

# DEPARTEMENT DE LA MARNE

## REIMS HABITAT



**Construction de 10 logements locatifs et 4  
locaux commerciaux  
51 160 TOURS SUR MARNE**

### **CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES**



Agence NYS - ESCHERICH - DERUELLE  
17 Rue des ARCHERS 51200 EPERNAY

TEL 03.26.55.30.51 FAX 03.26.54.89.57

SARL d'Architecture inscrite à l'ordre des architectes N° S01034  
Siret 492 181 912 000 14 APE 742 A Activités d'architecture

# SOMMAIRE

<b>LOT 02 : TERRASSEMENTS COMPLEMENTAIRES - GROS ŒUVRE</b>	<b>Page 3</b>
<b>LOT 03 : CHARPENTE</b>	<b>Page 9</b>
<b>LOT 04 : COUVERTURE – ETANCHEITE</b>	<b>Page 11</b>
<b>LOT 05 : MENUISERIES EXTERIEURES PVC – OCCULTATION</b>	<b>Page 18</b>
<b>LOT 06 : MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM – SERRURERIE</b>	<b>Page 19</b>
<b>LOT 07 : MENUISERIES INTERIEURES – CLOISONS – DOUBLAGES</b>	<b>Page 24</b>
<b>LOT 08 : PLOMBERIE SANITAIRE – VMC – CHAUFFAGE GAZ</b>	<b>Page 30</b>
<b>LOT 10 : SOLS COLLES – CARERELAGES – FAIENCES</b>	<b>Page 34</b>
<b>LOT 11 : PEINTURES</b>	<b>Page 39</b>
<b>LOT 12 : ENDUITS EXTERIEURS MONOCOUCHE</b>	<b>Page 41</b>

## LOT 02 : TERRASSEMENTS COMPLEMENTAIRES - GROS OEUVRE

### 4.1. Étendue des travaux - Réglementations - Normes

#### 4.1.1. Étendue des travaux

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché sont essentiellement les suivants : Installation générale du chantier

La gestion du compte inter entreprises  
Terrassements complémentaires pour l'assise des bâtiments  
Réalisation de fondations  
Réalisation des dallages et planchers  
Réalisation des élévations en béton armé et maçonneries  
Réalisation des ouvrages de béton armé et de maçonneries pour réalisation des bâtiments  
Réalisation des ouvrages divers de maçonneries  
Réseaux enterrés sous dallage et amenée à 1 mètre en extérieur du bâtiment  
Réseaux sous vide sanitaire  
Ouvrages divers nécessaires à l'exécution du projet  
Le nettoyage régulier du chantier

### 4.3. Description des travaux de gros oeuvre

#### 4.3.1. Fouilles en tranchées et en trous

Depuis les plates-formes après les terrassements en masse et décapage des terrains ; l'entrepreneur réalisera les fouilles en tranchées et en trous nécessaires la réalisation des fondations

##### Localisation :

Pour réalisation des fondations des bâtiments et des ouvrages extérieurs suivant pré étude béton armé à partir des plate formes livrées par le lot VRD.

#### 4.3.2. Liaisons équipotentielle des armatures du bâtiment

Une liaison équipotentielle de l'ensemble des armatures du bâtiment / des bâtiments sera à réaliser. Cette liaison équipotentielle sera réalisée de la manière suivante.

##### Localisation :

Mise en place d'une tresse de cuivre en fond de fouilles en périphérie des constructions conformément à la réglementation et pour reprise des éléments métalliques incorporés à la dalle (armatures, caniveaux, siphons de sol etc...)

#### 4.3.3. Béton armé en fondations compris coffrages et armatures

Béton de gravillons, coulé sur béton de propreté entre boisages ou coffrages. Dosage :

— agrégats : 0,400 m<sup>3</sup> de sable et 0,800 m<sup>3</sup> de gravillons ;

— ciment : 350 kg de ciment ;

— dosages différents, selon études techniques.

Plasticité et mode de serrage voulus pour obtenir la résistance exigée. Pour tous ouvrages de béton armé en fondations.

Mise en place des paniers de réservations pour poteaux de structure du lot charpente

Sur les parties visibles des fondations (longrines), l'entreprise procédera à un ragréage de l'ensemble de la surface au ragréplan pour obtenir une finition de surface parfaite

Les parties enterrées seront préalablement enduite d'un braie de houille ou équivalent

##### Localisation :

Pour création des fondations des bâtiments compris sujétion de travail par passes alternées coordonnées avec le lot VRD pour les parties contre mitoyen

Pour création des fondations sous les murs de clôture et murets extérieurs

Fondations pour reprise des structures bois des garages et murs d'adossement des garages

Toute fondations suivant étude BA

#### 4.3.4. Voiles en béton armé en infrastructure

Réalisation de voiles en béton armé comprenant,

##### Localisation :

Voiles formant les élévations intérieures et extérieures en infrastructure (vide sanitaire) suivant étude béton, compris réservations pour création des passages d'hommes .Voiles de soutènement extérieurs suivant étude BA

**Nota :** Voiles en béton armé ou maçonnerie en blocs de béton agglomérés manufacturés pleins de 20 cm d'épaisseur (cf. pré-étude béton).

#### **4.3.5. Addition de produit hydrofuge dans le béton**

Adjuvant produit hydrofuge, en poudre ou produit liquide, de type à faire agréer par le maître d'œuvre. Dosage et mode de mise en œuvre selon prescription du fabricant, en fonction des conditions du chantier.

##### **Localisation :**

Dans les bétons destinés à l'exécution des fondations des constructions  
Dans les bétons destinés à l'exécution des voiles enterrés

#### **4.3.6. Solin hydrofuge en fondations**

Réalisation d'un solin au mortier de béton hydrofugé

##### **Localisation :**

A la liaison des voiles et des maçonneries sur les semelles de fondations, sur les faces extérieures

#### **4.3.7. Protection des parties enterrées**

En protection des parties enterrées, l'entreprise appliquera un braie de houilles en 3 passes croisées afin de couvrir l'ensemble des murs enterrés

##### **Localisation :**

En protection de l'ensemble des voiles enterrés

#### **4.3.8. Membrane drainante**

Après réalisation des enduits étanches sur les parties enterrées, l'entrepreneur réalisera la fourniture et la pose d'une membrane drainante continue.

##### **Localisation :**

Sur l'ensemble des parties verticales enterrées des bâtiments

#### **4.3.9. Plancher béton armé haut de VS**

Réalisation de planchers en béton armé Loi de Masse 20 cm d'épaisseur conforme à la réglementation en vigueur  
Valeur de résistance thermique totale est de 3,21 m<sup>2</sup>.K/W.

##### **Localisation :**

Dalle haute du vide sanitaire suivant étude BA, finition lissée au droit des cellules commerciales

#### **4.3.10. Plancher béton armé haut du rez-de-chaussée**

Réalisation de planchers en béton armé Loi de Masse 23 cm d'épaisseur conforme à la réglementation en vigueur Valeurs d'isolement acoustique à respecter DnTa = 58dB en pièces principales, = 55dB en cuisines et salles d'eau Dalle de compression finition lissée avec armatures suivant étude du BET structures.

La dalle en béton est protégée par une couche de plaques PROMATECT®-H 12 mm fixée sur une sous structure PLAGYP® . Degré coupe feu 2h.

##### **Localisation :**

Dalle haute du rez-de-chaussée suivant étude BA.

#### **4.3.11. Plancher béton armé des étages**

Réalisation de planchers en béton armé Loi de Masse 20 cm d'épaisseur conforme à la réglementation en vigueur Valeurs d'isolement acoustique à respecter DnTa = 53dB en pièces principales, = 50dB en cuisines et salles d'eau Réalisation adaptée à la mise en peinture de l'ensemble Dalle de compression finition lissée avec armatures suivant étude du BET structures

La dalle en béton est protégée par une couche de plaques PROMATECT®-H 12 mm fixée sur une sous structure PLAGYP® . Degré coupe feu 2h.

##### **Localisation :**

Dalles hautes des niveaux R+1 et R+2 suivant étude BA.

#### **4.3.12. Planelle de rive isolante**

L'entrepreneur procédera au traitement des ponts thermiques de plancher par la fourniture et la pose de planelle avec isolation

Il devra la fourniture et pose maçonnerie d'une planelle de même nature que les maçonneries en élévations

Il intégrera çà l'ensemble un isolant en polystyrène de 4 cm d'épaisseur pour créer une rupture de pont thermique entre le plancher et les façades compris toutes sujétion de maintien de l'ensemble

L'entreprise pourra employer des planelles préfabriquées avec isolant intégré

**Localisation :**

En traitement de l'ensemble des nez de plancher pour rupture des ponts thermiques planchers/murs

**4.3.13. Isolant rapporté en sous face de dalle**

Réalisation de planchers préfabriqués en poutrelles de béton armé précontraintes et entrevous isolants en polystyrène à languettes et parement L'entreprise devra la fourniture et pose d'un isolant rapporté en sous face de dalle de type fibres, épaisseur de l'isolant 10 cm, parement ep 15 mm de fibres collées permettant d'obtenir une résistance totale de  $3.21 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ .  
Mise en place des panneaux en sous face de dalle par rosas ou à mettre en place en fond de coffrage si dalles pleines.

**Localisation :**

En sous face des planchers haut des vides sanitaires

**4.3.14. Isolant rapporté en sous face de dalle coupe feu**

L'entreprise devra la fourniture et pose d'un isolant rapporté en sous face de dalle de type fibreux, en laine de roche épaisseur permettant d'obtenir le coefficient R minimum de  $3.30 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ .

Mise en place d'un film polyane posé en fond de coffrage, l'ensemble sera c/f 2 heures.

**Localisation :**

En sous face des planchers haut des rez-de-chaussée au droit des locaux commerciaux et porches extérieurs à l'aplomb des locaux chauffés, compris habillage des poutres BA

**4.3.15. Trappe d'accès vide sanitaire**

Réalisation d'une trappe d'accès dans le plancher béton composé d'une cornière en acier galvanisé scellé dans la dalle de compression du plancher

La réalisation d'une dallette béton en occultation avec cadre en acier galvanisé, finition béton lissé, avec poignée de préhension rétractable .

Dimensions 60/60

**Localisation :**

Pour création d'une trappe d'accès au vide sanitaire dans chaque bâtiment

**4.3.16. Poteau béton armé**

Réalisation de poteau en béton B25, aciers selon calcul béton, section selon situation. Coffrage soigné pour parements restant bruts. Réalisation d'un ragréage de l'ensemble si le parement ne donne pas satisfaction

**Localisation :**

Poteaux intérieurs et extérieurs suivant étude béton armé  
Poteaux formant recouplement des claustras bois des murs de clôture sur rue

**4.3.17. Poutres béton armé**

Réalisation de poutres en béton armé dosé à 350 Kg de ciment, aciers selon calcul béton, section selon situation. Coffrage soigné pour parements restant bruts.

Mise en place de fourrures en fond de coffrage pour chanfreiner les arrêtes vives

**Localisation :**

Poutres béton suivant plan de béton armé et aux extrémités des porches pour masquer l'isolant rapporté en sous face

**4.3.18. Maçonneries d'agglos creux épaisseur 15 ou 20 cm**

Maçonnerie en blocs de béton agglomérés manufacturés creux 15 ou 20 centimètres. Ces éléments seront assemblés au mortier de ciment dosé à 300 Kg. résistance thermique  $R_u = 0,17 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$

Le degré coupe feu est de 1h30 pour les blocs creux 15 et de 2h00 pour les blocs creux 20

Les éléments de chaînages verticaux et horizontaux en béton armé dosé à 350 kg de ciment seront intégrés dans des blocs spéciaux suivant étude béton et recommandations de mise en oeuvre.

Répartition suivant normes en vigueur.

Ravannage des pignons, protection des bois en contact avec les maçonneries en relation avec le charpentier

Réalisation de glacis pour appui des menuiseries extérieures.

Réalisation d'une arase étanche sur fondations.

Rejointoiement de la face intérieure dans les locaux bruts

Rejointoiement aux deux faces sur les maçonneries en refend restant brut

Compris mise en oeuvre de becquets vissés collés pour exécution des relevés par l'étancheur

**Localisation :**

En élévation des cages d'escalier, des murs périphériques et de refends intérieurs en infrastructure et superstructure suivant étude béton

Pour élévation des murs de clôture et murets portants les coffrets en limite parcellaire  
Nota : afin de tenir compte des transmissions parasites en toiture filante , il conviendra de prévoir une remontée minimale des murs sous toiture ( 40 cm minimum au dessus des plafonds )

Pour élévation de l'ensemble des façades en épaisseur 20 cm refends éventuellement en 15 suivant l'étude de structure

#### **4.3.19. Voiles en béton armé**

Réalisation de voiles en béton armé comprenant,

Coffrage soigné des différents parements pour mise en peinture ou application d'enduit suivant localisation

Incorporation des mannequins pour création des passages libres et au droit des ouvertures dans les voiles

Incorporation des réservations pour les différents corps d'état en coordination avec les différents intervenants

Mise en œuvre et façonnage des armatures en panneaux de treillis soudés et armatures HA suivant étude béton armé

Mise en œuvre du béton soigneusement

vibré Epaisseur et armatures suivant

étude béton armé Parement soigné

Ajout d'un hydrofuge de masse pour les parties enterrée

Harpage des armatures et scellement en raccordement sur les maçonneries voisines existantes

Dressement de la tête de mur par lissage et recoupe des arrêtes vives

Les valeurs acoustiques à respecter sont  $DnTa = 53dB$  en pièces principales, = 50dB en cuisines et salles d'eau

Compris mise en œuvre de becquets vissés collés pour exécution des relevés par l'étanchéur

#### **Localisation :**

Voiles formant les acrotères au droit des toitures terrasses des cages

d'escaliers Voiles formant relevés et garde corps au droit des balcons et

terrasses des logements Voiles en murs séparatifs entre logements suivant

étude béton

#### **4.3.20. Appuis et seuils**

Réalisation de seuil et d'appuis en béton armé moulés. Les appuis de fenêtres des zones isolées seront à débords intérieurs.

L'entrepreneur du lot menuiseries extérieures devra fournir tous les détails nécessaires à l'exécution de ces appuis.

#### **Localisation :**

– Seuils de l'ensemble des portes accès aux bâtiments

– Appuis sur l'ensemble des baies

#### **4.3.21. Courette de ventilation**

L'entrepreneur devra la fourniture et la pose courette de ventilation préfabriquée

Ensemble composé d'une courette préfabriquée en polyester armé à fond percé

Grille supérieur à maille carré dimensions 20/20 en acier

galvanisé Rehausse éventuelles adaptée pour mise à niveau du

terrain fini Fixation sur les façades maçonnées et interposition

d'un joint silicone Percement de la maçonnerie

Scellement d'un tronçon de canalisation PVC diam 200 en traversées de murs

#### **Localisation :**

Pour ventilations hautes et basses des vides sanitaires (8 unités par bâtiment)

#### **4.3.22. Escalier béton**

Réalisation d'un escalier en béton armé ; suivant plan d'exécution et suivant plans architecte. A ce sujet et afin de répondre en tous points à la réglementation Handicapés, aucune tolérance ne sera admise. Les côtes indiquées sur plans, les largeurs de passage seront à respecter scrupuleusement sans aucune tolérance. En cas de refus de conformité l'entreprise devra à ses frais reprendre et supporter tous les frais liés à ces manquements. Les marches seront désolidarisées des murs de la cage d'escalier.

