

Maître d'ouvrage



AIGUILLON CONSTRUCTION

3 ter rue Auguste Brizeux
29000 QUIMPER

**Construction d'un bâtiment collectif de 15
logements**

Mentoul - 29350 MOELAN SUR MER

C.C.T.P.

(Cahier des Clauses Techniques Particulières)

**Lot n°09 // CLOISONS SÈCHES - DOUBLAGE - FAUX
PLAFONDS - ISOLATION**

BATIMENT B



Architecte

**CHAMBAUD
ARCHITECTES
URBANISTES**

CHAMBAUD Architectes
5bis, Bld Rocca
71000 MACON

Economiste - DET



IBK Ingénierie
3 Allée des peupliers
29600 ST MARTIN DES CHAMPS

Sommaire

09.1	PLAQUE DE PLATRE.....	P 4
09.1.1	PLAQUES DE PLATRE - PRESCRIPTIONS GENERALES.....	P 4
09.1.1.1	DOCUMENTS DE REFERENCE.....	P 4
09.1.1.2	MISE EN OEUVRE.....	P 4
09.1.1.3	TOLERANCES DE POSE.....	P 4
09.1.1.4	TRAITEMENT DES JOINTS.....	P 5
09.1.1.5	PROTECTION CONTRE L'HUMIDITE.....	P 5
09.1.1.6	NETTOYAGE.....	P 5
09.1.1.7	FDES ET ACV.....	P 5
09.1.1.8	RE2020.....	P 6
09.1.2	PLAQUE DE PLATRE - PRESCRIPTIONS PARTICULIERES.....	P 6
09.1.2.1	DOE.....	P 6
09.1.2.2	COMPTE PRORATA.....	P 7
09.1.3	PLAQUES DE PLATRE - DESCRIPTIONS DES OUVRAGES.....	P 7
09.1.3.1	DOUBLAGES DE MURS.....	P 8
09.1.3.2	CLOISONS DE DISTRIBUTION.....	P 8
09.1.3.3	GAINES TECHNIQUES.....	P 9
09.1.3.4	PLAFONDS EN PLAQUES DE PLATRE	P 10
09.1.3.5	HABILLAGE DIVERS.....	P 12
09.1.3.6	PLUS VALUE DISPOSITIONS PARTICULIERES DES LOCAUX HUMIDES EB+ PRIVATIFS....	P 12
09.1.3.7	OUVRAGES DIVERS POUR CLOISONS EN PLAQUES DE PLATRE.....	P 13
09.1.3.8	POSE ET SCELLEMENT DE MENUISERIES INTERIEURES.....	P 13
09.1.3.9	PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES.....	P 13
09.2	PLATRERIE.....	P 14
09.2.1	PLATRERIE - PRESCRIPTIONS GENERALES.....	P 14
09.2.1.1	DOCUMENTS DE REFERENCE.....	P 14
09.2.1.2	CONSERVATION DES PLATRES OU MATERIAUX.....	P 14
09.2.1.3	PREPARATION DES SUPPORTS.....	P 14

09.2.1.4	EXECUTION DES ENDUITS EN PLATRE.....	P 14
09.2.1.5	MISE EN OEUVRE DES CLOISONS EN CARREAUX DE PLATRE.....	P 15
09.2.1.6	NETTOYAGE.....	P 15
09.2.2	PLATRERIE - DESCRIPTIONS DES OUVRAGES.....	P 15
09.2.2.1	GAINES TECHNIQUES EN CARREAUX DE PLATRE.....	P 15
09.2.2.2	ENDUITS MAP.....	P 15
09.3	ISOLATION.....	P 15
09.3.1	ISOLATION - PRESCRIPTIONS GENERALES.....	P 15
09.3.1.1	DOCUMENTS DE REFERENCE.....	P 16
09.3.1.2	CALCULS DES DEPERDITIONS THERMIQUES.....	P 16
09.3.1.3	MANUTENTION ET STOCKAGE DES MATERIAUX ISOLANTS.....	P 16
09.3.1.4	MISE EN OEUVRE DES MATERIAUX ISOLANTS.....	P 16
09.3.1.5	REALISATION D'ORIFICES ET DE SAIGNEES.....	P 16
09.3.1.6	ECRAN DE PROTECTION PARE-VAPEUR.....	P 16
09.3.2	ISOLATION - DESCRIPTIONS DES OUVRAGES.....	P 16
09.3.2.1	MEMBRANE D'ETANCHEITE A L'AIR	P 17
09.3.2.2	ROULEAUX DE LAINE MINERALE	P 17
09.3.2.3	COMPLEMENT D'ISOLATION.....	P 17
09.1	OPTIONS OU VARIANTES.....	P 17
09.1.1	OPTIONS.....	P 17
09.1.2	VARIANTES.....	P 18
09.1.2.1	LAINE MINERALE SOUFFLEE.....	P 18

09.1 PLAQUE DE PLATRE

09.1.1 PLAQUES DE PLATRE - PRESCRIPTIONS GENERALES

09.1.1.1 DOCUMENTS DE REFERENCE

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art et à la réglementation française telle qu'elles se trouveront être en vigueur un mois avant la date d'établissement de l'offre.

En particulier, les travaux seront conformes aux prescriptions techniques contenues dans les lois, décrets, arrêtés et circulaires applicables en France, ainsi que dans les cahiers des clauses techniques générales, les documents techniques unifiés (cahier des charges, cahier des clauses spéciales, cahier des clauses techniques, mémento), les normes, les avis techniques, les exemples de solutions et/ou le(s) document(s) cité(s) aux paragraphes ci-dessous, avec les conventions suivantes :

- Lorsqu'un document (DTU, norme, etc.) est constitué de plusieurs parties ou comprend des compléments, modificatifs, amendements...seul est mentionné le nom générique du document ;
- La date mentionnée dans les documents renvoie à la dernière modification parue, qu'elle ait eu lieu dans le corps principal du document ou dans ses annexes.

