

# Résidence Etoile



## Cahier des charges détaillé des travaux

## Intervenants :

<u>MAITRE DE L'OUVRAGE :</u>	ETOILE DEVELOPMENT sprl Van Eycklei, 13/4 B- 2018 ANTWERPEN
<u>ARCHITECTE :</u>	N.H.CONCEPT – BUREAU D'ARCHITECTURE Avenue des Dix Arpents, 2 B-1200 Bruxelles
<u>BUREAU D'ETUDES STABILITE :</u>	DYNAMIC ENGINEERING Hoogstraat, 57bte2 B-1930 ZAVENTEM
<u>BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES SPECIALES :</u>	SOLIREMY Sprl Rue de la Petite Escavée, 2 B-1490 COURT ST ETIENNE
<u>COORDINATEUR SECURITE :</u>	SECURISAN Avenue de tervuren, n°257b1 B-1150 BUXELLES
<u>CONSEILLER PEB :</u>	N.H.CONCEPT – BUREAU D'ARCHITECTURE Avenue des Dix Arpents, 2 B-1200 Bruxelles
<u>BUREAU ACOUSTIQUE :</u>	ICA - ACOUSTIC ENGINEERS sprl Avenue Winston Churchill 194/19 B-1180 BRUXELLES
<u>BUREAU DE CONTRÔLE</u>	SECO scrll. Rue d'Arlon, 53 B-1040 BRUXELLES
<u>ENTREPRENEUR GENERAL</u>	ENTREPRISE JACQUES DELENS Avenue du Col-Vert, 1 B-1170 BRUXELLES
<u>NOTAIRE :</u>	ETUDE DU NOTAIRE Gérard INDEKEU Avenue Louise 126 B-1050 Bruxelles

## Sommaire

0. Clauses Générales
1. Gros œuvre - Mise sous toit
2. Menuiserie extérieure
3. Cloisons légères
4. Plafonnage
5. Chape
6. Plomberie
7. Chauffage
8. Equipement sanitaire
9. Cuisine équipée
10. Electricité
11. Menuiserie et quincailleries
12. Carrelages & Faïences
13. Parquets et revêtements divers
14. Peinture
15. Ventilation
16. Ascenseurs
17. Abords

## O. Clauses Générales

Les cotes et mesures portées sur les plans annexés au présent acte sont données à titre indicatif. Une tolérance de un/vingtième est admise comme différence de surface brute entre les plans et l'exécution, sans aucune indemnité. Pour des raisons liées aux techniques de l'immeuble, des modifications mineures pourront être apportées aux plans.

Si la différence entre la surface brute prévue et la surface brute exécutée était supérieure à un/vingtième, elle ne pourrait jamais servir de prétexte à une action résolutoire.

On tiendra compte dans ce calcul de la surface brute totale bâtie privative de l'entité privative telle qu'elle figure au plan et de la surface brute totale privative réellement exécutée, en prenant pour base le prix de l'entité privative fixé au compromis de vente. L'indemnité sera donc calculée par une simple règle de trois.

La surface brute du bien est mesurée au nu extérieur des murs des façades et à l'axe des murs mitoyens, les planchers étant supposés continus, sans tenir compte de l'interruption par les cloisons et murs intérieurs et des gaines techniques.

Sauf convention particulière, en cas de divergence entre les plans et cahier des charges détaillé des travaux, la prévalence sera accordée au cahier des charges détaillé des travaux.

### 1. Documents de références

Les documents suivants constituent le descriptif permettant d'apprécier la qualité générale de la construction et sont répertoriés dans leur ordre d'importance.

L'arrêté royal du 07/07/1994 et les arrêtés royaux modificatifs des 18/12/1996, 19/12/1997 et 04/04/2003 relatif à la protection et à la prévention contre l'incendie.

Le présent cahier des charges détaillé des travaux.

L'avis pompier joint aux permis d'urbanisme est également d'application.

De manière générale, la construction est réalisée dans le respect des règles de l'art et des normes en vigueur à la date de l'introduction de la demande du permis d'urbanisme, soit le 16 septembre 2014.

Pour l'acoustique, les critères pris en considération sont ceux du confort acoustique « normal » selon la NBN S01-400-1 du 29 janvier 2008.

La réglementation d'application est celle en vigueur à la date de l'introduction de la demande du permis d'urbanisme (entre autres, la PEB), soit le 16 septembre 2014.

## 2. Description du projet

Le projet comprend :

- 2 immeubles dont la destination est le logement sur un rez-de-chaussée avec 4 niveaux ;
- 1 sous-sol commun au 2 immeubles avec 1 rampe d'accès, emplacements de parking, locaux techniques, caves, ...

## 3. Matériaux et mode d'exécution

Les marques reprises dans le présent cahier des charges détaillé des travaux sont données à titre indicatif de performances et de qualité. Le choix des marques est laissé à l'initiative du promoteur et de l'entrepreneur. Il appartient à l'architecte et aux ingénieurs, 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 détaillé des travaux.

L'attention est attirée sur le fait que pendant les premières années des fendilles de retrait peuvent se présenter à l'emplacement des joints entre les prédalles, ainsi qu'à la jonction de matériaux de construction différents. Ces fendilles, qui ne présentent aucun danger du point de vue de la stabilité, sont propres à la méthode de construction et doivent être acceptées telles quelles par les acquéreurs. Lors d'une prochaine mise en peinture, ces fendilles peuvent être enduites de façon fort simple et ne devraient plus réapparaître.

