

Maître d'ouvrage :
Association L'Atre de la Vallée

EXTENSION POUR UN FATH II AU BEUBOIS A ORBEY



DCE – Février 2024

CCTP/DPGF

LOT 9: PLÂTRERIE - FAUX PLAFOND

SOMMAIRE

A. GENERALITES	Page 2
1. PRESENTATION DE L'OPERATION	Page 2
2. CONTRAINTES SPECIFIQUES AU CHANTIER	Page 2
3. LIMITE DE PRESTATIONS	Page 3
4. CARACTERES DES OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE	Page 3
5. MEMOIRE A FOURNIR LORS DE LA PHASE CHANTIER	Page 3
B. CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES	Page 4
1. DOCUMENTS DE REFERENCE	Page 4
2. CONTROLES – ESSAIS	Page 4
3. PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX MATERIAUX ET A LA POSE D'OUVRAGES EN PLÂTRE	Page 4
C. DESCRIPTION DES OUVRAGES	Page 6
0. HYPOTHESES D'ETUDE	Page 6
1. HABILLAGE INCLINE EN PLAQUES DE PLATRE	Page 7
2. PLAFOND HORIZONTAL EN PLAQUES DE PLATRE	Page 8
3. HABILLAGE VERTICAL EN PLAQUES DE PLATRE	Page 9
4. CLOISONS EN PLAQUES DE PLATRE	Page 10
5. OUVRAGES DIVERS	Page 11
6. GAINES TECHNIQUES	Page 14
7. PLATRE ET FLOCAGE PHONIQUE	Page 15
8. FAUX PLAFONDS	Page 15
ANNEXE 1 CONTRACTUELLE	Page 18

A. GENERALITES

1. PRESENTATION DE L'OPERATION

Le présent projet concerne l'extension d'un Foyer d'Accueil Pour Travailleurs Handicapés à Orbey (68370) pour le compte de l'association « L'Atre de la Vallée ».

Consistance générale des travaux du présent lot :

1. HABILLAGE INCLINE EN PLAQUES DE PLATRE
2. PLAFOND HORIZONTAL EN PLAQUES DE PLATRE
3. HABILLAGE VERTICAL EN PLAQUES DE PLATRE
4. CLOISONS EN PLAQUES DE PLATRE
5. OUVRAGES DIVERS
6. GAINES TECHNIQUES
7. PLATRE ET FLOCAGE PHONIQUE
8. FAUX PLAFONDS

2. CONTRAINTES SPECIFIQUES AU CHANTIER

Reconnaissance des lieux :

En complément des documents graphiques et écrits contenus dans le Dossier de Consultation, les Entreprises doivent (préalablement à la remise de leurs offres forfaitaires) prendre connaissance "in situ" du site, de son environnement, des conditions d'accès, des aires de stockage possibles, etc.

Ces Entreprises ne peuvent en aucun cas après remise de leur offre prétexter une méconnaissance du site pour faire valoir des prestations ou des travaux supplémentaires à leur offre initiale (aucun supplément de prix ne lui sera accordé si les renseignements dont elles ont pris connaissance étaient inexacts ou incomplets).

Obligation de l'entreprise :

L'entreprise devra tenir compte de l'ensemble de ces contraintes et intégrer les répercussions financières dans son offre suivant l'ensemble des documents établis par la Maîtrise d'œuvre dont les plans, le calendrier prévisionnel, les pièces générales et particulières du marché.

L'entrepreneur ne pourra en aucun cas prétendre à une quelconque plus-value pour l'ensemble de ces contraintes.

NOTICE D'EFFICACITE ENERGETIQUE :

Le projet décrit ci dessous est une construction qui vise à atteindre la certification Passivhaus.

C'est pour cela que nous attirons particulièrement votre attention sur le soin extrême et le respect scrupuleux des détails qui sont demandés pour le succès de cette opération.

L'ensemble des mises en œuvre des lots touchant à l'enveloppe sera soumis à vérifications et mesures chiffrées.

Particulièrement 2 tests seront réalisés :

- 1. Test d'infiltrométrie afin de contrôler l'étanchéité à l'air du bâtiment. Le résultat à obtenir est un indice $N_{50} < 0,3$ au test de dépression. L'atteinte de cette performance est INCONTOURNABLE pour l'obtention de la certification et le fonctionnement correct de tout le système énergétique et relève de la responsabilité de l'ensemble des entreprises.**
- 2. Test de thermographie pour vérifier la continuité absolue des isolants et du traitement des ponts thermiques tel que défini**

Chaque lot reçoit des prescriptions précises de mise en œuvre contribuant à la performance globale, les interactions entre lots et entreprises devront se faire avec un maximum de communication et de transparence.

Une attention particulière sera demandée aux entreprises des lots de second œuvre qui réaliseront les percements d'enveloppe. L'usage des solutions préconisées est incontournable.

QUALITE DE L'AIR ET MATERIAUX

Le projet décrit ci-dessous est destiné à accueillir des enfants en bas âge. Dans ce cadre, une attention particulière est portée à la qualité de l'air dans le bâtiment en œuvre. Il est donc impératif d'utiliser des matériaux et des procédés de mise en œuvre produisant un minimum de COV (composés organiques volatils) et d'aldéhydes, notamment de formaldéhyde. Pour ce faire, les matériaux naturels et sans solvants seront privilégiés, tels que : bois massif, panneaux de bois reconstitués sans émission de COV supplémentaire, colles sans solvants en dispersion aqueuse, vernis et lasure à base aqueuse sans solvants, peinture naturelles (base minérale et végétales) en phase aqueuse sans solvants, etc.

L'ensemble des matériaux et traitements de finition devront être classés A+ selon l'arrêté du 19 avril 2011 relatif à « l'étiquetage des produits de construction ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis sur leurs émissions de polluants volatils » et selon la norme ISO16000. De plus, les caractéristiques suivantes devront également être respectées :

- Les colles, peintures, vernis et lasures mis en œuvre devront justifier d'une marque NF Environnement, Ange Bleu, Ecolabel européen ou de toute autre marque environnementale équivalente.
- Les bois mis en œuvre devront être de préférence d'origine locale ou certifiés PEFC, d'essence naturellement durable, sans traitement préventif, pour la classe de risque concernée.
- Les bois reconstitués et agglomérés de bois mis en œuvre devront justifier du niveau E1 de la classification européenne des produits selon la norme NF EN 120 (émissions en Composés Organiques Volatils – COV)
- Les fibres minérales mises en œuvre devront justifier des tests de non cancérogénicité (taille et biosolubilité des fibres) prévus par la Directive Européenne 97/69/CE du 5/12/97 (transposée en droit français le 28/8/98). Les fibres minérales mises en œuvre à l'intérieur du volume habité doivent être ensachées et leurs champs protégés.
- Seront interdits les produits comportant plus de 10 % de solvant organique, les produits comportant des éthers toxiques dérivés, de l'éthylène glycol, les pigments à base de métaux lourds (plomb, cadmium, chrome), les produits à base de créosote et de PCP

Les entreprises devront justifier du classement et de la mise en œuvre des produits conformément aux prescriptions ci-dessus.

