

CENTRE PEDOPSYCHIATRIQUE

43, chemin des Carrés
74100 VETRAZ-MONTHOUX

C.C.T.P.

EPSM de la Vallée de l'Arve
530, Rue de la Patience
74800 LA ROCHE SUR FORON

Lot N°06 DOUBLAGES / CLOISONS / FAUX-PLAFONDS

Economiste de la construction
BET LE GUILCHER
184, rue de la fontaine
74210 FAVERGES-SEYTHENEX
Portable : 06 21 44 91 19
Email : patrice.leguilcher@wanadoo.fr

06.0 GENERALITES

06.0.1 Préambule

06.0.1.1 CONNAISSANCE DU PROJET :

06.0.1.1 1 Connaissance du projet

Lors de l'étude du projet et avant la remise de son offre, l'entrepreneur doit prendre connaissance des plans, des lieux * et des cahiers des charges des autres lots, notamment les dispositions communes à tous les lots, et tenir compte des exigences des clauses exposées dans les divers documents faisant l'objet du marché de travaux.

* conditions d'accès, constructions voisines existantes, de la nature des travaux à exécuter et de leurs difficultés ou particularités propres. Il prendra les lieux dans l'état où ils se trouvent au moment du début de ces travaux.

Les matériaux employés seront de premier choix et mis en oeuvre suivant les règles de l'art, et la réglementation applicable au moment de l'exécution des travaux.

L'entrepreneur devra la livraison des installations en parfait état de service.

06.0.2 Objet et connaissance des travaux

06.0.2.1 VOLUME DES TRAVAUX :

06.0.2.1 1 Description succincte des travaux

Le présent Devis Descriptif a pour objet de décrire l'ensemble des prestations liées à la réalisation des travaux de :

**Centre Pédopsychiatrique
Réaménagement et rénovation énergétique
43, Chemin des carrés
74100 Vétraz-Monthoux**

**Maître d'ouvrage :
EPSM 74
530, Rue de la Patience
74800 La Roche Sur Foron**

L'Entrepreneur par le fait même de soumissionner est réputé avoir pris parfaite connaissance des travaux à effectuer, de leur nature ainsi que de leur importance et reconnaît avoir suppléé, par les connaissances professionnelles de sa spécialité, aux détails qui pourraient être omis dans les différentes pièces contractuelles du dossier. Tous les travaux sont inclus quels que soient les méthodes et le matériel nécessaire, y compris l'évacuation et la mise en décharge.

06.0.2.2 CONNAISSANCE DES LIEUX :

06.0.2.2 1 Connaissance des lieux

L'Entrepreneur est réputé avoir pris connaissance des lieux et de toutes les conditions pouvant avoir une influence sur l'exécution, sur la conception des détails, sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser. Cette prise de connaissance concerne notamment les possibilités d'accès des grues, nacelles, camions ou autres équipements, les possibilités de stockage et d'installation de chantier, et les servitudes qui peuvent y être attachées. L'Entrepreneur ne peut donc arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix ou à des prolongations de délais.

06.0.3 Obligation de l'entrepreneur

06.0.3.1 TYPE DE MARCHE DE TRAVAUX :

06.0.3.1 1 Lot traité global et forfaitaire

Le présent lot est traité à PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE. Celui-ci doit être déterminé conformément aux plans d'appel d'offres de la maîtrise d'oeuvre et aux indications du présent document. Ce lot comprend tous les travaux nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages et au bon fonctionnement des installations et prestations. L'entrepreneur ne pourra ignorer les prestations des autres lots, il devra prendre connaissance des descriptifs des autres corps d'état, afin de prévoir ou compléter ses travaux en parfaite concordance, sans qu'il y ait oubli ou double emploi.

...Suite de "06.0.3.1 1 Lot traité global et forfaitaire..."

S'il estime qu'il y a dans le dossier de consultation des omissions, erreurs ou non conformités avec la réglementation en vigueur qui le conduisent à modifier ou à compléter les dispositions prévues dans ce dossier, il devra en tenir compte dans l'établissement de son prix. Cette modification s'accompagnerait d'une note explicative séparée et annexée à son offre.

Le quantitatif ci-joint sera vérifié par l'entreprise en justification du prix global de son marché.

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

06.0.3.2 SECURITE :

06.0.3.2 1 Sécurité

L'entrepreneur devra obligatoirement tenir compte dans sa proposition de prix, de l'organisation de la coordination de la sécurité et de la protection de la santé de ses travailleurs. Ces obligations sont fixées dans la loi 93-1418 du 31 Décembre 1993 (L 235.1 à 5) et le décret 94-1159 du 26 Décembre 1994 (R 238.3 à 10 et R 238.16 à 19).

06.0.3.2 2 Echafaudages

SECURITE DES TRAVAILLEURS

Fourniture et mise en œuvre de :

Echafaudages tubulaires suivant réglementation en vigueur et conforme à la norme NF HD 1004.

Éléments avec toutes les sécurités des personnes suivant normes en vigueur.

Liaisons avec les façades pour la stabilité à l'aide de barres, étais, pointelles adaptées, colliers et goupilles de serrage.

L'entrepreneur devra avant l'utilisation de son échafaudage en demander l'aval par le contrôleur SPS.

La mise en œuvre sera conforme à la réglementation en vigueur concernant le montage de structures métalliques provisoires.

Conformité au décret du 8 janvier 1965 concernant l'hygiène et la sécurité des personnes dans les travaux du bâtiment modifié par décret de 6/05/95.

Les calages bois non fixés à la structure seront interdits.

Travaux comprenant la mise en œuvre de tous accessoires nécessaires tels que :

- Semelles réglables
- Poteaux de départ
- Cadres H de 2.00m
- Lisses de 3.00m et lisses d'extrémité
- Diagonales à colliers et à chapes
- Échelles d'accès
- Planchers de circulation à plinthes latérales et plinthes d'extrémités
- Étayages et ancrages
- Etc...

06.0.3.3 GESTION DES DECHETS DE CHANTIER :

06.0.3.3 1 Gestion des déchets de chantier

L'entrepreneur du présent lot devra obligatoirement se soumettre aux prescriptions et directives qui lui seront données en phase préparatoire et en cours de chantier par l'Architecte ou le maître d'ouvrage.

Il devra tenir compte de l'ensemble des normes et règles en vigueur à la date de la remise de l'offre et notamment :

- Principaux textes français de réglementation environnementale visant les entreprises.
- Loi n° 75-633 du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux, complétée par la loi n° 92-646 du 13 juillet 1992.
- Décret n° 94-609 du 13 juillet 1994 relative aux déchets d'emballage dont les détenteurs ne sont pas les ménages.
- Loi n°61-842 du 2 août 1961 et 92-646 du 13 juillet 1992 en ce qui concerne l'interdiction de brûler les déchets sur les chantiers.

Il est rappelé l'interdiction d'abandonner ou d'enfouir des déchets quels qu'ils soient (même inertes) dans l'enceinte du chantier.

...Suite de "06.0.3.3 1 Gestion des déchets de chantier..."

Il devra obligatoirement trier tous ses déchets issus de l'ensemble des prestations nécessaires à la bonne réalisation de ses ouvrages décrit au présent C.C.T.P., tels que démolitions, percements, rebuts, emballage, etc., suivant leur catégorie (DIS, DMA, inerte et de leur sous famille éventuelle) avant de les évacuer à ses propres frais.

L'entrepreneur devra tenir compte dans sa proposition de travaux du tri de ses déchets et de leur évacuation y compris toutes sujétions pour frais de décharge.

06.0.4 Documents techniques contractuels

06.0.4.1 DOCUMENTS NORMATIFS :

Les dispositions particulières à chacun des lots sont précisées dans leurs spécifications techniques respectives. Sauf disposition particulière indiquée dans le présent document, la conception, les calculs, la fabrication en usine, l'exécution sur chantier, la mise en oeuvre et le réglage de l'ouvrage, la nature et la qualité des matériaux, la protection de l'ouvrage, la réception et les essais de tout ou partie de l'ouvrage sont, dans leur ensemble, conformes aux normes, règlements, prescriptions techniques et recommandations professionnelles en vigueur.

