

# HYDRAULIQUE 6

## CAHIER DES CHARGES



WEST AVENUE

# CAHIER DES CHARGES COMMERCIAL

MAITRE D'OUVRAGE	WEST AVENUE SPRL Monsieur Nicolas Van Zandycke Avenue Jean Monnet, 16 bte 420 – 1200 Bruxelles
ARCHITECTE	AL-ARCHITECTE SPRL Monsieur Arnaud Lemaire Rue du Village, 16C – 1370 Lathuy
INGENIEUR STABILITE	BUREAU D'ETUDES DE STABILITE LP Monsieur Guy Paelinck Chemin de Ransbeek, 20 – 1410 Waterloo
INGENIEUR TECH. SPECIALES	MATRICIEL SA Monsieur Benoît Honnay Place de l'Université, 25 – 1348 Louvain-la-Neuve
ENTREPRISE GENERALE	TS-CONSTRUCT SPRL Monsieur Thomas Scorier Rue Pré du Pont, 24 – 1370 Jodoigne
ETUDE PEB	MATRICIEL SA Monsieur Benoît Honnay Place de l'Université, 25 – 1348 Louvain-la-Neuve
COORDINATION SECURITE	COSEAS sprl Madame Julie Sorel Chaussée de Louvain, 25-1300 Wavre
NOTAIRE	NOTALEX Avenue de la Couronne, 145F-1050 Ixelles

## Table des matières

1. CLAUSES GENERALES.....	4
1.1 Généralité.....	4
1.2 Localisation et description.....	4
1.3 Prérogative du Maître de l’Ouvrage, Architecte et ingénieurs.....	4
1.4 Travaux exécutés par des tiers.....	4
1.5 Plans et images de synthèse.....	4
1.6 Visites de chantier.....	5
1.7 Choix des parachèvements de base demandés par l’acquéreur.....	5
1.8 Suppressions des parachèvements de base demandées par l’acquéreur.....	5
1.9 Modifications demandées par l’acquéreur.....	6
2. GROS-OEUVRE.....	6
2.1 Matériaux.....	6
2.2 Réseau d’égout.....	6
2.3 Terrassements et fondations.....	6
2.4 Béton armé.....	7
2.5 Maçonneries.....	7
2.6 Façades.....	7
2.7 Toitures.....	7
2.8 Evacuation des eaux pluviales.....	8
2.9 Menuiseries extérieures.....	8
3. ISOLATION ACOUSTIQUE.....	8
3.1 Dalles.....	8
3.2 Murs entre appartements.....	8
3.3 Murs existants.....	8
3.4 Ascenseur.....	9
3.5 Gains techniques.....	9
4. PARACHEVEMENTS DES APPARTEMENTS.....	9
4.1 Portes d’entrée des appartements.....	9
4.2 Menuiseries intérieures.....	9
4.2.1 Portes intérieures.....	9
4.2.2 Quincailleries.....	9
4.3 Revêtements de sol.....	9
4.3.1 Cuisines, séjours, buanderies, salles de bain, WC et vestiaires.....	9
4.3.2 Séjours, salles à manger, bureaux, halls d’entrée, halls de nuit et chambres.....	9

4.3.3 Entre-portes .....	10
4.4. Revêtements des murs .....	10
4.4.1 Enduit .....	10
4.4.2 Cuisines.....	10
4.4.3 Salles de bains et douches.....	10
4.4.4 WC (hors salle de bains) .....	10
4.5 Finitions des plafonds.....	10
5. PARACHEVEMENTS DES PARTIES COMMUNES .....	10
5.1 Halls de l'immeuble .....	10
5.2 Cages d'escaliers.....	11
5.3 Ascenseur .....	11
6. CAVES .....	11
6.1 Caves.....	11
6.2 Finitions des locaux .....	11
6.3 Installations techniques.....	11
7. SANITAIRE ET CHAUFFAGE .....	12
7.1 Généralités .....	12
7.2 Adoucisseur d'eau .....	12
7.3 Production de chaleur .....	12
7.4 Distribution de la chaleur et corps de chauffe .....	12
7.4.1 Corps de chauffe.....	12
7.4.2 Distribution de la chaleur .....	12
7.5 Production et distribution d'eau chaude sanitaire .....	13
7.6 Distribution d'eau froide sanitaire .....	13
7.7 Comptage des consommables et énergies.....	13
7.8 Installations sanitaires.....	13
7.9 Appareils sanitaires .....	13
8. ELECTRICITE .....	13
8.1 Installation électrique des appartements .....	13
8.2 Equipement électrique des parties communes.....	14
8.3 Raccordements téléphonie et télédistribution .....	15
8.4 Panneaux solaires photovoltaïques .....	15
9. VENTILATION .....	15
10. CUISINES .....	15
11. LIVRAISON DE L'APPARTEMENT .....	16

## 1. CLAUSES GENERALES

### 1.1 Généralité

La présente description vous permet d'apprécier la qualité générale de la construction.

Les marques reprises dans le présent cahier des charges sont données à titre indicatif de performance et de qualité. Les performances annoncées se réfèrent aux fiches techniques des fabricants. Le choix des marques est laissé à l'initiative de l'entrepreneur. Il appartient à l'architecte, au moment de l'approbation des fiches techniques, de contrôler que le niveau de qualité et de performance est celui exigé par le présent cahier des charges.

