

Réhabilitation du centre d'entretien et d'intervention de Comboire à Echirolles

rue de Comboire

38130 Echirolles



MAITRE D'OUVRAGE

Etat - ministère de la transition écologique et de la cohésion des
territoires - Direction Interdépartementale routes Centre Est

L'Adret - 1 rue des Cévennes

73026 Chambéry cedex

Tél : 04 79 70 02 00

ARCHITECTE :

Groupe EOLE
49 Rue Aimé Bouchayer
38170 Seyssinet Pariset
Tél : 04 76 44 67 35
Mél : info@groupe-eole.com

BUREAU D'ETUDES :

SORAETEC
2 Rue de la viscosse
38130 Echirolles
Tél : 04 76 49 09 17
Mél : soraetec@soraetec.com

BE FLUIDES :

T.E.B
18 Bois Michal
38500 ST CASSIEN
Tél : 04 76 35 36 55
Mél : jir@teb-betfluides.fr

ACOUSTICIEN :

ECHOLOGOS
24 Boulevard de la Chantourne
38700 La Tronche
Tél : 04 76 89 36 63
Mél : grenoble@echologos.com

ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION :

A.N.M Ingénierie
10 rue des marmottes
38500 VOIRON
Tél : 07 83 33 29 72
Mél : n.monteiller@anm-ing.fr

Lot n°7 : PLATRERIE / FAUX-PLAFONDS

CCTP

Dossier	23-40
Date	05/05/2025
Phase	PRO
Indice	Plan archi 14/01/25

Sommaire

1 GENERALITES PLATRERIE / FAUX PLAFONDS.....	4
1.1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES.....	4
1.1.1 DISPOSITIONS GENERALES.....	4
1.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES.....	4
1.2.1 DOCUMENTS DE REFERENCE.....	4
1.2.1.1 DOCUMENTS GENERAUX DE REFERENCE.....	4
1.2.1.2 REGLEMENTATION EUROPEENNE.....	6
1.3 SPECIFICATIONS TECHNIQUES.....	6
1.3.1 CARACTERISTIQUES DES PRODUITS.....	6
1.3.1.1 GENERALITES.....	7
1.3.1.2 OSSATURES CLOISONS.....	7
1.3.1.3 PLAQUES DE PLATRE.....	7
1.3.1.4 PLAQUE DE CIMENT.....	7
1.3.1.5 PLAQUES EN GYPSE RENFORCE PAR FIBRES DE CELLULOSE.....	7
1.3.1.6 CARREAUX DE PLATRE.....	7
1.3.1.7 COLLES.....	7
1.3.1.8 VIS.....	8
1.3.1.9 ISOLANT.....	8
1.4 SPECIFICATION DE MISE EN OEUVRE.....	8
1.4.1 DISPOSITION POUR LA MISE OEUVRE DES OUVRAGES.....	8
1.4.2 CONDITIONS NECESSAIRES A L'EXECUTION DES TRAVAUX.....	8
1.4.3 SPECIFICATION DE MISE EN ŒUVRE DES CLOISONS.....	8
1.4.4 SPECIFICATION DE MISE EN ŒUVRE DES DOUBLAGES COMPOSITES COLLES.....	9
1.4.5 PRESCRIPTIONS RELATIVES A LA MISE EN OEUVRE DES ISOLANTS.....	9
1.4.6 JOINTS DES PLAQUES DE PLATRE.....	10
1.4.7 JOINTS DES PLAQUES DE GYPSES.....	10
1.4.8 GARNISSAGE PLATRE.....	10
1.4.9 GAINES TECHNIQUES.....	10
2 DESCRIPTION DES OUVRAGES PLATRERIE / FAUX PLAFONDS.....	10
2.1 Doublage sur ossature métallique.....	10
2.1.1 Doublage en plaque de plâtre BA 13mm compris 45mm de laine minérale - R = 1.40 m².k/w.....	11
2.1.2 Provision plus-value plaque hydrofuge	11
2.1.3 Reprise de parois verticales conservées au droit des parois verticales démolies.....	11
2.2 Doublage collé.....	12
2.2.1 Doublage par plaque de plâtre BA 13mm collée.....	12
2.2.2 Provision plus-value plaque hydrofuge	12
2.3 Cloisons.....	12
2.3.1 Cloisons de distributions en plaques de plâtre - généralités.....	12
2.3.2 Cloisons en plaques de plâtre 98/62mm - 53dB.....	14
2.3.3 Cloisons en plaques de plâtre SAA120 mm	14
2.3.4 Cloisons en plaques de plâtre SAD160 mm.....	14
2.3.5 Cloisons en plaque de plâtre SAD200 mm.....	15
2.3.6 Plus-value plaque hydrofuge	15

2.3.7 Cloisonnement de gaine technique 2 faces en plaques de plâtre - Résistance au feu : EI60.....	15
2.4 Divers.....	16
2.4.1 Habillage bâti support.....	16
2.4.2 Traitement des embrasures non isolées.....	16
2.4.3 Renforts au droit des agencements, meubles et lisses de patères.....	16
2.4.4 Pose huisserie bloc-porte dans cloisons en plaques de plâtre.....	16
2.4.5 Pose huisserie châssis dans cloisons en plaques de plâtre.....	17
2.4.6 Encoffrement des plats carbonés - Résistance au feu : EI60.....	17
2.4.7 Encoffrement du linteau et des poteaux métalliques - Résistance au feu : EI60	17
2.5 Faux plafonds.....	17
2.5.1 Plafond en plaques de plâtre - GENERALITES.....	18
2.5.2 Plafond 1 plaque de plâtre BA13 - pose droite.....	18
2.5.3 Provision plus-value plaque hydrofuge	18
2.5.4 Plafond 1 plaque de plâtre BA13 - pose rampante.....	18
2.5.5 Plafond 2 plaques de plâtre BA13 - Résistance au feu : EI60.....	19
2.5.6 Faux-plafond démontable type EKLA DES ETABLISSEMENTS ROCKFON ou techniquement équivalent - Dalles 600 x 600 mm	19
2.5.7 Fourniture et pose de joue jusqu'à 0.30 m de hauteur.....	20
2.5.8 Fourniture et mise en œuvre de trappe de visite invisible de 0.60 x 0.60 m dans plafonds en plaque de plâtre	20
2.5.9 Soffite 2 faces - Largeur et Hauteur : 30cm - compris isolation 50mm.....	20
2.5.10 Soffite 2 faces - Largeur : 100cm et Hauteur : 50cm - compris isolation 400mm.....	20
2.6 Isolation.....	20
2.6.1 Isolation des combles en ouate de cellulose avec membrane pare-vapeur – Epaisseur : 400 mm - R = 10.20 m2.K/W.....	20

1 GENERALITES PLATRERIE / FAUX PLAFONDS

1.1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

1.1.1 DISPOSITIONS GENERALES

L'Entreprise titulaire du présent lot devra se conformer aux stipulations du lot 00 C.C.T.C (Cahier des Clauses techniques Communes) - Généralités applicables à tous les lots, du CCAP et du PGC qui font partie intégrante de son marché et de ses obligations.

1.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

1.2.1 DOCUMENTS DE REFERENCE

1.2.1.1 DOCUMENTS GENERAUX DE REFERENCE

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art, avec l'application des règles de l'art et des spécifications et règlements techniques en vigueur, et notamment:

- D.T.U. en vigueur à la date de la consultation et Cahier des Charges et des Clauses Spéciales (C.C.C.S)

propres aux ouvrages du présent lot, et plus particulièrement :

o DTU 25.1 (P71-201) : Enduits intérieurs en plâtre.

Cahier des charges (mai 1993), Norme homologuée NF P 71-201-1

Cahier des clauses spéciales (mai 1993), Norme homologuée NF P 71-201-2.vvv

o DTU 25.221 Plafonds constitués par un enduit en plâtre

Cahier des charges (mai 1993), Norme homologuée NF P 71-202.

o DTU 25.222 Plafonds fixés - Plaques de plâtre à enduire - Plaques de plâtres à parement lisses

Cahier des charges (mai 1993), Norme homologuée NF P 72-201.

o DTU 25.231 Plafonds suspendus en éléments de terre cuite. Normes homologuées NF P 68-202

Cahier des charges (mai 1993), Amendement A1 (novembre 1998).

o DTU 25.232 Plafonds suspendus - Plaques de plâtre à enduire - Plaques de plâtres à parement lisses
directement suspendues.

