

COTES D'ARMOR HABITAT

CONSTRUCTION DE 8 LOGEMENTS LOCATIFS RUE DE L'EMERAUDE A PLAINTEL

LOT N°05 DOUBLAGE – CLOISONS SECHES - ISOLATION

Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.)

Maître d'Ouvrage :

COTES D'ARMOR HABITAT

6, rue des Lys – BP 55

22440 PLOUFRAGAN

Tél : 02.96.94.12.41 – Fax : 02.96.78.25.91

E-mail : contact@cotesdarmorhabitat.com

Architecte :

ATELIER TROIS ARCHITECTES

31, Avenue Charles de Gaulle

29270 CARHAIX - PLOUGUER

Tél : 02.98.93.03.21 – Fax : 02.98.99.14.72

E-mail : trois-architectes@orange.fr

Economiste de la
construction :

107 eco (Cabinet Claude PHILIBOT)

107, rue de Belgique - 56100 LORIENT

Tél. : 02.97.37.40.05 - Fax : 02.97.37.40.82

E-mail : 107eco@orange.fr

BET Thermique :

ARMOR INGENIERIE

5C, rue de la Ville Néant – BP 4

22360 LANGUEUX

Tél : 02.96.33.57.64 – Fax : 02.98.33.60.17

E-mail : bet.ai@armoringenieirie.fr

DCE

MAI 2015

SOMMAIRE

Lot n° 05 DOUBLAGE - CLOISONS SECHES - ISOLATION	4
0 GENERALITES	4
0.1 Consistance des travaux	4
0.1.1 Généralités	4
0.1.2 Ouvrages en plaques de parement en plâtre - plaques de plâtre cartonnées	4
0.1.3 Ouvrages verticaux de plâtrerie ne nécessitant pas l'application d'un enduit plâtre (carreaux de plâtre)	4
0.1.4 Enduit intérieur en plâtre	4
0.1.5 Construction de maison et bâtiment à ossature bois	4
0.2 Hypothèses techniques de construction	4
0.2.1 Liste des corps d'état	4
0.2.2 Conditions du site et ambiances	4
0.2.3 Niveaux du projet	5
0.2.3.1 Niveaux généraux	5
0.2.3.2 Plateforme	5
0.2.3.3 Réseaux	5
0.2.4 Charges d'exploitation	5
0.2.5 Acoustique	5
0.2.6 Thermique et étanchéité à l'air	5
0.2.6.1 Performances thermiques	5
0.2.6.2 Etanchéité à l'air	5
0.2.7 Risques sismiques	7
0.2.8 Prescriptions relatives à l'accessibilité	7
0.2.9 Quincailleries, ferrages et éléments métalliques de fixation	7
0.2.9.1 Qualité des quincailleries, ferrages et éléments métalliques de fixation	7
0.2.9.2 Qualité des éléments en acier galvanisé	7
0.2.9.3 Qualité des éléments en acier inoxydable	8
0.2.10 Protection anti-termites et insectes xylophages : sans objet	8
0.3 Matériaux et mise en oeuvre	8
0.3.1 Blocs portes	8
0.3.1.1 Mise en oeuvre de bloc porte en cloisons sèches	8
0.3.1.2 Disposition de mise en oeuvre de bloc porte	8
0.3.2 Coupe des profils pour faux-plafonds	9
0.3.3 Incorporation	9
0.3.4 Plan de calepinage	9
0.4 Etudes et prestations complémentaires	9
0.5 Documents à remettre par l'entrepreneur	9
1 PRESTATIONS COMPOSANT L'OFFRE	10
1.1 SPS, ETUDES,	10
1.1.1 Sécurité, santé, intérêt commun et gestion des déchets	10
1.2 TRAVAUX	10
1.2.1 Enduit d'étanchéité à l'air	10
1.2.1.1 Enduit d'étanchéité à l'air projeté pour maçonnerie d'agglos	10
1.2.2 Doublage	10
1.2.2.1 Isolation thermo-acoustique pour parois en maçonnerie d'agglos	10
1.2.2.2 Isolation acoustique pour murs de refend	11
1.2.2.3 Isolation thermo-acoustique pour murs à ossature bois	11
1.2.2.4 Cloison de doublage	11
1.2.2.5 Incidence suivant positionnement	12
1.2.3 Cloisons de distribution	12
1.2.3.1 Cloisons de distribution type plaques de plâtre sur ossature métallique	12
1.2.3.2 Cloison de distribution type plaques de plâtre sur âme alvéolaire	13
1.2.4 Gains techniques - Coffres - Conduits-gains	13
1.2.4.1 Gaine technique verticale en carreaux de plâtre	14
1.2.4.2 Gaine verticale en plaques de plâtre sur ossature métallique	14
1.2.4.3 Coffres/soffites	16
1.2.5 Plafonds	16
1.2.5.1 Isolation plafonds	16
1.2.5.2 Pare-vapeur	16

1.2.5.3 Plafond en plaques de plâtre sur ossature métallique	16
1.2.5.4 Isolation en sous-face de plancher	17
1.2.6 Mise en oeuvre d'ouvrage de menuiserie en cloisons sèches	17
1.2.6.1 Pour bloc-porte courant	17
1.2.6.2 Pour cadre de trappe	17
1.2.6.3 Pour poteau d'about de cloison.....	17
1.2.7 Divers	18
1.2.7.1 Renfort pour support d'appareil.....	18

Lot n° 05 DOUBLAGE - CLOISONS SECHES - ISOLATION

0 GENERALITES

0.1 Consistance des travaux

Généralités

- Outre les demandes particulières et non exhaustives indiquées ci-dessous, L'entrepreneur prévoit, au minimum, au présent article de son offre le coût de la consistance des travaux définis dans les "Prescriptions communes à tous les corps d'état"

0.1.1 Généralités

Outre les demandes particulières et non exhaustives indiquées ci-dessous, L'entrepreneur prévoit, au minimum, au présent article de son offre le coût de la consistance des travaux définis dans les "Prescriptions communes à tous les corps d'état"

0.1.2 Ouvrages en plaques de parement en plâtre - plaques de plâtre cartonnées

Référence :

- Norme NF P 72-203-2 définissant les clauses administratives spéciales aux marchés de travaux d'exécution d'ouvrages en plaques de plâtre dans le champ d'application défini à l'article 1 de la norme NF DTU 25.41 P1-1 (CCT).

0.1.3 Ouvrages verticaux de plâtrerie ne nécessitant pas l'application d'un enduit plâtre (carreaux de plâtre)

Référence :

- Norme NF P 72-202-2 définissant les clauses administratives spéciales aux marchés de bâtiment régis par les normes NF P72-202-1 (DTU 25.31) et NF P72-202-3 (DTU 25.31).

0.1.4 Enduit intérieur en plâtre

Référence :

- Norme NF P 71-202-2 définissant les clauses administratives spéciales aux marchés de bâtiment régis par les normes NF 71-201-1 (DTU 25.1) et DTU 25.1 (DTU P71-201/MEM).

0.1.5 Construction de maison et bâtiment à ossature bois

Référence :

- Normes NF P 21-204-2 définissant les clauses administratives spéciales aux marchés de bâtiment régis par la norme NF P 21-204 (Référence DTU 31.2).

