

Objet du marché :

REHABILITATION D'UN BATIMENT EN MAISON DES ASSOCIATIONS à MAROMME (76150)

MODE DE PASSATION : PROCEDURE ADAPTEE
(Marché de travaux suivant Article 28 du Code des marchés Publics)

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (C.C.T.P.)

Lot N° 06 : MENUISERIES INTERIEURES ISOLATION-CLOISONS-DOUBLAGE-FAUX PLAFONDS

Maître d'Ouvrage
MAIRIE DE MAROMME
Place Jean Jaurès - 76150 MAROMME
Tél. : 02.32.82.22.00 – Fax. : 02.32.82.22.28

Maître d'œuvre :

Architecte : **ULYSSES**
 15 rue du Moulin à Poudre
76150 MAROMME
Tél. : 02 35 33 30 76
Fax : 02 35 33 47 85

Economiste : **Cabinet ECHOS**
 Imm. MACH 7 – Horizon 2000
AV. des Hauts Grigneux
76420 BIHOREL
Tél. : 02 35 02 00 58
Fax : 02 35 23 61 37

BET Fluides : **BET CAYLA**
 15 rue Moulin à Poudre
76150 MAROMME
Tél. : 02 32 82 88 40
Fax : 02 35 74 94 61

6.1 GENERALITES

6.1.1 CONNAISSANCE DE L'ENSEMBLE DU PROJET

Bien que classés par lots, les CCTP forment un ensemble homogène. Chaque Entrepreneur est donc tenu de prendre connaissance de toutes les pièces du présent dossier (sur simple demande auprès du Maître d'Ouvrage).

Les plans et les CCTP se complètent réciproquement sans que les entrepreneurs puissent faire état après remise et réception de leurs offres d'une discordance éventuelle qu'ils n'auraient pas signalée en temps utile.

Ils devront prévoir dans leur prix le montant des travaux indispensables, dans l'ordre général ou par analogie. Etant entendu qu'ils doivent assurer le complet et parfait achèvement des ouvrages de leurs corps d'état, quand bien même il n'en serait pas fait mention à la partie traitée, dès que ces travaux sont nécessaires à la réalisation du projet.

En conséquence, tout ouvrage figurant aux plans et non décrit au CCTP est formellement dû et vice versa.

6.1.2 NATURE ET QUALITE DES MATERIAUX

Les matériaux, éléments ou ensembles utilisés pour la construction doivent être conformes aux stipulations contenues dans les pièces du marché.

L'Entrepreneur est tenu de produire, sur demande du Maître de l'Ouvrage, toutes justifications de provenance et de qualité des matériaux, éléments ou ensembles.

Les matériaux, éléments ou ensembles non traditionnels doivent avoir reçu l'Avis Technique favorable du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment.

L'Entrepreneur est tenu de fournir tous les échantillons, modèles, maquettes qui lui sont demandés, d'une part pour fixer le choix du Maître d'Oeuvre dans le cadre du C.C.T.P. sur les fournitures nécessaires à l'exécution de l'ensemble des travaux, et d'autre part, en vue des essais prévus au marché.

Les matériaux mis en oeuvre seront conformes aux échantillons acceptés par le Maître d'Oeuvre et le Maître de l'Ouvrage.

6.1.3 REFERENCE DES PRODUITS, PRINCIPE D'EQUIVALENCE

Les éventuelles marques citées au présent lot sont données à titre indicatif. Il s'agit de permettre à l'entreprise de prendre connaissance d'indications techniques mais aussi esthétiques relatives aux produits prescrits.

L'entrepreneur sera tenu de se conformer à ces exigences, mais pourra proposer tout autre produit techniquement et esthétiquement équivalent.

Il devra alors faire la preuve de cette équivalence en produisant la fiche technique du produit, dès la remise de son offre.

Le Maître d'œuvre se réserve le droit de refuser tout produit qui ne respecterait pas ce principe d'équivalence.

6.1.4 SECURITE DES TRAVAILLEURS

L'Entreprise fera son affaire des mesures de sécurité à prendre ou des ouvrages à incorporer aux travaux de son lot pour assurer la protection des travailleurs durant ses interventions, conformément au « Plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé » fourni par le Maître de l'Ouvrage. Les frais afférents à ces dispositions seront incorporés dans les prix de l'Entreprise ou, à son initiative, feront l'objet d'un poste chiffré spécifique.

6.1.5 ECHAFAUDAGE

Les échafaudages et la formation du personnel les utilisant devront être conformes aux réglementations en vigueur (décret du 8 janvier 1965, code du travail) et de l'article R 233-13-31 du code du travail mais également aux exigences de la recommandation R 408 de la CNANTS (caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés), et notamment concernant :

- Leur classe d'utilisation, (Classe 2 et 3, pour les présents travaux) ;
- Utilisation d'échafaudages couverts par la norme et la marque NF (disposant de garde-corps de montage de sécurité et d'exploitation devant être mis en place à partir du niveau exécuté et avant mise en oeuvre du plancher supérieur) ;
- Compétence des opérateurs lors de la conception des échafaudages, du montage, et de leur exploitation.

Ils seront également conformes aux recommandations du Coordonnateur SPS, de l'inspection du travail et de la CRAM.

Les travaux d'échafaudages à la charge du LOT GROS OEUVRE, comprendront leur installation, leur location pendant la durée des travaux (mise à disposition aux entrepreneurs de CHARPENTE-BARDAGE BOIS, COUVERTURE-ETANCHEITE et de RAVALEMENT) leurs déplacements successifs si nécessaire, leur entretien et repliement, y compris double transport, tous droits de voirie, tous frais d'éclairage et de protection du public imposés par la réglementation.

6.2 MENUISERIES INTERIEURES - PRESCRIPTIONS GENERALES

6.2.1 EXIGENCES REGLEMENTAIRES

Les travaux de menuiserie en bois seront soumis aux exigences réglementaires des textes suivants, en vigueur à la date de remise des offres :

- Normes Françaises AFNOR ou équivalentes européennes, et notamment celles citées en annexe 6 du D.T.U. N° 36.1 ;
- Documents Techniques Unifiés, et plus particulièrement :
 - D.T.U. N° 36.1 - Août 2002 - « Menuiseries en bois » ;
 - D.T.U. N° 39 - Octobre 2006 - « Travaux de miroiterie-vitrerie » ;
- Code de la Construction et de l'Habitation.

6.2.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux de menuiserie en bois comprennent :

- les études, les dessins d'exécution et de détail des ouvrages ;
- la fourniture des bois, produits dérivés du bois (contreplaqués, panneaux de particules, panneaux de fibres, etc.), produits en fibres-ciment sans amiante, plaques de parement en plâtre, produits et articles métalliques ou en matériaux de synthèse, etc. entrant dans la composition des menuiseries, dans les qualités minimales définies au D.T.U. N° 36.1, et compte tenu des chutes et déchets de fabrication ;
- les traitements insecticides et fongicides des bois ;
- la fabrication en atelier ou éventuellement la fourniture, le transport à pied d'œuvre, le stockage, la pose et la fixation des menuiseries, ainsi que tous les ouvrages de protection pendant la durée des travaux ;
- la fourniture des huisseries, bâtis métalliques et encadrements de baies à incorporer dans les murs banchés ;
- l'indication des réservations des trous de scellement ;

- l'indication de l'emplacement des douilles à mettre en place dans les murs banchés ou les ouvrages préfabriqués en béton pour la fixation des menuiseries ;
- la fourniture et la mise en place des joints d'étanchéité ;
- les mises en jeu et réglages des menuiseries ;
- l'ajustage sur place des menuiseries comprenant notamment les arasements, dérasements, trainées, entailles ou coupes nécessaires, notamment en raison de la présence de tuyauteries ;
- l'enlèvement des protections provisoires à l'issue des travaux ;
- la fourniture et la pose des quincailleries conformément aux prescriptions minimales du chapitre 6 du D.T.U. N° 36.1 ;
- la fourniture et la mise en place de la vitrerie conformément aux spécifications du D.T.U. N° 39.