L'ouvrage sera exécuté dans les règles de l'art et notamment conformément aux prescriptions du service incendie et aux normes belges éditées par l'I.B.N. et les N.I.T. en vigueur au moment de la conception de l'immeuble.

Les sondages et essais de sol ont été exécutés de façon conforme par le Maître de l'Ouvrage

L'avis « pompier » joint au permis d'urbanisme est d'application.

La construction est réalisée en conformité avec les normes de la région de Bruxelles-Capitale en ce qui concerne les personnes à mobilité réduite.

### 1.2 Localisation et description

Le présent cahier des charges décrit les travaux ainsi que les matériaux mis en œuvre pour la transformation et l'extension d'un immeuble néo-classique situé rue Hydraulique, 6 à 1210 Saint-Josse.

Le projet consiste à agrandir l'immeuble existant en profondeur et en hauteur, en vue de créer 10 appartements et un studio, ainsi qu'à recouvrir le parking existant d'une toiture jardin.

La répartition de l'immeuble se présente comme suit :

SOUS-SOL : porche d'accès aux parkings + parking voisin, 6 emplacements de parking couvert, 1 local vélo, 4 caves privatives, local poussettes, chaufferie commune, local poubelles, locaux compteurs

REZ-DE-CHAUSSEE – BEL-ETAGE : 1 studio (01) avec jardin, 1 appartement 2 chambres (02) côté rue, 1 appartement 2 (03) chambres avec jardin

ETAGE 01 : 1 appartement 2 chambres (04), 1 appartement 3 chambres (05)

ETAGE 02 : 1 appartement 2 chambres (06), 1 appartement 3 chambres (07)

ETAGE 03 : 1 appartement 2 chambres (08), 1 appartement 2 chambres (09)

ETAGE 04 : 1 appartement 2 chambres (10), 1 appartement 1 chambre (11)

### 1.3 Prérogative du Maître de l'Ouvrage, Architecte et ingénieurs

Le Maître de l'Ouvrage, en accord avec l'architecte et les bureaux d'étude, se réserve le droit d'apporter, sans préavis, des modifications de détails au présent descriptif pour des raisons d'ordre technique, de conformité, de délais, de demandes émanant des pouvoirs publics ou pour améliorer le confort de l'acquéreur.

### 1.4 Travaux exécutés par des tiers

Il n'est pas permis à l'acquéreur de faire exécuter par lui-même ou par des tiers des travaux de quelque nature qu'ils soient avant la réception de sa partie privative, à moins qu'il ait la permission écrite du Maître de l'Ouvrage.

### 1.5 Plans et images de synthèse

Les plans de l'appartement sont annexés à ce document et servent de base pour l'établissement du contrat de vente.

Les mobiliers (en ce compris les placards, penderies, vestiaires) présents sur les plans ou les images de synthèse sont montrés à titre indicatif d'aménagement possible des appartements mais ne font pas partie de la vente de l'appartement.

## 1.6 Visites de chantier

Pour des raisons de sécurité, l'accès au chantier par l'Acquéreur ou par son délégué ne sera autorisé que s'il est accompagné d'un délégué du Maître de l'Ouvrage, après avoir pris rendez-vous à l'avance. Toutefois, pendant la réalisation du gros-œuvre, l'accès au chantier n'est pas autorisé.

Les visites de chantiers se feront pendant les heures d'ouverture aux seuls risques et périls de l'Acquéreur, sans qu'il puisse exercer aucun recours, de quelque chef que ce soit, contre le Maître de l'Ouvrage, l'architecte, l'entrepreneur ou l'agent immobilier en cas de survenance d'accident.

L'Acquéreur n'a, en outre, pas qualité pour - et s'interdit de - donner directement des instructions aux différents intervenants sur chantier. Toute observation éventuelle devra être notifiée, par écrit, exclusivement au Maître de l'Ouvrage et à l'architecte.

## 1.7 Choix des parachèvements de base demandés par l'acquéreur

L'Acquéreur a la faculté d'effectuer des modifications de choix mineurs pour autant que celles-ci soient acceptables par le Maître de l'Ouvrage, l'architecte et le bureau d'étude. Ces modifications ne pourront être exécutées qu'après accord écrit de toutes les parties et pour autant que le délai de réalisation soit acceptable par rapport au planning du chantier.

Les parachèvements dont il est question sont : les revêtements de sol, les carrelages muraux, les équipements sanitaires ainsi que les mobiliers et électroménagers de la cuisine.

Il est à remarquer qu'aucune demande de modifications ne peut être prise en compte avant la signature du compromis de vente et la levée d'une éventuelle condition suspensive.

L'Acquéreur aura la faculté d'effectuer ces modifications exclusivement auprès des fournisseurs suivants :

### Sanitaire

**VANDEN BERGH ZAVENTEM Showroom**  
Madame Audrey Vanden Bergh  
Tel : 02 533 30 30  
Leuvensestenweg 327 – 1930 Zaventem

### Cuisine

**BULTAUP SA – B Concept**  
Madame Valérie De Cuyper  
Tel : 02 880 68 60  
Leuvensestenweg 323 – 1932 Zaventem

### Carrelage

**QUADRUS ZAVENTEM**  
Tel : 02 711 00 41  
Leuvensestenweg 320 – 1932 Zaventem

### Parquet

**LES PARQUETS DU MONDE**  
Monsieur Michael Carton  
Tel : 02 735 54 74  
Avenue des Casernes, 39-1040 Bruxelles

## 1.8 Suppressions des parachèvements de base demandés par l'acquéreur

L'Acquéreur a la faculté de supprimer certains parachèvements.

