

# Cahier des charges

## LOCALISATION DU PROJET

Chaussée de Jodoigne 58 (à l'angle avec la rue de Biez)  
à 1390 Grez-Doiceau

## INTERVENANTS

### Développeur & Entrepreneur Général

LA MACONNERIE DE HESBAYE SRL

Rue de France 11

4280 Hannut

info@groupemdh.be

TVA BE 0415.667.368

### Architecte

ATELIER D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME M. VANDER LINDEN SRL

1320 Nodebais

info@mvdI.be

### Ingénieur stabilité

STABILI.D SRL

4030 Liège

Info@stabilid.be

### Bureau d'Études en Techniques Spéciales

AMB CONCEPT SRL

4450 Juprelle

info@ambconcept.be

Editeur responsable : La Maçonnerie de Hesbaye srl

## **PREAMBULE**

Ce document est destiné aux candidats acquéreurs. Lors de l'achat, chaque acquéreur reçoit une copie de ce cahier des charges ainsi que des plans relatifs à son acquisition.

Les finitions intérieures et équipements peuvent faire l'objet de choix spécifiques de la part des acquéreurs.

Ces choix spécifiques éventuels sont notifiés à l'entrepreneur entre le deuxième et le troisième mois précédant l'exécution des travaux auxquels ils se rapportent.

Les modifications des choix proposés ou dépassements des budgets alloués par l'entrepreneur donnent lieu à une adaptation de prix.

La direction des travaux est assurée par l'auteur de projet. Toutes les remarques ou modifications techniques apportées doivent recevoir leur accord préalable. L'entrepreneur peut apporter les changements qu'il juge nécessaires en cours de construction, avec l'aval de l'auteur de projet et/ou de l'ingénieur, pour autant que ces adaptations n'affectent ses obligations dans le cadre de la Loi Breyste. Un cahier des charges technique est fourni au personnel de l'entrepreneur ainsi qu'aux différentes entreprises amenées à réaliser les travaux.

Une réception des travaux est réalisée avant la livraison de l'appartement. Toutefois, en emménageant, l'acheteur effectue réception de son appartement et de ses parties privatives, à l'exception des remarques qu'il aurait précédemment formulées par écrit. Cette prise de possession entraîne le paiement intégral des sommes qui seraient encore dues.

## TABLE DES MATIERES

1. GROS-ŒUVRE
2. CHARPENTE ET COUVERTURE
3. MENUISERIE EXTERIEURE
4. ELECTRICITE
5. EQUIPEMENT DE SECURITE / INCENDIE
6. SANITAIRE
7. HVAC
8. PLAFONNAGE
9. ISOLATION DES SOLS, CHAPES ET CARRELAGES
10. MENUISERIES INTERIEURES
11. ASCENSEURS
12. ABORDS, PLANTATIONS, BALCONS ET TERRASSES
13. PEINTURES
14. GARDES-CORPS
15. CUISINES
16. BOITES AUX LETTRES
17. RACCORDEMENTS

## 1 – GROS-OEUVRE

### 1.1 Installation de chantier

L'implantation du bâtiment est réalisée conformément aux directives des services d'urbanisme et de travaux compétents. L'aménagement des zones d'acheminement, de stockage de marchandises, locaux sociaux et les dispositifs de protection des intervenants sur le chantier sont mis en œuvre dans le respect des directives du plan de sécurité rédigées par le coordinateur chantiers temporaires et mobiles désigné.

### 1.2 Démolition, terrassements, fondations et gros-œuvre

#### Démolition

Les travaux de démolition sont menés conformément aux articles 464 à 467 du RGPT.

#### Terrassement

Les terrassements sont réalisés conformément aux instructions de l'auteur de projet et directives de l'ingénieur en charge de la stabilité. L'évacuation éventuelle de terres excédentaires est organisée dans le respect du décret du 1er mars 2018 relatif à la gestion et à l'assainissement des sols.

#### Fondations

Les semelles et bétons de fondations sont réalisés conformément aux instructions de l'auteur de projet et directives de l'ingénieur en charge de la stabilité. La dalle en sous-sol est de type lisse.

#### Boucle de terre

La (les) boucle(s) de terre en cuivre est(sont) placé(es) conformément aux prescriptions du R.G.I.E. Elle(s) est(sont) d'une seule pièce, sans soudure et, le cas échéant maintenue(s) en place par des épingles en cuivre ou en matière plastique avant la réalisation de la dalle/des semelles de fondation.

#### Canalisations d'égouttage

Des canalisations, pièces et accessoires en PVC rigide sont prévus. La pose est conforme aux instructions du fabricant et réalisée avec pente minimum de 2 centimètres par mètre courant. L'entrepreneur veille, au besoin au moyen d'opercules, à ce que des matériaux ou déchets de construction ne pénètrent pas dans les tuyaux en attente de raccordement.

### Puisards et chambres de visite

Les puisards et chambres de visite sont préfabriqués en béton, avec simple ou double couvercles en fonte. Leur dimensionnement et leur résistance sont conformes aux prescriptions de l'auteur de projet, en fonction de leur positionnement et du charroi éventuel.