Des échantillons de chaque matériaux, colles et traitements de finitions devront être fournis par les entreprises ou seront prélevés sur le chantier, à la demande du Maître d'œuvre ou du Maître d'ouvrage afin d'être analysés par un laboratoire indépendant. Un test final sera également réalisé in situ une fois les ouvrages mis en œuvre afin de vérifier les taux de COV et d'aldéhydes présents dans le bâtiment. Les entreprises sont solidairement responsables du résultat de ces analyses et du test. Elles devront réaliser toutes les reprises et modifications des ouvrages nécessaires, sans frais supplémentaires.

3. LIMITE DE PRESTATIONS

A la charge du présent lot en général :

- Les fournitures et les prestations annexes ou complémentaires ne figurant ni aux plans ni à la description des ouvrages, mais qui sont indispensables pour une exécution complète des ouvrages conformément aux normes françaises et D.T.U. en vigueur
- La fourniture et la pose des ouvrages du présent lot tels que définis au chapitre "C. DESCRIPTION DES OUVRAGES".
- Le nettoyage et l'enlèvement hors chantier de tous les déchets, débris, emballages et gravats résultant des travaux du présent lot dans un centre de recyclage agréé compris frais
- Les essais physiques et mécaniques des ouvrages et les opérations d'autocontrôle
- Fourniture, transport, montage, main d'œuvre, location d'engins, taxes, frais annexes, toutes sujétions et accessoires de finition nécessaires pour un parfait et complet achèvement des travaux

4. CARACTERES DES OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE

Il est spécifié que les dispositions du présent CCTP n'ont pas de caractère limitatif.

L'Entrepreneur devra se rendre compte sur place de l'état des lieux, des possibilités d'accès, des conditions d'exécutions des travaux de sa compétence étant entendu que ceux ci doivent comporter tout ce qui est nécessaire à un achèvement complet y compris toutes les sujétions normalement prévisibles.

Il est bien spécifié qu'il suffit qu'un travail soit précisé ou décrit dans l'une des pièces énumérées au marché pour que l'entrepreneur en doive l'exécution sans restriction ni réserve.

En conséquence il ne pourra en aucun cas arguer des imprévus ou interprétations des plans ou du CCTP pour se soustraire ou se limiter dans l'exécution des travaux et sujétions qu'ils comporteront ou pour justifier une demande de supplément de prix.

5. MEMOIRE A FOURNIR LORS DE LA PHASE CHANTIER

L'adjudicataire devra présenter sur demande du maître d'œuvre un mémoire justificatif des dispositions qui seront adoptées pour l'exécution des travaux. Ce document comprendra toutes justifications et observations de l'Entrepreneur. Il y sera joint en particulier :

- Un programme d'exécution des ouvrages indiquant de façon sommaire la durée prévisionnelle des différentes phases du chantier
- Des indications concernant les procédés d'exécution envisagés et les moyens qui seront utilisés
- Les indications concernant la provenance des principales fournitures et éventuellement, les références des fournisseurs correspondants
- Les indications concernant les références, les avis et les agréments relatifs au procédé de fabrication et mise en œuvre
- Les certificats établis par les organismes compétents, ainsi que les attestations éventuelles d'extension d'assurance
- Les éléments techniques, documentations et références des fournisseurs
- L'ensemble des certificats de garantie éventuels pour les matériels ayant l'obligation de garantie d'usine et proposer les contrats de maintenance pour tous ces matériels

B. CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

1. DOCUMENTS DE REFERENCE

Les travaux seront exécutés conformément :

Pour les ouvrages et matériaux traditionnels :

- Aux cahiers des clauses techniques générales (C.C.T.G.)
- Aux normes P-NFP-XPP
- Aux cahiers des clauses techniques DTU et documents connexes
- Aux prescriptions ayant valeur de cahier des charges DTU
- Aux règles de calcul DTU
- Aux autres documents DTU
- Aux normes française homologuées et expérimentales
- Aux règles dite professionnelles
- Aux normes européennes EN

Pour les ouvrages et matériaux non traditionnels :

Les matériaux ou procédés non traditionnels devront bénéficier d'un avis technique favorable de la Commission chargée de formuler les avis techniques du C.S.T.B.

Dans tous les cas, l'entreprise devra être assurée pour la mise en œuvre des matériaux et procédés non traditionnels prévus.

En règle générale :

- A l'ensemble des textes législatifs et administratifs nationaux, départementaux et municipaux (lois, décrets, arrêtés et circulaires)

Documents particuliers :

- L'ensemble des documents contractuels du marché tel que précisé au CCAP.

2. CONTROLE - ESSAIS

Pour les éléments livrés finis

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

Pour les éléments devant être CF ou PF

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

3. PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX MATERIAUX ET A LA POSE D'OUVRAGES EN PLÂTRE

Description des matériaux :

- D'une façon générale les matériaux et fournitures à incorporer dans les ouvrages seront neufs et de bonne qualité en provenance d'usine agréée et conforme aux caractéristiques imposées dans le présent document
- Tous les matériaux définis dans le devis descriptif devront recevoir l'approbation du maître d'œuvre qui se réserve le droit de refuser un matériau dont il jugerait la qualité insuffisante ou les caractéristiques non conformes

Ouvrages en plaques de parement en plâtre

Traitement des joints et raccords divers

- Conforme au Cahier des Charges DTU 25.41 à l'exception de dérogations suivantes (sauf spécifications contraires dans la description des ouvrages)
- Tous les angles saillants verticaux et angles saillants horizontaux et inclinés accessibles à hauteur d'homme seront traités par bande spéciale armée sur la longueur de l'arête

Ouvrages horizontaux et inclinés

Ossature intermédiaire

Conforme au cahier des charges DTU 25.41 à l'exception des dérogations suivantes (sauf spécifications contraires dans la description des ouvrages)

- Seules les ossatures en bois sont autorisées
- Seule la pose "perpendiculaire" des plaques à l'ossature est autorisée. Les joints en about des plaques étant corrigés en relevant l'élément d'ossature

