

---

Transformation d'un Hôtel de Maître, d'un bâtiment industriel et d'une maison entre mitoyens en 8 logements.  
127, Rue de Mérode / 20 Rue Coenraets – 1060 Saint-Gilles

---

## CAHIER SPECIAL DES CHARGES

### **LOT 06 : MENUISERIES EXTERIEURES**

#### **Maître de l'ouvrage**

**l'ensemble des copropriétaires des n°127, rue de Mérode  
et 20, rue Coenraets à 1060 Saint-Gilles :**

LOT 1 : Mme Nellis-Strens Anne-Marie,  
LOT 2 : Mlle Truyols Berta,  
LOT 3: Mlle Vander Elst Inn et Mr Weiss Alexander,  
LOT 4: Mr Lafon François,  
LOT 5: Mlle Di Paolo Hélène et Mr Zielbauer Quentin,  
LOT 7 : Mme et Mr Yates Marguerite et Tim,

Représentés par le syndic de la copropriété :  
Mr Zielbauer Quentin - 12, rue de la Brasserie à 1060 Saint-Gilles.

#### **Architectes**

##### **André Bernard**

210, avenue Van Volxem  
1190 FOREST  
gsm: 0486/ 20.63.70  
T/F: 02/344.88.76  
e-mail : [bernard.andre@theos.be](mailto:bernard.andre@theos.be)

##### **Kepaou Mario**

167, avenue Milcamps  
1030 SCHAERBEEK  
gsm : 0477/31.38.80  
fax : 02/136.81.80  
e-mail: [akarchitectes@theos.be](mailto:akarchitectes@theos.be)

#### **Ingénieur conseil**

##### **AB Associates – Philippe Melard**

14/2, Zandstraat  
3500 HASSELT  
tél : 011/ 82.46.44  
fax : 011/ 82.46.48  
e-mail: [info@abassociates.be](mailto:info@abassociates.be)

#### **Coordination sécurité et santé**

##### **SEFMEP s.c.r.l**

Val des Seigneurs 71b.15  
1050 BRUXELLES  
tél : 02 /742.14.15

# LOT 06 : MENUISERIES EXTERIEURES

## TABLE DES MATIERES

### 06.1 CHASSIS

voir bordereau

06.1.1 Châssis de portes et de fenêtres en bois

06.1.2 Châssis de portes et de fenêtres en aluminium

### 06.2 VERRIERES FIXES

### 06.3 COUPOLES

### 06.4 FENETRE DE TOITURE

06.4.1 Velux -GGL SO6-118x114

06.4.2 Velux -GGL CO4 - 98 x 55

### 06.5 PORTES ENTREES à rue

06.5.1 Portes d'entrées extérieures des lots

06.5.2 Portes d'entrée à rénover

06.5.21 Portes d'entrée commune (rue Mérode , cour Mérode) ajouter ds métré

06.5.22 Portes d'entrées dans le passage cocher Mérode (Lot 1 et lot 2) ajouter ds métré

06.5.3 Nouvelle porte d'entrée - Coenraets, yc imposte vitrée

### 06.6 PORTE GARAGE

06.7 PARE VUE (devant Lot 2)

06.8 LATTES AJOUREES (sur structure escalier Mérode)

06.9 PAREMENT d'allège en bois. Intitulé A modifier dans metre

## **LOT 06 : MENUISERIES EXTERIEURES**

### **06.1 CHASSIS - voir bordereau**

#### 1- Généralités :

Ce poste comprend les travaux suivants :

- la livraison et la pose de la menuiserie en bois et / ou en aluminium.
- le métrage et le contrôle de toutes les mesures nécessaires et l'établissement de plans de fabrication détaillés par l'entrepreneur soumis à l'approbation de l'architecte.
- la finition étanche à l'eau et à l'air, entre autre le calfeutrement élastique des joints extérieurs entre la menuiserie et les autres ouvrages.
- la quincaillerie
- tous les moyens de fixation
- toutes les mesures de protection afin de prévenir les détériorations
- le vitrage
- le nettoyage soigné des vitrages y compris toutes étiquettes avant réception provisoire.

#### 2- Normes techniques

Les normes et prescriptions techniques applicables sur les portes et fenêtres sont :

STS 36 Menuiserie métallique - Fenêtres, façades légères et encadrements

STS 38 Vitrage

STS 38 Addendum - Vitrage - Vitrage de sûreté

STS 52 Menuiseries extérieures –; 31-32, addendum 1973.