0.2 Hypothèses techniques de construction

0.2.1 Liste des corps d'état

	CODE DU LOT	INTITULE DES LOTS
01	GRO	TERRASSEMENTS - GROS-OEUVRE - ENDUITS - VRD - ESPACES VERTS
02	CHB	MURS - CHARPENTES A OSSATURE BOIS - BARDAGE - MENUISERIE
03	COZ	COUVERTURE ET BARDAGE ZINC
04	SER	SERRURERIE - METALLERIE
05	CLO	DOUBLAGE - CLOISONS SECHES - ISOLATION
06	REV	REVETEMENTS DES SOLS - FAIENCE - CHAPE THERMIQUE
07	PEI	PEINTURE
08	ELE	ELECTRICITE - COURANT FORTS - COURANTS FAIBLES
09	PLO	CHAUFFAGE GAZ - PLOMBERIE - VMC

0.2.2 Conditions du site et ambiances

Région climatique de neige :

- Région A1 suivant les règles NV 65 2009 dont le modificatif N°4 de février 2009 qui modifie les cartes "vent" et "neige" des Règles NV65 pour assurer la cohérence avec l'Eurocode 1.

Vent :

- Zone 3 suivant les règles NV 65 2009 dont le modificatif N°4 de février 2009 qui modifie les cartes "vent" et "neige" des Règles NV65 pour assurer la cohérence avec l'Eurocode 1

Zone de gel :

- Gel modéré

Classification indicative des locaux en fonction de leur hygrométrie

- Locaux à hygrométrie moyenne I2 : Bâtiments d'habitation, y compris les cuisines et salles d'eau, correctement chauffés et ventilés sans sur-occupation.

Atmosphères extérieures :

- Atmosphère marine E14 : Atmosphère des constructions situées entre 10 km et 20 km du littoral

0.2.3 Niveaux du projet**0.2.3.1 Niveaux généraux**

Les niveaux retenus en hypothèses d'étude sont ceux figurant sur les plans architecte, sur les plans de structure et plans VRD et sont à vérifier et à valider par chaque entrepreneur.

Les prix des différents ouvrages tiennent compte implicitement de leur mise à niveau.

Chaque entrepreneur réalisant des travaux de réseaux mettra ses ouvrages au niveau des voiries définitives ou aménagements paysagers.

0.2.3.2 Plateforme

Les fonds de fouilles en pleine masse sont supposés aptes à recevoir l'empierrement spécifique en plancher bas d'infrastructure.

Les plateformes sont arasées au niveau moyen de fond de fouille pleine masse avec une tolérance de $\pm 0,05$ m par rapport aux cotes indiquées sur les plans.

L'entrepreneur qui réalise les terrassements en pleine masse assure l'entretien des plateformes pendant toute la durée nécessaire.

0.2.3.3 Réseaux

Les réseaux réalisés par chaque entrepreneur tiennent compte et sont disposés en parfaite corrélation avec les niveaux des voiries définitives et des aménagements paysagers.

0.2.4 Charges d'exploitation

Les charges particulières, ne faisant pas l'objet de la norme NFP 06.001, sont indiquées sur les plans d'étude et d'exécution par l'intervenant réalisant cette prestation.

Charges d'exploitation

- Logements : 150 daN/m²
- Balcons/loggias/terrasses accessibles : 350 daN/m²
- Garages : 250 daN/m² au minimum

Charges permanentes

- Logements : 170 daN/m² (revêtement) + 50 daN/m² (cloisons légères)

0.2.5 Acoustique

Les caractéristiques acoustiques sont conformes :

- à l'arrêté du 30 juin 1999 complété de la circulaire du 28 janvier 2000 pour les bâtiments d'habitation.

0.2.6 Thermique et étanchéité à l'air**0.2.6.1 Performances thermiques**

Le bâtiment de type logements collectifs intermédiaires, est destiné à obtenir des performances de niveau RT 2012 imposant une perméabilité à l'air inférieure ou égale à 1,00 m³/h.m² suivant norme NF EN 13829.

0.2.6.2 Etanchéité à l'air**0.2.6.2.1 Objectif à atteindre**

Conformément la norme NF EN 13829 et à l'étude thermique RT 2012 établie par le BE thermique, pour les bâtiments d'habitation, **de type logements collectifs**, la perméabilité à l'air de l'enveloppe sous 4 Pa, Q4Pa-surf, est inférieure ou égale à :

- 1,00 m³/(h.m²) de parois déperditives, hors plancher bas.

0.2.6.2.2 Traitement d'étanchéité à l'air

La contrainte de performance d'étanchéité à l'air engendre particulièrement pour chaque entrepreneur :

- de réaliser soigneusement les surfaces d'appui des matériaux et d'organiser une réception de ces surfaces d'appui par l'entrepreneur qui les utilise;
- d'effectuer soigneusement la pose, les réglages, les calages, etc... des matériels et matériaux;
- de réaliser soigneusement tous les calfeutres de réservations, de passages de gaines, de tuyauteries, gaines et fourreaux pour parfaire l'étanchéité à l'air et maintenir l'isolation thermique et acoustique;
- d'assurer l'étanchéité à l'air lors du montage et de la pose des matériaux et matériels;
- de poser soigneusement les menuiseries et les trappes de gaines intérieures et extérieures au moyen de matériaux résilients parfaitement étanche à l'air;
- d'utiliser des produits d'étanchéité étudiés et adaptés à chaque cas et de réaliser leur mise en oeuvre suivant les prescriptions des fabricants;
- de fournir et mettre en oeuvre tous les éléments nécessaires à l'atteinte de cet objectif;
- d'apporter une attention particulière à la mise en oeuvre de la couche étanche à l'air en veillant à réaliser une parfaite étanchéité à l'air de l'enveloppe extérieure comprenant la réalisation d'une continuité des parois extérieures, d'un traitement parfait des jonctions entre les ouvrages de structure et les éléments incorporés à ces parois, baies, du bouchage de toutes les gaines pénétrant à l'intérieur des bâtiments depuis l'extérieur et la mise en oeuvre des isolants et des pare air assurant une parfaite continuité.

Rappel :

- l'utilisation de mousse de polyuréthane pour assurer l'étanchéité à l'air est proscrite car celle-ci se fissure avec les contraintes thermiques et les chocs et se désagrége avec le temps, n'assurant plus la fonction d'étanchéité à l'air.

Prescriptions particulières aux ouvrages de menuiseries

Chaque entrepreneur mettant en oeuvre des menuiseries effective, avant pose des dormants, la réception des réservations, appuis et seuils devant accueillir les menuiseries.

Le calfeutrement est réalisé à l'aide de joint étanche mis en oeuvre sur toute la périphérie de la liaison dormant-structure en respectant la continuité dans les angles.

Les joints sont réalisés dans un même plan sur le pourtour, sans raccord autant que possible ou exceptionnellement un raccord réalisé dans une partie droite et manchonnée.

Produits utilisés pour la pose des menuiseries :

- joint cordon d'étanchéité écrasé contre les appuis et les seuils;
- joints souples à base d'élastomère, mastic élastique ou plastique et bandes de mousse précomprimées et imprégnées de forte épaisseur et largeur entre dormants, appuis et structure.