Caractéristiques de l'ouvrage

- Aspect de surface lisse permettant l'application des revêtements de finition
- Planéité locale (1 mm sous réglet de 0,20 m)
- Planéité générale (5 mm sous une règle de 2 m)
- Horizontalité (écart de niveau 3 mm/m maxi 2 cm)

Ouvrages verticaux en plaques de parement en plâtre

Mise en oeuvre des plaques proprement dites

Conforme au cahier des charges DTU n° 25.41, à l'exception des dérogations suivantes (sauf spécifications contraires dans la description des ouvrages)

- Seule la pose verticale des plaques est admise
- Seules les ossatures en bois sont autorisées

Dispositions particulières relatives aux autres ouvrages verticaux

- Doublages
- Dispositions complémentaires en pied
- Cas particulier des gaines et habillages de poteaux
- Habillage sur fourrures
- Habillages collés

Conforme au cahier des charges DTU n° 25.41 à l'exception des dérogations suivantes (sauf spécifications contraires dans la description des ouvrages)

Lorsqu'il est prévu de mettre en place un isolant intermédiaire entre le mur à doubler et la cloison il sera utilisé des plaques spéciales revêtues en usine d'un pare vapeur

Caractéristiques des ouvrages

- Aspect de surface lisse permettant l'application des revêtements de finition
- Planéité locale (1 mm sous réglet de 0,20 m)
- Planéité générale (5 mm sous règle de 2 m)
- Aplomb (5 mm de faux aplomb maxi)

Test d'étanchéité

- Un test d'étanchéité sera réalisé dans chaque zone, l'entreprise adjudicataire sera responsable de la qualité de l'étanchéité de ses parois (murs, planchers, toiture, et raccords entre eux) et de l'interface avec la maçonnerie.

TABLEAU DES RESERVATIONS						
Désignation	Réservations ou percements		Rebouchage brut		Finition du rebouchage	
	effectué par	à la charge de	effectué par	à la charge de	effectué par	à la charge de
Réservations de toutes dimensions dans ouvrages en béton ou maçonneries porteuses						
a) prévues aux plans	G.O.	G.O.	G.O.	G.O.	G.O.	G.O.
b) non prévues aux plans ou implantation erronée GO	G.O.	Utilisateur	G.O.	Utilisateur	G.O.	Utilisateur
Percements et saignées dans maçonneries non porteuses	Utilisateur	Utilisateur	Utilisateur	Utilisateur	Utilisateur	Utilisateur
Nota: On entend par "utilisateur" l'entreprise dont les prestations exigent la réalisation de la réservation ou du percement concerné						

C. DESCRIPTION DES OUVRAGES

0. HYPOTHESES D'ETUDE

Prestations comprises à la charge du lot Isolation :

- En toiture :
 - Freine vapeur fixé sous chevrons
 - Contre lattage en sapin raboté traité fixé sous chevrons
 - Isolation en ouate de cellulose insufflée entre chevrons
- Murs à ossature bois extérieur :
 - Freine vapeur fixé sur OSB
 - Contre lattage en sapin raboté traité fixé sur l'ossature bois
 - Isolation en ouate de cellulose insufflée dans l'ossature bois

Prestations comprises à la charge du lot Charpente bois :

- Les murs à ossature bois extérieurs
- La charpente bois massif et lammmmé collé
- L'isolation extérieure en fibre de bois

Sujétions à incorporer :

- Découpe pour mise en œuvre des bouches et grilles de ventilation
- Découpe dans l'isolant
- Réalisation et étanchéité de toutes les traversées de murs

Valable pour les 4 bâtiments :

Tavaillon, L'Epilobe, La Source et les Logements de Fonction

1. HABILLAGE INCLINE EN PLAQUES DE PLATRE

1.01 Habillage non visible en rampant sous toiture BA 18 mm CF1/2h

Exécution :

Fourniture et pose d'un habillage en plaques de plâtre non visible CF1/2h comprenant :

- Habillage par 1 plaque de plâtre en BA18 mm, classée M1 et fixée sur contre lattage du lot Isolation
- Plaques posées bord à bord et disposées perpendiculairement à l'ossature par vis galvanisées
- Fourniture et pose de languette à l'arrière de chaque joint
- Protection des joints transversaux et longitudinaux avec traitement des joints, bandes armés sur arêtes
- Compris échafaudages réglementaires, raccords, calfeutremments, coupes, ajustages, etc..
- Mise en œuvre conforme au D.T.U. 25-41, aux recommandations et avis techniques du fabricant
- L'ensemble suivant les plans d'exécutions des architectes et toutes fournitures et sujétions pour un travail parfaitement fini dans les règles de l'art.

Localisation : Ensemble des rampants plan non visible, suivant plans du maître d'œuvre

Mode de métré : Surface mesurée en M²

1.02 Habillage visible en rampant sous toiture 2 BA 13 mm CF1/2h

Exécution :

Fourniture et pose d'un habillage en plaques de plâtre CF1/2h comprenant :

- Habillage par 1 plaque de plâtre en BA18 mm croisé, classée M1 et fixée sur contre lattage du lot Isolation
- Plaques posées bord à bord et disposées perpendiculairement à l'ossature par vis galvanisées
- Fourniture et pose de languette à l'arrière de chaque joint
- Protection des joints transversaux et longitudinaux avec traitement des joints, bandes armés sur arêtes
- Compris échafaudages réglementaires, raccords, calfeutremments, coupes, ajustages, etc..
- Mise en œuvre conforme au D.T.U. 25-41, aux recommandations et avis techniques du fabricant
- L'ensemble suivant les plans d'exécutions des architectes et toutes fournitures et sujétions pour un travail parfaitement fini dans les règles de l'art.

Localisation : Ensemble des rampants visible (chambre, circulation et espace de vie), suivant plans

Mode de métré : Surface mesurée en M²

2. PLAFOND HORIZONTAL EN PLAQUES DE PLATRE

2.01 Plafond visible standard horizontal

Exécution :

Fourniture et pose d'un habillage en plaques de plâtre comprenant :

- Habillage par 1 plaque de plâtre en BA13 mm, classée M1 et fixée sur des rails acier galva.suspendu sous chevrons par suspentes métalliques en acier galvanisé
- Attention les plafonds seront aussi réalisés autour des plafonds phoniques à trous
- Plaques posées bord à bord et disposées perpendiculairement à l'ossature par vis galvanisées
- Protection des joints transversaux et longitudinaux avec traitement des joints, bandes armés sur arêtes
- Découpes pour luminaires encastrés ou tous autres éléments
- Compris échafaudages réglementaires, raccords, calfeutremments, coupes, ajustages, etc..
- Mise en œuvre conforme au D.T.U. 25-41, aux recommandations et avis techniques du fabricant
- L'ensemble suivant les plans d'exécutions des architectes et toutes fournitures et sujétions pour un travail parfaitement fini dans les règles de l'art.