NBN B 25-204 Méthodes d'essais pour fenêtres - Perméabilité à l'air (1e éd. 1977)  
(norme européenne EN 42 - 1975)

NBN B 25-205 Méthodes d'essais pour fenêtres - Essai de résistance au vent (1e éd. 1979)  
(norme européenne EN 77 - 1977)

NBN B 25-209 Méthodes d'essais pour fenêtres - Essai d'étanchéité à l'eau sous pression atmosphérique (1e éd. 1980)  
(norme européenne EN 86 - 1980)

NBN B 25-210 Méthodes d'essais pour fenêtres - Essais mécaniques (1e éd. 1980)  
(norme européenne EN 107 - 1980)

NBN B 03-002-1 Charges de vent

#### 3- Mesurage et établissement des plans de fabrication

Les mesures reprises dans le bordereau des châssis sont données à titre indicatif.

L'entrepreneur est tenu de relever les mesures des baies après leur achèvement, pose des seuils réalisée (éventuellement en plusieurs tranches, au fur et à mesure de l'avancement des gros œuvres). Il établit des plans de fabrication à 5cm/m selon plans et détails et selon définitions complémentaires faites de commun accord avec l'architecte.

Il soumet ces plans de fabrication aux remarques de l'architecte, prenant en compte un délai d'au moins 15 jours ouvrables pour l'examen par l'architecte.

La fabrication des châssis interviendra après accord sur le détail à 5 cm/m.

#### 4-Vitrierie :

PM- poste compris dans les châssis bois-ou aluminium.

Vitrage isolant ordinaire pour toutes les nouvelles menuiseries extérieures.

Cet ouvrage comprend la fourniture, la pose et le nettoyage soigné des vitrages, son prix est inclus dans celui des menuiseries correspondantes.

À défaut d'indication, il s'agit toujours d'un vitrage double 4/15/4 ou supérieur si la dimension l'exige. Le type de vitrage repris dans ce poste indique l'épaisseur minimum de vitrage.

L'entrepreneur vérifie l'épaisseur réelle à placer, par le fabricant du vitrage et en respectant les réglementations en vigueur. Celui-ci fera également une étude de choc thermique pour le vitrage. Vérification par note de calcul produite par le fabricant de vitrage.

Le vitrage est clair sauf autre indication aux plans  $k \geq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . L'indication "opalin" se lit d'aspect sablé uni réalisé soit par un sablage fini, traitement à l'acide, soit par un film destiné à cette fin introduit dans le vitrage double ou feuilleté, soit par autre procédé à soumettre.

Le joint périphérique est réalisé en matériaux non corrodables, son étanchéité est garantie 10 ans. Le rejointoiement est exécuté au silicone noir ou transparent d'étanchéité de première qualité. Mastic silicone mono composant à polymérisation neutre de couleur noire ou transparente répondant aux normes européennes relatives à l'utilisation de vitrages isolants. Cales de pose en matériaux synthétiques. La pose des cales, suivant les règles de l'art est obligatoire, de manière à éviter les efforts tendant à déformer le châssis. Pose des parclozes et rejointoiement.

### **06.1.1 Châssis de portes et de fenêtres en bois**

#### Bois:

Les châssis de fenêtres sont en **Afzelia Doussie Bipidensis** (certificat à produire) et qui répond aux STS 52; il est sain, de bonne qualité et exempt de défauts entraînant le rebut, comme précisé par la NBN 189. Des creux et des fissures à contenus blancs, jaunes ou colorés qui, après mise en oeuvre, viennent à la surface, donnent lieu à refus.

Il convient à l'emploi en menuiserie extérieure.

Le taux d'humidité du bois à la mise en oeuvre est comprise entre 12 et 18% .

Le contre plaqué pour menuiseries extérieures doit être approprié à l'exposition permanente au climat extérieur (encollage de la classe 72-100); les panneaux portent un signe distinctif attestant cette aptitude.

Le joint d'étanchéité des parties ouvrantes est en néoprène ou matière synthétique; il doit être creux et sous l'effet d'une pression, doit conserver une épaisseur minimum de 3 mm ou est constitué d'un joint à lèvres.

Les joints sont posés par longueurs complètes et les angles sont vulcanisés ou soudés.

Le joint d'étanchéité entre la menuiserie et le gros-oeuvre est compatible avec le mastic d'étanchéité et les profils en bois. Il est placé tout autour du châssis à une profondeur tenant compte de l'éventuel remplissage du joint.

Les bandes sont réalisées en longueurs maximales et rectilignes; elles seront placées conformément aux indications du fabricant.

Le profilage de la menuiserie est tel que

- l'écoulement des eaux des traverses horizontales s'effectue au moyen de larmiers;
- la feuillure du vitrage soit ventilée et pourvue d'un écoulement dans le cas de double vitrage (NIT 113);
- les faces supérieures des traverses horizontales évacuent l'eau vers l'extérieur;
- des volets puissent être placés).

Les vantaux ouvrants sont montés comme suit:

- au moins 2 battées sont prévues;
- une battée est exécutée avec un cordon d'obturation embrevé;
- une chambre de décompression est prévue sur toute la longueur avec rigoles anticapillaires.