Cahier des charges (mai 1993), Norme homologuée NF P 68-201.

o DTU 25.31 (P72-202) : Ouvrages verticaux de plâtrerie ne nécessitant pas l'application d'un enduit au plâtre (cloisons en carreaux de plâtre à parements lisses).

Cahier des clauses techniques (avril 1994), Norme homologuée NF P 72-202-1.

Cahier des clauses spéciales (avril 1994), Norme homologuée NF P 72-202-2.

Mémento (juillet 1994). Fascicule de documentation P 72-202-3.

o DTU 25.41 (P72-203) : Ouvrages en plaques de plâtre - Plaques à faces cartonnées.

Cahier des charges (mai 1993), cahier des clauses spéciales (mai 1993), Norme homologuée NF P 72-203-1 à NF P 72-203-7.

o DTU 25.42 (72-204) : Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs plaques de parement en plâtre et isolant.

Norme homologuée NF P 72-204. Préambule (décembre 1989), Cahier des clauses technique (mai 1993),

Cahier des clauses spéciales (mai 1993), Mémento (décembre 1989).

o DTU 25.51 (P73-201) : Mise en œuvre des plafonds en staff.

Cahier des clauses techniques (septembre 1994), Cahier des clauses spéciales (septembre 1993).

o DTU 26.1 Enduits aux mortiers de ciments, de chaux et de mélange plâtre et chaux aérienne.

Norme homologuée NF P 15-201, Cahier des clauses techniques (mai 1993),

Amendement A1 au CCT (mai 1994), Amendement 21 au CCT (janvier 1999)

Cahier des clauses spéciales (mai 1993), Amendement A1 au CCS (mai 1994).

o DTU 27.1 (P15-202) : Réalisation de revêtements par projection pneumatique de fibres minérales avec liant.

o DTU 27.2 (P15-203) : Réalisation de revêtements par projection de produits pâteux.

o DTU 58.1 Travaux de mise en œuvre - Plafonds suspendus.

Norme homologuée NF P 68-203-11, Cahier des clauses techniques (juillet 1993), Cahier des clauses spéciales (juillet 1993).

o DTU 59.1 Travaux de peinture des bâtiments

- Cahiers de prescriptions techniques et Avis techniques du CSTB, entre autre fascicules:

- o 1362 - Conditions générales d'emploi et de contrôle des éléments préfabriqués de hauteur d'étage en plâtre à parements lisses pour cloison de distribution et de doublage (janvier/février 1976).
- o 3352 - Classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois (avril 2001).
- o 3477 - Cloisons, contre-cloisons et complexe de doublages avec parement en plaque de plâtre hydrofugées de type H1. Conditions générales de mise en œuvre dans les locaux classés EB+privatifs (GS-9)
- o 3560 - Isolation thermique des combles.
- o 3582 - Référentiel - Cloisons sous actions sismiques.
- o 1624, 2118, 2469 et erratum de novembre 1992.

- Les règles de calcul, notamment :

- o Règles thermiques
- o Règles acoustiques
- o Règles parasismiques

- Normes Françaises homologuées (NF) et normes européennes EN, en particulier:

- o NF B 12-001, NF B 12-301, NF B 12-303 et NF P 12-302
- o NF B 12-301 Classification des plâtres pour enduits,
- o NF P 72-301 Carreaux en plâtre d'origine naturelle à parements lisses pour cloison de distribution ou doublage.
- o NF P 72-302 Plaque de parement en plâtre-Définitions-Spécifications et essais-octobre 1981.
- o NF P 72-321 Liants, colles et colle de blocage à base de plâtre
- o NF P 72-322 Mortiers adhésifs à base de plâtre pour complexe d'isolation thermique, plaque de parement en plâtre/isolant - août 1993.
- o NF P 75-101 Isolants thermiques destinés au bâtiment-Définitions-octobre 1981.
- o NF A 91-102, A 91-121 et A 91-131,

- Normes AFNOR ou celles substituées par celles de la commission européenne, et plus particulièrement :

- o NF EN 13279-1 (novembre 2008) : Liants-plâtres et enduits à base de plâtre pour le bâtiment.
- o NF EN 520+A1 (novembre 2009) : Plaques de plâtre - Définitions, exigences et méthodes d'essai.
- o NF EN 14496 (avril 2006) : Adhésifs à base de plâtre pour complexes d'isolation thermique/acoustique en plaques de plâtre et isolant Définitions, spécifications et méthodes d'essai.
- o NF EN 15318 (mars 2008) : Conception et exécution des Ouvrages en carreaux de plâtre.
- o NF EN 15319 (décembre 2007) : Principes généraux de conception des Ouvrages en staff.
- o FD CEN/TR 16239 (août 2011) : Règles d'exécution des Ouvrages en staff.
- o NF EN 13815 (novembre 2006) : Produits en staff - Définitions, prescriptions et méthodes d'essai.
- o NF P75-101 (octobre 1983) : Isolants thermiques destinés au bâtiment - Définition.

- Règles de l'UTE pour le passage des canalisations électriques.

- Agréments et avis du C.S.T.B.

Pour les produits ou procédés non traditionnels faisant l'objet d'avis techniques délivrés par la commission instituée par l'arrêté ministériel du 2 décembre 1969, l'Entreprise se conformera aux dispositions des avis techniques relatifs aux produits ou procédés considérés.

- o Les avis techniques relatifs aux ouvrages de cloisons en plaques de plâtre sur ossature.
- o Les avis techniques donnés par le groupe spécialisé n° 9 « Cloisons, doublages et plafonds ».
- o Les avis techniques concernant des procédés spéciaux devront faire l'objet d'avis techniques délivrés par le CSTB ou d'un ATEX favorable.
- o Les travaux dont la réalisation est prévue avec des matériaux ou suivant des procédés non traditionnels devront faire l'objet d'avis techniques de la Commission Ministérielle et être acceptés en garantie au titre de la « Police Individuelle de Base ».

- Agréments et avis du C.S.T.B.

- Tous les documents officiels connus à ce jour, toutes les règles et techniques de la construction (habituelles à la profession), toutes les règles de sécurité contre l'incendie et tous documents de caractères réglementaires applicables à la construction :

- o Code de l'urbanisme
- o Les lois, décrets, arrêtés et circulaires, règlements sanitaires, ces documents étant nationaux, départementaux ou municipaux
- o Code de la Construction et de l'Habitation et ses décrets et arrêtés d'application
- o Code du Travail
- o Règles Neige et Vent 65 pour la vérification de la stabilité des parois (SDTB),
- o Règles de sécurité dans les bâtiments
- o Règles relatives à l'utilisation et aux économies d'énergies
- o Cahiers de prescriptions techniques et Avis techniques du CSTB, aux documents COPREC,
- o Annales du bâtiment et des Travaux publics de l'ITBTP,
- o Règles professionnelles de certification ACERMI,
- o Règles de l'art,
- o Règles parasismiques,
- o Réglementation thermique en vigueur.
- o Nouvelles réglementations acoustiques à compter du 1er janvier 2000.
- o Le règlement sanitaire départemental
- o Aux réglementations relative à la sécurité et à la santé conformément aux dispositions du Code du Travail et aux spécifications du P.G.C. - S.P.S.
- o Les recommandations d'emploi des fabricants.

Prescriptions des Organismes Techniques Spécialisés et Prescriptions des fabricants.

Arrêté du 1er Août 2006 Accessibilités des personnes handicapées dans le ERP ou établissements ouverts au public.

Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

Liste non exhaustive. Les travaux devront être exécutés en conformité avec TOUS les documents officiels dont la parution et l'application sont connues lors de la signature des marchés.

1.2.1.2 **REGLEMENTATION EUROPEENNE**

Les directives européennes s'imposent aux états membres quant à leurs objectifs.

Elles sont applicables aux travaux du présent marché pour toutes celles qui ont été transposées pour qu'elles deviennent applicables dans l'ordre juridique français.

