matériaux sera spécifiés dans les articles ci-dessous.

Trappe avec plaque de plâtre intégrée, invisible après pose.

Avec façon de chevêtre en aluminium intégré à fixer sur l'ossature du faux plafond.

Trappe plaque de plâtre constituée par :

dormant cadre en aluminium à fixer sur l'ossature du faux plafond.

Vantail ouvrant vers le bas (pousser lâcher) en plâtre hydrofuge avec cadre en aluminium.

4.1.1. Trappe en plaque plâtre hydrofuge 60x60

Fourniture et pose de trappe pour épaisseur de plaque de 12.5 mm

- Format 600 x 600 mm
- Finition hydro vissée
- Cadre aluminium
- Joint d'étanchéité
- Ouverture pousser lâcher

Localisation :

Bâtiment 02 - Logement collectif féminin

Bâtiment 10 - Logement collectif masculin

Bâtiment 11 - Bâtiment cadre célibataire

Bâtiment 16 - Bâtiments entrée (planton)

Bâtiment 12 - Hangar à bateau et mise à l'eau

Bâtiment 13 - Bâtiment soutien et enseignement

Bâtiment 14 - Bâtiment soutien et enseignement

Bâtiment 05 - Bars sur l'eau

Bâtiment 19 – Villas F5

Bâtiment 20 – Villas F5

Bâtiment 21 – Villas F5

Bâtiment 22 – Villas F5

4.2. Plafond suspendus modulaires en plaques de laine minérale

Fourniture et pose de plafonds, suspendus modulaires réalisés à l'intérieur des bâtiments et constitués d'éléments d'habillage et d'un système de suspension tel que défini dans le NF DTU 58.1 - version en vigueur depuis octobre 2019.

Les plafonds modulaires sont soit autoportants, soit installés sous une structure porteuse qui peut être en bois (charpente ou plancher haut), en métal, en béton, ou autre matériau non hors présent ainsi que les plafonds modulaires autoportants.

Ils peuvent être discontinus sur le plan horizontal. Ils peuvent être démontables dans le cas où ils n'assurent pas une protection contre l'incendie. Leur aspect de surface peut être : lisse, perforé, plan, nervuré, etc.

Le terme de plafond suspendu modulaire englobe les éléments d'habillage et leur système de suspension (ossature et éléments de suspension) à la sous-face de la structure porteuse.

Les plafonds suspendus modulaires peuvent avoir diverses fonctions qui peuvent être combinées, telles que :

- absorption acoustique ;
- isolation acoustique ;
- isolation thermique ;
- support d'éclairage ;
- décoration ;
- habillage (canalisations diverses, système de ventilation...) ;
- protection contre l'incendie.

Les plafonds devront être pourvus du marquage CE. Ils devront afficher l'étiquette sanitaire française attestant que leur taux d'émission de C.O.V. est faible et qu'ils garantissent la qualité de l'air intérieur, et avoir reçu les labels Indoor Climate et M1. Ils feront l'objet d'une FDES.

La prestation comprendra la fourniture et pose des panneaux de plafond, de l'ossature primaire et secondaire (si nécessaire) ainsi que de toutes prestations annexes telles que : mise en place d'échafaudages, pose de clips ou fixations, découpes, réservations, chutes, jouées, suivant les plans de calepinage

Tolérance attendue sur l'ouvrage fini

La mise en œuvre du plafond sera conforme à la norme NFP 68203-1 et 2, réf. DTU 58.1 édition 2019.

Planéité générale de l'ouvrage fini

L'écart maximum doit être inférieur ou égal à 2 mm par mètre linéaire avec un maximum de 5 mm sur une longueur de 5 m, mesuré horizontalement à l'emplacement de la suspension et dans toutes les directions (l'interpolation linéaire est utilisée pour déterminer la tolérance sur des longueurs plus courtes). Ces exigences s'appliquent pour l'installation de l'ossature, des éléments d'habillage et les profils des bords.

Tolérance de désaffleurement entre éléments

plafond posé, la tolérance de désaffleurement maximale entre deux éléments contigus présentant une surface lisse ne doit pas être supérieure à la valeur de 5/10e de mm pour des éléments chanfreinés, et à 3/10e de mm pour des éléments non chanfreinés.