09.1.1.1.1 DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES

- Documents Techniques Unifiés applicables aux travaux de ce(s) corps d'état
- DTU 25.41 (P72-203) : Ouvrages en plaques de plâtre (février 2008)
- DTU 25.42 (P72-204) : Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs plaques de parement en plâtre-isolant (février 2003)
- DTU 25.222 (NF P72-201) : Plafonds fixés : plaques de plâtre à enduire, plaques de plâtre à parement lisse (mai 1993)
- DTU 25.232 (NF P68-201) : Plafonds suspendus, plaques de plâtre à enduire, plaques de plâtre à parement lisse directement suspendues (mai 1993)

09.1.1.2 MISE EN OEUVRE

09.1.1.2.1 PLAFONDS

Les principales sujétions de mise en œuvre des plafonds sont les suivantes :

- Pose visée sur ossature bois ou métallique fixée à la structure (charpente ou plancher) par l'intermédiaire de pièces métalliques réglables. Les têtes de vis de fixation seront en léger retrait par rapport au parement
- Toutes les ossatures et tous les accessoires pour les suspensions des plafonds doivent être protégés contre la corrosion par galvanisation ou métallisation
- Et toutes sujétions d'exécution, suivant préconisation du fabricant

09.1.1.2.2 PLAQUES DE DOUBLAGE

Les principales sujétions de mise en œuvre des plaques de doublage sont les suivantes :

- Pose par collage directement sur le support, suivant préconisation du fabricant
- Raccordements avec les bâtis, les huisseries ou les menuiseries extérieures
- Poteau en sapin blanc du Nord pour arrêt du doublage thermique lorsque celui-ci est arrêté en un point quelconque de la paroi
- Baguettes métalliques d'angle sur 2 m de hauteur
- Et toutes sujétions d'exécution, suivant préconisation du fabricant

09.1.1.2.3 CLOISONS

Les principales sujétions de mise en œuvre des cloisons sont les suivantes :

- Rails de liaison en plafond et à la jonction avec d'autres séparations verticales
- Taquets de liaisonnement des éléments de cloisons
- Raccordements avec les bâtis ou les huisseries
- Renforts en bois à l'intérieur des cloisons pour permettre la pose des appareils sanitaires et des meubles de cuisine
- Création d'orifices avec encadrement en sapin pris entre les deux plaques de plâtre cartonné au droit des trappes de visite sur gaines d'encoffrement des canalisations
- Baguettes métalliques d'angle sur 2 m de hauteur
- Renforts pour cloisons de grande hauteur
- Et toutes sujétions d'exécution, suivant préconisation du fabricant

09.1.1.3 TOLERANCES DE POSE

Les tolérances de pose sont les suivantes :

09.1.1.3.1 TOLERANCE SUR CLOISONS

- Implantation : ± 5 mm
- Verticalité sur une hauteur d'étage : ± 5 mm

09.1.1.3.2 TOLERANCE SUR PLAFONDS

- Défaut d'affleurement entre arêtes en regard appartenant à deux plaques adjacentes : inférieur à 1 mm
- Ecart d'alignement de chaque file de joints : inférieur à 0,5 mm
- Planéité sous règle de 2 m : ± 3 mm

09.1.1.4 TRAITEMENT DES JOINTS

Tous les joints des plaques de doublage, cloisons ou plafonds seront traités de la manière suivante:

- Enduit de collage, pose de calicots
- Enduit de finition
- Ponçage
- Enduit de lissage

Si la bordure des plaques n'est pas biseautée, le tasseau ou la contre-latte situé en bout de plaque sera posé à 3 mm en retrait par rapport au nu fini, de façon à éviter toute saillie du joint.

09.1.1.5 PROTECTION CONTRE L'HUMIDITE

Dans les pièces humides (cuisine, salle de bains, W.C., etc.) l'entrepreneur devra prévoir sous tous les types de cloison (doublage ou distribution) une protection contre l'humidité (rail plastique ou film polyane relevé le long de la cloison)

09.1.1.6 NETTOYAGE

L'entrepreneur devra avant pose des éléments de faux plafonds, un dépoussiérage soigné du volume situé entre le faux plafond et le plancher haut ou la toiture, y compris tous les appareillages équipant ce volume.

A la fin de ses travaux, l'entrepreneur devra enlever tout son matériel, les matériaux en excédent, les déchets et débris provenant de ses travaux, et laisser les lieux dans un état de propreté parfaite.

09.1.1.7 FDES ET ACV

L'impact carbone de la construction (Ic construction max. en kgCO₂/m² SHAB ou SU) devra respecter les valeurs et phasage du tableau ci-dessous :

IConstruction_maxmoyen (Kg eq CO ₂ /m ² de Sref)	2022 à 2024	2025 à 2027	2028 à 2030	A partir de 2031
Maisons individuelles ou accolées	640	530	475	415
Logements collectifs	740	650	580	490
Bâtiments d'enseignement primaire ou secondaire	900	770	680	590
Bureaux	980	810	710	600

Pour ce faire, les matériaux ou produits proposés par l'Entreprise posséderont des Fiches de Données Environnementales et Sanitaires (FDES) ou une Analyse du Cycle de Vie (ACV) établies en conformité avec les normes NF EN ISO 14025, NF EN 15804+A1 et son complément national NF EN 15804/CN permettant d'atteindre les exigences d'IC construction ci-dessus.

L'Entrepreneur devra fournir toutes les informations concernant les performances environnementales et sanitaires des produits mis en œuvre relatifs À son corps d'état, en référence À l'application de la norme EN 15 804- A1 « Contribution des ouvrages de construction au développement durable - Déclarations environnementales sur les produits - Règles régissant les catégories de produits de construction » d'avril 2014.

Pour le présent lot, l'ACV est basée sur les valeurs carbone transmises par les Ministères de la Transition Ecologique et du Logement (Défaut) et/ou par les groupements d'industriels (collective). Dans certains cas particuliers nécessitant un impact carbone plus contraignant, les valeurs proviendront des fiches FDES des produits concernés et les valeurs seront indiquées directement dans l'article. L'entrepreneur pourra varier les produits prescrits tous en veillant à respecter l'impact carbone exigé.

09.1.1.8 RE2020

La réglementation environnementale 2020 implique de la part des entrepreneurs des différents lots une mise en œuvre soignée au niveau de certains ouvrages notamment pour atteindre la perméabilité à l'air de référence.

Pour être conforme à la RE2020, la perméabilité à l'air I4 (Remplacer par Q4) doit être conforme aux exigences de l'étude thermique RE2020. Ce résultat sera vérifié avant la réception. S'il s'avère que cette limite est dépassée, il sera nécessaire de mettre en œuvre des mesures correctives des défauts. Ces travaux correctifs seront à la charge de l'entreprise concernée par ces défauts compris les travaux de démolitions.

Un test intermédiaire de perméabilité à l'air sera réalisé en cours de chantier lorsque le bâtiment sera hors d'eau - hors d'air pour apporter les éventuelles corrections sans destruction des ouvrages.

En fin de chantier, une mesure de la perméabilité à l'air sera effectuée par un bureau d'études techniques agréé et un PV des résultats sera délivré.

09.1.2 PLAQUE DE PLATRE - PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

09.1.2.1 DOE

Outre les documents qu'il est tenu de fournir avant ou pendant l'exécution des travaux, le titulaire remet au maître d'œuvre :

- au plus tard lorsqu'il demande la réception des travaux : les spécifications de pose, les notices de fonctionnement, les prescriptions de maintenance des éléments d'équipement mis en œuvre, les conditions de garantie des fabricants attachées à ces équipements, ainsi que les constats d'évacuation des déchets ;

- dans un délai d'un mois suivant la date de notification de la décision de réception des travaux : les autres éléments du dossier des ouvrages exécutés (DOE) et les documents nécessaires à l'établissement du dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO).