Les parachèvements dont il est question sont : les portes, les peintures, les revêtements de sol, les carrelages muraux, les équipements sanitaires .

Les travaux supprimés seront déduits à concurrence de 80% de leur valeur fourniture et pose et à la seule condition que la suppression soit approuvée par écrit par le maître de l'Ouvrage en fonction de l'évolution du chantier et des commandes passées aux entreprises.

### 1.9 Modifications demandées par l'acquéreur

Si l'Acquéreur souhaite modifier des éléments de finition et/ou d'ordre non structurel intérieur tel que cloisons de plâtre de l'appartement, il faudra que le devis de ces modifications soit accepté par écrit par l'Acquéreur avant la signature de l'acte authentique de vente. Les changements de délais de livraison seront communiqués à l'Acquéreur et devront être acceptés par celui-ci et intégrés à l'acte de vente.

Ces modifications entraîneront des prestations supplémentaires de la part de l'architecte et des bureaux d'étude qui seront imputées à l'Acquéreur. Celle-ci sont strictement limitées aux parachèvements et aux cloisons de l'appartement et entraîneront des frais forfaitaires de gestion d'un montant de 400,00€ HTVA par demande de modifications.

Le coût de la fourniture et la pose des modifications sera à charge de l'Acquéreur. Aucune modification portant sur la structure de l'immeuble, les gaines techniques générales, les façades, les toitures et espaces communs ne sera acceptée.

## 2. GROS-OEUVRE

### 2.1 Matériaux

Les matériaux utilisés pour la réalisation du gros-œuvre et de la toiture sont de qualité et comportent un agrément technique. Ils garantissent la solidité, la pérennité et l'esthétique de l'ensemble.

Tous les ouvrages de stabilité sont exécutés selon les prescriptions des normes en vigueur. L'attention est attirée sur le fait que l'immeuble étant (partiellement) neuf au moment de la prise de possession, il existe une possibilité de léger tassement (général ou partiel) et de fluage de certains matériaux dû au séchage, ce qui peut faire apparaître de légères fissurations pour lesquelles ni le Maître de l'Ouvrage, ni l'Architecte, ni les ingénieurs-conseils et ni l'Entrepreneur ne peuvent être tenus responsables.

### 2.2 Réseau d'égout

Le réseau d'égout enterré est réalisé en PVC (de label Benor).

Le réseau d'égout suspendu est réalisé en PEHD de marque Geberit ou similaire.

Il est relié aux canalisations publiques selon les prescriptions et règlements communaux. Les tuyaux ne peuvent présenter aucun défaut et ne pourront, en aucun cas, être courbés pour former des coudes.

### 2.3 Terrassements et fondations

Tous les terrassements sont prévus dans la présente entreprise et comprennent l'excavation mécanique de la fouille.

Au fond des fouilles de fondation, un conducteur non isolé en cuivre conforme à la RGIE (Réglementation Générale de Installations Electriques) est prévu. Cette boucle de terre a un diamètre minimum de 35 mm<sup>2</sup> et est raccordée par une borne à la terre de l'installation électrique. La mesure de la résistance du sol a été confiée à une firme spécialisée. Les plans et le type de fondation nécessaire à la parfaite stabilité des bâtiments ont été étudiés par un bureau d'études spécialisés, à la suite de l'analyse des essais de sol.

Les fondations en sous-sol sont exécutées en béton armé.

Toutes les nouvelles maçonneries intérieures en sous-sol sont exécutées en blocs de béton portant le label Benor. Les murs intérieurs sont, soit maçonnés et rejointoyés, soit en béton lisse. Les anciennes caves voûtées seront nettoyées afin de laisser apparaître les briques. Les anciens murs de cave contre terre recevront une couche de mortier hydrofuge et des injections à base de silicone seront réalisées à la base de ces murs.

Aucune finition n'est prévue sur les murs des caves et garages. Toutes les colonnes et poutres des sous-sols sont en béton armé.

## 2.4 Béton armé

Tous les ouvrages en béton doivent être livrés dans les limites des tolérances dictées par les normes. L'entrepreneur est lié aux instructions de la dernière édition de la norme belge.

Tous les ouvrages en béton armé sont réalisés conformément aux plans et bordereaux du bureau d'étude stabilité.

Pour les ouvrages en béton ordinaire, les coffrages sont réalisés afin d'obtenir une finition lisse.

## 2.5 Maçonneries

Toutes les maçonneries non portantes dans les appartements sont réalisées en bloc de plâtre (ou similaire).

Les murs séparatifs entre appartements d'un même niveau sont réalisés par 2 murs portants épaisseur 14cm réalisés en blocs de maçonnerie avec interposition d'un isolant acoustique type Isover Party-wall ou similaire d'une épaisseur minimale de 3cm.

Les gaines comprenant les conduits d'alimentation des eaux (eau chaude et froide sanitaire et alimentation pour les radiateurs), d'évacuation des eaux et des gaz brûlés ainsi que les conduits de ventilation, sont résistantes au feu suivant les normes d'incendie en vigueur.

