

# Résidence MANHATTAN

BELVAL – SANEM

## CAHIER DES CHARGES

NOTICE DESCRIPTIVE DU PROJET

ET DESCRIPTIF DES TRAVAUX ET FOURNITURES



09.12.2019

Version 1



## TABLE DES MATIÈRES

<b>A</b>	<b>DESCRIPTION DU PROJET ET MODALITÉS D'ACQUISITION.....</b>	<b>5</b>
<b>A.1</b>	<b>SITUATION ET DESCRIPTION .....</b>	<b>6</b>
A.1.1	SITUATION .....	6
A.1.2	DESCRIPTION DU PROJET .....	7
A.1.3	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES .....	8
<b>A.2</b>	<b>PRÉLIMINAIRES .....</b>	<b>10</b>
A.2.1	GÉNÉRALITÉS.....	10
A.2.2	INTERVENANTS DU PROJET .....	10
A.2.3	GARANTIES ET ASSURANCES .....	12
A.2.4	VALIDITÉ ET LIMITES DE LA PRÉSENTE NOTICE .....	12
A.2.5	CLAUDE DE NON RESPONSABILITÉ.....	13
A.2.6	EXECUTION .....	13
A.2.7	ORGANISATION GÉNÉRALE DE LA COPROPRIÉTÉ .....	14
<b>A.3</b>	<b>CHARGES.....</b>	<b>15</b>
A.3.1	A CHARGE DU MAÎTRE D'OUVRAGE .....	15
A.3.2	A CHARGE DES ACQUÉREURS.....	15
A.3.3	A CHARGE DES ACQUÉREURS SOUS LE RÉGIME DE LA COPROPRIÉTÉ .....	15
<b>A.4</b>	<b>MODIFICATIONS – DEROGATIONS - SUPPLEMENTS.....</b>	<b>16</b>
A.4.1	MODIFICATIONS.....	16
A.4.2	FRAIS SUPPLÉMENTAIRES .....	18
A.4.3	DÉLAIS SUPPLÉMENTAIRES .....	18
A.4.4	TIERCES PERSONNES.....	19
A.4.5	MOINS-VALUES .....	19
<b>A.5</b>	<b>VENTE – ACTE NOTARIÉ - RÉCEPTION.....</b>	<b>19</b>
A.5.1	STATUT .....	19
A.5.2	LES PARTIES COMMUNES .....	19
A.5.3	LES PARTIES PRIVATIVES .....	20
A.5.4	ACTE NOTARIÉ .....	20
A.5.5	SURFACES ET LIMITES .....	20
A.5.6	RÉCEPTION .....	21
A.5.7	DÉLAI DE LIVRAISON .....	21
<b>A.6</b>	<b>MODALITÉS DE PAIEMENT .....</b>	<b>21</b>
A.6.1	PRIX DE VENTE.....	21
A.6.2	PLAN DE PAIEMENT .....	23
<b>B</b>	<b>DESCRIPTIF DES TRAVAUX ET FOURNITURES .....</b>	<b>24</b>
<b>B.1</b>	<b>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES GÉNÉRALES DE L'IMMEUBLE .....</b>	<b>25</b>
B.1.1	INFRASTRUCTURE .....	25
B.1.2	MURS ET OSSATURES .....	25
B.1.3	PLANCHERS .....	27
B.1.4	CLOISONS DE DISTRIBUTION (CLOISONS NON PORTANTES ENTRE LOCAUX PRIVATIFS).....	28
B.1.5	ESCALIERS.....	28
B.1.6	CONDUITS DE FUMÉES ET DE VENTILATION.....	29
B.1.7	CHUTES ET GROSSES CANALISATIONS .....	29
B.1.8	TOITURES.....	30

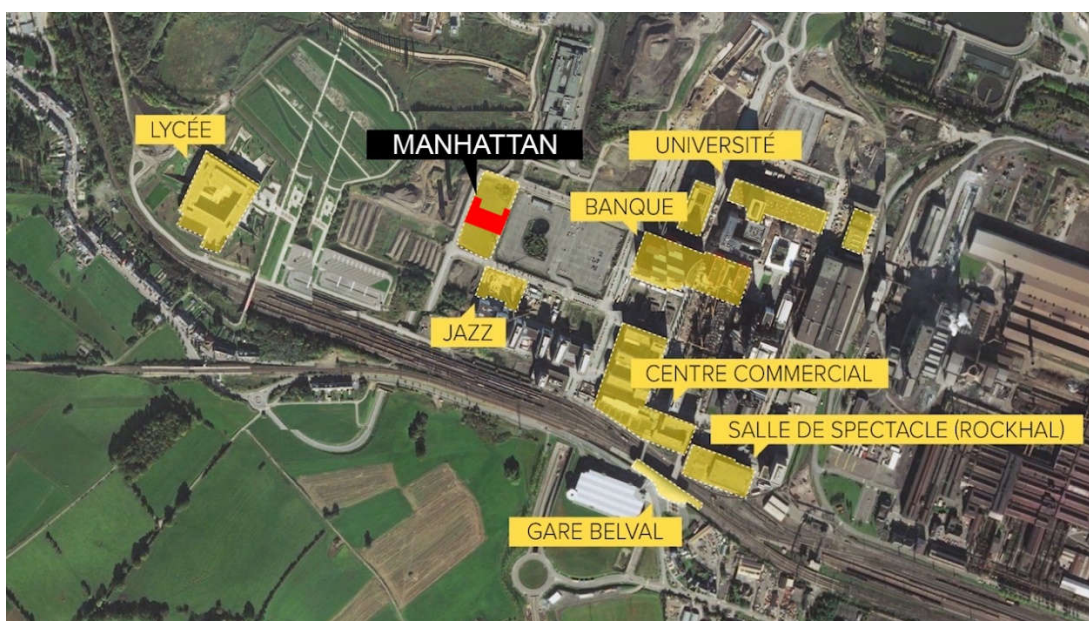
<b>B.2</b>	<b>LOCAUX PRIVATIFS ET LEURS ÉQUIPEMENTS .....</b>	<b>31</b>
B.2.1	SOLS ET PLINTHES .....	31
B.2.2	REVÊTEMENTS MURAUX (AUTRES QU'ENDUITS, PEINTURES, PAPIERS PEINTS ET TENTURES) .....	33
B.2.3	PLAFONDS (SAUF PEINTURES, TENTURES) .....	34
B.2.4	MENUISERIES EXTÉRIEURES.....	34
B.2.5	FERMETURES EXTÉRIEURES ET OCCULTATIONS, PROTECTION ANTISOLAIRE.....	35
B.2.6	MENUISERIES INTÉRIEURES .....	35
B.2.7	SERRURERIE ET GARDE-CORPS .....	36
B.2.8	PEINTURE ET PAPIER PEINT .....	37
B.2.9	EQUIPEMENTS INTÉRIEURS.....	37
B.2.10	INSTALLATIONS SANITAIRES ET PLOMBERIES .....	38
B.2.11	INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES .....	55
B.2.12	CHAUFFAGE, CHEMINÉES, VENTILATION .....	58
B.2.13	ÉQUIPEMENTS INTÉRIEURS DES PLACARDS ET PIÈCES DE RANGEMENT .....	61
B.2.14	ÉQUIPEMENT DE TÉLÉCOMMUNICATIONS .....	61
B.2.15	AUTRES ÉQUIPEMENTS .....	61
<b>B.3</b>	<b>ANNEXES PRIVATIVES .....</b>	<b>62</b>
B.3.1	CAVES .....	62
B.3.2	BOX ET PARKING COUVERTS .....	63
B.3.3	PARKINGS EXTÉRIEURS .....	64
<b>B.4</b>	<b>PARTIES COMMUNES INTÉRIEURES À L'IMMEUBLE.....</b>	<b>64</b>
B.4.1	HALLS D'ENTRÉES DE L'IMMEUBLE.....	64
B.4.2	CIRCULATIONS DU REZ-DE-CHAUSSÉE, COULOIRS ET HALLS D'ÉTAGES (SAUF ENTRÉE PARKING) .....	65
B.4.3	CIRCULATIONS DU SOUS-SOL (Y COMPRIS, LOCAL POUBELLES, LOCAL VÉLO ET LOCAL POUSSETTES) .....	66
B.4.4	CAGES D'ESCALIERS.....	67
B.4.5	LOCAUX COMMUNS .....	67
B.4.6	LOCAUX SOCIAUX .....	68
B.4.7	LOCAUX TECHNIQUES .....	70
<b>B.5</b>	<b>ÉQUIPEMENTS GÉNÉRAUX DE L'IMMEUBLE.....</b>	<b>71</b>
B.5.1	ASCENSEURS ET MONTE-CHARGE.....	71
B.5.2	CHAUFFAGE, EAU CHAUDE.....	71
B.5.3	TÉLÉCOMMUNICATION.....	72
B.5.4	RÉCEPTION, STOCKAGE ET ÉVACUATION DES ORDURES MÉNAGÈRES .....	72
B.5.5	VENTILATION MÉCANIQUE DES LOCAUX .....	72
B.5.6	ALIMENTATION EN EAU.....	73
B.5.7	ALIMENTATION EN GAZ .....	73
B.5.8	ALIMENTATION EN ÉLECTRICITÉ .....	73
<b>B.6</b>	<b>PARTIES COMMUNES EXTÉRIEURES À L'IMMEUBLE ET LEURS ÉQUIPEMENTS .....</b>	<b>74</b>
B.6.1	VOIRIE ET PARKING .....	74
B.6.2	CIRCULATION DES PIÉTONS.....	74
B.6.3	ESPACES VERTS.....	74
B.6.4	AIRE DE JEUX ET ÉQUIPEMENTS SPORTIFS.....	75
B.6.5	ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR.....	75
B.6.6	CLÔTURES.....	75
B.6.7	RÉSEAUX DIVERS .....	75
B.6.8	APPROBATION .....	76

# A DESCRIPTION DU PROJET ET MODALITÉS D'ACQUISITION

## A.1 SITUATION ET DESCRIPTION

### A.1.1 SITUATION

A proximité de l'université, des centres de recherches, le lycée technique, des banques, des administrations publiques, la Rockhall, les centres commerciaux ... Belval est devenu en quelques années le « Place To Be » au Luxembourg. Cette « nouvelle ville » qui se construit sous le signe du développement durable est, pour le moment, encore abordable, ce qui en fait un lieu de prédilection, tant pour ses futurs habitants que pour des investisseurs avisés.





## A.1.2 DESCRIPTION DU PROJET

### A.1.2.1 LE PROJET

Le projet « Résidence Manhattan » est un immeuble mixte avec des surfaces de commerces, de bureaux et habitations.

L'immeuble sera composé :

D'un niveau de sous-sol -3 essentiellement réservé au parking des véhicules. Il y aura 56 emplacements, 9 caves et des locaux techniques

D'un niveau de sous-sol -2 essentiellement réservé au parking des véhicules. Il y aura 5 emplacements, des locaux techniques et 39 caves.

D'un niveau de sous-sol -1 abritant 25 emplacements, 4 buanderies, des réserves pour les bureaux, deux locaux poubelles, un local vélo et des locaux techniques (sprinkler, sous-station de chauffage, poste et télévision, transformateur et groupe de production d'eau glacée).

D'un rez-de-chaussée abritant les 3 sas d'entrée, un local vélo et une salle commune. Environ 710 m2 destinée à des commerces et 228 m2 de bureaux. En effet cette surface est prévue totalement modulable.

Le 1<sup>er</sup> étage est dédié 100% aux bureaux ; environ 1.375 m2 sont réservés à cet usage

L'étage 2 comprend 2 appartements 3 chambres, 8 appartements 2 chambres, 2 appartements 1 chambre.

L'étage 3 comprend 10 appartements 2 chambres et 3 appartements 1 chambre.

L'étage 4 comprend 4 appartements 3 chambres, 4 appartements 2 chambres et 4 appartements 1 chambre.

Les étages 5 et 6 comprennent 2 appartements 1 chambre 2 duplex 1 chambre, 6 appartements 2 chambres, 3 duplex 2 chambres, 4 appartements 3 chambres et 4 duplex 3 chambres.

Tous les appartements bénéficieront de loggias ou de balcons.

Au dernier étage les appartements auront une loggia ou une terrasse.

Les appartements seront de toutes tailles et de tous types ; de l'appartement 1 chambre de 58 m2 à l'appartement 3 chambres de 136 m2. Ils bénéficieront :

- d'une façade super isolante
- de menuiseries alu-bois (aluminium côté extérieur et bois côté intérieur) équipées de triple vitrage
- d'une ventilation mécanique contrôlée double-flux individuelle
- d'un système de chauffage raccordé au réseau de chauffage urbain desservant tout le site de BELVAL
- d'une connexion au réseau de fibre optique

Tous les plans, photos et illustrations ne sont que purement informatifs et non contractuels.

## A.1.3 PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES

Habitations passives de classe AAA

Label ENERGIE FIR DIE ZUKUNFT +

Certification LENOZ

La réduction de la consommation énergétique de l'habitation est un des défis majeurs que notre société doit relever de nos jours. Les administrateurs de SOLUDEC-ASARS DEVELOPMENT SA suivent attentivement les évolutions de la réglementation en matière énergétique et, suivant la volonté du gouvernement du Grand-duché, essayent même d'anticiper ces choix dans leurs projets. C'est pourquoi :

- 1- SOLUDEC-ASARS DEVELOPMENT fait partie du cercle très restreint des promoteurs luxembourgeois agréés à l'utilisation du label Energie Fir D'Zukunft +



- 2- SOLUDEC-ASARS DEVELOPMENT a décidé de réaliser les habitations en classe AAA.
- 3- SOLUDEC-ASARS DEVELOPMENT a décidé de faire certifier LENOZ le projet (<https://logement.public.lu/fr/publications/concepts-primas-energetiques/LENOZ.html>)



Ce choix nécessite une isolation accrue de l'habitat et des mesures techniques innovantes. Ainsi, SOLUDEC-ASARS DEVELOPPEMENT SA a conçu ce projet en étroite collaboration avec les architectes et les ingénieurs pour minimiser les besoins énergétiques du projet

Les mesures suivantes ont été prises pour réduire la consommation en énergie du bâtiment.

### **Isolation des façades et des toitures**

L'isolation de la façade contribue à retenir l'énergie en hiver à l'intérieur du bâtiment et évite la surchauffe en été. Les toitures vertes seront isolées afin d'assurer la faible conductivité thermique et les façades avec isolant suivant prescription du bureau d'études.

### **Fenêtres avec triple vitrage**

Comme l'isolation de la façade, le vitrage à triple épaisseur augmente la qualité ambiante de l'air. Les courants d'air, dus à une différence de température, et ressentis dans une habitation classique sont ici fortement diminués et contribuent au confort général. Autre atout du triple vitrage ; il réduit les nuisances sonores provenant de l'extérieur.

### **Système de ventilation contrôlée**

L'étanchéité à l'air du bâtiment est un des aspects les plus importants du concept énergétique du projet et de l'habitation « Passive » en général. L'enveloppe hermétique du bâtiment assure le confort de l'habitant et doit donc être traitée avec beaucoup



d'attention. Néanmoins, pour garantir un renouvellement constant de l'air des logements, il est prévu d'installer un système de ventilation contrôlée qui se charge d'amener de l'air frais dans les chambres et le séjour et d'extraire l'air vicié de la cuisine et des salles d'eaux. Ce flux d'air n'est pas perceptible. Ainsi, en hiver, plus besoin d'ouvrir les fenêtres ce qui refroidit inévitablement la pièce. La ventilation contrôlée est une caractéristique des habitations à faible consommation d'énergie et ne nécessite qu'un entretien faible. Un système de filtres augmente par la même occasion la qualité de l'air.

Contrairement aux habitations « classiques », les extractions de hotte ne sont pas autorisées dans les constructions type AAA. Il faut avoir recours à une hotte dite « plasma » ou encore à une hotte à filtre à charbon qui détruit la plupart des graisses et des odeurs. La proximité de l'extraction du système de ventilation avec la hotte réduit par ailleurs les éventuels désagréments qui pourraient subsister.