Le défaut de remise des documents dans les délais ci-dessus, l'application des pénalités prévues par les documents particuliers du marché.

Ces documents sont fournis en trois exemplaires, dont un sur support en permettant la reproduction, sauf pour les documents photographiques ; s'ils sont fournis sous forme électronique, ils sont conformes au format et aux caractéristiques définis par le marché.

Le contenu du dossier des ouvrages exécutés (DOE) est fixé dans les documents particuliers du marché ; il comporte, au moins, les plans d'exécution conformes aux ouvrages exécutés établis par le titulaire, les notices de fonctionnement et les prescriptions de maintenance.

Le dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO) rassemble les données de nature à faciliter la prévention des risques professionnels lors des interventions ultérieures et, notamment, lors de l'entretien de l'ouvrage.

Sous forme électronique, tous les documents du dossier des ouvrages exécutés (DOE) et ceux nécessaires à l'établissement du dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO) doivent être sécurisés, identifiables et interoperables avec les logiciels de dessin et de calcul du maître d'œuvre et du maître de l'ouvrage spécifiés dans les documents particuliers du marché.

09.1.2.2 COMPTE PRORATA

Toutes les entreprises, suivant la décomposition en lots, cotiseront de façon proportionnelle au montant de leur marché de base au compte prorata, qu'elles sous traitent une partie de leur travaux ou pas, qu'elles utilisent ou pas les installations communes.

Le compte prorata sera régi conformément aux dispositions de la norme NFP 03-001 dernière édition hors aménagements particuliers décrits dans les CCTP, qui prévaudront sur la norme.

Il sera géré par l'entreprise adjudicatrice du lot Gros oeuvre sous le contrôle des membres de la commission de compte prorata. Le taux de rémunération du lot Gros Oeuvre est fixé à 8% du montant des dépenses du compte prorata pour frais de gestion et d'avances de fonds.

La commission de compte prorata sera constituée des représentants de l'ensemble des corps de métiers.

Ils sont élus à la fin du premier mois de travaux au plus tard.

Une convention de compte prorata sera établie par le gestionnaire, validée par les membres de la commission.

Etant donnée la nature de la construction et de la taille de l'opération, et à titre indicatif, le montant des dépenses de compte prorata devrait être voisin de **1,5%** du montant des marchés et sera inclut dans les offres des entreprises.

Spécifications particulières concernant les dépenses d'intérêt commun :

PRESTATIONS	ACTIONS	IMPUTATION
branchements provisoires base vie - réseau assainissement..... - eau..... - électricité.....	Lot Gros Oeuvre Lot Gros Oeuvre Lot Gros Oeuvre	Lot Gros Oeuvre Lot Gros Oeuvre Lot Gros Oeuvre
coffrets électriques chantier - mise en oeuvre..... - consommations.....	Lot électricité /	Lot électricité compte prorata
consommations électriques.....	/	compte prorata
consommations eau.....	/	compte prorata
bureau de chantier : tables et chaises - amenée et repli.....	Lot Gros Oeuvre	Lot Gros Oeuvre
installations communes d'hygiène : réfectoire/vestiaires/sanitaires/douches - amenée et repli..... - entretien..... - nettoyage.....	Lot Gros Oeuvre Lot Gros Oeuvre Lot Gros Oeuvre	Lot Gros Oeuvre compte prorata compte prorata
installations de vie collective : - amenée et repli..... - entretien.....	Lot Gros Oeuvre Lot Gros Oeuvre	Lot Gros Oeuvre compte prorata
éclairage provisoire de chantier : - mise en œuvre..... - consommation.....	Lot électricité /	Lot électricité compte prorata
P.P.S.P.S.....	entreprises	entreprises
panneau de chantier	Lot Gros Oeuvre	Lot Gros Oeuvre
pharmacie infirmerie	Lot Gros Oeuvre	Lot Gros Oeuvre
nettoyage (compris bennes spécifique et évacuation des déchets) - durant les travaux..... - benne commune	entreprises Lot Gros Oeuvre	entreprises compte prorata

09.1.3 PLAQUES DE PLATRE - DESCRIPTIONS DES OUVRAGES

NOTA : Lors de l'établissement de son offre, l'entreprise devra se baser, en complément de la synthèse, sur l'étude thermique détaillée annexée au présent DCE. Cette dernière fera foi en cas de contradiction entre les pièces DCE.

09.1.3.1 DOUBLAGES DE MURS

09.1.3.1.1 ISOLATION THERMIQUE EN POLYSTYRÈNE EXPANSÉ + PLAQUE DE PLÂTRE

Le doublage des murs extérieurs suivant indications des plans sera effectué avec des complexes isolants thermiques type DOUBLISSIMO PERFORMANCE de chez de chez Placo, fabriqué en usine par collage d'un isolant PSE sur une plaque de plâtre cartonné.

Pose par collage à l'aide de mortier adhésif, conformément aux indications du fabricant,

Pose du niveau du sol brut jusqu'en sous face de plancher brut,

compris calfeutrement au pourtour des menuiseries, pose bandes, enduisage.

La pose des bandes et enduisage des joints devra descendre au minimum à 2 cm du sol fini pour éviter tout désagrément lors de la pose des plinthes.

Toutes sujétions de tableaux, voussures et joints parfaitement réalisés.

Equerrages parfaits (tout spécialement dans les parties cuisines et salles de bain)

RENFORTS : Prévoir des dispositions de renforts dans le cas de fixations de charges supérieures à 30 Kg ou dans celui d'une charge excentrée provoquant un moment de renversement supérieur à 30 kg.m.

En conformité avec les normes de sécurité incendie.cf « Guide de l'isolation par l'intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue des risques en cas d'incendie » réédition cahier du CSTB 3231 juin 2000

De joints parfaitement réalisés.

D'habillage parfait des dessus des coffres de volets roulants comme indiqués sur plans ainsi que sous les baies du menuisier extérieur.

Mise en place de joint acrylique en périphérie des ouvrages et notamment en raccordement avec les huisseries des baies.

Réalisation d'ouvrages de raccordement avec les coffres des volets roulants des blocs baies.

De réalisation de bourrage en laine de roche entre doublages et menuiseries et de joints souple en raccord avec les menuiseries tant extérieures qu'intérieures. (dtu 25.42).

Le présent lot devra réaliser les calfeutlements à l'air par injection de mousse polyuréthane en périphérie des ouvrages.

09.1.3.1.1.1 Complexe polystyrène expansé+ plaque de plâtre 13+140mm

Résistance thermique : 4,75 m2.K/w

Les épaisseurs respectives étant :

- Colle : 10 mm
- PSE : 140 mm
- Plâtre cartonné BA13 : 13 mm
- Épaisseur totale : 163 mm

Localisation :

Selon plans du bâtiment B :

- En doublage des murs des logements donnant sur l'extérieur
- En doublage des murs entre logements et parties communes
- En doublage des murs des parties communes donnant sur l'extérieur

09.1.3.2 CLOISONS DE DISTRIBUTION

09.1.3.2.1 CLOISONS EN PLAQUES DE PLÂTRE TYPE 72/48

Fourniture et pose de cloisons de distribution en cloisons en plaques de plâtre sur ossature métallique :

Rails et montants de 48, fermeture par 1 plaque de BA 13 de chaque coté avec remplissage en panneaux de fibre minérale semi-rigides de 45 mm.