Finition talochée, et nez de marche

tirés au fer Paillasse en béton plein

finition lissée. Compris coffrage ou

maçonnerie des échiffres Remplissage

gros béton en partie inférieure

Compris réalisation d'une semelle d'assise hors gel en pied pour les escaliers extérieurs

Pour les ouvrages en finition désactivée, l'entrepreneur mettra en place des éléments préfabriqués ou réalisera cette prestation

in situ. Quelle que soit la solution technique retenue, il soumettra un échantillon d'aspect au maître d'œuvre avant réalisation.

Pour obtention d'un résultat parfait, l'entreprise pourra utiliser des escaliers préfabriqués

#### **Localisation :**

Escaliers intérieurs préfabriqués : Volées droites portées par les paliers et planchers, finition lissée pour pose de revêtement de sol, les marches seront désolidarisées des murs de la cage. Hauteur des marches = 17 cm, giron = 28 cm.

#### **4.3.23. Enduit de dressement - Feuillures**

Le long des maçonneries en agglos où seront adossées les menuiseries extérieures en PVC, l'entrepreneur devra la réalisation d'un enduit ciment parfaitement dressé permettant une étanchéité parfaite entre la menuiserie et la maçonnerie.

Pour les maçonneries encastrées dans les maçonneries de briques, voiles ou maçonneries de parpaings,

l'entrepreneur procédera à la création d'une feuillure et procédera au calfeutrement soigné de l'ensemble

**Localisation :**

Sur l'ensemble des tableaux de maçonneries servant d'adossement aux menuiseries extérieures, glacis ou feuillures suivant localisation

**4.3.24. Ravernages**

L'entrepreneur devra la réalisation des ravernages sur les pointes de pignons maçonnées; ces ravernages seront réalisés en béton coulé en place en alignement des fermettes.

**Localisation :**

Sur l'ensemble des pointes de pignons et tête de murs recevant la charpente

**4.3.25. Encastrement de coffret**

Réalisation d'encastrement de coffret gaz ou EDF fournis par les concessionnaires en façade

Cette prestation comprend :

La découpe soignée de la façade existante aux cotes nécessaires à l'encastrement de ces coffrets

La mise en place et le scellement suivant les instructions du concessionnaire des coffrets

Les calfeutremments périphériques

**Localisation :**

Encastrement des coffrets EDF, France Télécom et gaz dans les murets en limite parcellaire pour chaque bâtiment

**4.3.26. Couronnement**

En tête de murs maçonnés, l'entrepreneur procédera à l'exécution de couronnement en béton armé en protection des têtes de murs maçonnées

Ils auront un débord intérieur avec façon de goutte d'eau

Les joints de fractionnements seront réalisés suivant les nécessités et règles de construction

Ces joints seront parfaitement bourrés au mortier hydrofugé de teinte identique aux éléments de couronnement

**Localisation :**

En couronnement des murets et murs de clôture construits en limite parcellaire

**4.3.27. Réservations**

L'entrepreneur devra la mise en place des réservations nécessaires aux autres corps d'état en incorporant des boîtes de réservations dans les ouvrages en béton armés pour les éléments supérieurs à 200 cm<sup>2</sup>

**Localisation :**

Suivant plans de réservations des corps d'état concernés.

**4.3.28. Calfeutremments**

Réalisation des calfeutremments autour des éléments incorporés dans les réservations.

Les calfeutremments au droit des planchers et murs devant respecter un degré coupe feu seront réalisés avec des matériaux adaptés au respect de cette contrainte

**Localisation :**

- suivant demande des corps d'état secondaires

Un soin particulier sera réalisé pour le bouchement complet des gaines techniques après passage des réseaux pour assurer le coupe feu de

l'ensemble. Nota : les trémies recoupées au niveau des planchers seront bouchées avec un matériau ayant les mêmes caractéristiques acoustiques que le plancher.

**4.3.29. Remblaiements**

Réalisation remblaiement en matériaux tout venant, stocké sur le site, au niveau du terrain naturel périphérique existant

Mise en place sable compacté sur zone passage latéral de la propriété voisine et émulsion gravillonnée

**Localisation :**

En périphérie des bâtiments pour remblaiement des sur largeurs suivant aménagement définitifs

**4.3.30. Réseaux eaux usées - eaux vannes intérieurs**

L'entrepreneur réalisera les réseaux enterrés ou en vide sanitaires pour l'évacuation des eaux usées.

Cette prestation comprend pour les parties enterrées: La réalisation d'une tranchée

La mise en place d'une couche de sablon

La fourniture et la pose de tuyaux en PVC assemblés par joints à lèvres de qualité M0, pente et section selon normes.

La réalisation d'un remblai

La mise en place d'attentes femelles en diam 100 pour le raccordement des appareils sanitaires, des ventilations de chutes et colonnes de collecte

Cette prestation comprend pour les parties en vide sanitaires:

La fourniture et la pose de tuyaux en PVC assemblés par joints à lèvres de qualité M0, pente et section selon normes fixés en sous

face de plancher de toute nature  
Les colliers et suspentes adaptées aux canalisations  
Les percements de dalles nécessaires à la mise en place des attentes  
Les calfeutrements après mise en place des réseaux

**Localisation :**

En collecte des appareils sanitaires et colonnes des locaux à l'aplomb des vides sanitaires et locaux sur terre plein , amenée à 1 mètre en extérieur du bâtiment, avec attentes en sol pour raccordement des siphons, colonnes et appareils sanitaires  
En reprise des eaux pluviales intérieures et donnant sur les façades rue et cheminement e vide sanitaire, amenée jusqu'à 1 mètre en extérieur du bâtiment et raccordement sur regard du lot VRD en attente  
Réalisation des réseaux eaux usées et eaux pluviales en vide sanitaire ou caves  
Réalisation des percements de dalles, façades en sous œuvre pour création des réseaux

**4.3.31. Galerie technique vide sanitaire**

Après réalisation des élévations du vide sanitaire, l'entrepreneur procédera au nettoyage et à la finition des sols en fond du vide sanitaire et principalement au droit de la galerie dite technique.

La prestation comprendra la fourniture et pose de niveau d'un de tout venant étalé au râteau sur une épaisseur moyenne de 8 cm

**Localisation :**

Sur l'ensemble des fonds des galeries techniques des vides sanitaires des bâtiments

**4.4. Option 1 : vide sanitaire**

**4.4.1. Finition en fond de vide sanitaire**

Après réalisation des élévations du vide sanitaire, l'entrepreneur procédera au nettoyage et à la finition des sols en fond de vide sanitaire comprenant

Le nivellement des terrains en fond de vide sanitaire après maçonneries

La fourniture et pose de niveau d'un de tout venant étalé au râteau sur une épaisseur moyenne de 8 cm

**Localisation :**

Sur l'ensemble de tous les fonds de vides sanitaires des bâtiments

## LOT 03 : CHARPENTE

### 5.5. Descriptions des travaux de charpente

#### 5.5.1. Etude préalable

L'entrepreneur devra faire réaliser une étude pour le dimensionnement de la charpente par le fournisseur de ses éléments ou par un bureau d'étude indépendant.

La notice de calcul sera soumise à l'approbation du bureau de contrôle

#### Localisation :

Pour étude et dimensionnement de l'ensemble de la charpente de l'ensemble

#### 5.5.2. Fermettes industrialisées

L'entrepreneur réalisera la charpente à l'aide de fermettes industrialisées type W réalisées en sapin du nord traité autoclave. Les connecteurs seront en acier galvanisés et seront dimensionnés suivant calcul de structure  
Les bois seront de section adaptés ; les parties visibles des fermettes (garage) recevront un traitement de qualité et seront de section uniforme

Les fermettes auront un débord extérieur et s'appuieront sur les murs maçonnés

Cette prestation comprend la fourniture et pose des fermettes, et toutes pièces nécessaires à la liaison entre fermette, ou pièces particulières pour création des noues ou pans coupés

L'entrepreneur fournira un plan d'exécution détaillé et une note de calcul avant exécution de ses travaux pour approbation du maître d'œuvre et bureau de contrôle

L'entrepreneur devra fournir les lisses de pose des fermettes au maçon pour incorporation dans les chaînages

#### Localisation :

En création de l'ensemble de la charpente des 2 bâtiments, compris renfort suivant étude

#### 5.5.3. Eléments de charpente en bois traité

Fourniture et pose d'éléments de bois manufacturés traité en qualité charpente

Eléments liaisonnés sur les arbalétriers par des sabots métalliques, l'ensemble incorporé dans l'épaisseur des arbalétriers principaux

Réalisation ossature en sapin des Vosges traité, pannes liaisonnées par connecteurs métalliques dans épaisseur des supports, sections de bois à déterminer selon portées

#### Localisation :

En complément de charpente suivant besoins

Pour création de la charpente des garages

#### 5.5.4. Murs à ossature bois

Réalisation de murs à ossatures bois réalisé de la façon suivante :

Semelles d'étanchéité en feutre asphaltée sur maçonneries support de l'ossature bois

Ossature porteuse réalisée en profils sapin traités de qualité charpente section suivant étude, compris renforts pour intégration des ouvertures

en façades

Contreventement assuré par 1 panneau de contre plaqué de type OSB traité hydrofuge sur chaque face

Fixation de l'ensemble sur la maçonnerie d'appui

Les bois latéraux et en encadrement de baie seront taillés avec feuillure pour recevoir les bardages

#### Localisation :

Pour création des garages extérieurs compris cloisons de recoupement des boxes

Pour création des locaux vélos positionnés jusqu'en sous face de dalle

#### 5.5.5. Bardage extérieur bois

Réalisation d'un bardage en clins en Mèlèzes teinté et traité en usine largeur 170 mm, épaisseur 18 mm à emboîtement

La teinte sera soumise au choix du maître d'œuvre avant mise en place

Fourniture et pose d'un feutre bitumeux fixé sur un contre lattage

Réalisation d'une ossature secondaire en sapin traitée

Mise en place des clins fixés par pointes galvanisées

Habillage des encadrements et des angles par profils adaptés compris toutes sujétions d'habillage des arcades arrondies.  
La face arrière formant acrotère sera habillée par un panneau de contreplaqué marine compatible avec une exposition extérieure

Les habillages des tableaux viendront en butée sur les menuiseries extérieures

**Localisation :**

En habillage des façades des garages et des locaux vélos compris finitions

En habillages des façades du bâtiment suivant plans de façades

**5.5.6. Finition en périphérie des baies**

Réalisation des finitions en périphérie des baies extérieures par la création d'un cadre en tôles acier laquées teinte RAL comprenant

Tôle pliée avec bourrelet extérieur en recouvrement du bardage bois

Pli contre la baie avec réalisation d'un joint d'étanchéité

En recouvrement du bardage en périphérie de la baie, la tôle formera un tube carré sans parties coupantes et donnera l'aspect d'un encadrement

**Localisation :**

En périphérie des encadrements de baies pour habillage des tableaux et finition en accordement sur les bardages bois

**5.5.7. Protection zinc en pied de bardage**

Réalisation d'une protection de pied de bardage en zinc naturel composé d'une feuille de zinc pliée formant remontée de 10 cm sous le dernier rang de bardage bois, partie horizontale sous la bardage, ourlet en extrémité formant goutte d'eau.

Les angles seront soigneusement soudés

L'entrepreneur veillera à réaliser les joints de dilatation nécessaires suivant les longueurs d'éléments mis en place

**Localisation :**

En pied de l'ensemble des bardages bois

**5.5.8. Rives - égouts**

L'entrepreneur devra la fourniture et la pose de bandeaux d'égouts et de rives en PVC blanc, compris tous accessoires de pose. L'entrepreneur devra également la fourniture et pose de planches PVC blanc pour création de bandeaux en rives de toiture, hauteur

suivant plan

Les sections employés seront adaptés aux longueurs et destination des ouvrages

**Localisation :**

Bandeaux d'égouts et de rives de l'ensemble des constructions

**5.5.9. Débords de toit**

L'entrepreneur devra la fourniture et la pose de lambris de sous toiture en PVC blanc des débords de toit, compris fardage

L'entrepreneur devra la mise en place de grilles d'entrée d'air à raison de 1 tous les 1.50 m

L'entrepreneur utilisera des profils de jonctions pour un parfait raccord entre la frises et les bandeaux de rives et d'égouts

**Localisation :**

En habillage des sous faces de tous les débords de toit

## **6.1. Couverture - Zinguerie**

### **6.4. Descriptions des travaux de couverture**

#### **6.4.1. Film anti-poudreuse**

Fourniture et pose d'un film anti-poudreuse micro perforé en sous face de la couverture, posé sur contre Liteaunage sapin 27 mm  
Les liteaux employés seront des éléments en sapin traités à cœur  
Les films anti poudreuse sera du type respirant fermé  
Il est constitué d'un élément non tissé avec une membrane hautement perméable à la vapeur d'eau et imperméable à l'eau  
L'écran sera posé conformément aux prescriptions du fournisseur notamment pour les recouvrements, le traitement des pénétrations et points singuliers

**Localisation :**

En sous face de la couverture des 2 bâtiments

#### **6.4.2. Couverture tuiles mécaniques**

Liteaunage en bois résineux catégorie III de 27/40 fixé sur la charpente existante  
Réalisation de la couverture de l'ensemble en tuiles de terre cuite à assemblage mécanique de type cote de Beaune teinte schiste équivalent  
La teinte sera confirmée par le maître d'ouvrage  
L'entrepreneur mettra en place l'ensemble des protections nécessaires à son intervention

**Localisation :**

L'ensemble des couvertures des bâtiments et du local poubelles extérieur

#### **6.4.3. Faîtage et arêtiers**

Faîtages par recouvrement à sec réalisé par des tuiles faîtières demi-rondes avec interposition de closoir de faîtage en PVC entre les derniers rangs de tuiles et les faîtières  
Pose des tuiles faîtières dans le sens contraire des vents dominants et fixé par clips sur une lisse de rehausse.  
Tuiles d'abouts spéciales et pièce de raccord de faîtage et d'arêtier.

**Localisation :**

Pour création des faîtages et arêtiers de la couverture des 2 bâtiments

#### **6.4.4. Tuiles à douilles**

Tuiles à douille avec gaine d'évacuation et chapeau de diamètre adapté à la sortie des ventilations de chute d'installations sanitaires.  
Tuile à douille et pose de la sortie d'extraction spéciale pour VMC.