## 2.6 Façades

Les nouveaux murs extérieurs sont composés d'un mur porteur (voile de béton ou maçonnerie) de 14 à 19 cm d'épaisseur selon le mur, d'un isolant en polystyrène expansé graphité de 20 cm d'épaisseur, recouvert d'un crépi de teinte choisie par l'architecte.

Au 4<sup>ème</sup> étage, en façades avant, latérale et une partie de la façade arrière se composera d'un mur porteur en maçonnerie de 14 ou 19 cm d'épaisseur, d'une isolation en polyuréthane de 24 cm d'un vide d'air de  $\pm 3$  cm d'épaisseur et d'un bardage en zinc prépatiné noir/gris-anthracite.

Ces éléments constitutifs de la façade sont solidaires.

En façade avant, les soubassements en pierre bleue et ferronneries seront sablés, le cimentage sera réparé là où cela s'avère nécessaire et la façade ainsi que les ferronneries seront repeintes.

La barrière isolante est au maximum continue sur toute la hauteur des nouvelles façades.

## 2.7 Toitures

Les toitures plates sont composées d'un béton de pente, d'un pare-vapeur, d'une isolation et d'une étanchéité. L'étanchéité de la toiture sera exécutée selon les normes en ce compris la création de la pente nécessaire à la bonne évacuation des eaux pluviales vers les descentes d'eaux.

L'isolation se fera au moyen de panneaux de polyuréthane dont l'épaisseur sera définie par le conseiller PEB afin de respecter les exigences PEB concernées.

L'exécution sera confiée à une entreprise générale qui donnera une garantie décennale sur le travail sous réserve d'un entretien régulier par les occupants.

Les sols des terrasses sont recouverts d'un revêtement en planches de bois en IPE garantissant une excellente durabilité.

Les toitures inaccessibles seront recouvertes d'une toiture végétalisée drainante de type extensive (sebums ou équivalent)

La toiture jardin (drainante) du bel étage ne sera pas isolée car le parking n'est pas chauffé et elle sera recouverte d'une couche de terre permettant l'engazonnement ainsi que des petites plantations dont les racines ne descendent pas à plus de 40 cm de profondeur. La pelouse et les plantes ne sont pas prévues.



## 2.8 Evacuation des eaux pluviales

En façade des descentes d'eau pluviale en zinc apparentes sont placées à l'extérieur et assurent l'évacuation des eaux de la toiture et de la plate-forme.

Ces eaux pluviales sont ensuite évacuées vers l'égout public.

Ces toitures et descentes d'eau de pluie devront être régulièrement vérifiées par la copropriété en bon père de famille selon le « guide pratique pour l'entretien des bâtiments » édité par le C.S.T.C.. En cas de bouchage ou de problème quelconque survenant au niveau des toitures plates, un système de trop plein de sécurité est prévu.

## 2.9 Menuiseries extérieures

Les châssis en façade avant (sauf au 4<sup>e</sup> étage) ainsi que la porte d'accès à rue sont en bois peint, de couleur définie par l'Architecte. Cette finition est réalisée en atelier. Ces châssis de fenêtres comprendront un double vitrage clair dont le coefficient d'isolation thermique est de maximum  $U=1.0 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Tous les autres châssis sont au standard passif en aluminium thermo laqué, de couleur définie par l'Architecte. Cette finition est réalisée en atelier. Les châssis de fenêtres comprendront un triple vitrage clair dont le coefficient d'isolation thermique est de maximum  $U=0.6 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Les vitrages répondront à la norme NBN S23-002 (protections des personnes contre les blessures et les chutes). Les châssis 4.8, 4.9 et 4.10 (appartements 10 et 11) seront munis de Screen solaires électriques de type Renson Fixscreen.

Les ouvrants suivront les indications sur les plans d'architecture. Néanmoins, une position oscillo-battante est prévue au minimum sur un châssis dans chaque pièce, excepté dans les locaux où seul un châssis coulissant est prévu.

Les seuils de fenêtres extérieures seront en aluminium thermolaqué. Les seuils des porte-fenêtres donnant accès à l'extérieur sont en pierre bleue. Les tablettes intérieures des locaux en parquet sont en MDF de 18 mm à peindre. Dans les locaux carrelés, les tablettes seront en pierre naturelle de type travertin. Elles sont débordantes de +/- 3cm du mur intérieur.

# 3. ISOLATION ACOUSTIQUE

## 3.1 Dalles

Afin de réduire au maximum la propagation des bruits d'impacts, les dalles en béton armé sont isolées au moyen d'une double chape isolée composée d'une préchape recouvrant les techniques, d'une couche d'isolant acoustique recouvert d'une chape flottante de +/- 80 mm. Une bande périphérique anti-vibratile est placée le long des murs pour assurer l'isolation latérale.

Les dalles au-dessus des locaux non chauffés comme le garage seront isolées avec une isolation projetée (PUR) de +/- 16 cm.

## 3.2 Murs entre appartements

Les murs séparatifs entre appartements d'un même niveau sont réalisés par 2 murs portants épaisseur 14cm réalisés en blocs de maçonnerie avec interposition d'un isolant acoustique type Isover Party-wall ou similaire d'une épaisseur minimale de 3cm.

## 3.3 Murs existants

Dans la mesure du possible, certains anciens murs intérieurs (voir plans) seront doublés au moyen d'une contre-cloison acoustique.