### Drain coffrant

Les drains coffrant sont de marque FSD ou équivalente, en PVC antichocs. Les éléments sont assemblés entre eux au moyen de raccords spécifiques. Leur pose et l'ajustage horizontal s'effectuent en clouant le drain coffrant sur des piquets enfoncés au préalable.

Le pourtour est stabilisé au moyen de remblais en gravier facilitant la percolation de l'eau jusqu'au drain.

### Raccordements

Des gaines et tire-fils métalliques sont prévues en suffisance pour permettre le raccordement aux différents impétrants du bâtiment.

Le positionnement et le dimensionnement de celles-ci est réalisé suivant les indications techniques des différents gestionnaires de réseaux et fournisseurs.

### Caniveau béton

Les caniveaux sont réalisés en éléments préfabriqués linéaires de béton, armé de fibres de verre.

Ils sont imputrescibles et résistants au gel. Ils sont posés sur lit de béton et contrebutés latéralement.

Ils sont équipés de grille et répondent à la norme EN 124/2105 relative aux dispositifs de couronnement et de fermeture pour les zones de circulation utilisées par les piétons et les véhicules.

### Maçonneries

Les maçonneries de fondation, des murs creux extérieurs et des murs de refend sont en blocs béton lourd et mises en œuvre à bain refluant de mortier composé de 1 part de ciment pour 4 parts de sable rude et propre.

Ces blocs répondent à la norme harmonisée EN 771-3/2011 + A1 :2015 et sont certifiés BENOR.

### Tés de ventilation

Les Tés de ventilation pour la ventilation des sous-sols sont en PVC. Ils sont dimensionnés et positionnés suivant les prescriptions de ventilation et conformes aux normes en vigueur.

### Ventilation haute et basse

Des tuyaux en PVC sont dimensionnés et positionnés suivant les prescriptions de ventilation et conformes aux normes en vigueur.

### Etanchéités

Les murs enterrés sont enduits d'un mortier hydrofuge lissé, d'épaisseur minimum de 10 millimètres. Ce cimentage est recouvert après prise et séchage de 2 couches de coaltar.

Une membrane type Platon posée verticalement sur les murs des niveaux enterrés pour garantir une étanchéité parfaite et éviter le risque de déchirure lors du remblaiement périphérique.

Une bande d'étanchéité souple et imputrescible de type DIBA est placée horizontalement sur la largeur des murs de fondations pour empêcher les remontées capillaires.

Une bande d'étanchéité souple et imputrescible de type DIBA est également posée au pied des murs extérieurs et en garniture de la face externe des arrières-linteaux des baies extérieures pour permettre l'évacuation des eaux accumulées dans les coulisses des maçonneries de façade.

Cette garniture sera relevée d'au moins 20 centimètres dans le creux des murs, contre l'élément porteur et insérée dans un joint horizontal de mortier.

Derrière les linteaux, cette étanchéité sera relevée à chaque extrémité afin de permettre l'écoulement de l'eau vers les joints ouverts prévus à cet effet.

Les joints verticaux de parement au-dessus de cette bande resteront ouverts tous les 40 cm pour permettre l'écoulement des eaux d'infiltration.

### Poutrelles en acier et cornières

Les poutrelles métalliques sont prépeintes de minium de plomb ou de chromate de zinc avant pose. Leur dimensionnement est conforme aux prescriptions de l'ingénieur.

### Ouvrages en béton armé

Tous les ouvrages en béton armé sont exécutés suivant calculs de résistance et directives de l'ingénieur. Les coffrages sont réalisés solidement pour ne pas s'affaisser lors du coulage du béton. Les bétons apparents sont coffrés pour présenter des faces lisses.

Les ferrailages respectent le plan de détail.

### Balcons en béton architectonique

La fourniture et la pose de balcons en béton architectonique est réalisée suivant représentation aux plans.

### Hourdis

Les éléments de plancher en béton armé sont en béton d'une haute qualité, vibrés en coffrage métalliques, durcis thermiquement et larges de 30 à 60 cm. Ils répondent à la norme EN 1168+A3-2011 et sont certifiés BENOR. Leur mise en place est assurée par l'entrepreneur conformément aux instructions du fabricant. Le sens de la portée des hourdis est indiqué au plan de pose fourni par ce dernier.

L'épaisseur de la chape de compression éventuelle et son armature sont également déterminées par le fabricant et varient selon les surcharges et contraintes à reprendre. Les surcharges sont définies par l'ingénieur.

### Cloisons intérieures

Les simples cloisons intérieures sont réalisées au moyen de carreaux de plâtre ou de blocs de béton ARGEX enduits, au choix de l'entrepreneur.

### Isolation

L'isolation thermique des murs creux extérieurs est assurée au moyen de panneaux rigides de polyuréthane (en abrégé PUR) de 10 centimètres d'épaisseur. Leur tranche est munie de languettes et rainures assurant une jonction parfaite entre les panneaux.

L'entrepreneur veille à éviter que les déchets de briques, mortier ou autres, ne souillent le chant des panneaux.

### Parement

Le parement est réalisé au moyen de briques de Beerse mises en œuvre à bain refluant de mortier. La liaison entre les murs creux et les briques de parement est assurée par l'emploi de crochets galvanisés à « goutte d'eau ».