## A.2 PRÉLIMINAIRES

### A.2.1 GÉNÉRALITÉS

La présente notice descriptive du projet ainsi que la notice descriptive des travaux et fournitures (cahier des charges prévu à l'article 1605-1 du Code Civil) forme un ensemble avec le contrat de réservation, respectivement le contrat de vente ainsi qu'avec les plans de vente annexés à l'acte notarié. Elles sont établies conformément au règlement grand-ducal du 3 septembre 1985 fixant leur contenu et serviront de base aux décomptes en cas de changements d'exécution souhaités par les futurs acquéreurs.

Toute modification à la présente notice et/ou au cahier des charges doit être effectuée par écrit, à part et contresignée par les parties et ceci, dans tous les cas, avant la mise en exécution de la ou des modifications apportées. Toutes les conventions et promesses orales sont à considérer comme nulles et non avenues si elles ne sont pas confirmées par écrit par le Maître d'Ouvrage.

### A.2.2 INTERVENANTS DU PROJET

Le Maître d'Ouvrage du projet est la société

**SOLUDEC – ASARS Développement S.A. (SAD)**

24-28, rue Goethe  
L-1637 Luxembourg

Tél : +352 26 59 91  
Fax : +352 26 59 95 99  
Email : info@soludec.lu  
info@asars.lu



Toute correspondance est à adresser à :

Centre Opérationnel SOLUDEC  
B.P. 132  
L-49052 BASHARGE

Le Bureau d'architecte désigné en qualité de maître d'œuvre du projet est :

**METAFORM** Atelier d'Architecture

24-28, rue Goethe  
L-1637 Luxembourg

Tél : +352 26 45 86 25  
Fax : +352 26 45 86 21  
Email : metaform@pt.lu

www.metaform.lu



Les études statiques et techniques sont confiées à des hommes de l'art possédant des expériences reconnues :

Etudes statiques

**Simon-Christiansen & associés**  
**Ingénieurs—Conseils S.A.**  
Parc d'Activités 85-87,  
L-8303 CAPELLEN



Etudes techniques

**BSC**  
2-4 Parc d'activités  
L-8308 CAPELLEN



Le contrôle des plans techniques et des travaux sur le chantier est confié à :

**Organisation Gestion et Contrôle S.A.**  
40-42 rue de l'usine  
L-3754 RUMELANGE



Mission d'assistance en sécurité des personnes et d'inspection :

**Secolux ASBL**  
1, rue de la poudrerie  
L-3364 LEUDELANGE



Mission d'étude acoustique :

**SPC Acoustique**  
Ecoparc "LeMeltem"  
Rue Wangari Maathai  
F-57140 NORROY LE VENEUR



Le contrôle de l'avancement du chantier et le contrôle qualité est confié à :

**SPACE TIME**  
3, avenue du Blues  
L-4368 Belval



Pour les divers corps de métiers, des entreprises de premier ordre sont chargées des travaux.

L'entreprise de gros œuvre est :

**SOLUDEC S.A.**

3b, Boulevard du Prince Henri  
L-1744 LUXEMBOURG



ENTREPRISE GÉNÉRALE DE CONSTRUCTION

## A.2.3 GARANTIES ET ASSURANCES

Suivant les dispositions en vigueur conformément à la loi du 28.12.1976 relative aux ventes d'immeubles à construire et à l'obligation de garantie en cas de vices de construction.

### A.2.3.1 GARANTIE D'ACHEVEMENT

Lors de la conclusion du contrat de vente par acte notarié, il est remis aux réservataires une garantie d'achèvement de l'immeuble ou de remboursement des versements effectués, délivrée par un établissement bancaire de la place.

Ces garanties d'achèvement prennent fin à l'achèvement de la construction. Cette garantie devra être rendue au promoteur à la remise des clés.

### A.2.3.2 ASSURANCES DECENNALES ET BIENNALES

Une **assurance décennale et biennale** couvrant les gros ouvrages et les menus ouvrages est conclue par le maître d'ouvrage auprès d'une compagnie luxembourgeoise.

### A.2.3.3 ASSURANCE TOUS RISQUES CHANTIER

Une assurance contre incendie, foudre, explosion, dégâts des eaux, etc., sera conclue auprès d'une compagnie d'assurance luxembourgeoise, et prise en charge par le Maître d'ouvrage jusqu'au jour de la remise des clés. Au-delà de cette date, les primes seront à charge des nouveaux acquéreurs.

## A.2.4 VALIDITÉ ET LIMITES DE LA PRÉSENTE NOTICE

La présente description et les plans sont complémentaires. Sont néanmoins à considérer comme exécutoires seules les données reprises par le cahier des charges.

Par exemple, les images de la brochure commerciale sont indicatives et non contractuelles. Les détails tels que teintes et formes des façades, fenêtres, balcons, terrasses et autres agencements représentés ne le sont qu'à titre indicatif et n'engagent pas le maître d'ouvrage.

Les éléments d'ameublement et de décor éventuellement représentés sur les plans ne le sont qu'à titre indicatif et ne sont compris ni dans les prestations du maître d'ouvrage, ni dans le prix de vente (par exemple : canapé, table, lit, placard, cuisine), sauf ceux figurant explicitement dans la présente notice descriptive.

Les marques, modèles et fabricants énumérés dans le cahier des charges ne le sont qu'à titre d'exemple. Les références du matériel proposé peuvent changer, mais la qualité du matériel fourni restera toujours équivalente avec le matériel proposé. Ces changements ne peuvent donner lieu à des contestations, remises ou retenues de paiement.

Au cas où des raisons commerciales ou techniques imposeraient un aménagement plus fonctionnel ou plus approprié d'un ou de plusieurs lots, le maître d'ouvrage se réserve le droit, sans préavis et à tout moment, de procéder aux modifications nécessaires, et ce, sans l'accord préalable des autres copropriétaires et sans engagement quant à la destination qui serait réservée ultérieurement aux lots réaménagés, mais sous condition que la conception générale de l'ouvrage ne soit pas affectée par ces modifications.

## **A.2.5 CLAUSE DE NON RESPONSABILITÉ**

Le contenu de la présente notice descriptive est le résultat de planifications et de calculs minutieux. Toutefois, la planification et les calculs sont susceptibles d'évoluer en fonction d'éventuelles modifications fondamentales des dispositions légales, des bases de planification ou de calcul, ou des conditions relatives à la construction ou au respect des délais.

La responsabilité en cas d'inexactitude des données ou de manquement au devoir d'information éventuel est limitée à la faute intentionnelle ainsi qu'à la négligence grossière ou à l'imprudence inexcusable.

La responsabilité du maître d'ouvrage n'est pas engagée pour les travaux et fournitures non prévus dans la présente notice.

De même, il ne pourra en aucun cas être rendu responsable des retards éventuels dus aux travaux de modifications et/ou supplémentaires souhaités par les acquéreurs.

## **A.2.6 EXECUTION**

Le maître d'ouvrage se réserve le droit d'apporter au projet de base des modifications de détail au plan de vente suivant nécessité et conditions d'avancement des travaux sans préavis, autant que la conception générale de l'immeuble n'en soit pas affectée. Il ne pourra en résulter aucune augmentation de prix pour l'acquéreur. Dans la limite d'une surface de +/- 2 m<sup>2</sup>, les mesures indiquées entre les plans de vente et les plans annexés à l'acte ne pourront donner lieu à des contestations, ristournes, suppléments ou retenues de paiement.

Pendant la phase de réalisation, seul le maître d'ouvrage pourra apporter aux plans annexés à l'acte, sans préavis et à tout moment, des modifications nécessaires à l'intérêt général de la construction, en cas d'une nécessité statique ou d'une nécessité imposée par les autorités communales. Par contre, l'acquéreur a le droit de demander au Maître d'ouvrage de modifier avant leur construction, les parois intérieures non portantes de l'appartement, sauf celles des gaines techniques. Les acquéreurs ne pourront pas apporter de modifications aux toitures et façades.

Les cotes et mesures inscrites dans les plans sont des cotes de murs bruts non enduits. Les cotes et mesures inscrits dans les plans peuvent subir de légères modifications suite aux données locales et aux études à réaliser. Une différence inférieure à 3 % entre les mesures indiquées dans les plans et les mesures finales effectives ne peut, en aucun cas, donner lieu à des contestations, remise ou retenues de paiement.

Des fissures dues au retrait normal et/ou à la dilatation des matériaux mis en œuvre ne peuvent donner lieu à des contestations ni à des demandes de dommages-intérêts ou à des suspensions des paiements de la part des acquéreurs.

Tous les travaux seront exécutés par des corps de métiers qualifiés. Le maître d'ouvrage, avec l'architecte, se réservent le droit du choix des couleurs et de certains éléments décoratifs. Des variations de teintes et d'aspect sont possibles dans les bétons.

architectoniques et tous les matériaux naturels et ne peuvent être sujet à des moins-values et ne donneront droit à aucune retenue ou réclamation.

## A.2.7 ORGANISATION GÉNÉRALE DE LA COPROPRIÉTÉ

### A.2.7.1 RÈGLEMENT DE COPROPRIÉTÉ

Conformément aux dispositions de la loi du 16 mai 1975 et du règlement grand-ducal du 13 juin 1975, concernant le statut de la copropriété des immeubles bâtis, un **règlement de copropriété** destiné à régir la copropriété est établi pour l'immeuble.

Les acquéreurs s'engagent à adhérer aux règlements et réglementations ultérieurs concernant la participation à l'entretien ainsi qu'à toutes autres dépenses prévues au règlement d'ordre intérieur de la copropriété.

En tout état de cause, les acquéreurs s'engagent à :

- Ne pas entreposer du matériel dans les parties privatives et/ou communes avant la réception finale de celles-ci.
- Entretenir et nettoyer régulièrement les écoulements des balcons et terrasses.
- Ventiler de manière adéquate et régulière les locaux afin d'éviter tout risque de condensation et de moisissures malgré la présence de la ventilation mécanique dans les locaux.
- Gérer leur acquisition en bon père de famille.
- Tout élément susceptible de dénaturer l'aspect extérieur du bâtiment est interdit (panneaux, écriteaux, objets encombrants, stores, paravents ...).
- Aucun objet ne peut être accroché, suspendu ou fixé aux garde-corps (exemple : bac à fleurs, matras en bambou, tapis...).

### A.2.7.2 GÉRANCE

Conformément à ce que prévoit le **règlement de copropriété**, le syndic sera le représentant du syndicat des copropriétaires pour tous les actes civils et en justice. Il assurera l'exécution des décisions de l'assemblée générale des copropriétaires et des dispositions du règlement de copropriété. Le syndic sera nommé et révoqué par l'assemblée générale des copropriétaires selon les dispositions qui sont prévues dans le règlement.

Toutefois, le syndic sera désigné par le maître d'ouvrage **pour la première année** à dater l'assemblée générale constitutive avant réception provisoire des parties communes, afin d'organiser la mise en service de la résidence ainsi que son exploitation dès la première occupation.

Le bâtiment est assuré par une **assurance combinée qui couvre les principaux risques recensés** (incendie, tempête, vols, dégâts des eaux, bris de glace) auprès d'une compagnie d'assurances Luxembourgeoise.

Le bâtiment en voie de construction est assuré gratuitement jusqu'au jour de la première remise des clés. Cette assurance est à reprendre obligatoirement et sera à charge de la copropriété dès la première remise des clés.



## **A.3 CHARGES**

### **A.3.1 A CHARGE DU MAITRE D'OUVRAGE**

- Les autorisations de bâtir et alignements
- Les frais de l'assurance décennale, biennale et assurance de la résidence jusqu'à la 1<sup>ère</sup> remise des clés.
- Les frais de garanties d'achèvement et de remboursement pour la période de construction prévue
- Les frais d'établissement du passeport énergétique.
- Les taxes des raccordements principaux du bâtiment (eaux, canalisation, électricité, téléphone, antenne, gaz)
- Les frais de rétablissement des chaussées et trottoirs à la fin des travaux
- Les frais de nettoyage général avant la réception (simple balayage, le nettoyage final et soigné incombant aux acquéreurs)

### **A.3.2 A CHARGE DES ACQUÉREURS**

Les frais à charge des acquéreurs seront refacturés sous forme d'acomptes en cours de construction.

- L'impôt foncier à partir du jour de l'acte notarié.
- Les taxes du raccordement électrique et compteurs privatif
- Les taxes du raccordement privatif aux antennes (câble ou fibre)
- Les taxes du raccordement téléphonique privatif
- Les frais (frais en fourniture et pose) des compteurs privés pour l'électricité, le chauffage, pour l'eau froide et eau chaude sanitaire
- Les frais et honoraires relatifs en cas de changements accordés par le Maître d'ouvrage et/ou le syndicat des copropriétaires dans la partie privative.

### **A.3.3 A CHARGE DES ACQUÉREURS SOUS LE RÉGIME DE LA COPROPRIÉTÉ**

Sont sous le régime de la copropriété à partir du jour de la première réception ou de l'occupation du premier lot, même si les travaux de parachèvement ne sont pas encore complètement terminés.

- Les frais pour le chauffage de l'immeuble pendant la construction, répartis au prorata des millièmes et à partir de la date d'acquisition.
- Les taxes (communales et autres)
- Les primes d'assurance concernant la copropriété
- Les frais de toute nature des parties communes (nettoyage, entretien)
- Les frais communs pour chauffage, eau, électricité, et autres
- Les frais d'aménagement et entretien des extérieurs (y compris le salage et le déneigement)
- Les contrats d'entretien des appareils de protection, de sécurité et de levage

Après remise des clés aux acquéreurs, un décompte final sera dressé à une date convenue par le maître d'ouvrage, le futur gérant de l'immeuble et les concessionnaires. Les frais au point A.3.2 et A.3.3 seront calculés, répartis et supportés au prorata des millièmes de chaque propriétaire.

## **A.4 MODIFICATIONS – DEROGATIONS - SUPPLEMENTS**

Par référence aux choix, prix et budgets prévus dans la notice descriptive des travaux et fournitures (Cahier des charges), les acquéreurs seront convoqués en temps utile par le maître d'ouvrage pour fixer d'un commun accord les agencements et les équipements et portant essentiellement sur :

- Les emplacements des sources d'électricité
- Les emplacements des raccords pour le téléphone, l'Internet et l'antenne
- Les équipements de sanitaires et de chauffage
- Le choix des revêtements des sols
- Le choix des revêtements des murs
- Le choix de la menuiserie intérieure
- L'emplacement des branchements en attente pour la cuisine (éléments et appareillage de cuisine non fournis, ni posés)

### **A.4.1 MODIFICATIONS**

#### **A.4.1.1 CONDITIONS**

Chaque acquéreur peut choisir pour son lot privatif d'autres matériaux de finition en remplacement de ceux prévus dans la notice descriptive des travaux et fournitures (Cahier des charges) et apporter des changements à l'intérieur de son lot dans les limites des possibilités techniques et sous réserve que ces changements n'affectent en rien la structure portante et l'aspect extérieur du bâtiment, ni les gaines techniques et conduites principales.

En tout état de cause, le choix s'effectuera dans la gamme des matériaux et auprès des artisans désignés par le promoteur et suivant les modalités décrites et définies dans la présente notice.

#### **A.4.1.2 MODALITÉS**

Dans tous les cas, chaque acquéreur d'un lot privatif désirant procéder à des modifications devra en avvertir par écrit le maître d'ouvrage et devra obtenir l'accord écrit préalable de ce dernier. L'architecte ou le maître d'ouvrage ou toute autre personne désignée par le maître d'ouvrage lui exposera les démarches nécessaires pour ce faire et indiquera les délais impartis pour la validation des modifications demandées. Un devis des travaux de modifications à exécuter sera dressé et les travaux ne pourront être exécutés qu'à partir du moment où ce devis aura été signé « bon pour accord » par l'acquéreur ayant demandé les modifications. Le cas échéant, une avance sur les frais supplémentaires, résultant des modifications en question pourra être demandée par le maître d'ouvrage à chaque acquéreur.

Les propriétaires auront le droit d'apporter des changements dans un cadre limité au sein des parties privatives de l'immeuble dans un délai fixé par le Maître d'Ouvrage.

Ils devront en faire la demande par écrit et devront obtenir l'accord écrit du promoteur. Les acquéreurs devront supporter les frais supplémentaires de ces modifications.

Dans le cas où les acquéreurs désirent réaliser un choix autre que ceux prévus au présent cahier des charges, ils acceptent de fait que le délai prévu dans l'acte notarié ne pourra plus être respecté. Le promoteur ne pourra en aucun cas être tenu responsable des retards éventuels consécutifs aux modifications demandées par les acquéreurs.