## 4. Prérogatives du Maître de l'Ouvrage, de l'Architecte ou des Ingénieurs

Le Maître de l'Ouvrage se réserve la faculté d'apporter toutes modifications qu'il juge nécessaires pour la bonne réalisation du projet.

Le Maître de l'Ouvrage, l'Architecte et les ingénieurs du projet ont le droit d'apporter des modifications aux plans et matériaux de construction qu'ils jugeraient utiles ou nécessaires, soit pour les adapter à l'usage de nouveaux matériaux, soit pour des motifs d'ordre artistique, technique, légal ou esthétique.

Ces modifications peuvent également découler des nécessités économiques (absence des matériaux prévus sur le marché, retard dans les livraisons, etc....) ou suite à la faillite ou à la carence majeure de fournisseurs ou sous-traitants.

Quand il y a un choix à faire dans les procédés ou matériaux décrits dans le présent cahier des charges détaillé des travaux et/ou dans les plans, celui-ci est fait par l'architecte, ou l'ingénieur en accord avec le Maître de l'Ouvrage.

## 5. Travaux supplémentaires

Les travaux supplémentaires et les modifications, dérogeant aux plans et/ou au présent cahier des charges détaillé des travaux, demandés par les acquéreurs ne sont exécutés qu'après accord écrit de ceux-ci et du Maître de l'Ouvrage.

Cet accord devra parvenir au Maître de l'Ouvrage dans les 8 jours calendrier de la remise à l'acquéreur de l'étude de prix de ces travaux ou modifications.

Passé ce délai, le Maître de l'ouvrage se réserve le droit de revoir l'une ou l'autre des conditions du marché y relatif.

Toutefois, le Maître de l'Ouvrage se réserve le droit de refuser ces travaux si ceux-ci interfèrent avec l'état d'avancement du chantier. De plus, un délai raisonnable pour l'exécution de ces travaux sera ajouté au délai initialement prévu avec un minimum de 15 jours ouvrables.

Pour ces travaux et/ou modifications, un forfait de 500 euros pour ouverture de dossier et mise à jour des plans sera demandé dans la limite de 2 plans. Un supplément de 10 % du prix des modifications (matériaux et main d'œuvre), aussi bien en plus qu'en moins, sera demandé pour la gestion administrative des modifications, comme indiqué ci-dessous, dans la même logique.

Si l'acquéreur décide la suppression de parachèvements prévus au programme initial, il en résultera une réduction de prix à concurrence de 80 % du prix coûtant de chaque poste de parachèvement supprimé. Le prix coûtant inclut le coût des matériaux et de la main d'œuvre, à l'exception des honoraires de l'architecte ou des autres bureaux d'études.

Les acquéreurs ont la faculté de modifier, dans un délai défini par le Maître de l'Ouvrage, auprès des sous-traitants désignés par le Maître de l'Ouvrage, certains des parachèvements proposés par le Maître de l'Ouvrage

Les parachèvements dont il est question sont :

- les revêtements de sol : carrelage, parquets ;
- les faïences murales ;
- les meubles et l'électroménager de la cuisine ;
- les appareils sanitaires.

Après le délai fixé par le Maître de l’Ouvrage, plus aucune demande de changement ne pourra être introduite.

#### 6. 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 provisoire.

Pour tous travaux exécutés dans l’immeuble, il y a lieu de se référer au Dossier d’Intervention Ulérieur - DIU- (qui devra également être complété après ceux-ci) et à l’acte de base. D’une manière générale, les travaux exécutés doivent répondre aux normes qui ont été utilisées lors de la construction de l’immeuble et/ou en vigueur. Pour tous travaux touchant à une partie commune, il y a lieu de respecter scrupuleusement les règles et impositions qui ont prévalu à la construction de celle-ci.

#### 7. Raccordements

Tous les raccordements, la pose des compteurs et les frais liés à ceux-ci, pour les différentes régies telles qu’électricité, gaz, égouttage, téléphonie et télédistribution sont à charge du Maître de l’Ouvrage.

Le câblage pour la téléphonie et la télédistribution sont également à charge du Maître de l’Ouvrage.

#### 8. Visite de chantier

Les acquéreurs seront autorisés à accéder au chantier **uniquement** sur rendez-vous pendant les heures d’ouverture et accompagnés par le Maître de l’ouvrage.

# 1. Gros Œuvre – Mise sous toit

## 1.1. PREPARATION DES TRAVAUX

Comprend tous les travaux préliminaires, tels que : accès, installation de chantier, raccordements provisoires, tracé des ouvrages, etc...

Les sondages et essais de sol nécessaires seront exécutés sous le contrôle du bureau d'études stabilité.

## 1.2. TERRASSEMENTS ET DEMOLITIONS

Comprend tous les travaux d'évacuation des massifs en béton et maçonnerie se trouvant dans la zone à terrasser, de terrassement en déblais ou en remblais pour fondations, accès, nivellement. Les terres excédentaires seront évacuées.

## 1.3. FONDATIONS

Les fondations seront réalisées et exécutées conformément aux plans de l'ingénieur.

## 1.4. OUVRAGES EN BETON ARME

Les études nécessaires pour les ouvrages en béton armé sont confiées au bureau d'études d'Ingénieurs Conseils spécialisé en la matière. (Ingénieur stabilité)

Il vérifie également les travaux qui en découlent. Ces études répondent aux prescriptions en vigueur et aux normes de l'Institut Belge de Normalisation au moment de l'introduction de la demande de permis d'urbanisme.

Ce poste comprend l'ensemble des ouvrages de structure relatifs à la stabilité ainsi que la vérification des notes de calculs de toute partie d'ouvrage qui concerne la stabilité du bâtiment.

