

# F59



Avenue de Foestraets 59 à 1180 Uccle

## CAHIER DES CHARGES COMMERCIAL



Urban Design

Equipe Professionnelle

MAITRE DE L'OUVRAGE – (MO)	Urban Design SRL Représentée par Mr de Caters et Mr Michaux Rue de Florence 39 - 1050 Ixelles
TREFONCIER – (TR)	Millesime Capital SRL, rue Berckmans 9, 1060 Bruxelles F.I.T. Invest SRL, Rue de Florence 39 - 1050 Ixelles
ARCHITECTES – (AR)	ICEBERG ARCHITECTURE STUDIO srl Mr E. van den Berg et Mr W. de Crombrugghe Rue de Fierlant 108 – 1190 Forest <a href="http://www.icebergarchitects.com">www.icebergarchitects.com</a>
PAYSAGISTE – (PAYS)	Conception de parcs et jardins Mr François Bourdouxhe Rue Marie Depage 15 – 1180 Uccle
ENTREPRENEUR GENERAL – (EG)	AM Expert Construct Mr Catalin Sutac Rue de Keersmaeker 27 – 1090 Bruxelles
INGENIEUR STABILITE – (IS)	VERHELST scrl Mr Pierre Verhelst Rue Emile Féron, 168 – 1060 Bruxelles
TECHNIQUES SPECIALES – (TS)	ENERG-IR SRL Mme Muriel Smeets Chaussée Olivier Dehasse 49, 1367 Ramillies
ACOUSTIQUE – (AC)	ICA spcrl – Acoustic Engineers Mr Vincent Tréfous Avenue Winton Churchill 194/19 – 1180 Uccle
ETUDE PEB – (PEB)	ARIADE ARCHITECTES sprl Mr Guillaume Tignol Rue Jean Benaets 63 b1 – 1180 Uccle
GEOMETRE – (GEO)	Mr Vincent de Brochowski Rue Souveraine 18 – 1050 Ixelles
COORDINATEUR SECURITE – (CSS)	MOMMAERTS SAFETY Mr Georges Mommaerts Rue de l'Eglise 63 – 1315 Incourt
NOTAIRE – (NOT)	Me Bernard van der Beek Chaussée de Haecht 160 - 1030 Schaerbeek

SOMMAIRE :

1. Introduction
2. Eléments de construction
3. Isolation acoustique & thermique
4. Performance énergétique
5. Parachèvements
6. Cuisines
7. Feu ouvert
8. Chauffage
9. Ventilation
10. Installation sanitaire
11. Electricité
12. Système d'alarme
13. Personne à mobilité réduite
14. Livraison des appartements et des parties communes
15. Abords
16. Divers
17. Liste des annexes

1 INTRODUCTION:

## 1.1 Objet

L'objet du présent document est de donner aux candidats-acquéreurs une description des définitions intérieures et extérieures des biens.

## 1.2 Localisation

Le projet Foestraets 59 (ci-après, F59) est situé au 59 de l'avenue de Foestraets à 1180 Uccle.

Niché dans un écrin de verdure et à proximité immédiate de la forêt de Soignes, F59 se situe à proximité immédiate de nombreux commerces du quartier du Fort Jaco, de restaurants, d'écoles et des transports en commun.

## 1.3 Description du projet

Le projet « F59 » consiste en la construction d'une villa à appartements étant composée d'un ensemble de 4 appartements de haut standing et d'exception.

Le bureau d'architecture « Iceberg Architecture Studio », en collaboration avec le maître de l'ouvrage et les bureaux d'étude, a conçu un immeuble aux allures à la fois contemporaines et intemporelles, permettant de profiter au maximum du cadre verdoyant, de la lumière et de l'ensoleillement.

La résidence « F59 » comprend :

- Au rez-de-chaussée : 2 appartements de 3 chambres, bénéficiant de grands jardins privatisés.
- Au premier étage : 1 appartement de 3 chambres, bénéficiant de grandes et larges terrasses.
- Au deuxième étage : 1 penthouse d'exception, de 3 chambres, bénéficiant également de grandes et larges terrasses.

L'immeuble repose sur un sous-sol commun, accessible via une rampe carrossable, offrant 12 places de parkings (emplacements simples et double box), 4 caves privatives, un local entretien, un local poubelles et des locaux pour les compteurs.

## 1.4 Normes et prescriptions

L'exécution des travaux sera conforme aux conditions reprises dans le permis d'urbanisme n°16-44209-2018 délivré par la commune d'Uccle le 21 mai 2019, ainsi que des permis modificatifs qui seront introduits visant à améliorer les façades et agrandir le parking.

Un permis d'environnement de classe II sera introduit en même temps que le permis d'urbanisme modificatif pour permettre l'exploitation des 12 emplacements de parking.

## 1.5 Construction durable

Un intérêt particulier a été porté à une construction durable du bâtiment en allant au-delà des normes légales et des exigences du permis d'urbanisme.

Sous réserve de validation par le certificateur PEB, tous les appartements bénéficieront du label « basse énergie » selon les critères de l'autorité régionale compétente, la région de Bruxelles-Capitale.

Le certificat de performance énergétique de chaque appartement sera délivré par un certificateur agréé.

Les dispositifs permettant de minimiser la consommation d'énergie dans le bâtiment sont les suivants :

- **La gestion des déperditions thermiques**

Un haut niveau d'isolation thermique des appartements sera atteint grâce à :

- La maximisation d'isolation thermique de la toiture et des parois des façades extérieures.
- Le choix de châssis en aluminium thermolaqué performant munis d'un double vitrage super-isolant.
- La résolution des ponts thermiques par la mise en œuvre adéquate de l'isolation de manière à garantir la continuité parfaite de celle-ci.