De même les acquéreurs acceptent de fait et prennent l'entière responsabilité du choix des matériaux commandés. Par conséquent le promoteur ne peut en aucun cas être tenu responsable des différences de formats, de planéité ou de variations de couleurs, de nuances, d'aspect, de texture relatives aux matériaux choisis.

Les modifications ou suppléments sont payables d'avance sur présentation d'une facture.

Un avenant devra être signé au préalable afin de valider les honoraires nécessaires aux études et au contrôle sur chantier de ces modifications. Celles-ci seront facturées en heure de régie selon le barème de l'ordre des Architectes et Ingénieurs-Conseils.

Les travaux devront obligatoirement être exécutés par les entreprises désignées ou référencées par le promoteur et ne peuvent en aucun cas être retirés ou exécutés même partiellement par des entreprises extérieures, ceci concerne tous les lots.

Il en sera de même pour toute autre demande d'aménagement intérieur à l'appartement.

Afin de ne pas pénaliser les remises de clefs et de respecter la date figurant à l'acte notarié des autres copropriétaires, les acquéreurs ayant demandés des changements acceptent de ce fait que certains travaux puissent être décalés ou être réalisés après leur remise de clefs.

#### A.4.1.3 PARTICULARITÉS CONCERNANT LES MEUBLES DE CUISINE

Les meubles de cuisine ne sont pas compris dans le prix de vente et les plans de la future cuisine équipée devront être fournis au maître d'ouvrage par l'acquéreur dans le délai prescrit afin de permettre le positionnement de tous les équipements, points d'eau, écoulements, point d'électricité... A défaut d'une réponse dans le délai prescrit, le maître d'ouvrage configurera ces branchements suivant sa guise sur base d'un **plan de cuisine « standard »**. La cuisine ne pourra être montée qu'après la remise des clés du bien par les acquéreurs.

#### A.4.1.4 REMARQUES IMPORTANTES

Durant la période de construction, l'acquéreur ne pourra faire aucun changement supplémentaire dans l'exécution des parties privatives sans l'accord préalable du maître d'ouvrage.

Les acquéreurs s'engagent à attendre strictement la remise des clés avant l'exécution de toute installation complémentaire par des corps de métiers et artisans autres que ceux mandatés par le maître d'ouvrage. Le non-respect de cette clause libère le maître d'ouvrage de sa responsabilité pour les dégâts causés par des tiers.

Les acquéreurs sont tenus de prévoir une réserve d'environ 7% de chaque type de revêtement posé et mis en œuvre, en vue de palier à une cessation de production de ces derniers. Cette réserve sera à stocker par les acquéreurs. Par manque de réserve lors de la réparation à exécuter éventuellement par le maître d'ouvrage et faisant partie des garanties décennale ou biennale, ce dernier ne pourra être rendu responsable pour le remplacement de l'intégralité du carrelage (à titre d'exemple).

## A.4.2 FRAIS SUPPLÉMENTAIRES

Les acquéreurs doivent supporter tous les frais supplémentaires qui découleraient de ces changements, y compris les frais d'étude à réaliser par l'architecte et éventuellement par les ingénieurs techniques ou statiques ainsi que les frais d'entreprises pour un montant de 10% pour le management et l'organisation de chantier résultant de ces changements. Les honoraires d'architectes et d'ingénieurs conseils seront facturés en heures de régie selon le barème officiel de l'Ordre des Architectes et ingénieurs conseils luxembourgeois.

Le maître d'ouvrage informera l'acquéreur du mode de règlement des frais supplémentaires en question. Aucune réception et/ou remise de clés ne pourra avoir lieu avant le paiement par les acquéreurs de tous les frais y compris les frais supplémentaires pour les modifications demandées par lui.

Tous travaux et fournitures supplémentaires, respectivement tous frais supplémentaires résultant de transformations et/ou modifications commandées par les acquéreurs, seront facturées directement aux acquéreurs par le maître d'ouvrage.

Le client aura droit à effectuer un changement au niveau aménagement intérieur des cloisons et aménagement du plan électrique, chauffage y relatif. Toute demande supplémentaire fera l'objet de frais de modifications établis comme suit :

- Modification de l'aménagement intérieur sans recherche au niveau statique (murs, poutres, dalles) et/ou au niveau technique spéciales :  
par intervention : 200.00 € hors TVA
- Modification de l'aménagement intérieur avec recherche aux niveaux statiques et/ou techniques spéciales :  
par intervention : 700 € hors TVA

## A.4.3 DÉLAIS SUPPLÉMENTAIRES

Afin que l'exécution des travaux ne soit pas perturbée ou retardée, toute demande de changement doit être présentée par écrit en temps utile et l'accord des acquéreurs devra intervenir dans les délais fixés à ce moment par l'architecte ou par le maître d'œuvre, étant donné que les travaux ne seront exécutés qu'à partir du moment où les acquéreurs auront signé le devis « bon pour accord ».

Au cas où l'acquéreur désire procéder à un choix de matériaux et/ou d'installations techniques et/ou d'agencements quelconques, autres que ceux prévus dans l'exécution standard du cahier des charges, il accepte d'office et sans que le promoteur n'ait besoin de lui notifier à chaque fois, que les délais supplémentaires générés directement ou indirectement par les choix en question, feront augmenter le délai global fixé à l'acte notarié, de plein droit.

Ces augmentations de délais s'appliquent aussi bien pour

- Les délais de présentation et de confirmation des offres à ce sujet
- Les délais de livraisons des matériaux, équipements et agencements choisis
- Les délais de pose et/ou d'installation des matériaux, équipements et agencements choisis
- Les délais complémentaires à respecter éventuellement pour la suite des autres travaux.

Pour tous travaux de modifications commandés par les acquéreurs, le promoteur ne pourra en aucun cas être rendu responsable des retards éventuels dans la finition du lot.

A défaut d'une réponse endéans un délai de 20 jours, les équipements standards seront installés d'office.

## A.4.4 TIERCES PERSONNES

Il est expressément convenu entre parties que tous les travaux décrits dans le cahier des charges et faisant partie de l'acte notarié ainsi que tous les travaux supplémentaires et/ou de modifications exécutés dans les parties privatives avant la réception de ces parties, seront à exécuter obligatoirement par les artisans et corps de métier contractés par le maître d'ouvrage et ne peuvent en aucun cas, ni partiellement, ni complètement, lui être retirés et exécutés par l'intermédiaire des acquéreurs.

L'acquéreur s'engage à attendre la prononciation du constat d'achèvement et la remise des clés avant l'exécution de toute installation complémentaire par des corps de métiers et artisans étrangers à ceux mandatés ou contractés par le maître d'ouvrage (par exemple, installation de cuisines, placards,...)

Il a été convenu que le non-respect de cette clause libère d'office et sans autre préavis le maître d'œuvre et l'architecte/ingénieur de sa responsabilité pour les dégâts causés par des tiers aux parties privatives des acquéreurs et/ou aux parties communes de l'immeuble et/ou aux parties privatives des autres copropriétaires. Au cas où les travaux seraient exécutés sans autorisation au nom et pour compte des acquéreurs par des firmes non mandatées ou non contractées par le maître d'ouvrage, et ce avant la réception du lot, les acquéreurs déchargent expressément le maître d'œuvre et l'architecte de toutes garanties quelconques relatives à tous les travaux exécutés.

Dans cette dernière hypothèse, l'acquéreur sera responsable de la coordination des corps de métier qu'il aura lui-même chargé de l'exécution de ces travaux après réception de l'appartement. Il assumera la responsabilité des dégâts que ses artisans pourraient occasionner aux ouvrages déjà construits tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'immeuble. A cet effet, le promoteur pourra exiger de l'acquéreur, l'établissement des états des lieux aux seuls frais du client, ce que ce dernier accepte d'ores et déjà sans réserve.

## A.4.5 MOINS-VALUES

Toutes modifications apportées aux parties privatives sur initiative des acquéreurs, entraînant ou provoquant des moins-values sur fournitures et/ou travaux, ne peuvent en aucun cas donner lieu à des ristournes ou à des remboursements. Une moins-value pour la fourniture et/ou l'exécution de travaux par un corps de métier.

## A.5 VENTE – ACTE NOTARIÉ - RÉCEPTION

### A.5.1 STATUT

L'**acte notarié** définira les parties privatives et les millièmes que la partie acquéreuse recevra dans les parties communes. Elles seront précisées dans le règlement de copropriété (acte de base).

La description ainsi que la configuration des parties privatives et communes sont faites sous réserve expresse que les autorités compétentes ne demandent pas de changements à la description actuelle du projet de construction.

Les travaux et les fournitures concernent les deux parties distinctes des immeubles à construire, à savoir les parties communes et les parties privatives.

### A.5.2 LES PARTIES COMMUNES

Appartiennent nécessairement à tous les copropriétaires pour une fonction indivise et sont délimités des parties privatives suivant les plans de construction et les plans du cadastre vertical.

Les piliers, poutres, gaines, dalles et cheminées à l'intérieur des parties privatives (appartements, caves, emplacements de stationnement) sont à considérer comme parties communes et pourront subir des modifications (dimensions, emplacements,...) suivant les impératifs et les nécessités découlant des études statiques et techniques à réaliser. Ces modifications éventuelles ne peuvent donner lieu à aucune réclamation de la part de l'acquéreur.

Si, pour des raisons techniques, le Maître d'Ouvrage était amené ultérieurement à poser des éléments porteurs ou techniques, nécessaires au projet, non prévus sur les plans actuels, cette mise en place devra être acceptée par l'acquéreur sans droit à indemnité ou compensation malgré le fait que ces éléments n'étaient pas prévus sur les plans initiaux.

Aucune modification aux parties communes ne peut être envisagée par l'acquéreur d'une partie privative.

### A.5.3 LES PARTIES PRIVATIVES

Seront la propriété exclusive des propriétaires du sol qui auront la possibilité, après accord écrit du Maître d'Ouvrage, de changer les parois intérieures selon leur goût, mais dans la mesure où cela n'affecte ni la conception portante, ni les gaines techniques et/ou les conduits de cheminée, ni les façades et toitures.

Les changements envisagés devront être analysés par les conseils du Maître d'Ouvrage concernés (architecte, entreprises,...) et les acquéreurs seront conviés à une réunion finale de validation d'un commun accord. Les demandes pour des changements ne devront pas retarder les travaux.

La modification des parties privatives et les conditions y afférentes sont plus spécifiquement détaillées au point suiA.4.1.

### A.5.4 ACTE NOTARIÉ

L'acte de vente sera établi conformément aux dispositions de l'article 1601.5 du Code Civil devant le notaire qui sera désigné par le maître d'ouvrage.

Les frais d'acte sont à la charge des acquéreurs qui s'y obligent.

A l'acte notarié les acquéreurs paieront le prix de leur quote-part de terrain et de frais et honoraires d'architecte et d'ingénieurs ainsi que, le cas échéant, la quote-part des parties de la construction et du parachèvement déjà exigibles à ce moment.

### A.5.5 SURFACES ET LIMITES

Les surfaces indiquées dans l'acte notarié correspondent aux surfaces calculées dans la liste des millièmes suivant les prescriptions de l'administration du cadastre (**cadastre vertical**).

Ainsi, les limites entre les parties communes et les lots privatifs sont définies par les plans de ce même cadastre vertical.

D'ores et déjà, les futurs copropriétaires donnent leur accord irrévocable au maître d'ouvrage, de **pouvoir modifier les lots restants et leur affectation**, ce qui peut entraîner, le cas échéant, un ajustement de l'acte et règlement de mise en propriété.



## A.5.6 RÉCEPTION

La réception et la constatation de l'achèvement de l'immeuble auront lieu sur invitation du maître d'ouvrage. Elles seront fixées au moyen d'un procès-verbal de réception signé par les deux parties (article 1601.7 du Code Civil).

Au plus tard à la remise des clés qui pourra se faire conjointement avec la réception et le constat d'achèvement, devront être intégralement payés la totalité des travaux prévus par le contrat ainsi que les travaux supplémentaires sollicités par l'acquéreur, y compris tous les frais et honoraires y relatifs.

La garantie de parfaite achèvement devra être rendu au promoteur à la remise des clés.

La prise en possession des parties privatives entraîne ipso facto réception définitive avec décharge totale au maître d'ouvrage.

## A.5.7 DÉLAI DE LIVRAISON

La mise à disposition de la partie privative à l'acquéreur est prévue dans le **délai annoncé de 28 mois au démarrage des travaux** et ce, dans tous les cas, comptés à partir de la date de commande des travaux de construction, sauf survenance d'un cas de force majeure ou, plus généralement d'une cause légitime de suspension du délai de livraison.

Sont considérées notamment comme clauses légitimes de suspension du délai tout événement extérieur contraignant le maître d'ouvrage à suspendre ses travaux tels que par exemple cataclysmes, révolutions, guerres et leurs conséquences, grèves, lock out, faillite, accidents de chantier, mise en règlement judiciaire ou en liquidation des biens des ou de l'une des entreprises effectuant les travaux, injonctions administratives ou judiciaires de suspendre ou d'arrêter les travaux (à moins que ces injonctions ne soient fondées sur des fautes graves ou négligences graves imputables au maître d'œuvre), troubles résultant d'hostilités, d'intempéries, pluies persistantes, tempêtes, gelées ou tout autre événement hors de la volonté ou de la faute du promoteur.

La suspension temporaire des travaux, résultant des événements qui précèdent, entraîne, de plein droit et sans indemnité, la prorogation du délai d'exécution initialement prévu pour une période égale à la suspension, augmenté du laps de temps normalement nécessaire à la remise en route du chantier.

Après réception/remise des clés aux acquéreurs, les gênes et désagréments éventuels dus aux travaux encore en cours pour la finalisation de parties privatives d'autres propriétaires respectivement des parties communes ne peuvent en aucun cas donner lieu à des contestations, ristournes ou retenues de paiement.

## A.6 MODALITÉS DE PAIEMENT

### A.6.1 PRIX DE VENTE

Le prix de vente total, convenu et accepté entre parties, tel que repris dans le contrat de réservation s'entend hors TVA, droits et autres frais d'acte.

Ce prix est payable comme suit :

- Terrain et frais d'architecte et d'ingénieurs à l'acte notarié
- Constructions et parachèvements exigibles à l'acte notarié
- Constructions et parachèvements à réaliser au fur et à mesure de l'avancement des travaux et suivant les tranches reprises ci-après.

Ce prix est basé sur l'indice de l'échelle mobile des salaires, qui sera celui à la première signature d'un acte de vente dans le projet.

Après chaque augmentation ou diminution de cet indice de 2,5 %, les échéances postérieures aux dates de modifications seront de plein droit adaptées en conséquence.

Les prix sont fixes et non révisables pour quelque autre cause que ce soit, sauf en ce qui concerne les tranches non encore échues au moment d'une variation du taux de TVA.

Le prix de vente des appartements tient déjà compte des aides financières étatiques (subsidés énergétiques, ...). Ces subsides ne seront donc pas reversés aux acquéreurs.

## A.6.2 PLAN DE PAIEMENT

La **quote-part du terrain et frais d'architecte et d'ingénieurs, fixée à 37,5 % (35% + 2.5%) du prix de vente total**, ainsi que les tranches relatives aux travaux qui seraient exigibles au moment de la signature de l'acte authentique sont payables le jour de l'acte authentique.

Pour ce qui concerne les **constructions restant à réaliser** au-delà de la date de l'acte authentique, les paiements seront effectués par tranches suivant le **plan de paiement ci-après**, établi conformément à l'article 1601.9 du Code Civil.