## 1.5. MACONNERIE

Les maçonneries restantes apparentes seront rejointoyées en montant, à l'exception des parements des façades qui sont à rejointoyer en une phase ultérieure. Une brique sans joints peut être prévue en façade.

Les maçonneries portantes sont exécutées en blocs de béton lourd ou en voile béton ou silico-calcaire ou en maçonnerie haute résistance (terre cuite).



#### Maçonnerie en sous-sol

Elle sera exécutée en blocs de béton, silico-calcaire ou voile de béton suivant prescriptions de l'ingénieur si ces maçonneries participent à la stabilité de l'ensemble.

#### Maçonnerie en élévation

Elle sera exécutée en blocs de béton, et/ou en voile de béton épaisseur à définir par les bureaux d'études de stabilité, PEB et acoustique.

Les murs mitoyens entre appartements, les murs cages d'escalier & d'ascenseur, seront réalisés en maçonnerie et/ou en voile de béton armé à définir par les bureaux stabilité, PEB et acoustique.

Les cloisons à l'intérieur des appartements seront exécutées en blocs de plâtre de 10 cm d'épaisseur minimum.

Les cloisons de doublage seront exécutées en blocs béton ou en blocs de plâtre, de 10 cm d'épaisseur minimum selon calcul des ingénieurs PEB et acoustique, suivant les performances acoustiques prévues et selon les plans.

Le resserrage supérieur des cloisons de plâtre sera réalisé après mise en charge des dalles de béton.

### 1.6. FACADES

Les nuances des éléments d'une même sorte de béton et/ou de brique et/ou isolant et/ou d'enduit doivent être uniformes. Il se peut que des petites différences de teinte apparaissent. Ces différences sont tolérées à condition de ne pas altérer l'aspect général de la façade.

Les façades seront réalisées de la manière suivante :

- Maçonnerie côté intérieur : blocs béton et/ou voile en béton armé, épaisseur suivant plans architecte et imposition stabilité.
- Isolant en panneau de polyuréthane, polystyrène ou équivalent. Ces panneaux seront répulsifs à l'eau. Localement, selon les impositions structurelles, coupure thermique de 2 cm d'épaisseur minimum. L'épaisseur garantira les résultats calculés par l'ingénieur PEB
- Parement extérieur en maçonnerie, enduit, pierre de taille, zinc, bardage , etc,... selon les plans établis par l'architecte et le Maître de l'Ouvrage. Choix des teintes selon directives de l'architecte.

Dans le cas de maçonnerie extérieure en briques de parement ou de pierre bleue, un vide ventilé de 2 cm minimum est prévu.

Suivant le détail Architecte, certains éléments architecturaux pourront être réalisés en bardage ou enduit (teinte définie par l'architecte en conformité avec les règles urbanistiques).

#### 1.7. GAINES DE VENTILATION

Les gaines de ventilation seront réalisées en matériaux appropriés en fonction de leurs destinations et afin de respecter les impositions de l'ingénieur en acoustique et de l'Arrêté Royal concernant la protection contre l'incendie. Les sections des gaines seront calculées pour répondre à leurs besoins.

Pour les locaux « poubelles », « compteurs gaz » et « chaufferie » ainsi que les locaux techniques ou cela s'avèrera nécessaire, les ventilations réglementaires sont prévues.

#### 1.8. SEUILS ET COUVRE-MURS

Les seuils des portes et des portes-fenêtres sont en pierre bleue ou en métal, selon les plans établis par l'architecte. Les seuils des châssis de fenêtres sont en pierre bleue ou en métal, selon les plans. Les couvre-murs et rives de toiture sont en zinc, aluminium laqué, béton préfabriqué ou en pierre bleue, selon les plans.

#### 1.9. PLANCHERS BRUTS

Ils sont constitués de hourdis avec éventuellement une couche de compression et/ou de prédalles en béton armé avec dalle de béton coulé dessus et localement de dalle en béton coulé sur place suivant plans de l'ingénieur stabilité.

#### 1.10. CONSTRUCTION METALLIQUE RELATIVE A LA STABILITE

Toutes les structures métalliques sont réalisées conformément aux indications de l'Ingénieur.

#### 1.11. CHARPENTE TOITURE :

Sans objet : toiture plate

#### 1.12. RESEAU D'EGOUTS

Le réseau d'égouts est réalisé conformément aux règlements communaux et régionaux. Une partie du réseau d'égouts peut être réalisée au plafond du sous-sol.

Le réseau suspendu est réalisé en polyéthylène ou PVC. Le réseau enterré est réalisé en PE. Les diamètres de ces réseaux sont appropriés aux évacuations à assurer.

Le réseau d'égouts comprend les chambres de visite et tout autre dispositif nécessaire à leur fonctionnement (chape rapportée).

#### 1.13. EVACUATION DES EAUX DE TOITURE

Les eaux de toiture seront évacuées suivant le réseau repris aux plans de l'architecte au moyen de descentes en zinc si elles sont extérieures à l'immeuble, et en polyéthylène ou PVC si elles sont intérieures. Des citernes à eaux de pluie sont prévues et utilisées pour l'entretien des parties communes.

Un bassin d'orage est également prévu conformément aux recommandations de VIAVAQUA.

#### 1.14. COUVERTURE DU BATIMENT : toiture plate

L'étanchéité des toitures plates sera réalisée de la manière suivante :

- Pare-vapeur ;
- Isolation d'une épaisseur et d'un matériel respectant le calcul PEB ;
- Étanchéité horizontale et relevés périphériques ;
- Complexe de toiture verte selon plans d'architecture.