L'entrepreneur veille à conserver les creux propres.

### Linteaux droits en briques

Les linteaux des baies extérieurs sont réalisés en briques posées horizontalement sur cornières galvanisées.

### Pierres naturelles bleues

*Les seuils* sont réalisés en pierres naturelles bleues en tranches de 5 cm + rainures « goutte d'eau ».

*Les soubassements* sont en pierres naturelles bleues en tranches de 2 centimètres avec chanfrein de 1 centimètre sur la partie haute de la pierre.

Des pierres bleues de qualité sont utilisées. Elles ne présentent pas de défaut pouvant nuire à leur homogénéité. Leur finition est de type meulé P80.

### Jointoiment

Les maçonneries en blocs non destinées à être enduites sont jointoyés à la dague, au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Le jointoiment des murs de parement est réalisé après exécution complète des maçonneries blocs/ briques et est de ton beige. Au niveau de la membrane d'étanchéité contre l'humidité ascensionnelle, l'entrepreneur laisse un joint court ouvert toutes les 2 panneresses.

## 2 – CHARPENTE ET COUVERTURE

### Charpente

Les bois de charpente mis en œuvre ont une humidité inférieure à 24% et sont dépourvus de nœuds importants dans les zones d'assemblage, leur section est conforme aux prescriptions de l'auteur de projet et de l'ingénieur.

Ils répondent aux spécifications techniques unifiées STS 04.3 relatives aux traitements du bois.

### Rives et faces

Les planches sont recouvertes d'ardoises artificielles ou de zinc pré-patiné, selon le cas.

### Couverture

Les sous-toiture et couverture de toiture sont réalisées conformément aux normes du CSTC et aux directives éventuelles du fabricant.

La couverture est réalisée au moyen de tuiles en terre cuite de couleur gris anthracite ou noire.

Le choix définitif du type de tuile est déterminé par l'entrepreneur général et conforme au permis d'urbanisme.

### Récolte et reprise des eaux de toiture

Les chéneaux et gouttières sont de marque MOPAC ou équivalente, en zinc naturel.

Les tuyaux de descente sont en zinc naturel à bourrelets.

Ils sont fixés au moyen de crochets galvanisés à charnière.

### Fenêtres en toiture et exutoires de fumée

Les fenêtres et exutoires de fumées sont de type VELUX ou équivalent.

Leurs dimensions respectives sont 114x118 centimètres et 138x118 centimètres.

### 3 – MENUISERIES EXTERIEURES

#### Profilés et vitrage

Les châssis sont en PVC structuré RAL9005 à l'extérieur et blanc lisse intérieur.

Les profilés de 76 mm sont de type multi-chambres et équipés de renforts en acier galvanisé.

La quincaillerie est en aluminium laqué blanc.

Un vitrage feuilleté 6/16/4.4.2 de type K1.0 les équipe. Celui-ci répond à la norme NBN S 23-002 relative à la sécurité des personnes.

Il garantit une performance thermique et un confort acoustique optimal.

#### Porte d'entrée principale

La porte est équipée d'une plinthe automatique avec brosse, encastrée en traverse inférieure.

Le tirant extérieur est en inox brossé.

#### Porte entre sas et hall commun

Le tirant extérieur et la demi-crosette à l'intérieur sont en inox brossé.

Le verrouillage est assuré au moyen d'un cylindre de sécurité.

Trois clefs sont fournies en standard.

La fourniture de clefs supplémentaires constitue une option.

Chaque appartement dispose par ailleurs d'un vidéophone permettant d'ouvrir la porte à distance.

#### Accès au garage en sous-sol (véhicules automoteurs et vélos)

La porte est sectionnelle, partiellement ventilée, ou de type rideau à mailles motorisé suivant les prescriptions de ventilation et directives du SRI.

L'esthétique finale sera déterminée par l'entrepreneur en fonction de celles-ci.

Deux télécommandes sont fournies par appartement en standard.

La fourniture de télécommandes supplémentaires constitue une option.

Un dispositif anti-effraction et anti-tempête complète la sécurité du dispositif.

#### Volets

Les appartements du rez-de-chaussée sont équipés de volets à battants en façade avant.

Ils sont en bois, peints sur les deux faces et de couleur RAL9005.

Ils sont fixés au parement de briques au moyen de crochet métalliques de même couleur.

## 4 – INSTALLATION ELECTRIQUE

### 4.1 Généralités

L'installation électrique comprend :

- L'étude ;
- La fourniture et la pose du câble d'alimentation ;
- La réalisation des différents circuits et schémas ;
- La fourniture, la pose et le raccordement du petit appareillage (interrupteurs, prises, etc.) ;
- La réception de l'installation par un organisme de contrôle agréé ;
- Le pré-câblage alarme (en option).

### 4.1 Equipement des parties communes

#### Compteurs :

Les compteurs et coffrets à disjoncteurs automatiques et interrupteurs différentiels sont placés dans un local compteurs électriques en sous-sol. Chaque appartement et les communs disposent d'un compteur séparé.