(Calculé en pourcentage du prix total des constructions, TVA comprise)

1	<b>10%</b>	après la réalisation de la dalle de sol
2	<b>5%</b>	après la réalisation de la dalle sur sous-sol -3
3	<b>5%</b>	après la réalisation de la dalle sur sous-sol -2
4	<b>5%</b>	après la réalisation de la dalle sur sous-sol -1
5	<b>6%</b>	après la réalisation de la dalle sur rez-de-chaussée
6	<b>5%</b>	après la réalisation de la dalle sur 1 <sup>er</sup> étage
7	<b>3%</b>	après la réalisation de la dalle sur 2 <sup>e</sup> étage
8	<b>3%</b>	après la réalisation de la dalle sur 3 <sup>e</sup> étage
9	<b>3%</b>	après la réalisation de la dalle sur 4 <sup>e</sup> étage
10	<b>3%</b>	après la réalisation de la dalle sur 5 <sup>e</sup> étage
11	<b>2%</b>	après la réalisation de la dalle sur 6 <sup>e</sup> étage
12	<b>5%</b>	à la confection de l'étanchéité des toitures terrasses
13	<b>5%</b>	à la confection des menuiseries extérieures (châssis et fenêtres)
14	<b>7,5%</b>	à la pose des tuyaux d'installation du chauffage et du sanitaire
15	<b>7,5%</b>	à la pose des tuyaux vides d'installation électrique
16	<b>5%</b>	à la confection des travaux de plâtrerie
17	<b>5%</b>	à la confection de la façade extérieure isolante
18	<b>5%</b>	à la confection des chapes
19	<b>5%</b>	à la confection des travaux de revêtements de sols (carrelage)
20	<b>5%</b>	à la remise des clés
	<b>100%</b>	<b>Total construction TVA comprise</b>

Les acquéreurs s'engagent à effectuer leurs versements au plus tard endéans les dix jours ouvrables à compter de la date de la demande d'acompte du maître d'ouvrage. Passé ce délai, **les intérêts moratoires légaux en vigueur** seront portés en compte par le maître d'ouvrage de plein droit sans autres formalités et sans préavis supplémentaire.

Toute contestation devra intervenir dans les 5 jours ouvrables de la date de réception de la facture.

En cas de retard prolongé de paiements d'un acquéreur, le maître d'ouvrage se réserve le droit de faire arrêter les travaux dans les lots concernés et de mettre des frais supplémentaires à charge dudit acquéreur sans autre préavis (par exemple garantie bancaire, intérêts de retard, suppléments pour reprise des travaux, supplément pour délai supplémentaire...).

## B DESCRIPTIF DES TRAVAUX ET FOURNITURES

## **B.1 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES GÉNÉRALES DE L'IMMEUBLE**

### **B.1.1 INFRASTRUCTURE**

#### **B.1.1.1 FOUILLES**

Terrassement dans terrain de toute nature, y compris la roche dure, en conformité avec les prescriptions et suivant les indications de l'ingénieur conseil.

Blindage des fouilles suivant les indications de l'ingénieur conseil.

Terrassement en tranchées pour fondations et canalisations.

Évacuation des déblais.

#### **B.1.1.2 FONDATIIONS OU RADIER**

Reconnaissance de la résistance du sol.

Semelles de fondations et dalle de sol ou radier, en béton armé, suivant les indications de l'ingénieur conseil.

Canalisation enterrée suivant les plans de l'ingénieur conseil.

#### **B.1.1.3 PRISE DE TERRE**

Intégration dans les fondations en béton armé d'un acier feuillard zingué comme ligne de captage, compris raccordements à la barre équipotentielle ou toute technique équivalente.

### **B.1.2 MURS ET OSSATURES**

#### **B.1.2.1 MURS DES SOUS-SOLS**

##### **B.1.2.1.1 Structure portante des sous-sols**

Voiles, poutres, piliers en béton armé coulé en place et/ou prémurs en béton et/ou maçonnerie en blocs de béton lourd ou autres suivant les indications des plans de l'ingénieur conseil. Faces vues brutes.

Si l'étanchéité des sous-sols est assurée par un cuvelage avec des membranes bitumineuses, les murs périphériques seront revêtus d'une étanchéité soudée à la flamme (type SOPRAGUM 4 Techno – 4 mm d'épaisseur - ou équivalent). Une protection mécanique de l'étanchéité sera placée sur tout le pourtour du bâtiment (type PLATON ou équivalent).

Si l'étanchéité des sous-sols est assurée par un béton étanche, les murs périphériques seront alors laissés bruts côté extérieur.

Le tout suivant le choix du Maître d'Œuvre (MO) en fonction des contraintes techniques du blindage.

##### **B.1.2.1.2 Murs ou cloisons séparatifs des sous-sols**

En béton armé coulé en place et/ou prémurs en béton et/ou maçonnerie en blocs de béton lourd ou briques de ciment ou autres, selon les indications des plans et le choix du MO.

Fermetures des gaines techniques, en blocs de béton et/ou briques de ciment et/ou carreaux de plâtre et/ou blocs de béton cellulaire et/ou en construction sèche, ou autres, résistance au feu et affaiblissement acoustique suivant besoins.

Faces vues brutes de décoffrage ou rejointoyées ou peintes.

#### B.1.2.2 MURS DE FAÇADES (À TOUS LES NIVEAUX)

En béton armé coulé en place et/ou prémurs en béton et/ou blocs en béton lourd ou autre, suivant les plans de l'ingénieur conseil et choix du MO.

Allèges, trumeaux, linteaux : idem.

##### Finitions extérieures :

Enveloppe thermique avec isolant thermique (laine de roche ou similaire), suivant calcul énergétique de l'ingénieur conseil dans le respect du CPE.

Revêtement de façade selon situation : parement brique au choix de l'Architecte.

##### Finitions intérieures :

En plâtre sauf pour les salles de bain où un enduit ciment sera mis en œuvre. Les raccords des murs au plafond seront en équerre. Les coins saillants seront protégés par des habillages métalliques galvanisés

#### B.1.2.3 MURS EXTÉRIEURS DIVERS

Idem B.1.2.2 suivant études de l'architecte.

#### B.1.2.4 STRUCTURE PORTANTE À L'INTÉRIEUR DE L'IMMEUBLE

En béton armé coulé en place et/ou prémurs en béton et/ou blocs en béton lourd, ou autre, suivant les indications des plans de l'ingénieur conseil.

Faces vues brutes ou enduites au plâtre ou enduites ciment et peintes ou carrelées selon destination.

#### B.1.2.5 MURS OU CLOISONS SÉPARATIFS

Entre lots privatifs contigus respectivement entre lots privatifs et parties communes. Selon les cas afin de renforcer le confort les murs seront doublés d'un complexe acoustique.

##### B.1.2.5.1 Voiles porteurs

Cf. B.1.2.4 de plus selon les cas afin de renforcer le confort les murs seront doublés d'un complexe acoustique.

##### B.1.2.5.2 Cloisons non portantes

En béton armé coulé en place et/ou prémurs en béton et/ou blocs en béton lourd, ou autre, suivant les indications des plans de l'ingénieur conseil. Selon les cas afin de renforcer le confort les murs seront doublés d'un complexe acoustique suivant préconisation de l'ingénieur conseil.

Une Face enduite au plâtre et peintes ou carrelées (cf. 2.2).



B.1.2.5.3 Fermetures de gaines techniques

En blocs de béton et/ou briques de ciment et/ou carreaux de plâtre et/ou blocs de béton cellulaire ou en constructions sèche, ou autres, résistance au feu et **affaiblissement acoustique** suivant besoins et préconisation de l'ingénieur conseil.

**B.1.3 PLANCHERS**

B.1.3.1 PLANCHERS SUR ÉTAGES COURANTS

Dalles en béton armé coulé en place, épaisseurs suivant les indications des plans et de l'ingénieur conseil. Dans certaines dalles sont incorporés des tubes vides pour la ventilation mécanique contrôlée (VMC) du type « double-flux » des locaux des appartements, suivant le concept et les plans de l'ingénieur conseil.

Finition des surfaces planes et égalisées.

Finition des sous-faces (à l'intérieur de l'immeuble) enduit au plâtre peint, respectivement faux-plafond technique en plaques de plâtre rejointoyées et peintes suivant contraintes techniques.

B.1.3.2 PLANCHERS HABITABLE SOUS TERRASSES

Dalles monolithiques en béton armé, épaisseurs suivant les indications des plans et de l'ingénieur conseil.

Finitions des surfaces planes et égalisées ou en légère pente vers avaloirs, suivant étude technique.

Finition des sous-faces :

- Intérieur plâtre peint
- Extérieur suivant CPE et choix de l'architecte

B.1.3.3 PLANCHERS SUR LOCAUX DIVERS CHAUFFÉS

Cf. 1.3.1

B.1.3.4 PLANCHERS SUR LOCAUX DIVERS NON CHAUFFÉS OU OUVERTS

Dalles monolithiques en béton armé, épaisseurs suivant les indications des plans et de l'ingénieur conseil.

Finition des surfaces planes et égalisées.

Finition des sous-faces brutes de décoffrage et isolation thermique suivant CPE.

## **B.1.4 CLOISONS DE DISTRIBUTION (CLOISONS NON PORTANTES ENTRE LOCAUX PRIVATIFS)**

### **B.1.4.1 ENTRE PIÈCES PRINCIPALES**

Maçonnerie épaisseurs suivant les indications des plans et de l'ingénieur conseil. Briques ép. 11.5 cm ou cloison en plaques de plâtres minimale épaisseur 10 cm sur ossature métallique. (Knauf W112 ou similaire). Les coins saillants seront protégés par des baguettes métalliques galvanisées.

Faces vues plâtre et peintes (Cf B.2.8) ou carrelées (Cf. B.2.2).

### **B.1.4.2 ENTRE PIÈCES PRINCIPALES ET PIÈCES DE SERVICE**

Cf. B.1.4.1

Dans les pièces de service (salles de bain, douches, WC, cuisine, débarras), les cloisons sont doublées, si nécessaire, de contre-cloisons toute hauteur ou de hauteur limitée pour l'incorporation de tuyauteries, suivant indications des plans.

## **B.1.5 ESCALIERS**

### **B.1.5.1 ESCALIERS COMMUNS**

Volées d'escaliers avec marches en béton armé coulé en place ou préfabriqué.

Finition des surfaces planes et égalisées.

Finition des sous-faces enduit au plâtre peint ou faux-plafond technique en plaques de plâtre rejointoyées et peintes.

Revêtement des marches et contremarches et garde-corps Cf. B.4.4.4.

### **B.1.5.2 ESCALIERS DE SECOURS**

Sans objet.

### **B.1.5.3 ESCALIERS PRIVATIF**

Volées d'escaliers avec marches en béton armé coulé en place ou préfabriqué.

Finition des surfaces planes et égalisées.

Finition des sous-faces enduit au plâtre peint ou faux-plafond technique en plaques de plâtre rejointoyées et peintes.

Revêtement des marches et contremarches Cf. B.2.1.4

Garde-corps selon études de l'architecte

## **B.1.6 CONDUITS DE FUMÉES ET DE VENTILATION**

### **B.1.6.1 CONDUITS DE FUMÉES DES LOCAUX DE L'IMMEUBLE**

Sans objet, feux ouverts non-autorisé.

### **B.1.6.2 CONDUITS DE VENTILATION DES LOCAUX DE L'IMMEUBLE**

Tous les conduits de ventilation nécessaires à la ventilation des locaux sont prévus suivant étude technique de l'ingénieur conseil.

En fonction de la réglementation en vigueur, le parking sous-terrain pourra bénéficier d'une ventilation mécanique asservie à une installation de détection CO.

Hottes de cuisine Cf. B.2.9.1.2

### **B.1.6.3 CONDUITS D'AIR FRAIS**

Tous les conduits d'air frais nécessaires à la ventilation des locaux sont prévus suivant étude technique de l'ingénieur conseil. Pour éviter tout risque de condensation, ces gaines seront isolées thermiquement dans la traversée des volumes chauffés.

### **B.1.6.4 CONDUITS DE FUMÉE DE CHAUFFERIE**

Sans objet (chauffage urbain).

### **B.1.6.5 VENTILATION HAUTE DE CHAUFFERIE**

Suivant la réglementation en vigueur et l'étude technique de l'ingénieur conseil.

## **B.1.7 CHUTES ET GROSSES CANALISATIONS**

Les chutes et grosses canalisations sont prévues et posées suivant les prescriptions communales et l'étude technique de l'ingénieur conseil.

### **B.1.7.1 CHUTES D'EAUX PLUVIALES**

Les descentes des eaux pluviales seront en partie intégrées ou devant les façades (EP des loggias) et en partie placées en gaines techniques (EP des toitures terrasses). Elles seront réalisées en tubes GEBERIT soudés ou en PPHT (polypropylène haute température) de diamètres adaptés aux débits à évacuer.

Pour éviter tout risque de pont thermique, les canalisations EP seront isolées thermiquement dans la traversée des volumes chauffés.

### **B.1.7.2 CHUTES D'EAUX USÉES**

Les descentes d'eaux usées seront réalisées en tube PPHT ou GEBERIT soudé de 100 mm minimum de diamètre, installées dans les gaines techniques verticales. Les tuyaux de descentes d'eaux usées seront ventilés en toiture.

Pour éviter tout risque de pont thermique, les canalisations EU seront isolées thermiquement dans la hauteur du dernier étage.

#### B.1.7.3 CANALISATIONS EN SOUS-SOL

Les canalisations d'eaux usées seront réalisées en tube PPHT de diamètre approprié selon les calculs de l'installateur.

Les canalisations enterrées à l'intérieur du bâtiment seront réalisées conformément aux normes et règles en vigueur.

Certains locaux du sous-sol seront pourvus d'aco drains et autres siphons suivant les plans de l'architecte.

#### B.1.7.4 BRANCHEMENTS AUX ÉGOUTS

Les raccordements aux réseaux d'égouts ont déjà été réalisés par AGORA. Plusieurs tuyaux sont placés en attente à l'intérieur du terrain. Si des modifications devaient y être apportées, elles le seraient suivant les prescriptions du service canalisations de la commune de SANEM. Les EP seront raccordées gravitairement. Les EU du RDC et des étages supérieurs seront raccordées gravitairement, celles du -1, -2 et du -3 (buanderies, divers siphons dont ceux du parking) seront collectées dans une ou plusieurs fosses équipées de pompes de relevage.

#### B.1.7.5 DRAINAGE

Drainage si nécessaire, suivant indications de l'ingénieur-conseil.

### **B.1.8 TOITURES**

#### B.1.8.1 CHARPENTE, COUVERTURE ET ACCESSOIRES

Sans objet.

#### B.1.8.2 ÉTANCHÉITÉ TOITURES PLATES ET ACCESSOIRES

##### B.1.8.2.1 Toiture terrasses accessibles

Composition du bas vers le haut, suivant étude technique de l'architecte :

- Pare-vapeur sur dalle en béton.
- Couche de séparation et étanchéité avec remontées périphériques.
- Couche acoustique et de protection de l'étanchéité.
- Isolant thermique suivant concept et calcul thermique de l'ingénieur conseil.
- Revêtement dalles de béton ou autre, suivant étude de l'architecte.
- Couvre-murs en zinc patiné ou en aluminium laqué, ou autre.
- Garde-corps métallique suivant plans et études techniques de l'architecte.
- Accessoires suivant étude technique de l'architecte.
- Harmonie des teintes au choix de l'architecte.
-

#### B.1.8.2.2 Toiture terrasses non-accessibles

Composition du bas vers le haut, suivant étude technique de l'architecte :

- Pare-vapeur sur dalle en béton.
- Couche de séparation et étanchéité avec remontées périphériques.
- Couche acoustique et de protection de l'étanchéité.
- Isolant thermique suivant concept et calcul thermique de l'ingénieur conseil.
- Revêtement végétalisée ou gallets.
- Couvre-murs en zinc patiné ou en aluminium laqué, ou autre.
- Garde-corps métallique suivant plans et études techniques de l'architecte.
- Accessoires suivant étude technique de l'architecte.
- Harmonie des teintes au choix de l'architecte.

#### B.1.8.2.3 Balcons façades

- En béton armé coulé en place ou préfabriqué.
- Étanchéité selon étude technique de l'architecte.
- Revêtement dalles de béton ou autre, suivant étude de l'architecte.
- Garde-corps métallique suivant plans et études techniques de l'architecte.
- Harmonie des teintes au choix de l'architecte.

#### B.1.8.3 SOUCHES DE CHEMINÉES, VENTILATION ET CONDUITS DIVERS

Suivant étude technique.

Revêtement des souches de cheminées en zinc ou étanchéité ardoisée au choix de l'architecte.

Sorties des conduits de toute nature suivant étude technique de l'ingénieur conseil.

## B.2 **LOCAUX PRIVATIFS ET LEURS ÉQUIPEMENTS**

En cas de choix de revêtements différents de ceux présélectionnés par l'architecte, une valeur « fourniture sans pose » en plus et moins-value basée sur des prix publics sera appliquée. Toutes modifications apportées aux parties privatives sur initiative des acquéreurs, entraînant ou provoquant des moins-values sur fournitures et travaux, ne peuvent en aucun cas donner lieu à des ristournes de la part du maître d'ouvrage.