#### 1.15. ISOLATION THERMIQUE

L'isolation thermique sera assurée de la manière suivante :

- Façade : voir article 1.6.
- Toiture plate : voir points 1.14.
- Châssis : double vitrage, k du vitrage = 1,0.

D'une manière générale, les bâtiments auront au minimum les performances énergétiques suivantes :  $K = 34$  et  $E =$  variable entre 45 et 68 suivant les appartements.

#### 1.16. ISOLATION ACOUSTIQUE

##### Sols

L'isolation acoustique des sols est assurée comme suivant :

- Rez-de-chaussée : PUR projeté (80mm) – Carro-Foam 6+ ép.4mm
- Etages : Rockwool 501 (20mm) + Insulit 7+ ép. 5mm

Ou similaire, posée sous la chape conformément aux exigences du fabricant et de l'ingénieur en acoustique. Les chapes seront désolidarisées des murs. Les remontées verticales sur la hauteur de la chape seront réalisées avec la membrane isolante acoustique.

Une sous-chape est exécutée pour noyer les techniques avant la pose de la membrane acoustique.

##### Châssis

Les châssis sont équipés de double vitrage d'une épaisseur calculée par l'ingénieur acoustique.

Le vitrage des châssis à front de rue de l'Etoile sera de type acoustique avec **Rw + Ctr ≥ 35 dB** conformément à l'étude de l'ingénieur acoustique.

##### Murs mitoyens

L'isolation entre appartements est assurée par le doublage des cloisons mitoyennes avec interposition d'isolant le tout garantissant la norme d'application selon le point 0.1. Les matériaux des cloisons et leurs épaisseurs résulteront des prescriptions de l'ingénieur en acoustique.

#### 1.17. BALCONS/TERRASSES

Les balcons sont en béton et revêtus selon plan.

Les fixations de ces éléments donneront toutes les garanties de tenue dans le temps et assureront la coupure thermique entre ces éléments et la structure du bâtiment.

Les terrasses sur toiture sont exécutées avec un revêtement en carreaux de grès cérame sur plots.

Les terrasses des jardins sont constituées de carreaux de grès cérame posés dans du stabilisé.

Certaines terrasses sont pourvues d'une séparation entre appartements.

#### 1.18. ISOLATION CONTRE L'HUMIDITE

Toutes mesures utiles sont prises en s'inspirant de la S.T.S.

### 1.19 TOITURE PLATE

Pour l'entretien, l'ensemble est suffisamment résistant pour supporter sans dommages, la présence de personnes.

## 2. Menuiserie extérieure

### 2.1. CHASSIS

Les profils des châssis sont en aluminium à coupure thermique suivant le permis d'urbanisme. Les châssis répondent aux normes relatives aux essais d'étanchéité et de résistance mécanique requis aux clauses générales.

Profil : SAPA AVANTIS 70

Couleur : Teinte RAL dans les standards, au choix de l'architecte.

Avant la pose du vitrage, le joint préformé est inséré dans les rainures du profil de résistance et de la parclose prévues à cet effet dans le châssis.

Certains châssis dans les séjours pour les accès aux terrasses sont, sauf exception, coulissants ou ouvrants suivant le dessin de l'Architecte.

Il est prévu des éléments ouvrants en suffisance pour permettre le nettoyage des fenêtres, soit depuis les balcons ou terrasses, soit depuis l'intérieur.

Les quincailleries seront en aluminium brossé ou laqué au choix de l'architecte.

### 2.2. PORTES EXTERIEURES

Les portes et châssis d'entrée de l'immeuble sont réalisés en aluminium avec vitrages feuilletés. Ces ensembles sont réalisés conformément aux plans de l'architecte.

Ces ensembles sont munis de serrures adaptées pour les commandes d'ouvre-portes suivant spécifications du lot Electricité.

Toutes les portes sont munies de serrures à cylindre commandées par une clef suivant une hiérarchie de clefs.

Les quincailleries sont en inox brossé au choix de l'architecte.

### 2.3. VITRERIE

Les épaisseurs de tous les vitrages doivent être calculées suivant les abaques du fabricant donnant l'épaisseur des vitrages en fonction des dimensions des châssis et des sollicitations auxquelles ils sont soumis d'un point de vue isolation thermique et acoustique.

Tous les vitrages sont en verre double clair et d'une constitution en respect de la norme NBN S23-002.

Les vitrages des appartements du rez-de-chaussée seront de type anti-effraction ; feuilleté intérieure pour les châssis de la façade arrière et feuilleté intérieur et extérieur pour les châssis de la façade à rue.

### 2.4. PORTE D'ACCES AU GARAGE

La porte d'accès au parking est à commande électrique.

Pour la sortie et l'entrée du parking, il est prévu une télécommande par emplacement de parking. Les cyclistes auront la possibilité de manœuvrer la porte d'accès par une clé.

La possibilité d'une manipulation manuelle par l'intérieur en cas d'urgence est prévue.

La porte à l'entrée du parking est une porte sectionnelle en tôle laquée. Une attention particulière est portée à l'isolation acoustique entre la porte, son moteur, ses rails et la structure portante de l'immeuble.

La circulation ou stationnement de véhicules avec carburant LPG est interdite dans le sous-sol du bâtiment.

## 3. Cloisons légères

### 3.1. CLOISONS EN PLATRE

Les cloisons intérieures sont en bloc de plâtre. Les murs mitoyens sont éventuellement doublé (voir plan et selon l'article 1.16).