Dans les sous-sols, les prises et interrupteurs sont apparents. Le câblage est réalisé en tubage gris apparent. Lorsque la pose des appareils, tubages et câblages nécessite la réalisation d'entailles dans les parois, l'installateur réalise le rebouchage soigneux de celles-ci, ainsi que la réfection des enduits muraux, le cas échéant.

#### Equipement :

Lorsque les luminaires ne sont pas décrits précisément, leur esthétique constitue un choix de l'entrepreneur qui les sélectionnera avec goût et veillera à ce qu'ils soient en adéquation avec le style et le standing de la résidence.

#### Hall – Sas d'entrée

- 1 point lumineux simple
- 1 détecteur de mouvement

#### Hall – Rez-de-chaussée

- 3 points lumineux simples + 5 boutons poussoirs
- 1 éclairage de secours conforme aux directives du SRI.

#### Hall - 1<sup>er</sup> étage

- 3 points lumineux + 4 boutons poussoirs
- 1 éclairage de secours + luminaire

### Hall - 2<sup>ème</sup> étage

2 points lumineux simples + 4 boutons poussoirs  
1 éclairage de secours + luminaire

### Escaliers

Points lumineux, éclairages de secours et nombre de boutons poussoirs déterminés par l'entrepreneur, conformes à la législation en vigueur et aux directives du SRI.

### Hall ascenseur - Sous-sol

1 point lumineux simple + 2 boutons poussoirs  
2 éclairages de secours  
1 luminaire

### Couloir caves

7 points lumineux simples + 6 boutons poussoirs  
4 éclairages de secours  
7 luminaires

### Local vélos

1 point lumineux simple avec capteur de présence  
1 luminaire  
1 éclairage de secours

### Local compteurs

1 point lumineux simple avec capteur de présence  
1 prise de service 2 pôles + terre  
1 éclairage de secours

### Local poubelles

1 point lumineux simple avec capteur de présence

### Parking en sous-sols

Points lumineux, luminaires et capteurs de présence en nombre suffisant

### Eclairage d'ambiance extérieur

Des luminaires balises seront disposés devant les emplacements de parking extérieurs.  
Des points lumineux et d'agrément seront disposés autour de la résidence et dans le jardin de manière à mettre les lieux en valeur.  
Le nombre exact et leur disposition relèvent du choix de l'entrepreneur.

## 4.2 Equipement des parties privatives (appartements)

L'équipement de chaque appartement est complet.

Il peut toutefois être complété ou modifié, en option, par les candidats acquéreurs.

Equipement de base :

### Cave

1 point lumineux, 1 direction

1 double prise 2 pôles + terre

### Emplacement de parking intérieur

1 point lumineux, 1 direction

1 prise 2 pôles + terre

Câble en attente (pré-équipement pour borne de charge - véhicules électriques)

### Hall d'entrée

1 Point lumineux 2 directions

2 prises 2 pôles + terre

### Hall de nuit

1 points lumineux, 2 directions

2 prises 2 pôles + terre

### Séjour

2 point lumineux 2 directions

3 double prises 2 pôles + terre (Coin TV, décodeur, ...)

4 prises 2 pôles + terre

Prise TV coaxiale

2 prises RJ45

Câblage thermostat

### Cuisine

1 Point lumineux, 2 directions

1 point lumineux, 2 directions (plan de travail)

2 double-prises 2 pôles + terre (plan de travail)

2 prises RJ45

Prise hotte

Bornier plaque de cuisson

Prise four

Prise lave-vaisselle

Prise four

2 prises 2 pôles + terre

### Buanderie

1 Point lumineux, 1 direction  
Alimentation pour chaudière  
Alimentation pour système de ventilation (VMC)  
Câblage système de ventilation  
Prise machine à laver  
Prise séchoir  
2 prises 2 pôles + terre

### Salle de bain

1 point lumineux, 1 direction  
2 point lumineux, 1 direction (Lavabos)  
2 prises 2 pôles + terre

### Wc

1 point lumineux, 1 direction

### Chambres/ Bureaux

1 Point lumineux 2 directions  
2 double prises 2 pôles + terre  
Prise TV coaxiale  
2 doubles prises RJ45  
4 prises 2 pôles + terre

### Salle de douche

1 Point lumineux, 1 direction  
1 Point lumineux, 1 direction (Lavabo)  
Prise 2 pôles + terre  
Terrasse  
1 Point lumineux, 1 direction + témoin  
Prise encastrée dans la brique  
Détecteur incendie  
Détecteur de fumée optique sur pile

## 5 – EQUIPEMENTS DE SECURITE / INCENDIE

L'ensemble des dispositifs est relié à une batterie de secours en cas de coupure de courant dont l'emplacement est déterminé avec le Service Régional d'Incendie (SRI).

Les exutoires de fumée sont conformes à la norme NBN S21-208-3 :2018. Leur montage et leur raccordement sont réalisés conformément aux instructions du fabricant.

Ils présentent une surface d'évacuation de minimum 1 m<sup>2</sup>. Ils sont équipés de vérins au gaz pour stabiliser l'exutoire de fumées à 90° et équipés de moteur et batterie.