Les châssis levants-coulissants et basculants-coulissants sont montés comme suit :

- au moins 2 battées sont prévues;
- un cordon d'obturation est placé dans les battées sur les montants verticaux;
- autour du châssis est prévu un cordon d'étanchéité qui se dédouble au niveau de la traverse inférieure;
- un système d'ancrage réglable est posé à mi-hauteur des montants centraux du châssis;
- les châssis de plus de 2,10 m sont pourvus de deux ancrages réglables.

Les panneaux sandwich : ( en allège)

Deux panneaux multiplex étanche à l'eau ,collés ,parachevés par un plaquage en afzelia d'une épaisseur totale de 10mm cloué dans la batté du dormant.

L'espace compris entre les 2 faces est rempli de polystyrène extrudé ou polyuréthane d'une épaisseur de 40 mm min. La conductivité thermique est de 40 W/mK au maximum.

Finition : Les surfaces extérieures et intérieures sont soigneusement poncées.

Au minimum, traitement en atelier des châssis par un traitement une couche de finition pigmentée (à convenir avec Architecte), avec effet anti-bleuissement et fongicide. Produit non filmogène (Lasure)

*Variante* : Peinture : traitement en atelier des châssis par un traitement une couche de finition pigmentée (teinte à définir), avec effet anti-bleuissement et fongicide, produit non filmogène (Lasure) + 3 couches en atelier de peinture teinte RAL (à convenir avec Architecte). Peinture compatible avec l'essence du bois.

Peinture soit de type traditionnel à base de solvants, soit de nouvelle génération à base d'eau (meilleure tenue dans le temps).

Quincaillerie :

L'entrepreneur spécifie dans son offre le type de quincaillerie prévue.

La suspension des vantaux est réalisée au moyen de paumelles ou charnières; ...;

L'entrepreneur prévoit autant de points de suspension que requis par vantail.

L'intervalle maximum est de 1 m.

Les châssis ferment en plusieurs points; la fermeture est réalisée au moyen d'une crémone actionnant des tringles dissimulées dans les profils.

Le nombre de points de suspension et de fermeture doit permettre de satisfaire aux critères d'étanchéité imposés aux châssis.

Les fenêtres oscillo-battantes de type tombant intérieur sont équipées de dispositifs d'arrêt de sécurité.

Les vantaux levants basculants sont pourvus d'un système qui les maintient en équilibre dans chaque position souhaitée.

En cas de rupture du système d'équilibre, le vantail ne peut se refermer d'un coup sec.

Les poignées sont par défaut en alliage d'aluminium anodisé laqué.

Les poignées seront positionnées de manière à permettre une manipulation aisée à hauteur d'homme.

Au besoin une tringlerie d'ouverture à distance sera employée. Les perches ne sont pas acceptées.

Les feuillures sont pourvues d'une lèvre d'étanchéité en matériau synthétique assurant l'étanchéité à l'air.

Des quincailleries équipées de serrures de sécurité peuvent être prévues.

Les poignées de fenêtres et portes-fenêtres au ton RAL du châssis sont à soumettre à l'approbation de l'architecte.

Les châssis ouvrants sont équipés d'un verrouillage en un point jusqu'à une hauteur de vantail de 0,70 m et d'un verrouillage en plusieurs points pour une hauteur supérieure à 0,70 m.

On placera au minimum le nombre suivant de paumelles / charnières :

- jusqu'à une hauteur de 1000 mm : deux
- jusqu'à une hauteur de 1800 mm : trois
- plus de 1800 mm : quatre

Les châssis d'une largeur de vantail supérieure à 1,20 m sont pourvus d'un verrouillage dans les traverses supérieure et inférieure.

Les châssis oscillo-battants sont actionnés avec une seule poignée. Dans la traverse supérieure du vantail se trouve un compas qui guide le vantail pendant le basculement. Ce compas permet de régler à la fois la force de compression du vantail sur le dormant et la symétrie par rapport à celui-ci.

Le système est tel qu'en position basculée, il est impossible d'ouvrir ou de soulever le châssis de l'extérieur.

Les châssis d'une largeur de vantail ou d'une hauteur de vantail supérieure à 1,2 m sont pourvus d'un point de fermeture supplémentaire dans les traverses inférieure et supérieure ou sur les montants.

A partir de 1,8 m, il est prévu deux points de fermeture supplémentaires dans les traverses inférieure et supérieure, ou sur les montants.