Les acquéreurs sont tenus de prévoir une réserve d'environ 7% de chaque type de revêtement posé et mis en œuvre, en vue de palier à une cessation de production de ces derniers. Cette réserve sera à stocker par les acquéreurs. Par manque de réserve lors de la réparation à exécuter éventuellement par le maître d'ouvrage et faisant partie des garanties décennale ou biennale, ce dernier ne pourra être rendu responsable pour le remplacement de l'intégralité du carrelage (à titre d'exemple).

### B.2.1 **SOLS ET PLINTHES**

#### B.2.1.1 CHAPES

Les supports des revêtements de sol seront étudiés afin de permettre le meilleur confort acoustique et thermique.

Le complexe des chapes sera composé :

- d'une préchape traditionnelle sable+ciment d'épaisseur 5 cm suivant coupes architecte placée sur la dalle brute de manière à noyer les canalisations électriques et de chauffage sanitaire.
- d'un isolant acoustique de type ISOLGOMMA ou équivalent.
- d'une chape traditionnelle de 50 mm d'épaisseur.
- d'un revêtement de sol de 15 mm d'épaisseur (colle comprise)

## B.2.1.2 SOLS ET PLINTHES DES PIÈCES PRIVATIVES PRINCIPALES

Selon le choix de l'acquéreur parmi les présélections de l'architecte ou du maître d'ouvrage.

### B.2.1.2.1 Séjours, cuisines, chambres

Prix de la fourniture sans pose jusqu'à 50 € par m<sup>2</sup> HT

Parquet	Contrecollé, couche d'usure 3mm
Carrelage	Jusqu'au format 60 x 60, épaisseur maximum 2 cm, colle comprise (les dimensions supérieurs ou de type mosaïque pourront faire l'objet d'un prix de pose particulier en supplément qui sera présenté à l'acquéreur pour avis et validation).

Prix de la fourniture sans pose jusqu'à 10 € par mètre linéaire HT

Plinthes	Bois peint en blanc ou couleur claire, bois assorti au parquet ou carrelage assorti
----------	---

## B.2.1.3 SOLS ET PLINTHES DES PIÈCES DE SERVICE PRIVATIVES

Selon le choix de l'acquéreur parmi les présélections de l'architecte ou du maître d'ouvrage.

### B.2.1.3.1 Salles de bain, douches, WC

Prix de la fourniture sans pose jusqu'à 50 € par m<sup>2</sup> HT

Carrelage	Jusqu'au format 60 x 60, épaisseur maximum 2 cm, colle comprise (les dimensions supérieurs ou de type mosaïque pourront faire l'objet d'un prix de pose particulier en supplément qui sera présenté à l'acquéreur pour avis et validation).
-----------	---

Prix de la fourniture sans pose jusqu'à 10 € par mètre linéaire HT

Plinthes	En carrelage assorti (pour murs non carrelés)
----------	---

## B.2.1.4 SOLS ET PLINTHES DES ENTRÉES ET DÉGAGEMENTS PRIVATIFS

Cf. B.2.1.1 et B.2.1.2



B.2.1.5 MARCHES ET CONTRE MARCHES DES ESCALIERS PRIVATIFS

Cf. B.2.1.1 et B.2.1.2

B.2.1.6 SOLS DES BALCONS, LOGGIAS, SÉCHOIRS ET TERRASSES

Cf. B.1.8.2.3

**B.2.2 REVÊTEMENTS MURAUX (AUTRES QU'ENDUITS, PEINTURES, PAPIERS PEINTS ET TENTURES)**

B.2.2.1.1 Revêtements muraux des pièces de service privatives

Selon le choix de l'acquéreur parmi les présélections de l'architecte.

B.2.2.1.2 Salles de bain, douches

Prix de la fourniture sans pose jusqu'à 50 € par m<sup>2</sup> HT

Carrelage	Jusqu'au format 30 x 60, épaisseur maximum 2 cm, colle comprise (les dimensions supérieures ou de type mosaïque pourront faire l'objet d'un prix de pose particulier en supplément qui sera présenté à l'acquéreur pour avis et validation).
-----------	--

B.2.2.1.3 WC

Carrelage sur mur WC et lave-main jusqu'à 1,20m.

Si l'acquéreur souhaite du carrelage au mur dans les WC séparés, la surface carrelée, éventuellement souhaitée sur le pan de mur côté lave-main, sera prise en charge par le constructeur aux mêmes conditions que le carrelage mural des salles d'eau. Il n'y aura pas de supplément pour le client pour ce pan de mur carrelé.

Prix de la fourniture sans pose jusqu'à 50 € par m<sup>2</sup> HT

Carrelage	Jusqu'au format 30 x 60, épaisseur maximum 2 cm, colle comprise (les dimensions supérieures ou de type mosaïque pourront faire l'objet d'un prix de pose particulier en supplément qui sera présenté à l'acquéreur pour avis et validation).
-----------	--

Prix de la fourniture sans pose jusqu'à 10 € par mètre linéaire HT

Plinthes	En carrelage assorti (pour murs non carrelés)
----------	---

B.2.2.1.4 Cuisines et débarras

Pas de carrelage mural prévu.

B.2.2.2 REVÊTEMENTS MURAUX DES AUTRES PIÈCES PRIVATIVES

N/A.

## **B.2.3 PLAFONDS (SAUF PEINTURES, TENTURES)**

### **B.2.3.1 PLAFONDS DES PIÈCES INTÉRIEURES**

Enduit mince ou enduit au plâtre et/ou faux plafond technique en plaques de plâtre rejointoyées.

### **B.2.3.2 PLAFONDS DES SÉCHOIRS À L'AIR LIBRE**

Selon choix de l'architecte.

### **B.2.3.3 PLAFONDS DES LOGGIAS**

Selon choix de l'architecte.

### **B.2.3.4 SOUS-FACE DES BALCONS**

N/A.

## **B.2.4 MENUISERIES EXTÉRIEURES**

Les valeurs d'isolation thermique « U » et les valeurs de protection antisolaire « g » des vitrages sont déterminées suivant le concept et les calculs énergétiques de l'ingénieur conseil (Classe de performance énergétique AAA).

Classe acoustique III (suivant DIN).

### **B.2.4.1 MENUISERIES EXTÉRIEURES DES PIÈCES PRINCIPALES PRIVATIVES**

Fenêtres et portes-fenêtres en bois, alu/bois ou aluminium à triple vitrage, teinte selon choix de l'architecte.

Dimensions et disposition des parties fixes et ouvrantes suivant indications aux plans de l'architecte.

Fenêtres basculantes équipées de poignées (des serrures de sécurité peuvent être installées à la demande et à la charge de l'acquéreur).

*Remarque : Ni la nature des châssis (fenêtre, porte-fenêtre, châssis fixe) ni la subdivision des châssis, ni le type d'ouvrants ne peuvent être modifiés par l'acquéreur.*

*Sur proposition de l'architecte et suivant contraintes techniques et/ou administratives, le MO se réserve expressément le droit de modifier le nombre et/ou le type de vantaux et/ou leur sens d'ouverture par rapport aux plans de vente.*

### **B.2.4.2 MENUISERIES EXTÉRIEURES DES PIÈCES DE SERVICE**

Idem.

## B.2.5 FERMETURES EXTÉRIEURES ET OCCULTATIONS, PROTECTION ANTISOLAIRE

### B.2.5.1 PIÈCES PRINCIPALES PRIVATIVES

Les fenêtres sont équipées de stores extérieurs à lamelles en aluminium orientables et empilables, teinte au choix de l'architecte.

Les stores de chaque chambre sont commandés par un interrupteur à côté de la porte d'entrée. Tous les stores de l'appartement sont commandés à partir la commande centralisée située à l'entrée du living. Les stores seront asservis à un anémomètre selon études techniques suivant façades et orientations.

*Remarque : Les stores à lamelles ne sont que partiellement occultant et ne garantissent pas l'obscurité totale dans les pièces.*

## B.2.6 MENUISERIES INTÉRIEURES

### B.2.6.1 PORTES INTÉRIEURES (PORTES BATTANTES)

Huisserie de type chambranle/contre-chambranle, feuilles de portes intérieures en panneaux de particules de bois à structure tubulaire épaisseur 38mm. Finition selon gamme du fabricant.

Dimensions et sens d'ouverture : suivant plans et études d'architecte.

Béquilles en inox mat, marque à confirmer.

Rosaces associées.

Serrure à clé simple.

Butoir au sol.

Les portes sont détalonnées de 1 à 2 cm pour permettre le passage de l'air de la VMC « double flux ».

*Remarque : Les portes représentées aux plans en traits interrompus ne sont indiquées qu'à titre indicatif, elles montrent une option possible au choix de l'acquéreur, non comprise dans le prix de base.*

*Des portes en panneaux de particules de bois à âme pleine, épaisseur  $\pm 40$  mm, finition peinte en usine (finition placage bois naturel, en option en fonction du placage de bois retenu par l'acquéreur) peuvent être installées à la demande et à la charge de l'acquéreur.*

*L'encastrement des chambranles et des charnières affleurés à la paroi est une option possible au choix de l'acquéreur, non comprise dans le prix de base.*

### B.2.6.2 IMPOSTES EN MENUISERIES

Sans objet

### B.2.6.3 HUISSERIES ET PORTES PALIÈRES

Portes avec cadres coupe-feu E30-S, antieffraction RC2, classe climatique II, finition extérieure au choix du MO en collaboration avec l'architecte.

Les portes palières, c'est-à-dire les portes d'entrée des appartements seront des portes blindées en acier avec cadre en acier, dispositifs antidégondage et au moins 4 verrous mobiles de fermeture.

Le panneau d'habillage côté extérieur sera choisi par les architectes pour une uniformité de la cage d'escalier

Le panneau d'habillage côté intérieur pourra être choisi par le client parmi trois finitions standards; chêne verni standard ou hêtre blanchi ou laqué blanc.

Les portes palières auront une résistance au feu de 30 minutes (Els 30).

Combiné béquille /bouton en inox mat, marque à définir selon fournisseur.

Rosaces associées.

Juda à champ de vision large.

### B.2.6.4 PLACARDS ET PORTES DE PLACARDS

Les armoires, placards, vestiaires représentés aux plans ne le sont qu'à titre indicatif et ne sont pas compris dans les prestations du MO, ni dans le prix de vente, sauf spécification expresse contraire...

### B.2.6.5 PORTES DE LOCAUX DE RANGEMENT EXTÉRIEURS

Sans objet.

### B.2.6.6 MOULURES ET HABILLAGES

Sans objet.

### B.2.6.7 TABLETTES DE FENÊTRES ET CACHE-CONVECTEURS

Bois peint.

## B.2.7 **SERRURERIE ET GARDE-CORPS**

### B.2.7.1 GARDE-CORPS ET MAIN COURANTE

Escaliers communs et privatifs : main courante métallique à définir par l'Architecte.

Garde-corps des fenêtres : selon position métallique et/ou panneaux de verre, fixés au châssis de fenêtre, sans cadre, suivant étude de l'architecte.

Garde-corps des balcons : selon position métallique et/ou panneaux de verre sans cadre, suivant étude de l'architecte.

Harmonie des teintes selon choix de l'architecte.

## **B.2.8 PEINTURE ET PAPIER PEINT**

### **B.2.8.1 PEINTURES EXTÉRIEURES ET VERNIS**

Toutes les teintes extérieures et leur mode d'application sont définis par le MO en collaboration avec l'architecte.

### **B.2.8.2 PEINTURES INTÉRIEURES ET PAPIERS PEINTS**

#### **B.2.8.2.1 Menuiseries intérieures**

Cf. B.2.6

#### **B.2.8.2.2 Murs et cloisons intérieurs**

Murs ou cloisons dans locaux secs : papier peint intissé de type Vlies et peinture de finition mate, appliqués sur l'enduit au plâtre ou les plaques de plâtre, teintes claires au choix de l'acquéreur selon gamme fournisseur.

Salles de bain/douches/WC, murs (Cf. B.2.2.1).

#### **B.2.8.2.3 Plafonds**

Plafonds et faux-plafonds dans locaux secs : peinture de finition mate blanche appliquée sur l'enduit au plâtre ou l'enduit mince ou les plaques de plâtre.

Plafonds et faux-plafonds techniques dans salles de bain/douches/WC : idem avec peinture de finition blanche résistante à l'essuyage sec ou humide.

#### **B.2.8.2.4 Canalisations, tuyauteries, chutes, éléments de chauffage et divers**

Radiateurs sèche-serviettes ou autres : peinture appliquée en usine, teinte blanche, autre teinte en supplément.

### **B.2.8.3 TENTURES (PAPIERS PEINTS, TISSUS, TOILES PLASTIFIÉES...)**

Pas de tentures prévues.

## **B.2.9 EQUIPEMENTS INTÉRIEURS**

### **B.2.9.1 EQUIPEMENTS MÉNAGERS**

#### **B.2.9.1.1 Bloc évier, robinetterie**

Les appartements ne sont pas équipés de meubles de cuisine ni d'éviers. Ceux-ci ne sont pas compris dans les prestations du MO, ni dans le prix de vente même s'ils sont représentés à titre indicatif aux plans. (Branchements en attente, Cf. B.2.10.1.6).

#### **B.2.9.1.2 Appareils et mobilier**

Les appareils et mobiliers représentés aux plans ne le sont qu'à titre indicatif et ne sont pas compris dans les prestations du MO, ni dans le prix de vente.

Remarque :

L'évacuation directe des hottes de cuisine vers l'extérieur n'est pas compatible avec le concept énergétique et l'étanchéité à l'air. La cuisine doit donc être équipée de hottes avec filtres à charbon actif, les odeurs éventuelles étant évacuées par une bouche de ventilation mécanique contrôlée. Cf. B.2.12.2.

Les lave-linge pourront être installés dans les lots privatifs. (Branchements en attente, Cf. B.2.10.1.6).

Le local commun buanderie sera équipé d'un robinet d'attente pour la machine à laver le linge.

Les sèche-linges sont obligatoirement du type à condensation.

B.2.9.1.3 Armoires de rangement suspendues sous éviers

N/A.

## **B.2.10 INSTALLATIONS SANITAIRES ET PLOMBERIES**

### **B.2.10.1 ÉQUIPEMENTS SANITAIRES ET PLOMBERIE**

L'emplacement et le nombre exact d'appareils sanitaires sont indiqués aux plans.

Des changements dans la disposition des appareils sanitaires sont possibles sur demande de l'acquéreur en temps utile et dans les limites de la notice descriptive du projet.

Remarque : Les installations sanitaires sont réalisées conformément aux normes et réglementations en vigueur et suivant étude technique de l'ingénieur conseil.

D'une manière générale, les tuyaux d'alimentation et d'évacuation dans les pièces d'habitation ainsi que les colonnes montantes et les chutes dans les parties communes sont non apparents (c.à.d. Sous gaines ou sous enduit ou dans des caissons en plaques de plâtre ou selon besoin en chapes), sauf dans les sous-sols où les tuyaux sont posés en apparent sur les murs et sous les plafonds.

#### **B.2.10.1.1 Distribution d'eau froide sanitaire et comptage**

Tuyaux en matière synthétique, depuis le raccordement du compteur général au sous-sol jusqu'au point de soutirage dans les lots privatifs, y compris raccordements aux appareils sanitaires.

Isolation anticorrosion, si nécessaire, pour les tuyaux en contact avec le ciment ou le plâtre, selon normes en vigueur.

Isolation thermique et anticorrosion pour les tuyaux posés en gaine, sous enduit ou en plafond, selon norme en vigueur

Un compteur de consommation individuel (avec vannes d'arrêt) est installé dans chaque lot privatif.

#### **B.2.10.1.2 Distribution d'eau chaude sanitaire individuelle et comptage**

Elle sera assurée par plusieurs préparateurs d'eau chaude alimentés par la sous-station de chauffage.

Les réservoirs de stockage ne sont pas définis à ce stade d'avancement du projet

Tuyaux en matière synthétique, y compris raccordements aux appareils sanitaires.