Les rails seront mis en place sur gros oeuvre (sauf cloisons fusibles)

Interposition d'un ruban résilient continu, les joints périphériques seront réalisés par pose d'un fond de joint et mastic acrylique

Pose bandes, enduisage.

La pose des bandes et enduisage des joints devra descendre au minimum à 2 cm du sol fini pour éviter tout désagrément lors de la pose des plinthes.

L'entreprise suivra toutes les recommandations de mise en oeuvre du fabricant

Épaisseur cloison 72 mm, y compris laine de verre en panneau de 45 mm.

Pose toute hauteur entre sol et plancher

Affaiblissement acoustique de 40 dB (A) minimum

Prolongement jusque sous planchers béton, pour la conservation du degré acoustique des parois

Pour les tolérances de finitions, on se reportera aux prescriptions du DTU
Incorporation et pose d' huisseries de portes.
Réalisation de tous renforts pour suspension d'éléments fixés aux murs

09.1.3.2.1 Cloison en plaques de plâtre type 72/48

Localisation :

Ensemble des cloisons des logements du bâtiment B côté 7cm suivant plans de niveau de l'architecte

09.1.3.2.2 CLOISONS EN PLAQUES DE PLÂTRE TYPE 98/48

Fourniture et pose de cloisons de distribution en cloisons en plaques de plâtre sur ossature métallique :
Rails et montants de 48, fermeture par 2 plaques de BA 13 de chaque côté avec remplissage en panneaux de fibre minérale semis rigides de 50 mm.
Les rails seront mis en place sur gros oeuvre
Interposition d'un ruban résilient continu, les joints périphériques seront réalisés par pose d'un fond de joint et mastic acrylique
Pose bandes, enduisage.
La pose des bandes et enduisage des joints devra descendre au minimum à 2 cm du sol fini pour éviter tout désagrément lors de la pose des plinthes.
L'entreprise suivra toutes les recommandations de mise en oeuvre du fabricant
Épaisseur cloison 98 mm, y compris laine de verre en panneau de 50 mm.
Pose toute hauteur entre sol et plancher
Prolongement jusque sous planchers béton, pour la conservation du degré acoustique des parois
Pour les tolérances de finitions, on se reportera aux prescriptions du DTU
Incorporation et pose d' huisseries de portes.
Réalisation de tous renforts pour suspension d'éléments fixés aux murs
Protection en pied par profils pvc remontant à 2 cm du sol fini mis en oeuvre suivant l'avis technique des produits et cahier CSTB N° 3265 et plaques hydro au niveau des pièces humides avec avis technique à communiquer.
Les profils PVC en pied des cloisons des pièces humides, remonteront à 2 cm minimum des sols finis
Toutes sujétions de mise en oeuvre de renforts nécessaire suivant demande du lot plomberie-chauffage

09.1.3.2.2.1 Cloison en plaques de plâtre type 98/48

Localisation :

Pour le bâtiment B, selon plans de niveaux et coupes architecte :
- Cloison en périphérie du local entretien au RDC
- Cloison d'adossement des chaudières

09.1.3.2.2.2 plus value plaque THD

L'entreprise chiffrera en plus value le remplacement de plaques de plâtre BA13 standard par des plaques de plâtre BA13 THD.

Localisation

Pour les parements donnant à l'intérieurs des locaux entretien aux RDC du bâtiment B

09.1.3.3 GAINES TECHNIQUES

09.1.3.3.1 GAINES TECHNIQUES VERTICALES R = 38 dB

Réalisation de gaines techniques verticales selon réglementation acoustique et plans de l'architecte
Gaines techniques verticales : R = 38 dB(A)
- Degré Coupe feu de la gaine : CF 1/2H
- Rails et montants de 48,
- fermeture par 1 plaques de BA13 extérieur et 1 plaque BA13 intérieur
- laine minérale 45 mm intérieure
- Enrobage complémentaire des descentes par panneaux de fibre minérale semis rigides de 45 mm.
- Traitement des joints entre plaques
- Finition des cueillies au moyen d'une bande à joints
- Nettoyage du chantier

09.1.3.3.1.1 Gaine technique verticale RW + C = 38 dB

Localisation :

Gaines verticales comprenant 2 faces en pièces secondaires suivant plans des niveaux du bâtiment B

Gaines verticales pour réseau EP intérieur tous niveaux des parties communes du bâtiment B selon plans de niveaux et coupes architecte

09.1.3.3.2 GAINES TECHNIQUES VERTICALES R = 42 dB

Réalisation de gaines techniques verticales selon réglementation acoustique et plans de l'architecte

Gaines techniques verticales : R = 42dB(A)

- Degré Coupe feu de la gaine : CF 1/2H
- Rails et montants de 48,
- fermeture par 2 plaques de BA13 extérieur et 1 plaque BA13 intérieur
- laine minérale 45 mm intérieure
- Enrobage complémentaire des descentes par panneaux de fibre minérale semis rigides de 45 mm.
- Traitement des joints entre plaques
- Finition des cueillies au moyen d'une bande à joints
- Nettoyage du chantier

09.1.3.3.2.1 Gaine technique verticale RW + C = 42 dB

Localisation :

Gaines verticales comprenant 2 faces en pièces principales suivant plans des niveaux du bâtiment B

Gaines verticales comprenant 3 faces en pièces secondaires suivant plans des niveaux du bâtiment B

09.1.3.3.3 SOFFITES/ENCOFFREMENTS

Plaques de plâtre sur ossature

CF ½ heure ; 2 BA 13

Interposition entre le support et les plaque de plâtres de 80 mm d'isolants

Réalisation de coffrages avec ou sans retombée selon la localisation pour masquage des passages VMC, chutes et alimentations diverses

Les encoffrements seront réalisés avec des parements comportant une plaques de BA 13 lorsqu'ils dissimulent des réseaux internes au logement.