06.0.4.1 1 D.T.U., note générale (public)

Tous les ouvrages seront exécutés suivant les règles de l'Art et devront répondre aux prescriptions techniques et fonctionnelles comprises dans les textes officiels existants le premier jour du mois de la signature du marché et notamment :

- Le règlement sanitaire duquel relève la ville de où le projet est construit.
- Les cahiers des charges D.T.U., les règles de calcul D.T.U. publiés par le C.S.T.B., ainsi que leurs annexes, modificatifs, additifs ou errata, non concernés par les fascicules techniques susvisés.
- Les cahiers des clauses spéciales rattachés au D.T.U. et les mémentos pour la conception, publiés par le C.S.T.B.
- Les cahiers des charges pour l'exécution des ouvrages non traditionnels.
- Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics - **Décret n°2004-15 du 7 Janvier 2004 (nouveau code des marchés publics)**.
- D'une façon générale, les règles et recommandations professionnelles relatives aux ouvrages ou parties d'ouvrages qui ne font pas l'objet de prescriptions au titre de l'ensemble des documents précédemment cités.

- * Les cahiers de recommandations techniques de l'Education Nationale.
- * Le résultat de la campagne de sol.
- * Le permis de construire.
- * Le permis de démolir.
- * La note de sécurité.
- * Les rapports du bureau de contrôle.
- * Les avis du coordonnateur de sécurité.

06.0.4.1 2 Liste des D.T.U.

Les travaux du présent lot devront être exécutés conformément aux normes, D.T.U. et règles qui définissent la qualité des matériaux, leurs caractéristiques et les façons de mise en oeuvre en vigueur au jour de l'établissement de la proposition de prix de l'Entreprise et notamment :

- * les fascicules applicables au bâtiment et au génie civil du Cahier des Clauses Techniques Générales (décret n° 99-98 du 15 Février 1999)
- * les normes françaises homologuées
 - norme NF P 71-201-1 (D.T.U. 25.1) - Enduits intérieurs au plâtre
 - norme NF P 71-202 (D.T.U. 25.221) - Plafonds constitués par un enduit armé au plâtre
 - norme NF P 72-201 (D.T.U. 25.222) - Plafonds fixés - Plaques de plâtre à enduire, plaques de plâtre à parement lisse
 - norme NF P 68-202 (D.T.U. 25.231) - Plafonds suspendus en éléments de terre cuite
 - norme NF P 68-201 (D.T.U. 25.232) - Plafonds suspendus - Plaques de plâtre à enduire, plaques de plâtre à parement lisse directement suspendues
 - norme NF P 72-202-1/2/3 (D.T.U. 25.31) - Ouvrages verticaux de plâtrerie ne nécessitant pas l'application d'un enduit au plâtre (exécution des cloisons en carreaux de plâtre)
 - norme NF P 72-203-1 (D.T.U. 25.41) - Ouvrages de plaques de parement en plâtre à faces cartonnées
 - norme NF P 72-204-1 (D.T.U. 25.42) - Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs de parement en plâtre/isolant
 - norme NF P 73-201-1 (D.T.U. 25.51) - Plafonds en staff
 - norme NF P 15-201-1 & 15-201/A1 (D.T.U. 26.1) - Enduits au mortier de ciment, de chaux et de mélange plâtre et chaux aériennes
 - norme NF P 15-202-1 (D.T.U. 27.1) - Réalisation de revêtement par projection pneumatique de fibres

...Suite de "06.0.4.1 2 Liste des D.T.U...."
minérales avec liant

Pour ce lot, le Directeur des travaux attire l'attention de l'entreprise afin d'avoir un travail de qualité et d'aspect irréprochable donnant entière satisfaction.

Les certificats du C.S.T.B. ainsi que les procès-verbaux d'agrément des matériaux seront fournis par l'entrepreneur pendant la période de préparation.

06.0.4.1 3 Liste des NORMES plaques de parement plâtre

- NF P 72-302 (octobre 1981): Plaques de parement en plâtre - Définition, spécifications et essais.
- NF A 91-131 (avril 1962): Fils d'acier galvanisés à chaud - Spécification du revêtement de zinc
- NF P 72-203-2 (DTU 25.41) : Ouvrages en plaques de parement en plâtre (plaques à faces cartonnées) - Cahier des clauses spéciales

06.0.4.1 4 Liste des REGLES plaques de parement plâtre

- Règles Th-K (DTU P 50-702) (février 1997) : Règles de calcul des caractéristiques thermiques utiles des parois de construction.
- Règles Th-G (DTU P 50-704) (avril 1991) : Règles de calcul du coefficient GV des bâtiments d'habitation et du coefficient G1 des bâtiments autres que d'habitation.
- Règles Th-BV (DTU P 50-707) (juillet 1988, juillet 1989) : Règles de calcul du coefficient de besoins de chauffage des logements
- Règles Th-C (DTU P 50-706) (septembre 1993) : Règles de calcul du coefficient de performance thermique globale des logements.

06.0.4.2 CERTIFICAT :

06.0.4.2 1 Certificat ACERMI

Les isolants doivent faire l'objet d'un CERTIFICAT DE QUALIFICATION ACERMI, concrétisé par une étiquette informative réglementaire.

06.0.4.3 CALCUL DES EPAISSEURS :

06.0.4.3 1 Calcul des épaisseurs

Il est rappelé que les dimensionnements et les épaisseurs sur plans sont donnés qu'à titre indicatif. L'entreprise doit impérativement vérifier si les épaisseurs sont compatibles avec les performances à atteindre et les réglementations en vigueur. Elle ne pourra arguer une demande d'augmentation de prix après la remise de son offre. Les cotes définitives seront soumises à l'approbation des lots techniques et de l'architecte avant signature des marchés de travaux.

06.0.5 Documents fournis par l'entreprise

06.0.5.1 DOSSIER TECHNIQUE :

06.0.5.1 1 Contenu du dossier technique

L'Entrepreneur doit établir le dossier technique, qui comprend les documents suivants :

- Les plans de repérage et d'implantation des éléments de l'ouvrage,
- Les plans d'atelier et de chantier,
- Les notes de calculs,
- Les procédures de fabrication, de montage,
- Les procès-verbaux d'essais d'étude et d'agrément,
- Les fiches techniques et C.C.P.U. des matériaux utilisés,
- Les fiches techniques définissant les revêtements de surface des métaux et leurs procédures d'application,
- La description des techniques particulières, hors normes, mises en oeuvre pour respecter le Cahier des Charges.

Ce dossier est accompagné des échantillons requis. Les documents techniques doivent être établis et avoir été visés, préalablement à l'exécution. Après la signature du présent marché, l'Entrepreneur soumet à la Maîtrise d'Oeuvre, pour approbation, la liste des documents techniques et le calendrier de production de ces documents. Ce calendrier est compatible avec le calendrier d'exécution, et tient compte des temps d'approbation et des éventuels aller-retour.

06.0.5.1 2 Plans techniques

Les plans techniques doivent définir à eux seuls complètement les formes et la constitution des ouvrages, de toutes leurs pièces et leurs assemblages. Ils comprennent les plans de repérage, les plans d'implantation et les plans de détails, chacun d'eux étant établi à une échelle appropriée. L'ensemble des détails d'assemblages est représenté avec, pour chaque assemblage, la totalité des pièces

...Suite de "06.0.5.1 2 Plans techniques..."

dessinées à l'échelle ainsi que les éléments contigus mis en oeuvre par d'autres lots. Les plans techniques sont établis à partir du dossier et des indications fournis par la Maîtrise d'Oeuvre, en cohérence avec le tracé géométrique, la note de calculs et les procédures de fabrication et de montage. Ces plans sont exécutés conformément aux règles de l'art, et comprennent notamment les indications suivantes :

- La nomenclature et le repérage complets des éléments représentés ;
- Toutes les dimensions des éléments ;
- La nature des matériaux structurels et leurs caractéristiques mécaniques (qualités, charges de rupture, etc.) ;
- Toutes les sujétions de raccordement à l'interface avec d'autres corps d'état ;
- Tous les percements, réservations ou trémies pour les passages de gaines, conduits, canalisations des autres corps d'état.

06.0.5.1 3 Visa du dossier technique

L'Entrepreneur doit remettre le dossier technique à la Maîtrise d'Oeuvre. Ce dossier peut être remis par étapes, suivant un calendrier approuvé au préalable par la Maîtrise d'Oeuvre à la condition qu'à chaque étape, les plans présentés soient cohérents et accompagnés des calculs et pièces justificatives correspondants.

06.0.5.1 4 Notes de calculs

L'Entrepreneur établit une note de calculs complète et cohérente pour la justification de l'ensemble de ses ouvrages, sur la base de la modélisation unique et de toutes les modélisations complémentaires requises. L'Entrepreneur effectue la justification de l'ensemble de l'ouvrage, notamment :

- Le dimensionnement de tous assemblages et détails ;
- La justification des épaisseurs d'isolants.