6.2.3 DESSINS D'EXECUTION

Pour tous les ouvrages, l'Entrepreneur établira, en conformité avec les pièces du marché, les dessins d'ensemble et de détails nécessaires à l'exécution des ouvrages et à leur pose en liaison avec les autres corps d'état (détails de fixation et d'étanchéité sur le gros-oeuvre, détails de la fixation de la vitrerie, etc.).

Les dessins préciseront les emplacements et les dimensions des menuiseries ainsi que les cotes des profils utilisés, les axes et les dimensions des trous de scellement ou d'emplacement des douilles de fixation à mettre en place par le Maçon, les dimensions des feuillures à réserver ainsi que l'emplacement des quincailleries et leur nature.

Les détails d'exécution préciseront les dispositifs mis en place pour l'obtention des caractéristiques de classement exigées.

Les plans et dessins devront recevoir l'accord du Maître d'Oeuvre avant toute mise en fabrication. Ils seront transmis à l'Entreprise de Gros-Oeuvre au cours de la période de préparation.

6.2.4 CONSTITUANTS

Les menuiseries seront réalisées en bois ou produits semi-finis (contreplaqués, panneaux, etc.) conformes aux normes qui leur sont applicables et au chapitre 2 du D.T.U. N° 36.1.

Les profils des ensembles fabriqués seront étudiés en fonction des sollicitations qu'ils auront à recevoir et éventuellement de la vitrerie dont ils seront équipés. Les assemblages seront conformes à l'article 4.12 du D.T.U. N° 36.1.

Tous les bois recevront obligatoirement une protection fongicide et insecticide par trempage. L'Entreprise produira le certificat de traitement des bois précisant la nature du produit utilisé et son mode d'application.

6.2.5 QUINCAILLERIE

La quincaillerie employée sera de toute première qualité, dans la série extra-forte, adaptée aux dimensions et au poids des ouvrages et estampillées NF.SNFQ, conformément au chapitre 6 du D.T.U. N° 36.1.

La quincaillerie en aluminium sera protégée par une couche anodique ou laquée au four.

La visserie restant apparente sera en acier inoxydable.

Un échantillon des quincailleries proposées sera préalablement présenté au Maître d'Oeuvre qui devra donner son accord avant toute mise en place.

Toutes les serrures seront livrées avec un minimum de 3 clés sauf dispositions spécifiques mentionnées au chapitre « Prescriptions Particulières et Détaillées des Ouvrages ».

L'Entreprise chargée du lot Menuiseries Intérieures aura la responsabilité des clés pendant la durée du chantier jusqu'à la réception. En conséquence, elle se mettra en rapport avec les autres Entreprises fournissant des ouvrages fermant à clé pour établir sa commande de clés en fonction de l'organigramme prévu pour la

desserte et la fermeture des locaux. La livraison des clés sera effectuée sur un tableau étiqueté.

6.2.5.1 Organigramme

L'ensemble des portes prévues au présent projet sera exécuté sur organigramme, à la charge de l'Entrepreneur de menuiseries intérieures.

6.2.6 PORTES INTERIEURES

Les portes de construction traditionnelle devront répondre aux caractéristiques de la norme NF.P.23303.

Les portes de construction non traditionnelle devront obligatoirement faire l'objet d'un Avis Technique délivré par le C.S.T.B. La fourniture et la mise en oeuvre de ce type de menuiseries seront rigoureusement conformes aux dispositions de cet Avis Technique.

6.2.7 BLOCS - PORTES

Les blocs-portes seront considérés comme des ensembles dormant-ouvrant dont tous les éléments resteront associés lors de la pose afin de permettre à ces ouvrages de conserver les performances pour lesquelles ils ont reçu un agrément ou un label.

Les blocs-portes de construction traditionnelle devront répondre aux caractéristiques de la norme NF.P.23.303.

Les blocs-portes de construction non traditionnelle devront obligatoirement faire l'objet d'un Avis Technique délivré par le CSTB. La fourniture et la mise en oeuvre de ce type de menuiseries seront rigoureusement conformes aux dispositions de cet Avis Technique.

6.2.8 FACADES DE GAINES TECHNIQUES

Les façades de gaines techniques devront répondre aux spécifications des articles 4.5 et 5.84 du D.T.U. N° 36.1.

Les façades de gaines techniques devront répondre aux exigences de comportement au feu prévues dans les textes réglementaires concernant les immeubles d'habitation, les établissements recevant du public, les immeubles de grande hauteur.

Les degrés de résistance (degrés pare-flamme ou coupe-feu) exigés par la réglementation, seront justifiés pour chaque type de façade par la production d'un procès-verbal d'essai de résistance au feu présenté au Maître d'Oeuvre avant pose. Ce procès-verbal concerne l'ensemble dormant-ouvrant.

6.2.9 FACADES DE PLACARDS

Les façades de placards devront répondre aux prescriptions de l'article 4.4 du D.T.U. N° 36.1.

Les façades de placards de construction non traditionnelle devront obligatoirement faire l'objet d'un Avis Technique délivré par le C.S.T.B. La fourniture et la mise en oeuvre de ce type de menuiseries seront rigoureusement conformes aux dispositions de cet Avis Technique.

6.2.10 HABILLAGES ET OUVRAGES DIVERS

Les habillages et ouvrages divers en menuiserie bois devront répondre aux spécifications des articles 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 5.85, 5.87, 5.89 du D.T.U. N° 36.1.

6.2.11 PAREMENTS DE FINITION

6.2.11.1 Menuiseries livrées avec protection définitive

Les menuiseries constituées de produits finis livrés avec protection définitive seront protégées sur tout

leur développement par des bandes adhésives ou vernis pelables qui seront déposés après ravalement et peinture intérieure.

6.2.12 COORDINATION

L'Entrepreneur chargé du présent lot doit remettre à l'Entrepreneur de Gros-Oeuvre, à l'issue de la période de préparation, les plans et dessins précisant les emplacements et dimensions des ouvrages de menuiserie, les axes et dimensions des trous de scellement, les dimensions des feuillures à réserver, l'emplacement des douilles à interposer au coulage.

6.2.13 CONFORMITE

Si l'Entrepreneur constate qu'il ne peut exécuter les travaux parce que l'état apparent du support n'est pas conforme au projet, à ses détails d'exécution ou aux prescriptions qu'il a fournies au titre de l'article précédent, il en avisera par écrit le Maître d'Oeuvre qui procèdera au constat et décidera des réfections à effectuer.

6.2.14 PROVENANCE DES BOIS

Tous les bois utilisés proviendront de forêts cultivées et certifiées bénéficiant des labels PEFC (Pan European Forest Certification) et FSC (Forest Stewardship Council).