Nota :

- Joints entre vitrage et parecloses : utiliser des joints à double voir, triple lèvres;
- Liaison structure/appuis fenêtres : aplanir la surface d'appui, préférer un joint double;
- Liaison entre dormants et bâti : comblement de l'espace par mastic acrylique, liaison des deux structures par rubans adhésifs adaptés;
- Rejet d'eau en traverse basse : veiller à les positionner à l'extérieur du joint sur ouvrant;
- Serrures : privilégier les serrures non traversantes à poignée étanche côté interne.

0.2.6.2.3 Test d'étanchéité à l'air

Conformément à la norme Européenne NF EN 13829, dans le cadre de la recherche des performances de perméabilité à l'air, des tests permettant de détecter, de visualiser et de mesurer les flux d'air s'infiltrant au travers de l'enveloppe du bâtiment, sont réalisés par un spécialiste qualifié ayant les compétences et les moyens.

Le premier et le second test sont pris en charge par le maître d'ouvrage, les tests complémentaires en cas de défaut d'étanchéité détectée lors du second test sont à la charge des entrepreneurs concernés.

Premier test

- Le premier test est réalisé en phase semi-finition, c'est à dire étanchéification de l'enveloppe effectuée (clos-couvert et enduit extérieur) mais cloisonnement et finitions non réalisées, avant fermeture des parements et des gaines techniques, permettant de vérifier que le niveau requis est bien atteint.
- Dans le cas d'un résultat défavorable, il est nécessaire, avant de passer aux activités de finition, que chaque entrepreneur concerné retravaille par des mesures correctives, et ceci à sa charge, l'étanchéité de ses ouvrages par tout moyen nécessaire y compris démolitions et reprises.

Second test :

- Le second test est effectué à la réception du bâtiment tel qu'il doit être livré au maître d'ouvrage suivant l'objectif déterminé.
- Le spécialiste qualifié, désigné par le maître d'ouvrage, détermine avec celui-ci si des tests complémentaires avec recherche de fuites doivent être programmés.
- Dans le cas d'un résultat défavorable, chaque entrepreneur concerné retravaille par des mesures correctives, ceci à sa charge et sans surcoût, l'étanchéité de ses ouvrages par tout moyen nécessaire y compris démolitions et reprises jusqu'à l'obtention de la valeur requise.

La réalisation de ces mesures correctives est effectuée à la charge exclusive de l'entrepreneur responsable des défauts, tant pour son corps d'état que pour les incidences sur les autres corps d'état, et ne donne lieu à aucun surcoût ou retard de planning de l'opération.

0.2.7 Risques sismiques

Le projet est soumis au respect des règles parasismiques.

Les incidences constructives doivent être intégrées au projet, suivant application de la nouvelle réglementation.

Règles d'études : Eurocode 8 (norme NF EN1998 - Calcul des structures pour leur résistance au séisme).

Le projet est situé en zone 2 de sismicité faible suivant nouveau zonage sismique de la France d'après l'annexe des articles R563-1 à R563-8 du code de l'Environnement modifiés par les Décrets n°2010-1254 et n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 ainsi que par l'Arrêté du 22 octobre 2010

0.2.8 Prescriptions relatives à l'accessibilité

Les dispositions constructives sont réalisées conformément à la circulaire interministérielle n° DGUHC 2007-53 du 30 Novembre 2007 relative à l'accessibilité des établissements recevant du public, des installations ouvertes au public et des bâtiments d'habitation

Suivant circulaire interministérielle n° DGUHC 2007-53 du 30 Novembre 2007 relative à l'accessibilité des établissements recevant du public, des installations ouvertes au public et des bâtiments d'habitation :

- Tous les dispositifs de commande, y compris les dispositifs d'arrêt d'urgence, les dispositifs de manoeuvre des portes, fenêtres et porte-fenêtres ainsi que les systèmes d'occultation extérieurs commandés de l'intérieur doivent être : situés à une hauteur comprise entre 0,90 et 1,30 m du sol et manoeuvrables en position "debout" comme en position "assis";
- Les poignées de porte doivent être facilement préhensibles et manoeuvrables en position "debout" comme "assis" ainsi que par une personne ayant des difficultés à saisir et à faire un geste de rotation du poignet;
- L'extrémité des poignées des portes, à l'exception de celles ouvrant uniquement sur un escalier, doit être située à plus de 0,40 m d'un angle rentrant de parois ou de tout autre obstacle à l'approche d'un fauteuil roulant;
- Les serrures doivent être situées à plus de 0,30 m d'un angle rentrant de parois ou de tout autre obstacle à l'approche d'un fauteuil roulant;
- L'effort nécessaire pour ouvrir la porte doit être inférieur ou égal à 50 N, que la porte soit ou non équipée d'un dispositif de fermeture automatique;
- Les portes comportant une partie vitrée importante doivent être repérables ouvertes comme fermées à l'aide d'éléments visuels contrastés par rapport à l'environnement immédiat;
- Lorsqu'il existe un dispositif de déverrouillage électrique, il doit permettre à une personne à mobilité réduite d'atteindre la porte et d'entamer la manoeuvre d'ouverture avant que la porte ne soit à nouveau verrouillée;
- Tout dispositif visant à permettre ou restreindre l'accès au bâtiment ou à se signaler à un occupant, et notamment le portier d'immeuble, doit être facilement repérable par un contraste visuel ou une signalétique et ne doit pas être situé dans une zone d'ombre.

Conformément à l'arrêté du 1er août 2006, concernant l'accessibilité aux personnes handicapées des bâtiments d'habitation:

Les systèmes de contrôle d'accès ou de communication entre les visiteurs occupants ainsi que les dispositifs de commande manuelle doivent répondre aux exigences suivantes:

- être situées à plus de 0,40 m d'un angle rentrant de parois ou de tout autre obstacle à l'approche d'un fauteuil roulant.
- être situés à une hauteur comprise entre 0,90 m et 1,30 m.

0.2.9 Quincailleries, ferrages et éléments métalliques de fixation

0.2.9.1 Qualité des quincailleries, ferrages et éléments métalliques de fixation

En conformité avec la norme NF EN 1670 - Quincaillerie pour le Bâtiment - Résistance à la corrosion - Prescriptions et méthodes d'essai les résistances à la corrosion demandées sont les suivantes :

Grade 2 :

- *Résistance à la corrosion : résistance modérée*
- *Conditions d'utilisation : utilisation en intérieurs avec condensation possible*

Grade 3 :

- *Résistance à la corrosion : résistance élevée*
- *Conditions d'utilisation : utilisation en extérieurs avec pluie et rosée occasionnelles ou fréquentes*

0.2.9.2 Qualité des éléments en acier galvanisé

Pour le présent projet, les aciers destinés à la galvanisation ont des teneurs en silicium et en phosphore conformes au minimum à la classe 2 de la norme NF A 35-503.