## 4. Plafonnage

### 4.1. PLAFONNAGE MURS

Les locaux communs suivants sont plafonnés : hall d'entrée, halls des ascenseurs sauf dans les parkings. Les communs au sous-sol et les éventuels locaux communs aux étages ne sont pas plafonnés.

Les murs intérieurs des logements en béton ou silico-calcaire ou maçonneries sont plafonnés prêt à tapisser.

#### 4.2. PLAFONNAGE DES PLAFONDS/FAUX-PLAFONDS

Un enduit de tous les plafonds des appartements et des communs hors-sol (hors locaux techniques) est prévu en fonction du support. Il peut être un enduit mince dans le cas où le support est suffisamment plan.

Les plafonds des locaux communs suivants sont également plafonnés : hall d'entrée, halls des ascenseurs sauf dans les parkings.

En fonction des contraintes techniques le Maître de l'Ouvrage se réserve le droit de mettre en place des faux-plafonds. La hauteur libre dans les appartements respecte au minimum la réglementation RRU imposant minimum 2,50m sous plafond dans les pièces habitables et 2,10m dans les pièces non-habitable (couloir, WC, hall, salle de bain...)

Les halls d'entrées et les paliers des étages seront équipés de faux-plafonds. Les plafonds des halls d'entrées du rez-de-chaussée seront de type acoustique.

En fonction des contraintes techniques la direction des travaux se réserve le droit de mettre en place des retombées de faux-plafonds.

Certaines retombées intègrent des gorges lumineuses avec un éclairage indirect notamment dans le hall d'entrée et certains appartements.

## 5. Chape

### 5.1. CHAPE INDUSTRIELLE APPARENTE

Une chape, de type industriel, est prévue pour les sous-sols, les paliers de la cage d'escalier et les caves et hall de caves. Elle est lissée mécaniquement avec incorporation de 3,6 Kg de quartz par m<sup>2</sup>. En variante, pour le sous-sol la dalle de béton pourra être lissée.

### 5.2. CHAPE EN SUPERSTRUCTURE

Une chape pour revêtements de sol tels que, carrelage ou parquet, est prévue pour les chambres, living, W.C., cuisine, dégagements, salles de bains et buanderies.

La chape et la sous-chape auront l'épaisseur nécessaire pour atteindre les

niveaux d'isolation acoustique et de finition demandés. La chape sera établie sur une nappe isolante acoustiquement (voir article 1.15) spécialement destinée à cet usage.



## 6. Plomberie

### 6.1. ALIMENTATION EAU CHAUDE ET EAU FROIDE

Un compteur privatif d'eau froide sera prévu en sous-sol ou sur le palier d'étage.

Les frais de placement, de fourniture et de raccordement des compteurs privatifs d'eau ne sont pas compris dans le prix de vente de l'appartement. Les alimentations des appartements sont munies d'une vanne d'isolement.

La production d'eau chaude est assurée par une chaudière individuelle par appartement placée dans la buanderie ou le cas échéant dans la salle de bain pour les studios.

Les alimentations d'eau froide du compteur régie jusqu'aux compteurs privatifs et dévidoirs incendie sont réalisées en tuyauterie galvanisée. Il en est de même pour les alimentations communes (robinets double service, par exemple.)

Partant des emplacements des compteurs privatifs, l'alimentation des appareils en eau chaude et en eau froide, est prévue en tuyaux multicouches, de section appropriée pour : évier, lavabo, baignoire, douche ; eau froide uniquement : W.C., lave-mains, arrivée pour machine à laver, arrivée pour lave-vaisselle.

### 6.2. DECHARGES

Les tuyaux de décharges seront en polyéthylène ou en PVC conformes aux prescriptions du règlement d'hygiène publique et aux exigences du fabricant.

## 7. Chauffage

Le chauffage est assuré par une chaudière individuelle placée dans chaque appartement et un réseau de radiateurs traditionnels.

Les chaudières sont alimentées au gaz naturel et équipées de tous les accessoires nécessaires. A partir de là, la distribution d'eau chaude de chauffage se fera par tuyauteries alimentant un collecteur central placé à proximité de la chaudière.

Chaque appartement sera équipé de radiateurs en acier laqué (couleur blanche d'usine) avec vanne thermostatique. Ces radiateurs seront raccordés depuis le collecteur par tuyauterie souple en chape.

Les radiateurs des salles de bain et douche sont de type sèche-serviette.

Le réglage de la température ambiante se fait au moyen d'un thermostat d'ambiance installé dans le living.

L'installation est calculée pour atteindre les températures moyennes suivantes avec une température extérieure de -8°C:

- living/bureau: 22°C.
- cuisine et chambres: 20°C.
- salles de bains: 24°C.

## 8. Équipement Sanitaire

Tous les appareils décrits ci-dessous sont issus de la gamme RADSON. Tous les appareils décrits ci-dessous pourront être remplacés par des appareils similaires. Aucun accessoire sanitaire n'est prévu dans les pièces d'eau.

### 8.1. Salle de bain (selon plan de vente)

#### 8.1.1.1. Meuble lavabo (selon plans de vente)

Cet ouvrage comprend la fourniture et la pose de :

- Tablette intégrale de 2 lavabos blanc « DOBLO » 120 cm de large et 50cm profondeur, ou similaire
- Armoire de toilette 120 cm de large dans cadre blanc brillant avec éclairage intégré
- Meuble sous tablette, 2 portes, « DOBLO », blanc brillant ou similaire
- Deux mitigeurs chromés pour lavabo de la marque GROHE type « Eurosmart Cosmo », ou similaire.