Baillement entre ossature apparente et appuis apparents de panneaux
Le bâillement doit être au plus égal à 1 mm.

Système de suspension autoportant

Une ossature intermédiaire (ossature primaire) de reprise de charge est nécessaire lorsque la longueur de la suspenste est supérieure à 2 m.
Elle sera positionnée entre le tiers inférieur et la moitié de la hauteur du plénum et limitée à 2 m.

Ossature primaire

L'ossature primaire est fixée perpendiculairement à la structure porteuse ou mécaniquement à la structure porteuse verticale. Elle permet de suspendre l'ossature secondaire et doit être dimensionnée en conséquence.

Elle sera constituée de profilés d'acier galvanisé de type de type "profilé I primaire" de Rockfon ou équivalent, pour des portées variables. La charge sera à vérifier par l'entreprise en fonction des plaques, de l'isolation et des équipements fixés sur le faux plafond. La hauteur des profilés sera à dimensionner par l'entreprise pour respecter le poids et la portée du plafond.

La fixation des ossatures primaires aux extrémités sera assurée par des sabots au mur en béton armé, à dimensionner par l'entreprise en fonction de la descente de charges et des caractéristiques de la paroi.

Ossature secondaire

L'ossature secondaire est un système constitué de profilés métalliques appelés porteurs et entretoises, ou porteurs et barres d'écartements.

Profilés porteurs fixés perpendiculairement à la structure porteuse ou à l'ossature primaire, ils comporteront des emplacements modulés pour recevoir les entretoises. Les porteurs peuvent être de dimension et de section plus ou moins importantes permettant d'espacer les points de suspensions selon la charge admissible nécessaire

Entretoises et système de verrouillage placées perpendiculairement aux porteurs ou à d'autres entretoises et disposent à chaque extrémité d'un système pour maintenir les porteurs à l'écartement déterminé.

Un système de verrouillage, permet à l'entretoise de ne pas se désolidariser du porteur ou de l'entretoise par une simple traction (système à crochet ou à clip) et de maintenir les porteurs et autres entretoises à l'écartement déterminé.

L'ensemble porteurs - entretoises forme une trame en adéquation avec le format des éléments d'habillage

Profils de rive

Profilés en périphérie du plafond suspendu modulaire quel que soit le type d'élément d'habillage

Les profils de rives, à ailes égales ou inégales, symétriques ou décalées, peuvent être :

des cornières ;

des coulisses.

Les profils de rive ont une fonction décorative de finition. Ils ne reprennent que la charge admissible des éléments coupés en rive. Ils ne peuvent se substituer aux éléments de suspension de la totalité du système.

Y compris découpes pour encastrément d'éléments techniques (grilles CVC, luminaires encastrés, trappes, etc.), tous les renforts de supportage et toutes sujétions de fournitures et de mise en œuvre suivant des règles de l'art décrites dans le dans le NF DTU 58.1

Selon les cas, le faux-plafond supportera une isolation en rouleau de type laine de roche de 50 ou 80 mm.

4.2.1. Dalles acoustiques 60x60 en fibre minérale sur profilés visible

Fourniture et pose de plafonds suspendus acoustiques démontables en laine de roches sur ossature visible
Le plafond sera de type : Rockfon Blanka dB 35 ou Eurocoustic Tonga DB ou équivalent sur profilés visibles

Dalles

Dimensions des dalles : 600 x 600 mm au choix de la MOE – DTI en fonction du bord.

Epaisseur minimum : 25 mm.

Type de bords : A24

La face apparente sera pourvue d'un voile de verre peint en ligne extra blanc mat

Le produit sera pourvu d'un contre-voile.

Coefficient absorption acoustique minimum (α_w): 0.80, Classe B

Isolation acoustique latérale: $D_{n,f,w}$: 35 dB

Réaction au feu : A2-s1,d0

Diffusion de la lumière : >99%

Résistance à l'humidité stable au niveau dimensionnel même dans des conditions d'humidité allant jusqu'à 100%

Ossature

L'ossature secondaire est constituée de profilés T d'une largeur de 24 mm en acier galvanisé offrant une surface d'aspect lisse et blanc restant visible et comprenant un système de clic permettant un montage et un démontage facile et rapide.

Cornière de rive

Profilés de rives à ailes égales de type L 24 X 24 mm en périphérie du plafond suspendu modulaire (parois, poteaux, gaines...)