La justification de certaines pièces d'assemblage peut nécessiter des analyses informatiques aux éléments finis. Le dimensionnement des poteaux et poutres de la structure sont effectués en se conformant aux formes et dimensions représentées dans les plans du marché. La justification de la totalité des pièces doit respecter les normes et spécifications décrites dans le présent document.

L'Entrepreneur effectue en outre l'ensemble des analyses des phases de montage. L'Entrepreneur modifie, à sa charge, les points de la note de calculs qui font l'objet d'une objection de la part de la Maîtrise d'Oeuvre (objection d'ordre technique ou pour non-respect de l'esprit de la conception initiale).

06.0.5.2 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES :

06.0.5.2 1 Dossier des ouvrages exécutés

A l'issue du chantier, les plans, notes de calcul et fiches techniques doivent être complétés ou refaits de façon à être rendus conformes à l'exécution définitive. Le dossier des ouvrages exécutés comprend :

- Le dossier technique mis à jour ;
- Les notices d'utilisation, de réparation et de maintenance des ouvrages ;
- Les fiches de contrôles et de la fabrication, du montage et des produits utilisés.

Ce dossier est diffusé conformément aux spécifications des pièces générales du marché.

06.0.6 Note pour les huisseries

06.0.6.1 IMPLANTATIONS :

06.0.6.1 1 Note pour les huisseries

L'entrepreneur devra l'implantation des ouvrages, le respect des huisseries en place, la pose de renforts nécessaires pour la mise en place d'éléments techniques lourds. Toutes sujétions de raccords et de mise en oeuvre suivant les indications des fabricants.

06.1 LIMITES DE PRESTATIONS

06.1.1 Règles générales

06.1.1.1 AVERTISSEMENT SUR LA RECEPTION DES OUVRAGES D'AUTRES CORPS D'ETAT :

06.1.1.1 1 Réception d'autres ouvrages.

L'entrepreneur du présent lot devra fournir aux entreprises intéressées suivant le planning général des travaux, toutes les informations nécessaires sur documents graphiques et informatiques. Dans le cas de retard de production de ces informations, les conséquences financières en découlant seront imputées au présent lot. Avant exécution de ses propres travaux, l'entrepreneur du présent lot devra vérifier les ouvrages exécutés par les autres corps d'état. Sans remarques de sa part, il prendra à sa charge toutes les sujétions nécessaires afin que ses propres travaux soient réalisés dans les règles de l'art.

06.2 TRAVAUX PREPARATOIRES, INSTALLATION

06.2.1 Ensemble forfaitaire

06.2.1.1 ETUDES D'EXECUTION :

L'entrepreneur du présent lot prévoira dans sa prestation les études EXE qui comprendront :

EXE - Etudes d'exécution au sens du décret n° 93-1268 du 29 novembre 1993

Les études d'exécution [EXE] permettent la réalisation de l'ouvrage. Elles ont pour objet, pour l'ensemble de l'ouvrage ou pour les seuls lots concernés :

D'établir tous les plans d'exécution et spécifications à l'usage du chantier ainsi que les plans de synthèse correspondants ;

D'établir sur la base des plans d'exécution un devis quantitatif détaillé par lot ou corps d'état ;

D'établir le calendrier prévisionnel d'exécution des travaux par lot ou corps d'état ;

D'effectuer la mise en cohérence technique des documents fournis par les entreprises lorsque les documents pour l'exécution des ouvrages sont établis partie par la maîtrise d'œuvre, partie par les entreprises titulaires de certains lots.

Lorsque les études d'exécution sont, partiellement ou intégralement, réalisées par les entreprises, le maître d'œuvre s'assure que les documents qu'elles ont établis respectent les dispositions du projet et, dans ce cas, leur délivre son visa.

Article D2171-11 : objet des études d'exécution EXE

Les études d'exécution permettent la réalisation de l'ouvrage. Elles ont pour objet, pour l'ensemble de l'ouvrage, d'établir tous les plans d'exécution et spécifications à l'usage du chantier ainsi que les plans de synthèse correspondants, sans nécessiter pour l'opérateur économique chargé de la construction, d'études complémentaires autres que celles concernant les plans d'atelier et de chantier, relatifs aux méthodes de réalisation, aux ouvrages provisoires et aux moyens de chantier.

Article D2171-12 : études d'exécution ou des plans de synthèse non réalisés par le maître d'œuvre

Lorsque des études d'exécution ou des plans de synthèse ne sont pas réalisés par l'équipe de maître d'œuvre identifiée dans le marché global, celle-ci s'assure que les documents qu'elle n'a pas établis respectent les dispositions du projet et, dans ce cas, leur délivre son visa.

Destination des ouvrages :

Ouvrage projeté.

06.2.1.1 1 Etudes EXE

Etudes EXE comprenant :

Les études d'Exécution (EXE) y compris les plans d'atelier de chantier (PAC) et les détails.

06.3 CONDUITS ET GAINES SPECIFIQUES

06.3.1 Caissons

06.3.1.1 CAISSENS & SOFFITE :

Réalisation de gaines techniques pour encoffrement de réseaux divers, de conduits techniques, de trainasses diverses, etc..., faces verticales et/ou horizontales, composées de :

- plaques de plâtre de type BA 13, BA 18, etc...à bords amincis constituées d'une âme en plâtre, renforcée sur chaque face et sur les bords longitudinaux par une feuille de carton lisse.

Fixation sur ossature métallique en acier galvanisé de type stil (principe Placostil ou techniquement équivalent).

Isolation épaisseur 45 mm mini en laine de roche forte densité.

Traitement des joints par garnissage à l'enduit préconisé par le fabricant avant l'application des bandes de joints. Remplissage avec le même enduit. Traitement des angles sortant avec des cornières d'angles (PVC ou métalliques).

Classement au feu : M1

Sont précisés dans les articles :

- nombre et épaisseurs des plaques
- épaisseur de l'isolant
- degré PF, & CF
- affaiblissement acoustique

Destination des ouvrages :

Pour caissons apparents d'habillage de conduits divers (vmc, EU, EV, EP, etc...)

06.3.1.1 1 Caisson isolé horizontal

Caisson isolé horizontal en soffite, y compris les 2 joues en retombées.

- pose horizontale sous plafond - ht 2,10 m

Pour habillages de réseaux de canalisations EU.

RdC :

- **Pataugeoire**

06.3.1.1 2 Caisson isolé horizontal

Caisson isolé horizontal en soffite, y compris les 2 joues en retombées.

- laine de roche de 60 mm avec 2 plaques de plâtre BA18

- pose horizontale sous plafond - ht 2,50 m

Pour habillages de réseaux vmc.

R+1 :

- **Bureau 7 / Psychomot. 1Pataugeoire**

06.4 TRAVAUX DE DEMOLITION, DE REPRISE & DE REFECTION

06.4.1 Démolitions et déposes

06.4.1.1 DEMOLITIONS DE CLOISONS, COMPLEXES DE DOUBLAGES & PLAFONDS :

Démolition d'ouvrages intérieurs, ouvrages de toutes natures (préciser dans les articles).

Mise en place de protections adaptées au niveau des ouvrages conservés.

Démolitions et déposes soignées des ouvrages concernés, y compris toutes précautions envers leurs environnements.

Y compris toutes manutentions à l'engin ou manuelles, tris sélectifs, chargement et évacuation par tous moyens des gravois et déchets aux décharges publiques, taxes incluses.

Nettoyage soigné du chantier par aspiration adaptée au type de poussières.

Aspiration des poussières :

Afin de garantir une performance constante de l'aspirateur, l'utilisation d'un filtre principal bien dimensionné est indispensable. Des séparateurs de particules peuvent assister ce filtre principal. Afin d'obtenir un air de sortie aussi pur que possible, il est possible d'employer des filtres absolus (classe de poussière L).

Types de poussières Classe de poussières selon la norme EN 60335-2-69

Destination des ouvrages :

Localisation dans les articles.

06.4.1.1 1 Démolitions de complexes de doublages

Démolitions de complexes de doublages existants, y compris préparation du support pour recevoir un nouveau doublage (reprise du doublage compté à part).

- **Sciage soigné**, compté au ml pour une largeur de 20 cm au niveau des baies

Rez de chaussée - Localisations suivant Plan architecte

06.5 CLOISONS EN PLAQUES DE PLÂTRE SUR OSSATURE

06.5.1 Cloisons courantes à parement simple

06.5.1.1 CLOISONS COURANTES A SIMPLE PLAQUE DE 72 mm AVEC INCORPORATION D'ISOLANT : Fourniture et pose de cloisons non porteuses à parements en plaques de plâtre vissées de part et d'autre d'une ossature en acier galvanisé.