Enrobage de 80 mm de laine minérale pour l'affaiblissement acoustique

Ossature et habillage par plaques de plâtre enrobage des tuyaux et gaines par laine de minérale

Ces ouvrages doivent préserver les degrés coupe feu et d'isolation phonique des parois traversées

Toutes sujétions pour une finition parfaite

Dans les locaux de petite largeur <140, le recouvrement se fera de paroi à paroi sans retombée

09.1.3.3.3.1 Soffites/Encoffrement

Localisation :

Pour l'ensemble des niveaux du bâtiment B :

- **Toutes soffites en plafonds selon plans de l'architecte et plans technique du BET Fluides : soffites pour réseaux EU/EV en SdE des logements**

09.1.3.4 PLAFONDS EN PLAQUES DE PLATRE

Fourniture et pose de plafond en plaques de plâtre à joints non apparents :

Modèle PLACOPLATRE ou LAFARGE

- Ossature métallique à fixer sous plancher ou charpente bois par suspente adaptées
- Ossature complémentaire à la charge du présent lot selon les besoins
- Fixations des plaques par vissage
- Traitement des joints entre plaques
- Nettoyage du chantier

09.1.3.4.1 PLAFONDS EN PLAQUES DE PLATRE SOUS PLANCHER BÉTON

Les plafonds seront réalisés selon les systèmes Placostil® de Placoplatre® et constitués de la façon suivante :

Une ossature par fourrures Stil® F 530 en acier galvanisé d'épaisseur nominale 6/10e fixées par suspentes adaptées sous le plancher béton de fourrures Stil® F 530 (au pas de 0,60m) pour fixation des plaques de plâtres

Plaque : 1 plaque ou 2 plaques BA13 standard fixées perpendiculairement à l'ossature suivant la localisation

Les joints seront traités suivant la technique et avec les produits Placoplatre®.

La mise en œuvre sera conforme au DTU 25.41 et aux recommandations de la société Placoplatre

09.1.3.4.1.1 Plafond en plaques de plâtre 2BA13 avec simple ossature

Localisation :

Suivant plans et coupes de niveaux de l'architecte et plans technique du BET Fluides :

- Ensemble des plafonds en plaques de plâtre des SdE des logements du bâtiment B pour passage des réseaux EU/EV

09.1.3.4.2 PLAFONDS EN PLAQUES DE PLATRE SOUS CHARPENTE

Les plafonds seront réalisés selon les systèmes Placostil® de Placoplatre® ou équivalent et constitués de la façon suivante :

- Ossatures :

une 1ère ossature par étrépillons bois sur l'ossature bois (au pas de 1,20 m) pour maintenir la laine minérale en plafond et la fixation de la membrane d'étanchéité à l'air ; fixation sous charpente bois

une 2ème ossature par fourrures Stil® F 530 en acier galvanisé d'épaisseur nominale 6/10e fixées par suspente sous la première ossature bois (au pas de 0,60 m) pour fixation des plaque de plâtre

- Plaques : 2 plaques BA13, 2x12,5mm d'épaisseur fixées perpendiculairement à l'ossature (minimum 15kg/m2 pour l'acoustique)

Les joints seront traités suivant la technique et avec les produits Placoplatre® ou équivalent.

09.1.3.4.2.1 Plafond en plaques de plâtre 2BA13 avec double ossature

Localisation :

Suivant plans de niveaux et coupes architecte, pour le bâtiment B :

- Ensemble des plafonds sous charpente bois au niveau R+2 des parties privatives

09.1.3.4.3 PLAFOND A OSSATURE APPARENTE EN DALLES DE FIBRE MINERALE

Fourniture et pose de plafond industriel en dalles de fibres minérales :

Suivant normes et DTU 58.1

Panneaux rigides autoportants en fibres 600*600 sur ossature laqué blanc type EKLA de chez ROCKWOOL ou équivalent sur ossature A24.

De fixation de l'ossature sous plancher béton

D'ossature complémentaire à la charge du présent lot.

Coordination avec le lot ELECTRICITE pour pose des luminaires

Rail de finition

De liaison et de raccord parfait avec les murs

De profil d'arrêt au droit châssis et trémies d'escalier

09.1.3.4.3.1 Plafond acoustique en dalles de fibre minérale

Référence ou techniquement équivalent : panneaux rigides autoportants en fibres 600*600 de chez EKLA sur ossature apparente A24 mm

Alpha W : 1,00

Localisation :

Suivant plans de niveaux pour le bâtiment B :

- dans les circulations communes horizontales tous niveaux

09.1.3.4.4 PLAFONDS EXTERIEURS

Plafonds sous structure métallique - Ossatures + parement 1 plaque ciment

Plafond constitué depuis le support :

* De suspentes appropriées disposées tous les 1.20m à 1.50m suivant fourrures et recommandations du fabricant.

* De fourrures en acier galvanisé d'épaisseur nominale 6/10e, disposées à 0.60m maximum d'entraxe pour une pose perpendiculaire au support et 0.40m maximum pour une pose parallèle au support.

Fourrures et suspentes appropriées pour une utilisation extérieure en ambiance marine et devant résister aux effets du vents.

* D'un parement en Plaque en ciment, armée sur chaque face d'un treillis en fibre de verre traité contre les alcalins et dont les extrémités sont coupées et les chants à bord droit EasyEdge sont renforcés par une enveloppe en treillis fibre de verre. Plaques de type "AQUAPANEL OUTDOOR" de chez Knauf ou "POWERPANEL H2O" de chez Fermacell ou techniquement équivalent.

Pose des plaques perpendiculairement à l'ossature par vissage à entraxe 250 mm à l'aide des vis Aquapanel® ou équivalent. Jeu de 3 à 4 mm entre les plaques afin de permettre le traitement des joints.

Joints réalisés à l'enduit à joint spécifique armé d'une bande en fibre de verre.

Traitement de toutes les jonctions plafonds / murs suivant recommandations du fabricant.

- * Plafond désolidarisé du support sur sa périphérie.
- Application d'un primaire et de l'enduit de surfacage spécifique, armé du treillis de renfort, avant finition peinture.
- * Réalisation de l'ouvrage suivant normes et DTU en vigueur, et selon réglementation du fabricant.
- NB : Suspentes et fixations classées A1.

09.1.3.4.4.1 Plafonds extérieurs

Localisation

En sous faces du auvent au dessus de l'entrée du bâtiment B selon plans de niveaux et coupes architecte

09.1.3.4.4.2 GRILLES DE VENTILATION EXTERIEURE

Fourniture et pose de grilles de ventilation en alu laqué blanc :

- Fixation mécanique au plafond en plaque de plâtre
- Dimension 10x10cm
- Les perforations auront un diamètre minimale de 5mm
- Joint acrylique au pourtour

09.1.3.4.4.2.1 Grilles de ventilation extérieures en aluminium

Localisation

Pour ventilation des plafonds extérieurs décrits ci-dessus, prévoir 2 grilles par auvent

09.1.3.5 HABILLAGE DIVERS

09.1.3.5.1 HABILLAGE EN PLAQUES DE PLATRE

Réalisation d'habillage de parois par plaque de plâtre :

- Mise en œuvre par collage ou vissage sur la paroi
- Traitement des joints entre plaques
- Finition des cueillies au moyen d'une bande à joints
- Nettoyage du chantier

09.1.3.5.1.1 Habillage en plaques de plâtre ignifuge

L'entreprise devra prévoir une plaque de plâtre BA13 classée A1 à haute résistance au feu et haute dureté type LISAFAM HD de chez PLACO ou équivalent en habillages des joues de désenfumage de l'escaliers en plafond de l'attique du bâtiment compris parfait raccordement avec le châssis de toiture et positionnement des renforts de renvoi des poulies des câbles de commande.