- **La ventilation**

Les appartements sont équipés d'une ventilation mécanique contrôlée (VMC) à double flux individuelle avec récupération de chaleur et régulation intégrée.

- **La production de chaleur**

Le besoin de chaleur sera assuré à l'aide de chaudières individuelles à condensation à haut rendement au gaz.

- **La récupération de l'eau de pluie**

Les eaux pluviales sont récoltées dans des citernes d'eau de pluie d'une capacité de 20.000 litres pour être récupérées pour l'arrosage des abords et l'entretien des espaces communs.

## 1.6 Droits de bâtisse et frais divers

### Sont compris dans le prix de vente :

L'assurance Tous Risques Chantier, la Garantie Décennale, les frais d'honoraires d'architectes, d'ingénieurs, de coordination sécurité, d'étude acoustique, d'aménagement paysager du parc et l'étude PEB.

Les frais de nettoyage de chantier avant réception.

### Ne sont pas compris dans le prix de vente :

La location et les redevances d'ouverture des compteurs individuels, les raccordements à la télédistribution et/ou au téléphone ainsi que les garanties exigées par les sociétés distributrices.

Les droits d'enregistrement.

Le précompte immobilier sera dû à partir de la réception provisoire.

Les équipements communs tels que containers des poubelles, outillages et matériels d'entretien en général, même si certains de ces éléments ont été placés par le maître de l'ouvrage, les frais de passation de l'acte de vente.

La TVA telle qu'elle est décrite dans le compromis de vente, les frais relatifs à l'établissement de l'acte de base.

Le mobilier représenté à titre indicatif sur les plans commerciaux.

#### 1.7 Accès au chantier

L'accès au chantier par l'acheteur ou par son délégué ne sera autorisé que s'il est accompagné d'un délégué du vendeur, après avoir pris rendez-vous et après accord de l'entrepreneur.

L'acheteur ou son délégué accède au chantier sous leur propre responsabilité.

#### 1.8 Modifications

Le maître de l'ouvrage, en accord avec les architectes, peut apporter des modifications de détail au présent cahier des charges pour améliorer les techniques et/ou le confort des acheteurs et pour se conformer aux nouvelles normes en vigueur.

Pour des raisons de délais d'approvisionnement, de continuité de fabrication de certains composants, d'utilisation de nouveaux matériaux ou pour le respect des normes de sécurité et des dispositions réglementaires, d'amélioration fonctionnelle et/ou esthétique, le maître de l'ouvrage se réserve le droit de remplacer les matériaux prévus dans la présente description ou figurant sur les plans par des matériaux équivalents, moyennant l'accord de l'Architecte. Les matériaux remplacés seront de qualité équivalente ou supérieure.

#### 1.9 Choix des finitions de base demandés par l'acquéreur

Les modifications mineures éventuelles demandées par les acquéreurs et qui seraient acceptables par le maître de l'ouvrage et l'architecte, ne seront exécutées qu'après l'accord écrit sur un prix global dans le délai de décision prescrit.

Toute modification peut entraîner une prolongation du délai inscrit dans l'acte de vente. A défaut d'accord de l'acquéreur dans le délai, le maître de l'ouvrage se réserve le droit de continuer selon le programme initial.

Ne sont considérées comme modifications mineures que les travaux de parachèvement, c'est à dire le choix des revêtements de sol, des faïences murales, des équipements sanitaires, des électroménagers, la possibilité de modifier des parois en fonction de l'état d'avancement du chantier et mobiliers de cuisine.

Ni le niveau, ni la nature des chapes ne pourront être modifiés, de même, les hauteurs de linteaux de portes ne pourront pas être modifiées.

#### 1.10 Gestion des modifications demandées par l'acquéreur

Si l'acquéreur souhaite modifier en tout ou partie les matériaux de finition et/ou l'aménagement structurel intérieur de l'appartement, il devra le faire avant la signature de son acte authentique de vente à condition que ces changements soient en accord avec le

planning fixé. Ces modifications entraîneront des prestations complémentaires de la part des Architectes et/ou des différents bureaux d'études, qui seront imputées à l'acquéreur et proposées pour approbation avant étude.

Tout changement demandé par l'acquéreur ne sera exécuté qu'après acceptation écrite du montant du devis relatif à ces transformations et le cas échéant, un nouveau délai complémentaire sera inscrit dans le compromis de vente ou dans l'acte.

Les modifications ne peuvent en aucun cas entraîner la modification de la date de réception des parties communes et ne peuvent pas influencer le planning général des travaux.

En tout état de cause, les modifications demandées par l'acquéreur sont strictement limitées au choix des parachèvements intérieurs des appartements. Aucune modification portant sur la structure de l'immeuble, les équipements techniques principaux, les façades, les toitures ou les espaces communs et de façon générale toute modification nécessitant une adaptation des permis d'urbanisme et d'environnement n'est acceptée.

#### 1.10.1 Suppressions demandées par l'acquéreur

Les suppressions de travaux repris au présent descriptif seront demandées par l'acquéreur par écrit. Les travaux supprimés seront déduits à hauteur de 70% de leur valeur (fourniture et pose) s'ils sont approuvés par écrit par le Maître d'Ouvrage, en fonction de l'évolution du chantier et des commandes passées aux entreprises.

Pour le poste cuisine, si l'acquéreur décide de supprimer ce poste, le montant sera déduit à hauteur de 70% de la valeur commerciale avec l'accord préalable par écrit du Maître d'Ouvrage et en fonction de l'évolution du chantier et des commandes passées aux entreprises.