Plaques type BA ordinaires à bords amincis constituées d'une âme en plâtre, renforcée sur chaque face et sur les bords longitudinaux par une feuille de carton lisse, conforme à la norme NF P 72-302 (traitement hydrofuge pour les pièces humides).

Ossature comprenant des rails au sol et en plafond destinés à guider et à aligner les montants.

Montants doubles selon le cas, supports pour grandes hauteurs et raidisseurs verticaux des parements.

Fixations hautes et basses aux planchers suivant indications du fabricant.

Fixations des plaques avec alternance des joints, par vis autoperceuses. Tous les assemblages de cloisons seront réalisés avec le plus grand soin pour permettre une grande stabilité des cloisons. Pièces de jonction pour fixation aux cadres bois ou métalliques.

Sur le sol brut, étanchéité assurée par interposition sous le rail d'un feutre bitumé, asphalté ou d'un polyane avec relevé de 20 cm minimum par rapport au sol brut.

- Cloisons de 72/36, de 72 mm d'épaisseur.
 - . A parement simple en plaques BA 18.
 - . Profils de 36 espacés de 0,60 m (ou 0,40 m suivant hauteur).
 - . Isolation en laine de roche de 45 mm type ROCKMUR 201 ou similaire
 - . Indice d'affaiblissement acoustique 41 dB(A) avec isolant.
 - . Résistance au feu : CF 1 heure.
- Cloisons de 72/48, de 72 mm d'épaisseur.
 - . A parement simple en plaques BA 13.
 - . Profils de 48 espacés de 0,60 m (ou 0,40 m suivant hauteur).
 - . Isolation en laine de roche de 45 mm type ROCKMUR 201 ou similaire
 - . Indice d'affaiblissement acoustique 39 dB(A) avec isolant.
 - . Résistance au feu : CF 1/2 heure.

Joint acrylique au droit des éléments à ossature bois débordants et des éléments de charpente rencontrés susceptibles de travailler.

Traitement des joints par garnissage à l'enduit préconisé par le fabricant avant l'application des bandes de joints. Remplissage avec le même enduit. Traitement des angles sortant avec des cornières d'angles (PVC ou métalliques) ; y compris au droit des arrêts de cloisons ou passages ou baies libres.

Y compris toute mise en place de renforts en cloisons ou doublages demandés en temps voulu par le plombier ou le cuisiniste.

Destination des ouvrages :

Cloisons de distribution selon positionnement plan Architecte.

06.5.1.1 1 Cloisons de 72/48 avec isolant

Cloisons de 72/48 **AVEC Isolant**, pour cloisons de distributions.

RdC

- wc enfant

- vest. personnel

R+1

- sas 2

06.5.1.1 2 Mise en place d'huissierie

Mise en place d'huissierie de blocs-portes courants dans cloisons ci-avant (approvisionnement et réglage à charge du menuisier).

RdC

- Sas / Accès Associations

R+1

- Sas 2 (placard)

06.5.2 Cloisons courantes à parements doubles

06.5.2.1 CLOISONS COURANTES A DOUBLES PLAQUES DE 98/48 AVEC INCORPORATION D'ISOLANT :

Fourniture et pose de cloisons non porteuses à parements en plaques de plâtre vissées de part et d'autre d'une ossature en acier galvanisé.

Plaques type BA ordinaires à bords amincis constituées d'une âme en plâtre, renforcée sur chaque face et sur les bords longitudinaux par une feuille de carton lisse, conforme à la norme **NF P 72-302 (traitement hydrofuge pour les pièces humides)**.

Ossature comprenant des rails au sol et en plafond destinés à guider et à aligner les montants.

Montants doubles selon le cas, supports pour grandes hauteurs et raidisseurs verticaux des parements.

Fixations hautes et basses aux planchers suivant indications du fabricant.

Fixations des plaques avec alternance des joints, par vis autoperceuses. Tous les assemblages de cloisons seront réalisés avec le plus grand soin pour permettre une grande stabilité des cloisons. Pièces de jonction pour fixation aux cadres bois ou métalliques.

Sur le sol brut, étanchéité assurée par interposition sous le rail d'un feutre bitumé, asphalté ou d'un polyane avec relevé de 20 cm minimum par rapport au sol brut.

- Cloisons de 98 mm d'épaisseur.

- . A parements double en plaques BA 13 standard (**ou précisé dans les articles**).
- . Profils de 48 espacés de 0,60 m (ou 0,40 m suivant hauteur).
- . Isolation en laine de roche de 45 mm type ROCKMUR 201 ou techniquement équivalent
- . Indice d'affaiblissement acoustique 47 dB(A) avec isolant.
- . Protection incendie : EI60.
- . Réaction au feu du parement plaque : A2-s1,d0

Joint acrylique au droit des éléments à ossature bois débordants et des éléments de charpente rencontrés susceptibles de travailler.

Traitement des joints par garnissage à l'enduit préconisé par le fabricant avant l'application des bandes de joints. Remplissage avec le même enduit. Traitement des angles sortant avec des cornières d'angles (PVC ou métalliques) ; y compris au droit des arrêts de cloisons ou passages ou baies libres.

Y compris toute mise en place de renforts en cloisons ou doublages demandés en temps voulu par le lot CVS et les utilisateurs pour fixation de rayonnages suivant indications sur plan architecte

Destination des ouvrages :

Cloisons de distributions selon positionnement plan Architecte.

06.5.2.1 1 Cloisons de 98/48 avec isolant

Cloisons de 98/48 **AVEC isolant**, plaques de BA 25 Duo' Tech, pour cloisons courantes de distributions

- R_A ≥ 53 dB

RdC - Cloisons de distributions.

R+1 - Cloisons de distributions.

06.5.2.1 2 Cloisons de 98/48 avec isolant

Cloisons de 98/48 **AVEC isolant**, 2 plaques de BA 18 S et laine minérale de 2 x 45 mm, pour cloisons courantes de gaines techniques verticales
- **R_A ≥ 53 dB**

RdC - Gaines Techniques

- Attente
- Permanence
- Wc enfant

R+1 - Gaines Techniques

- Repos
- Salle de réunion
- Vestiaire
- Psychomot. 1
- Cadre santé
- Psychomot. 3

06.5.2.1 3 Mise en place d'huissierie

Mise en place d'huissierie de blocs-portes courants dans cloisons ci-avant (approvisionnement et réglage à charge du menuisier).

06.5.2.1 4 Mise en place de châssis

Mise en place de châssis courants dans cloisons ci-avant (approvisionnement à charge du menuisier).

06.5.3 Cloisons acoustiques avec montants alternés

06.5.3.1 CLOISONS ACOUSTIQUES AVEC MONTANTS ALTERNES DE 140 mm :

Cloisons séparatives en plaques de plâtre sur ossature métallique.

Cloisons séparatives en plaques de plâtre vissées sur ossature métallique, type Placostil SAA ou équivalent.

Cloisons à systèmes d'ossatures rendant les parements indépendants l'un de l'autre, le vide intérieur étant amorti par des panneaux en laine minérale.

Mise en oeuvre conformément aux prescriptions du DTU 25.41 et du fabricant :

À tous les angles saillants, mise en place de protections spéciales préconisées par le fabricant.

Hauteur maximale des cloisons selon le type.

Type SAA 140

Épaisseur totale de la cloison : 140 mm

Nombre et épaisseur de plaques par parement : 2x13 mm + 2x13 mm ou précisé dans les articles

Isolation en laine minérale de 1 x 70 mm

Espace minimal entre parements : 90 mm

Type de plaques : Placoplâtre

Résistance au feu : 1 H

Isolement acoustique : RA 59 dB ou précisé dans les articles

Hauteur limite : 3,85 m

Cloisons non porteuses à parements en plaques de plâtre vissées de part et d'autre d'une ossature en acier galvanisé.

Plaques type BA 13 ordinaires à bords amincis constituées d'une âme en plâtre, renforcée sur chaque face et sur les bords longitudinaux par une feuille de carton lisse, conforme à la norme NF P 72-302 **(traitement hydrofuge pour les pièces humides)**.

Ossature comprenant des rails au sol et en plafond destinés à guider et à aligner les montants.

Montants supports pour grandes hauteurs et raidisseurs verticaux des parements.