Localisation :

- Puits de désenfumage de la cage d'escalier au niveau R+2 du bâtiment B

09.1.3.5.1.2 Habillage en plaque de plâtre BA25 standard

Localisation

selon plans de niveaux :

- Pour adossement des chaudières. sur cloisons légères en plaque de plâtre

09.1.3.5.2 HABILLAGE GTL EN PLAQUES DE PLATRE

Réalisation d'habillage par plaque de plâtre toutes périphéries des GTL :

- Mise en œuvre sur ossature métallique côté intérieure
- Mise en œuvre de plaque de plâtre 1BA25 ou 2BA13
- Traitement des joints entre plaques
- Finition des cueillies au moyen d'une bande à joints
- Nettoyage du chantier

09.1.3.5.2.1 Habillage de GTL en plaque de plâtre

Localisation

selon plans de niveaux :

- Toutes périphéries des GTL des logements tous niveaux du bâtiment B

09.1.3.6 PLUS VALUE DISPOSITIONS PARTICULIERES DES LOCAUX HUMIDES EB+ PRIVATIFS

L'entreprise chiffrera en plus value, la mise en oeuvre des dispositions particulières pour les locaux humides classés EB+ (SdE, SdB, garages, celliers non chauffés...), comprenant :

- Sur sol fini : Interposition, entre le rail et le sol, de deux cordons de joint mastic souple (ou joint central en bande de mousse imprégnée).
- Sur sol brut : Interposition, entre le rail et le sol, de deux cordons de joint mastic souple (ou joint central en bande de mousse imprégnée) et d'un film polyéthylène d'épaisseur 100 µm dépassant de 2cm au dessus du sol fini après relevé.
- Remplacement du parement BA13 standard par une plaque de plâtre BA13 hydrofugée H1. Dans le cas de parements multiples, seul le parement extérieur doit être en plaque de plâtre hydrofugée de type H1.

La mise en oeuvre sera conforme aux prescriptions du fabricant et sous avis technique en cours de validité.

09.1.3.6.1 Plus value pour parement hydrofuge

Localisation

Tous parements (cloisons, doublages, gaines techniques) donnant dans un local EB+ privatif (SdE et SdB) des logements tous niveaux du bâtiment B selon plans de niveaux architecte

09.1.3.6.2 Traitement des pieds de cloisons

Localisation

Ensemble des pieds d'ouvrages en plaque de plâtre (cloisons, gaines doublages) donnant dans un local EB+ privatif (SdE, SdB) des logements tous niveaux du bâtiment B

09.1.3.7 OUVRAGES DIVERS POUR CLOISONS EN PLAQUES DE PLATRE

09.1.3.7.1 ARRETES DE RENFORT

Fourniture et pose d'arêtes de renfort pour angles intérieurs saillants

09.1.3.7.1.1 Arêtes métalliques de renfort d'angle

Localisation :

- Tous les angles saillants des cloisons pour l'ensemble du bâtiment B

09.1.3.7.2 RENFORTS DE CLOISONS

Fourniture et pose de renforts pour suspension d'éléments fixés aux murs selon demande des autres lots (TGBT, radiateurs, barres d'appui, chaudières, etc...)

09.1.3.7.2.1 Renforts de cloisons

Localisation :

- Selon plans et descriptions des autres lots (notamment au niveau des radiateurs, des appareils sanitaires, chaudières, TGBT etc...).

09.1.3.8 POSE ET SCELLEMENT DE MENUISERIES INTERIEURES

Pose et scellement de menuiseries intérieures (portes, châssis, trappes, cadres de placard,...) fournies par le lot MENUISERIE BOIS

09.1.3.8.1 Pose de châssis fixes intérieurs

Localisation :

- Tous châssis fixes intérieurs situés dans les ouvrages en plaques de plâtre, selon plans de l'architecte et selon descriptif du lot MENUISERIES BOIS.

09.1.3.9 PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES

09.1.3.9.1 CALFEUTREMENTS

L'entreprise chiffrera la réalisation de fond de joint, mousse polyuréthane et joint mastic afin d'éviter les entrées d'air résiduelles au niveau des éléments suivant :

- Ensemble des intersections parties basses des doublages et dallage (joint mastic)
- Ensemble des intersections parties hautes des doublages et sous face de prédalles (joint enduit avec bande)
- Ensemble des jonctions BA 13 et dormant de menuiseries extérieures
- Ensemble des jonctions BA 13 avec les éventuels coffres de VR

- Ensemble des gaines de chutes, gaines électriques avec les sous face de prédalles (bande enduite)
- Sous gaines d'encoffrements de réseaux
- Ensemble des trappes de visites en gaines de chutes

09.1.3.9.1.1 Calfeutrements

Localisation :

- Dans le bâtiment B

09.2 PLATRERIE

09.2.1 PLATRERIE - PRESCRIPTIONS GENERALES

09.2.1.1 DOCUMENTS DE REFERENCE

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art et à la réglementation française telle qu'elles se trouveront être en vigueur un mois avant la date d'établissement de l'offre.

En particulier, les travaux seront conformes aux prescriptions techniques contenues dans les lois, décrets, arrêtés et circulaires applicables en France, ainsi que dans les cahiers des clauses techniques générales, les documents techniques unifiés (cahier des charges, cahier des clauses spéciales, cahier des clauses techniques, mémento), les normes, les avis techniques, les exemples de solutions et/ou le(s) document(s) cité(s) aux paragraphes ci-dessous, avec les conventions suivantes :

- Lorsqu'un document (DTU, norme, etc.) est constitué de plusieurs parties ou comprend des compléments, modificatifs, amendements...seul est mentionné le nom générique du document ;
- La date mentionnée dans les documents renvoie à la dernière modification parue, qu'elle ait eu lieu dans le corps principal du document ou dans ses annexes.

09.2.1.1.1 DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES

- Documents Techniques Unifiés applicables aux travaux de ce(s) corps d'état
- DTU 25.1 (P71-201) : Enduits intérieurs en plâtre (mai 1993)
- 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) (juillet 1994)
- DTU 25.51 (P73-201) : Mise en œuvre des plafonds en staff (septembre 1994)
- DTU 25.221 (NF P71-202) : Plafonds constitués par un enduit armé en plâtre (mai 1993)
- DTU 25.222 (NF P72-201) : Plafonds fixés : plaques de plâtre à enduire, plaques de plâtre à parement lisse (mai 1993)
- DTU 25.231 (NF P68-202) (mai 1993) : Plafonds suspendus en éléments de terre cuite (novembre 1998)
- DTU 25.232 (NF P68-201) : Plafonds suspendus, plaques de plâtre à enduire, plaques de plâtre à parement lisse directement suspendues (mai 1993)

09.2.1.2 CONSERVATION DES PLATRES OU MATERIAUX

Le plâtre ne sera ni chaud, ni éventé. Tous les matériaux seront stockés à l'abri des intempéries et de l'humidité. Quel que soit l'emplacement de ce stockage, les frais relatifs à la mise aux conditions d'ambiance déterminées par les DTU sont à la charge de l'entreprise.