Compris connecteurs muraux, accessoires de suspension, tiges filetées et toutes pièces accessoires nécessaires pour plafond posé suivant des règles de l'art décrites dans le DTU 58.1 "Plafonds suspendus modulaires".

Localisation :

Bâtiment 02 - Logement collectif féminin

Bâtiment 10 - Logement collectif masculin

Bâtiment 13 - Bâtiment soutien et enseignement

Bâtiment 14 - Bâtiment soutien et enseignement

Bâtiment 15 - Etablissement restauration et loisir

Bâtiment 01 - Poste de commandement

Système installé sous une structure porteuse hors présent lot

La hauteur entre le plafond et la structure porteuse sera et limitée à 2 m.

Ossature secondaire

L'ossature secondaire est un système constitué de profilés métalliques appelés porteurs et entretoises, ou porteurs et barres d'écartements.

Profilés porteurs fixés perpendiculairement à la structure sous la structure porteuse (plancher haut ou charpente) ils comporteront des emplacements modulés pour recevoir les entretoises. Les porteurs peuvent être de dimension et de section plus ou moins importantes permettant d'espacer les points de suspensions selon la charge admissible nécessaire

Entretoises et système de verrouillage placées perpendiculairement aux porteurs ou à d'autres entretoises et disposent à chaque extrémité d'un système pour maintenir les porteurs à l'écartement déterminé.

Un système de verrouillage, permet à l'entretoise de ne pas se désolidariser du porteur ou de l'entretoise par une simple traction (système à crochet ou à clip) et de maintenir les porteurs et autres entretoises à l'écartement déterminé.

L'ensemble porteurs - entretoises forme une trame en adéquation avec le format des éléments d'habillage

Profils de rive

Profilés en périphérie du plafond suspendu modulaire quel que soit le type d'élément d'habillage

Les profils de rives, à ailes égales ou inégales, symétriques ou décalées, peuvent être :

des cornières ;

des coulisses.

Les profils de rive ont une fonction décorative de finition. Ils ne reprennent que la charge admissible des éléments coupés en rive. Ils ne peuvent se substituer aux éléments de suspension de la totalité du système

Y compris découpes pour encastrement d'éléments techniques (grilles CVC, luminaires encastrés, trappes, etc.), tous les renforts de supportage et toutes sujétions de fournitures et de mise en œuvre suivant des règles de l'art décrites dans le dans le NF DTU 58.1

Selon les cas, le faux-plafond supportera une isolation en rouleau de type laine de roche de 50 ou 80 mm.

4.2.2. Dalles hygiène 60x60 en fibre minérale sur profilés visible

Fourniture et pose de plafonds suspendus modulaire étanche lessivable et antibactérien sur ossature visibl.

Le plafond sera de type : Tonga Ultra clean A 20 ou Rockfond CleanSpace Pure ou équivalent sur profilés visibles

Dalles

Dimensions des dalles : 600 x 600 mm au choix de la MOE – DTI en fonction du bord.

Epaisseur minimum : 25 mm.

Type de bords : A24

La face apparente sera pourvue d'un voile de verre peint en ligne extra blanc mat

Le panneau sera en minérale haute densité, épaisseur 20 mm, avec bords de type A peints

Voile de verre naturel au verso

Résistance à la moisissure et aux bactéries ISO 846 5A/B/C°, grade O

Absorption acoustique Classe A

Isolation acoustique latérale: Dn,f,w : 35 dB

Réaction au feu : A2-s1,d0

Diffusion de la lumière : >99%

Résistance à l'humidité stable au niveau dimensionnel même dans des conditions d'humidité allant jusqu'à 100%

Ossature

L'ossature secondaire est constituée de profilés T d'une largeur de 24 mm en acier galvanisé offrant une surface d'aspect lisse et blanc restant visible et comprenant un système de clic permettant un montage et un démontage facile et rapide.

Cornière de rive

Profilés de rives à ailes égales de type L 24 X 24 mm en périphérie du plafond suspendu modulaire

Compris connecteurs muraux, accessoires de suspension, tiges filetées et toutes pièces accessoires nécessaires pour plafond posé suivant des règles de l'art décrites dans le DTU 58.1 "Plafonds suspendus modulaires".