Ou

- Tablette intégrale de 1 lavabo blanc « DOBLO » 80 cm de large et 50cm profondeur, ou similaire
- Armoire de toilette 80 cm de large dans cadre blanc brillant avec éclairage intégré
- Meuble sous tablette, 2 portes, « DOBLO », blanc brillant ou similaire
- 1 mitigeur chromé pour lavabo de la marque GROHE type « Eurosmart Cosmo », ou similaire.

Ou

- Tablette intégrale de 1 lavabo blanc « DOBLO » 60 cm de large et 50cm profondeur, ou similaire
- Armoire de toilette 60 cm de large dans cadre blanc brillant avec éclairage intégré
- Meuble sous tablette, 1 porte, « DOBLO », blanc brillant ou similaire
- 1 mitigeur chromé pour lavabo de la marque GROHE type « Eurosmart Cosmo », ou similaire.

Les meubles colonnes ne sont pas prévus en base.

#### 8.1.1.2. Baignoire (Selon plan de vente)

L'ouvrage comprend la fourniture et la pose de :

- Une baignoire en acrylique de la marque VILLEROY & BOCH «Architectura bain Duo » ou similaire à encastrer, ton blanc, dimensions suivant plans :  
1,80 de long et 80cm de large  
Ou  
1,70 de long et 75 cm de large
- Un robinet thermostatique bain douche de la marque GROHE « Eurosmart Cosmo » ou similaire

Cet ensemble est complété par une douchette main de la même marque.

#### 8.1.1.3. Tub de douche (Selon plan de vente)

L'ouvrage comprend la fourniture et la pose de :

- Un receveur de douche (non encastré) en acrylique de la marque VILLEROY & BOCH «Architectura Metalrim », ton blanc, de dimensions en fonction de la place prévue au plan d'une hauteur de 6 cm ou similaire
- Le dispositif de support de l'appareil.
- Un robinet thermostatique pour douche de la marque GROHE « Eurosmart Cosmo » ou similaire

Cet ensemble est complété par :

- une douchette de la marque GROHE « EUPHORIA 90cm » avec flexible ou similaire.

#### 8.1.1.4. W.C. en porcelaine sanitaire (selon plan de vente)

Cet ouvrage comprend la fourniture et la pose des éléments suivants :

- Une cuvette de W.C. suspendu de la marque VILLEROY & BOCH «Architectura Combipack », en porcelaine sanitaire, ton blanc, lunette et couvercle en matière synthétique de teinte blanche et en masse pleine avec charnières inox ou similaire
- La chasse dorsale Geberit avec accessoires et double commande de vidange.
- Un robinet d'arrêt.

Resserrage paroi chasse dorsale en base toute hauteur en gyproc.

## 8.2. Salle de douche (selon plan de vente )

### 8.2.1. Tub de douche

L'ouvrage comprend la fourniture et la pose de :

- Un receveur de douche (non encastré) en acrylique de la marque VILLEROY & BOCH «Architectura Metalrim », ton blanc, de dimensions en fonction de la place prévue au plan d'une hauteur de 6 cm ou similaire
- Le dispositif de support de l'appareil.
- Un robinet thermostatique pour douche de la marque GROHE « Eurosmart Cosmo » ou similaire

Cet ensemble est complété par :

- une douchette HANS GROHE « UNICA'S 65 + CROMA 2JET »ou similaire, Flexible de 160 cm ou similaire

### 8.2.2. Meuble lavabo

Conforme au point 8.1.1.1 ci-devant.

Les meubles colonnes ne sont pas prévus en base.

## 8.3. W.C.

### 8.3.1. Lave-main en porcelaine sanitaire

L'ouvrage comprend la fourniture et la pose de :

- Receveur en plan de synthèse avec simple vasque lave-main suspendu, de ton blanc brillant, L40 x 22cm
- Robinet eau froide de la marque GROHE « Eurostyle Cosmo » ou similaire
- Un robinet d'arrêt, finition chromée DN12, à placer sous le lavabo.
- Un miroir de 35 x 69 cm
- Applique LED en chrome brillant

### 8.3.2 .W.C. suspendu, en porcelaine sanitaire

Cet ouvrage comprend la fourniture et la pose des éléments suivants :

- Une cuvette de W.C. suspendu de la marque VILLEROY & BOCH «Architectura Combipack », en porcelaine sanitaire, ton blanc, lunette et couvercle en matière synthétique de teinte blanche et en masse pleine avec charnières inox ou similaire
- La chasse dorsale Geberit avec accessoires et double commande de vidange.
- Un robinet d'arrêt.

Resserrage paroi chasse dorsale en base jusqu'au haut de la chasse dorsale avec un caisson en gyproc.

## 9. Cuisines Équipées

L'ouvrage comprend :

- Une arrivée d'eau froide avec vanne d'isolement
- Une arrivée d'eau chaude avec vanne d'isolement
- Une décharge (bouchonnée) pour évacuation des eaux usées
- La livraison et le placement des meubles et des appareils dont question ci-après et suivant plans du cuisiniste.

Les cuisines sont équipées de meubles : caisson en mélaminé et les faces des portes en stratifié teinte blanc brillant.

Les tablettes des plans de travail seront en granit noir.

Une crédence en verre

Un éclairage LED au-dessus du plan de travail

Les appareils électroménagers équipant les cuisines seront de la marque Siemens, et comprenant :

- Un plan de cuisson en vitrocéramique comprenant quatre zones de cuisson selon les plans avec panneau de commande intégré
- Un évier inox avec égouttoir
- Un four encastré électrique
- Une hotte intégrée à charbon actif
- Un frigo avec congélateur
- Un lave-vaisselle

## 10. Électricité

L'installation électrique Mono (tension 230 V) avec compteur 50A sera conforme aux prescriptions en vigueur et réceptionnée par un organisme agréé. L'emplacement des différents compteurs privatifs est prévu en sous-sols dans les locaux appropriés.