Le mode de désenfumage consiste à ouvrir l'exutoire de façon motorisée, via un boîtier de commande de type bris de glace, situé au rez-de-chaussée, à l'endroit déterminé par le SRI.

Le bâtiment est équipé de luminaires balise ou de sécurité.

Leur nombre est déterminé par le SRI / les normes d'application.

En présence de la tension du réseau, la lampe ne peut être allumée.

Lorsque la tension du réseau disparaît la lampe doit s'allumer dans un délai de 3 secondes au maximum.

Après rétablissement de la tension du réseau, la lampe s'éteint automatiquement et l'appareil est mis automatiquement à l'état de veille.

Les appareils sont fournis avec une fiche technique descriptive et sont conformes aux normes d'application.

### Extincteurs

Des extincteurs à poudre de 6 kg sont prévus.

Leur nombre et leur positionnement est déterminé sur base des directives du SRI.

### Pictogrammes

Des pictogrammes sont placés en nombre suffisant, sur, en dessous ou à côté du bloc de sécurité. Ils sont conformes aux normes d'application et aux directives du SRI.

### Plan d'évacuation

Un plan de niveau et des instructions d'évacuation sont présents dans chaque hall.

## 6 – SANITAIRE

### 6.1 Adductions et évacuations

#### Adductions

Les adductions d'eau apparentes sont réalisées en tuyaux ALPEX.

Les adductions vers les différents appareils sont placées dans les chapes et réalisées en tuyaux ALPEX également, protégés par une gaine souple. Le cas échéant, ces tuyaux sont raccordés sur des collecteurs de distribution.

*Eau de ville* : Chaque appartement est équipé d'un compteur séparé se trouvant en cave.

*Eau chaude sanitaire* : L'adduction se fait au départ de la chaudière de chaque appartement. Le réseau de distribution d'eau chaude est de type simple circuit et alimente les appareils sanitaires repris dans la liste ci-dessous.

#### Evacuations

Le réseau d'évacuation des eaux usées est réalisé en tubes PVC haute température de marque et type TUBICALOR 95° ou équivalent. Les tuyaux sont assemblés par des accessoires préformés soudés par des solvants spéciaux.

La ventilation primaire des colonnes de chute de l'étage est réalisée au moyen d'une valve de dépression de diamètre approprié arrêtée sous toiture.

Cet accessoire est destiné à ventiler la colonne et à éviter le dé-siphonage des appareils entre eux, ce qui aurait pour effet des remontées d'odeur en provenance du réseau d'égouttage.

Les colonnes de décharge sont de marque GEBERIT Silent ou équivalente.

### 6.2 Equipement

Nous travaillons avec les fournisseurs FACQ ou VAN MARCKE pour l'équipement de chaque appartement, selon le sous-traitant. Il se veut complet.

Toutefois, l'expression de cet équipement de manière standard est difficile au regard du standing des appartements.

Aussi, il est exprimé sous forme de budget.

Celui-ci peut être complété ou modifié à souhait, par les candidats acquéreurs.

Appartement 1 chambre avec douche	7.500 eur HTVA
Appartements 2 chambres avec douche, bain et 1 WC	9.500 eur HTVA
Appartements 3 chambres avec douche, bain et 2 WC	11.500 eur HTVA

Equipement standard :

#### WC

Type suspendu de marque GEBERIT ou équivalent

Plaque de déclenchement avec rinçage à 2 volumes de couleur blanc type GEBERIT Sigma 20 ou équivalent

Cuvette hygiénique en porcelaine blanche sans bride avec abattant soft-close

#### Lave-mains

Lave-mains 45cm avec trop-plein – blanc

Set 2 fixations m 8/110 wdm8x110 écrou nylon

Siphon 5/4 + bonde lavabo + bouchon

Robinet équerre 1/2 sans bague auto-étanche chrome

Tube 3/8-1/2x10 -40cm – chrome

Robinet de lave- mains 1/2 bec fixe chrome

#### Déversoir buanderie

Avec – couleur blanc

Paire Crochets 5mm Pour Lavabo Et Vidoir

Grille pour Déversoir

Siphon Mac 6/4x40

Crépine Pour Evier 1 1/2x80 A/Bouchon + Crochet Inox

#### Baignoire

Bain acrylique 170x75cm avec pieds blanc

Coupe-air automat. Pour bain universel + bouchon + chaînette Diamètre 50

Mitigeur B/D avec garniture - chrome

#### Douche

Tub ultra-plat 140x90x4cm - blanc

Siphon pour douche diamètre 90mm - chrome

Jeu de pieds – set de 4 pièces

Grohtherm 1000 thermostat douche ½” + set douche chrome

Porte pivotante ou paroi vitrée

Meuble

Sous-meuble 90cm ou 120 cm (selon l'appartement/ l'espace disponible) avec 2 portes ou tiroirs - couleur blanc

Table en marbre de synthèse simple ou double vasque (90cm ou 120cm) - couleur blanc

Miroir assorti avec éclairage LED

Siphon 6/4x40 pour meuble – blanc

Réduction fileté 5/4x6/4

Mitigeur(s) lavabo à vidange automatique - chromé

Machine à laver

Robinet à bille 1/2 dble service manette bleue

Coupe-air apparent pour machine à laver-sortie 40

Cuisine

Robinet équerre 1/2 comb. A/filtre dble alim. Chrome

Robinet équerre 1/2 sans bague auto-étanche chrome

Robinet extérieur (terrasse ou balcon)

Cassolette antigel robinet ½" chrome

## 7 – HVAC

### Chaudières

Chaque appartement dispose d'une chaudière murale gaz à condensation de marque VIESSMAN, WOLF ou équivalent.