### 3.4 Ascenseur

Les murs de la cage d'ascenseur seront désolidarisés du reste de la structure de l'immeuble avec interposition d'un isolant acoustique type Isover Party-wall ou similaire d'une épaisseur minimale de 3cm.

### 3.5 Gains techniques

Les deux gains techniques principales sont isolées de manière identique aux murs des appartements. Pour les plus petites gains, recevant des décharges d'eau sanitaires, un bloc de plâtre de 10 cm sera réalisé et les gains seront remplis de laine de roche. Les décharges sanitaires sont en PEHD avec des crochets acoustiques pour réduire au maximum les bruits.

## 4. PARACHEVEMENTS DES APPARTEMENTS

### 4.1 Portes d'entrée des appartements

Les portes d'entrées d'appartements sont anti-effractions et coupe-feu EI30. Le placement des portes Rf est réalisé par une firme agréée.

Ces portes comporteront une feuille métallique, un point de fermeture haut et bas, trois points de fermeture latéraux et une serrure de sécurité. Clenche uniquement intérieure, et poignée extérieure de fermeture. Un joint souple acoustique garnira la périphérie de la porte.

La finition est constituée sur les deux côtés d'un panneau peint de teinte unie à définir par l'Architecte.

### 4.2 Menuiseries intérieures

#### 4.2.1 Portes intérieures

Les portes sont constituées d'un cadre, et d'une feuille tubulaire à peindre.

#### 4.2.2 Quincailleries

Les poignées de portes sont en inox avec plaquettes et charnières assorties (budget : 30 EUR HTVA / paire placement compris).

### 4.3 Revêtements de sol

Les revêtements de sol sont différenciés suivant la destination des locaux.

Tous les revêtements de sol et muraux sont exécutés sous réserve des éventuelles nuances de ton et des variations de dimensions par rapport aux échantillons présentés et des caractéristiques de référence, dans la limite des tolérances admises par les fabricants.

Le choix du Grès Cérame a été fait pour sa très grande dureté. Cuit à plus de 1300°C durant presque une heure, il présente une surface lisse ou structurée. Il est non poreux et peut exister en finition polie, lustrée ou mate.

De manière générale, tout dépassement des budgets visés ci-dessous, en fonction du choix de l'Acquéreur, sera à charge de ce dernier.

#### 4.3.1 Cuisines, séjours, buanderies, WC et vestiaires

Carrelage grès Cérame 60x60 cm, avec plinthes assorties sur les murs ne recevant pas de carrelage mural, à choisir par l'Acquéreur chez le fournisseur désigné par le Maître d'Ouvrage pour un budget maximum de 40€/m<sup>2</sup> HTVA.

#### 4.3.2 Séjours, salles à manger, bureaux, halls d'entrée, halls de nuit et chambres

Parquet chêne semi-massif finition d'usine – épaisseur de ± 14mm dont ± 4mm de bois noble, largeur 180 mm, avec plinthes en chêne prétraitées d'usine, à choisir par l'Acquéreur chez le fournisseur désigné par le Maître d'Ouvrage pour un budget maximum de 50€/m<sup>2</sup> HTVA.

### 4.3.3 Entre-portes

Un profil métallique assure la transition entre les différents revêtements de sol.

## 4.4. Revêtements des murs

### 4.4.1 Enduit

Sur les cloisons en blocs de plâtre, il est prévu un lissage.

Sur les maçonneries en blocs, il est prévu un enduit de plâtre.

Aucune peinture n'est prévue dans les appartements

### 4.4.2 Cuisines

La crédence doit être prévue lors du choix de la cuisine et est prévue dans le budget de celle-ci.

Les autres parties des murs seront peintes.

### 4.4.3 Salles de bains et douches

Les salles de bain reçoivent un carrelage hauteur 2.5m autour du bain et dans la douche. Partout ailleurs les murs sont enduits/plafonnés.

Carrelage grés Cérame 60x30 cm, avec plinthes assorties sur les murs ne recevant pas de carrelage mural, à choisir par l'Acquéreur chez le fournisseur désigné par le Maître d'Ouvrage pour un budget de 40€/m<sup>2</sup> HTVA.

### 4.4.4 WC (hors salle de bains)

Les wc ne sont pas carrelés sur les murs.

## 4.5 Finitions des plafonds

Un faux-plafond composé d'une plaque de plâtres de 12,5 mm est placé dans les locaux repris sur les plans pour permettre le passage des gaines de ventilation. En général, il s'agit des salles de bains et salles de douche, couloirs, sas d'entrées, wc et dans certains cas une partie du séjour ou de la cuisine.

L'attention est attirée sur le fait que pendant les premières années, des fendilles de retrait peuvent se présenter, notamment à l'emplacement des joints entre les hourdis / prédalles ainsi qu'à la jonction de différents matériaux (murs, voiles, béton, cloisons, faux-plafonds, carrelages, tubs et baignoires, etc.)

Ces fendilles, 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. Ni le Maître de l'Ouvrage, ni l'Architecte, ni les ingénieurs-conseils et ni l'Entrepreneur ne peuvent en être tenus responsables.

Dans les buanderies, les techniques (gainés de ventilation, et groupes de ventilation) resteront apparentes.

## 5. PARACHEVEMENTS DES PARTIES COMMUNES

### 5.1 Halls de l'immeuble

Le parachevement du sol est réalisé selon les plans de détails de l'Architecte. Le sol est revêtu d'un carrelage 60x60cm, avec plinthes assorties, un paillason est prévu.