#### 1.10.2 Divergences

Les plans ont été établis de bonne foi par les architectes et les bureaux d'étude après mesurage du terrain. Cependant, des différences de mesure pourraient survenir lors de la réalisation. Ces différences doivent être considérées comme des écarts acceptables et ne pourront en aucun cas justifier une demande d'indemnité quelconque de la part de l'une des parties.

### 2 ELEMENTS DE CONSTRUCTION :

#### 2.1 Fondations

Les fondations sont exécutés en béton armé et seront posées sur des pieux. Le dimensionnement, le type de fondation et des éléments de structure portante, a été déterminé par l'ingénieur en stabilité sur base des résultats des essais de sols et en fonction des charges et surcharges du bâtiment.

#### 2.2 Maçonneries souterraines

Les murs contre terre et murs porteurs souterrains sont réalisés en voiles de béton armé (prémurs). Les autres maçonneries sont exécutées en bloc de béton creux d'une épaisseur variable (9,14 et 19 cm.)

## 2.3 Isolation contre l'humidité

Tous les solins et couches d'étanchéité sont prévus, tant contre l'humidité ascendante par capilarité que contre l'humidité qui pourrait se manifester par gravité au travers des parois en béton.

## 2.4 Réseau d'égouts

Etudié par le bureau d'étude Energ-IR

### SOLUTION 01 : Privilégiée - Raccordement au réseau public

Tel que défendu dans le premier permis d'urbanisme sollicité sur le site, et obtenu moyennant conditions spécifiques, le présent projet prévoit le raccordement prioritaire des effluents vers le réseau d'égouttage public.

A cet effet un réseau séparatif complet est mis en œuvre tel que suit :

- Eaux usées : jusqu'à la limite de propriété (C.V. en limite de propriété) ;
- Eaux de pluies : après stockage (citerne) et temporisation dans un bassin infiltrant, rejet du trop-plein (dimensionné suivant temps de retour d'une pluie décennale) vers le vallon sec propriété de Vivaqua, moyennant accord à obtenir de Vivaqua tel que défini dans le PU déjà obtenu pour ce projet.

En outre, le projet étant situé à moins de 60 mètres d'un site Natura 2000, une demande d'autorisation d'infiltration des eaux est à obtenir également auprès de Bruxelles Environnement. Une demande en ce sens a d'ores et déjà été introduite par le Maître de l'Ouvrage auprès du service concerné.

Le réseau d'égouttage est enterré ou suspendu en fonction des localisations (notamment dans le sous-sol). Il est réalisé conformément aux prescriptions des services communaux. Le réseau d'égouttage est exécuté en PVC aux diamètres et pentes appropriées comportant des chambres de visites pour un contrôle et un entretien facile du réseau.

Les eaux du parking et des locaux techniques sont récoltées par des avaloirs du type à occlusion hydraulique.

### SOLUTION 02 : Variante – Traitement autonome

Cette solution alternative sera retenue exclusivement dans l'un des deux cas suivants :

- Refus d'extension du réseau public par Vivaqua, pour impossibilité technique ;
- Coût de réalisation des travaux d'extension du réseau public d'égouttage par Vivaqua trop conséquent eu égard au coût de mise en place d'un traitement autonome.

Dans ce cas, le permis d'environnement classe 2 devra être complété afin d'intégrer les dispositifs d'épuration et d'infiltration.

Le choix se tourne sur une technique d'épuration autonome ne nécessitant aucun traitement mécanique / électrique / d'aération. Il s'agit du système OKOMPACT proposé par la société Limpido. Ce système dispose des agréments jusqu'à 50HE en Région wallonne comme en Flandre.

Concrètement, il s'agit d'une microstation passive d'épuration à biomasse fixée aérée naturellement ; avec infiltration directe sous le système. Sous ce dispositif sont prévus des caissons de stockage remplissant le rôle de bassin de temporisation / orage.

Moyennant tests d'infiltrométrie à réaliser, la priorité sera donnée à l'infiltration immédiate sur site. En cas de résultats insuffisants, le rejet régulé de ce bassin sera dirigé vers des noues infiltrantes en aval sur le site.

Le trop plein (dimensionné pour n'être opérationnel qu'après une pluie décennale) de ces dispositifs sera dirigé vers le vallon sec, moyennant accord préalable de Vivaqua.

## 2.5 Maçonnerie montante et revêtement de façade

- Les murs porteurs des façades sont réalisés en blocs de bétons creux de 19 cm. d'épaisseur.
- Les murs porteurs intérieurs porteurs sont réalisés en bloc de bétons creux de 19 ou 14 cm. d'épaisseur suivant l'étude de l'ingénieur en stabilité.
- Les murs intérieurs entourant les gaines techniques sont réalisés en bloc de bétons creux de 14 cm. conformément aux prescriptions de l'acousticien
- Les murs intérieurs entre appartement sont réalisés en bloc de bétons creux de 14 cm. doublé avec un vide de 4 cm. conformément aux prescriptions de l'acousticien
- Les cloisons non porteuses sont réalisées en bloc de plâtre de 10 cm. d'épaisseur.
- Les contre-cloisons sont réalisés en contre-parois de 125 mm avec 2 fois 1 plaque de plâtre de 12,5 mm et 1 plaque de plâtre renforcée de fibres de cellulose de 12,5 mm ou panneau d'OSB (classe III) + laine minérale en panneaux semi-rigides de min. 50 mm d'épaisseur de densité min. 45 kg/m<sup>3</sup> entre ossature de 75 mm.