Directive 89/106/CEE "Produits de construction"

Peuvent entrer dans les travaux du présent marché les produits ci-dessous.

Calendrier de mise en application des marquages CE à la date de janvier 2003.

Règles Eurocodes

Règles de construction établies par le Comité européen de normalisation.

Règles disponibles applicables à partir de début 2003 :

(EN 1990 - Bases pour la conception des ouvrages ;

(EN 1990-1 - Actions dues au poids propre et aux charges Euroclasses

1.3 **SPECIFICATIONS TECHNIQUES**

1.3.1 **CARACTERISTIQUES DES PRODUITS**

1.3.1.1 GENERALITES

Les choix des matériaux sont définis dans le chapitre "DESCRIPTION DES OUVRAGES" du présent C.C.T.P.

La nature et la mise en œuvre des matériaux répondront aux exigences de la réglementation en vigueur.

Toutes les plaques de plâtre et tous les éléments présentant un défaut, des fissures, des cassures ou ayant été détériorée seront remplacées sur le champ (même si ceux-ci sont posés) et ce, à la charge de l'entreprise.

Le conditionnement des produits permettra une identification rapide et aisée des produits stockés sur le chantier.

1.3.1.2 OSSATURES CLOISONS

L'ossature des cloisons et doublages plaques de plâtre est constituée de profilés métalliques.

Toutes les ossatures et accessoires utilisés sont protégés contre la corrosion par galvanisation, métallisation ou revêtement organique.

La classe de protection sera déterminée en fonction de la destination du local et de la classe d'exposition demandée.

L'ossature devra permettre un réglage parfait de l'ensemble.

Epaisseur des ossatures des cloisons (rails et montants) : 6/10ème minimum.

Ossature adaptée à la hauteur des cloisons.

1.3.1.3 PLAQUES DE PLATRE

Les plaques de plâtre "standard" sont constituées d'une âme en plâtre renforcée par une armature en carton spécial.

Les plaques haute dureté sont constituées d'une âme en plâtre renforcée par une armature en carton spécial.

Le diamètre de billage est inférieur à 15 mm (suivant norme NF P 72-302).

Les plaques "spécial feu" sont constituées d'une âme en plâtre renforcée par une armature en carton spécial, leurs résistances au feu est amélioré par l'incorporation de vermiculite ou de fibres de verres et par un traitement spécifique des parements.

Les plaques "hydrofuge" sont des plaques dont le corps et les deux parements ont été hydrofugés pour améliorer leur résistance à l'humidité.

Les plaques sont à bords amincis.

1.3.1.4 PLAQUE DE CIMENT

Les plaques de ciment sont constituées d'une âme en ciment renforcée sur chaque face par un treillis en fibre de verre.

1.3.1.5 PLAQUES EN GYPSE RENFORCE PAR FIBRES DE CELLULOSE

Panneau de construction composé de gypse (80%) et de fibres de cellulose (20%) issues du recyclage.

Les plaques sont à bords amincis sur 2 ou 4 bords.

Classement en résistance aux chocs selon la norme NF 72-302 : HD (Haute Dureté).

1.3.1.6 CARREAUX DE PLATRE

Les carreaux sont des éléments en plâtre 100% naturel, avec tenon-mortaises.

Les carreaux plâtre "hydrofuges" ont été hydrofugés pour améliorer leur résistance à l'humidité.

1.3.1.7 COLLES

Les colles utilisées devront répondre à un avis technique du C.S.T.B.

Elles seront compatibles avec les matériaux employés.

1.3.1.8 **VIS**

Les vis seront protégées contre la corrosion par phosphatation ou cadmiage.

1.3.1.9 **ISOLANT**

Tous les matériaux d'isolation devront bénéficier d'un avis technique spécifiant qu'ils sont admis pour l'usage auquel ils sont prévus.

L'ensemble des isolants utilisés disposera d'une certification ACERMI.

L'isolant absorbant à l'intérieur des cloisons plaques de plâtre sur ossature est constitué de panneaux de laine de roche semi-rigides coincés entre les montants.

L'épaisseur des isolants est variable suivant les épaisseurs de cloisons.

Réaction au feu des laines minérales : Euroclasse A1.

1.4 **SPECIFICATION DE MISE EN OEUVRE**

1.4.1 **DISPOSITION POUR LA MISE OEUVRE DES OUVRAGES**

La mise en œuvre des ouvrages se fait conformément au Cahier des Charges des produits employés et aux diverses réglementations en vigueur.

La mise en œuvre est effectuée dans le respect des règles de l'art.

Il appartient à l'entreprise de confirmer ces interfaces avec les intéressés sur les plans.

L'entreprise doit le relevé sur place des cotes nécessaires à l'exécution des ouvrages.

Les ouvrages sont confectionnés avec la plus grande perfection.

Les assemblages sont parfaitement ajustés.

Les ouvrages sont posés avec la plus grande exactitude et à l'aplomb parfait à leur emplacement défini par les plans. Ils sont fixés de manière à ne pouvoir se déplacer pendant l'exécution des fixations et des ouvrages voisins.

Tous les ouvrages confectionnés dont l'exécution est négligée sont rigoureusement refusés.

L'entreprise devra la fourniture et la pose de l'ensemble des matériaux, matériels, accessoires, et fixations nécessaires au parfait achèvement des travaux faisant l'objet du présent lot.

L'entreprise est tenue de changer tous les ouvrages devenus gauches par suite d'un mauvais assemblage ou toute autre cause pendant et après les travaux.

L'entreprise devra de plus toutes les réservations demandées par les autres corps d'état, en particulier les corps d'état fluides.

Les locaux seront ventilés si nécessaire pour le parfait séchage des ouvrages, en particulier pour le séchage du plâtre.

1.4.2 **CONDITIONS NECESSAIRES A L'EXECUTION DES TRAVAUX**

Les travaux ne doivent être entrepris que dans des constructions accessibles, hors d'air, hors d'eau et locaux secs dont l'état d'avancement met les ouvrages en plaques à l'abri des intempéries et notamment du risque d'humidification par apport accidentel d'eau liquide.

1.4.3 **SPECIFICATION DE MISE EN ŒUVRE DES CLOISONS**

Sauf cas particulier la mise en œuvre des cloisons s'effectue avant celle des isolants, des faux-plafonds, et des sols.

Toutes les cloisons, dont les parements sont constitués de deux plaques de plâtre, seront réalisées à joints croisés. La plaque intérieure de chaque parement sera saine (sans épaufrures ni coins cassés).

Pour toutes les cloisons, un enduit et une bande à joints seront réalisés du sol jusqu'au plafond. En aucun cas ce joint ne doit s'arrêter entre le faux plafond et le plafond (traitement du joint à réaliser sur toute la hauteur y compris dans la hauteur des plénums).

Tous les cloisonnements comprennent les impostes des blocs-portes intérieurs et des façades de placards.

Les impostes des portes de recoupement des circulations devront impérativement être mise en œuvre avant le passage des réseaux Fluides.

Les cloisons coupe-feu et les cloisons acoustiques seront impérativement montées toute hauteur jusque sous plancher ou sous couverture.

Les angles saillants seront protégés par une bande spéciale armée ou une bande de toile ou une cornière métallique perforée.

L'encastrement de boîtiers d'appareillage électrique dos à dos dans une cloison est interdit. La distance minimale à ménager est de 1,00 mètre.

Des semelles résilientes seront mises en œuvre en pied et en tête de cloisons afin de répondre à la réglementation acoustique entre niveaux et éviter le phénomène de fissuration de ces dernières.

Afin d'assurer une homogénéité de traitement acoustique des Ouvrages, il est nécessaire de mettre en œuvre les cloisons d'indice R supérieur à 40 dB, avant la pose des doublages.

De même, il est nécessaire de recouper les plafonds ou de les doubler avec de fortes épaisseurs de fibre minérale, lorsque l'on utilise des cloisons d'indice R supérieur à 40 dB.

Afin de satisfaire parfaitement aux exigences acoustiques pour chaque cloison l'entreprise se reportera aux cahiers des charges des fabricants mais également au cahier des prescriptions acoustiques.