Les châssis tombants

sont actionnés à hauteur de main par un mécanisme de levier relié à deux compas au-dessus des montants. Tous ces éléments sont encastrés sauf la poignée.

sont pourvus d'une ou de deux fermetures à ressort et de deux compas latéraux par vantail avec sécurité antichute. Au-dessus de la portée de main normale, il est fourni une canne de manœuvre de longueur suffisante.

sont équipés d'une fermeture supérieure réalisée à l'aide

- d'un pantographe de chute jusqu'à une largeur de 1,2 m;
- de deux pantographes de chute jusqu'à une largeur de 2,4 m;
- de trois pantographes de chute jusqu'à une largeur de 3,6 m.

La fermeture supérieure de l'imposte est encastrée.

Les châssis levants-coulissants se composent d'un vantail mobile et d'un vantail fixe.

La partie coulissante est supportée par un chariot composé de 4 roulements en matière synthétique de bonne qualité ou inox et 2 leviers reliés.

La partie coulissante est équipée d'une poignée qui lève ou abaisse la partie mobile par un mouvement de 180°.

Le rail est en aluminium ou inox .

Le vantail mobile est équipé d'une poignée simple avec ou sans serrure à cylindre profilé ou de sécurité et de deux points de fermeture.

Par cylindre, il est fourni trois clés.

Porte d'entrée des appartements : Porte pleine composée d'un cadre complet en " Afzelia Doussie Bipidensis".

Finition intérieure : planches 3/4 pouce x ±10cm recouvertes par un panneau de finition Afzelia.

Finition extérieure : planches 3/4 pouce x ±10cm appliquées horizontalement fixées dans une battée ménagée dans l'ouvrant.

Remplissage entre les deux faces de laine de roche.

Le côté inférieur des portes est achevé par un rejet d'eau avec larmier faisant la largeur des feuillures.

Le profil inférieur des portes est équipé de joints mobiles mécaniques d'étanchéité au vent et à l'eau, type "KALTEFEIND".

Les serrures sont à pêne lançant et dormant avec serrure à cylindre entaillées dans le montant 60 x 120 mm.

Serrure à 5 points. Par cylindre, il est fourni trois clés.

Toute la tringlerie est obligatoirement entaillée et protégée durablement contre la corrosion.

Mesurage: à la pièce par type, dimension et finition (lasure ou peinture)– voir bordereau

## **06.1 .2 Châssis de portes et de fenêtres en aluminium**

Matériaux : Profilés à rupture thermique

### 1. Alliage de l'aluminium :

Les profilés en aluminium sont extrudés en alliage AlMgSi 0,5 correspondant aux normes DIN 1725.

Les caractéristiques mécaniques correspondent à la norme DIN 1748 -F22.

Les tolérances sont basées sur la norme DIN 17615.

### 2. Le profilé :

Profilés composés de deux profilés indépendants, assemblés par barrettes isolantes en polyamide 6,6 et fibre de verre (25%).

Les profilés à rupture thermique doivent répondre aux normes de l'agrément technique permanent UBAtc (Union belge pour Agrément Technique de la Construction) ainsi qu'aux normes régionales.

Les profilés sont exempts de tous défauts de laminage, d'extrusion ou de coulée. Les pièces coulées sont exemptes de bavures, soufflures et de tout défaut entamant la netteté de forme des parties visibles ou la résistance des pièces.

Les parois structurelles des profilés ont une épaisseur nominale minimale comprise entre 1,6 mm et 1,8 mm.

Les parois structurelles comprennent les parois de la chambre intérieure qui reçoit les équerres d'assemblage, ainsi que les ailes de frappe extérieures et intérieures.

Les profilés à rupture thermique ont une profondeur d'encastrement de = 50 mm pour les dormants et de = 57 mm pour les ouvrants.

Dans un châssis, les cadres dormant et ouvrant sont dans un même plan du côté extérieur.

La hauteur de feuillure des profilés est de 21 mm et la hauteur de parcloses est de 22 mm. Les parcloses sont extrudées. Elles se clipsent sur toute la longueur du profilé et libèrent l'espace voulu pour le vitrage ou le remplissage. Les parcloses sont affleurantes sur les dormants et sur les ouvrants. Elles sont de section carrée. Les parcloses sont intérieures

Le vitrage se place avec joints de vitrage en EPDM.

L'aération du vitrage doit être prévue.

Les profilés doivent répondre à la norme EURONUT, de telle sorte que les quincailleries européennes les plus courantes, pourvues de rainures standardisées et disponibles dans le commerce de détail, soient aisément encastrables dans les profilés.

Les fenêtres ouvrantes et les portes à charnières encastrées sont pourvues d'un joint central et d'un joint acoustique en EPDM.

-Le joint central est positionné sur le cadre dormant et buté sur une lèvre de l'ouvrant. Dans les angles, le joint central en EPDM est coupé à onglet et vulcanisé ou collé.

-Le joint acoustique en EPDM se trouve du côté intérieure des profilés ouvrants, les angles sont coupés à onglet et collés.