Les parements de façade sont réalisés :

En partie haute (à partir du niveau du rez-de-chaussée) en pierre naturelle de ton gris avec finition claire (type granit gris « Azul Monica ») d'un format rectangulaire de 120 x 60 cm (épaisseur de 3 cm) agrafée sur la structure portante et jointoyée par un joint souple.

En partie basse (en dessous du niveau du rez-de-chaussée) en pierre naturelle de ton gris avec finition plus foncée (type granit gris « Azul Monica ») d'un format rectangulaire de 120 x 60 cm (épaisseur de 3 cm) agrafée sur la structure portante et jointoyée par un joint souple.

## 2.6 Béton armé

Pour le béton armé, l'entrepreneur exécutera les travaux conformément aux réglementations de la dernière édition de la NBN et conformément aux demandes et exigences de l'ingénieur en stabilité.

Tous les ouvrages en béton doivent être livrés d'aplomb et de niveau, dans les limites des tolérances acceptées dans le bâtiment.

Toutes les réservations ou les passages nécessaires dans le béton pour les descentes des eaux de pluie et eaux usées, pour les conduites sanitaires, les installations de chauffage, les conduites électriques etc. doivent être réalisées par l'entrepreneur suivant les instructions

données au cours de l'exécution des travaux.

Les armatures seront réalisées suivant les plans et les bordereaux de bureaux d'étude (Ingénieur en stabilité). Les armatures doivent être maintenues à distance du coffrage par des écarteurs en P.V.C., de façon à garantir un enrobage complet.

Pour les ouvrages en béton ordinaire, l'entrepreneur est libre de choisir le mode de coffrage qui lui convient le mieux, soit un coffrage préfabriqué en acier, soit un coffrage traditionnel en bois. Il est tenu de le mettre d'aplomb et de niveau.

Le coffrage des faces non apparentes peut être réalisé par un coffrage brut, qui devra néanmoins être enlevé après durcissement du béton.

Toutes les faces restant apparentes seront exécutées au moyen d'un coffrage lisse.

## 2.7 Toiture

La structure des toitures / terrasse plates est réalisée à l'aide de dalles en béton armé.

L'isolation thermique des toitures est assurée par des panneaux en mousse rigide de polyuréthane de 20 cm d'épaisseur.

L'étanchéité des toitures est assurée par une double membrane bitumeuse. L'étanchéité des toitures vertes est assurée par une double membrane bitumeuse et un voile de verre anti-racines.

La structure de la toiture plate principale est réalisée à l'aide de panneau en bois (CLT )

Le couvre-mur des toitures vertes et des bacs à plantes est en aluminium thermolaqué ou en zinc prépatiné ton gris

Le lestage des toitures est assuré par du gravier ou un complexe de toiture végétale (toitures vertes extensive - sedum).

## 2.8 Terrasses

Les terrasses sont réalisées en béton avec pente intégrée pour l'écoulement des eaux. Les terrasses sont raccordées aux évacuations verticales d'eau de pluie.

Les garde-corps sont de type « verre pincé » avec un vitrage de sécurité multicouche.

## 2.9 Descentes d'eaux pluviales

Les descentes d'eaux pluviales seront exécutées en PEHD et intégrée dans l'épaisseur du complexe de façade ou dans les gaines techniques présentent dans le bâtiment.

## 2.10 Menuiseries extérieures

### 2.10.1 Les châssis des portes et fenêtres :

Les châssis des portes et fenêtres seront exécutés en profils d'aluminium thermolaqués avec des coupures thermiques (couleur RAL au choix de l'architecte) + vitrage super isolant.

Rapport PEB :  $U_w$  moyen = 0,96 /  $U_g$  = 0,6

Pour les parties les plus exposées au soleil et dépourvue de protection solaire il est prévu un vitrage antisun (facteur solaire  $g=+/-40\%$ ).

Les châssis coulissant comprendront une division intermédiaire très fine pour répondre à une esthétique épurée.

Ouvrants suivant le plan d'exécution de l'appartement.

Les châssis des appartements du rez-de-chaussée seront équipés de vitrage anti-effraction.

### 2.10.2 Porte extérieure d'accès au garage :

La porte d'accès au garage sera de type sectionnelle (RAL au choix de l'architecte).

La porte sectionnelle du garage sera munie d'un clavier à code et/ou d'une commande à distance. Une télécommande délivrée par emplacement de parking.

## 2.11 Menuiseries intérieures

### 2.11.1 Portes sous-sol : porte en bois sur ébrasement avec charnières visibles et chambranle (type A – voir détail AR)

### 2.11.2 Portes intérieures appartement : porte en bois sur dormant avec charnières invisibles (type B – voir détail AR) (750 €)

### 2.11.3 Porte d'entrée de l'appartement :

La porte d'entrée des appartements est une porte blindée, acoustique, anti-effraction et résistante au feu, conformément au règlement en vigueur. Cette porte sera équipée d'une serrure à cylindre et de 10 points de fermeture, de type Falcon DMA ou similaire. (Fiche technique en annexe 3)

Les serrures seront à combinaisons multiples : la même clef ouvrira la porte d'entrée de l'appartement, les portes d'entrée de l'immeuble, les portes intermédiaires, la cave privative.

## 2.12 Les terrasses

Les terrasses sont réalisées en béton avec pente intégrée pour l'écoulement des eaux. Les terrasses sont raccordées aux évacuations verticales d'eau de pluie.

Les garde-corps sont de type « verre pincé » avec un vitrage de sécurité multicouche.

Les terrasses aux étages seront recouvertes en plancher bois composite en lames massives posées sur plots. Ce matériau permet de faciliter l'entretien et favoriser la tenue dans le temps.

Les terrasses au rez-de-chaussée seront recouvertes en pierre naturelle ton gris/beige selon le choix de l'architecte.