L'entreprise s'assurera que l'épaisseur de ses différentes cloisons mises en œuvre est bien conforme à la réglementation et à la notice technique du fabricant par rapport à la hauteur des locaux.

1.4.4 **SPECIFICATION DE MISE EN ŒUVRE DES DOUBLAGES COMPOSITES COLLES**

Avant de réaliser les doublages, l'entreprise s'assurera que tous les trous, réservations, fentes ont été rebouchés. Dans le cas contraire, elle en avisera le Maître d'œuvre avant de poursuivre les travaux.

Le collage des doublages composites sera réalisé par bandes ou plots de colle. L'espacement de ces derniers n'excédera pas 0.40 m, le rattrapage des diverses inégalités du support n'excédera en aucun cas 10 mm.

1.4.5 **PRESCRIPTIONS RELATIVES A LA MISE EN OEUVRE DES ISOLANTS**

La mise en œuvre des différents isolants dans le plénum des doublages ou dans l'âme des cloisons plaques de plâtre sur ossature sera effectuée conformément aux préconisations du fabricant et conformément aux préconisations du Maître d'œuvre.

La découpe soignée des panneaux isolants pour s'adapter à l'espace à isoler.

Le remplissage de tous les vides afin de lutter contre les ponts thermiques ou phoniques.

L'entreprise du présent lot doit la fourniture et mise en place en usine d'un pare-vapeur côté local chaud pour tous les isolants thermiques qui sont à la charge du présent lot.

Les isolants ne doivent pas être comprimés.

La mise en œuvre comprend toutes les sujétions et tous les détails d'exécution pour une parfaite continuité des isolants et des pare-vapeurs.

Les isolants et pare-vapeurs mis en place, en attente de leurs parements de finition et de protection ne doivent pas être détériorés, l'entreprise devra prendre toutes les dispositions nécessaires afin que ceux-ci restent en parfait état.

Les isolants et pare-vapeurs endommagés avant ou pendant la mise en place des parements seront remplacés au frais de l'entreprise responsable du présent lot.

1.4.6 JOINTS DES PLAQUES DE PLATRE

Traitement des joints entre plaques de plâtres :

- Vérification du bon état de la surface à traiter, en s'assurant notamment que les têtes de pointes ou de vis sont correctement enfoncées. Tout élément pouvant entraîner une mauvaise adhérence de l'enduit sera éliminé.
- Les joints seront exécutés avant application des enduits pelliculaires de ragréage.
- Les instructions et recommandations du fabricant seront scrupuleusement suivies.
- Il ne sera rien ajouté au produit choisi.
- L'eau et les récipients utilisés seront toujours parfaitement propres.
- Collage de la bande à l'aide de l'applicateur automatique. Serrage de la bande.
- Recouvrement de la bande.
- Application des couches de finition.
- Les couches de finition seront appliquées sur une largeur plus importante que la largeur des bandes.
- Les intersections de joints ne se chevaucheront pas pour éviter les surépaisseurs.
- Les garnissages sur angles rentrants seront réalisés avec le couteau d'angle.

Les matériaux utilisés sont ceux définis dans l'Avis Technique particulier du procédé.

1.4.7 JOINTS DES PLAQUES DE GYPSES

Traitement des joints entre plaques en fibres de gypses (type Fermacell ou équivalent) :

- Vérification du bon état de la surface à traiter, en s'assurant notamment que les têtes de pointes ou de vis sont correctement enfoncées. Tout élément pouvant entraîner une mauvaise adhérence de l'enduit sera éliminé.
- Les instructions et recommandations du fabricant seront scrupuleusement suivies.
- Il ne sera rien ajouté au produit choisi.
- L'eau et les récipients utilisés seront toujours parfaitement propres.
- Collage chant contre chant avec une colle pour joints assurant le collage et le jointoiement des plaques.
- Après séchage et expansion de la colle, raclage des bavures de colle et arasement des passages de tête de vis à l'aide d'un couteau à mastic ou d'une spatule à bords arrondis.
- Application d'un enduit de finition à base plâtre pour réaliser le rebouchage des fixations des plaques et le surfacage des joints collés.
- Lissage de la surface pour recevoir une finition en peinture directement sans autre préparation à la charge du peintre.
- Les garnissages sur angles rentrants seront réalisés avec le couteau d'angle.

Les matériaux utilisés sont ceux définis dans l'avis technique particulier du procédé.

1.4.8 GARNISSAGE PLATRE

L'entreprise titulaire du présent lot aura à sa charge l'ensemble des garnissages plâtre autour des canalisations et des fourreaux traversant les cloisons en plaques de plâtre sur ossature, en carreaux briques ou en carreaux de plâtre.

Lissage de la surface pour recevoir une finition en peinture directement sans autre préparation à la charge du peintre.

1.4.9 GAINES TECHNIQUES

Les parois des gaines techniques plaqueront contre les murs et non contre les isolants.

Voir prescriptions et schémas dans la notice acoustique.

2 DESCRIPTION DES OUVRAGES PLATRERIE / FAUX PLAFONDS

2.1 Doublage sur ossature métallique

2.1.1 **Doublage en plaque de plâtre BA 13mm compris 45mm de laine minérale - R = 1.40 m².k/w**

Fourniture et pose de contre-cloison sur ossature métallique.

Constitution des ouvrages :

- Ossature métallique en rails et montants avec raidisseurs intermédiaires horizontaux si nécessaires.
- Parement composé d'une plaque de plâtre BA13 de 13mm d'épaisseur des établissements SINIAT ou produit techniquement équivalent
- Isolant en laine minérale d'épaisseur 45 mm - R = 1.40 m².K/W revêtu kraft

Mise en œuvre :

- Nettoyage du sol.
- Traçage et implantation des doublages. Afin d'obtenir une bonne verticalité du panneau et l'affleurement des panneaux avec les menuiseries extérieures, le tracé de la paroi finie est reporté au sol et au plafond.
- Montage de l'ossature métallique. Les montants de départ sont fixés sur les parois verticales.
- Mise en place de la laine minérale entre les montants verticaux de l'ossature.
- Pose et vissage sur l'ossature métallique des plaques de parement.
- Les plaques sont montées jointivement pour faciliter le traitement ultérieur du joint. Le jeu nécessaire au montage est laissé en partie basse.
- Traitement des joints effectué suivant avis technique avec calicotage, rebouchage des trous, enduit de finition sur l'ensemble de ces doublages afin de livrer un parement prêt à peindre.
- Renforcement des angles saillants à l'aide de bandes spéciales armées, collées et enduites.
- Habillage des chants lors d'arrêt de doublage à réaliser avec des plaques de plâtre standard et des bandes spéciales armées, collées.
- La pose comprendra toutes les sujétions de pose, coupes, découpes, entailles, percements, chutes et nettoyage des lieux.

Finition du parement:

Les parements seront livrés prêts à peindre sans aucune autre préparation par le peintre.

Mode de métré : au m2.

Localisation : *doublage ensemble bâtiment rez de chaussée*

2.1.2 **Provision plus-value plaque hydrofuge**

Plus-value pour remplacement de plaque BA13 standard non hydrofugée par une plaque de plâtre BA13 qualité hydrofugée type PLACOMARINE des Établissements PLACOPLATRE ou techniquement équivalent.

Mode de métré : Au m2 (vide déduits).

Localisation : *sur doublage sanitaire, douche et vestiaires H, sanitaire douche et vestiaire F, buanderie et local ménage vers bureau*

2.1.3 **Reprise de parois verticales conservées au droit des parois verticales démolies**

Travaux comprenant :

- *les coupes franches aux limites des démolitions,
- *les démolitions complémentaires éventuelles,
- *les reprises des cloisons et doublages en raccords, en matériaux de nature identique à l'existant
- *les raccords d'enduit plâtre, et ratissage,
- *les reprises de parois maçonnées avec enduit respirant de type "enduit à la chaux"
- *roulage, chargement et évacuations des gravois aux décharges adaptées compris tous frais de transports et de décharge.

Parements livrés prêts à peindre.

Épaisseur des parois démolies : 7 à 20 cm.

Mode de métré : au mètre linéaire.