Isolation thermique pour les tuyaux posés en gaine, sous enduit ou en plafond

Afin de déterminer la consommation de chaque appartement, des sous-compteurs de consommation individuelle (avec vannes d'arrêt) seront installés dans chaque lot privatif pour l'eau froide et pour l'eau chaude.

Une boucle avec pompe de circulation de l'eau chaude est prévue entre la station d'eau chaude instantanée et les appareils sanitaires individuels, en fonction des besoins définis par l'ingénieur conseil.

#### B.2.10.1.3 Evacuations

Tous les appareils sanitaires sont raccordés aux chutes d'eaux usées et sont équipés de siphon coupe-odeurs.

Tuyaux en matière synthétique PPHT de diamètres appropriés aux débits à évacuer et placés dans les murs ou en pré-chape avant de se raccorder sur les canalisations de chute placées dans les gaines techniques.

#### B.2.10.1.4 Distribution du gaz

Sans objet.

#### B.2.10.1.5 Production et distribution d'eau chaude collectives

C.f. B.2.10.1.2

#### B.2.10.1.6 Branchements en attente

Les lots privatifs ne sont pas équipés de cuisines et d'appareils électroménagers (Cf. B.2.9.1) mais les tuyaux suivants de branchements en attente sont posés pour accueillir les équipements ménagers.

Evier de cuisine :	1 alimentation eau froide avec robinet d'arrêt 1 alimentation eau chaude avec robinet d'arrêt 1 évacuation eaux usées Autre quincaillerie et robinetterie à charge de l'acquéreur
Lave-vaisselle :	A raccorder sur l'alimentation et l'évacuation de l'évier (Pièces de raccordement non comprises).
Lave-linge :	1 alimentation eau froide avec robinet d'arrêt 1 évacuation eaux usées

Remarque : Les autres quincailleries et robinetteries sont à charge de l'acquéreur.

#### B.2.10.1.7 Appareils sanitaires, robinetterie et accessoires

Les équipements sanitaires proposés sont ceux faisant l'objet de la description « Equipements standard » ci-après. Au cas où la fabrication de l'un ou l'autre équipement serait arrêtée, il serait remplacé par un produit équivalent (qualité et design). En cas de contradiction entre la description des appareils sanitaires du cahier des charges et les plans de vente, ces derniers priment sur le cahier des charges. Le nombre et le type d'appareillage est défini par l'architecte sur les plans de vente.

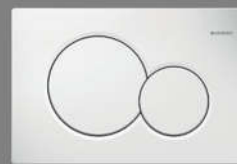
Il sera possible a posteriori à l'acquéreur de choisir en option le pack Confort ou le pack Premium décrits ci-après. Les prix des plus-values sont donnés à titre indicatif selon les prix publics 2019. Ils s'entendent HT et sont susceptible d'être revus à la baisse ou à la hausse en fonction des prix publics fournisseurs et de la configuration des espaces douches et/ou bains.

B.2.10.1.8 Equipements standards

B.2.10.1.8.1 WC séparé



WC mural suspendu Villeroy&Boch  
série Subway 2.0  
avec abattant blanc



Plaque Geberit  
Série Sigma 01 blanc



Porte rouleau Grohe  
Série Cube



Porte goupillon Grohe  
Série Cube



Lave-mains Villeroy&Boch  
Série Avento 400x260 mm



Mitigeur (EF uniquement) Grohe  
Série Concetto



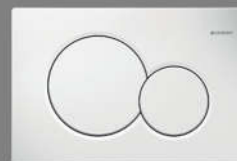
Siphon chromé



B.2.10.1.8.2 Salle de douche



WC mural suspendu Villeroy&Boch  
Série Subway 2.0  
avec abattant blanc



Plaque Geberit  
Série Sigma 01 blanc



Porte rouleau Grohe  
Série Cube



Porte goupillon Grohe  
Série Cube



Lavabo Villeroy&Boch simple  
Série Avento 600x470 mm

Ou



Lavabo Villeroy&Boch double  
Série Avento 1200x470 mm

Dimension du lavabo 60 ou 120 cm selon  
plan de vente de l'appartement  
concerné



Miroir Van Marke Intro – Miro

80x60

Ou

120x60

(selon lavabo)

Dimension du lavabo 60 ou 120 cm selon  
plan de vente de l'appartement  
concerné



Mitigeur Grohe  
Série Concetto



Siphon chromé



Bac de douche  
Villeroy et Boch  
Novo 90x90 acrylique



Mitigeur  
Hansgrohe  
Ecostat 1001 CL



Cabine de douche  
Kermi Cada

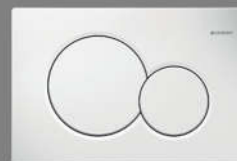


Barre + douchette  
Hansgrohe  
Cromette Vario EcoSmart Green 6l/min

B.2.10.1.8.3 Salle de bains



WC mural suspendu Villeroy&Boch  
Série Subway 2.0  
avec abattant blanc



Plaque Geberit  
Série Sigma 01 blanc



Porte rouleau Grohe  
Série Cube



Porte goupillon Grohe  
Série Cube



Lavabo Villeroy&Boch simple  
Série Avento 600x470 mm

Ou



Lavabo Villeroy&Boch double  
Série Avento 1200x470 mm

Dimension du lavabo 60 ou 120 cm selon  
plan de vente de l'appartement  
concerné



Miroir Van Marke Intro – Miro

80x60

Ou

120x60

(selon lavabo)

Dimension du lavabo 60 ou 120 cm selon  
plan de vente de l'appartement  
concerné



Mitigeur Grohe  
Série Concetto



Siphon chromé



Baignoire  
Villeroy et Boch  
Architectura 180x80



Mitigeur  
Hansgrohe  
Talis S



Douchette + support  
Hansgrohe  
Cromette Vario Ecosmart Green 6l/min +  
Porter's

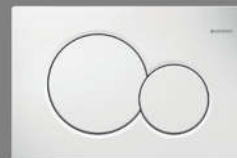
B.2.10.1.9 Pack Confort

B.2.10.1.9.1 WC séparé

Prix sur demande



WC mural suspendu Villeroy&Boch  
Série Subway 2.0 sans bride  
avec abattant blanc softclosing



Plaque Geberit  
Série Sigma 01 blanc



Porte rouleau Grohe  
Série Cube



Porte goupillon Grohe  
Série Cube



Lave-mains Van Marcke  
Aurora - Alba - 400x200  
Avec sous meuble - blanc



Mitigeur Grohe  
Série Concetto



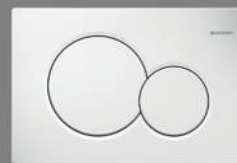
Miroir  
Van Marcke  
Intro - Eco 600x695

B.2.10.1.9.2 Salle de douche

Prix sur demande



WC mural suspendu Villeroy&Boch  
Série Subway 2.0 sans bride  
avec abattant blanc softclosing



Plaque Geberit  
Série Sigma 01 blanc



Porte rouleau Grohe  
Série Cube



Porte goupillon Grohe  
Série Cube



Lavabo Van Macke  
Origine - Coste 60x50x20  
Sous-meuble Van Marcke Origine - Novo  
Uno sous-meuble

Ou



Lavabo double Van Macke  
Origine - Coste 120x50x20  
Sous-meuble Van Marcke Origine - Novo  
Uno sous-meuble

Dimension du lavabo 60 ou 120 cm selon  
plan de vente de l'appartement  
concerné



Miroir Van Marcke  
Intro - Miro  
80x60

Ou

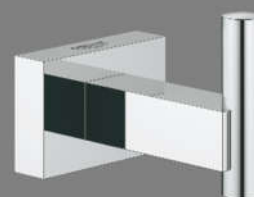
120x60

(selon lavabo)

Dimension du lavabo 60 ou 120 cm selon  
plan de vente de l'appartement  
concerné



Mitigeur Grohe  
Série Concetto



Crochet  
Grohe – Essentials Cube



Bac de douche  
Villeroy et Boch  
Architectura MetalRim 90x90



Cabine de douche  
Kermi Cada



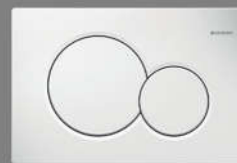
Colonne de douche Hansgrohe  
avec Mitigeur Ecostat  
Tête de douchette Croma 280  
Cromette Vario EcoSmart Green 6l/min

B.2.10.1.9.3 Salle de bains

Prix sur demande



WC mural suspendu Villeroy&Boch  
Série Subway 2.0 sans bride  
avec abattant blanc softclosing



Plaque Geberit  
Série Sigma 01 blanc



Porte rouleau Grohe  
Série Cube



Porte goupillon Grohe  
Série Cube



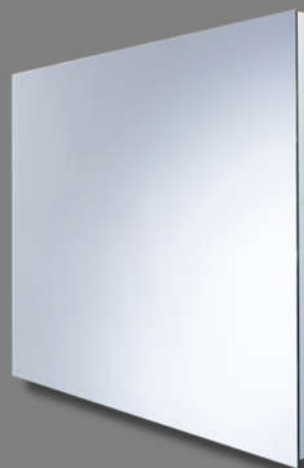
Lavabo Van Macke  
Origine - Coste 60x50x20  
Sous-meuble Van Marcke Origine - Novo  
Uno sous-meuble

Ou



Lavabo double Van Macke  
Origine - Coste 120x50x20  
Sous-meuble Van Marcke Origine - Novo  
Uno sous-meuble

Dimension du lavabo 60 ou 120 cm selon  
plan de vente de l'appartement  
concerné



Miroir Van Marcke  
Intro - Miro  
80x60

Ou

120x60

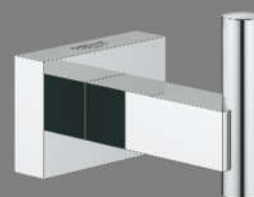
(selon lavabo)

Dimension du lavabo 60 ou 120 cm selon  
plan de vente de l'appartement  
concerné





Mitigeur Grohe  
Série Concetto



Crochet  
Grohe – Essentials Cube



Baignoire  
Villeroy et Boch  
Architectura 180x80



Mitigeur  
Hansgrohe  
Ecostat 1001 CL



Ecran de bain  
Intro - Pannello



Douchette + support  
Hansgrohe  
Cromette Vario Ecosmart Green 6l/min +  
Porter's

B.2.10.1.10 Pack Premium

B.2.10.1.10.1 Install WC séparé

Prix sur demande



WC mural suspendu Villeroy&Boch  
Série Subway 2.0 sans bride  
avec abattant blanc softclosing



Plaque Geberit  
Série Sigma 01 chrome



Porte rouleau Grohe  
Série Cube



Porte goupillon Grohe  
Série Cube



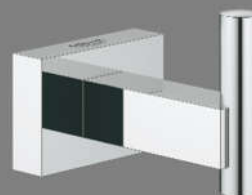
Lave-mains Sanijura  
Pop - 400x235  
Avec sous meuble - blanc



Mitigeur Grohe  
Série Concetto



Miroir  
Van Marcke  
Intro - Eco 600x695



Crochet  
Grohe - Essentials Cube

B.2.10.1.10.2 Salle de douche

Prix sur demande



WC mural suspendu Villeroy&Boch  
Série Subway 2.0 sans bride  
avec abattant blanc softclosing



Plaqué Geberit  
Série Sigma 01 blanc



Porte rouleau Grohe  
Série Cube



Porte goupillon Grohe  
Série Cube



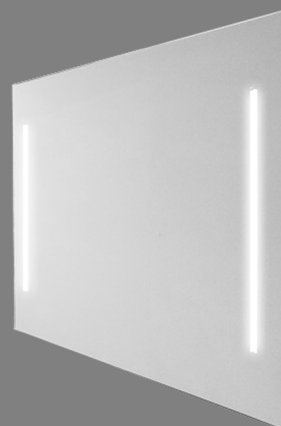
Lavabo Van Macke  
Origine - Coste 60x50x20  
Sous-meuble Van Marcke Origine - Novo  
Due sous-meuble

Ou



Lavabo double Van Macke  
Origine - Coste 120x50x20  
Sous-meuble Van Marcke Origine - Novo  
Due sous-meuble

Dimension du lavabo 60 ou 120 cm selon  
plan de vente de l'appartement  
concerné



Miroir Van Marcke  
Quadro éclairé  
80x70

Ou

120x70

(selon lavabo)

Dimension du lavabo 60 ou 120 cm selon  
plan de vente de l'appartement  
concerné



Mitigeur Grohe  
Série Concetto



Barre porte serviettes 60 cm  
Grohe – Essentials Cube



Bac de douche  
Villeroy et Boch  
Architectura MetalRim 90x90



Mitigeur thermostatique S encastré  
Hansgrohe



Cabine de douche  
Kermi Cada



Tête de douche  
Hansgrohe  
Crometta 240 S EcoSmart 9l/min  
sur bras 389 mm



Douchette + support  
Hansgrohe  
Cromette Vario Ecosmart Green 6l/min +  
Porter's

B.2.10.1.10.3 Salle de bains

Prix sur demande



WC mural suspendu Villeroy&Boch  
Série Subway 2.0 sans bride  
avec abattant blanc softclosing



Plaque Geberit  
Série Sigma 01 blanc



Porte rouleau Grohe  
Série Cube



Porte goupillon Grohe  
Série Cube



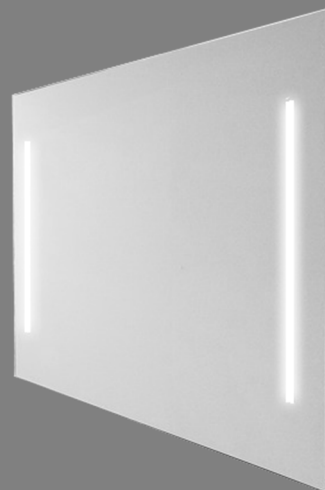
Lavabo Van Macke  
Origine - Coste 60x50x20  
Sous-meuble Van Marcke Origine - Novo  
Due sous-meuble

Ou



Lavabo double Van Macke  
Origine - Coste 120x50x20  
Sous-meuble Van Marcke Origine - Novo  
Due sous-meuble

Dimension du lavabo 60 ou 120 cm selon  
plan de vente de l'appartement  
concerné



Miroir Van Marcke  
Quadro éclairé  
80x70

Ou

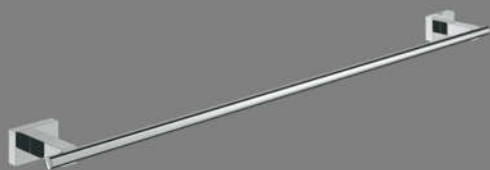
120x70

(selon lavabo)

Dimension du miroir 60 ou 120 cm selon  
plan de vente de l'appartement  
concerné



Mitigeur Grohe  
Série Concetto



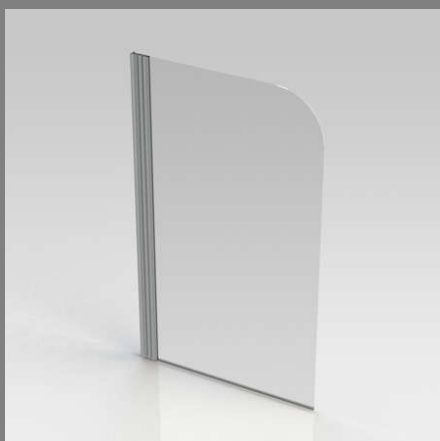
Barre porte serviettes 60 cm  
Grohe – Essentials Cube



Baignoire  
Villeroy et Boch  
Architectura 180x80



Mitigeur  
Hansgrohe  
Ecostat 1001 CL



Ecran de bain  
Intro - Pannello



Douchette + barre  
Hansgrohe  
Cromette Vario Ecosmart Green 6l/min

## B.2.11 INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

### B.2.11.1 INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES COURANT FORT

#### B.2.11.1.1 Type d'installation

Les installations électriques sont réalisées conformément aux normes et réglementations en vigueur et suivant étude technique de l'ingénieur conseil.

La fourniture du courant électrique et le branchement des parties privatives se font suivant les prescriptions de l'entreprise concessionnaire. Mise à la terre selon étude de l'ingénieur conseil. Aucune autre source autonome de production de courant n'est installée.



Dans chaque appartement, il est prévu un tableau individuel de sous-distribution intégré dans le mur ou un placard fourni par le MO.

Les équipements électriques installés dans les caves privatives sont raccordés sur le compteur électrique du lot privatif correspondant.