### **3 ISOLATION ACOUSTIQUE & THERMIQUE :**

#### **3.1 Isolation acoustique**

##### **3.1.1 Isolation acoustique horizontale :**

Nous avons accordé une attention spécifique à l'acoustique. Une étude acoustique sera réalisée par le bureau spécialisé ICA (Acoustic Engineers). EG suivra les prescriptions et le CDC rédigé par l'acousticien pour atteindre le niveau de confort acoustique supérieur décrit par les normes en vigueurs.

Afin de réduire au maximum la propagation des bruits d'impact, les dalles en béton armé dans les appartements seront isolés au moyen d'une chape flottante, reposant sur une couche isolante avec isolation du pourtour, une isolation acoustique.

##### **3.1.2 Isolation verticale entre les appartements : Voir article 2.3**

Isolation verticale entre les appartements et les communs : Voir article 2.3

#### **3.2 Isolation thermique**

En ce qui concerne l'isolation thermique nous avons suivi le rapport PEB rédigé par le bureau Ariade (voir chap. 4 Performances énergétiques)

##### **3.1.1 Isolation thermique de la toiture plate principale :**

Valeur U paroi = 0,10 W/m<sup>2</sup>K.

- Recticel Insulation / Eurothane BI-4 : ép. 20 cm. -  $\lambda_U$ : 0.026
- Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) : ép. 15 cm. -  $\lambda_U$ : 0.13

##### **3.1.2 Isolation thermique de la toiture plate- terrasses :**

Valeur U paroi = 0,11 W/m<sup>2</sup>K.

- Recticel Insulation / Eurothane BI-4 : ép. 20 cm. -  $\lambda_U$ : 0.026
- Béton léger, chape de pente : ép. 10 cm. -  $\lambda_U$ : 0.12
- Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) : ép. 20 cm. -  $\lambda_U$ : 1.7

##### **3.1.3 Isolation thermique des planchers entre appartements :**

Valeur U paroi = 0,30 W/m<sup>2</sup>K.

- Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) : ép.2 cm. -  $\lambda_U$ : 0.13
- Béton léger, chape de pente : ép. 7 cm.-  $\lambda_U$ : 0.12
- Polyuréthane (PUR/PIR) - panneaux revêtus (Isolants fabriqués en usine) : ép. 2cm.-  $\lambda_U$ : 0.035
- Chape isolante - Betopor SILVER HD : ép. : 10 cm. -  $\lambda_U$ : 0.064
- Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) : ép. 20 cm -  $\lambda_U$ : 1.7

### 3.1.4 Isolation thermique des façades :

Valeur U paroi = 0,10 W/m<sup>2</sup>K.

- Pierres naturelles : ép. 3 cm. -  $\lambda_U$ : 3.5
- Vide air non ventilé : ép.2 cm. -  $\lambda_U$ : 3.5
- Isolation PIR type Recticel / Eurowall : ép. 22 cm -  $\lambda_U$ : 0.022
- Blocs de béton creux avec granulats ordinaires (Eléments de maçonneries) : ép.19 cm -  $\lambda_U$ : 2.09

## 4 PERFORMANCE ENERGETIQUE :

Les travaux envisagés permettront d'atteindre un très bon niveau de performance énergétique en mettant en œuvre des mesures architecturales et des systèmes de qualité répondant aux conditions de l'Ordonnance PEB (Voir étude PEB réalisée par le bureau ARIADE).

L'objectif est d'assurer un confort thermique tout en minimisant la consommation de chauffage. La ventilation mécanique programmable, l'isolation performante, la qualité du vitrage, et des techniques de production de chaleur efficaces y contribueront pour une grande part.

Au moment de l'introduction de notre permis d'urbanisme, les principales exigences PEB à respecter pour les unités d'habitation individuelle, correspondent à :

### Unités PEB :

#### 1. Appartement OD :

- Appartement Rez-de-chaussée - Unité Neuve (UN) :
- Valeur U moyenne des parois : 0,27 W/m<sup>2</sup>K.

#### 2. Appartement 0G:

- Appartement Rez-de-chaussée - Unité Neuve (UN) :
- Valeur U moyenne des parois : 0,26 W/m<sup>2</sup>K.

#### 3. Appartement +1:

- Appartement Rez-de-chaussée - Unité Neuve (UN) :
- Valeur U moyenne des parois : 0,37 W/m<sup>2</sup>K.

#### 4. Appartement +2:

- Appartement Rez-de-chaussée - Unité Neuve (UN) :
- Valeur U moyenne des parois : 0,27 W/m<sup>2</sup>K.

## 5 PARACHEVEMENTS :

Au niveau des sous-traitants et sous réserve de validation par l'entrepreneur, nous avons choisi/sélectionné les firmes suivantes :

Sanitaire : Facq (Karl Buysmans, 02/719.85.92, [karl.buysmans@facq.be](mailto:karl.buysmans@facq.be))  
 Vandenbergh (Monsieur Remi Marchand, 081/61.54.58, [remi.marchand@vandenbergh.be](mailto:remi.marchand@vandenbergh.be))

Parquets – porte : Steenhoudt R sprl (Renaat Steenhoudt, 02/726.51.21, [info@steenhoudt.com](mailto:info@steenhoudt.com))

Carrelage : Carimar (Frédéric Bormans, 02/389.01.90, [f.bormans@carimar.be](mailto:f.bormans@carimar.be))

Pierre Naturelle : Marbrerie St Jean (Monsieur Saint-Jean, 02/384.24.23) – Beltrami (Katrien Winne, 056/23.70.04, [katrien.winne@beltrami.be](mailto:katrien.winne@beltrami.be))

Alarme : Ocelec (Claude Poncelet, 010/65.00.12, [cp@ocelec.be](mailto:cp@ocelec.be))

Cuisine : Liedssen (Marie-Astrid Vermeiren, 016/44.01.64, [marie-astrid@liedssen.be](mailto:marie-astrid@liedssen.be))

Feu ouvert : La Cheminée SA (Brigitte Delplan, 02/672.38.27, [delplan@delplan.com](mailto:delplan@delplan.com))

### 5.1 Parachèvements des communs

#### 5.1.1 Parachèvements des halls communs

L'achèvement du hall d'entrée sera fait selon le plan détaillé de l'architecte.