### 3. Thermolaquage :

-Les profilés en aluminium sont laqués :

Après dégraissage et décapage, les profilés subissent un traitement de conversion chimique.

Ensuite, une couche de laque thermodurcissante à base de polyester est appliquée sous tension électrostatique.

Pour terminer, une cuisson au four à une température de 190°C permet d'obtenir la polymérisation complète de la résine polyester.

-L'épaisseur de la couche est de 60 microns (à mesurer suivant les directives QUALICOAT).

-L'exécution laquée au four porte le label QUALICOAT.

-Tous les châssis sur leurs deux faces, les pièces de raccord en tôle, les raidisseurs etc... sont de la même couleur. Couleur à déterminer ultérieurement par l'architecte dans toute la gamme RAL.

### 4. Drainage :

Afin d'assurer une bonne étanchéité à l'eau des pieds de châssis, tous les profilés dormants et la plupart des profilés traverses sont pourvus d'un drainage.

Dans la plupart des cas, le drainage sera invisible, crée dans le bas du profil vers le profil de raccord du seuil en alu.

Dans le cas où un tel drainage serait impossible, un drainage par la face avant du châssis sera créé.

Les trous de drainage seront cachés par des pastilles rondes de couleur noire.

## Châssis et Assemblage

### 1. Assemblage :

L'assemblage des profilés est tel qu'un raccordement stable et étanche soit garanti. La coupure thermique des profilés doit être maintenue.

-Les jonctions angulaires sont réalisées par sertissage pneumatique (ou vissage) des profilés en aluminium sciés à onglet. Chaque angle reçoit deux pièces de jonction :

\*Une équerre de sertissage (ou de vissage) en aluminium.

Le sertissage (ou le vissage) s'appuie sur une équerre en aluminium logée dans la chambre intérieure des profilés. Avant le sertissage sur l'équerre (ou le vissage), les coupes des profilés sont rendues étanches à l'aide de colle à deux composants et les équerres sont enduites de colle. Les coupes des profilés sont rendues jointives par le sertissage (ou le vissage).

\*Une équerre de support spéciale en aluminium.

Elle est glissée dans la lèvre de frappe extérieure et assure la planéité de l'onglet.

-Les jonctions T sont réalisées à l'aide de tasseaux. Le tasseau est fixé dans le cadre par vis. Les jonctions T sont rendues étanches par l'utilisation d'éléments de remplissage adaptés et d'un produit d'étanchéité à élasticité permanente.

-Ces jonctions angulaires et jonctions T gardent entières les qualités d'isolation de la construction.

### 2. Sections des profils et dimensions des ouvrants :

En règle générale, les sections employées seront les plus petites possible, sauf autre mention.

Le dimensionnement des profils sera fait selon les dimensions et le type de châssis choisi et la section minimale prévue par le fabricant des profils.

Les points de fixation sont placés en nombre suffisant et les ancrages sont en acier inoxydable ou acier galvanisé (375 g/m<sup>2</sup>).

### 3. Raidisseurs :

Pour respecter les largeurs de profils prescrits de certains grands châssis, peuvent être si nécessaire renforcés par l'extérieur au moyen d'un profil T (plein ou tubulaire à soumettre) en alu. laqué, couleur châssis, placé verticalement.

Les dimensions des profils de renfort sont à déterminer par le fabricant, l'épaisseur de l'aile du T sera toutefois  $\leq 8$  mm.

D'autres raidisseurs et pièces appliqués laqués couleur châssis sont placés selon plans.

### 4. Pièces de raccord en tôle laquée :

A réaliser par tôle alu, laqué, teinte idem RAL à définir. Le raccord vertical entre châssis devant un autre élément comprend également un isolant dur de pouvoir isolant  $\geq$  à celui des profils.

Les panneaux sandwich ont une âme en polystyrène extrudé ou polyuréthane d'une épaisseur de 40 mm min. La conductivité thermique est de 40 W/mK au maximum.

Ils sont revêtus d'une plaque en aluminium d'une épaisseur de 1,5 mm.

### 5. Quincaillerie :

L'entrepreneur spécifie dans son offre le type de quincaillerie prévue

La quincaillerie à utiliser répond aux STS 36.10.13 et 36.14.13 et est en un matériau compatible avec l'aluminium du vantail ou protégé d'une manière efficace pour éviter le couple électrolytique.

Toute la quincaillerie, les manettes, les rosaces, les serrures et les petits accessoires éventuels sont soumis préalablement pour approbation. En ce qui concerne le matériau, la forme, les dimensions et le poids, elle est adaptée aux dimensions des profils, au volume des vantaux et à la possibilité de manoeuvre par une seule personne.

Des quincailleries équipées de serrures de sécurité peuvent être prévues.

Les poignées seront positionnées de manière à permettre une manipulation aisée à hauteur d'homme.