**Localisation :**

Douilles diam 150 pour reprise des ventilation de chute et ventilation de gaines diverses

#### **6.4.5. Rives**

Fourniture et pose de tuiles de rives à rabats en traitement des rives du bâtiment  
Pose clouée sur planche de rive avec cabochon et tampon.  
Fourniture et pose de tuiles d'about de rive

**Localisation :**

En traitement des rives

#### **6.4.6. Tuiles chatières**

Tuiles chatières grillagées pour ventilation des combles du même type que les tuiles courantes.

**Localisation :**

Suivant réglementations sur l'ensemble des couvertures

#### **6.4.7. Noues**

Réalisation de noues en zinc  
Réalisation de bandes zinc naturel pliées compris accessoires de pose  
Assemblages de l'ensemble compris tous accessoires pour assurer un parfait raccordement et l'étanchéité de l'ensemble  
Recouvrement des matériaux de couverture suffisant pour éviter les phénomènes d'infiltration joint d'étanchéité SNJF  
Recoupe des matériaux de couverture et pose pour limiter la partie de zinc visible  
L'entrepreneur réalisera un travail soigné afin d'assurer une bonne étanchéité de l'ensemble

#### **Localisation :**

Noue en raccordement des différents pans de couverture

#### **6.4.8. Descentes d'eau PVC**

Descentes d'eau diam 100 en PVC blanc compris coude cintré, collier PVC blanc à crochets de blocage.

#### **Localisation :**

Pour reprise des eaux pluviales des couvertures positionnées en intérieur (chutes EP donnant sur les façades rue reprise en intérieur du rez de chaussée compris dévoiement)

#### **6.4.9. Gouttières pendantes zinc**

Fourniture et pose de gouttières pendantes avec habillage comprenant :  
Fourniture et pose au crochet naturel d'une gouttière pendante en zinc naturel N° 14 naturel développement 0,40 y compris toute sujétions de pose (dilatation, bande à cheval, talons etc...), compris moignons pour descente d'eau., angles, renvois d'eau...

#### **Localisation :**

En pied de rampants des couvertures suivant plans

#### **6.4.10. Tuyaux de descente d'eaux pluviales, en zinc**

Tuyaux du commerce, comprenant tous coudes cintrés.  
Compris coupes, adaptations, raccordement aux naissances des gouttières ou chéneaux.  
Au droit colliers, simple bague  
Fixation par bague auto bloquantes en zinc naturel de type vieille montagne ou similaire.  
• Tuyaux ronds en zinc naturel  
Diamètre suivant débit à reprendre - Épaisseur 0,65 mm  
  
• Pied de tuyau de descente  
En zinc naturel

#### **Localisation :**

En reprise des eaux pluviales collectées par les gouttières des constructions

#### **6.4.11. Solins en raccordement façade**

Réalisation de solin en raccordement des couvertures sur les façades comprenant  
Réalisation d'un solin avec bande porte solin,  
Réalisation d'un joint SNJF en partie supérieure  
Finition par un profil en acier laqué de teinte identique à la couverture  
Raccordement d'une couverture existante sur façade en bardage.

#### **Localisation :**

En raccordement de la couverture sur les façades en héberges de couverture

#### **6.4.12. Dauphin fonte**

En pied de chutes; fourniture et pose de dauphin en fonte droit avec couche de minium au plomb à peindre  
Raccordement sur regard du maçon en pied de chute compris découpe du tampon  
Hauteur 2,00m

#### **Localisation :**

En pied de chaque chute hauteur 2.00 mètres sur les chutes à rez de chaussée

#### **6.4.13. Sortie de ventilation gros diamètres**

L'entrepreneur réalisera une pièce destinée au raccordement des ventilations mécaniques en toiture  
L'entrepreneur prendra contact avec les entreprises devant réaliser des sorties en toitures pour déterminer les sections des ouvrages à réaliser et pour coordonner son intervention  
Cette pièce sera composée d'une plaque support adaptée à la couverture  
La réalisation d'une sortie de ventilation de diamètre adaptée aux gaines à raccorder  
L'entrepreneur réalisera toutes les pièces étanchéité complémentaires  
L'ensemble sera recouvert d'une coiffe évitant la pénétration des eaux de pluie  
L'ensemble sera réalisé en zinc pré patiné 12/100

#### **Localisation :**

Pour raccordement des extracteurs des groupes VMC des différents bâtiments

## **6.5. Couverture Bacs aciers**

### **6.5.1. Couverture en bacs acier**

Couverture en bacs acier laqué avec sous face anti condensation

La face placée sur l'intérieur sera traitée contre la condensation.

Plaques posées et fixées directement sur les supports constitués par des pannes métalliques ou en bois.

Fixation des plaques en sommet et nervure, en plage et de couture, dimensions et nature des accessoires de fixation, conformes aux indications du DTU 40.35, article 2.3 et annexe C3.

Compris toutes façons, coupes droites et biaisées, découpes, etc.

L'ensemble réalisé dans les conditions définies par le DTU 40.35 et les prescriptions du fabricant.

Type de plaques à mettre en œuvre : à définir par l'entrepreneur en fonction des différents critères propres à l'opération, dans les conditions définies aux " Spécifications et prescriptions techniques " ci avant (cf. Gros œuvre, Chap. 2/2).

Protection contre la corrosion :

— choix du maître d'œuvre : acier galvanisé prélaqué.

Teintes au choix du maître d'œuvre dans la gamme de coloris du fabricant.

#### **Localisation :**

Pour couverture des garages et des porches sur façade EST et OUEST

### **6.5.2. Rives latérales**

Fourniture et pose de tôles laquées avec recouvrement formant main courante sur couverture et pli en pied de bandeau formant goutte d'eau

#### **Localisation :**

En habillages des rives latérales compris tous ouvrages de finition

### **6.5.3. Gouttières pendantes zinc**

Fourniture et pose de gouttières pendantes avec habillage comprenant :

Fourniture et pose au crochet naturel d'une gouttière pendante en zinc naturel N° 14 naturel développement 0,40 y compris toute sujétions de pose (dilatation, bande à cheval, talons etc...), compris moignons pour descente d'eau., angles, renvois d'eau...

#### **Localisation :**

En pied de rampants des couvertures suivant plans

### **6.5.4. Chéneaux**

Chéneau façonné en tôles acier laqué, par éléments de 2,00 m, assemblés par soudure renforcée barrée au fer, avec talons d'extrémités, naissances avec moignon et crapaudine, et, le cas échéant, retours d'équerre, angles, etc.

Selon longueur, joints de dilatation de type à double talon et couvre-joint.

Pente de fond de chéneau par voligeage en bois posé sur coyaux sapin, avec chanlattes dans les angles.

Toutes façons et fournitures accessoires, tous éléments de fixation, etc.

Bandes d'égout non comprises.

Mise en place d'un isolant incompressible en complément sous bac pour éviter tout phénomène de condensation

• Chéneau encaissé contre acrotère

Mise en place d'une planche verticale contre acrotère

Habillage du dessus de la planche par bande à épaulement et pince, en zinc

Sur relief de cette bande, bande de solin fixée dans engravure réservée ou engravure à tailler, selon le cas

Solin au mortier, teinté ou non au choix du maître d'œuvre

#### **Localisation :**

En reprise des EP en pied de rampant des garages et suivant positions

### **6.5.5. Boîtes à eau**

Réalisation de boîtes à eau en façade réalisées en acier galvanisé laqué de même teinte que le bardage

Ensemble dimensionné suivant la surface à reprendre

Boîte à eau avec trop plein.

#### **Localisation :**

Pour naissance des descentes EP des chéneaux

### **6.5.6. Tuyaux de descente d'eaux pluviales, en zinc**

Tuyaux du commerce, comprenant tous coudes cintrés.

Compris coupes, adaptations, raccordement aux naissances des gouttières ou chéneaux.

Au droit colliers, simple bague

Fixation par bague auto bloquantes en zinc naturel de type vieille montagne ou similaire.

• Tuyaux ronds en zinc naturel

Diamètre suivant débit à reprendre - Épaisseur 0,65 mm

- Pied de tuyau de descente  
En zinc naturel

**Localisation :**

En reprise des eaux pluviales collectées par les gouttières des constructions

**6.5.7. Solins en raccordement**

Réalisation de solin en raccordement des couvertures sur les façades comprenant  
Réalisation d'un solin avec bande porte solin,  
Réalisation d'un joint SNJF en partie supérieure  
Finition par un profil en acier laqué de teinte identique à la couverture  
Raccordement d'une couverture existante sur façade en bardage.

**Localisation :**

En raccordement de la couverture sur les façades en héberges de couverture

**6.5.8. Dauphin fonte**

En pied de chutes; fourniture et pose de dauphin en fonte droit avec couche de minium au plomb à peindre  
Raccordement sur regard du maçon en pied de chute compris découpe du tampon  
Hauteur 2,00m

**Localisation :**

En pied de chaque chute hauteur 2.00 mètres

**6.5.9. Habillage acier laqué**

Réalisation d'habillages en tôles acier laqué assorties aux couvertures  
Tôles galvanisées laquées  
Réalisation de joints d'étanchéité par bandes porte solins et joints SNJF contre les maçonneries  
Façonnage des plis, joints de dilatations suivant formes et emplacement des habillages

**Localisation :**

Pour création des couvertines en protection des têtes de murs à ossatures bois des garages  
En habillage des faces arrières des acrotères des murs en ossature bois des garages, compris tout recouvrement et sujétion d'étanchéité  
Pour création des bandeaux formant habillage des porches d'entrée en façades EST et OUEST

**6.6. Descriptions des travaux d'étanchéité**

**6.6.1. Complexe étanchéité + isolation sur béton sous avis technique**

*Ecran pare vapeur*

1 feutre à poser sur primaire d'accrochage.

*Isolation thermique*

Isolation par panneaux de polyuréthane 100 mm d'épaisseur ayant un R minimum de 4 m<sup>2</sup>C/W

*Etanchéité*

- 1ère couche en feuille de bitume-SBS avec joint de recouvrement gradué, fixée mécaniquement,
- 2ème couche en feuille de bitume-SBS à autoprotection minérale, de soudée en plein.

*Costière :*

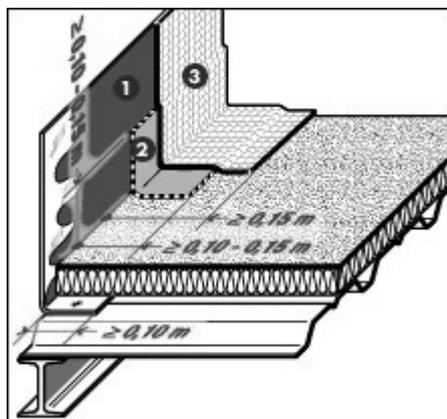
Costière en tôle d'acier galvanisé ou protégé contre la corrosion, revêtue d'EIF (EIF inutile sur relevés isolés).

**Localisation :**

Pour traitement des terrasses accessibles à l'aplomb des locaux suivant plans  
Pour étanchéité des cages d'escalier

**6.6.2. Relevés**

Relevés auto protégés par feuilles métalliques avec équerre de renfort collée sur les costières métalliques.  
Protection de la rive supérieure par un profil en acier galvanisé avec joint d'étanchéité.



**Localisation :**

Sur relevés périphériques des parties traitées en étanchéité et sur costières de skydome

**6.6.3. Chéneaux**

Chéneau façonné en tôles acier laqué, par éléments de 2,00 m, assemblés par soudure renforcée barrée au fer, avec talons d'extrémités, naissances avec moignon et crapaudine, et, le cas échéant, retours d'équerre, angles, etc.

Selon longueur, joints de dilatation de type à double talon et couvre-joint.

Pente de fond de chéneau par voligeage en bois posé sur coyaux sapin, avec chanlattes dans les angles.

Toutes façons et fournitures accessoires, tous éléments de fixation, etc.

Bandes d'égout non comprises.

Mise en place d'un isolant incompressible en complément sous bac pour éviter tout phénomène de condensation

- Chéneau encaissé contre acrotère

Mise en place d'une planche verticale contre acrotère

Habillage du dessus de la planche par bande à épaulement et pince, en zinc

Sur relief de cette bande, bande de solin fixée dans engravure réservée ou engravure à tailler, selon le cas

Solin au mortier, teinté ou non au choix du maître d'œuvre

**Localisation :**

En reprise des eaux pluviales des couvertures étanchéées

**6.6.4. Boîtes à eau**

Réalisation de boîtes à eau en façade réalisées en acier galvanisé laqué de même teinte que le bardage

Ensemble dimensionné suivant la surface à reprendre

Boîte à eau avec trop plein

**Localisation :**

Pour naissance des descentes EP du bâtiment

**6.6.5. Tuyaux de descente d'eaux pluviales, en zinc**

Tuyaux du commerce, comprenant tous coudes cintrés.

Compris coupes, adaptations, raccordement aux naissances des gouttières ou chéneaux.

Au droit colliers, simple bague / double bague.

Fixation par colliers à 2 parties en feuillard galvanisé à boulons galvanisés ou zingués.

Colliers fixés par scellement, ou autre mode de fixation en fonction de la nature de la paroi support.

- Tuyaux ronds en zinc naturel

**Localisation :**

En reprise des chéneaux et gouttières des parties étanchéées

**6.6.6. Lanterneaux de désenfumage**

Fourniture et pose de lanterneau de désenfumage comprenant

Lanterneaux en polycarbonate sur costières métalliques

avec système de commande d'ouverture.

Commande d'ouverture comprenant tous éléments, tringles, câbles, gaines pour pneumatique, , tous accessoires de pose et de fixation.

Avec tous boîtiers et autres appareillages, et treuil à manivelle.

Réalisation raccorde étanchéité par pièce adaptée sur couverture en place

Lanterneaux prévus ci-avant, avec système de commande de désenfumage.

Système d'ouverture automatique à 70°C.

Avec fusible thermique.

Commande d'ouverture comprenant tous éléments, tringles, câbles, gaines pour pneumatique, , tous accessoires de pose et de fixation.

Avec tous boîtiers et autres appareillages, et treuil à manivelle.

Toutes les commandes devront répondre à la réglementation " Sécurité incendie ".

Commande mécanique avec " Tirer lâcher " :

position du boîtier de commande : sur mur au droit du lanterneaux.

**Localisation :**

Lanterneaux pour désenfumage et ventilation des cages d'escalier de chaque bâtiment suivant plans et réglementation. L'installation des commandes respectera les dispositions de l'article 6.3 de la Norme NF S 61 – 932 SSI . L'emplacement de la commande sera impérativement au rez de chaussée

**6.6.7. Châssis d'accès aux combles**

Les combles de chacun des ensembles seront accessibles via une trappe de passage libre de dimension 80 x 80 cm en couverture façonnée et due par l'entreprise adjudicatrice du présent lot. Les chevêtres sont dus par le charpentier.