La porte d'entrée sera composée d'un châssis en aluminium, avec double vitrage

Les boutons d'appel et vidéophone seront placés sur la façade extérieure côté entrée.

Les murs sont finis (plafonnage, enduisage, lissage et peinture. Plus de détails à l'article 5.2.02).

Le sol est revêtu de pierre naturelle, selon le choix de l'architecte, avec un paillason intégré.

Les paliers sont en pierre naturelle, couleur au choix de l'architecte.

#### 5.1.2 Ascenseurs

L'ascenseur du bâtiment, d'une charge utile de 630 kg (8 personnes), est conçu suivant les normes

en vigueur et plus particulièrement les normes relatives à la protection incendie et aux niveaux de bruit dans les bâtiments.

Il dessert le sous-sol, le rez-de-chaussée et les étages.

La cabine est entraînée par un moteur électrique à régulation de vitesse par variation de fréquence.

L'éclairage de la cabine s'allume automatiquement dès l'utilisation de la cabine et s'éteint après un temps réglable de 5 à 20 minutes de non-utilisation.

Le sol de la cabine est en pierre naturelle identique au revêtement de sol du hall. Les faces de la cabine sont revêtues de panneaux décoratifs (finition inox ou bois), d'un miroir et de plinthes en inox brossé sur 3 faces.

L'éclairage au niveau du faux plafond décoratif est réalisé au moyen d'un éclairage LED

Les portes palières et de cabine, en acier inoxydable AISI 304 brossé, sont coulissantes télescopiques à fermeture automatique.

#### 5.1.3 Parachèvements des escaliers de secours

Les murs et plafonds des cages d'escalier, sas, etc.... sont enduits et reçoivent deux couches de fond et une couche de finition. RAL au choix de l'architecte. Les marches d'escalier en béton seront recouvertes de pierre naturelle.

#### 5.1.4 Parachèvements des caves et locaux techniques

Les murs, plafonds et portes des autres parties communes dans les sous-sols seront peints. Les murs et plafonds des parties privatives en sous-sol seront sans finition supplémentaire.

Le sol des locaux utilitaires en sous-sols et des garages est en carrelage ou en époxy selon le choix de l'architecte.

### 5.2 Parachèvements des appartements

#### 5.2.1 Revêtements de sol

Le schéma de pose des revêtements est exécuté dans les règles de l'art conformément aux prescriptions du fabricant et aux normes du CSTC.

Les revêtements de sol suivants ont été choisis par le Maître d'Ouvrage et sont posés, sauf demande de variante par l'acquéreur :

- Hall – Vestiaire – Wc invité – cuisine – buanderie : carrelage grès céram Marazzi (evolution marble) dalle 60x60 cm + plinthes assortie (voir fiche technique). (85 €/m<sup>2</sup>)
- Living – Hall nuit - chambres : parquet Q Floor – type Durbuy en chêne semi massif (épaisseur 15 mm/couche d'usure 4 mm, largeur 189 mm) huilé (huile neutral Woka) et non vitrifié, traité d'usine. Plinthes en MDF pré-peintes blanches (voir fiche technique). (100 €/m<sup>2</sup>)

- Salle de bain principale: sol et mur en dalle 40x80 cm de marbre de Carrare. (155 €/m<sup>2</sup>)
- Salle de bain secondaire : sol et mur carrelage grès céramique Marazzi (Pietra di Vals greige – Gris Fleury) dalle 60x60 cm + plinthes assorties (voir fiche technique). (85 €/m<sup>2</sup>)
- Entre-portes : la transition entre les différents revêtements de sol est faite au moyen d'un profil fin en aluminium.

### 5.2.2 Revêtements muraux et plafonds

Le schéma de pose des revêtements et le plafonnage sont exécutés dans les règles de l'art conformément aux prescriptions du fabricant et aux normes du CSTC.

Les murs et plafonds seront peints majoritairement de couleurs claires (blanc RAL 9002 et 9003). Les appartements seront donc peints avec une couche de préparation et deux couches de finition (finition haut standing).

Nous attirons l'attention sur le fait que pendant les premières années et suite aux modifications structurelles intérieures, des fentes peuvent se créer à l'emplacement des joints entre les planchers béton, ainsi qu'à la jonction de matériaux de construction différents. Ces fentes, qui ne présentent aucun danger du point de vue de la stabilité, sont propres à la mise en œuvre et doivent être acceptées telles quelles par les acquéreurs.

### 5.2.3 Equipement sanitaire

La gamme des appareils sanitaires est présentée au showroom du fournisseur sélectionné, FACQ / Vandenberghe.

A ce stade, les équipements sanitaires suivants ont été sélectionnés par le Maître d'Ouvrage et seront installés, sauf demande de variante par l'acquéreur :

**Voir liste sanitaire en annexe**

- Salle de douche :

Meuble : Detremmerie - No Limit- finition Oak Light H=40

Tub de douche à l'italienne avec le même carrelage qu'au sol de la salle de douche.