0.2.9.3 Qualité des éléments en acier inoxydable

Pour le présent projet, les aciers inoxydables sont du type 316 L qualité marine (norme américaine) ou X2CrNiMo17-12-2, 1.4404 (norme européenne)

0.2.10 Protection anti-termites et insectes xylophages : sans objet

0.3 Matériaux et mise en oeuvre

0.3.1 Blocs portes

0.3.1.1 Mise en oeuvre de bloc porte en cloisons sèches

Blocs-portes pare-flamme et coupe-feu

La pose des huisseries de ces blocs portes est réalisée par l'entrepreneur en charge de la menuiserie intérieure.

Pour les autres types de blocs-portes :

- Pour les parois en béton banché, l'entrepreneur en charge de la menuiserie intérieure approvisionne les huisseries à l'emplacement défini par l'entrepreneur en charge du gros-oeuvre qui en effectue la pose; il donne à celui-ci les indications nécessaires et contrôle que celles-ci sont respectées lors de la mise en oeuvre y compris l'aplomb et le parfait calfeutrement.
- Pour les cloisons sèches, l'entrepreneur en charge de la menuiserie intérieure approvisionne les huisseries à l'emplacement défini par l'entrepreneur en charge des travaux de cloisonnement qui en effectue la pose; il donne à celui-ci les indications nécessaires et contrôle que celles-ci sont respectées lors de la mise en oeuvre y compris l'aplomb et le parfait calfeutrement.
- Pour les parois en briques de terre cuite, la fixation des menuiseries est effectuée avec des chevilles agrées par le fabricant de briques et bénéficiant d'un PV; le perçage s'effectue impérativement sans percussion.
- Pour les parois en carreaux de plâtre, le présent entrepreneur fournit les pattes à scellement à l'entrepreneur en charge des travaux de cloisonnement.
- Pour les autres type de cloisons : la pose est réalisée par l'entrepreneur titulaire du présent lot.

0.3.1.2 Disposition de mise en oeuvre de bloc porte

Disposition de mise en oeuvre de porte légère en cloison sèche :

La liaison est réalisée à l'aide de montants d'ossature solidarisés avec le bâti dormant :

- pour les huisseries bois, par vissage direct
- pour les huisseries métalliques, par vissage sur trois barrettes ou oméga répartis sur la hauteur et soudés en usine dans chacun des deux montants de l' huisserie métallique

La fixation du pied d' huisserie est assurée soit :

- par fixation au sol d'une équerre indépendante ou intégrée
- soit par fixation sur le pied de cloisons à l'aide d'une barrette ou oméga supplémentaire soudé en usine en pied de montant d' huisserie métallique.

La fixation du rail horizontal sur la traverse haute de l' huisserie est assurée soit :

- par vissage dans la traverse
- par vissage sur des barrettes soudées en usine, avec deux barrettes pour des largeurs maximales d' huisseries de 1 m, trois barrettes au-delà ;
- par mise en place d'un rail servant d'équerre.

Disposition de mise en oeuvre de porte lourde en cloison sèche :

Le montant d'ossature situé de part et d'autre de l' huisserie est renforcé soit :

- par un rail emboîté sur toute la hauteur ;
- par boxage de deux montants ;
- par remplacement des montants courants par des montants renforcés (épaisseur 1,5 mm).

La liaison est réalisée à l'aide de montants d'ossature solidarisés avec le bâti dormant :

- pour les huisseries bois, par vissage direct
- pour les huisseries métalliques, par vissage sur quatre barrettes ou oméga répartis sur la hauteur et soudés en usine dans chacun des deux montants de l' huisserie métallique

La fixation du pied d' huisserie est assurée soit :

- par fixation au sol d'une équerre indépendante ou intégrée
- soit par fixation sur le pied de cloisons à l'aide d'une barrette ou oméga supplémentaire soudé en usine en pied de montant d' huisserie métallique.

La fixation du rail horizontal sur la traverse haute de l'huissierie est assurée soit :

- par vissage dans la traverse
- par vissage sur des barrettes soudées en usine, avec deux barrettes pour des largeurs maximales d'huissieries de 1 m, trois barrettes au-delà ;
- par mise en place d'un rail servant d'équerre.

Les plaques de plâtre doivent être emboîtées à refus en fond d'huissierie.

Disposition concernant les portes très lourdes :

En raison des fortes sollicitations mécaniques résultant de leur fonctionnement, la fixation de ces portes doit être assurée indépendamment des cloisons.

L'huissierie doit être fixée sur une ossature support spécifique hors lot cloison, cette ossature pouvant être ou non incorporée dans la cloison.

0.3.2 Coupe des profils pour faux-plafonds

Les profils ne sont pas coupés en milieu de local, ils doivent filer de mur à mur.

0.3.3 Incorporation

Les découpes des faux-plafonds pour incorporation des luminaires, des bouches d'extraction de vmc, etc... sont à la charge du titulaire du présent lot.

0.3.4 Plan de calepinage

Un plan de calepinage doit être fourni au Maître d'Oeuvre, avant début de pose.

0.4 Etudes et prestations complémentaires

Les études et prestations complémentaires dues par chaque entrepreneur sont précisées dans les "Prescriptions Communes à tous les corps d'état" et ne sont pas obligatoirement rappelées dans les descriptions particulières propres à chaque corps d'état.

0.5 Documents à remettre par l'entrepreneur

Les documents à remettre par chaque entrepreneur sont précisés dans les "Prescriptions Communes à tous les corps d'état" et ne sont pas obligatoirement rappelées dans les descriptions particulières propres à chaque corps d'état.

1 PRESTATIONS COMPOSANT L'OFFRE

1.1 SPS, ETUDES, ...

1.1.1 Sécurité, santé, intérêt commun et gestion des déchets

L'entrepreneur prévoit au présent article de son offre le coût des prestations d'installation de chantier, sécurité, santé, intérêt commun et gestion des déchets qui lui sont affectés et définies dans le PGCSPPS et dans les "Prescriptions communes à tous les corps d'état".

Localisation :

- *Pour l'ensemble des prestations affectées au présent entrepreneur*

1.2 TRAVAUX

1.2.1 Enduit d'étanchéité à l'air

1.2.1.1 Enduit d'étanchéité à l'air projeté pour maçonnerie d'agglos

Enduit d'étanchéité à l'air, à base de chaux aérienne, projeté et lissé, compris protection, traitement des angles, jonction avec les menuiseries et toutes sujétions.

Mise en oeuvre sur parois en maçonnerie de bloc de ciment destinée à recevoir une isolation type doublage thermique placostil, conforme à l'avis technique et aux recommandations fabricant.

Produit proposé ou équivalent avec obligation de résultat :

- *Enduit d'étanchéité à l'air MONO'AIR de chez PAREXLANKO*

Localisation :

- *Pour l'ensemble des logements du rez de chaussée : Pour la face intérieure des parois périphériques en blocs de ciment, du sol au plafond*

1.2.2 Doublage

1.2.2.1 Isolation thermo-acoustique pour parois en maçonnerie d'agglos

Localisation :

Pour l'ensemble des logements du rez de chaussée :

- *Pour la face intérieure des parois périphériques en blocs de ciment, du sol au plafond (y compris parois donnant sur locaux non-chauffés : celliers, local technique et gaines palières)*

1.2.2.1.1 Isolation thermo-acoustique laine de verre 140 mm

Isolation thermique de paroi extérieure réalisée en panneaux semi-rigide de laine de verre nu et bénéficiant d'un certificat ACERMI.