Les trappes seront constituées de la façon suivante :

- Cadre bois sapin traité fongicide et insecticide ou métallique. La section des ossatures devra conférer à l'ensemble une rigidité suffisante ;
- Panneau contreplaqué qualité emploi extérieur de 21 mm d'épaisseur ou équivalent ;
- Couverture de l'ensemble en zinc naturel compris toutes sujétions ;
- Fixation de la trappe au cadre bois du par le charpentier par charnière traité antirouille au préalable ;
- Compris système de verrouillage de ladite trappe par cadenas dont 3 clés de celui-ci seront à fournir à la maîtrise d'ouvrage à la réception des travaux ;
- Compris relevés zinc sur cadre bois du charpentier ;
- Compris toutes sujétions.

**Localisation :**

Selon plans Architecte.

**6.6.8. Echelle d'accès**

Fourniture et pose d'une échelle d'accès murale sécurisée comprenant

Fixation par pattes sur maçonneries

Echelle composée de 2 parties, 1 fixe et 1 mobile coulissante maintenue en partie haute et cadenas de condamnation

L'ensemble sera réalisé en acier galvanisé à chaud

**Localisation :**

Dans chaque cage pour création des accès aux toitures terrasses par les lanterneaux de désenfumage.

**6.6.9. Garde-corps**

Fourniture et pose de garde corps fixe rigides pour mise en sécurité des toitures terrasses comprenant

Garde corps composé de potelets, mains courantes et lisse intermédiaire, l'ensemble en acier galvanisé à chaud

Fixation par platine en Z pour fixation par tire fond sur les têtes d'acrotère

Garde corps incliné



**Localisation :** Pour mise en sécurité de la toiture terrasse des cages d'escalier

**6.6.10. Solins en raccordement façade**

Réalisation de solin en raccordement des couvertures sur les façades comprenant

Réalisation d'un solin avec bande porte solin,

Réalisation d'un joint SNJF en partie supérieure

Finition par un profil en acier laqué de teinte identique à la couverture

Le profil sera découpé afin d'épouser l'onde des tôles

Raccordement d'une couverture existante sur façade en bardage.

**Localisation :**

En raccordement des couvertures sur ouvrages verticaux

#### 6.6.11. Dalles sur plots

L'entrepreneur devra la fourniture et la pose de dalles de béton gravillonnées sur les terrasses accessibles

Dalles de gravillons lavés de format 50/50

Pose sur plots réglables compatible avec l'étanchéité mise en place.

Permettant d'obtenir un coefficient de transmission  $U=0,236\text{W/m}^2.\text{°C}$

#### **Localisation :**

En protection des terrasses accessibles suivant plans

### **7.5. Description des travaux**

#### **7.5.1. Menuiseries extérieures en PVC**

Menuiseries extérieures réalisées en profilés de PVC de sections, formes et profils appropriés, comportant toutes feuillures, rainures, gorges, recouvrements, etc., nécessaires.

Joints d'étanchéité à double portée, joints de battement périphériques, et tous autres joints nécessaires en fonction des conditions rencontrées.

Tous ouvrages de drainage et d'évacuation des eaux vers l'extérieur, et gorge de récupération des eaux de condensation côté intérieur.

Parcloses fixées par vis ou clips.

Toutes pièces de ferrage et de manœuvre nécessaires.

Visserie et petites pièces accessoires toujours en inox.

Type de menuiserie : label Acotherm.

Tapées pour les coulisses de volets roulants

Classement demandé A2 E4 VA2

● Accessoires :

— grilles d'amenée d'air : suivant indications des plans du bureau d'études chauffage

— tapées : sans

— recouvrement d'appui : avec

Manœuvre :

— Ouvrant à la française

— 1 vantail oscillo battant suivant localisation

● Vitrage prévu :

— feuillures : normales/autodrainantes

— type de vitrage : Vitrage double isolant peu émissif, face stadip 44.2 ou 55.2 suivant réglementation pour les parties en hauteur ou formant allège avec ou sans occultation, vitrage peu émissif pour les autres volumes

Les performances minimales des vitrages seront de 1.6 pour le  $U_w$  et 1.4 pour le  $U_n$

Vitrage granité dans les sanitaires

● Pour les ensembles avec volets roulants

Volets roulants en lames PVC, avec lame finale renforcée comportant des bouchons ou équerres d'arrêt.

Système d'enroulement comprenant supports et axe d'enroulement en acier galvanisé, avec fixation du tablier par système de sécurité par 2 verrous automatique

Caisson en PVC en éléments alvéolaires à face intérieure ouvrante ou démontable.

Ensemble menuiserie et volet roulant avec caisson monté en usine.

Permettant d'obtenir un coefficient de transmission  $U_f=2,10 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$

#### **Localisation :**

Ensemble des baies des logements, vitrage granité sur les sanitaires, manœuvre suivant précisions sur plans de façades (hors baies coulissantes)

Volets roulants monoblocs à treuil sur les ensembles équipés suivant plans de façades

#### **7.5.2. Volets bois coulissant**

Fourniture et pose de volets en bois exotique clair coulissant en façade comprenant :

##### Le rail haut

Rail en acier laqué fixé en façade

Couvertine de protection du rail en tôle acier laqué compris traitement de l'étanchéité contre la maçonnerie de façade

Accessoires de fixation

Intégration d'une butée en fin de courses

##### Le rail bas

Rail en acier laqué fixé en façade

Accessoires de fixation

Intégration d'une butée en fin de courses

##### L'ouvrant

Cadre en bois exotique clair feuilluré

Remplissage en lames de bois exotique 22 mm d'épaisseur compris sujétion pour étanchéité des assemblages

Roulettes de maintien hautes et basses avec système anti déraillement et anti chute

Crochet de condamnation intérieure

#### **Localisation :**

En occultation des baies dans les logements suivant plans de façade

## 7.6. Option 1 :Motorisation de volets roulants

### 7.6.1. Motorisation des volets

Motorisation des volets par moteur axial avec réglage des butées de début et de fin de course, sécurité en fin de course

La commande de manœuvre du volet sera fournie et mise en place par le lot électricité

L'entrepreneur procédera à la mise en service des volets

#### Localisation :

En remplacement des volets manuels dans les logements

## LOT 06 : MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM - SERRURERIE

### 8.1

#### 8.6. Description des travaux

##### 8.6.1. Menuiseries extérieures en acier

Menuiseries extérieures réalisées en profilés aciers de sections, formes et profils appropriés, comportant toutes feuillures, rainures, gorges, recouvrements, etc., nécessaires.

Les profilés aciers seront des profilés sans rupture de ponts thermiques

Assemblages en coupes d'onglet aux angles des dormants et ouvrants, en coupe droite avec embrèvement pour meneaux et traverses, avec équerres d'assemblage.

Joint d'étanchéité à double portée, joints de battement périphériques, et tous autres joints nécessaires en fonction des conditions rencontrées.

Tous ouvrages de drainage et d'évacuation des eaux vers l'extérieur, et gorge de récupération des eaux de condensation côté intérieur.

Parcloles fixées par vis ou clips en inox.

Toutes pièces de ferrage et de manœuvre nécessaires.

Visserie et petites pièces accessoires toujours en inox.

Ensemble laqué en usine et protégé

- Accessoires :

— Poignées de tirage en acrylique renforcé



— Serrure de condamnation avec gâche électrique pour fonctionnement sur la gestion d'accès

La commande intérieure sera fournie par l'électricien

— Serrure anti panique push bar modèle en font d'aluminium laqué monobloc, serrure 3 points de condamnation sur les sorties de secours et ensembles d'entrée



— Crémone pompiers : 1 coffre avec levier, 1 palette de manoeuvre, tringles et cache-décors haut et bas, gâches et accessoires.

Points : haut et bas. Sans fouillot. Les crémones pour second vantail 2 points haut et bas ne peuvent recevoir qu'une plaque aveugle du côté extérieur



Ferme porte à coulisse et crémaillère pose en applique sur les ouvrants principaux



Detrompeur sur les ensembles à 2 vantaux



Vitrage prévu : Double vitrage stadip coupe feu  
Les performances thermiques minimales seront de  $U_f = 1,80 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$

**Localisation :**

- Ensemble tiercée d'accès au hall des immeubles avec vitrages stadip 2 faces isolant, poignée de tirage, ferme porte sur ouvrant principal, crémone pompiers sur la tierce, équipé pour gâche électrique
- Ensemble tiercée d'accès aux locaux d'activité avec vitrages stadip 2 faces isolant, poignée de tirage, ferme porte sur ouvrant principal, crémone pompiers sur la tierce, équipé pour gâche électrique

**8.6.2. Menuiseries extérieures en aluminium**

Menuiseries extérieures réalisées en profilés d'alliage léger laqué métallisé teinte RAL 7016 de sections, formes et profils appropriés, comportant toutes feuillures, rainures, gorges, recouvrements, etc., nécessaires.

Profils de tapées d'isolation en aluminium laqué RAL pour compensation des épaisseurs d'isolant suivant localisation

Les profils aluminium seront des profils à rupture de ponts thermiques

Assemblages en coupes d'onglet aux angles des dormants et ouvrants, en coupe droite avec embrèvement pour meneaux et traverses, avec équerres d'assemblage.

Joint d'étanchéité à double portée, joints de battement périphériques, et tous autres joints nécessaires en fonction des conditions rencontrées.

Tous ouvrages de drainage et d'évacuation des eaux vers l'extérieur, et gorge de récupération des eaux de condensation côté intérieur.

Parcloses fixées par vis ou clips en inox.

Toutes pièces de ferrage et de manœuvre nécessaires.

Visserie et petites pièces accessoires toujours en inox.

- Accessoires :
  - grilles d'amenée d'air : suivant indications du chauffagiste ou électricien
  - tapées : avec pour doublage collé
- \_ Poignées en inox renforcé brossé avec plaques étroites et demi cylindre de condamnation ou similaire



— bécilles en inox brossé avec plaques pour les portes et porte fenêtres ouvrantes, entrée pour cylindre européen ou pour carré suivant localisation

- Vitrages prévus
  - feuillures : normales/autodrainantes

— type de vitrage : Vitrage double isolant peu émissif, face stadip 44.2 ou 55.2 suivant réglementation pour les parties en hauteur ou formant allège avec ou sans occultation, vitrage peu émissif pour les autres volumes  
Les performances minimales des vitrages seront de 1.6 pour le Uw et 1.4 pour le Un  
Vitrage granité dans les sanitaires  
Vitrage repéré et identifié dans les circulations et ouverture à l'aide d'une sérigraphie bades et motifs à l'initiative du maître d'œuvre

- Pour les ensembles avec volets roulants  
Volets roulants en lames PVC, avec lame finale renforcée comportant des bouchons ou équerres d'arrêt.  
Système d'enroulement comprenant supports et axe d'enroulement en acier galvanisé, avec fixation du tablier par système de sécurité par 2 verrous automatique  
Caisson en PVC en éléments alvéolaires à face intérieure ouvrante ou démontable.  
Ensemble menuiserie et volet roulant avec caisson monté en usine.  
Manœuvre électrique

**Localisation :**

Grande baies coulissantes dans les logements suivant plans avec volets roulants électriques, baies des communs  
Ensemble des baies des parties commerciales.

**Nota :** les équipements seront disposés de manière à respecter la nouvelle Norme Handicapée.

**8.6.3. Portes coupe feu ½ heure extérieure**

Réalisées par un cadre d'ossature en fer U avec traverse intermédiaire et écharpes de raidissement en fer U compris toute quincaillerie de manœuvre et de fermeture.

Remplissage entre les deux faces par une isolation thermique en laine de verre.

Ferrage comprenant paumelles, serrure à canon de sûreté, béquilles intérieures et ferme porte hydraulique réglable.

Fermeture anti panique sur face à l'intérieur du bâtiment.

— Serrure anti panique push bar, serrure 3 points de condamnation sur les sorties de secours et ensembles d'entrée

— Crémone pompiers : 1 coffre avec levier, 1 palette de manoeuvre, tringles et cache-décors haut et bas, gâches et accessoires. Points : haut et bas. Sans fouillot. Les crémones pour second vantail 2 points haut et bas ne peuvent recevoir qu'une plaque aveugle du côté extérieur

Ferme porte à coulisse et crémaillère pose en applique sur les ouvrants principaux

Détrompeur sur les ensembles à 2 vantaux

Ces portes devront être de degré coupe-feu ½ heure, ouvrables sans clé de l'intérieur et uniquement avec clé de l'extérieur.

Plaque signalétique sur la face intérieure mentionnant le degré C.F. de la porte et le fait de ne pas gêner sa fermeture automatique.

Coefficient de transmission  $U_p=1,5W/m^2.°K$

**Localisation :**

Portes des locaux vélos avec ferme porte, béquille, serrure à condamnation par cylindre, barre anti panique

Porte des locaux ménages avec ferme porte, béquille, serrure à condamnation par cylindre, barre anti panique

Porte issue de secours des locaux commerciaux avec ferme porte, béquille, serrure à condamnation par cylindre, barre anti panique

**8.6.4. Butée de porte extérieure**

Les butoirs de porte seront à poser au droit de toutes les portes qui en fonction de leur emplacement et de leur sens d'ouverture, risquent de détériorer les murs contigus, lors de leur ouverture.

Butées de porte composées de cornières métalliques avec renfort finition acier laqué, tampon caoutchouc

**Localisation :**

Sur l'ensemble des portes extérieures donnant sur des tableaux extérieurs

**8.6.5. Porte de garage**

Fourniture et pose d'une porte de garage en tôle laquée basculante

Documents techniques particuliers

L'installation devra être en tous points conformes aux dernières normes, décrets, circulaires, etc.... régissant la mise en oeuvre et la sécurité des portes.

(NF EN 13241-1 Attestation N° P05 124)

Porte basculante

Type de porte : Porte basculante an acier galvanisé à simple paroi, avec rails au plafond, à trajectoire débordante, préparée pour la motorisation.

Dimensions : suivant plans

Motif : Face extérieure : surface grainée, à cassettes embouties, variante : à nervures verticales - Coloris blanc RAL 9016

Tablier : constitué d'un cadre tubulaire galvanisé laqué

Huissierie autoporteuse en profil tubulaire de section 70 x 40 en acier galvanisé.

Guidage par rails horizontaux. Équilibrage par deux packs multi-ressorts latéraux.

Verrouillage 1 point sur le basculement, verrouillage 3 points sur le portillon. Serrure de sûreté avec demi cylindre et deux clés.

Étanchéité assurée par joints de compression à lèvres totalement invisibles sur le portillon, Couvre-joints latéraux en plastique bi-dureté avec lèvres d'étanchéité, joints à lèvres sur les parties basses et hautes du tablier en appui sur la traverse haute et la barre de seuil.