Set douche: Hansgrohe raindance select 0,9 m

Barre: support douche Axor starckIII

Porte vitrée: Novellini - Louvre G

Baignoire: Duravit bain D-code équipée d'un mitigeur bain/douche, douchette et flexible.

- Salle de bain :

Meuble : Detremmerie - No Limit- finition Oak Light H=40

Tub de douche à l'italienne avec le même carrelage qu'au sol de la salle de douche.

Set douche: Hansgrohe raindance select 0,9 m

Barre: support douche Axor starckIII

Porte vitrée: Novellini - Louvre G

Baignoire: Duravit bain D-code équipée d'un mitigeur bain/douche, douchette et flexible.

- WC séparé :

Châssis: geberit systemfix - wc suspendu (voir fiche technique en annexe) + plaque isolante

Cuvette :Flaminia - App goclean - AP118G (voir fiche technique en annexe) + siège Flaminia

Plaquette commande : Geberit Sigma 01 (voir fiche technique en annexe)

Lave-main : Detremmerie - Waskom 52 - finition Oak Light

Detremmerie - vasque No Limit semi-encastré 55 x 37 - n°52

Les fiches sanitaires sont annexées au présent cahier des charges.

Les budgets des appareils sanitaires (s'entendent en prix public, TVAC) sont les suivants :

- Appartement rez-de-chaussée : 30.000 EUR
- Appartement 1 er étage : 40.000 EUR
- Penthouse 2 ième étage : 35.000 EUR

## 6 CUISINES :

Les cuisines, réalisées et posées par la société LIEDSEN, comprennent la fourniture et le placement du mobilier et des appareils électroménagers choisis par le Maître d’Ouvrage, sauf demande de variante par l’acquéreur. Le budget cuisine est de 45.000 EUR (TVAC, en prix public).

Les plans et les offres détaillées des cuisines sont annexés au présent cahier des charges.

Les plans techniques et spécifiques à la cuisine seront fournis par LIEDSEN.

## 7 FEU OUVERT

L’appartement sera équipé d’une cassette au gaz ( type Belfire modèle York Large).

Le projet comprend un habillage choisis par le Maître d’Ouvrage, sauf demande de variante par l’acquéreur.

L’habillage est composé d’un socle en bloc ytong + habillage en pierre naturelle. Il comprend également une cloison (métal stud+gyproc+osb) construite dans le plan de la face avant de la cassette et montant jusqu’au plafond + étagères en mdf peint fixée et cachée derrière la cloison.

## 8 CHAUFFAGE :

### **8.1 Production de chaleur**

Le chauffage des appartements est assuré par une chaudière individuelle au gaz naturel (puissance 30 Kw) située dans un local technique de l’appartement (buanderie ou réserve cuisine).

L’installation du gaz est conforme aux prescriptions de l’Association Royale des Gaziers Belges. Avant la réception de l’installation, des essais de pression sont effectués conformément aux

prescriptions précitées.

Le compteur gaz privé est placé au ss-1 dans un local prévu à cet effet (local compteur gaz).

## 8.2 Système de chauffage

Le chauffage des appartements est alimenté, au départ de la chaudière individuelle, par un réseau de distribution hydraulique bi-tube isolé.

Les appartements sont équipés d'un système de chauffage par le sol dans toutes les pièces. Il est prévu de différencier le réglage de deux zones : zone jour (living, cuisine, hall entrée...) et zone nuit (hall nuit, chambres, sdb).

Une régulation performante est installée : sonde de température extérieure, 2 vannes de régulation par logement pilotées par 2 thermostats d'ambiance dans la zone jour et la zone nuit.

Les salles de bains et les salles de douche sont équipées de sèches serviettes électriques de teinte blanche.

Le système de chauffage est conçu pour garantir les températures minimales indiquées ci-dessous et ce, jusqu'à une température extérieure de -8° en tenant compte que la température minimale du bâtiment est de 10°C et celles de l'appartement de 15°C afin d'obtenir les températures intérieures suivantes :

- hall et chambres : 18°C
- cuisine et living : 22°C
- salles de bains : 24 °C

## 9 VENTILATION :

Le système de ventilation installé dans les appartements est de type mécanique individuel à double flux type D avec récupérateur de chaleur (D90). L'apport d'air frais et la reprise d'air vicié se fait de manière mécanique via des grilles de ventilation.

Les locaux "humides" sont pourvus d'une extraction mécanique et l'amenée d'air frais, préalablement traité, se fait par pulsion dans les autres locaux.

La machine est placée dans le local technique de chaque appartement (voir plan AR).

Les cuisines sont équipées d'une hotte à recirculation d'air (suivant la nouvelle technologie Plasma).

## 10 INSTALLATION SANITAIRE :

L'alimentation en eau des différents appareils est assurée par des tuyauteries posées en

chape.

Les buanderies sont équipées d'une arrivée et d'une évacuation d'eau pour l'installation d'un lave-linge.

La distribution en eau froide des logements est assurée depuis des compteurs privatifs situés dans le local commun situé en sous-sol prévu à cet effet (local compteurs eau)

Les eaux pluviales sont récoltées dans des citernes d'eau de pluie d'une capacité de 20.000 litres pour être récupérées pour l'arrosage des abords et l'entretien des espaces communs.

La production d'eau chaude sanitaire (ECS) se fait par un boiler individuel (capacité 200 litres) situé dans le local technique (réserve ou buanderie).

## 11 ELECTRICITE :

### 11.1 Equipement électrique des appartements

Chaque logement dispose de son compteur « régie » avec la protection adaptée. Ces compteurs individuels sont placés dans un local prévu à cet effet en sous-sol (local compteurs élect.).