Localisation : *au R+1 au droit des joues de placards démolies contre doublage*

2.2 **Doublage collé**

2.2.1 **Doublage par plaque de plâtre BA 13mm collée**

Les murs seront doublés à l'aide de plaque de plâtre cartonné de type B.A. 13.

La pose s'effectuera par collage à l'aide du mortier adhésif préconisé par le fabricant.

Les travaux comprendront :

- préparation du support existant, grattage des parties non adhérentes, arrachage des anciens papiers peints, toiles de verre, revêtements plastiques ou revêtements muraux textiles, ponçage si nécessaire, et dépoussiérage,
- la fourniture et la mise en place d'un film polyéthylène avec relevés latéraux ou profilés P.V.C. à soumettre à l'agrément du maître d'œuvre,
- la fourniture et la pose des plaques,
- toutes coupes, chutes, entailles, bouchements de trous après passage des autres corps d'état, découpes et repérage des prises de courant, interrupteurs, etc.),
- le traitement des joints, angles rentrants et cueillies suivant le système préconisé par le fabricant y compris ratissage si nécessaire,
- le renforcement des angles saillants par bandes armées.

Les parements seront livrés prêts à peindre.

Les parements devront être courbe sans décrochés et/ou cassures suivant les murs de support courbes

la prestation sera réalisée après la pose des blocs-porte et après les cloisonnements pour une raison acoustique.

Mode de métré : au m2.

Localisation : *contre mur et poteau intérieur en agglos et ou béton*

2.2.2 **Provision plus-value plaque hydrofuge**

Plus-value pour remplacement de plaque BA13 standard non hydrofugée par une plaque de plâtre BA13 qualité hydrofugée type PLACOMARINE des Établissements PLACOPLATRE ou techniquement équivalent.

Mode de métré : Au m2 (vide déduits).

Localisation : *sur doublage sanitaire, douche et vestiaires H, sanitaire douche et vestiaire F, buanderie et local ménage vers bureau*

2.3 **Cloisons**

2.3.1 **Cloisons de distributions en plaques de plâtre - généralités**

Fourniture et pose de cloisons de distributions en plaques de plâtre sur ossature métallique.

Composition :

- Ossature métallique
- Plaques de parement en plâtre cartonné à bords amincis
- Laine minérale intérieure éventuelle.

Traçage et implantation :

- Le tracé de la cloison est réalisé au sol et au plafond en prenant soin de repérer l'emplacement des huisseries.
- Au droit de la jonction de cloisons en T ou en L, il y a lieu de laisser entre les rails un intervalle permettant le passage des plaques de parement d'une des cloisons, au sol comme au plafond (sauf dans le cas d'utilisation des profils d'angles rentrants).
- Fixation des rails haut et bas tous les 0.60m maximum.

Mise en œuvre :

- Emboîtement des montants dans les rails :
 - o Les montants de départ sont fixés sur les parois verticales.
 - o L'entraxe des montants doit respecter les hauteurs maximales d'emploi.

- o Les montants verticaux des cloisons en plaques de plâtre sur ossature métallique, sont simples ou doubles, avec un entraxe 0.40 m ou 0.60 m suivant les hauteurs sous dalles suivant chaque type de cloisons et suivant les prescriptions techniques du fabricant.
- o Les ossatures métalliques (M48, M70, M90, FH 500 ou F530) sont posées avec un entraxe de 0,60m maximum impérativement. Pour les cloisons à parement simple recevant une finition en carrelage, l'entraxe sera limité à 0.40m.
- o Les montants doublés dos à dos doivent être solidarisés entre eux tous les 40 cm environ avec des vis TRPF.
- o Les renforts pour fixation des ouvrages des autres lots pour leurs ouvrages sont à mettre en place par le présent lot.
- Vissage des plaques :
 - o Espacement des vis suivant recommandation du fabricant, 30 cm au plus pour les plaques standards, et 15 cm pour les plaques « spécial feu ». Dans tous les cas les vis sont disposées à 1 cm minimum des bords de plaques. Lorsque les montants sont doublés, le vissage en partie courante se fait alternativement sur chaque montant.
 - o Les plaques sont montées jointivement pour faciliter le traitement ultérieur du joint. Le jeu nécessaire au montage est laissé en partie basse.
 - o Les plaques sont disposées de sorte que les joints, au droit d'un montant, soient alternés d'un parement à l'autre et, dans le cas de cloisons à parement double, entre les différentes couches d'un même parement.
- Isolant :
 - o Les éventuels isolants sont posés à l'avancement avant la mise en place du deuxième parement.
- Liaisons avec les huisseries :
 - o Chaque montant d' huisserie doit être solidarisé à l'ossature par 4 points dont 1, obligatoirement situé en pied.
- Portes pleines :
 - o Le poids de ces portes nécessite le renforcement des montants au droit des bâtis.
- o Raccordements en T et en L suivant notice technique du fabricant.
- o La mise en œuvre comprendra toutes les sujétions de coupes, découpes, entailles, percements, chutes et nettoyage des lieux.
- Traitement des joints.
 - o Traitement des joints effectué suivant avis technique avec calicotage, rebouchage des trous, enduit de finition sur l'ensemble de ces cloisons afin de livrer un parement prêt à peindre.

Cloisons sur pièces "humides" :

- Protection en pied type U plastique avec remonté de polyane sur 10 cm minimum. Recouvrement entre lés 20 cm minimum.
- Sur la face cotée "local humide", les plaques de plâtre seront résistantes à l'humidité (plaques "hydrofuges") Ces plaques de plâtre sont comptées séparément en plus-value.
- Disposition de protection en pied suivant DTU et cahier des charges du fabricant,

Cloisons sur mezzanine ou cage d'escalier :

- Les cloisons implantées en rives de plancher en surplomb d'autre plancher situé à plus de 1.00 m au-dessous, doivent satisfaire à l'action d'un choc de sécurité d'énergie 400 joules conformément au guide d'agrément technique européen (ETAG) n°003.
- La fixation du rail en nez de dalle sera réalisée par chevillage au pas de 60 cm et à 5 cm minimum des rives du plancher, réalisation si nécessaire d'une fixation déportée.
- Les cloisons à parement simple en plaques de plâtre BA13 ou BA15 devront comporter, côté choc, une des trois protections complémentaires suivante (au choix du Maître d'œuvre) :
 - o Mise en œuvre d'un feuillard en tôle acier galvanisé d'épaisseur 6/10ème entre les plaques de parement et les montants. Feuillard sur une hauteur de 1.00 m minimum depuis le sol fini.
 - o Mise en œuvre horizontalement d'un rail métallique (R48, 70 ou 90) entre les plaques de parements et les montants. Rail à 1.00 m du sol fini.
 - o Mise en œuvre d'un parement B13 ou B15 complémentaire.
- Ces dispositions ne s'appliquent pas aux parois des gaines techniques, aux cloisons à parement double sur ossature égale ou supérieure à 48 mm, et aux cloisons à parement simple en BA18 sur ossature égale ou supérieure à 36 mm.

Points particuliers :

- Les cloisons devront répondre aux critères coupe-feu, phoniques et mécaniques (grande hauteur).
- Lorsqu'un classement de résistance au feu est exigé sur des cloisons de grande hauteur, les joints horizontaux seront protégés à l'aide de languettes et porte languettes. Cette disposition pourra être remplacée par des éléments de montants disposés horizontalement entre les montants verticaux.
- Habillage en plaque de plâtre du chant lors de l'arrêt de la cloison y compris embrasures.
- Les détails d'assemblage sur huisseries de portes de communication, profils de façades, raccordement avec d'autres types de cloisons, etc ... seront réalisés conformément aux plans de détails du Maître d'œuvre.
- Les structures propres aux cloisons seront à la charge du présent lot. Ces dernières seront calculées en fonction des caractéristiques dimensionnelles (longueur / hauteur) et du classement C.F. de la cloison. Le nombre, la section et l'entraxe de ces structures devront être conformes aux prescriptions du fabricant.
- L'entreprise inclura dans les prix de ses cloisons toutes les sujétions de calfeutrement phonique et feu au droit des liaisons et raccords.