Les compteurs électriques des lots privatifs sont installés dans un local situé en sous-sol. Des compteurs séparés sont prévus pour les parties communes afin de répartir au mieux les charges des différents copropriétaires.

La commande de l'éclairage des parties communes (halls, cages d'escaliers, couloirs, parking) se fait par boutons poussoirs ou par détecteurs de mouvements et sur minuterie.

D'une manière générale, les installations électriques telles que interrupteurs, prises de courant, câblage, etc., sont encastrées dans les pièces d'habitation et les parties communes hors sol, sauf dans les sous-sols, l'entrée parking, le local poubelles et le couloir annexe où elles sont posées en applique.

	Prise de courant Jung Série LS 900 blanc ou similaire
	Interrupteur Jung Série LS 900 blanc ou similaire

#### B.2.11.1.2 Puissance à desservir

Selon prescription CREOS.

### B.2.11.1.3 Equipement de chaque pièce

Suivant DIN 18015-2 et tableau détaillé ci-après

Pièce	Equipement
Hall d'entrée	1 allumage va-et-vient sur 1 point lumineux 1 prise 230 V 1 tableau de sous-distribution 1 tableau de sous-distribution multimédia apte à recevoir les câblages (téléphone, internet) et antenne collective 1 vidéo parlophone
Couloir	1 allumage va et vient sur 1 point lumineux 1 prise 230 V
Living et salle à manger	1 allumage simple sur 1 point lumineux 1 allumage va et vient sur 1 point lumineux 3 prises 230 V 1 prise double 230 V 1 prise télévision câblée pour la télévision communale et satellite 1 prise câblée pour le téléphone / internet (RJ45)
Chambre principale	1 allumage d'1 point lumineux depuis 3 interrupteurs 3 prises simples 230 V 1 prise 230 V double 1 prise télévision 1 prise téléphone / internet (RJ45)
Chambres secondaires	1 allumage d'1 point lumineux depuis 3 interrupteurs 3 prises simples 230 V 1 prise 230 V double 1 prise télévision 1 prise téléphone / internet (RJ45)
Cuisine	1 allumage simple sur 1 point lumineux 1 prise triphasée 400 V pour le four 1 prise 230 V directe du tableau pour le lave - vaisselle 1 prise 230 V pour le frigo 1 prise 230 V pour la plaque de cuisson 1 prise 230 V pour la hotte 1 prise 230 V directe de réserve (micro onde, ...) 2 prises doubles 230 V pour le plan de travail



Salle de bain	1 allumage simple sur 1 point lumineux 1 prise double Alimentation pour luminaire au-dessus d'un miroir
WC séparé	1 allumage simple sur 1 point lumineux
Réserve / Débarras / Dressing	1 allumage simple sur 1 point lumineux
Terrasses / Loggias / Balcons	Alimentation simple sur 1 point lumineux 1 prise extérieure étanche
Caves	1 allumage simple sur 1 point lumineux (installation en apparent) 1 prise 230v étanche (installation en apparent)

Remarque : Tous les points lumineux dans les appartements sont équipés de façon provisoire d'une simple douille avec ampoule, tous les luminaires privatifs étant à charge des acquéreurs respectifs (fourniture et pose).

Le petit appareillage électrique encastré est de marque à confirmer, couleur blanc standard.

Il est possible d'intégrer des prises électriques dans le sol des pièces privatives principales, sur demande spéciale avant le début des travaux et avec supplément à charge de l'acquéreur.

## B.2.11.2 INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES COURANT FAIBLE

### B.2.11.2.1 Eclairage de sécurité

Un système d'éclairage de sécurité et de balisage des chemins d'évacuation en cas de panique est prévu uniquement dans les parties communes, exécution conforme aux normes et réglementation en vigueur et suivant étude technique de l'ingénieur-conseil.

### B.2.11.2.2 Installation de détection et alarme incendie

#### Dans les parties communes

Une installation générale et alarme incendie est prévue dans toutes les parties communes, exécution conforme aux normes et réglementations en vigueur et suivant étude technique de l'ingénieur-conseil.

Les détecteurs de fumée sont du type optique ou thermique en fonction de chaque situation. En plus, dans les chemins d'évacuation, des boutons poussoirs pour le déclenchement manuel d'une alarme sont installés. Le déclenchement d'une alerte active des signaux acoustiques et/ou optiques placés dans les parties communes (sirènes et/ou gyrophares).

La centrale de détection incendie est installée dans un local technique adapté.

#### Dans les parties privées

Des systèmes autonomes de détection de fumée seront installés dans les chemins d'évacuation et les chambres du logement conformément à la réglementation en vigueur.

Au rez-de-chaussée, les appartements pourront être équipés de vitres en verre antieffraction et d'un système de détection intrusion, à la demande et à la charge de l'acquéreur.

*Remarque : A la demande et à la charge des acquéreurs, des détecteurs autonomes pourront être installés dans les lots respectifs.*

#### B.2.11.2.3 Installation d'extinction incendie

Le bâtiment sera équipé d'extincteurs portatifs de 6 kg et/ou RIA. Leur nombre ainsi que leur « classe feu » seront déterminés par l'ingénieur conseil en fonction des normes et règlements en vigueur.

#### B.2.11.2.4 Système d'extraction de fumée

Un système d'extraction de fumée est prévu en partie haute des cages d'escaliers.

Dans l'escalier des sous-sols, il est prévu un système de mise sous pression par pulsion d'air qui doit éviter la propagation de fumées dans l'escalier, exécution suivant les normes et réglementations en vigueur et étude technique de l'ingénieur-conseil.

#### B.2.11.2.5 Sonnerie de porte palière et parlophone

Une sonnerie d'appel des occupants avec porte-étiquette est installée dans les parties communes à côté de chaque porte palière d'appartement.

### B.2.12 **CHAUFFAGE, CHEMINÉES, VENTILATION**

#### B.2.12.1 CHAUFFAGE, CHEMINÉES, VENTILATION

Production de chaleur : Elle sera assurée par une sous-station raccordée au réseau de chauffage urbain qui dessert tout le site de BELVAL. La sous-station desservira le réseau intérieur de distribution de chauffage et les boilers pour la production d'eau chaude sanitaire.

Une régulation primaire sera assurée automatiquement par un panneau de contrôle électronique agissant sur la température de l'eau de départ en fonction des conditions extérieures. Pour cela une sonde de température extérieure sera placée côté nord.

Une régulation secondaire sera possible grâce aux vannes thermostatiques individuelles placées sur chaque radiateur.

##### B.2.12.1.1 Type d'installation

Le chauffage sera assuré par des radiateurs verticaux ou horizontaux dans lesquels circulent de l'eau comme fluide caloporteur.

La distribution principale sera réalisée par des colonnes montantes situées dans les circulations communes. Dans l'appartement la distribution sera réalisée par des gaines en matériaux synthétiques, isolées thermiquement et placées dans la pré-chape. Chaque radiateur sera raccordé à des attentes encastrées dans les murs.

##### B.2.12.1.2 Température garantie dans les diverses pièces par température extérieure minimale

Pour des conditions extérieures extrêmes de - 12°C il sera possible de bénéficier des conditions de températures intérieures suivantes :

- Living/séjours +20°

- Cuisines +20°
- Chambres à coucher +19°
- Bureau +20°
- Local commun +20°
- Salles de bains / douches +24°

Les températures maximales intérieures en été ne sont pas garanties.

## B.2.12.2 APPAREILS D'ÉMISSION DE CHALEUR

Les dimensions des radiateurs seront appropriées aux besoins par rapport aux déperditions thermiques. Chaque radiateur sera équipé d'une tête thermostatique pour la régulation finale pièce par pièce. A priori il y aura 3 types de radiateurs (le nombre et le type de radiateur sera proposé par l'ingénieur en techniques spéciales en fonction des calculs de déperditions).



Des radiateurs horizontaux type Stelrad Novello blanc (ou équivalent) quand le radiateur peut être placé sous une fenêtre.



Des radiateurs verticaux type Stelrad Vertex blanc (ou équivalent).



Des radiateurs décoratifs sèche serviette type STELRAD DAHLIA (ou équivalent) pour les salles de bains.

#### B.2.12.2.1 Conduits de fumée

Sans objet.

#### B.2.12.3 CAPACITÉ, CONDUITS, PRISES DE VENTILATION ET PRISES D'AIR FRAIS

Une ventilation mécanique contrôlée du type « double flux » (VMC double flux) est prévue dans chaque appartement.

La VMC double flux est un système de ventilation et de renouvellement d'air à récupération d'énergie qui permet d'utiliser la chaleur de l'air rejeté pour réchauffer l'air neuf.

L'air neuf pour chaque appartement est amené de l'extérieur vers les lots privatifs, dans des gaines techniques.

L'air neuf transite ainsi vers la VMC double flux installée dans chaque appartement avant d'être pulsé dans les espaces de vie (séjours- cuisines et chambres) par des gaines noyées dans les planchers en béton (Cf. B.1.3.1) et par des bouches d'air.

La circulation d'air au travers des pièces du lot privatif s'effectue grâce à un détalonnage des portes.

L'air vicié est extrait à la source, c.à.d. Dans la cuisine, les salles de bains / douches et WC par des bouches d'air situées en plafond et ramené vers la VMC double flux par des conduits noyés dans les planchers en béton et/ou suspendus au plafond de chaque lot privatif et cachés par des faux-plafonds techniques en plaques de plâtre rejointoyées et peintes. L'air extrait est ensuite rejeté en toiture par des conduits incorporés dans des gaines techniques verticales.

Les installations sont dimensionnées et réalisées suivant les plans et indications de l'ingénieur-conseil.

*Remarque : Tous les conduits sont en tôle galvanisée ou en matière synthétique, suivant indications de l'ingénieur conseil.*

*Des clapets coupe-feu sont posés à la traversée des murs et/ou planchers de compartimentage incendie, suivant les prescriptions en vigueur et les indications de l'ingénieur-conseil.*

*En règle générale, les conduits sont posés de manière non apparente dans les dalles, les faux-plafonds et/ou les gaines techniques prévues à cet effet, sauf dans les sous-sols où les conduits sont posés de manière apparente.*

*En période hivernale, les calories de l'air extrait sont récupérées via un échangeur thermique pour réchauffer l'air frais neuf.*

#### B.2.12.4 INSTALLATIONS DE CLIMATISATION

Les installations de climatisation ne sont pas autorisées et sont non conforme au CPE en vigueur.

## **B.2.13 ÉQUIPEMENTS INTÉRIEURS DES PLACARDS ET PIÈCES DE RANGEMENT**

### **B.2.13.1 ÉQUIPEMENTS INTÉRIEURS DES PLACARDS ET PIÈCES DE RANGEMENT**

Les armoires, placards, vestiaires représentés aux plans ne le sont qu'à titre indicatif et ne sont pas compris dans les prestations du MO, ni dans le prix de vente, sauf spécification expresse.

*Remarque : les trappes de visite sont comprises dans les prix des appartements, pour accéder à la VMC, à l'armoire électrique individuelle, suivant besoins.*

## **B.2.14 ÉQUIPEMENT DE TÉLÉCOMMUNICATIONS**

Une gaine vide sera laissée en attente pour un raccordement ultérieur au choix et à la charge de l'acquéreur.

### **B.2.14.1.1 Réseau multimédia et communication**

Une liaison par tube vide avec tire-fil est prévue entre la gaine électrique commune et le tableau dans l'appartement permettant un raccordement par le distributeur de TV. Le câblage ainsi que la demande, les frais et la taxe de raccordement sont à la charge de l'acquéreur.

La distribution se fait depuis un tableau dans l'appartement, avec une liaison de câblage vers les têtes en sous-sol. Le câblage ainsi que les demandes, les frais et la taxe de raccordement sont à la charge de l'acquéreur.

Chaque living et chaque chambre principale seront équipés d'une prise câblée pour la télévision communale (ou satellite). Il ne sera pas placé de parabole en toiture pour la réception de signaux satellites mais, les copropriétaires pourront décider en assemblée générale de placer la parabole avec ses amplificateurs et câbles de distribution. Le promoteur installera une gaine vide utile à l'installation future d'une parabole.

Chaque living et chaque chambre principale seront équipés d'une prise pour le téléphone.

*Remarque : L'installation de paraboles individuelles est strictement interdite.*

### **B.2.14.1.2 Commande ouverture des portes principales d'entrée**

Chaque porte d'entrée de l'immeuble sera équipée de gâches électriques et de vidéophones permettant leur ouverture à distance depuis les postes intérieurs installés dans les lots privatifs correspondants.

### **B.2.14.1.3 Commande ouverture porte de garage**

Une télécommande par emplacement.

## **B.2.15 AUTRES ÉQUIPEMENTS**

### **B.2.15.1 JARDINS**

Les terrasses sont toutes privatives

Les jardins sont communs et les plantations, leur entretien font partie des charges de copropriété.

## **B.3 ANNEXES PRIVATIVES**

### **B.3.1 CAVES**

#### **B.3.1.1 MURS OU CLOISONS**

Structure portante : voiles, poutres, piliers en béton armé coulé en place et/ou prémurs en béton et/ou blocs en béton lourd ou autres, suivant les indications des plans de l'ingénieur-conseil.

Cloisons de séparation non portantes entre caves privatives, en briques de ciment ou autres, suivant les indications des plans de l'ingénieur-conseil.

Faces vues brutes de décoffrage ou rejointoyées ou peintes en blanc.

Numérotation des caves.

#### **B.3.1.2 PLAFONDS**

Dalles en béton armé coulé en place, épaisseurs suivant les indications des plans de l'ingénieur-conseil.

Faces vues brutes de décoffrage ou si nécessaire, revêtues d'isolation thermique apparente suivant concept et calcul énergétique de l'ingénieur-conseil.

#### **B.3.1.3 SOLS**

Dalles en béton armé coulé en place, épaisseurs suivant les indications des plans de l'ingénieur-conseil.

Finition de la surface, suivant choix du MO.

#### **B.3.1.4 PORTES D'ACCÈS**

Huisseries métalliques peintes, teinte au choix du MO en collaboration avec l'architecte.

Portes en bois ou métalliques peintes, teinte au choix du MO en collaboration avec l'architecte.

Béquilles avec rosaces en aluminium.

Serrure à cylindre.

#### **B.3.1.5 VENTILATION NATURELLE OU MÉCANIQUE**

La ventilation des caves est assurée par une ventilation mécanique commune suivant étude de l'ingénieur-conseil. L'amenée d'air se fait de façon naturelle, par une grille prévue à cet effet soit dans la porte soit dans la cloison selon la configuration technique choisie par le MO.

Toutes les installations sont posées en apparent.

#### **B.3.1.6 ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES**

Eclairage général dans les corridors par armature étanche. Une lumière étanche avec un interrupteur pour chaque cave.

Toutes les installations sont posées en apparent

## **B.3.2 BOX ET PARKING COUVERTS**

### **B.3.2.1 MURS OU CLOISONS**

Structure portante : voiles, poutres, piliers en béton armé coulé en place et/ou prémurs en béton et/ou blocs en béton lourd ou autres, suivant les indications des plans de l'ingénieur-conseil.

Cloisons non portantes, fermetures de gaines, en briques de ciment ou autres, suivant les indications des plans de l'ingénieur-conseil.

Faces vues brutes de décoffrage ou rejointoyées ou peintes en blanc.

### **B.3.2.2 PLAFONDS**

Dalles en béton armé coulé en place, épaisseurs suivant les indications des plans de l'ingénieur-conseil.

Faces vues brutes de décoffrage et peintes en blanc ou, si nécessaire, revêtues d'isolation thermique apparente suivant concept et calcul énergétique de l'ingénieur-conseil.

### **B.3.2.3 SOLS**

Dalles en béton armé lissée en pente.

Marquages au sol, flèches directionnelles suivant besoins, marquage et numérotation des emplacements pour voitures par une peinture.

### **B.3.2.4 PORTES D'ACCÈS**

Portes coupe-feu coupe-fumée suivant réglementation en vigueur, finition peinte, teinte au choix du MO en collaboration avec l'architecte.

Béquilles avec rosaces en aluminium.

Serrures anti paniques.

L'accès véhicule se fera par une porte commandée par télécommande. Une télécommande par emplacement de parking.

### **B.3.2.5 VENTILATION NATURELLE OU MÉCANIQUE**

Ventilation mécanique suivant étude de l'ingénieur-conseil.