Les murs sont recouverts d'une peinture de finition sauf dans les caves voûtées où les briques resteront apparentes.

La porte d'entrée secondaire (sous-sol) de l'immeuble est constituée d'un vitrage double feuilleté et dans le sas du hall d'entrée est prévue une porte vitrée munie d'un cylindre avec ouvre porte automatique.

La porte d'entrée principale d'origine en bois est munie d'un cylindre avec ouvre porte automatique.

Deux ensembles boutons d'appel et vidéo-parlophone sont placés à côté de la porte d'entrée principale et dans le sas d'entrée secondaire du sous-sol.

Le vidéo-parlophone comprend des boutons d'appels, une caméra vidéo et un système de parlophone intégré.

Le hall d'entrée principal de l'immeuble conservera les moulures d'origine du bâtiment.

## 5.2 Cages d'escaliers

Les escaliers sont exécutés en béton, suivant les plans et détails techniques de l'ingénieur et de l'Architecte.

Les marches et contremarches sont recouvertes de carrelages identiques au hall commun.

Les balustrades sont en métal peintes de teinte unie avec main-courantes en bois.

Les murs seront plafonnés et mis en peinture (ton aux choix de l'architecte).

## 5.3 Ascenseur

L'ascenseur est de type à entraînement électrique dont la machinerie est intégrée dans la gaine.

Tous les accès sont équipés de portes automatiques coulissantes à ouverture télescopique dont la largeur accessible est de 90cm et la hauteur libre de 200cm.

Les tableaux de commande et de protection ainsi que tous les dispositifs de ventilation et de sécurité liés à l'exploitation de l'ascenseur sont inclus dans l'appareillage de manœuvre et de sécurité.

Un téléphone avec bouton d'alarme connecté au dispatching de dépannage est prévu.

L'ascenseur répond aux normes belges et à la directive européenne 95/16/CE et EN 81-01/1998. Il est réceptionné par un organisme agréé.

Caractéristiques techniques : charge utile de 630 kg (8 personnes) et vitesse de 1 mètre par seconde.

La cabine sera munie d'un revêtement de sol et de revêtement des parois au choix de l'architecte.

# 6. CAVES

## 6.1 Caves

Certains appartements posséderont une cave fermée (équipée d'une porte avec serrure) et munie d'un système d'éclairage LED avec détecteur de mouvement intégré au choix de l'architecte et d'une prise de courant reliés au compteur de leurs appartements.

Les portes des caves privées seront détalonnées de 10 cm en haut et en bas afin de garantir une bonne ventilation.

Les sols des caves sont en carrelage identique au restant du sous-sol.

## 6.2 Finitions des locaux

Les murs et plafonds ne sont ni plafonnés ni peints. Ils sont bruts de finition.

Des espaces entre les dalles et les murs peuvent être nécessaires pour assurer une ventilation entre locaux privés et communs.

## 6.3 Installations techniques

Toutes les installations techniques en sous-sol – tuyauteries, câbleries et chemins de câbles, gainages et autres – sont réalisées en apparent.

Pour des raisons propres à la conception technique des installations de l'ensemble de l'immeuble, les conduits à desserte commune peuvent traverser des locaux à usage privé (caves, emplacements de parking, etc. – il s'agira alors d'une servitude qui prendra naissance dès la vente du lot privatif au profit des parties communes) aussi bien que des locaux communs (locaux techniques, couloirs, cages d'escaliers et d'ascenseur, etc.)

Les canalisations de chauffage et eaux chaudes seront isolées.

## 7. SANITAIRE ET CHAUFFAGE

### 7.1 Généralités

Toutes les installations sont conformes aux normes et aux codes de bonnes pratiques.

L'installation en gaz pour la chaufferie est conforme aux prescriptions de l'association Royale des Gaziers Belges et des essais de pression sont effectués conformément aux recommandations de celle-ci.

Le projet ne prévoit pas d'alimentation en gaz dans les appartements.

### 7.2 Adoucisseur d'eau

Afin d'éviter l'encrassement des tuyauteries sanitaires par le calcaire, un adoucisseur d'eau au CO<sub>2</sub> général sera placé sur l'installation sanitaire en eau chaude uniquement.

### 7.3 Production de chaleur

La production de chaleur pour le chauffage et pour la production d'eau chaude sanitaire est de type « centralisée », avec des thermostats individuels par appartement connectables via smartphone.

La production de chaleur destinée à compenser les déperditions calorifiques, est assurée par une chaudière centralisée au gaz à condensation de type HR (haut rendement). La chaudière est placée dans un local situé au sous-sol.

### 7.4 Distribution de la chaleur et corps de chauffe

#### 7.4.1 Corps de chauffe

Le chauffage des locaux des appartements est réalisé par des convecteurs statiques de marque Jaga modèle strada ou similaire et de teinte blanche (RAL 9010 ou RAL 9016).

Dans les salles de bains, le chauffage est réalisé par des radiateurs sèche-serviette de marque Jaga modèle sani ronda ou similaire et de teinte blanche (RAL 9010 ou RAL 9016).

#### 7.4.2 Distribution de la chaleur

Deux colonnes de chauffage en boucle isolées sont prévues dans les gaines techniques de l'immeuble. A chaque appartement, un circuit séparé rejoint un collecteur de distribution unique pour l'appartement avec un compteur calorimétrique individuel.