- Les arêtes seront parfaitement rectilignes au droit des jonctions à angles droits ou jonctions biaises.
- L'offre de l'entreprise comprendra toutes les sujétions de mises en œuvre particulières telles que plaques posées à grande hauteur, pose sur plans inclinés, etc... nécessitant un matériel adéquat et conforme aux règles de sécurité, seront implicitement incluses dans le prix des ouvrages considérés.
- Le titulaire du présent lot devra la fourniture, le positionnement et la mise en œuvre de tous les renforts nécessaires à la fixation ultérieure des ouvrages des autres lots (radiateurs, télévision, patères, tableaux, appareils sanitaires, ...). Positionnement de ces renforts suivant indication des corps d'état concernés.

Caractéristiques des cloisons :

- Caractéristiques au cas par cas dans les articles qui suivent.

Finition :

Finition des plaques de plâtre : Prêt à peindre.

Réalisation des cloisons conformément à la réglementation, aux avis techniques et aux préconisations du fabricant.

2.3.2 **Cloisons en plaques de plâtre 98/62mm - 53dB**

Cloison à ossature métallique et parement plâtre suivant principe descriptif décrit précédemment.

Caractéristiques techniques :

- Désignation de la cloison : 98/62 S
- Epaisseur totale : 98 mm.
- Nombre et épaisseur plaques par parement : 2 x 18 mm type prégytwin BA18S des établissements SINIAT ou produit techniquement équivalent
- Largeur de l'ossature : 62 mm.
- Hauteur maximale : 4.30 m
- Résistance au feu : EI 60.
- Isolation intérieure : 60 mm de laine minérale
- Classement acoustique : $R_w + C = 53$ dB

Mode de métré : au m2 (vides déduits)

Localisation : ensemble des cloisons du rez de chaussée et r+1 sauf cloison SAA120 en limite salle de repos, entre bureau et imprimantes, bureau chef sur baie info et sanitaire sur salle moucherotte, buanderie sur refectoire

2.3.3 **Cloisons en plaques de plâtre SAA120 mm**

Cloison à ossature métallique et parement plâtre suivant principe descriptif décrit précédemment.

Caractéristiques techniques :

- Désignation de la cloison : SAA120.
- Epaisseur totale : 120 mm.
- Nombre et épaisseur plaques par parement : 2 x 12,5 mm.
- Largeur de l'ossature : une ossature périphérique réalisée en rails 70 mm disposées de manière à constituer une cloison d'épaisseur finie 120 mm. L'étanchéité à l'air entre le rail bas et le sol sera assurée par interposition d'un ruban mousse à cellules fermées
- Résistance au feu : EI 60.
- Isolation intérieure : 60 mm de laine minérale
- Classement acoustique : $R_w + C = 58$ dB

Mode de métré : au m2 (vides déduits)

Localisation : en limite salle de repos, entre bureau et imprimantes, bureau chef sur baie info et sanitaire sur salle moucherotte, buanderie sur réfectoire

2.3.4 **Cloisons en plaques de plâtre SAD160 mm**

Cloison à ossature métallique et parement plâtre suivant principe descriptif décrit précédemment.

Caractéristiques techniques :

- Désignation de la cloison : SAD150.
- Epaisseur totale : 160 mm.
- Nombre et épaisseur plaques par parement : 2 x 12,5 mm.
- Largeur de l'ossature : de type Stil CR2 ou techniquement équivalent de manière à constituer une cloison d'épaisseur finie 160 mm. L'étanchéité à l'air entre le rail bas et le sol sera assurée par interposition d'un ruban mousse à cellules fermées
- Résistance au feu : EI 60.
- Isolation intérieure : 90 mm de laine minérale
- Classement acoustique : $R_w + C = 62$ dB

Mode de métré : au m2 (vides déduits)

Localisation : support de claustra vers imprimante et vers réfectoire

2.3.5 Cloisons en plaque de plâtre SAD200 mm

Cloison à ossature métallique et parement plâtre suivant principe descriptif décrit précédemment.

Caractéristiques techniques :

- Désignation de la cloison : SAD200.
- Epaisseur totale : 200 mm.
- Nombre et épaisseur plaques par parement :
 - o Parement 1 : 2 x 12,5 mm
 - o Parement 2 : 3 x 12,5 mm
- Espace minimum entre les parements : 138 mm
- Largeur de l'ossature : 2 x 48 mm.
- Hauteur maximale : 2.75 m (montant double d'entraxe 60 cm)
- Résistance au feu : EI 60.
- Isolation intérieure : 2 x 45 mm de laine minérale.
- Classement acoustique : $RA = 65$ dB

Mode de métré : au m2.

Localisation : support de claustra arrière canapé

2.3.6 Plus-value plaque hydrofuge

Plus-value pour remplacement de plaque BA18 standard non hydrofugée par une plaque de plâtre BA18 qualité hydrofugée type PLACOMARINE des Établissements PLACOPLATRE ou techniquement équivalent.

Plaque destinée dans les locaux classés EB+c

Y compris toutes sujétions de fourniture et mise en oeuvre des ossatures de cloisons, contre cloisons et visseries adaptées à ce type de plaque

Mode de métré : Au m2 (vide déduits).

Localisation : sur doublage sanitaire, douche et vestiaires H, sanitaire douche et vestiaire F, buanderie et local ménage vers bureau

2.3.7 Cloisonnement de gaine technique 2 faces en plaques de plâtre - Résistance au feu : EI60

Fourniture et pose de cloisonnement de gaine technique sur 2 faces comprenant :

- Une ossature métallique en acier galvanisé épaisseur nominale 6/10e, largeur 48 mm. La lisse basse sera fixée sur le dallage, la lisse haute en sous face de plancher haut,
- Les montants seront simples implantés tous les 0,60 m d'entraxe maximum,
- Bande résiliente type Massisol 5 mm de Wattlez ou techniquement équivalent avec joint acrylique en périphérie des plaques de chaque parement au niveau des jonctions planchers haut, bas et murs latéraux.
- Une laine de roche minérale en panneaux rigide épais. 50 mm disposés entre montants.
- Chaque parement sera constitué de 2 plaques de plâtre de 13 mm d'épaisseur dont:

*2 BA13 qualité hydrofuge coté sanitaire, wc, cuisines (locaux humides),

*2 BA13 qualité Placo Impact coté gaine,

- Les bandes de jointement seront réalisées pour chaque épaisseur de plaque de plâtre.

- Calorifugeage au pourtour de la canalisations par laine de roche forte densité a charge du présent lot,

Prévoir la fermeture horizontale des gaines techniques

Compris traitements des joints par bande de type calicot avec enduit de finition sur joints, vis de fixation, calfeutrement sur les 4 cotés, semelle PVC pour locaux humides et joints hydrofuge pour locaux humides, coupes, sujétions pour mise en place des trappes de visite, chutes, ajustements, renforcement des angles saillants et toutes sujétions d'exécution pour une parfaite finition.

L'ensemble devra être EI60 et bénéficier d'un avis technique.

Isolation acoustique : 47 dB A.

Résistance au feu : EI60

Le P.V. sera transmis avant pose par l'entrepreneur au Bureau de Contrôle et à la Maîtrise d'oeuvre.

Mode de métré : Au ml

Localisation : 1 caisson vertical dans chaque sanitaire pour ventilation primaire

2.4 Divers

2.4.1 Habillage bâti support

Réalisation d'habillage de bâti support par une plaque de plâtre BA25 hydrofuge compris toutes pièces et tous raccords, plus-values pour angles et retours, fermeture en plaques de plâtre sur le dessus et le côté, ratissage des joints, U plastiques en pied de l'habillage, tous détails et toutes sujétions.

Parement prêt à recevoir une peinture.

Mode de métré : à l'unité

Localisation : dans chaque sanitaire

2.4.2 Traitement des embrasures non isolées

Habillage des embrasures en plaques de plâtres cartonnés à peindre de type BA 13 de 12,5mm d'épaisseur des établissements BPB PLACO ou équivalent compris toutes ossatures nécessaires, fournitures, coupes, chutes, assemblages des plaques, traitement des joints, cueillies, arêtes, renforts d'angles par bande armée ou par cornières métalliques de 2.50 m hauteur sur les angles saillants et toutes sujétions pour une parfaite exécution.