Au besoin une tringlerie d'ouverture à distance sera employée.

Les poignées de fenêtres et portes-fenêtres au ton RAL du châssis sont à soumettre à l'approbation de l'architecte.

### 6. Vitrerie :

voir article 06.1

#### Placement, Étanchéité et Masticage

Placement : selon instructions du fabricant et détails.

Étanchéité : selon instructions du fabricant et détails.

Masticage : selon instructions du fabricant et détails.

Le mastic sera logé dans une réserve à parois parallèles de 5 à 8 mm, créée avec les gros œuvres.

Il sera un élastomère mono composant à base de copolymère méthyle - métacryle ou à base de polyuréthane, destiné à cet usage. Couleur à choisir par l'architecte.

Il sera appliqué sur fond de joint cylindrique en mousse P.U. à cellules ouvertes.

Les châssis ouvrants sont équipés d'un verrouillage en un point jusqu'à une hauteur de vantail de 0,70 m et d'un verrouillage en plusieurs points pour une hauteur supérieure à 0,70 m.

On placera au minimum le nombre suivant de paumelles / charnières :

- jusqu'à une hauteur de 1000 mm : deux
- jusqu'à une hauteur de 1800 mm : trois
- plus de 1800 mm : quatre

Les châssis d'une largeur de vantail supérieure à 1,20 m sont pourvus d'un verrouillage dans les traverses supérieure et inférieure.

Les châssis oscillo-battants sont actionnés avec une seule poignée. Dans la traverse supérieure du vantail se trouve un compas qui guide le vantail pendant le basculement. Ce compas permet de régler à la fois la force de compression du vantail sur le dormant et la symétrie par rapport à celui-ci.

Le système est tel qu'en position basculée, il est impossible d'ouvrir ou de soulever le châssis de l'extérieur.

Les châssis d'une largeur de vantail ou d'une hauteur de vantail supérieure à 1,2 m sont pourvus d'un point de fermeture supplémentaire dans les traverses inférieure et supérieure ou sur les montants.

A partir de 1,8 m, il est prévu deux points de fermeture supplémentaires dans les traverses inférieure et supérieure, ou sur les montants.

#### Les châssis tombants

sont actionnés à hauteur de main par un mécanisme de levier relié à deux compas au-dessus des montants. Tous ces éléments sont encastrés sauf la poignée.

sont pourvus d'une ou de deux fermetures à ressort et de deux compas latéraux par vantail avec sécurité antichute. Au-dessus de la portée de main normale, il est fourni une canne de manœuvre de longueur suffisante.

sont équipés d'une fermeture supérieure réalisée à l'aide

- d'un pantographe de chute jusqu'à une largeur de 1,2 m;
- de deux pantographes de chute jusqu'à une largeur de 2,4 m;
- de trois pantographes de chute jusqu'à une largeur de 3,6 m.

La fermeture supérieure de l'imposte est encastrée.

Les châssis levants-coulissants se composent d'un vantail mobile et d'un vantail fixe.

La partie coulissante est supportée par un chariot composé de 4 roulements en matière synthétique de bonne qualité ou inox et 2 leviers reliés.

La partie coulissante est équipée d'une poignée qui lève ou abaisse la partie mobile par un mouvement de 180°.

Le rail est en aluminium ou inox .

Le vantail mobile est équipé

d'une poignée simple avec ou sans serrure à cylindre profilé ou de sécurité et de deux points de fermeture.

Par cylindre, il est fourni trois clés

Porte d'entrée des appartements :

Porte en aluminium laquée et panneau isolé , surface du panneau plane.

Le côté inférieur des portes est achevé par un rejet d'eau avec larmier faisant la largeur des feuillures. Le profil inférieur des portes est équipé de joints mobiles mécaniques d'étanchéité au vent et à l'eau, type "KALTEFEIND".

Les serrures sont à pêne lançant et dormant avec serrure à cylindre encastrées dans le montant. Serrure à 5 points. Par cylindre, il est fourni trois clés.

Toute la tringlerie est obligatoirement encastrée et protégée durablement contre la corrosion.

Mesurage : à la pièce par type et dimension – voir bordereau

## **06.2 VERRIERES FIXES**

Matériaux :

- Double vitrage structurel (résistant UV) feuilleté avec film translucide incorporé ( lot 1 et 2)
- Simple vitrage feuilleté clair (toitures escalier cour)

Les bords des panneaux de verre seront rodés.

Dimensionnement du vitrage par le fournisseur.

- Silicones structurels et d'étanchéité de la gamme VEC (Verre Extérieur Collé) de DOW CORNING.

Mise en oeuvre :

L'ensemble est réputé complet, parfaitement étanche à l'eau et à l'air.