Chaque appartement sera muni d'un collecteur de chauffage permettant d'isoler l'appartement du reste de l'immeuble pour effectuer des travaux au sein de l'appartement sans devoir vidanger toute l'installation de l'immeuble. Le circuit de chauffage individuel est contrôlé par une vanne motorisée reliée à un thermostat connectable via smartphone.

La distribution d'eau de chauffage s'effectue par des tuyauteries en matériaux synthétiques posées en chape. L'alimentation au corps de chauffe se fera par les murs sauf au droit des poutres-voiles et poutre renversées où elle se fera par le sol.

Les radiateurs sont tous équipés de vannes thermostatiques pour la régulation local par local.

L'installation est dimensionnée pour garantir les températures minimales indiquées ci-dessous et ce pour des conditions climatiques extérieures allant jusqu' -8°C ;

+21°C dans les séjours

+21°C dans les cuisines

+21°C dans les chambres

+24°C dans les salles de bains

### 7.5 Production et distribution d'eau chaude sanitaire

L'eau chaude sanitaire est produite de manière « centralisée » et est assurée par la chaudière décrite ci-avant. La distribution d'eau chaude sanitaire dans les appartements est faite via des tuyauteries en matériaux synthétiques.

Une boucle sanitaire est placée dans chacune des deux colonnes principales dans les gaines techniques de l'immeuble. Elles seront réalisées de sorte à réduire au maximum les pertes de chaleur en les munissant une forte couche d'isolation. A chaque appartement, un circuit séparé rejoint un collecteur de distribution unique pour l'appartement avec un compteur volumétrique individuel.

Un stockage de 500 litres ainsi qu'un réseau bouclé d'eau chaude permet, à tout moment, de répondre presque immédiatement aux besoins sanitaires.

### 7.6 Distribution d'eau froide sanitaire

L'adduction d'eau potable se fera par des tuyaux en matière synthétique (Alpex ou similaire).

Les robinets double service seront alimentés par des tuyauteries galvanisées.

Chaque appartement sera muni d'un collecteur d'eau froide permettant d'isoler l'appartement du reste de l'immeuble pour effectuer des travaux au sein de l'appartement sans devoir vidanger toute l'installation de l'immeuble.

### 7.7 Comptage des consommables et énergies

Chaque appartement possède ses propres compteurs individuels d'eau froide et d'électricité.

Les consommations d'eau chaude et de chauffage se feront au moyen de compteurs placés dans les gaines techniques et contrôlables à distance afin que les relevés puissent s'effectuer sans devoir rentrer dans les appartements.

### 7.8 Installations sanitaires

La distribution de l'eau chaude et l'eau froide vers les différents appareils sanitaires dans l'appartement se fera via des tuyauteries encastrées en chape.

Les buanderies comprendront une alimentation électrique pour la machine à laver et le séchoir, ainsi qu'une arrivée et une évacuation des eaux de machine à laver.

Pour rappel, les appareils tels que machines à laver et séchoirs ne sont pas prévus.

D'autre part, seules les machines-séchoirs à condensation sont autorisées.

Les tuyauteries d'évacuations des appareils ainsi que les colonnes de décharges et de chutes sont réalisées en PEHD.

### 7.9 Appareils sanitaires

Les équipements sanitaires ont été choisis par le Maître de l'Ouvrage en accord avec l'architecte.

Ceux-ci seront placés sauf demande de modification de la part de l'Acquéreur, conformément à l'article 1.7.

La liste des équipements de chaque salle de bain est détaillée en annexe 2 au présent cahier des charges.

Tout dépassement de budget, en fonction du choix de l'Acquéreur, sera à charge de ce dernier.

## 8. ELECTRICITE

### 8.1 Installation électrique des appartements

Chaque appartement dispose de son compteur de distribution avec protections.

Les compteurs sont placés dans un local situé au sous-sol.

L'installation est individuelle et comprend le placement de tous les raccords, fils, interrupteurs et prises de courant.

Le tableau divisionnaire est alimenté par les trémies et comprend :

- des disjoncteurs automatiques et interrupteurs différentiels ;
- des circuits d'éclairage et de prises de courant séparés ;
- un réseau d'électricité protégé par un différentiel général de 300mA ;
- des circuits alimentant les salles de bains et les locaux humides sont équipés d'un différentiel de 300mA ;
- toutes les prises sont équipées d'une terre.

Le plan électrique de chaque appartement sera fourni sur demande et détermine l'emplacement des prises de courant, des points lumineux avec leurs quantités et des interrupteurs.

La distribution s'effectue en chape sous tube, dans les parois ou dans les faux plafonds.

Les interrupteurs et prises de contact sont de marque « LEGRAND » modèle « Niloe » de teinte blanche.

Les points lumineux sont des points en attente. Les appareils proprement dits ne sont pas prévus et sont aux choix et aux frais de l'Acquéreurs sauf pour les spots encastrés :

- Les spots de type 4 (voir plans électriques) sont de type Indigo + lampe OSRAM avec angle de diffusion de 36°, diamètre de percement 60mm



- Les spots encastrés des salles de bains de type 5 (voir plans électriques) sont de type Philips Insight IP65 avec angle de diffusion de 35°, diamètre de percement 70mm



Les terrasses des appartements sont équipées d'appareils d'éclairages au choix de l'architecte.