Cette chaudière développe une puissance de 20 à 25 kW et est équipée :

- D'une régulation par sonde extérieure ;
- D'un thermostat dans la pièce de vie principale et dans chaque chambre permettant de couper le chauffage sol ou de le moduler dans celle-ci ;
- D'un brûleur modulant ;
- D'une production d'eau chaude instantanée

Option : un boiler d'une capacité de 100 à 200 litres, intégré ou non à la chaudière, peut être installé.

### Cheminée

Le conduit de cheminée est de type double parois (CLV). Il alimente et évacue les gaz de combustion des chaudières des niveaux R à R+1.

Pour les appartements du dernier niveau, les alimentation et évacuation sont assurées au moyen d'une ventouse placée en toiture.

### Chauffage sol

Un chauffage sol est prévu dans chaque appartement au moyen de serpentins chauffants réalisés au moyen de tubes plastiques PE-XB, fixés sur chape isolante polyuréthane projetée.

Un adjuvant est intégré au mélange de la chape. Des joints de dilatation sont prévus aux endroits ad hoc.

### Appoint de salle de bain

En complément du chauffage sol, chaque salle de bain ou de douche est équipée d'un radiateur sèche-serviettes tubulaire avec vanne thermostatique.

### Collecteurs de distributions

Raccordés hydrauliquement au moyen de tubes type ALPEX

### Raccordements gaz

La tuyauterie d'alimentation depuis le compteur est de type PLT inox ou en acier rigide et réalisée conformément aux prescriptions relatives aux installations gaz. Une attestation d'étanchéité et réalisation conforme est remise avant l'ouverture du compteur de gaz.

La date de la mise en service des installations constitue le début de la période de garantie tant dans le chef de notre firme que dans celui des fournisseurs donnant une garantie propre au matériel.

### Ventilation double-flux

Une unité de ventilation mécanique contrôlée (VMC) est prévue dans chaque appartement. Celle-ci est munie d'un échangeur de chaleur à contre flux agréé selon la norme NBN D 50-001, assurant une récupération d'énergie suivant les exigences PEB.

L'unité est équipée d'un registre By-pass 100%, motorisé, permettant le free-cooling automatique en été.

Cet appareillage bénéficie des dernières technologies avec une motorisation de basse consommation et est muni d'un système de filtration performant de type particules fines pollen et bactéries.

La régulation de l'unité se fait au moyen d'un boîtier de commande déporté permettant de piloter et programmer l'appareillage.

Le réseau aéraulique est dimensionné de sorte que la vitesse du flux d'air dans les gaines ne dépasse pas 5 m/s dans les gaines principales et 3m/s dans les gaines secondaires.

L'installation comprend du gainage rigide, des silencieux et autres moyens acoustiques pour garantir un confort d'utilisation optimal tant d'un point de vue thermique que d'un point de vue acoustique.

Les bouches d'extraction dans les pièces humides et de pulsion dans les pièces sèches seront des bouches à noyau en tôle d'acier et laquées en couleur RAL 9010.

### Climatisation

Des unités de climatisation de type pompe à chaleur air/air de type Inverter sont prévues en standard dans les appartements du 2<sup>ème</sup> étage.

Les unités de diffusion sont placées en allège et habillées d'une menuiserie (en option).

Seuls les séjours de ces appartements sont climatisés.

La climatisation d'autre pièces ou des appartements du rez-de-chaussée ou du 1<sup>er</sup> étage est possible en option.

## 8 – PLAFONNAGE

### Cornières de protection d'angles saillants

Des cornières en acier galvanisé à ailes ajourées pour assurer un bon accrochage sont posées d'aplomb aux angles saillants des baies à plafonner et angles saillants de la maçonnerie.

### Tablettes de fenêtre

Les tablettes sont en pierre bleue polie ou en bois d'une épaisseur de 20 millimètres. Elles débordent de 20 millimètres, de part et d'autre des battées de fenêtres.

### Enduisage

L'enduisage des blocs est réalisé une couche de 10 à 15 mm d'épaisseur d'enduit à plafonner, pré-mélangé en usine et composé de plâtre d'anhydrite et additifs chimiques appliqués manuellement ou à la pompe, soigneusement dressés à la règle, bien d'aplomb, serrés à la plâtresse, soigneusement lissés et polis. En cas de support très poreux, un produit isolant adéquat est employé, dans les autres cas il est procédé à une humidification légère.

### Enduisage des plafonds en panneaux de plâtre résistants au feu 1/2h

L'enduisage des plaques de plâtre enrobé de 2 couches de carton, type GYPLAT, est réalisé selon les prescriptions du fabricant. Les plaques sont posées en quinconce, en sens contraire au contre gitage et vissées. Les côtés d'about des plaques seront serrés jointivement, les bords longitudinaux seront distants de 3 à 4mm.