Fixations hautes et basses aux planchers suivant indications du fabricant, **avec résilients**.

Fixations des plaques avec alternance des joints, par vis autoperceuses. Tous les assemblages de cloisons seront réalisés avec le plus grand soin pour permettre une grande stabilité des cloisons.

Pièces de jonction pour fixation aux cadres bois ou métalliques.

Sur le sol brut, étanchéité assurée par interposition sous le rail d'un feutre bitumé, asphalté ou d'un polyane. Suivant le cas remplissage en laine minérale.

Sous plafonds horizontaux et rampants , travaux comprenant toutes suggestions pour raccords sur existant

Joint acrylique au droit des éléments à ossature bois débordants et des éléments de charpente rencontrés susceptibles de travailler.

Traitement des joints par garnissage à l'enduit préconisé par le fabricant avant l'application des bandes de joints. Remplissage avec le même enduit. Traitement des angles sortant avec des cornières d'angles (PVC ou métalliques).

Destination des ouvrages :

Cloisons de séparation selon positionnement plan architecte.

06.5.3.1 1 Cloison SAA 140

Cloisons de type SAA 140 Duo'Tech 25 **AVEC Isolant**, justifiant d'un $R_A \geq 63$ dB/90 , pour cloisons de distributions courantes.

RdC

- tête de mur Bureau Personnel
- entre Sieste & Wc enfant
- Permanence (sera à confirmer suivant sciage du GO)

R+1

- bureau 6 & Repos & Circulation
- Salle de groupe & Bureau 7
- Bureau 1 & Ménage
- Cadre santé & Ménage & Attente
- Accueil Secrétariat
- Psychomot. 1 / 2 / 3

06.5.3.1 2 Mise en place des huisseries des blocs-portes

Mise en place des huisseries des blocs-portes (approvisionnement, fourniture, pose des vantaux et réglage à charge du menuisier).

- **pour portes courantes de distribution.**

06.5.3.1 3 Mise en place de châssis

Mise en place de châssis courants dans cloisons ci-avant (approvisionnement à charge du menuisier).

06.6 DOUBLAGE & CONTRE-CLOISONS SUR OSSATURE

06.6.1 Contre-cloisons en plaques de plâtre sur ossature

06.6.1.1 CLOISONS DE DOUBLAGE :

Doublage des murs par plaques de type BA 13, 15, 18 ordinaires à bords amincis constituées d'une âme en plâtre, renforcée sur chaque face et sur les bords longitudinaux par une feuille de carton lisse, conforme à la norme NF P 72-302 (traitement hydrofuge pour les pièces humides).

Ossature comprenant des rails au sol et en plafond destinés à guider et à aligner les montants.

Montants doubles selon le cas, supports pour grandes hauteurs et raidisseurs verticaux des parements.

Fixations hautes et basses aux planchers suivant indications du fabricant.

Fixations des plaques avec alternance des joints, par vis autoperceuses. Tous les assemblages de cloisons seront réalisés avec le plus grand soin pour permettre une grande stabilité des doublages. Pièces de jonction pour fixation aux cadres bois ou métalliques.

Sur le sol brut, étanchéité assurée par interposition sous le rail d'un feutre bitumé, asphalté ou d'un polyane. Suivant le cas remplissage en laine minérale.

Sous plafonds horizontaux et rampants , travaux comprenant toutes suggestions pour raccords .

Doublages spécifiques (précisés dans les articles) comprenant :
Parement simple et/ou parement double

- plaques BA 13 standard, plaques BA 18 / BA 18 HD / BA18S / BA 25 Duo'Tech, etc...
 - . Profils de 48 espacés de 0,40 m.
 - . Isolation en panneau de laine de roche, mono densité, semi-rigide, nue et/ou revêtu d'un pare-vapeur kraft polyéthylène.
 - . Réaction au feu : A2-S1,d0

Epaisseur et R (m^2C/W) sont précisés dans les articles
Conductivité thermique en Lambda ($W/m.K$) :

0.032

Isolation complémentaire thermo-acoustique laine minérale - 50 kg/m^3

Joint acrylique
au droit des éléments à ossature bois débordants et des éléments de charpente rencontrés susceptibles de travailler.

Traitement des joints par garnissage à l'enduit préconisé par le fabricant avant l'application des bandes de joints. Remplissage avec le même enduit. Traitement des angles sortant avec des cornières d'angles (PVC ou métalliques).

Habillage des tableaux d'ouvertures selon la même méthode avec un isolant de 40 mm d'épaisseur avec pare vapeur.

Pose, y compris toutes suggestions pour ancrages sur plafonds bois et découpes en crémaillère niveau solivage si nécessaire.

Dans les pièces humides, le bas des éléments sera protégé par un profilé en U en matière plastique de 20 mm de hauteur.

Protection des angles saillants par bandes d'angle métalliques , y compris en périphérie d'ouvertures extérieures.

Destination des ouvrages :

Doublages périphériques ou points singuliers selon localisation dans les articles et sur les plans Architecte.

06.6.1.1 1 Doublage Placostil, 1 plaque de plâtre BA13

Doublage Placostil, 1 plaque de plâtre **BA13 Standard**, laine de verre GR 30 de 140 mm ($R_{\text{mini}} = 4,75 m^2 \cdot ^\circ C/W$).

Murs périphériques BA.
RdC

06.6.1.1 2 Doublage Placostil

Doublage Placostil pour contre cloison sur cloisons existantes conservées, comprenant :

- 1 plaque de BA 18S sur ossature métallique
- laine minérale de 60 mm
- PM : La cloison existante conservée au milieu*
- 1 plaque de BA 18S sur ossature métallique
- laine minérale de 60 mm

R+1

- **Circulation centrale / Bureaux**
- **Bureau 7 / Sas - Wc pmr 2 / Psychomot. 1**

06.6.1.1 3 Doublage Placostil

Doublage Placostil, 1 plaque de plâtre **BA 25 Duo' Tech**, avec une laine minérale de 60 mm SANS pare-vapeur.

- pour cloisons existantes conservées

R+1

- **Bureaux 1 à 5**

- **Vestiaire / Wc pmr**

- **Psychomot. 1**

- **Psychomot. 3**

- **Psychomot. 3 (doublage incliné à 5°)**

06.6.1.1 4 Doublage Placostil, 1 plaque de plâtre BA13

Doublage Placostil, 1 plaque de plâtre **BA13 Standard**, laine de verre GR 30 de 90 mm (R mini = 3,00 m² °C/W).

- **pour reprises ponctuelles en périphérie des baies, compté au ml pour 20 cm de bandes**

Murs périphériques BA.

RdC

06.6.1.1 5 Doublage Placostil, 1 plaque de plâtre BA13

Doublage Placostil, 1 plaque de plâtre **BA13 Standard**, laine de verre GR 30 de 90 mm (R mini = 3,00 m² °C/W).

- **pour remplacement du doublage existant déposé**

Murs périphériques BA.

RdC

06.6.1.1 6 Doublage en plaques de plâtre

Doublage Placostil, 1 plaque de plâtre **BA 18S**, avec une laine minérale de 60 mm SANS pare-vapeur.

R+1 & Mezzanine

- **contre MOB Ext.**

06.6.1.1 7 Doublage en plaques de plâtre

Doublage Placostil, 1 plaque de plâtre **BA 18S**, avec une laine minérale de 60 mm SANS pare-vapeur.

R+1 & Mezzanine

- **contre MOB Ext. - Sas**

06.6.1.1 8 Habillage de châssis de wc suspendus

Doublage Placostil, 2 plaques de plâtre BA18 S, avec laine minérale ≥ 100 mm, pour façon d'habillage de châssis de wc suspendus.

RdC

- **Wc enfant**

- **Vest. Enf.**

06.7 HABILLAGES

06.7.1 Habillage de parois verticales

06.7.1.1 PLAQUES DE PLÂTRE COLLEES :

Plaques de plâtre collées sur une face sur murs en maçonnerie.

Plaques de plâtre de type BA 13 à bords amincis constituées d'une âme en plâtre, renforcée sur chaque face et sur les bords longitudinaux par une feuille de carton lisse.

Précisé dans les articles

- BA 13 standard

- Ba 13 Haute Dureté "Placodur"

- BA13 hydrofuge dans pièces humides compris toutes suggestions de mise en oeuvre.

- Etc...

Mise en oeuvre par collage au mortier adhésif à base de plâtre, conforme à la norme NF P 72-322 sur élévation en agglomérés de ciment ou béton banché.