Mise en oeuvre contre parois de gros-oeuvre, conforme aux recommandations du fabricant, compris fixations et toutes sujétions.

Caractéristiques demandées :

- *thermique : $R = 4,35 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$, suivant note de calcul et demande de l'étude thermique*
- *réaction feu : A2-s1, d0 minimum*

Produit proposé ou équivalent avec obligation de résultat :

- *Panneaux semi rigide GR 32 nu ISOVER de 140 mm, $R = 4,35 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$*

1.2.2.1.2 Pare-vapeur hygro-régulant indépendant continu

Pare vapeur réalisé par une membrane climatique indépendante et continue composé d'un film polymère à base de polyamide, quadrillé 100 x 100 mm de 50 µm d'épaisseur.

Mise en oeuvre, côté chaud, sur isolation des parois extérieure, avec recouvrement et jointoiement des lés, mastic assurant l'étanchéité périphérique de la membrane ainsi qu'au droit des baies, étanchéité de la membrane au droit des passage des conduits et des gaines.

Mise en oeuvre conforme aux avis techniques et aux prescriptions du fabricant.

Produit proposé ou équivalent avec obligation de résultat :

- *Membrane climatique VARIO DUPLEX de chez ISOVER*
- *Mastic VARIO DS de chez ISOVER pour étanchéité périphérique*
- *Adhésif VARIO KB1 de chez ISOVER pour jointoiement des lés*
- *Adhésif VARIO KB3 de chez ISOVER pour étanchéité de la membrane au passage des conduits (aération, vmc...)*
- *Oeillet adhésif PASSELEC de chez ISOVER permettant le passage des gaines électriques à travers la membrane (à fournir à l'électricien)*

1.2.2.2 Isolation acoustique pour murs de refend

Localisation :

- *Au rez-de-chaussée et à l'étage : De part et d'autre des murs de refends entre logements, du sol au plafond*

1.2.2.2.1 Isolation acoustique laine de verre 60 mm

Isolation thermique de paroi extérieure réalisée en panneaux semi-rigide de laine de verre nu et bénéficiant d'un certificat ACERMI.

Mise en oeuvre contre parois de gros-oeuvre, conforme aux recommandations du fabricant, compris fixations et toutes sujétions.

Caractéristiques demandées :

- thermique : $R = 1,85 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$
- réaction feu : A2-s1, d0 minimum

Produit proposé ou équivalent avec obligation de résultat :

- *Panneaux semi rigide GR 32 nu ISOVER de 60 mm, $R = 1,85 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$*

1.2.2.3 Isolation thermo-acoustique pour murs à ossature bois

Nota:

- En hypothèse d'étude : Murs ossature bois de section 45 x 220 mm, entraxe des montants verticaux de 60 cm;
- Prévoir coordination avec l'entrepreneur en charge des travaux de "Charpente bois".

Localisation :

- *Pour l'ensemble des parois ossature bois de l'étage*

1.2.2.3.1 Isolation en laine minérale de 220 mm d'épaisseur $R = 6,25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$

Isolation thermique vertical de mur ossature bois en panneau semi-rigide en de verre revêtu d'un voile confort, bénéficiant d'un certificat ACERMI.

Mise en oeuvre entre montants conforme aux recommandations du fabricant, compris fixations et toutes sujétions.

Caractéristiques demandées :

- thermique : $R = 6,25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$, suivant note de calcul et demande de l'étude thermique
- réaction feu : A2-s1, d0 minimum

Produit proposé ou équivalent avec obligation de résultat :

- *Isolation en laine de roche type ISOVER ISOMOB 35R en 220 mm d'épaisseur ($R = 6,25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$)*

Localisation :

- *Pour les parois ossature bois de l'étage, toute hauteur y/cis combles*

1.2.2.3.2 Membrane pare-vapeur

Membrane pare-vapeur haute performance avec armatures, indépendante et continue, polypropylène armé d'un non tissé polypropylène.

Mise en oeuvre côté chaud avec recouvrement et jointoiement des lés, mastic assurant l'étanchéité périphérique de la membrane ainsi qu'au droit des baies, étanchéité de la membrane au droit des passages des conduits, des gaines, raccords avec la membrane pare-vapeur/pare-air des plafonds, etc ..., compris joints polyuréthane, fixation par lattage sur parois ossature bois.

Mise en oeuvre conforme au DTU 31.2, au CPT 3560 V2, ainsi qu'à l'avis technique et aux recommandations du fabricant.

Caractéristiques demandées :

- $S_d \geq 18 \text{ m}$

Produit proposé ou équivalent avec obligation de résultat :

- *Pare-vapeur type DELTA FOL NEOVAP 20 de DÖRKEN compris accessoires de collage et de traitements des point particuliers*

Localisation :

- *Pour les parois ossature bois de l'étage, du sol au plafond*

1.2.2.4 Cloison de doublage

Localisation :

Au rez-de-chaussée :

- *Pour le doublage des parois périphériques en blocs de ciment, du sol au plafond*
- *Pour le doublage de part et d'autre des murs de refend, du sol au plafond*

A l'étage :

- *Pour le doublage des murs ossature bois, du sol au plafond*
- *Pour le doublage de part et d'autre des murs de refend, du sol au plafond*

1.2.2.4.1 Cloison de doublage en plaques de plâtre sur ossature métallique

Doublage réalisé en plaques de plâtre standard, vissées sur et y compris une ossature en acier galvanisé.

Protection du pied de doublage dans les pièces humides ou en cas de pose avant chape, traitement des joints, des angles suivant prescriptions du fabricant.

Mise en oeuvre conforme aux normes NF P72-204 (DTU 25.42), et aux prescriptions du fabricant.

Nota :

- Le vide technique entre parement et isolation doit permettre le passage de réseaux, prévoir coordination avec les entrepreneurs en charge des travaux d'Électricité et de Plomberie;
- L'épaisseur d'un doublage libre est habillée par une plaque de plâtre.
- Pour un meilleur affaiblissement acoustique l'ossature est réalisée en indépendance de la cloison à doubler, elle est fixée uniquement au sol et au plafond, aucune fixation contre la paroi verticale.
- Dans le cas de doublages à parement simple, recevant une finition carrelage, l'entraxe des ossatures est limité à 0,40 m afin d'améliorer la rigidité des ouvrages dans le sens travers.

Produits proposés ou équivalent avec obligation de résultat :

- Doublage type ISOVER OPTIMA MUR avec lisses, fourrures et appuis intermédiaires adaptés ou PLACO Placostil avec ossature constituée de rails et de montants adaptés.
- Parement constitué d'une plaque de plâtre cartonné type PLACO BA 13 standard
- Polyane pour protection en pied (avec remontée de 2 cm du sol fini).

1.2.2.5 Incidence suivant positionnement

Localisation :

- Pour le parement des doublages sur ossature métallique des locaux EB +

1.2.2.5.1 Incidence pour modification du parement en locaux EB + privatifs

Incidence en locaux EB + pour remplacement de la plaque standard de parement extérieur par une plaque de parement type H1 et Réalisation de joint souple ou interposition de bande de mousse imprégnée en pied .

Mise en oeuvre conforme aux normes NF P72-204 (DTU 25.42), et aux prescriptions du fabricant.