Parement livré prêt à recevoir une peinture.

Mode de métré : au ml

Localisation : traitement 3 faces des tableaux des portes et traitement 4 faces des châssis des tableaux intérieurs

2.4.3 Renforts au droit des agencements, meubles et lisses de patères

Plus-value aux postes précédents (cloisons plaques de plâtre sur ossature) pour la fourniture et la mise en œuvre d'un renfort par profilés métalliques adaptés au droit des agencements et meubles.

L'ensemble suivant préconisations du fabricant, et conformément aux normes et DTU en vigueur.

Mode de métré : au forfait.

Localisation : au droit des agencements, meubles suspendus , cimaises pour lisses de patères et autre suivant indications des corps d'état

2.4.4 Pose huisserie bloc-porte dans cloisons en plaques de plâtre

En coordination avec les lots menuiserie intérieures bois et serrurerie.

Mise en place des huisseries des blocs-portes.

Ces éléments seront fixés mécaniquement et/ou collés suivant recommandations de leurs fabricants.

Fourniture des huisseries et des cadres à la charge du lot Menuiseries intérieures bois et du lot Serrurerie.

Mode de métré : à l'unité.

Localisation : toutes les portes intérieures

2.4.5 Pose huisserie châssis dans cloisons en plaques de plâtre

En coordination avec les lots menuiserie intérieures bois et serrurerie.

Mise en place des huisseries des châssis.

Ces éléments seront fixés mécaniquement et/ou collés suivant recommandations de leurs fabricants.

Fourniture des huisseries et des cadres à la charge du lot Menuiseries intérieures bois et du lot Serrurerie.

Mode de métré : à l'unité.

Localisation : les deux verrières

2.4.6 Encoffrement des plats carbonés - Résistance au feu : EI60

Encoffrement des plats carbonés réalisés en parois de type PROMATECT des établissements PROMAT ou équivalent, réaction au feu M0, d'épaisseur adaptée. Mise en œuvre conformément au cahier des charges du fabricant.

Travaux comprenant :

- fourniture des panneaux, montage sur les toutes les faces des plats carbone
- incidence de mise en œuvre au droit des trémies dans les planchers,
- mise en œuvre compris toutes ossatures porteuses et chaises métalliques nécessaires,
- traitement des joints entre plaques, renforcement des angles saillants par bandes armées, traitement des cueillies, raccords et calicotage des joints contre plafonds et parois contiguës, ratissage, parements prêts à peindre,
- toutes coupes, chutes, mise en œuvre, fixations et raccord plâtre au droit des suspentes afin de conserver le degré coupe-feu du plancher.

Résistance au feu : EI60

Le P.V. sera transmis avant pose par l'entrepreneur au Bureau de Contrôle et à la Maîtrise d'oeuvre.

Mode de métré : A l'unité de trémie 600x600mm

Localisation : suivant indications lots techniques

2.4.7 Encoffrement du linteau et des poteaux métalliques - Résistance au feu : EI60

Encoffrement du linteau et des poteaux métalliques réalisé en parois de type PROMATECT des établissements PROMAT ou équivalent, réaction au feu M0, d'épaisseur adaptée. Mise en œuvre conformément au cahier des charges du fabricant.

Travaux comprenant :

- fourniture des panneaux, montage sur les toutes les faces des plats carbone
- incidence de mise en œuvre au droit des trémies dans les planchers,
- mise en œuvre compris toutes ossatures porteuses et chaises métalliques nécessaires,
- traitement des joints entre plaques, renforcement des angles saillants par bandes armées, traitement des cueillies, raccords et calicotage des joints contre plafonds et parois contiguës, ratissage, parements prêts à peindre,
- toutes coupes, chutes, mise en œuvre, fixations et raccord plâtre au droit des suspentes afin de conserver le degré coupe-feu du plancher.

Résistance au feu : EI60

Le P.V. sera transmis avant pose par l'entrepreneur au Bureau de Contrôle et à la Maîtrise d'oeuvre.

Mode de métré : Au ml de linteau métallique

Localisation : pour RSO7

2.5 Faux plafonds

2.5.1 Plafond en plaques de plâtre - GENERALITES

Description générale pour la fourniture et la pose de plafond en plaques de plâtre vissées sur un contre lattage en profilés métalliques.

Support :

A voir au cas par cas dans les articles qui suivent.

Composition :

- Ossature primaire en profilés aciers galvanisés à chaud, pose parallèle ou perpendiculaire, si nécessaire pour la bonne stabilité des ouvrages mise en œuvre d'un réseau d'entretoises.
- Suspentes ou tiges filetées permettant la fixation de l'ossature au support.
- Isolant en laine minérale
- Plaques de plâtre cartonné vissées sur l'ossature. Nombre, épaisseur et caractéristique des plaques en fonction des exigences feu, acoustique et thermique

Mise en œuvre :

Mise en œuvre suivant réglementation en vigueur et notice technique du fabricant.

Implantation et fixation de l'ossature sur le support.

Fixation des plaques de plâtre par vissage sur l'ossature.

Traitement des joints conformément au DTU et aux recommandations du fabricant.

Y compris toutes sujétions pour accrochage, réglage, coupes, découpes des plafonds autour des poteaux, des encastresments de luminaires, des grilles diverses (ventilation, soufflage...), etc...

Finition :

Finition des plaques de plâtre : Prêt à peindre.

Peinture de finition à la charge du lot Peinture.

2.5.2 Plafond 1 plaque de plâtre BA13 - pose droite

Fourniture et pose de plafond en plaques de plâtre conformément au descriptif général décrit précédemment, avec les particularités suivantes :

Support :

- Charpente bois ou Sous face de dalle béton

Composition :

- Ossature acier
- 1 plaque de plâtre "standard" de 13 mm d'épaisseur
- Pose rampante

Mode de métré : au m2.

Localisation : *salle moucherotte, local TGBT, 2 placards couloirs, sous charpente extension salle de repos et extension vestiaires H*

2.5.3 Provision plus-value plaque hydrofuge

Plus-value pour remplacement de plaque BA13 standard non hydrofugée par une plaque de plâtre BA13 qualité hydrofugée type PLACOMARINE des Établissements PLACOPLATRE ou techniquement équivalent.

Mode de métré : Au m2 (vide déduits).

Localisation : *plafond des vestiaires H*

2.5.4 Plafond 1 plaque de plâtre BA13 - pose rampante

Fourniture et pose de plafond en plaques de plâtre conformément au descriptif général décrit précédemment, avec les particularités suivantes :

Support :

- Charpente bois

Composition :

- Ossature acier
- 1 plaque de plâtre "standard" de 13 mm d'épaisseur
- Pose rampante

Mode de métré : au m2.

Localisation : r+1

2.5.5 **Plafond 2 plaques de plâtre BA13 - Résistance au feu : EI60**

Fourniture et pose de plafond EI60 en plaques de plâtre conformément au descriptif général décrit précédemment, avec les particularités suivantes :

Support :

- Sous face de dalle béton

Composition :

- Ossature acier
- 60 mm de laine minérale déroulé dans le plénum
- 2 Plaques de plâtre de type PLACOFLAM BA13 des Établissements PLACOPLATRE ou techniquement équivalent
- Pose horizontale.

Les plafonds EI60 justifieront du classement par un P.V. d'essais officiel.

Ce P.V. sera transmis avant pose par l'entrepreneur au Bureau de Contrôle et à la Maîtrise d'oeuvre.

Mode de métré : au m2.

Localisation : local archives et 2 locaux ménages

2.5.6 **Faux-plafond démontable type EKLA DES ETABLISSEMENTS ROCKFON ou techniquement équivalent - Dalles 600 x 600 mm**

Fourniture et mise en œuvre de faux-plafonds minéral acoustique en dalles 600 x 600 mm démontable comprenant:

- Une ossature secondaire apparente porteuse en acier laqué type "T24", profils suspendus à l'ossature primaire par tiges filetées ou en sous-face de faux plafond en plaques de plâtre ou en ou sous face de charpente suivant localisation
- Des profils périphériques en "L" fixés sur doublages ou cloisons,
- Laine minérale en plénum de 60 mm d'épaisseur,
- Des panneaux acoustiques à bords droits, en laine de verre de forte densité de dimension 600 x 600mm à bord droit (bord E) avec la face apparente revêtue d'un voile de verre imprégné peinture, épaisseur 20 mm

Le complexe devra présenter un coefficient d'absorption acoustique minimum $aw = 1,00$ et un classement

Réaction au feu : EI30, Euroclasse A2-S1,d0

Résistance à l'humidité : 100%

Le produits proposés bénéficieront d'un avis technique en cours de validité et d'un Ecolabel.