Chaque appartement est équipé d'un tableau divisionnaire dans l'appartement (voir plan)

Les tubages seront en thermoplastique encastrés dans les locaux parachevés.

Les luminaires des parties privatives ne sont pas prévus.

Le coût des raccordements et du placement des compteurs est à charge des acquéreurs.

Le matériel de commande, les prises de courant et interrupteurs sont de marque BTCINO ou similaire.

L'installation est conçue de telle sorte qu'elle réponde à toutes les contraintes des appareillages les plus actuels (éclairage, électro-ménagers, etc...) normalement utilisés dans des appartements.

Outre les raccordements privés, il est prévu un ou des compteurs et un tableau divisionnaire pour les parties communes.

#### 10.1. DESCRIPTION

##### Appartement

Se référer aux plans.

##### Caves

1 point lumineux

1 interrupteur de porte

#### 10.2. PARTIES COMMUNES

L'installation comprend la fourniture, la pose et le raccordement :

- Des luminaires dans les sas et halls d'entrée des immeubles.
- Des luminaires commandés par détecteur de présence dans les halls d'ascenseurs depuis le sous-sol jusqu'au dernier étage, dans les dégagements des caves, dans les escaliers de secours.
- Des luminaires dans les locaux compteurs et techniques commandés par bouton poussoir et minuterie. Dans le cas de locaux où une intervention d'entretien peut avoir lieu les boutons poussoir pourront être remplacés par des interrupteurs.
- Des luminaires dans le parking.
- Des luminaires de sécurité indiquant les emplacements ou les directions des issues de secours, conformément à la réglementation en vigueur.
- Des arrivées de courant nécessaires aux ascenseurs.
- Des luminaires extérieurs (applique aux entrées et éclairage du jardin).
- De l'arrivée de courant pour l'alimentation du moteur des portes de garage.
- Des prises bipolaires prévues dans les halls d'entrée, les halls d'ascenseurs en sous-sols et au 3<sup>e</sup> étage.
- Des extracteurs mécaniques en toiture ou en sous-sols.
- Des exutoires de fumée.
- De l'installation de vidéo-parlophonie ; d'ouverture de fermeture des portes d'entrées des immeubles.
- Une sonnette sur le palier à l'extérieur de l'appartement.

#### 10.3. VIDÉO-PARLOPHONES

L'ouvrage comprend la fourniture, la pose et le raccordement d'une installation de vidéo-parlophones comprenant :

- Une platine de rue à incorporer dans la façade, munie de boutons d'appel avec porte-nom et d'un vidéo-parlophone.
- Un poste vidéo-parlophone par appartement, du type mural main

libre avec une touche ouvre-porte pour la porte du hall d'entrée

## **11. Menuiserie & Quincaillerie intérieure**

### **11.1. PORTE D'ENTREE DE L'APPPARTEMENT**

La porte d'entrée des appartements sera résistante au feu, conformément aux règlements en vigueur. Cette porte sera équipée d'une serrure à cylindre et de 3 points de fermeture et 2 pins anti-dégondage. Elle sera livrée avec 3 clés. Elle sera munie d'un oculus. Elle est de type à peindre.

Ces portes seront équipées de quincaillerie appropriée crosse côté intérieur tirant/poussoir extérieur. La quincaillerie sera appropriée au type de porte précitée.

### **11.2. PORTE SIMPLE OUVRANT**

Les chambranles sont en Méranti ou MDF et ébrasement en multiplex de Méranti ou en MDF ou similaire à peindre. Elle est de type laqué blanc. Les charnières seront en acier et la quincaillerie sera appropriée au type de porte précité.

### **11.3. PORTE SIMPLE OUVRANT RF 30 MIN et RF 60 min**

Les portes des locaux communs, des locaux techniques, des cages d'escaliers et des sas donnant vers le garage seront en bois à peindre RF ½ h ou stratifiée. Les chambranles sont en Méranti et ébrasement en multiplex de Méranti ou en MDF similaire à peindre. Le vantail est à âme de 40 mm d'épaisseur catalogué coupe-feu.

La fermeture par ferme porte appliqué est prévue lorsque celle-ci est exigée par la réglementation en matière de protection incendie.

### **11.4. LAMBRIS DECOR BOIS**

Le hall d'ascenseur du rez-de-chaussée est prévu avec un lambris décor bois. Les portes de la cage escalier des communs donnant sur ce sas seront intégrées dans le lambris avec des portes de la même finition et des charnières invisibles.

## **12. Carrelages & Faïences**

Tous les revêtements de sol et muraux seront exécutés sous réserve d'éventuelles nuances de ton, généralement admises par les fabricants.

### **12.1. CARRELAGES DE SOL**

Un carrelage d'un format 60 x 60 cm est prévu pour les salles de bains, les douches.

Un carrelage d'un format 45 x 45 cm est prévu pour les W.C. et les cuisines (y compris les cuisines ouvertes sur séjours), teinté dans la masse. Pose droite, joints dans la même teinte.

Plinthes (vues) assorties - hauteur 7 cm dans les locaux dont les murs ne sont pas revêtus de faïence.

#### 12.2. DALLAGES COMMUNS

Le sol du hall d'entrée de l'immeuble et les paliers des ascenseurs (sauf parkings) seront carrelés au moyen d'un carrelage en grès Cérame teinté dans la masse d'un format 60x60 cm, y compris plinthes assorties - hauteur 7 cm, suivant choix de l'architecte et du MO.