09.2.1.3 PREPARATION DES SUPPORTS

Les supports seront secs, propres, exempts de suie, bistre, efflorescences, poussière, huile de démoulage et débarrassés de toute partie adhérent mal. Les supports seront plans, rugueux, de façon à obtenir un bon accrochage ; ils présenteront une fixité et une indéformabilité suffisantes, notamment lorsqu'il s'agira de plafond. Les parements de béton lisses seront piqués ou bouchardés pour favoriser l'adhérence et les joints ou balèvres trop saillants seront arasés. Les dégrossis et surcharges locales seront exécutés au mortier bâtard dosé à 350 kg de mélange 2/1 par m3 de sable sec.

L'entrepreneur devra prévoir le renforcement des cloisons ou doublages, en vue de la pose des appareils sanitaires et divers, en liaison avec les entreprises intéressées.

Les parties métalliques en contact avec le plâtre seront protégées contre la corrosion, soit par un traitement de métal, soit par une peinture compatible avec le plâtre, la mise en œuvre de ce dernier ne pouvant s'effectuer avant que la peinture ne soit parfaitement sèche, après un délai minimum de 15 jours. La protection par barbotine de ciment est interdite.

09.2.1.4 EXECUTION DES ENDUITS EN PLATRE

L'exécution des enduits ne pourra s'effectuer lorsqu'il y aura menace de gelée. L'emploi de produits retardateurs de prise est prohibé et tous les plâtres ne présentant pas, après un séchage normal, la dureté voulue seront piochés et refaits aux frais de l'entreprise.

La surface des cloisons plâtrées sera régulière, plane, sans trace de reprise. L'enduit ne devra présenter aucune pulvérulence superficielle, craquelure, fissure, etc. Les cloisons plâtrées devront être livrées prêtes à être réceptionnées par les entreprises de revêtement de murs. L'enduit affleurera le nu des huisseries et bûts incorporés dans la cloison au moins d'un des côtés. Les arêtes saillantes et les cueillies devront être rectilignes et dûment protégées.

09.2.1.5 MISE EN OEUVRE DES CLOISONS EN CARREAUX DE PLATRE

La pose s'effectuera à la colle selon les préconisations du fabricant.

Une couche de matériau résilient sera placée en tête de cloison. Un joint très fin sera exécuté à la truelle après la prise de la colle mais avant son durcissement, pour éviter l'adhérence de la colle de bourrage au plafond.

La protection contre l'humidité dans les pièces humides sera assurée par un sabot plastique.

09.2.1.6 NETTOYAGE

A l'achèvement des travaux de cloisons et plafonds, dans chaque pièce, le chantier sera parfaitement nettoyé et débarrassé de tous gravois et traces de plâtre.

09.2.2 PLATRERIE - DESCRIPTIONS DES OUVRAGES

09.2.2.1 GAINES TECHNIQUES EN CARREAUX DE PLATRE

Réalisation de gaines techniques en carreaux de plâtre montés à la colle en séparatifs des gaines et en imposte :

- Fourniture et pose de semelles résilientes en liège
- Montage des parois en carreaux de plâtre ; calfeutrement en tête selon les préconisations du fournisseur
- Equerres métalliques d'angle H2,00 m pour tous les angles saillants, comprises dans le prix du m2 de cloison
- Raidissage selon les indications des DTU et des catalogues des fabricants
- Scellement des huisseries bois dues au corps d'état MENUISERIE
- Garnissage des joints ; ratissage des panneaux à l'enduit fin pour que le support puisse être réceptionné tel quel par le corps d'état PEINTURE.
- Finition des cueillis au moyen d'une bande à joints

09.2.2.1.1 Gaine technique en carreaux de plâtre pleins Ep 50 mm

Localisation :

- Ensemble des gaines techniques dans les circulations du rdc et des étages du bâtiment B

09.2.2.2 ENDUITS MAP

Mise en oeuvre d'une passe d'enduit au plâtre sur support béton : béton banché

- Primaire d'accrochage sur béton lisse selon les besoins
- Réalisation des enduits, arêtes et cueillies
- Enduit finition brute réalisé en plâtre, compris dégrossi ou gobetis.

Compris toutes sujétions de mise en oeuvre et de parfait achèvement suivant les DTU, normes, avis techniques et prescriptions du fabricant.

Toutes sujétions de protection des ouvrages et nettoyage du chantier

09.2.2.2.1 Enduit MAP sur murs

Localisation :

Sur mur béton en fond de gaine gaz sur toute la hauteur de la gaine technique y compris sous face des planchers dans la gaine gaz, tous niveaux du bâtiment B

09.3 ISOLATION

09.3.1 ISOLATION - PRESCRIPTIONS GENERALES

09.3.1.1 DOCUMENTS DE REFERENCE

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art et à la réglementation française telle qu'elles se trouveront être en vigueur un mois avant la date d'établissement de l'offre.

En particulier, les travaux seront conformes aux prescriptions techniques contenues dans les lois, décrets, arrêtés et circulaires applicables en France, ainsi que dans les cahiers des clauses techniques générales, les documents techniques unifiés (cahier des charges, cahier des clauses spéciales, cahier des clauses techniques, mémento), les normes, les avis techniques, les exemples de solutions et/ou le(s) document(s) cité(s) aux paragraphes ci-dessous, avec les conventions suivantes :

- Lorsqu'un document (DTU, norme, etc.) est constitué de plusieurs parties ou comprend des compléments, modificatifs, amendements...seul est mentionné le nom générique du document ;
- La date mentionnée dans les documents renvoie à la dernière modification parue, qu'elle ait eu lieu dans le corps principal du document ou dans ses annexes.

09.3.1.1.1 DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES

- Documents Techniques Unifiés applicables aux travaux de ce(s) corps d'état
- DTU 26.2/52.1 (NF P61-203) : Mise en œuvre de sous-couches isolantes sous chape ou dalle flottantes et sous carrelage (décembre 2003)
- DTU 45.1 (P75-401) : Isolation thermique des bâtiments frigorifiques et des locaux à ambiance régulée (octobre 2001)
- DTU 45.2 (P75-402) : Isolation thermique des circuits, appareils et accessoires de - 80 °C à + 650 °C (mai 2006)

09.3.1.2 CALCULS DES DEPERDITIONS THERMIQUES

Les épaisseurs d'isolants seront déterminés par les calculs thermiques en vue de satisfaire à la réglementation. L'entreprise adoptera les épaisseurs d'isolant prévues au titre PRESCRIPTIONS PARTICULIERES.