### Enduisage sur plafonds hourdis lisses ou béton

Sur hourdis lisses et béton, un produit destiné à améliorer l'accrochage de l'enduit de type BETONGRIP est appliqué.

### Niveau de finition

Les enduits intérieurs répondent au niveau 3 selon la norme européenne NBN EN 13914-2 et degrés de finition selon la NIT 199. Le résultat final permet donc d'être peint ou recouvert d'un revêtement lisse. Le résultat final dépend toutefois des travaux préparatoires réalisés par le peintre.

Ces travaux préparatoires ainsi que les peintures ne sont pas compris dans la présente entreprise. Des traces et résidus de salpêtre peuvent subsister sur certains plafonnages. Des traces et résidus de rouilles peuvent également apparaître aux endroits de contacts entre le plafonnage et des éléments métalliques, celles-ci peuvent être masquées avec un ponçage et l'application d'un primer spécifique. Le nettoyage et le traitement de ces zones est également à la charge du peintre avant application.

## 9 – ISOLATION DES SOLS, CHAPES ET CARRELAGE

### Isolation thermique du plancher du rez-de-chaussée

L'isolation thermique des sols du rez-de-chaussée est réalisée par la projection d'une chape à base de polyuréthane (PUR). Le principe est reconnu par ATG et garanti sans CFC. L'épaisseur de cette chape isolante est conforme aux prescriptions PEB.

### Isolation acoustique des planchers des étages

L'isolation acoustique et thermique des sols des étages, contre les bruits d'impacts et de transmissions, est obtenue par la projection d'une couche monobloc et sans joints de mousse acoustique et d'une couche thermique de polyuréthane (PUR).

### Chapes de finition

Elle sera composée de sable du Rhin et ciment et armée de fibre. Le mortier sera soigneusement mis en place, tiré à la règle et de niveau.

### Carrelages

Des carrelages sont prévus en standard dans l'ensemble des appartements, à l'exception des chambres. Les choix sont réalisés par l'acquéreur dans les gammes disponibles chez notre fournisseur.

Le choix d'un carrelage ou d'une plinthe dont le prix est inférieur aux budgets renseignés ci-dessous ne donnent pas lieu à décompte.

La pose de formats plus grands et/ou le choix d'un autre carrelage que ceux proposés constitue une option.

Elle peut engendrer un supplément de prix et de main d'œuvre.

En cas de souhait d'autres revêtements, l'acquéreur informe l'entrepreneur sans attendre et au plus tard 30 jours avant la réalisation des chapes.

Celui-ci confirme à l'acquéreur la possibilité ou non d'accéder à sa demande et lui chiffrera le supplément éventuel.

Les modèles proposés satisfont à la norme NBN 27-011 relative à la résistance à l'abrasion des produits non émaillés pour parements de murs et de sols. Ils présentent une épaisseur de l'ordre de 10 millimètres et sont de 1er choix. Ils sont posés de niveau au mortier-colle sur chape de sable maigre stabilisé au ciment. Les carrelages sont posés à joints ouverts (largeur à déterminer en fonction des carrelages) et sont remplis maximum après 24 heures avec un mortier compatible. L'entrepreneur ou son sous-traitant veille à effectuer les coupes éventuellement nécessaires aux endroits où elles seront les moins visibles. Les carreaux sont posés symétriquement par rapport aux axes du local.

La pose en diagonale fait l'objet d'un supplément du prix de pose à calculer après le choix du carrelage.

Budgets en salle d'exposition :

*Carrelages de sol* : 50 EUR/m<sup>2</sup> HTVA

Le format des carrelages est de maximum 60/60. Ils sont rectifiés.

*Plinthes* : 10 EUR HTVA/mct

Les joints des plinthes se trouvent dans l'axe des joints des carrelages

*Carrelage mural pour salle de bains et douche* : 30 EUR HTVA/m<sup>2</sup>

Les faïences sont de dimensions maximum 30/60, à poser en lambris. Elles sont rectifiées.

Le carrelage du contour des douches, la crédence des éviers et les caissons de baignoire sont prévus. Un carrelage sur la totalité de la surface des murs est possible en option.

#### Caisson de baignoire et sous tub de douche

Les caissons sont réalisés en blocs de béton cellulaire de marque HEBEL ou équivalente d'une épaisseur de 5 centimètres minimum. Ceux-ci sont mis en œuvre à l'aide d'une colle spécifique et suivant les prescriptions du fabricant.

Un regard carrelé est aménagé pour accéder au syphon.

#### Revêtement des escaliers communs

Les marches en béton sont recouvertes de marches et contremarches en pierres bleues.

Les marches et contremarches ont une épaisseur de 2 centimètres. Les faces visibles sont adoucies.

Les plinthes ont une épaisseur de 2 centimètres. Elles sont uniquement horizontales, sur les marches.

## 10 – MENUISERIES INTERIEURES

### Parking (Option)

La fermeture des emplacements est possible sur demande et en option. Celle-ci est réalisée au moyen du placement d'un volet à mailles motorisé et de cloison(s) latérale(s). La méthode de fermeture latérale est laissée au choix de l'entrepreneur, en fonction de la configuration et de la dimension des emplacements de parking.