Localisation : Ensemble des plafonds horizontaux non démontables plan, suivant plans du maître d'œuvre

Mode de métré : Surface mesurée en M²

2.02 Plafond visible horizontal CF 1h

Exécution :

Fourniture et pose d'un plafond CF1h (REI60) avec PV valide en plaques de plâtre comprenant :

- Rails pour montage spécial feu fixés par suspentes métalliques en acier galvanisé
- Habillage par 2 plaques de plâtre en BA13 mm ou 1 plaques de plâtre en BA15 feu , classée M0, plaques posées bord à bord et disposées perpendiculairement à l'ossature par vis galvanisées
- Fourniture et pose de languette à l'arrière de chaque joint
- Protection des joints transversaux et longitudinaux avec traitement des joints, bandes armés sur arêtes
- Mise en œuvre conforme au D.T.U. 25-41, aux recommandations et avis techniques du fabricant
- L'ensemble suivant les plans d'exécutions des architectes et toutes fournitures et sujétions pour un travail parfaitement fini dans les règles de l'art.

Localisation : Ensemble des plafonds horizontaux des locaux à risque et EAS

Mode de métré : Surface mesurée en M²

2.03 Plafond phonique en plaques de plâtres 3 types de perforations mais régulier

Exigences :

- Performance acoustique : alpha W = 0,55 (L)
- Réaction au feu : A2-S1, d0

Composition :

Fourniture et pose d'un plafond acoustique, non démontable en plaques de plâtre perforé comprenant :

- Fixation sur rails et suspentes réglables en acier galvanisé.
- Plaques de plâtre cartonées à 4 bords amincis de dimensions (L x l x ép) : 1875 mm x 1200 mm x 12,5 mm
- Plaques revêtues au dos d'un voile acoustique en fibres végétales absorbant garantissant l'absorption acoustique ainsi qu'une protection à la poussière
- 3 types de perforations rondes régulières, représentant un taux de perforation global de 9,9 %
- Compris plénum variant de 10 à 80 cm pour passage des lots techniques (électricité, ventilation, etc)
- Mise en œuvre conforme au D.T.U. 25-41, aux recommandations et avis techniques du fabricant
- L'ensemble suivant les plans d'exécutions des architectes et toutes fournitures et sujétions pour un travail parfaitement fini dans les règles de l'art.

Proposition de plafond du maître d'œuvre :

-

Localisation : Plafonds des salles à manger, salon et salle multi activité et autres locaux

Mode de métré : Surface mesurée en m²

2.04 Plafond phonique en plaques de plâtres perforés aléatoire

Exigences :

- Performance acoustique : alpha W = 0,55 (L)

- Réaction au feu : A2-S1, d0

Composition :

Fourniture et pose d'un plafond acoustique, non démontable en plaques de plâtre perforé comprenant :

- Fixation sur rails et suspentes réglables en acier galvanisé.
- Plaques de plâtre cartonées à 4 bords amincis de dimensions (L x l x ép) : 1875 mm x 1200 mm x 12,5 mm
- Plaques revêtues au dos d'un voile acoustique en fibres végétales absorbant garantissant l'absorption acoustique ainsi qu'une protection à la poussière
- Perforations rondes aléatoires diamètre 8, 15 et 20 mm, représentant un taux de perforation global de 9,9 %
- Compris plénum variant de 10 à 80 cm pour passage des lots techniques (électricité, ventilation, etc)
- Mise en œuvre conforme au D.T.U. 25-41, aux recommandations et avis techniques du fabricant
- L'ensemble suivant les plans d'exécutions des architectes et toutes fournitures et sujétions pour un travail parfaitement fini dans les règles de l'art.

Proposition de plafond du maître d'œuvre :

- Plafond type Delta Aléatoire de la société Knauf ou équivalent

Localisation : Plafonds des circulations

Mode de métré : Surface mesurée en m²

3. HABILLAGE VERTICAL EN PLAQUES DE PLATRE

3.01 Habillage droit des murs à ossature bois extérieurs

Exécution :

Fourniture et pose d'un habillage en plaques de plâtre sur murs à ossature bois comprenant :

- Habillage par 1 plaque de plâtre en BA18 mm, classée M1 et fixée sur contre-lattage 60 mm x 40 mm du lot Isolation
- Isolation phonique en laine de roche semi rigide d'épaisseur 40 mm
- Comprenant la fourniture et pose de laine de roche au niveau des linteaux de chaque fenêtres selon les plans de détails.
- Plaques posées bord à bord et disposées perpendiculairement à l'ossature par vis galvanisées
- Protection des joints transversaux et longitudinaux avec traitement des joints, bandes armés sur arêtes
- Compris raccords, calfeutrements, coupes, ajustages, etc
- Mise en œuvre conforme au D.T.U. 25-41, aux recommandations et avis techniques du fabricant
- L'ensemble suivant les plans d'exécutions des architectes et toutes fournitures et sujétions pour un travail parfaitement fini dans les règles de l'art.

Localisation : Ensemble des murs droit extérieur, suivant plans du maître d'œuvre

Mode de métré : Surface mesurée en M²

3.02 Habillage des retombées

Exécution :

Fourniture et pose d'un habillage en plaques de plâtre sur les retombées d'une hauteur de 60 cm environs comprenant :

- Habillage par 1 plaques de plâtre en BA13 mm, classée M1 et fixée sur rails et suspentes réglables en acier galvanisé.
- Plaques posées bord à bord et disposées perpendiculairement à l'ossature par vis galvanisées
- Protection des joints transversaux et longitudinaux avec traitement des joints, bandes armés sur arêtes
- Compris raccords, calfeutrements, coupes, ajustages, etc
- Mise en œuvre conforme au D.T.U. 25-41, aux recommandations et avis techniques du fabricant
- L'ensemble suivant les plans d'exécutions des architectes et toutes fournitures et sujétions pour un travail parfaitement fini dans les règles de l'art.