Agrément du C.S.T.B. Ce parement doit bénéficier de la garantie décennale.

Traitement des joints par garnissage à l'enduit Prégylys avant l'application des bandes de joints.

Remplissage avec le même enduit.

Destination des ouvrages :
Localisation suivant plans architecte.

06.7.1.1 1 Plaques de plâtre collées

Sur parois verticales maçonnées.

RdC :

- Degt (ancien Garage - à confirmer)

06.8 PLAFONDS HORIZONTAUX & RAMPANTS NON DEMONTABLES

06.8.1 Plafonds en plaques de plâtre cartonnées

06.8.1.1 PLAFONDS EN PLAQUES DE PLATRE STANDARDS :

Plafonds en plaques de plâtre vissées sur une ossature en acier galvanisé.

Plaques type BA 13 ordinaires à bords amincis constituées d'une âme en plâtre, renforcée sur chaque face et sur les bords longitudinaux par une feuille de carton lisse.

Réaction au feu (Euroclasse) : A2-s1, d0

Résistance Thermique (m².k/w) : 0,04

Norme européenne : EN 520

N° DTU : 25.41

Mise en oeuvre par vissage sur profilés métalliques en acier galvanisé, fourrure de 47 mm avec entraxe de 0.60 ml, et suspentes fixées sous chevronnage ou pannes posés par le charpentier.

Dans le cas de fixation à la charpente, toutes dispositions devront être prises pour éviter les conséquences dues aux déformations des éléments de charpente.

Ossature type Placostil PRIM ou équivalent dans le cas de grandes portées.

Y compris toutes sujétions de mise en oeuvre pour maintien des ossatures de cloisons verticales.

La mise en oeuvre tiendra compte de la réservation à prendre en compte pour la mise en place de l'isolation.

Traitement des joints par garnissage à l'enduit préconisé par le fabricant avant l'application des bandes de joints. Remplissage avec le même enduit.

Joint acrylique au droit des pièces de bois apparentes.

Faux plafonds doublés par une plaque de BA13 supplémentaire niveau rampant logement contigus non séparés par un mur de refend.

Réalisation d'habillage des encadrements de fenêtre de toiture (type VELUX), dans l'épaisseur de la toiture, en plaque de plâtre BA13 standard, y compris ossature et complément d'isolation en périphérie du châssis.

Afin d'avoir le maximum de clarté, il comportera :

- une face haute horizontale.
- une face basse verticale.

Destination des ouvrages :

Plafonds horizontaux et rampants, suivant plans architecte.

Pose sous dalles ou poutrelles hourdis

06.8.1.1 1 Plafond en plaques de plâtre

Plafond, **CF1H**, en plaques de plâtre (**1 x BA13 Placoflam - REI60**) sur ossature métallique, pose horizontale sous dalle BA.

RdC

- Ménage

- Rgt

- Buanderie

...Suite de "06.8.1.1 1 Plafond en plaques de plâtre..."

- Rgt
- Vdi

Pose sous charpente ou solivage bois

06.8.1.1 2 Plafond rampant sous charpente

Plafond en plaques de plâtre **2 x BA 13 Standard** sur ossature métallique sous charpente bois (chevrons et pannes).

- **pour parties rampantes.**
- Pour toutes les toitures rampantes.**

06.8.1.1 3 Plafond rampant sous charpente

Plafond en plaques de plâtre **2 x BA 13 Standard** sur ossature métallique sous charpente métallique.

- **pour partie rampante.**
- Sas**

06.8.1.1 4 Plafond en plaques de plâtre (2 x BA 18)

Plafond en plaques de plâtre (2 x BA18) sur ossature métallique, pose horizontale sous charpente bois.

- R+1**
- **bureau 6**

06.8.1.1 5 Habillage des embrasures de châssis

Habillage des embrasures de VELUX de dimensions de 78 x 98 cm, façon d'ébrasement "oblique" sur les 4 joues.

- pour une ht d'environ 50 cm

06.8.2 Isolation horizontale et rampante

06.8.2.1 FEUTRE SOUPLE :

Fourniture et pose de laine de roche en panneaux semi-rigides, revêtu d'un surfaçage kraft sur une face, isolant de type GR32 Revêtu Kraft et/ou kraft alu, ou techniquement équivalent.

Les isolants fibreux minéraux sont définis par la norme NF B 20-001.

Isolants en laine de roche : classement ACERMI I1 S4 O2 L2 E1, et le cas échéant avoir, conformément au DTU " Règles Bois-Feu 88 ", une densité minimale de 140 kg/m³ (tolérance - 10 %).

Caractéristiques techniques du produit

Conductivité thermique en Lambda (W/m.K) : 0,032 ou 0,038

Masse volumique nominale (kg/m³) : 21 à 23 selon épaisseur

Réaction au feu (Euroclasse) : F

Tolérance d'épaisseur : d = T3

Stabilité dimensionnelle dans les conditions de température et d'humidité spécifiées : DS(TH)

Absorption d'eau à court terme par immersion partielle : WS < 1 kg/m² en 24 h

La couche apparente de laine de roche avec pare-vapeur sera posée avec mise en place d'un film adhésif permettant d'obtenir une parfaite tenue des caractéristiques thermiques de l'isolant.

R mini total demandé = précisé dans les articles

Pour plafonds horizontaux et/ou rampants.

Destination des ouvrages :

Isolation des plafonds.

06.8.2.1 1 Laine de verre, épaisseur de 140 mm

Laine de verre, épaisseur de 140 mm, avec pare-vapeur.

- R mini total demandé = 3,30 m² C/W, déroulée sur faux-plafonds.

RdC :

- **Atelier**

- **Expression théâtrale et Contes et partiellement Atelier pédagogique et Circulation (emprise sous face de**

...Suite de "06.8.2.1 1 Laine de verre, épaisseur de 140 mm..."

la terrasse étanchée avec débordement de 1,20 m)

06.8.2.2 FEUTRE SOUPLE (360 mm) :

Isolation en laine de verre, épaisseur totale 360 mm, en 2 couches croisées de 200 + 160 mm.

Feutre souple en fibres minérales collé sur un papier kraft pare-vapeur, pour la couche coté intérieur.

La couche apparente de laine de verre avec pare-vapeur sera posée avec mise en place d'un film adhésif permettant d'obtenir une parfaite tenue des caractéristiques thermiques de l'isolant.

160 mm avec un $R = 4,55 \text{ m}^2 \text{ C/W}$ (avec pare-vapeur sous les bois de la charpente)

200 mm avec un $R = 5,70 \text{ m}^2 \text{ C/W}$ (nu entre bois de la charpente)

R mini demandé = 10,00 $\text{m}^2 \text{ C/W}$

Pour parties horizontales & rampantes.

Isolation de type "Isoconfort 35" de chez Isover, ou techniquement équivalent.

Dans le cas de pose rampante sous chevronnage, mise en oeuvre en 2 couches croisées, l'une entre chevrons sans pare-vapeur, l'autre sous chevrons avec pare-vapeur, y compris tissage fil de fer au droit de la sous couverture, calicotage des joints à partir d'un film adhésif.

Destination des ouvrages :

Isolation horizontale et rampante sur plafonds de combles.

06.8.2.2 1 Feutre IBR ép. 360 mm en 2 couches croisées

Feutre IBR épaisseur 360 mm en 2 couches croisées de 200 + 160 mm, dont une couche avec pare-vapeur.

- pour parties rampantes sous charpente bois.

06.8.2.2 2 Feutre IBR ép. 360 mm en 2 couches croisées

Feutre IBR épaisseur 360 mm en 2 couches croisées de 200 + 160 mm, dont une couche avec pare-vapeur.

- pour parties rampantes sous charpente métallique.

Sas

06.8.2.3 LAINE DE ROCHE :

Fourniture & pose de panneaux rigides isolants en laine de roche, de chez Rockwool ou techniquement équivalent, composé de :

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	0,035 / 0,034
Masse volumique nominale (kg/m ³)	60 / 65
Critère de semi-rigidité	Certifié ACERMI
Longueur (mm)	1350
Largeur (mm)	400 - 500 - 600
Tolérance épaisseur	T3
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Absorption d'eau à court terme	WS
Absorption d'eau à long terme	WL(P)
Transmission de vapeur d'eau	MU1

Epaisseur et R ($\text{m}^2 \text{ C/W}$) sont précisés dans les articles

Y compris toutes sujétions de pose, pour parties horizontales et/ou rampantes, chutes, etc...

Destination des ouvrages :

Localisation dans les articles.