### Portes intérieures

Le budget de base en salle d'exposition alloué pour les portes intérieures des appartements d'une dimensions de 80/205 ou 90/205 est de 300 EUR HTVA/ porte. L'acquéreur fait son choix dans la gamme disponible chez notre fournisseur.

Le choix d'un modèle dont le prix est inférieur aux budgets renseignés ci-dessous ne donnent pas lieu à décompte. Le choix d'autres modèles que ceux proposés constitue une option. Il peut engendrer un supplément de prix et de main d'œuvre (Ex. portes en verre)

### Portes d'entrée des appartements

Un bloc-porte blindé répondant à la norme NBN ENV1627 relative à la résistance à l'effraction des blocs-portes pour piétons, fenêtres, façades rideaux, grilles et fermetures est prévu.

Il présente une résistance au feu d'1/2 heure suivant la norme NBN.713.020.

Le chambranle est en acier en U. La porte est en acier avec double tôle de blindage et renforts verticaux soudés. Le battant est isolé avec de la laine de roche haute densité. La porte est habillée avec 2 panneaux de bois 7 mm d'épaisseur + 1 panneau de plâtre de 10 mm d'épaisseur. La couleur de finition des panneaux extérieurs et chambranles de la porte prévu est blanc laqué RAL9010.

La serrure comporte 6 points d'ancrage mobile actionné par un cylindre de sécurité. 3 clés minimum et carte de propriété sont remis à l'acquéreur. La charnière est composée de 6 crochets anti-dégondage. Un entrebâilleur automatique est intégré à la porte, ainsi qu'un œil de porte grand angle.

### Parquet (chambres)

Un parquet mélaminé type d'une épaisseur de 9 millimètres est prévu en standard avec membrane acoustique.

La couleur est au choix de l'acquéreur.

Valeur d'achat en salle d'exposition : 20 EUR HTVA/ m<sup>2</sup>

Plinthes assorties valeur d'achat en salle d'exposition : 10 EUR HTVA/ mct

### Caisson

Un habillage en MDF recouvre les alimentations et les décharges de chaque chaudière.

## 11 – ASCENSEURS

2 ascenseurs d'une dimension de 1,6 mètres de largeur x 1,7 mètres de profondeur équipent la résidence.

## 12 – ABORDS, PLANTATIONS, BALCONS ET TERRASSES

### Revêtement des terrasses et balcons

En standard les terrasses sont réalisées en dalles granit 60/60 posées sur des plots réglables. La réalisation en bois exotique est également possible en option. L'éventuel supplément de prix sera déterminé en fonction de l'essence et de la gamme choisie.

Les balcons sont en béton architectonique et ne nécessitent dès lors pas d'habillage particulier. Toutefois un revêtement en bois ou en dalle granit sur plots peut être prévu en option.

### Plantations

Les espaces de pelouse seront aménagés avec du gazon sport premier choix.

La plantation de cinq arbres fruitiers à grand développement est prévue en fond de propriété. La plantation en ordre dispersé d'un platane, d'un hêtre, d'un catalpa d'un magnolia et d'un chêne fait également partie des conditions imposées par le permis d'urbanisme.

La plantation de catalpas, d'accacias boules et d'essences arbustives est également prévue. Ceux-ci seront déterminés à l'appréciation du promoteur.

## 13 – PEINTURES

Les peintures des halls communs du rez-de-chaussée et des étages ainsi que des portes des communs et de la face extérieure des portes de caves sont prévues.

## 14 – GARDES-CORPS

Des garde-corps en acier laqué ou en aluminium laqué de couleur RAL 9005 sont prévus sur les balcons et aux fenêtres des appartements du 1<sup>er</sup> étage. Leur esthétique est conforme aux plans de l'auteur de projet.

## 15 – CUISINES EQUIPEES

Chaque acquéreur a droit à un budget de 10.000 EUR HTVA.

## 16 – BOITES AUX LETTRES

Des boites aux lettres sont prévues.  
Le choix définitif du modèle est effectué par l'entrepreneur.

## 17 – RACCORDEMENTS

### Travaux dans le domaine public

Les raccordements électriques, gaz, eau, VOO et Proximus seront réalisés par les fournisseurs concernés (RESA, SWDE, Proximus).

### 17.1 Travaux compris dans le prix de vente

#### Travaux dans le domaine privé

Sont prévus,

Les raccordements et compteurs relatifs :

- *Au réseau électrique et de télédistribution.* La fourniture et la pose du coffret 25S60 qui devra recevoir le futur compteur électrique est comprise ;
- *Au réseau d'eau potable ;*
- *Au réseau d'alimentation en gaz.*

Le raccordement au réseau d'égouttage.

La réalisation des tranchées depuis l'immeuble jusqu'aux câbles, vannes d'arrêt à rue, ou réseau d'égouttage est effectuée suivant les prescriptions du gestionnaire de réseau.

### 17.2 Travaux non compris dans le prix de vente

Les frais d'abonnement et d'ouverture des compteurs sont toujours à charge des acquéreurs.