Localisation : Ensemble des retombées, suivant plans du maître d'œuvre

Mode de métré : Surface mesurée en ml

3.03 Habillage des ébrasements

Exécution :

Fourniture et pose d'un habillage largeur environs 30 cm sur les ébrasements et linteaux comprenant :

- Habillage par 1 plaques de plâtre en BA18 mm, classée M1 et fixée sur rails et suspentes réglables en acier

galvanisé.

- Plaques posées bord à bord et disposées perpendiculairement à l'ossature par vis galvanisées
- Protection des joints transversaux et longitudinaux avec traitement des joints, bandes armés sur arêtes
- Compris raccords, calfeutrements, coupes, ajustages, etc
- Mise en œuvre conforme au D.T.U. 25-41, aux recommandations et avis techniques du fabricant
- L'ensemble suivant les plans d'exécutions des architectes et toutes fournitures et sujétions pour un travail parfaitement fini dans les règles de l'art.

Localisation : Ensemble des ébrasements, suivant plans du maître d'œuvre

Mode de métré : mesurée en ml

4. CLOISONS EN PLAQUES DE PLATRE

Généralités :

- Traçage et implantation sur sols, plafonds et parois
- Ossature métallique constituée de rails et de montants en acier galvanisé d'épaisseur nominale 6/10e,
- Protection des pieds de cloisons par polyane, ép. 100 microns dans pièces humides
- Vissage des plaques de plâtre en 2 phases pour permettre la mise en place des gaines par l'électricien
- Compris bandes résilientes en tête de cloisons pour éviter toute mise en compression
- Comprenant bande phonique résiliente pour toute cloisons entre locaux à sommeille et les autres.

4.01 Cloisons de distribution isolées en plaques de plâtre 84 mm

Caractéristiques :

- Hauteur limite d'emploi : 2,80 m

Composition :

Fourniture et pose de cloisons de distribution isolées en plaques de plâtre comprenant :

- Fourniture et pose d'une structure en rails acier galva de 48 mm fixée sur dalle béton
- Ossature métallique constituée de rails et de montants en acier galvanisé d'épaisseur nominale 6/10e,
- Isolation phonique en laine de roche semi rigide d'épaisseur 48 mm
- Fourniture et pose de 1 plaques de plâtre en BA 18 mm, classées M1 et vissées de chaque coté
- Traitement des joints par bandes et traitement des angles par bandes armées
- Les assemblages seront réalisés avec des accessoires en acier galvanisé
- Compris raccords, calfeutrements, coupes, ajustages, etc
- Compris utilisation de plaques hydrofugées dans la masse dans les locaux humides
- Mise en œuvre conforme au D.T.U. 25-41, aux recommandations et avis techniques du fabricant
- L'ensemble suivant les plans d'exécutions des architectes et toutes fournitures et sujétions pour un travail parfaitement fini dans les règles de l'art.

Localisation : Locaux humide et technique

Mode de métré : Surface mesurée en M²

4.02 Contre cloisons en plaques de plâtre marine

Caractéristiques :

- Hauteur limite d'emploi : 2,80 m

Composition :

Fourniture et pose d'une contre cloison en plaques de plâtre marine comprenant :

- Fourniture et pose d'une structure en rails acier galva de 48 mm fixée sur dalle et mur béton
- Ossature métallique constituée de rails et de montants en acier galvanisé d'épaisseur nominale 6/10e,
- Fourniture et pose de 1 plaque de plâtre en BA 18 mm marine, classées M1 et vissées
- Traitement des joints par bandes et traitement des angles par bandes armées
- Les assemblages seront réalisés avec des accessoires en acier galvanisé
- Compris raccords, calfeutrements, coupes, ajustages, etc
- Compris utilisation de plaques hydrofugées dans la masse dans les locaux humides
- Mise en œuvre conforme au D.T.U. 25-41, aux recommandations et avis techniques du fabricant
- L'ensemble suivant les plans d'exécutions des architectes et toutes fournitures et sujétions pour un travail parfaitement fini dans les règles de l'art.

Localisation : Salle d'eau

Mode de métré : Surface mesurée en M²

4.03 Plus-value pour parement 1 face en plaque de plâtre marine

Composition :

Fourniture et pose d'un parement 3 plis qualité visible 1 face sur cloison plâtre en remplacement d'une plaque de plâtre:

- Plaque de plâtre marine de 18 mm
- Compris raccords, coupes, ajustages, etc
- Compris fixations par vis inox à tête bombé ou par collage.
- Mise en œuvre conforme au D.T.U. 25-41, aux recommandations et avis techniques du fabricant
- L'ensemble suivant les plans d'exécutions des architectes et toutes fournitures et sujétions pour un travail parfaitement fini dans les règles de l'art.

Localisation : Ensemble des cloisonnements jusqu'au plafond des chambre, suivant plans du maître d'œuvre

Mode de métré : Surface mesurée en M²

4.04 Cloisons phonique CF1h

Caractéristiques :

- Indice d'affaiblissement acoustique : $R_w = 50$ dB
- Résistance au feu (avec PV valide) : CF1h
- Hauteur limite d'emploi : 2,80 m et plus pour les cloisons du R+1 du Tavaillon

Composition :

Fourniture et pose d'une double cloison de distribution isolée en plaques de plâtre comprenant :

- Fourniture et pose d'une structure en rails acier galva de 48 mm fixée sur dalle et mur béton
- Ossature métallique constituée de rails et de montants en acier galvanisé d'épaisseur nominale 6/10e,
- Isolation phonique en **laine de roche** semi rigide d'épaisseur 48 mm dans chaque coté de la cloison
- Fourniture et pose de 2 plaques de plâtre en BA 13 mm, classées M1 et vissées de chaque coté
- L'étanchéité à l'air entre le rail bas et le sol sera assurée par interposition d'un ruban mousse à cellules fermées
- Traitement des joints par bandes et traitement des angles par bandes armées
- Les assemblages seront réalisés avec des accessoires en acier galvanisé
- Compris raccords, calfeutrements, coupes, ajustages, etc
- Compris utilisation de plaques hydrofugées dans la masse dans les locaux humides
- Mise en œuvre conforme au D.T.U. 25-41, aux recommandations et avis techniques du fabricant
- L'ensemble suivant les plans d'exécutions des architectes et toutes fournitures et sujétions pour un travail parfaitement fini dans les règles de l'art.