Barre de seuil en profilé acier réversible pour être utilisable en rénovation (pose en applique sur le sol fini) ou sur un chantier neuf (pose sur sol brut, à noyer dans la chape de finition).

- Coloris face extérieure selon nuancier RAL

**Localisation :**

pour chaque garage

**8.6.6. Garde corps métalliques intérieur**

Réalisation d'un garde corps constitué par des tubes acier creux assemblés par soudage, potelet verticaux en diamètres 50 mm, lisse haute formant main courante en diamètre 50 mm, lisse basse et lisses intermédiaires en fer plat 40/10

Fixation de l'ensemble par scellement des pieds de poteaux dans la maçonnerie

L'ensemble aura une hauteur finie de 1 m et sera conforme à la NFP 01-012 et NFP 01-013

L'ensemble sera traité anti rouille et sera ensuite peint laqué RAL

L'entrepreneur mettra en place les protections nécessaires au maintien des peintures des éléments métalliques

**Localisation :**

Garde corps sur vide des escaliers intérieurs suivant détail

**8.6.7. Main courante**

Réalisation de mains courantes tubes acier creux diamètre 50 mm assemblés par soudage, fixation sur murs ou fût par étrier acier dito main courante, rosas de fixation murale avec vis inviolable

L'ensemble aura une hauteur finie de 1 m

L'ensemble sera traité anti rouille et sera ensuite peint laqué RAL

L'entrepreneur mettra en place les protections nécessaires au maintien des peintures des éléments métalliques

Les mains courantes dépasseront de 30 cm l'aplomb des dernières marches

**Localisation :**

Main courante des cages d'escalier sur tous les niveaux en complément des gardes corps. Mains courantes disposées de chaque coté, largeur entre mains courantes = 1.00 m . Hauteur entre 080 et 1.00 m .

**8.6.8. Garde corps métalliques extérieurs**

Réalisation d'un garde corps constitué par des tubes acier creux assemblés par soudage, potelet verticaux en diamètres 50 mm, lisse haute formant main courante en diamètre 50 mm, lisse basse et lisses intermédiaires en lisses diam 30, remplissage de partie basse par une tôles perforées (50% de perforation) assemblée sur la structure

Fixation de l'ensemble par platines de fixation en pieds de poteaux dans la maçonnerie

L'ensemble aura une hauteur finie de 1 m et sera conforme à la NFP 01-012 et NFP 01-013

L'ensemble sera traité anti rouille et sera ensuite peint laqué RAL

L'entrepreneur mettra en place les protections nécessaires au maintien des peintures des éléments métalliques

**Localisation :**

Garde corps sur les terrasses accessibles suivant détail

**8.6.9. Couvertines**

L'entrepreneur devra la réalisation de couvertines en acier laqués de teinte assorties aux façades en protection des têtes d'acrotère et des finitions hautes étanchéité

Ces couvertines seront réalisés en tôles pliées suivant le détail porté aux plans de toitures

En parties basses, ces couvertines seront pliées afin de créer une goutte d'eau évitant les ruissellements en façade

Les recouvrements entre les couvertines seront suffisants afin d'éviter les infiltrations d'eau entre ces éléments

Les fixations des couvertines seront réalisées afin de ne pas créer de points d'infiltration dans les étanchéités d'acrotères

Des pièces d'angles seront réalisées afin d'obtenir une parfaite finition.

**Localisation :**

En recouvrement des parties maçonnées des gardes corps des terrasses accessibles sur les bâtiments, y compris les gardes corps composés en totalité de maçonneries

En habillage des parties verticales en liaison des parties maçonnées de différents niveaux formant les garde-corps des terrasses accessibles.

## 9.7. Description des travaux

### 9.7.1. Observations pour le LABEL QUALITEL

L'entreprise devra veiller à respecter les prescriptions du contrôleur technique, de l'architecte et du chargé de mission pour le compte de CERQUAL et notamment concernant les cloisons séparatrices entre circulation commune et logements :

Cloison acoustique : ossature métallique de 90 m.m , laine de roche de 100 m.m , deux plaques de BA13 sur chaque face . laine de roche en pied de toutes les cloisons.

Le titulaire du présent lot devra prendre connaissance de la nature et de l'épaisseur minimum des doublages définis au lot gros œuvre afin de respecter les niveaux d'isolement acoustique requis , ainsi que la nature de l'épaisseur minimum des doublages définis dans l'étude thermique . Tous les isolants bénéficieront de la certification ACERMI .

Et concernant les gaines techniques des logements les points suivants :

### 9.7.2. Façade de gaines technique coupe feu 1/2 heures

Fourniture et pose de façade de gaines techniques coupe feu 1/2 heure, sur dormant bois exotique avec joints feu .Finition prépeinte

Serrure à batteuse carré

Habillage périphérique des bâtis par un champlat sapin à peindre au 2 faces

Les garnitures et serrure seront placées à la hauteur adaptée au projet . Isolement acoustique de = 32 dB présence de joint périphérique , surface de la trappe = 0.25 m<sup>2</sup> et présence d'une fermeture à batteuse avec rampe de serrage

#### Localisation :

Façade des gaines techniques du projet

### 9.7.3. Façade de gaines technique coupe feu 1 heure

Fourniture et pose de façade de gaines techniques coupe feu 1 heure, sur dormant bois exotique avec joints feu .Finition prépeinte

Serrure à batteuse carrée

Habillage périphérique des bâtis par un chant plat sapin à peindre au 2 faces

Les garnitures et serrure seront placées à la hauteur adaptée au projet. Isolement acoustique de = 32 dB présence de joint périphérique, surface de la trappe = 0.25 m<sup>2</sup> et présence d'une fermeture à batteuse avec rampe de serrage

Isolement acoustique de = 32 dB présence de joint périphérique, surface de la trappe = 0.25 m<sup>2</sup> et présence d'une fermeture à batteuse avec rampe de serrage

#### Localisation :

Prévoir 15 trappes d'accès aux gaines VMC et EU à répartir sur les 2 bâtiments. Isolement acoustique de = 32 dB présence de joint périphérique, surface de la trappe = 0.25 m<sup>2</sup> et présence d'une fermeture à batteuse avec rampe de serrage . Ces trappes ne seront pas disposées dans les pièces principales

### 9.7.4. Bloc porte iso phoniques coupe feu ½ heures

Fourniture et pose de bloc porte iso phoniques coupe feu 1/ heure largeur 93 cm, sur bâtis bois avec joints iso phoniques

Affaiblissement acoustique de 27 dB avec PV d'essais à fournir + joint d'étanchéité sur les 4 cotés de la porte pour les portes avec une entrée sur hall fermé et Affaiblissement acoustique de 37 dB avec PV d'essais à fournir + joint d'étanchéité sur les 4 cotés de la porte pour les portes avec une entrée sur pièce principale sans porte de distribution

Ouvrants à âme pleine pré peint avec panneautage pour panneaux bas, traverse intermédiaire et panneaux hauts

Serrure de sûreté 5 points

Habillage périphérique des bâtis par un chant plat sapin à peindre au 2 faces

cylindre européen ou serrure à carré suivant localisation

Béquille en aluminium anodisé ton gris naturel satiné  
Les garnitures et serrure seront placées à la hauteur adaptée au projet  
Le coefficient Uw sera au minimum de 2  
Compris barres de seuils au niveau desdites portes palières.

**Localisation:**

Porte palières accès aux logements (10 ensembles)

**9.7.5. Bloc porte alvéolaire**

Fourniture et pose de bloc alvéolaire pré peinte.  
Bâti bois à recouvrement pour mise en place dans cloison  
Béquille en aluminium anodisé ton champagne  
3 Paumelles vissées en acier  
Serrure à mortaiser  
Largeur suivant plans  
Condammation des portes WC et salle de bains par carré  
Condammation des chambres par clé  
Ensemble avec vitrage clair pour les portes vitrées

**Localisation :**

Ensemble des portes intérieures de distribution des logements suivant plans

**9.7.6. Bloc porte alvéolaire coulissante**

Fourniture et pose de bloc alvéolaire pré peinte.  
Pré cadre aluminium  
Béquille en aluminium anodisé ton champagne  
3 Paumelles vissées en acier  
Serrure à mortaiser  
Largeur suivant plans  
Rail de guidage portant l'ouvrant en partie haute, rail en acier galvanisé et galet en acrylique  
Béquille en aluminium anodisé ton champagne  
Habillage en partie haute et en ébrasements de murs par planche à peindre  
Condammation des portes WC et salle de bains par carré  
Condammation des chambres par clé  
Ensemble avec vitrage clair pour les portes vitrées

**Localisation :**

Portes intérieures suivant plans

**9.7.7. Chant plats**

L'entrepreneur devra la fourniture et pose de chant plats en sapin du commerce modèle 30/5; posés avec coupes d'onglets aux angles; compris toutes sujétions de découpe pour une parfaite finition

**Localisation :**

En périphérie de toutes les portes intérieures sur les 2 faces

**9.7.8. Butée de porte**

Les butoirs de porte seront à poser au droit de toutes les portes qui en fonction de leur emplacement et de leur sens d'ouverture, risquent de détériorer les murs contigus, lors de leur ouverture.

Butoirs cylindriques à armatures métallique intérieures; fixation invisible par vis et cheville.

**Localisation :**

Sur l'ensemble des blocs portes intérieurs

**9.7.9. Placards coulissants blancs**

Fourniture et pose de façade de placards coulissant composés de vantaux en panneaux de particules 8 mm stratifié blanc avec profils de finition en aluminium laqué blanc, système de glissement sur galet acrylique, butée sur vantaux  
Rail de guidage haut et bas en aluminium laqué blanc

**Localisation :**

Placards intérieurs des logements

**9.7.10. Plinthe sapin**

Fourniture et pose de plinthes en sapin de 100/10 mm  
Fixation traditionnelle par clouage et collage après impression au lot peinture  
Toutes suggestions de coupes d'onglets pour une continuité parfaite de la plinthe  
Réalisation d'un joint écrasé sur le chant inférieur dans les pièces humides

**Localisation :**

En périphérie de l'ensemble des logements + paliers d'étage.

**9.7.11. Gaines et coffres**

Réalisation de gaines et de coffre pour habillage des descentes d'eau, des canalisations en sol et divers

## **GAINES :**

1<sup>er</sup> cas : uniquement les descentes d'eau . Ces gaines seront réalisées en carreaux de plâtre de 60 m.m . L'état de finition sera de type très soigné permettant la mise en place de la finition du lot peinture .

2 ème cas : cloisons sur ossature métallique avec interposition d'une laine de verre de 45 m.m avec 2 BA 10 + 1 BA13 . Parement hydro pour les pièces humides. ou cloisons alvéolaires de 50 m.m + 1 BA13 + 45 m.m de laine . Localisation 2 ème et 3 ème étage .

3 ème cas : pour ces gaines autres que celle contenant des chutes d'eau il est précisé qu' en matière acoustique , la somme arithmétique des indices d'affaiblissements acoustiques des gaines doit être telle que  $(Rw+C)(\text{gaine logement}) + (Rw+C)(\text{local d'activité}) = 58\text{dB}$  pour les pièces principales , cuisines et salle de bains . Localisation locaux d'activités et étage 1

## **COFFRES V.M.C :**

S'agissant des gaines de VENTILATION MECANIQUE CONTROLEE la solution préconisée est la suivante : 2 BA 13 +30 m.m de laine minérale en pièces principales et 2 BA 13 en pièce humides.

### **9.7.12. Ensemble boîtes à lettres**

L'entrepreneur devra la fourniture et la pose encastrée dans une réservation du lot maçonneries d'un ensemble de boîtes à lettres comprenant :

Corps en acier 10/10° recouvert de résine polyester

Cadre en profil alu bombé 50/15

Portillon simple face embouti et bombé en acier 12/10, chicane anti vol, porte nom clipsé, fermeture par came batteuse avec cylindre de sécurité

Porte collective permettant l'ouverture totale avec cylindre normalisé la POSTE

Ensemble callé anti effraction classe E

#### **Localisation :**

1 ensemble 6 modules encastrés : 4 modules nominatifs, 1 modules sans porte pour publicités, 1 module avec tableau nominatif

1 ensemble 9 modules encastrés : 6 modules nominatifs, 2 modules sans porte pour publicités, 1 module avec tableau nominatif

Boîte individuelle pour les commerces

### **9.7.13. Boîtes à lettres**

L'entrepreneur devra la fourniture et la pose de boîtes à lettres aux normes PTT en acier laqué.

Cette boîte sera équipée d'un cylindre PTT

#### **Localisation :**

Pose en façade pour les commerces suivant plans (4 ensembles)

### **9.7.14. Panneau d'affichage**

Fourniture et pose d'un panneau d'affichage dimension 100/60 composé de

Un cadre en profils aluminium laqué teinte RAL à profil arrondi

Un fond en panneau aimanté

Porte de fermeture en vitrage securit et fermeture serrure de condamnation à clé

#### **Localisation :**

A mettre en place dans chaque hall d'entrée du rez de chaussée

### **9.7.15. Cylindres sur organigramme**

L'entrepreneur devra la fourniture et pose des cylindres européens à piston pour l'ensemble de l'opération

Les cylindres seront en laiton massif poli, de type s'ouvrant à 5 pistons pour les portes intérieures

Les cylindres seront en laiton massif poli, de type s'ouvrant à 5 pistons à clés incopiable pour les portes extérieures

Chaque cylindre sera fourni avec 3 clés numérotées

Un organigramme sera établi avec le maître d'ouvrages et les entreprises pour définir les différentes variures à réaliser

Les clés des différents locaux seront transmises au maître d'ouvrages sur un tableau à crochets avec portes étiquettes, et chaque clé sera identifiée par rapport au local auquel elle correspond

L'entrepreneur procédera à la fourniture et à la pose de l'ensemble de ces cylindres, y compris sur les ensembles qu'il n'aura pas installés

#### **Localisation :**

Ensemble des portes extérieures et intérieures à condamnation par cylindre européen, prévoir 3 cylindres supplémentaires extérieurs et 3 cylindres supplémentaires intérieurs

### **9.7.16. Plan bar**

Fourniture et pose d'un plateau en medium de 22 mm d'épaisseur

Plateau avec bords arrondi an périphérie

Fixation sur muret en carreaux de plâtre par vis encastré et reprise à la pâte à bois pour masquage des fixations

#### **Localisation :**

Dans les cuisines des logements suivant plans

## **9.8. Option 1 : Aménagement des placards**

### **9.8.1. Aménagement des placards**

Aménagement intérieurs des placards en panneaux de particules agglomérés stratifié blanc épaisseurs adaptées aux portées, et renfort par tasseaux bois à peindre sous les tablettes si nécessaire.

4 tablettes réglables avec renfort dans chaque ensemble

Toutes les tranches des planches en stratifié seront replaquée soigneusement.