06.8.2.3 1 Laine de roche en panneaux rigides

Laine de roche en panneaux rigides, épaisseur de 100 mm - ($R = 2,85 \text{ m}^2 \text{ C/W}$).

- **pose sur plafond en plaques de 2 x BA18 (plafond compté à part)**

R+1

- **bureau 6**

06.9 PLAFONDS EN FIBRES

06.9.1 Plafonds en laine de verre

06.9.1.1 PLAQUES A BORDS FEUILLURES SUR OSSATURE SEMI-APPARENTE, DE TYPE "ECOPHON MASTER E"

Fourniture et pose de faux-plafonds en laine de verre de type "Ecophon Focus A" de chez SAINT GOBAIN ou techniquement équivalent, comprenant :

- un système d'ossatures Ecophon Connect T24.

- les panneaux sont en laine de verre de haute densité. La face exposée est traitée Akutex T.

$\alpha_w \geq 0,95$

Classe d'absorption acoustique : A

Poids du système : approximatif de 1,4 kg/m².

Le dos des panneaux est revêtu d'un voile de verre. Les bords sont peints.
L'ossature est en acier galvanisé, finition laquée.

Dalles de 600 x 600 mm épaisseur 20 mm à bords feuillurés pour mise en oeuvre sur ossature de 24 mm (apparente).

Les dalles reposeront en périphérie sur les ailes de profilés T en tôle laquée.

L'ossature métallique apparente se composera d'un réseau de profilés T porteurs en tôle laquée, disposés tous les 0,60 m entre axes, ainsi que des profilés T entretoisés se raccordant perpendiculairement tous les 0,60 m.

Profilés aluminium laqués de raccord sur bandeaux ou faux plafonds au droit des changements de hauteur .

Un profil de rive permettra d'arrêter le faux plafond, profil de teinte identique au reste de l'ossature.

Les suspentes seront composées de tiges filetées fixées dans la dalle B.A par un système approprié et de longueur suffisante de façon à reprendre la hauteur de plénum, environ 30 cm ou + (cf plans et coupes).

OU

sous pièces de charpentes.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

SÉCURITÉ INCENDIE :

La laine de verre des panneaux est testée et classée comme non combustible selon la norme EN ISO 1182 / D.O.P

- Norme Feu : EN 13501-1

- Classe : A2-s1,d0

RESISTANCE A L'HUMIDITE :

Essais réalisés pour une classe C, humidité relative de 95% et température de 30°C, selon la norme EN 13964:2014

RENDEMENT LUMINEUX :

White Frost, l'échantillon NCS le plus proche est le S 0500-N, 85% de réflexion lumineuse. Brillance < 1

La mise en oeuvre des dalles sera réalisée conformément aux spécifications du fabricant.

Mise en oeuvre conformément à la norme N.F.P 68 203-1 et 2 , réf. D.T.U 58.1 et aux D.T.U toiture de la série 40.

Y compris découpes coupes et percements pour mise en place des luminaires et bouches de ventilation.

Destination des ouvrages :

Faux-plafonds suivant localisations plans architecte.

06.9.1.1 1 Faux-plafonds "Ecophon Focus A"

Faux-plafonds de type "Ecophon Focus A", dalles de 600 x 600 x 20 mm, à bords feuillurés sur T de 24.

RdC - R+1 - Mezzanine

06.9.1.1 2 Faux-plafonds "Ecophon Focus A"

Faux-plafonds de type "Ecophon Focus A", dalles de 600 x 600 x 20 mm, à bords feuillurés sur T de 24.

- R+1 // Mezzanine - Cage escalier

06.9.1.1 3 Réalisation d'un renfort

Réalisation d'un renfort au niveau du faux-plafonds ci-avant.

- profil Mégastil 200 (à confirmer suivant le poids de la cloison mobile pare-vue)

- pour une longueur d'environ 4,50 m.

RdC

- Atelier Peinture / Atelier Terre

06.9.1.2 PLAQUES A BORDS FEUILLURES SUR OSSATURE SEMI-APPARENTE, DE TYPE "ECOPHON FOCUS E"

Fourniture et pose de plafond de type panneaux **Focus** en bord E ép. 20 mm, posés sur ossature semi-encastree en acier galvanisé C1 T de 24 mm, **type Connect**, porteurs de 3,70 m suspendus tous les 1,20 m par des suspentes réglables, entretoises de 1,20 m tous les 600 mm et entretoises de 0,60 m.

- Modules précisés dans les articles

Le bord feuilluré sera vif et net et formera un joint creux de 10 mm de profondeur lorsqu'il sera posé sur l'ossature.

Les panneaux seront en laine de verre de haute densité 3e génération qui combine l'utilisation de plus de 70% de verre recyclé et d'un liant végétal, et réduit les émissions polluantes. La surface exposée sera traitée avec un revêtement lisse et homogène **Akutex™ FT** : une peinture nano poreuse à l'eau, et la face cachée du panneau sera revêtue d'un voile de verre. Les bords seront peints.

Absorption acoustique: Le plafond sera de classe d'absorption acoustique A, aura un coefficient α_w de 0.95 et un coefficient d'absorption Alpha Sabine (hht = 200 mm) de :

	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
Bord E	0.50	0.90	0.90	0.90	1.00	1.00

(Valeurs mesurées selon la norme EN ISO 354 et calculées selon la norme EN ISO 11654 / hht = 200 mm)

Classe d'articulation: Au niveau de l'intelligibilité, le plafond aura une classe d'articulation AC (1.5)= 180 selon la norme ASTM E 1111 et E 1110.

Accessibilité: Les dalles seront facilement démontables. La hauteur minimum de démontabilité sera selon les schémas de montage.

Entretien: Pourra être épousseté ou dépoussiéré à l'aspirateur quotidiennement, et/ou nettoyé au chiffon humide une fois par semaine

Rendement lumineux: Blanc, l'échantillon NCS le plus proche sera le S 0500-N, 85% de réflexion lumineuse (dont plus de 99% de réflexion diffuse). Coefficient de rétro-réflexion de 63 mcd/(m²lx).

Brillance < 1. Pour les 8 autres couleurs se rapprocher du fournisseur.

Résistance à l'humidité : Le panneau restera 100% stable dans un milieu contenant jusqu'à 95% d'humidité relative à 30°C sans flèche, ni déformation, ni dégradation (ISO 4611).

Environnement intérieur: Le panneau bénéficiera du niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur (Arrêté du 19 avril 2011) de classe A+, obtiendra la classe M1 du label finlandais pour l'Ambiance Climatique Intérieure. Il sera recommandé par l'Association Suédoise pour la lutte contre l'Asthme et les Allergies.

Influence sur l'environnement: La laine de verre utilisée sera de haute densité 3e génération qui combine l'utilisation de plus de 70% de verre recyclé et d'un liant végétal, et réduit les émissions polluantes. Le plafond sera totalement recyclable. Le produit bénéficiera d'une fiche de donnée environnementale et sanitaire (FDE&S).

Changement climatique : Kg équivalent CO2 par unité fonctionnelle = 3,67 (DEP vérifiée)

Sécurité incendie: La laine de verre qui composera les panneaux, sera testée et classée non combustible selon la norme EN ISO 1182.

Réaction au feu : A2-s1, d0

Mise en œuvre : La pose des panneaux s'effectuera sur ossature T24 mm ou T15 mm **type Connect**, conformément aux prescriptions de la norme NF P 68 203 - DTU 58.1 et selon le schéma de montage M12.

Prévoir la reprise des découpes avec l'enduit 0691.

Dimensions : Focus E (mm) : 600 x 600 // 1 200 x 600 // 1200x1200 ou à recouper

Y compris découpes coupes et percements pour mise en place des luminaires et bouches de ventilation.

Destination des ouvrages :

Faux-plafonds suivant localisations plans architecte.

06.9.1.2 1 Faux-plafonds de type "Ecophon Focus E

Faux-plafonds de type "Ecophon Focus E", dalles de 600 x 600 x 20 mm, à bords feuillurés sur T de 24.
- pose horizontale, hauteur spécifiée sur les plans

- $\alpha_w \geq 0,90$

RdC

- Wc enfant

- Vestiaire Enfant

- Pataugeoire

R+1

- wc pmr 1

- wc pmr 2

- Ménage

06.10 PLAFONDS EN PANNEAUX DIVERS

06.10.1 Panneaux acoustiques

06.10.1.1 BAFFLES ACOUSTIQUES :

Fourniture et pose de baffles acoustiques suspendues, de type "Solo™ Rectangle " de chez Ecophon, ou techniquement équivalent, comprenant :

Ecophon Solo™ Rectangle est un îlot flottant acoustique qui offre de nombreuses possibilités de design. Ses trois systèmes de suspension permettent de créer des dispositions originales, sur plusieurs couches, en jouant avec les angles. Cette solution convient parfaitement dans les espaces où un plafond mur à mur n'est pas souhaité ou possible.