L'ensemble suivant plan de calepinage de l'architecte, y compris coupes, chutes, sujétions de découpes ou d'encastrement de luminaires, grille de ventilation, et toute autre sujétion liées à la spécificité de l'ouvrage, même non expressement décrites.

Produit type EKLA des établissements ROCKFON ou techniquement équivalent et esthétiquement similaire.

Mode de métré : au m2 (accessoires de pose inclus)

Localisation : tous les locaux sauf local TGBT, archives et cuisine au dessus plaque de cuisson

2.5.7 **Fourniture et pose de joue jusqu'à 0.30 m de hauteur**

Joue de plafond exécutée en plaques de plâtre fixées sur ossature métallique galvanisé au choix de l'entreprise, y compris liaison soignée avec les différents plafonds, coupes, chutes, bouchage des trous après passage des autres corps d'état, ratissage à l'enduit pelliculaire, et toutes sujétions de fournitures, mise en œuvre, fixations, etc.
Les parements seront livrés prêts à recevoir une peinture.

Mode de métré : au mètre linéaire.

Localisation : dans les bureaux 3p, 2p, chef de centre, chef adjoint, agents, espace café et cuisine, couloir vers escalier, vestiaires H, au dessus porte entrée bureau h=2.94m

2.5.8 **Fourniture et mise en œuvre de trappe de visite invisible de 0.60 x 0.60 m dans plafonds en plaque de plâtre**

Fourniture et mise en place de trappe de visite invisible avec ouvrant plaque de plâtre, dans plafond en plaque de plâtre, comprenant :

- Cadre en aluminium brut de 2 mm d'épaisseur
 - Accessoires en acier galvanisé
 - Ouvrant constitué d'une plaque de plâtre hydrofugée
 - Ouvrant démontable
 - Ouverture/Fermeture par système pousser-lâcher
 - Sécurité à l'ouverture assurée par entrebâilleurs métalliques
 - Feutre isolateur d'air et de lumière
- Compris tous détails et sujétions de réalisation.

Type Platec ou équivalent.

Les parements seront livrés prêts à recevoir une peinture.

Mode de métré : à l'unité

Localisation : salle moucherotte, salle de repos, vestiaires H et r+1

2.5.9 **Soffite 2 faces - Largeur et Hauteur : 30cm - compris isolation 50mm**

Habillage exécuté en 2 plaques de plâtre de 12,5 mm d'épaisseur avec 50 mm de laine minérale déroulé sur les 2 faces pour traiter l'acoustique des fluides dans caisson y compris toutes ossatures bois traité ou acier galvanisé pour fixations des joues, coupes, chutes, calicotage de l'angle saillant et des cueillies, parement prêt à recevoir une peinture.

La prestation comprendra également la fourniture et la pose de protections d'angles saillants invisibles des Établissements SCHLUTER ou techniquement équivalent

Mode de métré : au ml

Localisation : sanitaire des vestiaires H

2.5.10 **Soffite 2 faces - Largeur : 100cm et Hauteur : 50cm - compris isolation 400mm**

Habillage exécuté en 2 plaques de plâtre de 12,5 mm d'épaisseur avec 400 mm de laine minérale déroulé sur les 2 faces pour traiter le pont thermique y compris toutes ossatures bois traité ou acier galvanisé pour fixations des joues, coupes, chutes, calicotage de l'angle saillant et des cueillies, parement prêt à recevoir une peinture.

La prestation comprendra également la fourniture et la pose de protections d'angles saillants invisibles des Établissements SCHLUTER ou techniquement équivalent

Mode de métré : au ml

Localisation : salle moucherotte + sanitaire + vestiaires H

2.6 **Isolation**

2.6.1 **Isolation des combles en ouate de cellulose avec membrane pare-vapeur – Epaisseur : 400 mm - R = 10.20 m2.K/W**

Fourniture et mise en œuvre d'un isolant sur membrane pare-vapeur sur faux plafonds et/ou entre charpente, comprenant :

- La réception et la reconnaissance des combles et des supports,
- Le nettoyage et le contrôle de son état,
- Le support devra être obligatoirement étanche à l'air. L'Entreprise prendra toutes les mesures nécessaires et complémentaires pour atteindre cet objectif,
- Les combles devront être ventilés conformément aux DTU de la série 40. L'Entreprise prendra toutes les mesures nécessaires et complémentaires pour atteindre cet objectif,

- Fourniture et pose de membrane pare-vapeur, comprenant :
 - Fourniture et pose de membrane pare-vapeur et étanche à l'air en polypropylène armé d'un voile non tissé, de type Membrane Sopravap Kraft ou Sopravap Visio chez Soprema ou techniquement équivalent, bénéficiant d'un Avis Technique,
 - Pose sur faux plafonds rampants, droit et entre chevrons de charpente
 - Compris recouvrement de 10 cm minimum pour raccordement de la membrane aux jonctions entre lés de membrane et en périphérie
 - Scotchage par Adhésif Pavafix de chez Soprema ou équivalent en liaison de chaque lé faisant parfaite étanchéité de l'ouvrage,
 - Réalisation de l'étanchéité à l'air aux extrémités de la membrane (en périphérie de l'ouvrage) par la mise en place d'un cordon continu de mastic de type Mastic Pavabon de chez Soprema ou équivalent,
 - Compris toutes sujétions d'étanchéité au passage des gaines électriques, au jointoiement des lés, au passage des conduits de gros diamètre et en périphérie,
 - Toutes sujétions de liaison étanche avec la membrane pare-vapeur disposée sur les murs de façades,
 - Compris toutes sujétions de fixations complémentaires,
 - Ensemble mis en oeuvre suivant l'Avis Technique du produit et aux recommandations du fabricant,
 - Compris toutes sujétions de mise en oeuvre et d'adaptations liées à l'encombrement de la charpente, des cheminements techniques, des ossatures de faux plafonds, des socles BA de VMC, ...,
 - Compris toutes sujétions de mise en oeuvre complémentaires et nécessaires.
- Fourniture et mise en oeuvre de l'isolant thermique, comprenant :
 - Fourniture et mise en oeuvre de l'isolant en panneau de ouate de cellulose de type PAVACELL P des Établissements SOPREMA ou techniquement équivalent,
 - Ensemble mis en oeuvre suivant l'Avis Technique du produit, notamment pour le positionnement précis de l'ensemble des constituants et le traitement des points singuliers,
 - Compris toutes les sujétions de traitements des points singuliers, conformément à l'Avis Technique, tels que :
 - * Traitement des éléments dégagent de la chaleur, notamment la protection des spots par capot,
 - * Traitement des conduits de fumées par le respect de la distance de sécurité minimale au droit des conduits de fumées,
 - * Traitement des dispositifs électriques notamment par le contrôle et la reprise éventuelles des canalisations électriques,
 - * Mise en place de déflecteurs, y compris toutes sujétions de mise en oeuvre et d'adaptation pour ne pas obturer la ventilation basse de la couverture,
 - * Arrêt de l'isolant au droit des vides, des trémies, des trappes d'accès en combles, ...,
 - * Traitement au droit des pénétrations de gaines techniques, de réseaux....

Caractéristiques de l'isolant :

- Réaction au feu : Euroclasse F,
- $\Lambda = 0.039 \text{ m}^2.\text{K/W}$,
- Epaisseur indicative minimale à installer : 400 mm
- $R_{\text{minimum}} = 10.20 \text{ m}^2.\text{°C/W}$,
- Isolant bénéficiant de la certification ACERMI,

Mode de métré : Au m2

Localisation : ensemble des toitures excepté les toitures terrasses - support sur dalle béton et sur plaque de plâtre sous charpente bois