Localisation :

Bâtiment 15 - Etablissement restauration et loisir

4.3. Plafond intérieur non démontable en plaque de plâtre

Fourniture et pose de plafonds standards ou spécifiques à joints non apparents, constitués de plaques de plâtre vissées sous une ossature métallique à suspentes ou tiges filetées fixées sous ou contre un support.

Le support existant (hors présent lot) permet une portée courante entre appuis. NF DTU 25.41.

Mise en œuvre dans les DROM

Seules les plaques de plâtre hydrofugées H1 sont admises (plafonds, cloisons, contre-cloisons et cloisons alvéolaires).

La fixation des rails et semelles par collage n'est pas admise.

Les plaques pare-vapeur ne sont pas admises.

Contrôle

Planéité générale

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

Planéité locale

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

Horizontalité

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

État de surface

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

Plaques de plâtre vissées sur ossature métallique à suspentes fixées à une charpente en bois

Fourniture et pose de plafond à joints non apparents, constitués de plaques de plâtre vissées sous une ossature métallique constituée de profilés renforcés en acier galvanisé et de fourrures secondaires. Les profilés sont maintenus par une suspente supérieure permettant un réglage fin avec la tige filetée suspendue à la charpente en bois.

Ce système de plafond relève des règles de l'art traditionnelles décrites dans le DTU 25.41 "Ouvrage en plaques de parement en plâtre" (en ce qui concerne les plaques) ainsi que des recommandations du fabricant (cahier des charges vérifié et validé par CTICM).

Les ossatures à fournir et poser par le présent lot sont :

- L'ossature primaire en profilés d'acier galvanisé de type de type I-TEC Knauf ou équivalent, pour une portée jusqu'à 3 m. La charge sera à vérifier par l'entreprise en fonction des plaques, de l'isolation et des équipements fixés sur le faux plafond)
- Les fixations des ossatures primaires à la charpente en bois par des suspentes de type "suspente supérieure I-TEC de Knauf ou équivalent et tiges filetées", à dimensionner par l'entreprise en fonction de la descente de charges et des caractéristiques de la charpente.
- Les fourrures de type MOB ou équivalent vissées sur profilés à entraxe 500 mm max.
- Compris éclisses, rives périphérique, cornières, vis, attaches et toutes pièces accessoires nécessaires pour plafond non démontable posé suivant des règles de l'art décrites dans le DTU 25.41 "Ouvrage en plaques de parement en plâtre"

Les plaques de plâtre à fournir et poser par le présent lot sont selon les cas des BA 13, 15, ou 18 pour des épaisseurs à respecter selon les exigences réglementaires, vissées sur l'ossature métallique conformément aux prescriptions du fabricant, compris toutes coupes, découpes, entailles, etc.

Traitement des joints, ragréage et ratissage général à l'enduit spécial.

Y compris découpes pour encastrement d'éléments techniques (grilles CVC, luminaires encastrés, trappes, etc.), tous les renforts de supportage et toutes sujétions de fournitures et de mise en œuvre suivant des règles de l'art décrites dans le DTU 25.41 "Ouvrage en plaques de parement en plâtre".

Selon les cas, le faux-plafond supportera une isolation en rouleau de type laine de roche de 50 ou 80 mm.

4.3.1. Plaques de plâtre BA13 Lisse Hydrofuge

Plafond constitué de plaques de BA 13.

Épaisseur la plaque, 12.5 mm.

Cœur et deux parement hydrofugés, applications pour pièces humides et collectives.

Plaque conforme à la norme NF EN 250

Type selon EN : H1

- Absorption superficielle inférieure ou égale à 180 g/m² après 2 heures
- Reprise d'eau inférieure ou égale à 5% en poids après 2 heures

Réaction au feu : A2-s1;d0.