Fourniture et pose de :

- Panneaux de verre posés sur structure en acier laqué en attente : (structure acier non comprise – voir Lot 07 : Ferronnerie)
- Application d'un joint Norton double face sur la structure en acier
- Pose et ajustement du verre sur le joint Norton
- Pose d'un joint de silicone structurel DOW CORNING n°895, lissé, entre vitrage et support acier.
- Réalisation des fonds de joints avec un boudin compatible avec les silicones.
- Pose des joints d'étanchéité extérieurs : silicone DOW CORNING n°791, lissé.
- Solin en partie haute (et latérale selon les cas) de la verrière.

**( suivant détail à fournir par architecte )**

**Variante demandée** : verrière fixe « traditionnelle avec » profils et capots.

Localisation : Rez (Verrière LOT 1 + passage escalier cour)), 1<sup>er</sup> étage (Verrière LOT 2), Toiture Cage escalier cour

Mesurage : m2

### **06.3 COUPOLE fixe translucide double paroi - diam 60cm**

#### Materiaux :

-Coupole fixe à double paroi ( variante triple parois ) en polycarbonate opalin clair  
Diamètre jour 60cm.

-Costières en polyester renforcé en fibre de verre à âme isolée mousse polyuréthane  
(matériaux compatible avec étanchéité de la toiture) hauteur 15 cm –  
Ensemble à soumettre à architecte.

#### Mise en oeuvre :

Fourniture et pose

yc trémie percement dalle

y compris raccord parfait d'étanchéité

Localisation : Coupole plafond parking

Mesurage : pce

### **06.4 FENETRE DE TOITURE**

#### Description des ouvrages :

Fourniture et pose d'un système complet de fenêtre de toiture, ouverture par rotation.

y compris raccordement/kit d'installation adapté au type de couverture,

y compris l'étanchéité,

y compris le cadre isolant.

Finition intérieure : à convenir selon les cas suivant choix du MO

Mise en oeuvre : selon prescriptions du fabricant et à coordonner avec le toiturier.

Mesurage : pce

#### **06.4.1 Velux -GGL SO6-118x114**

Localisation : Toiture Mérode avant (Lot 5) et Toiture Coenraets

#### **06.4.2 Velux -GGL CO4 - 98 x 55**

Localisation : Toiture Mérode avant (Lot 5).

### **06.5 PORTES ENTREES**

#### **06.5.1 Porte entrée extérieure des lots :**

PM – nouvelles portes d'entrée reprises dans le bordereau des châssis

#### **06.5.2 Portes d'entrée à rénover :**

##### **06.5.21 Portes d'entrée commune (rue Mérode , cour Mérode)**

#### Description des ouvrages :

Restauration des menuiseries existantes conservées (2 vantaux).

Décapage de la peinture, ponçage fin, restauration des parties défectueuses( vantaux et dormants)

Traitement fongicide et vermifuge de l'ensemble.

Application de 3 couches de peinture teinte RAL à convenir avec architecte.

Y compris remplacement des serrures - type à soumettre à l'architecte

Y compris insertion de la commande d'ouverture par vidéophonie.(porte à rue Mérode uniquement)

Y compris nettoyage et graissage (remplacement si nécessaire ) des charnières existantes.

Y compris restauration Ferronnerie : décapage, ponçage, traitement anti-rouille et application d'une couche de peinture de teinte RAL à définir avec architecte sur les grilles en fer forgé.

Y compris remplacement des vitrages défectueux à l'identique.

Y compris ragréage avec maçonnerie existante: silicone transparent.

Localisation : Porte à rue Mérode - (2,06Lx3,51H) - Porte cour Mérode (2,22Lx3,91H)

Mesurage : pce

##### **06.5.22 Portes d'entrées dans le passage cocher Mérode (Lot 1 et lot 2)**

#### Description des ouvrages :

Restauration des menuiseries existantes conservées (2 vantaux).  
Décapage de la peinture, ponçage fin, restauration des parties défectueuses( vantaux et dormants)  
Traitement fongicide et vermifuge de l'ensemble.  
Application de 3 couches de peinture teinte RAL à convenir avec architecte.  
Y compris remplacement des serrures - type à soumettre à l'architecte  
Y compris nettoyage et graissage (remplacement si nécessaire ) des charnières existantes.  
Y compris ragréage avec maçonnerie existante: silicone transparent.

Le profil inférieur des portes est équipé de joints mobiles mécaniques d'étanchéité au vent et à l'eau, type "KALTEFEIND".

Localisation : Porte à rue Mérode - (2,06Lx3,51H) - Porte cour Mérode (2,22Lx3,91H)

Mesurage : pce

### **06.5.3 Nouvelle porte d'entrée - Coenraets , yc imposte vitrée (1,21Lx3,18H)**

PM - repris dans bordereaux des châssis

## **06.6 PORTE DE GARAGE motorisée**

Description des ouvrages :

Fourniture et pose d'une porte (2,5 L x2,5 H)à deux vantaux équipée d'un dispositif d'ouverture motorisé.