Produit proposé ou équivalent avec obligation de résultat :

- une plaque H1 de type PLACO MARINE BA 13

Localisation :

- Pour le parement les cloisons de doublage des salles des de bains des logements du rez-de-chaussée et de l'étage

1.2.3 Cloisons de distribution

1.2.3.1 Cloisons de distribution type plaques de plâtre sur ossature métallique

1.2.3.1.1 Cloison de distribution type 72/48 avec panneaux laine de verre

Cloison de distribution constituée de plaques de plâtre vissées sur une ossature en acier galvanisé et de panneaux semi-rigides de fibres minérales mis en place dans le vide de construction entre les parements.

Protection en pied dans les pièces humides ou en cas de pose avant chape, traitement des joints et angles suivant les prescriptions du fabricant.

Mise en oeuvre conforme aux normes NF P72-203 (DTU 25.41), et aux prescriptions du fabricant.

Caractéristiques demandées :

- Indice d'affaiblissement acoustique : RA 39 dB
- Résistance au feu : coupe-feu 1/2 heure

Nota :

- Compris renforcement des abouts libres des cloisons par un habillage en plaque de plâtre mis en oeuvre avec bande armée continue..

Produits proposés ou équivalent avec obligation de résultat :

- Cloison type PLACO PLACOSTIL 72/48, ossature de 48 mm de large, une plaque BA 13 standard pour chaque parement;
- Panneaux de laine de verre type ISOVER TELSTAR PAR de 45 mm d'épaisseur.
- Polyane ou U pvc pour protection en pied (avec remontée de 2 cm du sol fini)

Localisation :

Logements du rez-de chaussée et de l'étage :

- Pour les cloisons de distribution des salles de bains (hors gaines techniques)

1.2.3.1.2 Incidence suivant positionnement**1.2.3.1.2.1 Incidence pour modification du parement en locaux EB + privatifs**

Incidence en locaux EB + pour remplacement de la plaque de parement extérieur par une plaque de parement type H1 et réalisation de joint souple ou interposition de bande de mousse imprégnée en pied.

Mise en oeuvre conforme aux normes NF P72-204 (DTU 25.42), et aux prescriptions du fabricant.

Nota :

- Dans le cas de parement multiple, seule la plaque extérieure est remplacée par une plaque H1.

Produit proposé ou équivalent avec obligation de résultat :

- Plaque H1 de type PLACO IMPACT Activ'Air Marine BA 13 en parement extérieur

Localisation :

- Pour le parement des cloisons sur ossature métallique des locaux EB +

1.2.3.1.2.2 Cordon d'étanchéité

Réalisation de deux cordons de joints latéraux ou d'un joint central en bande de mousse imprégnée en pied des gaines des pièces humides (EB +).

Mise en oeuvre conforme à la norme NF P72-203-1 (DTU 25.41), et aux prescriptions du fabricant.

Localisation :

- En pied de l'ensemble des cloisons de distribution situées dans les locaux EB+

1.2.3.2 Cloison de distribution type plaques de plâtre sur âme alvéolaire**1.2.3.2.1 Cloisons de distribution de 50 mm d'ép. pour locaux courants**

Cloison de distribution constituée de panneaux monoblocs à parements en plaques de plâtre collée en usine sur un réseau alvéolaire en carton.

Assemblage avec accessoires en bois débités ou éléments de particules de bois de masse volumique supérieure ou égale à 650 kg/m³, par emboîtement (rail haut, semelle basse, clavettes, clavettes à coulisse, rail de départ) section des bois suivant prescriptions du fabricant.

Protection du pied de cloison dans les pièces humides ou en cas de pose avant chape, traitement des joints et des angles suivant prescriptions du fabricant.

Mise en oeuvre conforme aux normes NF P72-203 (DTU 25.41), à l'avis technique et aux recommandations du fabricant.

Sujétions:

- Des renforts en bois sont incorporés dans les panneaux lors du montage, au droit des appareils sanitaires.

Caractéristiques :

- Indice d'affaiblissement acoustique : 30 dB(A)
- Résistance au feu : coupe-feu 1/4 heure

Produits proposés ou équivalent avec obligation de résultat :

- Cloison type PLACO PLACOPAN de 50 mm d'épaisseur, avec parement type BA 10 standard
- Protection en pied par U en PVC

Localisation :Logements du rez-de chaussée et de l'étage :

- Pour l'ensemble des cloisons de distribution des logements (hors gaines techniques) à l'exception du cloisonnement des salles de bains du rez-de chaussée et de l'étage

1.2.3.2.2 Cordon d'étanchéité

Réalisation de deux cordons de joints latéraux ou d'un joint central en bande de mousse imprégnée en pied des cloisons de distributions des pièces humides (EB +).

Mise en oeuvre conforme à la norme NF P72-203-1 (DTU 25.41), et aux prescriptions du fabricant.

Localisation :

- En pied de cloison de local EB+

1.2.4 Gaines techniques - Coffres - Conduits-gaines

A prévoir pour chaque gaines et coffres techniques :

Joint d'étanchéité à l'air périphérique (en pied, en plafond et en rives latérales, pénétrations gaines/conduits, périphérie trappes, ...) par ruban adhésif caoutchouc butyl (flexible), joint enduit avec bande, joint mastic extrudé sur fond de joint (conduit/gaine), produit type compriband, compris toutes sujétions afin d'éviter toute infiltration à l'air.

Les gaines techniques doivent être connectées aux sols, aux plafonds et aux supports verticaux afin qu'aucune entrée d'air puisse pénétrer dans les zones isolées du bâtiment par ces dernières. Sans oublier que l'espace annulaire entre traversées de fourreaux ou gaines (électrique, VMC, EU, EV, EP, ...) doivent être traité d'une façon durable, ainsi que la liaison entre les dormants des trappes, des volets et les gaines.

1.2.4.1 Gaine technique verticale en carreaux de plâtre

1.2.4.1.1 Cloisonnement CF 1 heure en carreaux de plâtre

Cloison constituée de carreaux de plâtre à faces lisses, hydrofuges, incombustibles, assemblés à la colle par emboîtement à tenons et mortaise, blocage standard ou acoustique en tête, bandes à joint, raidisseurs en fonction de la distance et de la surface, traitement des joints et des angles avec cornière de renfort suivant prescriptions du fabricant.

Mise en oeuvre conforme au [DTU 25.31](#), à l'avis technique et aux recommandations du fabricant.

Etanchéité à l'air

Pour éviter les pénétrations d'air, la mise en oeuvre en périphérie (en pied, en plafond et en rives latérales, pénétrations gaines/conduits, ...) d'un ruban adhésif caoutchouc butyl (flexible), de joint enduit avec bande et de joint mastic extrudé sur fond de joint (conduit/gaine).

L'état du parement livré doit être conforme à la norme NF P 72-202 (Référence DTU 25.31) article 5, à savoir :

- être d'une planitude et d'une platitude totale;
- permettre l'application des revêtements de finition sans autres travaux préparatoires que ceux normalement admis pour le type de finition considéré (finition B).