6.3 MENUISERIES INTERIEURES – PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

6.3.1 BLOCS-PORTES A AME PLEINE

6.3.1.1 Blocs-portes à âme pleine à un vantail

Blocs-portes à âme pleine à 1 vantail stratifié comprenant :

- Huisseries de portes en bois exotique, à parements prépeints, assemblées à enfourchements et feuillurées ;
- Joint à lèvres souple en EPT collé dans rainure périphérique ;
- A la périphérie des deux faces, moulures de calfeutrement en pin 30/6 à 2 rives arrondies posées à coupes d'onglets ;
- Les huisseries de portes seront équipées de 3 ou 4 paumelles doubles mixtes de 140 x 80 en acier roulé réversibles pour chaque vantail, en fonction de leur poids et de leur largeur ;
- Portes isoplanes à âme pleine en agglomérés densifiés, de 40mm d'épaisseur, et 2m04 de hauteur, à 1 vantail, à parements prépeints, teinte au choix de l'architecte. Portes à chants droits ;
- Type A - Sanitaires : condamnation de porte de communication par serrure verticale à mortaiser bec de cane à condamnation à fouillot pour béquille double, y compris bouton de décondamnation et voyant "libre/occupé". Mise sur organigramme ;
- Type B - Autres locaux : condamnation de porte de communication par serrure verticale à mortaiser à bec de cane ordinaire, y compris fouillot pour béquille double, 3 clés minimum. Mise sur organigramme ;
- Type C - Locaux devant être fermés : Condamnation de porte de communication par serrure verticale à larder à canon européen de sûreté à combinaison, y compris fouillot pour béquille double, et 3 clés minimum et bouton moleté dans le sens de l'évacuation ;
- Garnitures pour serrures en inox qualité (A2 AISI 304) constituées d'une béquille double en forme de L à angle droit et de deux rosaces rondes vissées, type NORMBAU série EST ZG série 21 ou équivalent ;

- Butoir de portes tout caoutchouc sur socle inox, des Ets NORMBAU ou équivalent, de 40 mm de diamètre, à douille, fixé au sol avec vis sur trou tamponné ;
- Toutes sujétions pour détalonnage des vantaux et de réservations pour les grilles de transfert suivant l'étude technique de l'Entrepreneur de VMC.

Mode de métré :

A l'unité de blocs-portes (A l'u).

Localisation :

Pour mise en place dans les locaux conformément aux plans.

6.3.1.1.1 Type P70

6.3.1.1.2 Type P83

6.3.1.1.3 Type P93

6.3.1.1.4 Type P146

6.3.2 BLOCS-PORTES PARE-FLAMME OU COUPE-FEU

Les blocs-portes coupe-feu devront répondre aux exigences de comportement au feu prévues dans les textes réglementaires applicables au type de bâtiment étudié.

Les degrés de résistance (degrés pare-flamme ou degrés coupe-feu) exigés par la réglementation seront justifiés pour chaque type de porte par la production d'un procès-verbal d'essai de résistance au feu présenté au Maître d'Oeuvre avant pose. Ce procès-verbal concernera l'ensemble dormant + ouvrant + ferrage y compris les oculis éventuels.

Les certifications FASTE et ACERFEU sont exigées pour ces portes.

6.3.2.1 Blocs-portes coupe-feu 1/4 heure à 1 vantail

Blocs-portes coupe feu 1/4 heure à un vantail comprenant :

- Huisseries de portes en bois exotique, corroyé 3 parements, assemblées à enfourchements et feuillurées ;
- Joint à lèvres souple en EPT collé dans rainure périphérique ;
- A la périphérie des deux faces, moulures de calfeutrement en pin 30/6 à 2 rives arrondies posées à coupes d'onglets ;
- Les huisseries de portes seront équipées de 3 ou 4 paumelles doubles mixtes de 140 x 80 en acier roulé réversibles pour chaque vantail, en fonction de leur poids et de leur largeur ;
- Portes isoplanes à âme pleine en panneau de particules agglomérées feu, de 40mm d'épaisseur, et 2m04 ou 2m25 de hauteur, à 1 vantail, à parements prépeints, teinte au choix de l'architecte. Portes à chants droits ;
- Condamnation de porte de communication par serrure verticale à larder à canon européen de sûreté à combinaison, y compris fouillot pour béquille double, et 3 clés minimum et bouton moleté dans le sens de l'évacuation ;
- Mise sur organigramme ;
- Garnitures pour serrures en inox qualité (A2 AISI 304) constituées d'une béquille double en forme de L à angle droit et de deux rosaces rondes vissées, type NORMBAU série EST ZG série 21 ou équivalent ;
- Butoir de portes tout caoutchouc sur socle inox, des Ets NORMBAU ou équivalent, de 40 mm de

diamètre, à douille, fixé au sol avec vis sur trou tamponné ;

- Ferme-porte à coulisse, adapté au poids du vantail et intégré dans un bandeau aluminium type HL105 des Ets LEVASSEUR ou similaire, fixé contre mur ou sur cloison ;
- Toutes sujétions pour détalonnage des vantaux suivant l'étude technique de l'entrepreneur de VMC ;
- Signalisation des portes coupe-feu par une plaque en plastique de couleur avec incrustation gravée :
 - « porte coupe-feu à maintenir fermée » ;
 - « ne pas mettre d'obstacles à la fermeture de la porte ».

Mode de métré :

A l'unité de blocs-portes (A l'u).

Localisation :

Pour mise en place dans les locaux conformément aux plans.

6.3.2.1.1 Type P93

6.3.2.1.2 Type P150 à 1 vantail et 1 châssis fixe

6.3.2.2 Blocs-portes coupe feu 1/2 heure à 1 vantail

Blocs-portes coupe feu 1/2 heure à un vantail comprenant :

- Huisseries de portes en bois exotique, corroyé 3 parements, assemblées à enfourchements et feuillurées ;
- Joint à lèvres souple en EPT collé dans rainure périphérique ;
- A la périphérie des deux faces, moulures de calfeutrement en pin 30/6 à 2 rives arrondies posées à coupes d'onglets ;
- Les huisseries de portes seront équipées de 3 ou 4 paumelles doubles mixtes de 140 x 80 en acier roulé réversibles pour chaque vantail, en fonction de leur poids et de leur largeur ;
- Portes isoplanes à âme pleine en panneau de particules agglomérées feu, de 40mm d'épaisseur, et 2m04 ou 2m25 de hauteur, à 1 vantail, à parements prépeints, teinte au choix de l'architecte. Portes à chants droits ;
- Condamnation de porte de communication par serrure verticale à larder à canon européen de sûreté à combinaison, y compris fouillot pour béquille double, et 3 clés minimum et bouton moleté dans le sens de l'évacuation ;
- Mise sur organigramme ;
- Garnitures pour serrures en inox qualité (A2 AISI 304) constituées d'une béquille double en forme de L à angle droit et de deux rosaces rondes vissées, type NORMBAU série EST ZG série 21 ou équivalent ;
- Butoir de portes tout caoutchouc sur socle inox, des Ets NORMBAU ou équivalent, de 40 mm de diamètre, à douille, fixé au sol avec vis sur trou tamponné ;
- Ferme-porte à coulisse, adapté au poids du vantail et intégré dans un bandeau aluminium type HL105 des Ets LEVASSEUR ou similaire, fixé contre mur ou sur cloison ;
- Toutes sujétions pour détalonnage des vantaux suivant l'étude technique de l'entrepreneur de VMC ;
- Signalisation des portes coupe-feu par une plaque en plastique de couleur avec incrustation gravée :
 - « porte coupe-feu à maintenir fermée » ;
 - « ne pas mettre d'obstacles à la fermeture de la porte ».

Mode de métré :

A l'unité de blocs-portes (A l'u).

Localisation :

Pour mise en place dans les locaux conformément aux plans.