Les locaux utilitaires en sous-sol, en hors-sol ou en toiture suivant les bâtiments, garages et caves sont en revêtement industriel en béton poli.

#### ESCALIERS

Les marches et contremarches des escaliers emmurés, ainsi que les paliers, seront en béton lisse, munis de nez antidérapants.

Les balustrades sont en métal ou aluminium selon choix architecte

#### 12.3. FAÏENCES MURALES

Les faïences murales 30 x 60 teinté dans la masse, pose droite, joint dans la même teinte, sont prévues aux endroits suivants :

- Salle de bains et salles de douches

Sur toute la hauteur des murs des salles de bain et de douche.

- WC,

Jusqu'à la hauteur du dossier derrière le WC.

Pour le reste des murs une plinthe assorties - hauteur 7 cm, suivant choix de l'architecte et du MO.

- buanderies

Non prévu : (plinthe)

- Hall communs

Les murs du hall d'entrée seront habillés par de la pierre naturelle 30x60 cm sur toute la hauteur.

#### 12.4. TABLETTES DE FENETRE

Les tablettes de fenêtre seront en pierre naturelle



## 13. Parquet & revêtements divers

### 13.1. PARQUET

L'ouvrage comprend la fourniture et la pose d'un parquet semi-massif, dans tous les halls, séjours et chambres des appartements :

Parquet semi-massif chêne Européen d'une épaisseur totale de 15.5mm et d'une couche d'usure de 3.0mm épaisseur vernie d'usine

Sélection : Arkansas

Fixation par collage en plein

Plinthes de +/- 6 cm de haut, finition prépeinte.

### 13.2. ENTREPORTE

Des lattes en laiton, en acier inoxydable ou alu seront placées au droit des changements de revêtements.

### 13.3. PAILLASSONS

Des paillasons encastrés dans le revêtement de sol sont prévus dans les halls d'entrée du rez-de-chaussée.

## 14. Peinture

### 14.1. APPARTEMENTS

Il est à noter que seule une couche de propreté est prévue à la base pour les murs et plafond

Menuiseries intérieures

Porte laquée blanc.

Caves privatives

Non prévu.

### 14.2. COMMUNS (couleurs au choix de l'architecte)

Halls d'entrée (sauf parkings) et palier d'étage

Les murs des paliers d'étages seront achevés (au choix des architectes) avec une peinture sur un plafonnage classique pour les murs.

Les murs et plafonds des cages d'escaliers seront plafonnés et peints.

Les murs et plafonds de tous les locaux en sous-sol, en hors-sol ou en toiture suivant les bâtiments, ainsi que des locaux utilitaires au rez-de-chaussée

(telle que la descente vers les garages) ne seront ni plafonnés ni peints mais exécutés en béton lisse de décoffrage, en blocs de béton rejointoyés ou en silico-calcaire.

Escaliers

Parachevé et peint.

Parkings

Marquage au sol des emplacements

Ferronneries intérieures et extérieures

Traitement anti-corrosion

Une couche de fond plus 2 couches de peinture laquée

Menuiseries extérieures

Voir article 2

## 15. Ventilation

La ventilation sera du type « D » soit double flux individuelle, à savoir :

- pulsion mécanique d'air neuf dans les locaux de vie (chambres, bureaux, séjours,..)
- extraction mécanique d'air vicié dans les locaux dits « humides » (Sdb, buanderies, cuisine et WC)
- le transfert de l'air depuis les pièces de vie, vers les pièces humides et éventuellement via les halls, se fait naturellement grâce à des grilles de transfert intégrées dans les portes ou grâce au détalonnage de celles-ci
- une récupération d'énergie (avec un rendement théorique > 85%) sera prévue entre la pulsion et l'extraction au moyen d'un échangeur de chaleur installé dans le groupe commun.

Ces groupes seront placés dans les buanderies à l'intérieur des appartements concernés à l'exception des studios où les groupes seront placés dans les salles de bains.

Les débits mis en œuvre pour la pulsion d'air neuf seront conformes à la réglementation et présenteront les minimas suivants :

- chambre/bureau : 35 m<sup>3</sup>/h
- séjour : 75 m<sup>3</sup>/h

Les débits mis en œuvre pour l'extraction d'air vicié seront conformes à la réglementation et présenteront les minimas suivants :

- salle de bain, de douche et buanderie : 50 m<sup>3</sup>/h
- cuisine fermée : 50 m<sup>3</sup>/h
- cuisine ouverte : 75 m<sup>3</sup>/h
- WC : 25 m<sup>3</sup>/h

Le parking souterrain est équipé d'une extraction mécanique assurant le renouvellement de l'air défini dans le permis d'exploitation délivré par l'IBGE ;

## **16. Ascenseurs**

Les ascenseurs électriques sont conformes à la réglementation en vigueur.

Ascenseurs électriques d'une charge utile de 630 Kg (8 passagers) d'une vitesse de 1m/sec.

Cabine avec portes palières télescopiques - largeur accessible : 0,9 m

Finition des cabines en panneaux en acier inox, miroir, spots, main courante, sol carrelé.

Raccordement prévu d'un système de téléphone sur bouton d'alarme et connecté au dispatching de dépannage.

## **17. Abords**

Les chemins d'accès sont réalisés en béton teinté klinkers, dolomie ou carrelage grès cérame tel que définis par l'architecte.

Les abords sont partiellement aménagés en jardins à usage privatif selon les plans de l'architecte paysagiste choisi par le promoteur et conformément au plan de permis.