Ensemble en acier galvanisé - Panneaux des vantaux en tôle d'acier galvanisé perforée.

Yc système de blocage des vantaux en position ouverte.

**( suivant détail à fournir par architecte )**

Ensemble à équiper d'un dispositif d'ouverture motorisé (commande par bouton poussoir côté intérieur et par boîtier à clé , à installer côté voirie et intégrer à la facade + système de commande à distance.

Le dispositif est protégé contre le vandalisme et alimenté par un transformateur en 12V Alimentation 220 V 16A : (cf poste technique spéciale)

Une cellule photoélectrique détecte le passage de manière à sécuriser et automatiser la manœuvre.

Fiche technique et détail à faire approuver par l'architecte.

Localisation : Rue Coenraets

Mesurage : ff pour l'ensemble.

VAR porte sectionnelle+ y compris dispositif d'ouverture motorisé.

## **06.7 PARE VUE en latte ajourées.**

Description des ouvrages :

Fourniture et pose d'un ensemble complet de pare vue extérieur.

Y compris garde corps en acier, finition thermolaquée sur cour anglaise( faisant office de contreventement au cadre)

Ensemble répondant à la résistance mécanique contre les charges d'utilisation usuelle conformément à la NBN B03-103§3 'Garde-corps'.

Matériaux :

Ossature- cadre :acier, finition thermolaquée, préforée( pour fixations des lattes), teinte Ral à définir par architecte

Garde corps : acier, finition thermolaquée.

Latte en bois **d'essence à définir** (bois exotique imputrescible),de **40mmx40mm** x longueur

.Espacement entre lattes de 40mm.

Fixation mécanique des lattes sur la structure thermolaquée par vis inox.

Exécution :

Toutes les surfaces métalliques sont thermolaquées.

Les pièces sont assemblées par soudure et par vis galvanisées fraisées, les soudures sont meulées, les vis ne sont jamais saillantes..

Fixations de l'ossature par chevilles chimiques, par goujons et chevilles métalliques expansibles ou par boulonnage entre éléments métallique .

**( suivant détail à fournir par architecte )**

Localisation : Rez de chaussée devant cour anglaise du lot 2.

Mesurage : ff

## **06.8 LATTES AJOUREES sur structure escalier mérode**

### Description des ouvrages :

Fourniture et pose d'un ensemble de lattes ajourées sur structure acier thermolaquée.

Ensemble répondant à la résistance mécanique contre les charges d'utilisation usuelle conformément à la NBN B03-103§3 'Garde-corps'.

### Matériaux :

Structure (support des lattes ajourées) **dimensions à déterminer** : acier, finition thermolaquée, préforée (pour fixations des lattes), teinte Ral à définir par architecte **a déplacer dans poste ferronnerie**

Latte en bois rabotées **d'essence à définir** (bois exotique imputrescible), de **40mmx40mm**.

Espacement entre lattes de **40mm**.

Fixation mécanique des lattes sur la structure thermolaquée par vis inox, depuis l'intérieur de la cage d'escalier.

### Exécution :

Toutes les surfaces métalliques sont thermolaquées.

Les pièces sont assemblées par soudure et par vis galvanisées fraisées, les soudures sont meulées, les vis ne sont jamais saillantes.

Fixations de l'ossature par boulonnage avec la structure métallique principale de l'escalier.

**( suivant détail à fournir par architecte et ING)**

Localisation : enveloppe de l'escalier cour. Côté cour -côté loft

Mesurage : ff

## **06.9 Parement d'allège en lattes ajourées. Intitulé A modifier dans métré**

### Etendue de l'ouvrage :

Fourniture et pose d'un bardage composé de lattes ajourées sur lattis de bois, compris dans le poste.

### Matériaux :

Lattes en bois **d'essence à définir** (bois exotique imputrescible), de **40mmx40mm**, rabotées.

Longueurs suivant plan de montage.

Support des lattes de parement : lambourdes en bois de charpente traitées fongicide et insecticide à cœur.

### Exécution :

Fixation mécanique par vis inox et tous joints appropriés des lambourdes verticalement sur les panneaux sandwich d'allège des châssis.

La mise en œuvre garantira une parfaite étanchéité des ouvrages.

Pose horizontale des lattes à intervalles constants, sur les lambourdes : fixation mécanique par vis inox. Les trous de vis sont chanfreinés et bouchonnés.

Pose d'une planche pleine de même essence que les lattes ajourées (même hauteur visible que les lattes ajourées) au sommet de l'ensemble, pour protéger les lambourdes.

**( suivant détail à fournir par architecte)**

Localisation : façade loft – cour devant allège pleine des châssis.

Mesurage : m2