6.3.2.2.1 Type P83

6.3.2.3 Blocs-portes coupe feu 1 heure à 1 vantail

Blocs-portes coupe feu 1 heure à un vantail stratifié comprenant :

- Huisseries de portes en bois exotique, corroyé 3 parements, assemblées à enfourchements et feuillurées ;
- Joint à lèvres souple en EPT collé dans rainure périphérique ;
- A la périphérie des deux faces, moulures de calfeutrement en pin 30/6 à 2 rives arrondies posées à coupes d'onglets ;
- Les huisseries de portes seront équipées de 3 ou 4 paumelles doubles mixtes de 140 x 80 en acier roulé réversibles pour chaque vantail, en fonction de leur poids et de leur largeur ;
- Portes isoplanes à âme pleine en panneau de particules agglomérées feu, de 50mm d'épaisseur, et 2m04 de hauteur, à 1 vantail, à parements prépeints, teinte au choix de l'architecte. Portes à chants droits ;
- Condamnation de porte de communication par serrure verticale à larder à canon européen de sûreté à combinaison, y compris fouillot pour béquille double, et 3 clés minimum et bouton moleté dans le sens de l'évacuation ;
- Mise sur organigramme ;
- Garnitures pour serrures en inox qualité (A2 AISI 304) constituées d'une béquille double en forme de L à angle droit et de deux rosaces rondes vissées, type NORMBAU série EST ZG série 21 ou équivalent ;
- Butoir de portes tout caoutchouc sur socle inox, des Ets NORMBAU ou équivalent, de 40 mm de diamètre, à douille, fixé au sol avec vis sur trou tamponné ;
- Ferme-porte à coulisse, adapté au poids du vantail et intégré dans un bandeau aluminium type HL105 des Ets LEVASSEUR ou similaire, fixé contre mur ou sur cloison ;
- Toutes sujétions pour détalonnage des vantaux suivant l'étude technique de l'entrepreneur de VMC ;
- Signalisation des portes coupe-feu par une plaque en plastique de couleur avec incrustation gravée :
 - « porte coupe-feu à maintenir fermée » ;
 - « ne pas mettre d'obstacles à la fermeture de la porte ».

Mode de métré :

A l'unité de blocs-portes (A l'u).

Localisation :

Pour mise en place dans les locaux conformément aux plans.

6.3.2.3.1 Type P93

6.3.3 BLOCS-PORTES DAS

Nota : Les portes DAS devront impérativement bénéficier de la marque NF-Porte résistant au feu mode 2.

6.3.3.1 Blocs-portes DAS coupe-feu 1/2 heure double action à 2 vantaux

Blocs-portes DAS coupe-feu 1/2 heure à deux vantaux égaux en va-et-vient comprenant :

- Dormant en bois exotique rouge 67 x 56 avec barre d'écartement en cornière en partie basse à pattes à scellement. A la périphérie des faces du dormant, moulures de calfeutrement en bois exotique rouge à peindre 8/30 à 2 rives arrondis, posées à coupes d'onglets ;
- Ouvrants d'épaisseur 40 mm, de largeur (730 mm + 730mm) et de hauteur 2040 mm, constitués d'un cadre en bois exotique rouge et d'une âme en panneaux de particules agglomérées coupe-feu constituée de composites isolants, parements en panneau de fibre dur d'épaisseur 3mm, prépeints, de joint intumescent sur les vantaux et sur l'hubriserie et les montants en bois exotique sur lequel se fixent les lames des paumelles.

Le ferrage sera constitué de pivots renforcés en haut et en bas de chaque vantail avec protection thermique et asservis à l'alarme incendie, raccordement à la charge de l'Entrepreneur de Menuiserie intérieure.

Sur chaque face du vantail, protection « coups-de-pieds » en aluminium anodisé épaisseur 15/10èmes à pose collée et vissée. Dimensions 0m40 x largeur du vantail.

- Signalisation des portes coupe-feu par une plaque en plastique de couleur avec incrustation gravée :
 - « porte coupe-feu à maintenir fermée » ;
 - « ne pas mettre d'obstacles à la fermeture de la porte » ;
- Butoirs de portes tout caoutchouc sur socle inox, des Ets NORMBAU ou équivalent, de 40 mm de diamètre, à douille, fixés au sol avec vis sur trou tamponné ;
- Manoeuvre par poignée de tirage en nylon polyamide ;
- Un oculus pour le vantail principal en verre feuilleté de 11mm d'épaisseur, de comportement au feu identique au vantail, maintenu par parcloles en bois exotique, de forme circulaire et de 355mm de diamètre

Mode de métré :

A l'unité de blocs-portes (A l'u).

Localisation :

Pour bloc-porte DAS du SAS conformément aux plans.

6.3.3.1.1 Type P146

6.3.3.2 Blocs-portes DAS coupe-feu 1/2 heure simple action à 2 vantaux

Blocs-portes DAS coupe-feu 1/2 heure à deux vantaux égaux en simple action comprenant :

- Dormant en bois exotique rouge 67 x 56 avec barre d'écartement en cornière en partie basse à pattes à scellement. A la périphérie des faces du dormant, moulures de calfeutrement en bois exotique rouge à peindre 8/30 à 2 rives arrondis, posées à coupes d'onglets ;
- Ouvrants d'épaisseur 40 mm, de largeur (900 mm + 900mm) et de hauteur 2040 mm, constitués d'un cadre en bois exotique rouge et d'une âme en panneaux de particules agglomérées coupe-feu constituée de composites isolants, parements en panneau de fibre dur d'épaisseur 3mm, prépeints, de joint intumescent sur les vantaux et sur l'hubriserie et les montants en bois exotique sur lequel se fixent les lames des paumelles.

Le ferrage sera constitué de pivots renforcés en haut et en bas de chaque vantail avec protection thermique et asservis à l'alarme incendie, raccordement à la charge de l'Entrepreneur de Menuiserie intérieure.

Sur chaque face du vantail, protection « coups-de-pieds » en aluminium anodisé épaisseur 15/10èmes à pose collée et vissée. Dimensions 0m40 x largeur du vantail.

- Garnitures pour serrures en inox qualité (A2 AISI 304) constituées d'une béquille double en forme de L à angle droit et de deux rosaces rondes vissées, type NORMBAU série EST ZG série 21 ou équivalent ;
- Signalisation des portes coupe-feu par une plaque en plastique de couleur avec incrustation gravée :
 - « porte coupe-feu à maintenir fermée » ;
 - « ne pas mettre d'obstacle à la fermeture de la porte » ;
- Butoirs de portes tout caoutchouc sur socle inox, des Ets NORMBAU ou équivalent, de 40 mm de diamètre, à douille, fixés au sol avec vis sur trou tamponné ;
- Un oculus par vantail en verre feuilleté de 11mm d'épaisseur, de comportement au feu identique au vantail, maintenu par parcloses en bois exotique, de forme circulaire et de 355mm de diamètre.

Mode de métré :

A l'unité de blocs-portes (A l'u).

Localisation :

Pour bloc-porte DAS du SAS conformément aux plans.

6.3.3.2.1 Type P186

6.3.4 EQUIPEMENTS DES PORTES DE COMMUNICATION

6.3.4.1 Butoirs de portes tout caoutchouc

Butoirs de portes tout caoutchouc, de 30 mm de diamètre, à douille, posés au sol avec vis sur trou tamponné.

Mode de métré :

A l'unité de butoirs de portes (A l'u).

Localisation :

Pour équipement de tous les vantaux de portes existantes.

6.3.4.2 Plaques de protection coups-de-pieds

Sur chaque face du vantail, protection coups-de-pieds en aluminium anodisé épaisseur 15/10èmes pose collée et vissée. Dimensions 0m40 x largeur du vantail.