09.3.1.3 MANUTENTION ET STOCKAGE DES MATERIAUX ISOLANTS

Avant emploi l'entreprise doit s'assurer qu'aucune cassure, perforation, déchirure du pare-vapeur, n'est susceptible de compromettre sa bonne tenue. Il doit être vérifié qu'aucune déformation sous une charge anormale - ou qu'aucune trace de séjour dans un lieu mouillé ou humide - ne risque d'altérer la qualité des isolants.

Les matériaux isolants doivent être stockés dans des locaux secs, bien aérés, à l'abri des insectes et des rongeurs et, d'une manière générale, conformément aux indications des fabricants.

09.3.1.4 MISE EN OEUVRE DES MATERIAUX ISOLANTS

La mise en œuvre des matériaux doit s'effectuer à l'abri des intempéries, en évitant le voisinage des postes de soudure en activité ou des aires de préparation du béton. Toutes précautions doivent être prises pour qu'en cours du chantier, les éléments en attente soient protégés par les bâches contre les intempéries et les infiltrations.

La pose des panneaux d'isolation entre mur et contre-cloison doit être réalisée de telle sorte que le matériau ne soit pas comprimé et que les tranches des différents éléments soient parfaitement jointives entre elles et avec le gros-œuvre.

La pose des panneaux d'isolation par encollage contre les murs verticaux ou les sous-faces de dalles peut être effectuée directement soit par plots (six à huit points d'encollage par mètre carré), soit par cordons continus, épais, parallèles ou croisés, espacés d'environ 30 à 40cm. Les colles utilisées doivent être celles recommandées par le fabricant des matériaux d'isolation en fonction de la nature du support.

09.3.1.5 REALISATION D'ORIFICES ET DE SAIGNEES

Les trémies ou franchissements pratiqués dans les matériaux d'isolation pour le passage de tuyauteries ou de canalisations diverses doivent être aussi réduits que possible et leur finition doit comporter une protection pare-vapeur lorsque la nature de l'isolant l'impose.

Les saignées nécessaires au passage de canalisations dans les panneaux de polystyrène ou matériaux équivalents doivent être, autant que possible, exécutées au fil chaud.

09.3.1.6 ECRAN DE PROTECTION PARE-VAPEUR

La protection pare-vapeur doit être continue, ne présenter aucune déchirure ou lacune. Les différentes plaques assemblées en panneaux doivent comporter entre elles des joints pare-vapeur réalisés par bandes adhésives appropriées. La protection pare-vapeur doit toujours se présenter sur la face de l'isolant placée vers le volume chauffé. En isolation multicouche, une seule protection pare-vapeur doit être réalisée, côté volume chauffé de la première couche d'isolant.

09.3.2 ISOLATION - DESCRIPTIONS DES OUVRAGES

NOTA : Lors de l'établissement de son offre, l'entreprise devra se baser, en complément de la synthèse, sur l'étude thermique détaillée annexée au présent DCE. Cette dernière fera foi en cas de contradiction entre les pièces DCE.

09.3.2.1 MEMBRANE D'ETANCHEITE A L'AIR

Fourniture et pose d'une membrane pare vapeur hydro-régulante :

- Membrane type VARIO DUPLEX de chez ISOVER ou équivalent
- Mise en oeuvre selon les prescriptions du fabricant et avis technique 20/03-32
- Toutes sujétions de coupe et façonnage
- Adhésif assurant le jointoiement des lés de la membrane
- Adhésif assurant la fixation en sous face de la première ossature décrite à l'article ci-dessous "plafonds plaques de plâtre double ossature"
- Mastic d'étanchéité périphérique
- Retombées de 15 cm derrière les doublages avec mastic d'étanchéité périphérique sur bande de redressement, (NOTA : bande de redressement à l'enduit plâtre à la charge du présent lot)
- toutes retombées, remontées ou calfeutrement nécessaires
- toutes sujétions afin de maintenir la laine minérale

09.3.2.1.1 Membrane d'échanchéité à l'air

Localisation :

En plafonds sous charpente bois au R+2 du bâtiment B

09.3.2.2 ROULEAUX DE LAINE MINERALE

Fourniture et pose de feutre de laine minérale en rouleau avec pare vapeur :

Isolation par panneaux de laine minérale, de chez ISOVER, KNAUFF ou équivalent.

Isolation type IBR contact revêtu kraft chez Isover ou équivalent

Pose parfaitement calfeutrée et maintenue en place par des moyens adaptés (sur ossature décrite à l'article plafonds en plaque de plâtre)

Jonctions parfaites entre les rouleaux et avec les ouvrages mitoyens

Respect des vides d'air nécessaires

09.3.2.2.1 Rouleau de laine minérale 300mm

Selon étude thermique du BET BECOME 29 jointe au présent DCE :

- $R \geq 7,50 \text{ m}^2.\text{K/W}$
- Epaisseur totale = 300 mm

Localisation :

Isolation horizontale en plafond du niveau R+2 du bâtiment B

09.3.2.3 COMPLEMENT D'ISOLATION

Mise en place d'un complément d'isolation en tête des murs de refends dépassant de 7cm au dessus du niveau fini de l'isolant en combles, pour traitement des ponts thermiques comprenant :

- Bande d'isolant en laine de verre d'environ 50cm de large et d'épaisseur 30cm

09.3.2.3.1 Complément d'isolation en combles

Localisation

En tête de l'ensemble des murs de refends dépassant en combles du bâtiment B

09.1 OPTIONS OU VARIANTES

09.1.1 OPTIONS

Sans objet.

09.1.2 VARIANTES

09.1.2.1 LAINE MINERALE SOUFFLEE

L'entreprise chiffrera en remplacement de la laine minérale déroulée décrite en base, la fourniture et soufflage de produit fibreux à base de laine minérale comprenant :

- Application par projection pneumatique sur membrane en plafonds

Le système d'isolation thermique sera :

- sous avis technique en cours de validité - Avis Technique à fournir au Maître d'Oeuvre.

- imputrescible, inattaquable par les rongeurs et la vermine

- de faible bio-persistance selon la Directive CE 97/69

- sous certificat ACERMI en cours de validité – Certificat à fournir au Maître d'Oeuvre

- Classement ISOLE : I2 – S1 – O3 – L3 – E2

- Résistance thermique : $R \geq 7,50 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$

- épaisseur : environ 300 mm selon le produit mis en oeuvre, l'épaisseur mise en oeuvre sera contrôlée par la mise en place de pige par l'entreprise

- poids : environ 3,30 Kg/m²

- Classement de réaction au feu : M0

- état de surface : brut

En faux plafonds suivant les plans.

Respect des vides d'air nécessaires

De collage de l'isolant au niveau des trémies châssis, sorties de canalisations....

Toutes sujétions de mises en œuvre de piges graduées pour le contrôle de l'épaisseur lors de la réalisation des travaux

09.1.2.1.1 Isolation en fibres de laine minérale soufflée

Localisation :

- Sur membrane sous charpente en combles du R+2 du bâtiment B