Référence d'équivalence PREGYDRO SINIAT, KNAUF KH HYDRO, ou équivalent

Les joints seront obligatoirement réalisés avec l'enduit recommandé par la marque pour la conformité au Document Technique d'Application (DTA) du produit

Localisation :

Bâtiment 02 - Logement collectif féminin

Bâtiment 10 - Logement collectif masculin

Bâtiment 11 - Bâtiment cadre célibataire

Bâtiment 16 - Bâtiments entrée (planton)

Bâtiment 14 - Bâtiment soutien et enseignement

Bâtiment 04 – Bungalow lagon

Bâtiment 06 – Bungalow lagon

Bâtiment 05 - Bars sur l'eau

Bâtiment 07 - Bungalow terre

Bâtiment 19 – Villas F5

Bâtiment 20 – Villas F5

Bâtiment 21 – Villas F5

Bâtiment 22 – Villas F5

4.4. Ouvrages de cloisons

Fourniture et pose de cloisons de distribution de hauteur inférieure à 7 m, de contre-cloisons sur fourrure de hauteur inférieure à 5,30 m et contre-cloisons sur montants de hauteur inférieure à 7 m, de parois de gaines techniques.

Les plaques de plâtre et les matériaux sont choisis parmi ceux répondant aux critères donnés dans le NF DTU 25.41 P1-2 (CGM).

Ossature en acier galvanisé dimensionnée suivant les prescriptions des articles ci-dessous

Parements constitués de plaques de plâtre aux caractéristiques et dimensions suivant les prescriptions des articles ci-dessous, néanmoins seules les plaques de plâtre hydrofugées H1 sont admises.

Ensemble livré prêt à peindre

Mise en œuvre:

Mise en œuvre conformément aux prescriptions du NF DTU 25.41 et du fabricant :
Implantation de l'ouvrage par tracé du développé sur la surface du gros oeuvre auquel se trouve raccordé l'ouvrage;

Mise en place de l'ossature constituée par un réseau de montants verticaux simples ou doubles en acier galvanisé avec tous accessoires. Entraxe des montants verticaux d 0,60 m max pour les plaques de 1,20 m de large. Ossatures doublées dos à dos solidarisées tous les mètres environ, pour cloisons grande hauteur La fixation des rails et semelles par collage n'est pas admise;

L'entrepreneur veillera à respecter impérativement, pour chaque type de cloisons, les hauteurs maximales préconisées par le fabricant en fonction de la présence de montants simples ou doubles et de l'entraxe de ces montants.

Mise en place de laine de verre semi-rigide chiffrée à part, après la pose du premier parement et avant la pose des incorporations;

Mise en place des plaques de plâtre hydrofugées H1 BA13, BA15 ou BA 18 vissées à entraxe de 0.60 sur l'ossature;

Ragréage des joints et calfeutrements avec un enduit préconisé par le fabricant et ratissage général.

Sont compris dans le prix de l'ouvrage:

La fourniture et mise en place des dispositifs particuliers, ossatures et renforts complémentaires assurant la rigidité des cloisons et la fixation des meubles, de plomberie, accessoires sanitaires, supports TV, mains courantes, etc... Dans le cas de fixation de charges supérieures à 30 daN, un renvoi à l'ossature doit être mis en place (traverse ou platine de répartition solidaire des montants adjacents). Dans le cas de charge excentrée, introduisant un moment de renversement supérieur à 30 daN.m s'il s'agit de charge localisée, ou supérieure à 15 daN.m par mètre linéaire s'il s'agit de charge filante, l'ossature doit être renforcée en conséquence;

Raccordement aux huisseries de portes légères à l'aide de montants d'ossature solidarisés avec le bâti dormant par vissage directe (huisserie bois) ou par vissage sur trois barrettes ou oméga répartis sur la hauteur et soudés en usine dans chacun des deux montants de l'huisserie métallique;

Raccordement aux huisseries de portes lourdes à l'aide de montants d'ossature renforcé solidarisés avec le bâti dormant par vissage directe (huisserie bois) ou par vissage sur trois barrettes ou oméga répartis sur la hauteur et soudés en usine dans chacun des deux montants de l'huisserie métallique;

Raccordement aux châssis vitrés coulissant et fixes d'une hauteur maximale de 1 m et d'une largeur maximale de 1,80 m et de masse surfacique n'excédant pas 40 kg/m², à l'aide de montants d'ossature solidarisées avec le bâti dormant par

vissage sur des baguettes ou oméga répartis sur la hauteur et soudés en usine à chacun des deux montants du châssis;
Toutes réservations nécessaires aux autres corps d'état;
Le rebouchage après mise en place des incorporations, sauf si des ouvertures sont demandées après la diffusion du "bon à fermer";
A tous les angles saillants, mise en place de protections spéciales préconisées par le fabricant.