Mode de métré :

A l'unité de plaques de protections (A l'u).

Localisation :

Au deux faces de tous les vantaux de portes existantes et neuves.

6.3.4.3 Plaques de signalétique

Plaques signalétiques en plexiglass anti-reflets, avec socle en aluminium laqué brossé, fixées par collage et vissage sur toutes les portes, avec plaque amovible permettant de modifier sans difficulté.

Mode de métré :

A l'unité de plaque (A l'u).

Localisation :

Pour équipement de toutes les portes.

6.3.5 FACADES DE PLACARDS MENUISEES

6.3.5.1 Façades de placards menuisées

Façades de placards menuisées comprenant :

- ossature de rangements en sapin blanc du Nord 70/47 corroyé 3 parements
- bâti en sapin blanc du Nord 70/47 corroyé 3 parements, feuilluré, rainuré, assemblé à enfourchements, constitué de montants et de traverses. Fixation par pattes à scellement ;
- 16 portes basses de 0m70 de largeur et de 2m00 de hauteur et 16 portes hautes de 0m70 de largeur et de 0m50 de hauteur, isoplanes, alvéolaires, de 40mm d'épaisseur, à chants feuillurés pour recouvrement ;
- ferrage sur 4 paumelles de 140mm et 4 paumelles de 90mm ;
- condamnation des portes par 1 serrure de placards 2 clés avec entrée laiton chromé ;
- condamnation des vantaux semi-fixes par 1 loqueteaux cocotte ;
- à la périphérie, moulures de calfeutrement en pin 30/6 2 rives arrondies, posées à coupes d'onglets.
- séparations entre placards par panneaux de contreplaqué de 18 mm.

Mode de métré :

A la surface courante des façades de placards (Au m²).

Localisation :

Pour rangement du local ACT. MUSICALE et des paliers d'étage.

6.3.6 AMENAGEMENTS INTERIEURS DE PLACARDS

Conformément à l'article 4.42 du D.T.U. N° 36.1, l'application d'une charge de 1kg/dm² sur les tablettes ne devra pas provoquer de flèche instantanée supérieure à 1/200ème de la portée de la tablette entre appuis.

Les montants de séparation et les rayonnages en panneaux de particules seront plaqués ou alaisés sur leurs chants apparents.

6.3.6.1 Aménagement d'intérieur de placard

Aménagement d'intérieur de placard comprenant :

- 5 tablettes de 0m40 de largeur en panneaux de particules à peindre de 19mm d'épaisseur alaisés sur chants vus en bois rouge exotique ;
- fixation des tablettes sur tasseaux en sapin blanc du Nord 22 x 22 vissés sur chevilles à expansion,

Mode de métré :

A l'ensemble de prestations à réaliser (A l'ens).

Localisation :

Pour rangement du local ACT. MUSICALE et les placards des paliers.

6.3.7 COFFRES DE DISSIMULATION DE TUYAUTERIES

6.3.7.1 Coffres intérieurs verticaux amovibles pour dissimulation de tuyauteries

Coffres intérieurs verticaux amovibles pour dissimulation de tuyauteries à 3 faces, de 0m60 de développé, en panneaux de particules CTBH de 19mm d'épaisseur assemblés entre eux par vissage sur tasseaux d'angles en sapin 22 x 22mm. Fixation du coffre par vis à cuvette laiton sur tasseaux sapin 22 x 22mm fixés dans les murs par vis sur chevilles à expansion.

Mode de métré :

Au linéaire de coffres (Au ml).

Localisation :

Pour canalisations à dissimuler.

6.3.7.2 Coffres intérieurs horizontaux amovibles pour dissimulation de tuyauteries

Coffres intérieurs horizontaux amovibles pour dissimulation de tuyauteries en plafonds, à 3 faces, de 1m20 de développé, en panneaux de particules CTBH de 19mm d'épaisseur assemblés entre eux par vissage sur tasseaux d'angles en sapin 22 x 22mm. Fixation du coffre par vis à cuvette laiton sur tasseaux sapin 22 x 22mm fixés dans les plafonds par vis sur chevilles à expansion.

Mode de métré :

Au linéaire de coffres (Au ml).

Localisation :

Pour dissimulation des tuyauteries.

6.3.8 HABILLAGES

6.3.8.1 Plinthes du commerce

Plinthes du commerce en sapin du Nord, 10 x 110mm, fournies et posées à trainées et coupes d'onglets et fixées par collage et pointes tête homme, compris entailles, découpes et façons accessoires.

Mode de métré :

Au linéaire des murs périphériques des locaux déductions faites des passages de portes et baies libres (Au ml).

Localisation :

Pour mise en place au droit des ajouts de cloisons et murs conformément aux plans.

6.3.8.2 Tablettes intérieures de fenêtres

Tablettes intérieures de fenêtres en tôle en aluminium laqué double face, avec isolation thermique par mousse polyuréthane, de 0m53 de largeur. Pose par collage, y compris toutes entailles, découpes et façons accessoires.

Aménagement d'une trappe démontable pour accès aux luminaires dans le linteau.

Mode de métré :

Au linéaire de tablettes (Au ml).

Localisation :

Pour entourage des menuiseries extérieures conformément au détail DET 18.

6.4 ISOLATION – CLOISONS – DOUBLAGES – PRESCRIPTIONS GENERALES

6.4.1 EXIGENCES REGLEMENTAIRES

Les travaux d'isolation, cloisons et doublage seront soumis aux exigences réglementaires des textes suivants :

- Normes Françaises AFNOR ou équivalentes européennes ;
- Documents Techniques en vigueur à la date de la remise des offres et plus particulièrement :
 - D.T.U. N° 25.1 (NF P 71-201) - Mai 1993 - « Travaux d'enduits intérieurs en plâtre » ;
 - D.T.U. N° 25.232 (NF P 68-201) - Mai 1993 - « Travaux de plafonds suspendus - plaques de plâtres à enduire - plaques de plâtres à parement lisse directement suspendues » ;
 - D.T.U. N° 25.41 (NF P 72-203) - Février 2008 - « Ouvrages en plaques de parement en plâtre » ;
 - D.T.U. N° 25.42 (NF P 72-204) - Février 2003 - « Ouvrages de doublages et habillages en complexes et sandwiches plaques de parement ou plâtre-isolant » ;
- Réglementation contre les risques d'incendie ;
- Réglementation acoustique ;
- Cahier CSTB 3477 - septembre 2003 - Cloisons, contre-cloisons et complexes de doublage avec parement en plaques de plâtre hydrofugées de type h1 - Conditions générales de mise en oeuvre dans les locaux classés eb+ privatifs ;
- Cahier 3563 - Mai 2006 - Classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois ;
- Cahier CSTB 1362 - Janvier 1976 - Eléments préfabriqués de hauteur d'étage en plâtre à parements lisses pour cloisons de distribution et de doublage ;
- Arrêté du 6 octobre 2004 portant approbation de dispositions complétant et modifiant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public et son annexe "Guide d'emploi des isolants combustibles dans les établissements recevant du public".