Localisation : Ensemble des cloisonnements entre chambre et logements, suivant plans du maître d'œuvre

Mode de métré : Surface mesurée en M²

5. OUVRAGES DIVERS

5.01 Raccords de finition

Exécution :

- Dans le cadre de cette position, l'entrepreneur devra l'exécution de tous les raccords, calfeutrements et rebordements au plâtre après le passage des autres corps d'état y compris le rebouchage des saignées
- Après exécution, les raccords ne devront plus être visibles c'est à dire qu'ils devront présenter le même fini que l'enduit environnant.
- Les raccords seront à exécuter au fur et à mesure des ordres partiels donnés sur le tas par le maître d'œuvre dans murs et plafonds.
- L'ensemble suivant les plans d'exécutions des architectes et toutes fournitures et sujétions pour un travail parfaitement fini dans les règles de l'art.

Localisation : Ensemble du projet, suivant plans du maître d'œuvre

Mode de métré : Raccords mesuré au Forfait

5.02 Corniche lumineuse en plaques de plâtre

Exécution :

- Confection d'une corniche lumineuse en plaques de plâtre

- Ossature métallique en acier galvanisé
- Habillage par 1 plaque de plâtre en BA 13 mm, classée M1
- Raccords soignés, traitement des joints, bandes armées sur arêtes
- Corniche de dimensions 10 cm large et remonté de 10 cm
- Y compris bande PVC pour la finition parfaite horizontale
- L'ensemble suivant les plans d'exécutions des architectes et toutes fournitures et sujétions pour un travail parfaitement fini dans les règles de l'art.

Localisation : Salon et salle à manger, suivant plans du maître d'œuvre

Mode de métré : Longueur mesuré en MI

5.03 Habillage des bâtis support pour wc suspendus

Exécution :

- Habillage des bâtis support (fournis et posés par le lot sanitaire) pour wc suspendus par 2 plaques de plâtre en BA 13 mm, classées M1 et posées sur toute la hauteur
- Renforts transversaux et couvre-joint par bande et renforts longitudinaux sur les angles
- Traitement des joints et bandes armées sur arêtes compris raccords, calfeutrements, coupes, ajustages, etc
- Mise en œuvre conforme au D.T.U. 25-41
- L'ensemble suivant les plans d'exécutions des architectes et toutes fournitures et sujétions pour un travail parfaitement fini dans les règles de l'art.

Localisation : Dans les salles de propreté et sanitaires, suivant plans du maître d'œuvre

Mode de métré : Mesuré en Unité

5.04 Confection de niches pour extincteurs

Exécution :

- Habillage complet formant niche en plaques de plâtre pour extincteurs
- Ossature métallique en acier galvanisé
- Habillage par 1 plaque de plâtre en BA 13 mm, classée M1
- Raccords soignés, traitement des joints, bandes armées sur arêtes
- Niche de dimensions 80 cm ht x 40 cm large x 40 cm prof

Localisation : Dans les circulations, suivant plans du maître d'œuvre

Mode de métré : Compter à l'unité

5.05 Calfeutrement entre murs béton et charpente bois

Exécution :

- Dans le cadre de cette position, l'entrepreneur devra l'exécution des rebouchages et calfeutrements en partie haute entre les têtes de murs béton et la charpente bois pour des raisons acoustiques
- Il devra prévoir du plâtre de part et d'autre ainsi que l'isolation d'épaisseur nécessaire
- La mousse polyuréthane est à proscrire
- L'ensemble suivant les plans d'exécutions des architectes et toutes fournitures et sujétions pour un travail parfaitement fini dans les règles de l'art.

Localisation : Entre les murs béton et la charpente bois, suivant plans du maître d'œuvre

Mode de métré : Au forfait

5.06 Habillage des ébrasements de fenêtres de toiture

Exécution :

- Réalisation d'une structure en bois 10 x 6 cm en forme de grand cône permettant de faire rentrer la lumière généreusement et pose de plaque de plâtre d'une surface moyenne de 3 m2 y compris liaisons avec les plaque de plâtre des rampants.
- Renforts transversaux et couvre-joint par bande et renforts longitudinaux sur les angles
- Traitement des joints et bandes armées sur arêtes
- Compris raccords, calfeutrements, coupes, ajustages, etc
- L'ensemble suivant les plans d'exécutions des architectes et toutes fournitures et sujétions pour un travail parfaitement fini dans les règles de l'art.

Localisation : Puits de lumières, suivant plans du maître d'œuvre

Mode de métré : Compter à l'unité

5.07 Trappes d'accès dans plafond non démontable

Exécution :

- Fourniture et pose de trappes constituées d'un cadre alu fixe et d'un remplissage en plaque de plâtre.
- L'habillage de la trappe devra être de la même nature que celle du plafond où elle se situe et être prête à peindre par le lot Peintures intérieures
- Mise en place de joints élastiques périphérique
- Trappe de dimensions 40 x 40 cm
- L'ensemble suivant les plans d'exécutions des architectes et toutes fournitures et sujétions pour un travail parfaitement fini dans les règles de l'art.

Localisation : Selon demande des lots techniques, suivant plans du maître d'œuvre

Mode de métré : Compter à l'unité

5.08 Trappes d'accès dans gaines techniques

Exécution :

- Fourniture et pose de trappes constituées d'un cadre alu fixe et d'un remplissage à carreler.
- Mise en place de joints élastiques périphérique
- Trappe de dimensions 40 x 40 cm
- L'ensemble suivant les plans d'exécutions des architectes et toutes fournitures et sujétions pour un travail parfaitement fini dans les règles de l'art.

Localisation : Selon demande des lots techniques, suivant plans du maître d'œuvre

Mode de métré : Compter à l'unité

5.09 Trappes d'accès coupe-feu dans plafond non démontable

Exécution :

- Fourniture et pose de trappes constituées d'un cadre alu fixe et d'un remplissage en plaque de plâtre, garantissant un degré coupe-feu 1h (intégration dans plafond CF1h dito Pos. 2.02)
- L'habillage de la trappe devra être de la même nature que celle du plafond où elle se situe et être prête à peindre par le lot Peintures intérieures
- Mise en place de joints élastiques périphérique
- Trappe de dimensions 40 x 40 cm
- L'ensemble suivant les plans d'exécutions des architectes et toutes fournitures et sujétions pour un travail parfaitement fini dans les règles de l'art.

Localisation : Selon demande des lots techniques, suivant plans du maître d'œuvre

Mode de métré : Compter à l'unité

5.10 Châssis pour porte coulissante

Contre-châssis métallique modèle en tôle alu zinc, ayant un vide interne de 54/69 mm pour cloison interne en plaques de plâtre, bâti avec profils de 75/100 mm et une épaisseur globale finie de 100/125 mm, prêt à recevoir à l'intérieur une porte (modèle simple) ou deux portes (modèle double) coulissante(s), escamotable(s).

De poids maximal unitaire de 120 kg.