#### **Localisation :**

En aménagement des placards des logements

## **9.9. Description des travaux de plâtrerie**

### **9.9.1. Doublage acoustique**

Réalisation d'un doublage acoustique composé d'une laine de roche à parement plaques de plâtre

Traitement des joints selon technique du fournisseur.

Les angles saillants seront traités par la mise en place de bandes armées

Les doublages seront montés sur toute la hauteur des murs traités.

Parement hydrofuge dans les pièces humides.

Incorporation de renfort bois pour fixation des appareils sanitaires.

#### **Localisation :**

En doublage des refends entre 2 logements sur chaque face

En doublage des murs entre logements et parties communes côté logements et les locaux d'activité.

### **9.9.2. Doublage thermique**

Réalisation d'un doublage thermique collé composé d'un polystyrène de 120 mm et parement plaques de plâtre 13 m.m de type DOUPLISSIMO

Traitement des joints selon technique du fournisseur.

Les angles saillants seront traités par la mise en place de bandes armées

Les doublages seront montés sur toute la hauteur des murs traités.

Parement hydrofuge dans les pièces humides.

Incorporation de renfort bois pour fixation des appareils sanitaires.

Les revêtements des escaliers seront en matériaux M2

#### **Localisation :**

En doublage de l'ensemble des murs périphériques et des murs des locaux chauffés donnant sur des locaux non chauffés, y compris les halls d'entrée et cages d'escalier

### **9.9.3. Cloison composite 100/70**

Réalisation de cloison constituée d'une ossature métallique de 70 mm, d'une laine de roche de 75 mm, et de 1 plaque de BA 13 sur chaque face.

Le parement donnant dans des pièces humides sera du type hydrofuge; l'épaisseur totale sera de 10 cm

Le parement dans les circulations et dégagements seront haute dureté type THD

Mise en place de d'une semelle résiliente en pied de cloisons de type B52

Traitement des joints selon technique du fournisseur.

#### **Localisation:**

Cloisons formant les salles de bains et douches des logements

Cloisons portant des portes coulissantes compris habillage du cadre des portes coulissantes

### **9.9.4. Cloison 72/48**

Réalisation de cloison constituée d'une ossature métallique de 48 mm, d'une laine de roche de 45 mm, et de 1 plaque de BA 13 sur chaque face.

Le parement donnant dans des pièces humides sera du type hydrofuge; l'épaisseur totale sera de 10 cm

Le parement dans les circulations et dégagements seront haute dureté type THD

Mise en place de d'une semelle résiliente en pied de cloisons de type B52 .Pour la pose des éléments dans les pièces humides , elle se fera conformément au cahier 3477 du CSTB de sept 2003.

Traitement des joint selon technique Placoplâtre ou identique.

#### **Localisation:**

Ensemble des cloisons de distribution intérieure des logements hors salles de bains

### **9.9.5. Cloison acoustique en séparatif de logements**

Réalisation de cloison séparatives de logements.

Elle sera constituée d'une ossature métallique de 90 mm, d'une laine de roche de 100 mm, et de 2 plaques de BA 13 sur chaque face.

Le parement donnant dans des pièces humides sera du type hydrofuge

L'épaisseur totale sera de 16 cm

Mise en place de laine de roche en pied de toutes les cloisons et ajout d'un film polyane ou d'une semelle en pied de cloisons dans les pièces humides

Traitement des joint selon technique Placoplâtre ou identique.  
L'ensemble permettra un affaiblissement acoustique de 62 dB  
La performance thermique minimale aura un U de 0.54  
Coupe feu 1heure

**Localisation :**

Cloisons entre logements ou entre logements et parties communes, au dernier niveau, remonter la cloison 60 cm au dessus des faux plafonds  
Parement M0 en fond des gaines techniques

**9.9.6. Enduits plâtre plafonds et murs**

Application d'un enduit plâtre projeté mécaniquement et tiré à la règle, épaisseur minimale de 1 cm

Protection des angles saillants par des baguettes de protection spéciales en acier inoxydable incorporées dans les enduits plâtres (tous les angles saillants verticaux et horizontaux)

**Localisation :**

L'ensemble des refends non doublés

**9.9.7. Cloisons en carreaux de plâtre**

Réalisation de cloisons intérieures en carreaux de plâtre hydrofuge ép. 7 cm

Ensemble assemblé au mortier colle

Semelle résiliente en tête et en pied suivant prescription du fournisseur. Pour la pose des éléments dans les pièces humides, elle se fera conformément au cahier 3477 du CSTB de sept 2003.

**Localisation:**

Cloison formant habillage de la façade des boites aux lettres

Cloisons de recoupement des gaines techniques palières

Cloisons recevant les plans bar dans les cuisines

**9.9.8. Plafonds intermédiaires**

**Pour les logements :**

Réalisation d'un plafond suspendu sur ossature métallique

Parement par 1 plaque de plâtre 13 mm

Traitement des joints selon technique du fournisseur.

Les suspentes seront réglées pour obtenir une hauteur sous plafonds suivant indication des plans.

Sur les zones sans solivages, l'entrepreneur réalisera une ossature primaire pour permettre le maintien du plafond à l'horizontale

Les suspentes des zones sous rampants seront mises en place sur les pannes

Précisions :

Séparatif entre logement jusque sous toiture et communs = laine minérale = 15 cm + parements de 10kg/m<sup>2</sup> de part et d'autre du séparatif

Séparatif entre logement ne remontant pas sous toiture = laine minérale = 15 cm + parements de 20kg/m<sup>2</sup> de part et d'autre du séparatif

**Localisation :**

Plafonds dans les logements et circulations communes suivant indications des plans (sanitaires, WC, celliers, dégagements et cuisines suivant besoins pour passage des conduits de VMC).

**Pour les parties communes :**

Réalisation d'un faux plafond perforé acoustique dont l'aire d'absorption équivalente devra être = à 25% de la surface du sol. Mise en œuvre sur ossature semi – apparente.

Rappel des exigences :

L'aire d'absorption sera définie pour chaque zone.

**Rappel des exigences :**

- « A » = ¼ de la surface au sol des circulations correspondantes par niveau
- « A » = ? Si x ?wi = aire d'absorption équivalente avec
  - o Si : surface des revêtements absorbants disposés dans les circulations communes intérieures au bâtiment
  - o ?wi : indice d'évaluation de l'absorption des revêtements absorbants.

Nota : les valeurs de  $\alpha_w$  sont attestés par un R.E acoustique établi par un laboratoire agréé .

**9.9.9. Plafonds isolants double parement**

Réalisation d'un plafond suspendu sur ossature métallique

Laine de verre déroulée ép 250 mm R= 6.1 m<sup>2</sup>K/W

Parement par 2 plaques de plâtre 13 mm  
Traitement des joints selon technique du fournisseur.  
Les suspentes seront réglées pour obtenir une hauteur sous plafonds de 2,50 m.  
Sur les zones sans solivages, l'entrepreneur réalisera une ossature primaire pour permettre le maintien du plafond à l'horizontale  
Les suspentes des zones sous rampants seront mises en place sur les pannes  
Les revêtements des escaliers seront en matériaux M2  
Précisions :  
Séparatif entre logement jusque sous toiture = laine minérale = 15 cm + parements de 10kg/m<sup>2</sup> de part et d'autre du séparatif .  
Séparatif entre logement ne remontant pas sous toiture = laine minérale = 15 cm + parements de 20kg/m<sup>2</sup> de part et d'autre du séparatif  
Coefficient U = 0,158 W/m<sup>2</sup>.K

**Localisation :**

L'ensemble des plafonds du dernier niveau de chaque bâtiment en logements et paliers

**9.9.10. Habillages en faux plafond**

Réalisation d'habillage en plaques de plâtre de 13 mm d'épaisseur compris ossature  
Fourniture et pose de cornière d'angle en acier laqué assortis aux faux plafonds  
Traitement des joints selon technique du fournisseur.  
Interposition d'un matelas de laine de verre de 100 mm d'épaisseur parfaitement jointive revêtue d'un pare vapeur en isolation

**Localisation :**

En création du châssis de désenfumage au dernier niveau des cages d'escaliers

**9.9.11. Gaines et coffres**

Réalisation de gaines et de coffre pour habillage des descentes d'eau, des colonnes VMC et des poutres  
Coffres et gaines constitués d'une ossature métallique, parement par mise en place plaques de plâtre pour coupe feu 2 heure  
Mise en place de laine de roche en remplissage pour isolation contre les bruits d'écoulement et les bruits de VMC  
Traitement des joints de plaques  
Parement identique au parement en place sur les cloisons ou doublage d'adossement des gaines  
Gaines V.M.C : 2 plaques de BA13 sur ossature métallique + 30 m.m de laine minérale dans les pièces principales et 2 BA13 en pièces humides ( hydro ) .

**Localisation:**

En habillage des gaines VMC et chutes EU traversant les locaux commerciaux

**9.10. Option 2 : remplacement isolant en plafond**

L'entreprise chiffrera la variation de prix pour le remplacement de la solution de base par l'option demandée

**9.10.1. Isolation soufflée en combles**

Fourniture et mise en œuvre d'une isolation en flocons de laine de roche soufflés  
L'entreprise mettra en place et de façon uniforme sur une épaisseur nécessaire à l'obtention d'un coefficient R minimum de 6.10 (ep de 270 mm recommandée) de laine de roche en flocon  
La laine aura une densité d'environ 21 à 25 kg/m<sup>3</sup>  
Avant la projection des flocons, l'entreprise préparera le trappe d'accès et le repérage des équipements nécessitant intervention et leur protection  
Mise en œuvre sur l'ensemble de la surface à traiter par soufflage  
En fin de chantier, l'entreprise fournira une attestation de conformité de l'isolant mis en place et de la performance obtenue après travaux

**Localisation :**

Pour l'ensemble de l'isolation en plafond des bâtiments  
indiquer la variation de prix par rapport à la solution de base

**9.11. Option 3 : Plafonds plaques de plâtre dans les logements**

**9.11.1. Plafonds intermédiaires**

Réalisation d'un plafond suspendu sur ossature métallique  
Parement par 1 plaque de plâtre 13 mm  
Traitement des joints selon technique du fournisseur.  
Les suspentes seront réglées pour obtenir une hauteur sous plafonds suivant indication des plans.  
Sur les zones sans solivages, l'entrepreneur réalisera une ossature primaire pour permettre le maintien du plafond à l'horizontale  
Les suspentes des zones sous rampants seront mises en place sur les pannes

**Localisation :**

Plafonds sur l'ensemble des logements en complément des parties déjà prévues en plafonds

#### **10.4. Description des travaux de chauffage**

##### **10.4.1. Documents à fournir**

Le détail du calcul des déperditions pièce par pièce sera réalisé par le titulaire du présent lot sur la base des méthodes de calcul en vigueur, l'entreprise devra préciser que le calcul du dimensionnement des émetteurs de chaleur sera effectué à partir de ce calcul de déperditions.

##### **10.4.2. Coffret gaz**

L'entrepreneur devra confirmer au maître d'ouvrage le type de coffret de coupure gaz à fournir  
Ce coffret sera posé encastré en façade en rez de chaussée

Il sera équipé d'un comptage pour chaque réseau  
Réalisation des décomptages en gaines techniques

##### **Localisation :**

Pour alimentation et coupure générale suivant plan et décomptage

##### **10.4.3. Alimentation gaz**

Depuis l'alimentation arrivant dans la cour arrière, réalisation des colonnes d'alimentation des logements équipés d'un chauffage individuel gaz

Application d'une peinture jaune sur les parties apparentes

Mise en place de protections mécaniques extérieures ventilées

Le robinet gaz pour le raccordement de l'appareil de cuisson ne devra pas être situé en dessous du générateur de chauffage ou d'ECS

##### **Localisation:**

Pour création des alimentations gaz des bâtiments et des logements

Pour alimentation des chaudières et poste de cuisson en cuisine de chaque logement

##### **10.4.4. Chaudière logement**

###### **Chaudière**

Chaudière murale gaz à ventouse à condensation, rendement PCI 100% de charge 97,80, rendement PCI Charge partielle 108,2 perte à charge nulle 0,08 KW, puissance électrique des auxiliaires 42 W. 3 étoiles au sens de la classification 3 étoiles du projet de norme Pr en 13203) avec marquage CE avec PV du rendement thermique à haut rendement pour l'eau chaude sanitaire et le chauffage, équipée d'un brûleur avec régulation de commande automatique, un groupe électropompe, un vase d'expansion sous pression d'azote, un dispositif de dégazage par purgeur automatique, production d'eau chaude sanitaire instantanée, les sécurité de surchauffe et de manque d'eau, les thermomètres chauffage et ECS, un interrupteur pour position été/hiver....

L'ensemble sera équipé d'un ballon de production d'eau chaude sanitaire à micro accumulation

L'entrepreneur devra le percement de la façade pour mise en place de la ventouse d'évacuation des fumées et les raccords en façade

###### **Brûleur**

Brûleur à gaz naturel adapté à la chaudière

Réglage de la puissance du brûleur suivant calculs des déperditions à la charge de l'entreprise

###### **Production ECS**

La chaudière assurera la production d'eau chaude sanitaire avec un débit de 14 litres /min

###### **Evacuation des fumées**

Fourniture et pose d'une évacuation des gaz brûlés par ventouse, compris percement de la façade et calfeutrement, grille de protection en façade ou pièce adaptée en couverture pour ventouse verticale suivant plans

**La puissance acoustique de la chaudière en fonction de leur position sera :**

**Cuisine fermée Lw = 53 dB , ouverte Lw = 47 dB, cellier ou débarras Lw = 50 dB**

**Les chaudières ne seront pas adossées contre des parois légères mitoyenne à une pièce principale .**

##### **Localisation :**

Chaudière pour chauffage des logements et production ECS

##### **10.4.5. Raccordements de la chaudière**

Sur le conduit de fumée

Sur la vanne eau froide en attente en cuivre, avec disconnecteur

Sur la boîte de dérivation en attente à proximité du générateur avec prise terre

Sur attente pour alimentation gaz

##### **Localisation :**

Chaudière des logements

##### **10.4.6. Réseau de distribution**

La chaudière assurera le chauffage de l'ensemble des locaux

Les locaux seront chauffés par des corps de chauffe en acier peints  
CCTP Construction de 10 logements et 4 locaux commerciaux à TOURS SUR MARNE

Des collecteurs seront réalisés pour chaque circuit, ils seront chacun équipés de robinet de purge et de vanne d'arrêt  
Réalisation des réseaux d'alimentation de l'ensemble des corps de chauffe en tubes de métal qualité chauffage ou tubes de cuivre, collier de fixation tous les 50 cm, compris tous percement des murs, cloisons etc.  
Mise en place de fourreau et réalisation des scellements à toutes traversées de murs et cloisons  
L'ensemble des canalisations dans les zones non chauffées sera isolé par des coquilles en mousse de polyuréthane pré-fendues, autocollante de diamètre adapté  
Raccordement des différents réseaux sur les collecteurs

**Localisation :**

Réalisation des réseaux de type bitube pour alimentation des radiateurs des logements

**10.4.7. Corps de chauffe**

Radiateurs en acier laqué moyenne température avec grilles haute et plaques latérales de capotage, avec alimentation intégrée en partie basse,

revêtus d'une peinture polymérisée au four. Obligation de marquage NF. Ils seront dimensionnés avec un delta T de 40 °.