6.4.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

6.4.2.1 Travaux en plaques de parement de plâtre

Les travaux en plaques de parement en plâtre (ouvrages horizontaux et verticaux) comprennent :

- l'implantation et/ou le traçage du développé des ouvrages en plaques ;
- la fourniture et la pose des plaques de parement en plâtre y compris fournitures diverses : matériaux d'ossature (bois, fourrures, montants...), dispositifs de suspension (pour les plafonds), dispositifs d'appui intermédiaire (pour les habillages), matériaux de fixations (clous, vis, adhésifs), matériaux de traitement des joints (bandes et enduits), dispositifs de protection des angles saillants verticaux (bandes spéciales, baguettes d'angles), dispositifs de protection en pied pour les cloisons, etc., nécessaires à cette pose ;
- la mise en place, réglage et scellement au gros oeuvre des huisseries associée aux cloisons de distribution ;
- la fourniture et les mises en place, réglage et fixation à la structure support des ossatures primaires le cas échéant nécessaires (pour les plafonds) ;
- la fourniture et la pose de l'isolant et du pare-vapeur le cas échéant prévus, des renforts de fixation éventuellement prévus (traverse supplémentaire, platine...) ou renfort d'ossature (huisserie dans le cas de porte lourde...) ;
- la fourniture et la pose des couvre-joints, corniches et traitement des joints entre ouvrages en plaques et ouvrages de nature différente ;
- la fourniture et la pose des bandes résilientes, joints spéciaux... ;
- la fourniture et la pose des bandes résilientes, des joints spéciaux, relatifs à l'ouvrage en plaques de parement en plâtre ;
- les travaux d'incorporations des gaines électriques dans les cloisons et doublages laissées en attente par l'Electricien ;
- le dépoussiérage de la surface du gros oeuvre au raccord avec les ouvrages en plaques ;

- la fourniture, la pose, la dépose et l'enlèvement du matériel d'exécution ;
- le nettoyage et l'enlèvement de tous déchets et gravois résultant de ces travaux.

Ne font pas partie des travaux :

- la fourniture des huisseries associées et autres bâtis dormants ;
- la mise en place, réglage et scellement des bâtis dormants associés aux doublages ;
- la préparation de surface avant mise en oeuvre des finitions (peinture, papiers peints...) ;
- l'exécution des joints étanches (au droit des appareils sanitaires ou ménagers...) ;
- l'étanchéité des traversées de cloisons ;
- la mise en oeuvre des systèmes de protection à l'eau sous carrelage.

6.4.3 EXIGENCES TECHNIQUES

6.4.3.1 Traçage

Le traçage au sol de l'emplacement des cloisons et doublages est réalisé par l'Entreprise du présent lot.

6.4.3.2 Stabilité

Les cloisons et doublages, quelle que soit leur hauteur, doivent satisfaire aux essais de stabilité prévus dans les P.V. d'agrément.

6.4.3.3 Protection des pieds de cloisons

La protection des remontées d'eau par capillarité dans les cloisons contiguës à des pièces d'eau doit être assurée conformément aux dispositions des P.V. d'agrément.

6.4.3.4 Isolation acoustique

Les coefficients d'isolation acoustique obtenus par l'ensemble des composants de cloisons ou de revêtements doivent être conformes aux résultats des P.V. d'agrément.

6.4.3.5 Isolation thermique

Les coefficients d'isolation thermique obtenus par l'ensemble des composants de cloisons ou de revêtements doivent être conformes aux résultats des P.V. d'agrément.

Les produits utilisés pour tous les isolants doivent avoir les caractéristiques d'aptitude à l'emploi I.S.O.L.E. conformes aux certificats ACERMI.

6.4.3.6 Résistance au feu

Les résistances au feu de l'ensemble des composants de cloisons ou de revêtements doivent être conformes aux prescriptions minimales de la réglementation en vigueur.

6.4.3.7 Fixation des menuiseries intérieures dans les cloisons

Les cloisons séparatives comprennent obligatoirement au pourtour des menuiseries intérieures à incorporer, un profilé d'ossature permettant la fixation des dormants.

6.4.3.8 Passage de l'alimentation électrique

Le type de cloisons proposé doit permettre le passage dissimulé de l'alimentation électrique.

6.4.3.9 Parements finis des plaques

Les parements sont du type à peindre avec finition comparable à un enduit plâtre lissé, notamment en ce qui concerne la planéité entre plaques. Les joints entre plaques sont exécutés avec soin et poncés pour l'obtention d'une surface continue. Les cueillies à la rencontre des murs et des plafonds doivent être rectilignes.

Sur les surfaces devant recevoir un revêtement céramique collé, traitement des joints sur une largeur de 0m20 avec un enduit spécial préconisé par le Fabricant.

6.4.4 COORDINATION

6.4.4.1 Travaux en plaques de parement de plâtre

L'entrepreneur doit s'assurer, avant de commencer les travaux que :

- le gros oeuvre dans lequel doivent être montés ses ouvrages est terminé et mis hors d'eau ;
- les ouvrages adjacents sont compatibles avec l'exécution des ouvrages en plaques eux-mêmes, notamment en ce qui concerne :
 - le tracé et l'implantation des ouvrages ;
 - les dimensions, le tracé et l'implantation, la position et les caractéristiques des huisseries et bâtis destinés à être incorporés, etc. ;
 - l'isolation thermique, lorsque les documents du marché n'ont pas mis les travaux correspondants à sa charge.

S'il n'en est pas ainsi, l'entrepreneur en avise par écrit le maître d'œuvre avant la date fixée comme début du délai contractuel.

6.4.5 PRESCRIPTIONS D'EXECUTION DES OUVRAGES EN PLAQUES DE PLATRE

6.4.5.1 Fixation sur ossature métallique

Elle doit être exécutée à l'aide des vis définies à l'article 1.2.4.1.2 du DTU 25.41 de longueur telle que la vis traverse l'ossature d'environ 10 mm.

Les points de fixation doivent être situés à au moins 10 mm de tous les bords de la plaque et espacés d'au plus 30 cm.

6.4.5.2 Traitement des joints et raccords divers

Travaux préparatoires :

Avant traitement des joints proprement dits, il doit être procédé au garnissage entre plaques accidentellement non jointives et aux rebouchages divers à l'aide de produits adaptés (par ex. adhésif à base de plâtre, tel que liant-colle...).

Joints courants entre plaques à bords amincis

La dissimulation des joints est exécutée suivant les opérations ci-après :

- collage et serrage de la bande à l'aide de l'enduit correspondant ;
- remplissage de l'aminci à l'aide du même produit arasé au niveau du parement des plaques ;
- lissage du joint par une ou deux couches successives d'enduit.

Angles rentrants :

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

Angles saillants :

Les mêmes opérations sont effectuées en utilisant une bande ordinaire. Dans le cas d'angles saillants verticaux, il doit être utilisé une bande spéciale armée, renforcée par deux bandes flexibles métalliques.

Cette armature métallique doit être disposée côté plaques. Le recouvrement de la bande peut toutefois être exécuté en deux temps, d'un côté de l'angle, puis de l'autre.

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

Bords non revêtus (abouts de plaques, coupes...)

Le joint est traité suivant le même principe que décrit à l'article 1.4.2.1 du DTU 25.41 en élargissant l'application des couches successives d'enduits.

Intersection des joints

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

Joints entre plaques et éléments de nature différente (béton, plâtre d'enduit...)

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

Le joint est traité comme indiqué ci-dessus.

Les corniches sont collées à l'aide de l'enduit à joint. Pendant le séchage, le maintien en place est assuré par calage à la partie inférieure à l'aide de clous disposés tous les 1,00 m environ.

Ragréages localisés :

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

6.4.6 ETUDE THERMIQUE DES LOCAUX

L'étude thermique des locaux a été confiée à l'équipe d'Ingénierie du projet qui détermine la nature et l'épaisseur des isolants.