Ne sont pas à la charge du présent corps d'état:
L'incorporation des réseaux
La mise en place de huisseries
La mise en place des huisseries portes très lourdes qui doivent être fixées sur un support spécifique
Les ouvertures et rebouchages après la diffusion du "bon à fermer"

4.4.1. Cloison de type 72/48 hydrofuge

Epaisseur totale de la cloison : 72 mm.
Ossature M48-35
Nombre et épaisseur des plaques par parement : 1 x 13.
Type de plaques : Placo / Lisapac M0.
Résistance au feu : EI 30.
Isolement acoustique : 37 dBA (34).
Facteur de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau : $\mu = 56$
Humidité résiduelle : 5 %
Hauteur : 2.50 m.

Localisation :

Bâtiment 02 - Logement collectif féminin
Bâtiment 10 - Logement collectif masculin
Bâtiment 15 - Etablissement restauration et loisir
Bâtiment 01 - Poste de commandement
Bâtiment 11 - Bâtiment cadre célibataire
Bâtiment 16 - Bâtiments entrée (planton)
Bâtiment 14 - Bâtiment soutien et enseignement
Bâtiment 05 - Bars sur l'eau
Bâtiment 19 – Villas F5
Bâtiment 20 – Villas F5
Bâtiment 21 – Villas F5
Bâtiment 22 – Villas F5
Bâtiment 17 – Gymnase

4.4.2. Cloison de type 98/48 hydrofuge

Epaisseur totale de la cloison : 98 mm

Ossature M48-35

Nombre et épaisseur des plaques par parement : 2 x 13

Type de plaques : Placo / Lisaplaç M0

Résistance au feu : EI 60

Isolement acoustique : 42 dBA

Facteur de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau : $\mu = 56$

Humidité résiduelle : 5 %

Hauteur : 3.40 m

Localisation :

Bâtiment 02 - Logement collectif féminin

Bâtiment 10 - Logement collectif masculin

Bâtiment 01 - Poste de commandement

Bâtiment 15 - Etablissement restauration et loisir

Bâtiment 11 - Bâtiment cadre célibataire

Bâtiment 12 - Hangar à bateau et mise à l'eau

Bâtiment 14 - Bâtiment soutien et enseignement

Bâtiment 04 – Bungalow lagon

Bâtiment 06 – Bungalow lagon

Bâtiment 05 - Bars sur l'eau

Bâtiment 07 - Bungalow terre

Bâtiment 19 – Villas F5

Bâtiment 20 – Villas F5

Bâtiment 21 – Villas F5

Bâtiment 22 – Villas F5

4.5. Isolation par panneaux de laine de roche

Isolation par panneaux semi-rigides en laine de verre, matériau isolant disposé sur l'ossature du plafond avant pose des plaques.

Mise en oeuvre de manière à obtenir une couche isolante absolument continue, avec façon de tous joints, conformément aux prescriptions du fabricant.

Matériau comportant un écran pare-vapeur dont la continuité devra être assurée aux joints et raccords.

Laine de verre "Telstar" de la Sté "Isover St Gobain" ou équivalent.

Nota : Selon le type et l'épaisseur du matériau isolant à mettre en place, les suspentes de l'ossature devront être de type "M" ou "Ciplaine".

4.5.1. Panneaux de laine de roche+PV kraft PE ép.70 mm

Laine de roche revêtu d'un pare-vapeur polyéthylène, largeur 1200 mm.

Epaisseur 70 mm

Résistance $R_u=1,75 \text{ m}^2\text{C/W}$,

Référence d'équivalence ROCKPLAN KRAFT

Localisation :

Bâtiment 02 - Logement collectif féminin

Bâtiment 10 - Logement collectif masculin

Bâtiment 01 - Poste de commandement

Bâtiment 15 - Etablissement restauration et loisir

Bâtiment 11 - Bâtiment cadre célibataire

Bâtiment 12 - Hangar à bateau et mise à l'eau

Bâtiment 14 - Bâtiment soutien et enseignement

Bâtiment 04 – Bungalow lagon

Bâtiment 06 – Bungalow lagon

Bâtiment 05 - Bars sur l'eau

Bâtiment 07 - Bungalow terre

Bâtiment 19 – Villas F5

Bâtiment 20 – Villas F5

Bâtiment 21 – Villas F5

Bâtiment 22 – Villas F5