Caractéristiques :

- Résistance au feu demandée: CF 1 heure

Produits proposés ou équivalent avec obligation de résultat :

- Carreaux de plâtre LAFARGE PF3 Hydro plein de 70 mm d'ép.

Localisation :

Au rez-de-chaussée et à l'étage :

- Pour cloisons de séparation des gaines techniques palières des parties communes de l'ensemble du bâtiment (FT, SG, AEP, GDF, EDF)

1.2.4.1.2 Contre-cloison CF 1 heure en carreau de plâtre

Contre-cloison constituée de carreaux de plâtre à faces lisses, hydrofuges, incombustibles, assemblés à la colle par emboîtement à tenons et mortaise, blocage standard ou acoustique en tête, bandes à joint, raidisseurs en fonction de la distance et de la surface, traitement des joints et des angles avec cornière de renfort suivant prescriptions du fabricant.

Mise en oeuvre conforme au [DTU 25.31](#), à l'avis technique et aux recommandations du fabricant.

Etanchéité à l'air

Pour éviter les pénétrations d'air, la mise en oeuvre en périphérie (en pied, en plafond et en rives latérales, pénétrations gaines/conduits, ...) d'un ruban adhésif caoutchouc butyl (flexible), de joint enduit avec bande et de joint mastic extrudé sur fond de joint (conduit/gaine).

L'état du parement livré doit être conforme à la norme NF P 72-202 (Référence DTU 25.31) article 5, à savoir :

- être d'une planitude et d'une platitude totales;
- permettre l'application des revêtements de finition sans autres travaux préparatoires que ceux normalement admis pour le type de finition considéré (finition B).

Caractéristiques :

- Résistance au feu demandée: CF 1 heure

Produits proposés ou équivalent avec obligation de résultat :

- Carreaux de plâtre LAFARGE PF3 Hydro plein de 70 mm d'ép.

Localisation :

Au rez de chaussée et à l'étage

- En fond de gaine GTL

A l'étage :

- Pour contres-cloisons en fond de gaines techniques palières (FT, SG, AEP, GDF, EDF) contre mur ossature bois

1.2.4.2 Gaine verticale en plaques de plâtre sur ossature métallique

1.2.4.2.1 Gaine technique verticale CF 1/2 heure - RA = 35 dB

Gaine constituée de plaques de plâtre vissées sur une ossature en acier galvanisé, avec panneaux semi-rigides de fibres minérales, bénéficiant d'un certificat Acermi, mis en place entre les parements.

Protection en pied dans les pièces humides ou en cas de pose avant chape, traitement des joints et angles suivant les prescriptions du fabricant.

Mise en oeuvre conforme aux normes NF P72-203 (DTU 25.41), et aux prescriptions du fabricant.

Caractéristiques :

- Indice d'affaiblissement acoustique de la gaine : RA = 35 dB
- Résistance au feu mini de la gaine : coupe-feu de traversée 1/2 heure
- Réaction feu de l'isolant : A2-s1, d0 minimum
- Classement au feu de la plaque de plâtre : M1
- Résistance au feu mini de la gaine : coupe-feu de traversée 1/2 heure

La gaine pour Vmc est prolongée jusqu'en sous-face de couverture

Produits proposés ou équivalents avec obligation de résultat :

- Paroi de gaine type PLACO PLACOSTIL, ossature de 48 mm de large, deux plaques BA 13 standard sur le parement extérieur.
- Panneaux de laine de verre type ISOVER TELSTAR PAR de 45 mm d'épaisseur.
- Polyane ou U pvc pour protection en pied (avec remontée de 2 cm du sol fini)

Localisation :

- Pour chaque gaine technique verticale (EU-EV-EP- VMC- ...) n'ayant pas plus de deux faces visibles dans une pièce principale ou une cuisine ouverte.

1.2.4.2.2 Gaine technique verticale CF 1/2 heure - RA = 42 dB

Gaine constituée de plaques de plâtre vissées sur une ossature en acier galvanisé, avec panneaux semi-rigides de fibres minérales, bénéficiant d'un certificat Acermi, mis en place entre les parements.

Protection en pied dans les pièces humides ou en cas de pose avant chape, traitement des joints et angles suivant les prescriptions du fabricant.

Mise en oeuvre conforme aux normes NF P72-203 (DTU 25.41), et aux prescriptions du fabricant.

Caractéristiques :

- Indice d'affaiblissement acoustique de la gaine : RA = 42 dB
- Résistance au feu mini de la gaine : coupe-feu de traversée 1/2 heure
- Réaction feu de l'isolant : A2-s1, d0 minimum
- Classement au feu de la plaque de plâtre : M1
- Résistance au feu mini de la gaine : coupe-feu de traversée 1/2 heure

La gaine pour Vmc est prolongée jusqu'en sous-face de couverture

Produits proposés ou équivalents avec obligation de résultat :

- Paroi de gaine type PLACO PLACOSTIL, ossature de 48 mm de large, deux plaques BA 13 standard sur le parement extérieur et une plaque BA 13 standard sur le parement intérieur.
- Panneaux de laine de verre type ISOVER TELSTAR PAR de 45 mm d'épaisseur.
- Polyane ou U pvc pour protection en pied (avec remontée de 2 cm du sol fini)

Localisation :

- Pour les gaines techniques verticales (EU-EV-EP- VMC- ...) ayant plus de deux faces visibles sur une même pièce principale ou une cuisine ouverte.

1.2.4.2.3 Incidence pour locaux EB +

Incidence en locaux EB + comprenant le remplacement de la plaque de parement standard par une plaque H1 et la réalisation de joint souple ou interposition de bande de mousse imprégnée en pied

Protection du pied de cloison, traitement des joints et angles suivant prescriptions du fabricant.

Mise en oeuvre conforme aux normes NF P72-203 (DTU 25.41), et aux prescriptions du fabricant.

Produit proposé ou équivalent avec obligation de résultat :

- Plaque H1 de type PLACO PPM BA 13

Localisation :

- Pour le parement extérieur des parois de gaines techniques situées dans les locaux EB+ (salles de bains, sanitaires, ...)

1.2.4.2.4 Cordon d'étanchéité

Réalisation de deux cordons de joints latéraux ou d'un joint central en bande de mousse imprégnée en pied des cloisons de distributions des pièces humides (EB +).

Mise en oeuvre conforme à la norme NF P72-203-1 (DTU 25.41), et aux prescriptions du fabricant.

Localisation :

- En pied de l'ensemble des cloisonnements de gaines techniques verticales situées dans les locaux EB+

1.2.4.3 Coffres/soffites

Coffre/Soffite cache constitué de plaques de plâtre vissées sur une ossature en acier galvanisé (y compris renfort et/ou raidisseurs), et panneaux semi-rigides de fibres minérales mis en place entre les montants d'ossature.

Traitement des joints et angles suivant les prescriptions du fabricant.

Mise en oeuvre conforme aux normes NF P72-203 (DTU 25.41), et aux prescriptions du fabricant.

Produits proposés ou équivalents avec obligation de résultat :

- Parois de coffre de type PLACO PLACOSTIL, ossature de 48 mm de large, une plaque BA 13 standard en parement extérieur.
- Isolation par panneaux de laine de verre type ISOVER TELSTAR PAR de 45 mm d'épaisseur.