Excellentes propriétés acoustiques

Bords coupés droits et peints

Liberté de conception grâce aux grandes tailles, à une large gamme de couleurs et à différents systèmes de suspension

Qualité de l'air intérieur :

Certificat / Label
Eurofins Indoor Air Comfort® IAC
Etiquetage Sanitaire A
Label Finlandais M1

Résistance à l'humidité :

Selon la norme EN 13964 :2014 Classe A, HR 95% et 30°C

Empreinte environnementale :

5,32 Kg CO2 equiv/m²

Minimum de contenu post-recyclé : 56%

Recyclabilité : 100% recyclable

Sécurité incendie :

A2-s1, d0

Acoustique :

Tests résultant selon la norme EN ISO 354.

Coloris :

Akutex™ FT

Coloris du revêtement Akutex™ FT

La finition Akutex™ FT combinée à la laine de verre contribue à une absorption acoustique optimale.

En comparaison à l'Akutex™ T, la taille des pores est réduite de moitié, le nombre de pores a été doublé, mais la surface conserve toujours d'excellentes propriétés acoustiques. Avec des pores plus petits, le produit repousse davantage la poussière, ce qui le rend plus facilement nettoyable.

Note: Les couleurs peuvent varier légèrement entre différentes productions. La présentation d'une couleur varie entre la réalité et l'impression papier ou écran.

Destination des ouvrages :

Localisation dans les articles et sur les plans architecte.

06.10.1.1 1 Baffles acoustiques

Baffles acoustiques suspendues, de type "**Solo™ Rectangle**" de chez Ecophon.

- dimensions 1 200 x 600 x 40 mm

- coloris dans la gamme complète du fabricant - Akutex™ FT

RdC :

- Pataugeoire

06.10.1.2 PLAFOND SUSPENDU ACOUSTIQUE :

Fourniture et pose de plafond suspendu acoustique, gamme "Linéa" de chez Laudescher ou techniquement équivalent, comprenant :

Le plafond suspendu sera réalisé avec des panneaux modèle **2.4.3** de la gamme **LINEA**, marque **Laudescher**, conformes à la norme EN 13964 plafonds suspendus et bénéficiant d'un marquage CE.

La mise en œuvre du plafond suspendu s'effectue conformément aux préconisations du fabricant et selon les normes en vigueur (NF EN 13964) ou règles de bonnes pratiques de mise en œuvre. Les dalles de plafond peuvent être posées et déposées fréquemment sans vissage et sans nécessité d'outil.

La prestation comprendra la fourniture et pose des panneaux, avec ou sans complément acoustique, de l'ossature primaire et secondaire (si nécessaire) ainsi que de toutes prestations annexes telles que : mise en place d'échafaudages, découpes, réservations, chutes, jouées, suivant les plans de calepinage fournis par l'entreprise.

Description du plafond acoustique

Le plafond acoustique sera de type :

Gamme : **LINEA**

Modèle : **2.4.3**

Épaisseur hors tout : 69 mm

Section des lames : 20 x 42 mm

Espacement entre lames : 34.54 mm

Pourcentage d'ouverture : 63%

Contre-lattes arrière noires : 34 x 45 mm

Réaction au feu : *[sélectionner la valeur]* **F / B-s1,d0 / B-s2,d0** selon la norme EN 13501-1.

Bois massif : *[sélectionner la valeur]*

- Pin
- Chêne
- Douglas

Aspect de finition : *[sélectionner la valeur selon milieu de destination]*

- Naturelle
- Vernis
- Wax Color
- Wax color + Vernis

Wax Color au choix de la maîtrise d'œuvre *[sélectionner la valeur]* : Blanc, Miel, Chocolat, Merisier, Acajou, Gris, Wengé, Chêne, Chêne Blanc, Douglas, Vert, Noir

- Type de bord : bord D/C
- Dimensions modulaires panneaux : 1880 x 600 mm et 1265 x 600 mm

Recommandations acoustiques

La performance acoustique sera atteinte par l'adjonction de dalles rigides acoustiques en laine de roche surfacées d'un voile noir (format 600 x 600 ; épaisseur 20 ou 22 ; 2,4 kg/m²). Les valeurs seront conformes aux normes ISO 354 et ISO 11654 sur plénum de 250 mm.

Indice pondéré : $\alpha_w = 0,90$

Classe d'absorption : Classe A

Toute modification des matériaux préconisés ainsi que l'emploi de matériaux n'ayant pas fait l'objet d'un rapport d'essais (français ou européen) précisant leurs caractéristiques acoustiques sera subordonnée à l'accord préalable écrit de la maîtrise d'œuvre. En aucun cas de simples extraits de documents commerciaux ne pourront se substituer à un rapport d'essais en laboratoire.

Recommandations feu

Le produit devra justifier d'essai réalisé sur le produit fini dans un laboratoire agréé COFRAC selon la norme EN 13501-1.

Réaction au feu : **F / B-s1,d0 / B-s2,d0** selon la norme EN 13501-1

Performances techniques

- Résistance à l'humidité : selon classe des locaux
- Entretien : dépoussiérage, époussetage. Les panneaux LINEA ne doivent en aucun cas être nettoyés à l'aide d'un produit détergent ou aqueux.
- Stockage : les produits de la gamme LINEA doivent être stockés à plat, dans des locaux hors d'eau, hors d'air chauffés à hygrométrie constante. Les produits de la gamme LINEA doivent être stabilisés dans le local de destination 48 h minimum avant sa mise en œuvre.

Performances environnementales

- Le produit pourra justifier d'un certificat **PEFC™** ou **FSC®** prouvant la traçabilité du bois
- Le produit devra être certifié Cradle to Cradle
- Le produit devra justifier d'un classement COV selon EN ISO 16000-3, 6, 9 et 11 conformément au décret en vigueur
- Le produit devra attester d'un indice carbone, au travers d'une fiche FDES nominative publiée sur la base INIES www.inies.fr <<http://www.inies.fr>> et justifier de performances égales ou inférieures à :
Taux biosourcé : **10,2 kg / UF**
Stockage biogénique: **4,5 kg CO₂ eq./UF**
Impact carbone : **1,82 kg CO₂ eq./UF** (« Potentiel de réchauffement global » durant le « cycle de vie »)

Mise en œuvre

La mise en œuvre s'effectuera sur ossature T24 noire, cachée par un système breveté, selon les normes en vigueur (NF EN 13964) et règle de bonne pratique par pays.

La mise en œuvre permettra la dépose fréquente des panneaux sans vissage ni utilisation d'outil.

L'entraxe des porteurs T24 sera de 600 mm et suspendu tous les 1200 mm à la structure porteuse supérieure et entraxe maintenu par une barre d'écartement minimum par panneau.

La finition en rive est assurée par une cornière afin d'assurer un joint creux périphérique.

Destination des ouvrages :

Localisations dans les articles

06.10.1.2 1 Plafond suspendu acoustique

Plafond suspendu acoustique de type Liné 2.4.3., pose sur ossature en T24, comprenant :

- les suspentes et les rails T24

- les dalles rigides acoustiques en laine de roche surfacées d'un voile noir, épaisseur de 22 mm

Y compris calepinage et réservations linéaires pour insertion des luminaires (hors luminaires)

- Teinte : Chêne

- **HSP ,250 m**

RdC

- **attente**

Sommaire

CLOISONS- DOUBLAGES	2
06.0 GENERALITES	2
06.1 LIMITES DE PRESTATIONS	6
06.2 TRAVAUX PREPARATOIRES, INSTALLATION	7
06.3 CONDUITS ET GAINES SPECIFIQUES	7
06.4 TRAVAUX DE DEMOLITION, DE REPRISE & DE REFECTION	8
06.5 CLOISONS EN PLAQUES DE PLATRE SUR OSSATURE	9
06.6 DOUBLAGE & CONTRE-CLOISONS SUR OSSATURE	12
06.7 HABILLAGES	14
06.8 PLAFONDS HORIZONTAUX & RAMPANTS NON DEMONTABLES	15
06.9 PLAFONDS EN FIBRES	18
06.10 PLAFONDS EN PANNEAUX DIVERS	20