Dimensions de passage : 90 cm x 210 cm

Comprenant fourniture et pose de BA 18 mm de chaque côté

- Traitement des joints par bandes et traitement des angles par bandes armées
- Les assemblages seront réalisés avec des accessoires en acier galvanisé
- Compris raccords, calfeutrements, coupes, ajustages, etc
- Mise en œuvre conforme au D.T.U. 25-41, aux recommandations et avis techniques du fabricant
- L'ensemble suivant les plans d'exécutions des architectes et toutes fournitures et sujétions pour un travail parfaitement fini dans les règles de l'art.

Localisation : Pour les salles d'eau, suivant plans du maître d'œuvre

Mode de métré : Compter à l'unité

6. GAINES TECHNIQUES

6.01 Gainés techniques verticales de désenfumage CF 1h 3 faces

Exécution conforme au procès verbal d'essai délivré par un laboratoire agréé :

- Raccords étanches et intumescents en pied, en tête et périphérie de gainés verticales, au droit de toutes jonctions avec un ouvrage différent
- Protège angles métalliques en acier galvanisé sur tous les angles saillants
- Réserve pour volets ou grilles de désenfumage
- Système réalisé avec des plaques de promat de 30 mm ou similaire pose selon le guide de pose du fabricant.
- pose en périphérie de la trémie
- comprenant la finition autour des trappe de désenfumage.
- traitement du nez de dalle à l'intérieur du conduit par une plaque spéciale feu de 13 mm chevillée
- mise en place d'un habillage en plaque de plâtre M0 spéciale feu permettant la finition complète extérieure de la gaine
- compris parement ponctuel en plus si nécessaire selon la mise en oeuvre du PV d'essai au feu
- Ensemble des gainés comptées entre dalles

Localisation : Dans la circulation au centre du bâtiment, suivant plans du maître d'oeuvre

Mode de métré : Compté au m2 de parement (3 faces)

6.02 Gainés techniques verticales de désenfumage CF 1h 2 faces

Exécution conforme au procès verbal d'essai délivré par un laboratoire agréé :

- Raccords étanches et intumescents en pied, en tête et périphérie de gainés verticales, au droit de toutes jonctions avec un ouvrage différent
- Protège angles métalliques en acier galvanisé sur tous les angles saillants
- Réserve pour volets ou grilles de désenfumage
- Système réalisé avec des plaques de promat de 30 mm ou similaire pose selon le guide de pose du fabricant.
- pose en périphérie de la trémie
- comprenant la finition autour des trappe de désenfumage.
- traitement du nez de dalle à l'intérieur du conduit par une plaque spéciale feu de 13 mm chevillée
- mise en place d'un habillage en plaque de plâtre M0 spéciale feu permettant la finition complète extérieure de la gaine
- compris parement ponctuel en plus si nécessaire selon la mise en oeuvre du PV d'essai au feu
- Ensemble des gainés comptées entre dalles

Localisation : Dans la circulation au centre du bâtiment, suivant plans du maître d'oeuvre

Mode de métré : Compté au m2 de parement (2 faces)

6.03 Gainés techniques horizontale 2 faces CF 1h

Exécution :

Habillage en plaques de plâtre formant gainés techniques horizontales comprenant :

- Fourniture et pose d'une structure en rails acier galva de 48 mm fixée sur dalle et mur béton
- Ossature métallique constituée de rails et de montants en acier galvanisé d'épaisseur nominale 6/10e,
- Habillage 2 faces (60 x 40 cm) sur toute la longueur avec parement constitué de 2 plaques de plâtre en BA 13 mm, classées M1
- Compris emploi de plaques hydrofugées dans la masse dans les locaux humides
- Renforts transversaux et couvre-joint par bande et renforts longitudinaux sur les angles
- Traitement des joints et bandes armées sur arêtes
- Compris raccords, calfeutrements, coupes, ajustages, etc
- Mise en oeuvre conforme au D.T.U. 25-41, aux recommandations et avis techniques du fabricant
- L'ensemble suivant les plans d'exécutions des architectes et toutes fournitures et sujétions pour un travail parfaitement fini dans les règles de l'art.

Localisation : Dans la réserve, salle de bain, suivant plans du maître d'oeuvre

Mode de métré : Surface mesurée en M

7. PLATRE ET FLOCAGE PHONIQUE

7.01 Projection de plâtre acoustique 10mm

Exécution :

- Aw moyen de 0.55 minimum
- Produit classée MO

Support :

- Plafond en dalle béton.

Composition / Exécution :

- Préparation préalable par dépoussiérage pour réceptionner un support sain (pas de traces d'huile etc...)
- Projection mécanique soignée de plâtre acoustique d'une épaisseur moyenne de 10mm, constitué de plâtre et de vermiculite expansée.

Localisation : Dans les cages d'escalier sous les escaliers béton, conformément aux plans maître d'œuvre.

Mode de métré : Surface mesurée en M²

7.02 lâtre traditionnelle

Support : Ancien mur de pierre et plâtre

Composition / Exécution : Fourniture et pose d'un plâtre traditionnel d'une épaisseur de 10 mm environs

Localisation : Fath 2

Mode de métré : Surface mesurée en M²

8. FAUX PLAFONDS INTERIEURS

Sujétions particulières à incorporer :

- Luminaires intégrés avec découpes nécessaires en sous-face et renforts nécessaires
- Pose de rails supports d'éclairage fournis par l'électricien
- Pose des rails supports concernant les cassettes de ventilation fournis par le lot chauffage/ventilation
- Cavaliers de maintien si nécessaire
- Echafaudages nécessaires à l'exécution des travaux
- Mise en œuvre des faux plafonds conformément aux normes, avis techniques, procès verbaux d'essais au feu et prescriptions des fabricants
- Plénums de hauteurs variables pour les faux-plafonds conformément aux plans du Maître d'œuvre
- Possibilité de démontage de certains faux plafonds au milieu de la surface ou en totalité sans effort et outillage, selon les besoins du maître d'ouvrage
- Suspentes métalliques rigides et réglables en acier galvanisé
- Cornière de rive pré-laquée avec joint creux en accord avec le Maître d'œuvre pour raccords sur murs ou autres sans plus value, inclus joint acrylique entre cornières à la charge du présent lot
- Réaction au feu minimum demandé des plafonds et faux-plafonds : M1 maximum

8.01 Faux plafond hygiène en dalles minérales de 60 x 60 cm

Exigences :