Dans chaque appartement est installé un coffret individuel mural comprenant les disjoncteurs automatiques et les interrupteurs différentiels.

Les fils électriques seront entièrement encastrés.

Chaque appartement est équipé d'un système de domotique type « NIKO HOME CONTROL » comprenant :

- La touche « tout éteint » pour éteindre en une seule fois toutes les lumières et tous les appareils qui ne doivent pas être allumés ;
- La simulation de présence pour allumer automatiquement les lumières dans différentes pièces et à différents moments en cas d'absence (en option) ;
- La commande des stores (en option).
- La commande de toute l'installation électrique depuis n'importe où avec l'application NIKO Home Connect sur smartphone ou tablette via le réseau 3G/4G ou WiFi (en option).

Contrairement à une installation électrique classique, cette installation peut être développée ultérieurement en fonction des besoins spécifiques des acquéreurs.

Le plan d'électricité de chaque appartement, repris en annexe du présent cahier des charges, détermine l'emplacement des prises de courant, des points lumineux et leur nombre exact, ainsi que le système de commande. Pour la partie cuisine se référer uniquement aux plans fournis par LIEDSEN.

Les interrupteurs (bouton poussoir) et prises de courant sont de teinte blanche de marque NIKO modèle Intense.

Seuls certains éléments de mobilier fixe (salle de bains) sont équipés d'appareils d'éclairage et les faux plafonds (hall, wc invité, hall de nuit, sdb, sdd). Les autres espaces sont munis de points en attente. Les luminaires proprement dit ne sont pas prévus et sont au choix et aux frais de l'acquéreur.

Le câblage des prises pour la télédistribution et la téléphonie est prévu mais les raccordements aux réseaux seront à charge de l'acquéreur.

Un système de vidéoparphonie est prévu pour l'entrée principale au rez-de-chaussée. Dans chaque appartement, un poste individuel permet de répondre à l'appel à distance et de déverrouiller à distance la porte d'entrée concernée.

Option : prise spéciale pour recharge de voiture électrique située dans le box et relié au compteur privé – sur demande de l'acquéreur.

## **11.2 Equipement électrique des parties communes**

Comprend la livraison et le placement de toutes les armatures électriques dans les parties communes. Ces points lumineux sont repartis sur plusieurs circuits, munis de minuterie là où c'est nécessaire. L'éclairage des halls d'entrée est commandé par des détecteurs de mouvement.

Les armatures dans l'aire de manœuvre des garages seront du type TL hermétique. Les armatures dans le hall d'entrée, les cages d'escalier et sur les façades seront selon le choix de l'architecte.

Les éclairages de secours seront installés là où ils sont requis par les prescriptions de protection contre l'incendie.

Avant la mise en service, l'installation électrique dans chaque appartement sera vérifiée par un organisme de contrôle agréé.

## **12 ALARME :**

Tous les appartements sont équipés d'un système de détection et d'alarme intrusion étudié par la firme OCELEC. L'installation comprend une centrale 8 zones extensibles, 1 clavier à code tactile, 1 sirène intérieure, 1 sirène extérieure auto alimentée, des détecteurs volumétriques et un contact magnétique sur la porte d'entrée. De plus l'installation est équipée d'un système de détection extérieure.

## **13 PERSONNES A MOBILITE REDUITE :**

Il est envisagé que les ascenseurs soient accessibles aux personnes à mobilité réduite et soient équipés conformément au règlement régional d'urbanisme (RRU).

## 14 LIVRAISON DES APPARTEMENTS ET DES PARTIES COMMUNES :

Les appartements et les parties communes sont livrés dans un état « propre », libre de tous les déchets.

Par « propre » le Maître d’Ouvrage entend qu'il s'agit d'un nettoyage industriel de fin de chantier et non d'un nettoyage ménager.

## 15 ABORDS

Les jardins communs et privatifs sont aménagés selon les plans du paysagiste. Les travaux comprennent notamment l'apport de terres arables, la création de parterre et l'ensemble des plantations.

### Jardins privatifs

Les jardins privés sont sobres avec de grandes surfaces de pelouse, des parterres de plantes couvre-sols, des haies et des plantes arbustives.

L'entretien des jardins à usage privatif sera réalisé par la société responsable de l'entretien global des abords à charge de la copropriété. La répartition des frais d'entretien sera faite sur base de quotités spéciales.

### Jardins communs et allée d'accès

L'accès à la résidence F59 se fait via une allée privée qui est réservée à la résidence F59 et à la villa en terrain de fond.

Le long du chemin d'accès sera installé un éclairage.

Ce chemin d'accès ainsi que les jardins communs seront à charge d'entretien de la copropriété, en fonction des quotités des appartements et de la villa sur le terrain de fond.

## 16 DIVERS :

Il est important de rappeler que les images de synthèse réalisées pour ce projet sont non-contractuelles et données à titre purement indicatif.

Les meubles dessinés encastrés et non encastrés sur les plans commerciaux sont mis en scène pour donner à titre indicatif un aménagement possible de l'appartement, ceux-ci ne font pas partie de la vente de l'appartement.

## 17 LISTE DES ANNEXES :

Devront être annexées au présent cahier des charges :

Annexe 1 : Les plans techniques (électricité et ventilation double-flux)

Annexe 2 : Le Budget et les plans de la cuisine

Annexe 3 : Le Budget et les plans du feux-ouvert – en option

Annexe 4 : Les fiches techniques :

- Châssis (coulissant + ouvrant caché)
- Sanitaires
- Carrelages
- Parquet
- Porte blindée
- Porte invisidoor

- Terrasse : revêtement bois composite