Localisation :

- Pour tous les coffres d'habillage et de dissimulation des réseaux situés à l'intérieur des logements

1.2.5 Plafonds

1.2.5.1 Isolation plafonds

Localisation :

- Pour l'ensemble des plafonds des logements de l'étage

1.2.5.1.1 Isolation thermique en laine minérale, ép. 400 mm, R = 10,00 m².C/W

Isolation thermique par matelas en laine de verre nue bénéficiant d'un certificat ACERMI.

Mise en oeuvre en deux couches croisées, conforme aux recommandations du fabricant, compris fixations et toutes sujétions.

Caractéristiques minimales demandées :

- épaisseur : 400 mm en 2 couches croisées
- thermique : R= 10,00 m².K/W suivant note de calcul et demande de l'étude thermique

Nota :

- Un calage bois horizontal en solives de section 38 x 200 mm et de 60 cm d'entraxe est à la charge de l'entrepreneur réalisant les travaux de Charpente. Il doit permettre la mise en oeuvre de 2 lits d'isolation sur et entre solives et la fixation en sous-face de la membrane d'étanchéité à l'air.

Produit proposé ou équivalent avec obligation de résultat :

- Isolant laine de verre ISOVER IBR nu en 2 couches de 200 mm R = 2 x 5,00 = 10,00 m².K/W

Localisation :

- En plafond des parties sous charpente et sur dalle béton selon le cas, en partie haute du dernier niveau (compris isolation sous platelage technique en combles)

1.2.5.2 Pare-vapeur

1.2.5.2.1 Pare-vapeur indépendant continu

Membrane pare-vapeur avec armatures, indépendante et continue, polypropylène armé d'un non tissé polypropylène.

Mise en oeuvre côté chaud, sous calage horizontal du charpentier, avec recouvrement et jointoiement des lés, mastic assurant l'étanchéité périphérique de la membrane, étanchéité de la membrane au droit des passages des conduits, des gaines, raccords avec la membrane pare-vapeur des murs ossature bois, etc ..., compris joints polyuréthane, toutes sujétions de fixation.

Mise en oeuvre conforme au DTU 31.2, au CPT 3560 V2, ainsi qu'à l'avis technique et aux recommandations du fabricant.

Caractéristique demandée :

- Sd>=18m

Produit proposé ou équivalent avec obligation de résultat :

- Pare-vapeur type DELTA FOL NEOVAP 20 de DÖRKEN compris accessoires de collage et de traitements des points particuliers

Localisation :

- Sous l'isolation des plafonds des logements de l'étage

1.2.5.3 Plafond en plaques de plâtre sur ossature métallique

Plafond constituée de plaques de plâtre vissées sur et y compris une ossature en acier galvanisé reliée au support par l'intermédiaire de suspentes en acier galvanisé (longueur suspentes et tiges filetées suivant plénum).

Traitement des joints suivant les prescriptions du fabricant.

Mise en oeuvre conforme aux normes NF P72-203 (DTU 25.41) pour les ouvrages en plaques de plâtre et NF P68-201 (DTU 25.232) pour les faux plafonds, aux avis techniques et aux prescriptions du fabricant.

Produits proposés ou équivalents avec obligation de résultat :

- Plafond type PLACO PLACOSTIL une plaque BA 13 standard en parement

Localisation :

- Pour l'ensemble des plafonds des logements de l'étage
- Pour le plafond cache réseaux VMC du placard de l'entrée de chaque logement du rez-de-chaussée et de l'étage

1.2.5.4 Isolation en sous-face de plancher

1.2.5.4.1 Isolation thermique par panneau composite à un parement fibragglos

Isolation thermique par panneaux composites, composé d'un parement en fibres longues de bois résineux minéralisées enrobées de ciment gris et d'une âme en laine de roche.

Mise en oeuvre par fixations mécaniques en sous-face de plancher de gros-oeuvre, suivant les prescriptions du fabricant.

Nota :

- le parement de fibres de bois minéralisées est destiné à rester apparent et doit être protégé jusqu'à la livraison afin qu'il ne soit pas détérioré.

Caractéristiques minimales demandées :

- Réaction au feu : A2-s1, d0
- Thermique : $R = 3,50 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ suivant note de calcul et demande de l'étude thermique

1.2.5.4.1.1 Par panneaux type Knauff Fibraroc A2 FC Clarté, $R = 3,65 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$

Produit proposé ou équivalent avec obligation de résultat :

- Panneaux composites type KNAUFF FIBRAROC A2 FC Clarté de 150 mm d'épaisseur, $R = 3,65 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$

Localisation :

Pour isolation du plancher haut rez-de-chaussée des locaux non-chauffés, intégrés au bâtiment et donnant sur logement étage :

- celliers 05, 06, 07 et 08, local SG/EDF

1.2.6 Mise en oeuvre d'ouvrage de menuiserie en cloisons sèches

La mise en oeuvre des ouvrages de menuiserie se décompose comme suit :

- le menuisier approvisionne les matériaux de menuiserie à un emplacement défini en accord avec le présent entrepreneur, fourni au présent entrepreneur les dispositifs nécessaires à la mise en oeuvre dans les cloisons sèches, donne au présent entrepreneur les indications nécessaires à la pose; contrôle le respect de ces indications après pose y compris l'aplomb et le parfait calfeutrement.
- le présent entrepreneur pose les ouvrages de menuiserie dans les cloisons sèches suivant les instructions du menuisier et lui fait valider la pose.
- Avant pose, le présent entrepreneur vérifie que l'impression des matériaux à bien été réalisée par le peintre.

1.2.6.1 Pour bloc-porte courant

Localisation :

- Pour chaque bloc-porte incorporé à une cloison sèche

1.2.6.2 Pour cadre de trappe

Prévoir toutes les sujétions de joint d'étanchéité à l'air périphérique (durablement étanche) à la liaison entre les dormants des trappes de visite et les gaines.

1.2.6.2.1 Pour trappes verticales

Localisation :

- Pour les trappes d'accès à chaque gaine technique des logements en rez-de-chaussée

1.2.6.2.2 Pour trappes horizontales

Localisation :

Pour chaque logement du rez-de-chaussée et de l'étage :

- Pour trappe d'accès à la VMC située dans le placard de l'entrée

1.2.6.3 Pour poteau d'about de cloison

Localisation :

- Pour chaque about de cloison "libre" (hors about de cloison ou est incorporé une porte de placard)

1.2.7 Divers

1.2.7.1 Renfort pour support d'appareil

Dispositif de renfort adapté à chaque sollicitation et résistance mécanique, de type panneau et/ou planche en résineux traité, bandeau métallique, etc... fixés entre les montants des ossatures métalliques des parois pour permettre la fixation et le maintien des appareils sanitaires, appareils spécifiques et/ou équipements divers.

Nota :

- *Coordination avec les entrepreneurs réalisant les lots techniques et la menuiserie bois.*

Localisation :

- *Dans chaque logement, pour les éléments sanitaires et techniques lourds fixés sur les cloisons de doublage et de distribution*
- *Dans les logements du rez-de-chaussée (accessible PMR), pour les éléments sanitaires et techniques lourds ainsi que les barres et poignées de maintien fixés sur les cloisons de distribution*