6.5 ISOLATION – CLOISONS – DOUBLAGE – PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

6.5.1 CLOISONS DE DISTRIBUTION

6.5.1.1 Cloisons de distribution à ossature métallique type 72/48

Cloisons de distribution à ossature métallique de toute hauteur entre sol et plafond, de 72 mm d'épaisseur totale, constituées de 2 parements en plaques de plâtre de 13 mm d'épaisseur chacune, vissées sur une ossature métallique constituée de rails et de montants en acier galvanisé épaisseur 6/10°, de 48mm de largeur.

Les montants seront doublés dos à dos, implantés à 0m40 entre axes.

Matelas d'isolation intérieur en panneaux semi-rigide de laine de verre de 45 mm d'épaisseur.

Pose au sol sur bande Polyane 200 microns relevée sur chaque face. Traitement des joints entre panneaux et en cueillies par bandes spéciales enduites à 2 couches et poncées.

Traitement des angles saillants par bandes spéciales armées enduites.

Dans les pièces d'eau, mise en place en pied d'une bande d'étanchéité sur une hauteur minimale de 10 cm.

Utilisation de plaques de plâtres hydrofuges au droit des locaux humides (sanitaires, vestiaires, cuisines, etc.).

Caractéristiques techniques minimales :

Résistance au feu : CF 1/2 heure ou EI 30

Réaction au feu : M1 ou A2-s1, d0

Résistance thermique : U = 0.80 W/m².K

Absorption acoustique : Rw (C;Ctr) = 34 (-1;-6)

Mode de métré :

A la surface de cloison, déduction faite des ouvertures (Au m²)

Localisation :

Pour cloisonnement léger ajoutés conformément aux plans.

6.5.2 CLOISONS DE DOUBLAGE

6.5.2.1 Cloisons de doublage sur ossature métallique

Cloisons de doublage sur ossature métallique, de 0m061 d'épaisseur totale, constituées d'un parement en plaques de plâtre standard, de 13 mm d'épaisseur, vissées sur une ossature métallique constituée de rails et de montants en acier galvanisé épaisseur 6/10°, de 48 mm de largeur.

Les montants seront simples, implantés à 0m40 entre axes.

Pose au sol sur bande Polyane 200 microns.

Isolation thermique entre le mur porteur et le parement de doublage en panneaux rigides de laine de verre de 0m045 d'épaisseur nominale avec pare-vapeur, fixés par 5 plots minimum d'adhésif ou mortier prêt à l'emploi et disposés à joints vifs bien serrés. Traitement des joints entre panneaux et en cueillies par bandes spéciales armées enduites.

Dans les pièces d'eau, mise en place en pied d'une bande d'étanchéité sur une hauteur minimale de 10 cm.

Utilisation de plaques de plâtres hydrofuges au droit des locaux humides (sanitaires, vestiaires, cuisines, etc.).

Caractéristiques techniques minimales :

Résistance au feu : CF 1/2 heure ou EI 30

Réaction au feu : M1 ou A2-s2, d0

Mode de métré :

A la surface de cloison, déduction faite des ouvertures (Au m²).

Localisation :

Pour doublage des bouchements dans les murs de façades.

6.5.3 PLAFONDS

6.5.3.1 Plafonds droits ou rampants constitués de plaques de plâtre

Plafonds droits ou rampants constitués de plaques de plâtre de 13 mm d'épaisseur vissées sur fourrures ou montants en acier galvanisé 6/10° disposés à 0m60 maximum entre axes, fixées au support primaire par l'intermédiaire de suspentes en acier galvanisé permettant le clipsage des fourrures ou montants tous les 1m50 minimum.

Traitement des joints entre plaques et en cueillies par bandes spéciales enduites à 2 couches et poncées.

Caractéristiques techniques minimales :

Résistance au feu : CF 1/4 heure ou EI 15

Réaction au feu : M1 ou A2-s1, d0

Résistance thermique : Suivant isolant

Absorption acoustique : Suivant isolant

Mode de métré :

A la surface de plafonds, déduction faite des ouvertures (Au m²).

Localisation :

Pour plafonds dans les locaux réaménagés conformément aux plans.

6.5.4 ISOLATION THERMIQUE DES PLAFONDS

6.5.4.1 Isolation thermique par deux couches superposées de laine de verre 240

Isolation thermique au-dessus de plafonds droits ou rampants constituée de deux couches croisées superposées en feutre souple de laine de verre de chacun 0m120 d'épaisseur, dont la première sur pare-vapeur, déroulés sur plafond, y compris recouvrement des lés et des cloisons de doublage à la périphérie.

Caractéristiques techniques minimales :

Résistance au feu : Sans objet

Réaction au feu : M1 ou A2-s2; d0

Résistance thermique : R = 6.50 m².K/W

Mode de métré :

A la surface de plafonds, déduction faite des ouvertures (Au m²).

Localisation :

Pour isolation sur plafonds en plaques de plâtre ajoutés.

6.5.5 PLAFONDS EN LAINE DE BOIS

6.5.5.1 Plafonds en laine de bois CF 2H

Faux-plafonds droits constitués de dalles isolantes en plaques à base de laine bois d'épicéa minéralisée et d'un enrobage liant ciment/chaux à bords rainurés bouvetés.

Fixé mécaniquement sous le plancher

Caractéristiques techniques minimales :

Epaisseur : 50 mm.

Résistance au feu : REI 120

Poids : 11 à 20 kg/m².

Classement Euroclasse : B-s1,d0.

Réflexion à la lumière : 64 %.

Alpha W : 0.65

Mode de métré :

A la surface de plafond, intérieure au doublage, déduction faite des trémies et des ouvrages incorporés au plafond, supérieurs à 0.50 m² chacun (au m²).

Localisation :

En plafond des locaux CHAUFFERIE, STOCKAGE et DECHETS.

6.6 FAUX-PLAFONDS - PRESCRIPTIONS GENERALES

Localisation :

Pour plafond de la CHAUFFERIE et du STOCKAGE.

6.6.1 COORDINATION

L'Entrepreneur chargé du présent lot doit remettre au Maître d'Oeuvre pour diffusion, à l'issue de la période de préparation, les éléments dimensionnels permettant aux autres corps d'état de prévoir les réservations nécessaires à la bonne exécution des présents travaux.

6.6.2 CONFORMITE

Si l'Entrepreneur constate qu'il ne peut exécuter les travaux parce que l'état apparent du support n'est pas conforme au projet, à ses détails d'exécution ou aux prescriptions qu'il a fournies au titre de l'article précédent, il en avisera par écrit le Maître d'Oeuvre qui procédera au constat et décidera des réfections à effectuer.

6.6.3 EXIGENCES REGLEMENTAIRES

Les travaux de plafonds suspendus seront soumis aux exigences réglementaires des textes en vigueur à la date de remise des offres et notamment :

- Normes Françaises AFNOR ou équivalentes européennes ;
- Documents Techniques Unifiés et plus particulièrement :
 - D.T.U. N° 58.1 - Décembre 2008 - « Travaux de mise en oeuvre des plafonds suspendus » ;
- Réglementation contre les risques d'incendie ;
- Réglementation acoustique.