- Réaction au feu : B-s1-d0
- Facteur d'absorption acoustique : $\alpha W = 0,60$ (H)
- Réflexion à la lumière : 64% minimum
- Résistance à l'humidité : 90% HR minimum

Exécution :

- Fourniture et pose d'un faux plafond démontable, hygiène en dalles minérales, suspendu,
- Dalles de dimensions 600 x 600 x 6,5 mm à bords droits
- Finition en usine en blanc RAL 9010
- Pose sur profilés T24 visibles
- Rails et suspentes métalliques nécessaires en acier galvanisé
- Compris plénum de 20 à 60 cm pour passage des lots techniques (électricité, ventilation, etc)

Localisation : Suivant plans des faux plafonds du maître d'œuvre

8.02 Faux plafond perforé acoustique en plâtre de 60 x 60 cm

Exigences :

- Réaction au feu : A2-s1-d0
- Facteur d'absorption acoustique : $\alpha W = 0,60$ (H)
- Taux de perforation 20% minimum
- Réflexion à la lumière : 64% minimum
- Résistance à l'humidité : 70% HR minimum

Exécution :

- Fourniture et pose d'un faux plafond démontable, suspendu,
- Plaque de plâtre cartonnée contre-facée d'un voile en fibre absorbante pour garantir une excellente absorption acoustique et une protection à la poussière avec perforations carrée.
- Dalles de dimensions 600 x 600 x 12,5 mm à bords droits
- Finition en usine en blanc RAL 9010
- Pose sur profilés T24 visibles
- Rails et suspentes métalliques nécessaires en acier galvanisé
- Compris plénum de 20 à 60 cm pour passage des lots techniques (électricité, ventilation, etc)

Localisation : Suivant plans des faux plafonds du maître d'œuvre

8.03 Faux plafond acoustique en lames perforées métalliques

Exigences :

- Réaction au feu : M0
- Taux de perforation : 23 %
- Perforations de type rondes aléatoires
- Epaisseur des tôles d'acier prélaqué : 6/10^{ème}

Exécution :

- Fourniture et pose d'un faux plafond démontable, acoustique, suspendu, composé de lames métalliques perforées en acier galvanisé, prélaqué en usine, y compris structure métallique support
- Rails, suspentes et toutes fixations nécessaires en acier galvanisé
- Lamelles en acier de 30 cm de large à perforations rondes de \varnothing 3, 4, 5, 6, et 7 mm, réparties aléatoirement de façon homogène et revêtues à l'arrière d'un voile de fibres absorbantes
- Teinte RAL au choix du maître d'œuvre dans la gamme du fabricant
- La pose sera jointive et lisse et comprendra une fixation sur ossature métallique invisible
- La finition périphérique sera obtenue par une cornière à joints creux de 20 mm
- Compris plénum de 20 à 60 cm pour passage des lots techniques (électricité, ventilation, etc)

Localisation : Suivant plans des faux plafonds du maître d'œuvre

8.04 Faux plafond en bac métallique

Exigences :

- Réaction au feu : M0
- Epaisseur des tôles d'acier prélaqué : 6/10^{ème}

Exécution :

- Fourniture et pose d'un faux plafond suspendu, composé de bacs métalliques en acier galvanisé, prélaqué en usine, y compris structure métallique support
- Rails, suspentes et toutes fixations nécessaires en acier galvanisé
- Bacs en acier de 45 cm de large conformément aux plans
- Teinte RAL au choix du maître d'œuvre dans la gamme du fabricant
- La finition périphérique sera obtenue par une cornière à joints creux de 20 mm
- Compris plénum de 20 à 60 cm pour passage des lots techniques (électricité, ventilation, etc)

Localisation : Suivant plans des faux plafonds du maître d'œuvre

8.05 Forfait pour découpe dans les faux plafonds

Exécution :

- Provision forfaitaire pour la réalisation des coupes dans les faux plafonds du présent lot
- Coupes pour l'incorporation d'appareils des lots techniques (chauffage, ventilation, sanitaire et électricité)

ANNEXE 1 CONTRACTUELLE

Dans le cadre de l'analyse technique, la maîtrise d'œuvre sollicite des renseignements complémentaires permettant l'identification et la vérification des produits, des matériaux, des matériels ou des appareillages proposés dans l'offre de l'entreprise.

C'est pourquoi, le soumissionnaire doit impérativement compléter de façon parfaitement lisible les renseignements demandés dans l'annexe 1 du présent C.C.T.P. et devra remettre un mémoire technique.

Si le soumissionnaire ne remplit pas l'annexe 1 ou s'il ne remet aucun mémoire technique, la Maîtrise d'œuvre indiquera au Maître d'ouvrage que l'offre est incomplète et non conforme.

Liste des propositions du soumissionnaire (à remplir obligatoirement) :

Position 1.01 : Habillage plan non visible en rampant sous toiture 18mm

Proposition du soumissionnaire
Caractéristiques :

Position 2.01 : Plafond visible standard horizontal

Proposition du soumissionnaire
Caractéristiques :

Position 2.03 : Plafond phonique en plaques de plâtres 3 types de perforations mais régulier

Proposition du soumissionnaire
Caractéristiques :

Position 2.04 : Plafond phonique en plaques de plâtres perforés aléatoire

Proposition du soumissionnaire
Caractéristiques :

Position 3.01 : Habillage droit des murs à ossature bois extérieurs

Proposition du soumissionnaire
Caractéristiques :

Position 4.01 : Contre cloisons en plaques de plâtre marine

Proposition du soumissionnaire
Caractéristiques :

Position 4.03 : Cloisons doubles isolées 188 mm en plaques de plâtre CF 1h 188 mm

Proposition du soumissionnaire
Caractéristiques :

Position 6.01 : Gains techniques verticales de désenfumage CF 1h

Proposition du soumissionnaire
Caractéristiques :

Position 7.01 : Projection de plâtre acoustique 10mm

Proposition du soumissionnaire
Caractéristiques :

Position 8.01 : Laine de roche soufflé

Proposition du soumissionnaire
Caractéristiques :

Position 8.01 : Faux-plafond hygiène en dalle minérales

Proposition du soumissionnaire
.....
Caractéristiques :

Position 8.02 : Faux plafond perforé acoustique en plâtre de 60 x 60 cm

Proposition du soumissionnaire
.....
Caractéristiques :

Position 8.03 : Faux-plafond acoustique en lames perforées métalliques

Proposition du soumissionnaire

Caractéristiques :

Position 8.04 : Faux plafond en bac métallique

Proposition du soumissionnaire

Caractéristiques :

Fait à le

L'entrepreneur :
(Cachet et signature)