Avant la mise en service, l'installation électrique de chaque appartement est réceptionnée par un organisme agréé.

## 8.2 Equipement électrique des parties communes

La consommation électrique des parties communes est mesurée par un compteur placé dans un local au sous-sol.

Les couloirs des caves et les locaux techniques sont éclairés au moyen de luminaires LED et sont commandés par des détecteurs de présence.

Les luminaires éclairant le hall d'entrée à rue et le hall d'ascenseur du rez-de-chaussée sont éclairés au moyen d'appareils d'éclairage au choix de l'architecte commandés par détecteur de présence.

L'accès du bâtiment est contrôlé par une installation de vidéo-parlophone.

Au niveau du rez-de-chaussée se trouve le boîtier pour la commande manuelle de l'exutoire de fumée.

### 8.3 Raccordements téléphonie et télédistribution

Des prises de télédistribution et de téléphonie de type RJ45 sont placées dans les séjours et chacune des chambres des appartements. Ces prises sont reliées aux buanderies (sauf pour le studio 01 et pour l'appartement 11 – au-dessus des WC) en attente de raccordement aux régies respectives.

La fibre optique est tirée depuis les armoires de répartitions situées au sous-sol jusqu'au blochet d'arrivées des Logements, en attente de raccordement par Proximus.

Le câble de raccordement individuel de télédistribution de type RG11 est tiré des communs et l'arrivée située dans les appartements en attente de raccordement par le télédistributeur.

Les prises de téléphone et TV sont activées sur demande auprès de celles-ci par l'Acquéreur après la réception provisoire, aux frais de celui-ci.

### 8.4 Panneaux solaires photovoltaïques

Une installation photovoltaïque de 12800Wc est placée sur le toit de l'immeuble au-dessus du 4° étage. Elle alimentera les communs en électricité.

## 9. VENTILATION

Pour garantir un apport d'air neuf à l'intérieur et une extraction de l'air vicié, on a recours à un système de ventilation de type "double flux" de type D avec récupérateur de chaleur.

L'installation d'un système double flux avec récupération de chaleur permet une pulsion et une extraction mécanique contrôlée avec récupération de chaleur.

L'air frais est aspiré de l'extérieur de manière mécanique et filtré. Cet air est préchauffé dans l'échangeur de chaleur et ensuite pulsé dans les pièces de séjour et chambres à coucher.

L'air vicié, provenant des pièces d'eau (cuisine, WC, salle de bain) est aspiré mécaniquement, filtré et évacué vers l'extérieur en passant à travers l'échangeur de chaleur.

Il appartient à l'Acquéreur est tenu de procéder régulièrement au dépoussiérage des sorties des bouches.

Pour des raisons d'équilibrage de la ventilation, les appartements ne sont pas équipés de tubage pour le raccordement de la hotte de cuisine. Ces dernières seront de type à recyclage.

Dans le cas de l'usage d'une machine-séchoir, l'installation d'un appareil de type « à condensation » est obligatoire. Il est proscrit de brancher un séchoir avec buse de type « à évaporation » directement sur l'extraction mécanique du local.

## 10. CUISINES

Le choix du mobilier de cuisine (corps de meuble, tablette, teinte) ainsi que l'électroménager a été fait auprès de la firme BULHAUP. L'Acquéreur a la possibilité de demander une variante, conformément à l'article 1.7., mais les emplacements des arrivées techniques (eau, électricité, ventilation et décharges) sont définitivement positionnés et ne pourront donc pas être modifiées. Les adaptations éventuelles ne pourront donc être réalisées que pour autant qu'elles puissent se conformer à ces emplacements.

Tout dépassement de ce budget, en fonction du choix de l'Acquéreur, sera à charge de ce dernier.

Les plans et offres de chaque cuisine sont détaillés en annexe 1 au présent cahier des charges.



## 11. LIVRAISON DE L'APPARTEMENT

L'appartement est livré dans un état propre et libre de tout déchet ou reste de matériaux. Les sols, les murs, les meubles et appareils sanitaires, les meubles et appareils de cuisine et les vitres seront nettoyés.

Le Maître de L'Ouvrage entend par « propre », un nettoyage industriel en fin de chantier et non un nettoyage ménager.

Sont compris dans le prix de vente : l'assurance T.R.C (Tous Risques Chantier), les honoraires des bureaux d'études et de coordination sécurité, à l'exception des prestations supplémentaires suite à des modifications sollicitées par l'Acquéreur, conformément à l'article 1.9..

Ne sont pas compris : La TVA décrite dans le compromis de vente, les frais d'acte de base, les frais de notaire, les frais de raccordement aux égouts, la redevance et les frais de raccordement à l'eau, au gaz, à l'électricité, télévision et téléphone, les frais de pose des compteurs individuels ainsi que les garanties éventuellement exigées par les compagnies distributrices, les équipements communs tels que matériels d'entretien, containers, etc.

Sont fournis les documents de garanties, les modes d'emploi, les fiches techniques et les clés.

Les techniques (électricité, sanitaire, chauffage et ventilation) fonctionnent au jour de la réception provisoire.

Afin de contrôler les installations et pour simplifier la gestion, tous les compteurs sont ouverts par le Maître de l'Ouvrage pour le compte de l'Acquéreur.

Une seule et même compagnie distributrice sera désignée par installation, par le Maître de l'Ouvrage.

Le transfert se fera lors de la réception provisoire