6.6.4 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux de plafonds suspendus comprennent :

- les études, calculs, tracés d'exécution et de détail des ouvrages, la vérification de l'ossature et des matériaux choisis conformément aux prescriptions réglementaires, notamment à celles relatives aux risques d'incendie et de panique et aux prescriptions contractuelles de résistance, de non soulèvement, d'adaptation à l'hygrométrie des locaux et d'isolations thermique et acoustique ;
- la fourniture et la pose des ossatures métalliques et des dispositifs de fixation à la structure porteuse ;
- la fourniture et la pose des panneaux, dalles, bandes, bacs ou autres éléments constituant le plafond proprement dit, y compris tous systèmes d'accrochage, de fixation, de liaison (pattes à scellement, clips, coulisseaux, glissières, etc.) ainsi que les découpes et autres façons nécessaires au passage des canalisations,

luminaires, supports, grilles ou autres ;

- la protection par galvanisation, électro-zinguage, anodisation ou revêtement organique, de tous les éléments métalliques ;
- l'exécution des feuillures, engravures et trous dans les murs, cloisons et ossatures porteuses pour la fixation, le scellement ou la mise en place des éléments de plafonds suspendus, le rebouchage de ces feuillures, engravures et trous restant apparents après la pose ;
- les échafaudages et leur dépose permettant l'exécution des plafonds ;
- l'enlèvement des gravois, déchets, débris et emballages de l'Entrepreneur ;
- la mise à la terre des ossatures et plafonds métalliques par les soins de l'Entreprise d'Electricité, conformément à la Norme NF.C.15.100 ;
- toutes fournitures et travaux propres à satisfaire aux exigences acoustiques ou de protection contre l'incendie.

Ne font pas partie des travaux :

- l'exécution des ouvrages de structure recevant les suspentes des plafonds.

6.6.5 DISPOSITIONS PARTICULIERES DE MISE EN OEUVRE

Les plafonds suspendus seront mis en œuvre en suivant les prescriptions générales du D.T.U. N° 58.1 et les prescriptions particulières du Fabricant afin de permettre aux faux-plafonds de satisfaire aux exigences acoustiques et de protection contre l'incendie.

Les tolérances d'exécution seront celles précisées au D.T.U. N° 58.1.

Les parties apparentes des plafonds suspendus devront comprendre leur protection définitive.

La coupe des éléments au périmètre de chaque local ou au pourtour des saillies ou appareillages sera exécutée avec soin ou dissimulée par un profilé adapté.

Dans le cas de luminaires encastrés, grilles ou diffuseurs encastrés, une coordination aura lieu entre l'Entreprise du présent lot et les Entreprises d'électricité et/ou de chauffage-ventilation pour déterminer le sens de pose des dalles et la répartition de l'ossature primaire supportant les appareils. Cette prestation comportera la découpe des dalles au pourtour desdits appareils et les profilés de rives nécessaires.

Tous les faux-plafonds seront classés MO ou M1.

6.6.6 COORDINATION

Renseignements à fournir à l'Entrepreneur :

L'Entrepreneur reçoit du Maître d'Oeuvre en temps opportun :

- tous plans et croquis précisant les caractéristiques dimensionnelles et de position des éléments d'éclairage, de conditionnement d'air, de canalisations pour fluides, etc. qui sont susceptibles d'interférer dans la conception et l'exécution des plafonds ;
- toutes précisions sur la nature de ces éléments, sur leurs variations dimensionnelles possibles, sur les surcharges qu'ils apporteront aux plafonds.

Renseignements fournis par l'Entrepreneur :

L'Entrepreneur soumet au Maître d'Œuvre sous chacun des délais prescrits par le marché ou arrêtés d'un commun accord entre parties :

- d'une part, les plans définissant les emplacements et les dimensions des trous, feuillures, engravures qui sont susceptibles d'être réservées lors de l'exécution des travaux de gros-oeuvre ;
- d'autre part, les dessins d'ensemble et de détails nécessaires à l'exécution des plafonds suspendus.

Le Maître d'Oeuvre retourne à l'Entrepreneur après visa pour accord, un exemplaire de ces plans et dessins.

6.6.7 CONFORMITE

Si l'Entrepreneur constate qu'il ne peut exécuter les travaux parce que l'état apparent du support n'est pas conforme au projet, à ses détails d'exécution ou aux prescriptions qu'il a fournies au titre de l'article précédent, il en avisera par écrit le Maître d'Œuvre qui procédera au constat et décidera des réfections à effectuer.

6.6.8 ETUDE THERMIQUE

L'étude thermique a été confiée à l'Equipe d'Ingénierie du projet qui détermine la nature et l'épaisseur des isolants nécessaires à disposer sur les faux-plafonds.

6.7 FAUX-PLAFONDS – PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

6.7.1 DEPOSE

6.7.1.1 Dépose des faux plafonds existants

Dépose complète des faux plafonds existants par tous moyens, y compris ossature et tous autres ouvrages annexes et accessoires nécessaires.

Y compris remise en état du support à l'issue de la dépose

Evacuation des gravats aux décharges publiques après tri sélectif conformément aux règlements en vigueur.

Mode de métré :

A la surface de plafond à déposer (Au m²)

Localisation :

Pour les plafonds à déposer conformément aux plans.

6.7.1.2 Reprise des faux plafond existants

Reprise des faux plafonds existant au droit de la cloison déposée, remise en état du support comprenant le démontage et remplacement des plaques abîmées à l'équivalent de l'existant, de même aspect, de dimension et de couleur, renforcement de l'ossature métallique par des fourrures ou montant en acier, fixation au support par l'intermédiaire de suspentes permettant le clipsage des fourrures ou montant.

Mode de métré :

A la surface de faux plafonds à déposer (Au m²)

Localisation :

Pour reprise du plafond au droit de toutes les cloisons déposées, conformément aux plans.

6.8 OPTION MI ICD N°02 : FAUX PLAFONDS SUR TOUT L'ETAGE

6.8.1 FAUX-PLAFONDS DEMONTABLES EN LAINE DE ROCHE

6.8.1.1 Faux-plafonds démontables 600 x 600 du type "Royal"

Panneaux acoustiques droits ou rampants constitués de dalles acoustiques en laine de roche dans la gamme

ROYAL des établissements ROCKFON ou techniquement équivalent, formats rectangulaires de 4 cm d'épaisseur et de dimension (l x L x ép) : 60 x 60 x 4 cm.

La face apparente des panneaux est revêtue d'un voile minéral peint en blanc avec finition peau d'orange et d'un contre-voile minéral naturel côté plénum. Bords droits pour pose sur ossature apparente en profilés « T 24 » avec clips anti-soulèvement. Performances acoustiques élevées.

Y compris déposes préalable.

Ses caractéristiques techniques sont les suivantes :

- Poids : 3.10 kg/m² ;
- Couleur : blanc ;
- Classement réaction au feu : M0 (PV n° RA02-0348 délivré par Cstb) ;
- Classement tenue au feu : SF/CF 1/2h (PV n° 00-A-444 pour Royal délivrés par Cticm) ;
- Résistance thermique (R) : 1,07 m².K/W ;
- Coefficient d'absorption acoustique (μ_s) : 1.00 / Classe A ;
- Réflexion à la lumière optimale : 87%.

Mode de métré :

A la surface de plafond, intérieure au doublage, déduction faite des trémies et des ouvrages incorporés au plafond, supérieurs à 0.50 m² chacun (au m²).

Localisation :

Pour mise en place sous les planchers terrasses.

6.8.2 ISOLATIONS POUR FAUX-PLAFONDS

6.8.2.1 Isolation thermique par deux couches croisées de 240 mm d'épaisseur

Isolation thermique au-dessus de plafonds droits ou rampants constituée de deux couches croisées superposées en feutre souple de laine de verre de chacun 0m120 d'épaisseur, dont la première sur pare-vapeur en aluminium, déroulées sur plafond, y compris recouvrement des lés et des cloisons de doublage à la périphérie.

Mode de métré :

A la surface de plafond, intérieure au doublage, déduction faite des trémies (au m²).

Localisation :

Pour amélioration thermique en toiture.