Dimensions des radiateurs compensant les déperditions majorées de 10 % sans tenir compte des apports des canalisations.

Pose sur consoles de support à visser.

Robinet thermostatiques certifiés dans le séjour, les chambres et cuisine

Robinet simple réglage sur l'arrivée pour les autres pièces

Tés ou coude de réglage en bronze pour équilibrage de l'installation

Purge d'air par robinet à vis

#### **Localisation :**

Pour le chauffage de l'ensemble des logements

#### **10.4.8. Régulation programmable**

Fourniture et pose d'un thermostat programmable électronique agissant sur l'électrovanne du circuit de chauffage

Caractéristiques à respecter :

Pas de programmation 1 minutes

4 plages horaires programmables au minimum pour la journée

2 températures programmables, pas de 0,5°C + 1 température hors gel

Programmes préenregistrés et au moins 1 programme libre personnalisable

Programmation hebdomadaire

Programmation et explication au maître d'ouvrage à prévoir

L'entrepreneur doit :

Le raccordement du thermostat sur l'électrovanne du circuit; passage du câble de liaison sous tube encastré

La fourniture des piles pour fonctionnement des thermostats

La fourniture et pose du thermostat

La mise en service et l'explication du fonctionnement au maître d'ouvrage

#### **Localisation :**

Thermostat situé à une hauteur conforme à la réglementation Handicapée dans le séjour, dans une zone non perturbée pour chaque logement

### **10.5. Description des travaux de VENTILATION MECANIQUE CONTROLEE**

#### **10.5.1. Type de VMC**

La ventilation mécanique contrôlée sera de type HYGRO A. Elle devra fonctionner en permanence avec moteur de classe 4. Des câbles CR1 seront utilisés (avec alimentation issue directement du tableau général basse tension et sélectivement protégée). L'installation de la VENTILATION MECANIQUE CONTROLEE sera réalisée conformément à la note de calcul du dimensionnement de celle – ci réalisée par l'entreprise adjudicataire conformément au DTU 68.1 ou la Norme NF P 50. 410 , établie par le titulaire du présent lot .

Il est noté s'agissant du type de ventilateur que son choix du point de fonctionnement du ventilateur à débit maximal , la constitution du réseau , le type de bouches utilisées et les réglages de l'installation seront réalisés afin que le niveau de bruit reçu LnAT ne dépasse pas 30 dB ( A) en pièces principales et 35 dB ( A) en cuisine .

#### **10.5.2. Bouches d'extraction VMC**

Les bouches d'extraction des installations de V.M.C seront auto hydro réglables, avec une large plage de pression d'utilisation : 50 à 150 Pa.

Elles seront constituées :

D'un corps en matière plastique blanche ;

D'une grille esthétique en couleur ;

D'un élément de régulation constitué d'une membrane en silicone et d'un ressort de rappel ;

D'un système de fixation et d'étanchéité par joint en caoutchouc type "Rollin System".

Elles devront permettre un nettoyage aisé et comporter une notice d'installation et d'entretien.

Les bouches d'extraction seront fixées sur des manchettes de raccordement.

Elles seront placées en partie haute des pièces de service, au minimum à 1,80 m du sol et à 15 cm de toutes parois ou obstacles.

Les bouches seront de type hydro - réglable

Les conduits de ventilation desservant les locaux d'habitation ne doivent pas desservir des locaux à un autre usage.

Les bouches d'extraction devront respecter les valeurs d'isolation ( Dn,e,w+c) suivantes :

Avec un séparatif horizontal entre logements de 20 cm

- en cuisine fermé : ( Dn,e,w+C) supérieur ou égal à 53 dB
- en cuisine fermé : ( Dn,e,w+C) supérieur ou égal à 54 dB
- en salle d'eau : ( Dn,e,w+C) supérieur ou égal à 56 dB

#### **Localisation :**

Extraction dans les cuisines, WC, salles de bains, salles d'eau, celliers.

#### **10.5.3. Réseaux de ventilation en conduit circulaire**

Ces réseaux seront réalisés :

Conformément à la norme XP P 50-410, l'implantation du réseau doit permettre les opérations normales d'entretien de ce réseau ;

Les conduits seront circulaires, en tôle d'acier galvanisé, agrafés en spirales et réalisés selon la norme NF P 50.401. Ils présenteront un point de fusion supérieur à 850 °C ;

L'ensemble de ce conduit et de son enveloppe éventuelle (calorifugeage et gaine) doit être coupe-feu de degré un quart d'heure (**CF 1/4 heure**)

Les conduits seront fixés à l'aide de colliers et de feuillards ;

Les conduits pourront s'emboîter facilement grâce à leur chanfrein de guidage ;

Lorsque les conduits de liaisons comportent des dévoiements, il sera utilisé des coudes et conduits rigides, avec présence d'une ou

plusieurs trappes de visite si la longueur est supérieure à 2,0 m ;

Pour les traversées de dalles, la liaison béton / conduit sera assurée par un joint de traversée de dalle, permettant d'amortir les vibrations dans la structure et les émissions d'ondes sonores ;

Le mode de fixation du réseau horizontal tiendra compte des contraintes techniques des divers matériaux porteurs.

Les conduits de ventilation desservant les locaux d'habitation ne doivent pas desservir des locaux à un autre usage.

L'étanchéité des réseaux sera assurée par des bandes adhésives et du mastic silicone dont le fabricant garantira qu'ils peuvent être employés pour la réalisation d'une installation de VMC. Les réseaux seront classés "autre cas valeur par défaut" au sens de la RT 2012.

**Localisation :**

Réseau pour raccordement des bouches sur l'extracteur et création des colonnes

Une partie des réseaux sera positionnée en toiture terrasse sur des plots adaptés au support

**10.5.4. Clapet coupe feu 2 heures**

Les clapets coupe-feu 2 heures seront NF (conforme à la NF-S- 61.937 et titulaire d'un P. V. d'essai du C.T.I.C.M. en cours de validité. Ils seront circulaires marque ALDES (ou équivalent) type Isoné ® équipés systématiquement d'un déclencheur thermique à 70 °C. Ils seront posés conformément aux prescriptions du P. V. d'essai, la limite d'encastrement sera respectée, l'installation permettra un accès facile au boîtier de commande.

Les clapets coupe feu installés sur une branche du réseau représentant plus de 50 % du débit nominal de l'installation seront équipés de contacts fin de course, ces contacts télécommanderont l'arrêt du ventilateur concerné et serviront à la signalisation "clapet coupe feu déclenché" en façade d'armoire électrique.

**Localisation :**

En isolement de chaque logement

**10.5.5. Pièges à sons**

L'entrepreneur devra la mise en place de pièges à son à chaque piquage de logement sur les colonnes principales des installations de ventilation

Ces pièges à son permettront d'éviter la transmission de bruits par les gaines de ventilation

**Localisation :**

1 par logement

**10.5.6. Groupe d'extraction**

Les groupes d'extraction seront conformes à la norme XP P 50.410, en particulier, le débit sera auto réglable . Ils seront facilement accessibles depuis les circulations communes et dans le cas de groupes situés en terrasse , les dimensions des passages d'accès doivent être suffisants pour assurer les interventions de vérifications , d'entretien et de maintenance dans de bonnes conditions .

Les groupes d'extraction, classés au feu catégories 4 (400°C, ½ heure) seront constitués :

D'un moto ventilateur avec roues à aubes accrochantes et moteur asynchrone "non glissant" caractérisé par une courbe débit pression plate. Il sera fixé dans le caisson par des plots anti vibratiles ;

D'un caisson en tôle galvanisée de forte épaisseur, avec panneau latéral (ou supérieur) facilement manœuvrable pour une visite du groupe moto ventilateur ;

D'une courroie de transmission de rechange ;

D'un pressostat tout ou rien à membrane monté d'origine pour le report du signal à action d'alarme ;

D'un coffret électrique avec interrupteur et protection électrique du moteur par disjoncteur thermique.

Le caisson sera posé sur une dalle anti vibratile ou conformément au DTU 68.2.

L'accès aux éléments tournants sera conforme à la directive machine de la norme CE.

Les liaisons entre le caisson ventilateur et le réseau se feront par manchettes souples d'aspiration, M0.

En cas d'installation en combles, un réseau de refoulement vers la sortie toiture sera réalisé avec une liaison ventilateur / réseau par manchette souple de refoulement, M0.

Le rejet d'air extrait s'effectuera de façon à ce que le vent ne crée pas de surpression dans le réseau (conduit de refoulement ou éjecteur de l'extracteur situé dans un plan horizontal, distances minimales par rapport aux émergences à respecter,...).

Le rejet se fera sur une attente en toiture due au présent lot

Le groupe sera positionné en toiture sur des plots adaptés

L'alimentation électrique des caissons VENTILATION MECANIQUE CONTROLEE devra être protégée des incidents survenant sur les autres circuits et ne traversera pas de locaux à risques

La consommation électrique des groupes ne dépassera pas 30 W par logement.

**Localisation :**

Groupe à positionner sur la toiture

Il est à noter que l'entreprise titulaire du présent lot réalisera un autocontrôle de l'ensemble de l'installation, validant la conformité et le bon fonctionnement des ouvrages . Pour ce faire, la fourniture d'un rapport d'autocontrôle sera indispensable, dans lequel figurera la traçabilité des différents points vérifiés. L'installation de VENTILATION MECANIQUE CONTROLEE respectera les normes NF P 50 – 410 ( DTU 68.1) et NF P 50 – 411 ( DTU 68.2) notamment en ce qui concerne l'implantation des équipements et leur accès afin de réaliser les interventions de vérification , d'entretien et de maintenance . le démontage du caisson ventilateur comme celui du caisson de récupération doit être réalisable sans nécessiter la déconnection du réseau aéraulique afin d'effectuer facilement les interventions courantes d'entretien et de maintenance .

### **12.5. Description des travaux de sols**

#### **12.5.1. Classement UPEC**

Le classement UPEC des locaux émanent du cahier du CSTB N° 3509 de Novembre 2004 sera à prendre en considération.

#### **12.5.2. Préparations des supports existants**

Réalisation d'un ragréage des sols béton neufs:  
Nettoyage des sols existants  
Application d'un primaire d'accrochage  
Ragréage en 3 passes pour assurer une parfaite planéité  
Ponçage des supports s'il y a lieu

Les ragréages devront permettre une planéité avec des défauts inférieurs à 2 mm sous la règle de 2 mètres

#### **Localisation :**

L'ensemble des logements  
Les paliers d'étages

#### **12.5.3. Pose de revêtements plastiques en lés U2SP3**

Pose collée d'un revêtement de sol PVC sur mousse en lés  
Couche d'usure renforcée traitée anti bactéries  
Classement à respecter : U2SP3E2/3C2  
Affaiblissement acoustique de 19 dB. Transmission horizontale = 19 dB

#### **Localisation :**

L'ensemble des logements

#### **12.5.4. Pose de revêtements plastiques en lés U4P3**

Pose collée d'un revêtement de sol plastique en lés  
  
Classement à respecter : U4P3, épaisseur 3.55 mm,  
Isolement acoustique de 19 dB. Transmission horizontale = 12 dB

#### **Localisation :**

Ensemble des paliers d'étage (paliers de repos carrelés comme les volées d'escaliers)

#### **12.5.5. Joints de soudure**

L'entrepreneur aura obligation de réaliser les soudures entre les de revêtements par système à chaud continu, assurant une parfaite planéité et étanchéité

Le cordon de soudure employé sera conforme aux prescriptions du fournisseur  
Les matériaux composant le cordon de soudure seront compatibles avec le revêtement de sol

#### **Localisation :**

L'ensemble des raccords entre lés dans les locaux recevant un sol souple

#### **12.5.6. Pose de revêtements plastiques structurés**

Fourniture et pose de revêtements de sols en dalles de type Micro relief  
Dalles réalisées en caoutchouc synthétique pur renforcé de silice avec colorants et anti oxygène de protection et sans odeur  
Dalles au choix du maître d'oeuvre dans la gamme micro relief

**Localisation :**

Devant les volées d'escaliers des étages pour signalisation aux personnes à mobilité réduites

**12.6. Descriptions des travaux****12.6.1. Préparations des supports**

Réalisation d'un ragréage des sols béton neufs:

Nettoyage des sols existants

Ragréage en 3 passes pour assurer une parfaite planéité

Ponçage des supports s'il y a lieu

Les ragréages devront permettre une planéité avec des défauts inférieurs à 2 mm sous la règle de 2 mètres

**Localisation :**

Paliers de repos des cages d'escaliers

Volées d'escaliers

**12.6.2. Procédé d'isolation phonique pour les carrelages**

Fourniture et pose d'un procédé d'isolation phonique pour carrelage en sous couche comprenant :

Préparation des sols en place par ragréage avec primaire

Fourniture et pose du procédé collé (affaiblissement acoustique permettant d'obtenir le label Qualitel)

A ce sujet et à titre indicatif ci-dessous la liste des produits acceptés par Qualitel :

Procédé d'isolation phonique pour carrelage	CERMIX	CERMIPHONIK	Fibres synthétique + mini chape	Depuis le 19/09/2005	18 dB
	CERMIX	CERMIPHONE PLK	Non tissé en fibre synthétique	Depuis le 08/06/2006	17 dB
	LAFARGE Mortiers	LANKOPHONIC	Fibres synthétique + mini chape	Depuis le 01/01/2005	19 dB
	KIESEL	OKAPHONE 2	Plaque polyester + non tissé en fibres synthétiques	Depuis le 9/11/2007	18 dB
	SIPLAST	SOUKARO 3R	Fibres de polyester et bitume	Depuis le 05/05/2000	17 dB ou 18 dB(*)
	WEBER ET BROUTIN	WEBER.SYS ACOUSTIC	Fibres synthétique + mini chape	Depuis le 19/07/2006	19 dB(*)
Procédé d'isolation phonique sous parquet			Tous produits acceptés sous réserve d'une étude acoustique		
Chape flottante avec résilient ou isolant d'épaisseur > 10 mm			Tous produits acceptés sous réserve d'une étude acoustique		

**Localisation :**

Sous les carrelages sur les volées d'escaliers et paliers de repos

**12.6.3. Sols et plinthes en grès cérame - Pose collée**

Fourniture et pose de revêtement de sol en carrelage grès cérame et plinthes assorties, avec pièces d'angles pour plinthes, le cas échéant.

Pose collée pour le carrelage de sol et plinthes sur l'assourd

Coulage des joints en matériaux hydrauliques ou en produits " tout prêts " au choix du maître d'œuvre.

Teintes au choix du maître d'œuvre dans la gamme du modèle concerné.

• Carrelage

Classement UPEC : U3 P3 E3 C2

Module carreaux : 30 × 30 ou 20/20

Format plinthe (en cm) : 7,5 × 30 ou 7.5/20

Revêtement de sol :

• Plinthe droite

**Localisation :**

Sols des paliers de repos des cages d'escaliers, communs

Plinthes assorties en périphérie des locaux carrelés

**12.6.4. Sols et plinthes en grès cérame - Pose collée pour escalier**

Fourniture et pose de revêtement de sol en carrelage grès cérame et plinthes assorties, avec pièces d'angles pour plinthes, le cas échéant.

Pose collée pour le carrelage de sol et plinthes sur l'assourd

Coulage des joints en matériaux hydrauliques ou en produits " tout prêts " au choix du maître d'œuvre.

Teintes au choix du maître d'œuvre dans la gamme du modèle concerné.

• Carrelage

Classement UPEC : U3 P3 E3 C2

Module carreaux : 30 × 30 ou 20/20

Format plinthe (en cm) : 7,5 × 30 ou 7.5/20

Utilisation de nez de marches striés antidérapant de couleur soutenue et contrastée par rapport au carrelage des marches et contre marches

Revêtement de sol :

- Plinthe droite

**Localisation :**

Carrelages des volées d'escaliers, utilisation de profils nez de marches  
Plinthes à crémaillère assorties

**12.6.5. Sols et plinthes en grès cérame - Pose scellée**

Fourniture et pose de revêtement de sol en carrelage grès cérame et plinthes assorties, avec pièces d'angles pour plinthes, le cas échéant.

Pose scellée sur lit de pose en mortier d'épaisseur voulue pour le carrelage de sol et plinthes scellées au mortier.

Coulage des joints en matériaux hydrauliques ou en produits " tout prêts " au choix du maître d'œuvre.

Teintes au choix du maître d'œuvre dans la gamme du modèle concerné.

Mise en place de profils de dilatation scellé de teinte assortie au sol suivant normes

- Carrelage

Classement UPEC : U4 P4 E3 C2

Module carreaux : 30 × 30 ou 20/20

Format plinthe (en cm) : 7,5 × 30 ou 7.5/20

Revêtement de sol :

- Plinthe droite

**Localisation :**

Sols dans des cages d'escaliers et circulation en rez-de-chaussée

Plinthes assorties en périphérie des locaux carrelés

**12.6.6. Étanchéité sous faïences**

L'entrepreneur procédera à l'application d'une étanchéité sur les murs composée des éléments suivants

Application d'un primaire d'accrochage de type IBOSOL

Fourniture et pose sur tous les angles et en périphérie des pénétrations d'une bande armée marouflée avec du ré exploiter ou similaire

Application de 2 couches (épaisseur minimale de 1 mm) suivant prescriptions du fournisseur sur l'ensemble des murs et des sols des zones traitées

En périphérie des receveurs de douches, l'entrepreneur appliquera un joint étanchéité complémentaire

**Localisation :**

Au droit des Faïences dans les logements

**12.6.7. Carrelages muraux**

Fourniture et pose de faïences en grès cérame émaillé de format 20/20 ou 15/15 blanches au choix du maître d'ouvrage en habillage des murs.

Mise en œuvre d'un carreau de couleur différente pour réalisation d'une frise

Pose collée de ces carreaux au mortier colle, compris préparation des supports existants avant mise en œuvre pour assurer une parfaite planéité. Les supports muraux seront conformes au tableau 4 du cahier du CSTB N° 3265-V4 de mai 2006.

Traitement des joints au mortier hydrofugé

- Hauteurs minimales et retour de 0,20 cm de débord (2) à respecter :

→ Baignoire : h ≥ 1,20 m

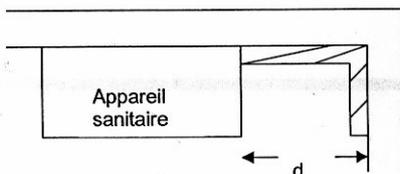
→ Douche : h ≥ 1,80 m

→ Lavabo : h ≥ 0,30 m

→ Evier : h ≥ 0,40 m

→ Lave-mains : h ≥ 0,20 m

Si d < 20 cm il convient alors de traiter la zone hachurée



**Localisation :**

Forfait de 14 m2 à répartir dans chaque logement compris frise par un carreau coloré

**12.6.8. Tapis brosse**

Fourniture et pose d'un tapis brosse comprenant :

Fourniture et pose scellée d'un cadre en laiton

Ragréage en fond

Fourniture et pose d'un tapis brosse permettant l'accessibilité aux handicapés ou similaire (sans ressaut).



**Localisation :**

Dans chaque hall de bâtiment. Dimensions : 200 x 120 cm.

**12.6.9. Carrelage strié pour appel de vigilance**

Fourniture et pose de carrelages en grés cérame assortis aux sols en partie courante

Carreaux de même format présentant des stries en relief

Pour création d'une bande de 60 cm de largeur sur la longueur de d'une marche et positionné 50 cm avant les marches pour créer un appel de vigilance des personnes handicapées

**Localisation :**

Pour création d'un appel de vigilance devant chaque volée d'escalier

**12.7. Option 1 : Carrelages en logements**

**12.7.1. Préparations des supports**

Réalisation d'un ragréage des sols béton neufs:

Nettoyage des sols existants

Ragréage en 3 passes pour assurer une parfaite planéité

Ponçage des supports s'il y a lieu

Les ragréages devront permettre une planéité avec des défauts inférieurs à 2 mm sous la règle de 2 mètres

**Localisation :**

Sols des séjours, cuisines, celliers, salles de bains, douches, WC, entrée, penderie, circulation et dégagement de chaque logement

**12.7.2. Assourd**

Fourniture et pose d'un assourd en sous couche comprenant :

Préparation des sols en place par ragréage avec primaire

Fourniture et pose d'un assourd collé (affaiblissement acoustique de 21 dB)

**Localisation :**

Sous l'ensemble des sols carrelés

**12.7.3. Sols et plinthes en grès émaillé - Pose collée**

Fourniture et pose de revêtement de sol en carrelage grès émaillé et plinthes assorties, avec pièces d'angles pour plinthes, le cas échéant.

Pose collée pour le carrelage de sol et plinthes.

Coulage des joints en matériaux hydrauliques ou en produits " tout prêts " au choix du maître d'œuvre.

Teintes au choix du maître d'œuvre dans la gamme du modèle concerné.

- Carrelage

Classement UPEC : U3 P3 E3 C2

Module carreaux : 30 x 30 ou 20/20

Format plinthe (en cm) : 7,5 x 30 ou 7.5/20

Revêtement de sol :

- Plinthe droite

**Localisation :**

Sols des séjours, cuisines, celliers, salles de bains, douches, WC, entrée, penderie, circulation et dégagement de chaque logement

Plinthes assorties en périphérie des locaux carrelés

#### **12.7.4. Étanchéité sous carrelages**

L'entrepreneur procédera à l'application d'une étanchéité sur les sols composée des éléments suivants

Application d'un primaire d'accrochage

Fourniture et pose sur tous les angles et en périphérie des pénétrations d'une bande armée marouflée avec du ré exploiter ou similaire

Application de 2 couches (épaisseur minimale de 1 mm) suivant prescriptions du fournisseur sur l'ensemble des murs et des sols des zones traitées

**Localisation :**

En traitement des sols des salles de bains, douches, WC, celliers et cuisine de chaque logement

#### **12.7.5. Barres de seuils**

Barre de seuil en acier inoxydable semi bombées, venant en recouvrement des revêtements de sols minces, au droit des joints de revêtements de différente nature. Fixation par vis en acier inoxydable

**Localisation :**

A chaque changement de revêtement et seuils de portes

### **13.5. Description des travaux de peintures**

#### **13.5.1. Préparation des supports**

Les prix de ces préparations sont inclus dans les prix des prestations de peinture ou de papier

Sur les murs ou cloison placo : reprise des enduits de bandes et égrenage

Application d'une peinture d'impression

Sur les supports béton cellulaire : Enduisage à l'enduit gras

Ponçage soigné et égrenage

Application d'une peinture d'impression

**Localisation :**

L'ensemble des murs des logements et des parties communes

L'ensemble des plafonds des logements et des parties communes

#### **13.5.2. Peinture en plafonds neufs**

Les plafonds neufs sont réalisés à base de plaques de plâtre

Après préparation des supports; application de 2 couches de peinture vinyle blanche

**Localisation :**

L'ensemble des plafonds des logements et des parties communes suivant positionnement des plafonds du lot concerné

#### **13.5.3. Peinture en plafonds neufs béton**

Les plafonds neufs sont réalisés à base de prédalles finies

Après préparation des supports; application de 2 couches de peinture vinyle blanche

**Localisation :**

L'ensemble des plafonds des logements, sous face des volées d'escalier, paliers d'étage et paliers de repos suivant positionnement des plafonds du lot concerné (cf. lot N° 07)

#### **13.5.4. Peinture murale glycéro lessivable**

Préparation des supports

Mise en place de 2 couches de peinture glycérophtalique teinte au choix du maître d'ouvrage

La finition semi brillante permettra de rendre la peinture lessivable

**Localisation :**

Murs des cuisines, celliers, salles de bains, douche, rangement et WC de chaque logement

Murs des locaux ménage de chaque bâtiment

#### **13.5.5. Peinture murale Glycéro**

Préparation des supports

Mise en place de 2 couches de peinture glycérophtalique teinte au choix du maître d'ouvrage

La finition satinée ou un vernis permettra de rendre la peinture lessivable

**Localisation :**

Murs de l'ensemble des pièces sèches des logements + murs des rangements sous escaliers au niveau R.D.C.

Ensemble des murs des cages d'escaliers, paliers et circulations des bâtiments

#### **13.5.6. Peinture sur boiserie neuves**

Après ponçage, rebouchage et impression des boiserie neuves :

Lessivage, ponçage et rebouchage

Application de 2 couches de microporeuse pour boiserie teinte au choix du maître d'ouvrage

**Localisation :**

L'ensemble des menuiseries intérieures du programme + débords de toit.

### **13.5.7. Peinture sur ouvrages métalliques**

Après ponçage et dégraissage : application de 2 couches de peinture brillante teinte au choix du maître d'ouvrage.

**Localisation :**

Sur ouvrages métalliques du programme (parties métalliques apparentes, dauphins en pied de chute, portes donnant sur l'extérieur ...)

### **13.5.8. Peinture canalisations cuivre et PVC**

Après dégraissage : application de 2 couches de peinture brillante teinte au choix du maître d'ouvrage.

**Localisation :**

L'ensemble des canalisations apparentes en distribution eaux sanitaire, chauffage et évacuation

### **13.5.9. Nettoyage avant réception**

L'entreprise réalisera un nettoyage soigné de la totalité des locaux, des sanitaires, des vitreries, de tous les revêtements de sols.

L'entrepreneur procédera au nettoyage extérieur des abords immédiats des bâtiments et procédera à l'évacuation des gravois propre à son intervention

Ce nettoyage devra permettre l'emménagement immédiat dans les locaux

**Localisation :**

Ensemble des locaux et abords

## LOT 12 : ENDUITS EXTERIEURS MONOCOUCHE

### 14.3. Description des travaux

#### 14.3.1. Echafaudage

L'entrepreneur installera l'ensemble des échafaudages nécessaires à l'accessibilité des façades décrites dans le poste localisation  
Cette installation comprend l'acheminement du matériel à mettre en œuvre, le montage de l'ensemble, le repli, le transport retour  
L'ensemble de l'installation sera conforme aux normes en vigueur et devra être conforme à la réglementation du travail  
L'ensemble sera réalisé en structure acier galvanisé ou aluminium  
Les planchers seront conformes et revêtus d'un parement antidérapant  
Les trappes accès dans les planchers seront sécurisées  
Les échelles intérieures seront fixes  
Les premiers accès seront condamnables et les trappes condamnables pour empêcher toute intrusion non autorisée  
Les gardes corps seront intégrés à la structure  
La location des matériels pour la durée du chantier

#### Localisation :

Pour intervention sur les façades et murs de clôture compris sujétions de protections

#### 14.3.2. Enduits de soubassement

Réalisation d'un enduit de mortier hydrofuge  
Application par projection mécanique, finition talochée fin épaisseur 1 cm

#### Localisation :

Sur l'ensemble des soubassements des bâtiments et des murs de clôture, murets, murs des boxes

#### 14.3.3. Enduits monocouches en façades

Réalisation d'un enduit monocouche décoratif à base de liants hydrauliques, coefficient de conductivité  $\lambda = 0,85 \text{ W/m.K}$   
Application par projection mécanique en 2 passes avec incorporation d'une trame de renfort avec la première passe d'enduit.  
Mise en place d'un profil pour séparation des 2 tons d'enduits  
Finition grattée, teinte au choix du maître d'ouvrage.  
Arrêt en partie basse par profil spécial acrylique épaisseur 15 mm  
Traitement des tableaux et sous face de linteaux suivant plans  
Mise en place de trames en renfort au droit des nez de dalles pour éviter les fissurations de cisaillement  
Mise en place des trames de renfort au droit des coffres de volets roulants intégrés dans les maçonneries  
Mise en place de trames de pontage en liaison des zones de matériaux de différentes natures : agglos/béton armé, agglos / bois Etc...  
Application d'un fixateur ou primaire sur les supports suivant nécessité

#### Localisation :

Sur l'ensemble des façades des bâtiments compris encadrement de baies  
Sur les murs de clôtures de l'ensemble du projet (côté rue basse, adossement des boxes, murs locaux poubelle, murets divers, murets de soutènement ...)  
Sujétion de teinte différente pour marquer les soubassements suivant plans

#### 14.3.4. Traitement des arêtes

Des baguettes d'angles en plastique seront mise en place le long de toutes les arêtes vives

#### Localisation :

A chaque arêtes : angle bâtiment et encadrement de baies

#### 14.3.5. Traitement des joints de dilatation

Après mise en place d'un joint de dilatation acrylique de teinte assortie à la teinte de l'enduit (fond de joint mis en place par le maçon),

l'entrepreneur devra la fourniture et pose d'un couvre joint de dilatation de teinte identique à l'enduit en aluminium laqué  
Sa pose sera soignée et l'entrepreneur réalisera un joint acrylique vertical de chaque côté du joint pour finir la jonction entre le joint et l'enduit  
Le couvre joint sera fixé dans l'enduit sur un seul côté, le second devant rester libre de dilatation  
Ces travaux seront conformes au DTU

**Localisation :**

En reprise des joints de dilatation en élévation