L'amenée d'air frais se fait par voie naturelle.

L'extraction d'air se fait à l'aide de ventilateurs séparés commandés par une installation de détection CO.

Les sas de parking et cage d'escalier menant au rez-de-chaussée sont mis en légère surpression.

Toutes les installations sont posées en apparent.

### B.3.2.6 ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES (ET DE SÉCURITÉ)

Éclairage commandé par bouton-poussoir et/ou détecteur de mouvement et minuterie.

Éclairage de sécurité et balisage des issues de secours suivant réglementation en vigueur.

Système de détection et alarme incendie suivant réglementation et étude de l'ingénieur-conseil.

Pour la circulation des véhicules, une signalisation adéquate sera installée dans les niveaux de parking

Toutes les installations sont posées en apparent.

## B.3.3 **PARKINGS EXTÉRIEURS**

Néant

## B.4 **PARTIES COMMUNES INTÉRIEURES À L'IMMEUBLE**

### B.4.1 **HALLS D'ENTRÉES DE L'IMMEUBLE**

#### B.4.1.1 SOLS

Revêtement pierre naturelle ou un carrelage posé sur chape suivant étude de l'architecte.

Tapis paillason encastré, suivant étude de l'architecte.

#### B.4.1.2 MURS ET PAROIS

Les murs seront enduits au plâtre avec toile de verre à structure discrète et peinture de finition suivant étude de l'architecte.

#### B.4.1.3 PLAFONDS

Ensuit plâtre peint ou faux-plafond technique si beson (faux-plafond démontable avec plaques au format 60x60 au choix de l'architecte) choix suivant étude de l'architecte.

#### B.4.1.4 ÉLÉMENTS DE DÉCORATION

Au choix de l'architecte et du maître d'ouvrage.

#### B.4.1.5 PORTES D'ACCÈS ET SYSTÈMES DE FERMETURE, APPEL DES OCCUPANTS DE L'IMMEUBLE

Les portes d'entrées seront en aluminium avec triple vitrage et équipées de gâches électriques reliées aux systèmes de vidéo-parlophonies.

#### B.4.1.6 BOITES AUX LETTRES

Il est prévu aux entrées piétonnes, des immeubles un ensemble de boîtes aux lettres individuelles correspondant au nombre d'appartement. Les boîtes sont équipées de fentes



normalisées pour courrier et de portillons verrouillables suivant étude technique de l'architecte.

#### B.4.1.7 CHAUFFAGE

Il n'est pas prévu de système de chauffage. Toutefois si l'étude technique de l'ingénieur conseil préconise un chauffage celui-ci se fera par radiateur si nécessaire.

#### B.4.1.8 ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

Éclairage d'ambiance suivant concept d'éclairage de l'architecte.

Commandes par boutons-poussoirs et/ou détecteurs de mouvement et minuterie.

Raccordement au compteur général.

Éclairage de sécurité et d'évacuation réglementaires, et prises électriques communes condamnables suivant étude technique de l'ingénieur-conseil.

### **B.4.2 CIRCULATIONS DU REZ-DE-CHAUSSÉE, COULOIRS ET HALLS D'ÉTAGES (SAUF ENTRÉE PARKING)**

#### B.4.2.1 SOLS

Cf. B.4.1.1

#### B.4.2.2 MURS

Cf. B.4.1.2

#### B.4.2.3 PLAFONDS

Cf. B.4.1.3

#### B.4.2.4 CHAUFFAGE

Cf. B.4.1.7

#### B.4.2.5 ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

Éclairage d'ambiance suivant concept d'éclairage de l'architecte.

Commandes par boutons poussoirs et/ou détecteurs de mouvement et minuterie.

Raccordement au compteur général

Éclairage de sécurité et d'évacuation réglementaires, suivant étude technique de l'ingénieur-conseil.

Les luminaires décoratifs dans les parties communes hors sol et les luminaires plus fonctionnels dans les parties communes enterrées sont fournis et choisis par le MO, en collaboration avec l'architecte. Les luminaires et le petit appareillage électrique sont installés en sous-sol du type étanche.

## **B.4.3 CIRCULATIONS DU SOUS-SOL (Y COMPRIS, LOCAL POUBELLES, LOCAL VÉLO ET LOCAL POUSSETTES)**

### **B.4.3.1 SOLS**

Béton lisse ou chape, ou carrelage ou autre, au choix du MO en collaboration avec l'architecte, éventuellement avec légère pente vers les points d'écoulement des eaux.

### **B.4.3.2 MURS**

Béton brut de décoffrage et/ou maçonnerie rejointoyée et/ou enduit au ciment ou au plâtre, ou autre, peinture mate au choix du MO en collaboration avec l'architecte, ou isolation thermique suivant concept énergétique.

Localement, marquage d'endroits à risques en peinture signalétique.

### **B.4.3.3 PLAFONDS**

Béton brut de décoffrage ou isolation thermique suivant concept énergétique et préconisation de l'ingénieur conseil.

### **B.4.3.4 PORTES D'ACCÈS**

Portes en bois et/ou en métal, coupe-feu suivant besoins, peintes au choix du MO en collaboration avec l'architecte.

Accessoires suivant besoins.

Béquilles en aluminium.

### **B.4.3.5 RAMPES D'ACCÈS POUR VÉHICULES**

La rampe d'accès aux stationnements en sous-sol sera en béton finition brossé et bénéficiera d'un chasse-roue des deux côtés. Un système de dégivrage sera installé.

### **B.4.3.6 ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE**

Plafonniers ou appliques murales au choix du MO en collaboration avec l'architecte.

Commandes par boutons-poussoirs et/ou détecteurs de mouvement et minuterie.

Raccordement au compteur général.

Pas de prises électriques dans les parties communes, sauf dans les locaux techniques.

Eclairage de sécurité et d'évacuation réglementaires, suivant étude technique de l'ingénieur-conseil.

Pose des appareils et du câblage en apparent sur les murs et sous les plafonds.

Les luminaires décoratifs dans les parties communes hors sol et les luminaires plus fonctionnels dans les parties communes enterrées sont fournis et choisis par le MO, en collaboration avec l'architecte, et sont de première qualité. Les luminaires et le petit appareillage électrique sont installés en sous-sol du type étanche.

#### B.4.3.7 VENTILATION

Extraction mécanique vers l'extérieur, amenée naturelle, commande par minuterie.

### **B.4.4 CAGES D'ESCALIERS**

#### B.4.4.1 SOLS DES PALIERS

Revêtement pierre naturelle ou un carrelage posé sur chape suivant étude de l'architecte.

#### B.4.4.2 MURS

Cf. B.4.1.2

#### B.4.4.3 PLAFONDS

Cf. B.4.1.3

#### B.4.4.4 ESCALIERS (MARCHES, CONTRE-MARCHES), LIMONS, PLINTHES, GARDE-CORPS, SOUS-FACE DE LA PAILLASSE

Revêtement pierre naturelle ou un carrelage posé sur chape suivant étude de l'architecte.

Les mains-courantes et garde-corps seront de type métallique selon étude de l'architecte.

La sous-face des paillasse seront enduits en plâtre et peint suivant étude de l'architecte.

#### B.4.4.5 CHAUFFAGE, VENTILATION

Il n'est pas prévu de système de chauffage. Toutefois si l'étude technique de l'ingénieur conseil préconise un chauffage celui-ci se fera par radiateur si nécessaire.

Un système de désenfumage de type coupole asservie, commandé depuis le hall d'entrée sera mis en place en point haut de la cage d'escalier.

#### B.4.4.6 ECLAIRAGE

Cf. B.4.1.8

### **B.4.5 LOCAUX COMMUNS**

#### B.4.5.1 GARAGES À BICYCLETTE, POUSETTES

Sol carrelage ou peinture époxy au choix du MO en collaboration avec l'architecte.

Murs en béton brut de décoffrage et/ou maçonnerie rejointoyée et/ou enduit au ciment ou au plâtre, ou autre, peinture mate au choix du MO en collaboration avec l'architecte, ou isolation thermique suivant concept énergétique.

En fonction les espaces pourront être délimités par des parois grillagées.

Portes en bois et/ou en métal plein ou grillagé, coupe-feu suivant besoins, peintes au choix du MO en collaboration avec l'architecte.

Plafonds en béton brut de décoffrage ou isolation thermique suivant concept énergétique.  
Il n'est pas prévu de système de chauffage. Toutefois si l'étude technique de l'ingénieur conseil préconise un chauffage celui-ci se fera par radiateur si nécessaire.

Éclairage d'ambiance suivant concept d'éclairage de l'architecte.

Commandes par boutons poussoirs et/ou détecteurs de mouvement et minuterie.

Raccordement au compteur général

Éclairage de sécurité et d'évacuation réglementaires, suivant étude technique de l'ingénieur-conseil.

#### B.4.5.2 BUANDERIE COLLECTIVE

Sol carrelage ou peinture époxy, au choix du MO en collaboration avec l'architecte.

Murs en béton brut de décoffrage et/ou maçonnerie rejointoyée et/ou enduit au ciment ou au plâtre, ou autre, peinture mate au choix du MO en collaboration avec l'architecte, ou isolation thermique suivant concept énergétique.

Portes en bois et/ou en métal plein, coupe-feu suivant besoins, peintes au choix du MO en collaboration avec l'architecte.

Plafonds en béton brut de décoffrage, éventuellement peinture mate au choix du MO, en collaboration avec l'architecte, ou isolation thermique suivant concept énergétique.

Il n'est pas prévu de système de chauffage. Toutefois si l'étude technique de l'ingénieur conseil préconise un chauffage celui-ci se fera par radiateur si nécessaire.

Éclairage d'ambiance suivant concept d'éclairage de l'architecte.

Commandes par boutons poussoirs et/ou détecteurs de mouvement et minuterie.

Raccordement au compteur général

Éclairage de sécurité et d'évacuation réglementaires, suivant étude technique de l'ingénieur-conseil.

#### B.4.5.3 SÉCHOIR COLLECTIF

Sans objet.

#### B.4.5.4 LOCAUX DE RANGEMENT ET D'ENTRETIEN

Sans objet

#### B.4.5.5 LOCAUX SANITAIRES

Sans objet

### B.4.6 **LOCAUX SOCIAUX**

#### B.4.6.1 SALLE COMMUNE

##### B.4.6.1.1 SOls

Revêtement pierre naturelle ou un carrelage posé sur chape suivant étude de l'architecte.

Tapis paillason encastré, suivant étude de l'architecte.

B.4.6.1.2 Murs et Parois

Les murs seront enduits au plâtre avec toile de verre à structure discrète et peinture de finition suivant étude de l'architecte.

B.4.6.1.3 Plafonds

Faux-plafond technique et décoratif avec éclairage intégré, suivant étude de l'architecte. Si cela est justifier techniquement (faux-plafond démontable avec plaques au format 60x60 au choix de l'architecte).

B.4.6.1.4 Éléments de décoration

Sans objet

B.4.6.1.5 Portes d'entrée

Les portes palières, c'est-à-dire les portes d'entrée des appartements seront des portes blindées en acier avec cadre en acier, dispositifs antidégondage et au moins 4 verrous mobiles de fermeture.

Le panneau d'habillage côté extérieur sera choisi par les architectes pour une uniformité de la cage d'escalier

Le panneau d'habillage côté intérieur pourra être choisi par le client parmi trois finitions standards; chêne verni standard, ou hêtre blanchi ou laqué blanc.

Les portes palières auront une résistance au feu de 30 minutes (Els 30).

Combiné béquille /bouton en inox mat, marque à confirmer.

Rosaces associées.

Butoir au sol, si nécessaire.

B.4.6.1.6 Chauffage

Cf. B.2.12

B.4.6.1.7 Équipement électrique

Éclairage d'ambiance suivant concept d'éclairage de l'architecte.

Commandes par boutons-poussoirs.

Raccordement au compteur général commun.

Éclairage de sécurité et d'évacuation réglementaires, et prises électriques communes condamnables suivant étude technique de l'ingénieur-conseil.

1 prise pour four micro-onde

1 prise pour frigo

1 prise pour lave-vaisselle

4 prises murales

B.4.6.1.8 Équipement kitchenette

Le local commun sera équipé d'une kitchenette composée d'un plan de travail avec évier inox une cuve, d'une robinetterie de type Eurosmart de chez Grohe. Un meuble sous évier 120x60. Aucun autre équipement de cuisines et d'appareils électroménagers ne sera mis

en place mais les tuyaux suivants de branchements en attente sont posés pour accueillir les équipements ménagers.

Evier de cuisine :      1 alimentation eau froide avec robinet d'arrêt  
                                 1 alimentation eau chaude avec robinet d'arrêt  
                                 1 évacuation eaux usées  
                                 Autre quincaillerie et robinetterie à charge de l'acquéreur

Lave-vaisselle :      A raccorder sur l'alimentation et l'évacuation de l'évier  
                                 (Pièces de raccordement non comprises).

## **B.4.7      LOCAUX TECHNIQUES**

### **B.4.7.1      LOCAL DE RÉCEPTION DES ORDURES MÉNAGÈRES**

Cf. B.4.3

### **B.4.7.2      CHAUFFERIE**

Cf. B.4.3

### **B.4.7.3      SOUS-STATION DE CHAUFFAGE**

Cf. B.4.3

### **B.4.7.4      LOCAL DES SURPRESSEURS**

Non prévu.

### **B.4.7.5      LOCAL TRANSFORMATEUR**

Cf. B.4.3

### **B.4.7.6      LOCAUX POUR MACHINERIES D'ASCENSEURS**

Non prévu.

### **B.4.7.7      LOCAUX POUR LA VENTILATION MÉCANIQUE**

Non prévu.

### **B.4.7.8      ÉQUIPEMENTS DIVERS**

Des panneaux solaires pour la production d'eau chaude et des panneaux photovoltaïques pour la génération d'électricité seront installés en toiture.

## **B.5 ÉQUIPEMENTS GÉNÉRAUX DE L'IMMEUBLE**

### **B.5.1 ASCENSEURS ET MONTE-CHARGE**

#### **B.5.1.1 ASCENSEURS POUR PERSONNES DESSERVANT TOUS LES ÉTAGES**

Chaque cage d'escalier commune bénéficiera d'un ascenseur qui desservira tous les niveaux. Il s'agira d'un ascenseur électrique de 625 kg – 8 personnes – avec accessibilité pour personnes à mobilité réduite type SCHINDLER 3300 ou équivalent.

Un monte-charge hydraulique sera installé pour monter les poubelles du niveau -1 au RDC.

### **B.5.2 CHAUFFAGE, EAU CHAUDE**

#### **B.5.2.1 ÉQUIPEMENT THERMIQUE DE CHAUFFAGE**

##### **B.5.2.1.1 Production de chaleur**

Production de chaleur : Elle sera assurée par une sous-station raccordée au réseau de chauffage urbain qui dessert tout le site de BELVAL. La sous-station desservira le réseau intérieur de distribution de chauffage et les boilers pour la production d'eau chaude sanitaire.

##### **B.5.2.1.2 Régulation**

Une régulation primaire sera assurée automatiquement par un panneau de contrôle électronique agissant sur la température de l'eau de départ en fonction des conditions extérieures. Pour cela une sonde de température extérieure sera placée côté nord.

Une régulation secondaire sera possible grâce aux vannes thermostatiques individuelles placées sur chaque radiateur.

##### **B.5.2.1.3 Accessoires et divers**

Suivant indications de l'ingénieur-conseil.

##### **B.5.2.1.4 Colonnes montantes**

La distribution en sous-sol et les colonnes montantes seront réalisées en acier (DIN 2440).

##### **B.5.2.1.5 Comptage**

Répartition de la consommation : Elle sera réalisée à partir de la lecture de compteurs de calories installés en gaine technique et propres à chaque appartement. Chaque appartement sera équipé de circuits séparés pouvant être isolés individuellement à partir du collecteur d'étage.

#### **B.5.2.2 SERVICE D'EAU CHAUDE**

##### **B.5.2.2.1 Production d'eau chaude**

Elle sera assurée par plusieurs préparateurs d'eau chaude alimentés par la sous-station de chauffage.

B.5.2.2.2 Réservoir

Suivant étude de l'ingénieur-conseil.

Les réservoirs de stockage ne sont pas définis à ce stade d'avancement du projet

B.5.2.2.3 Pompes et brûleurs

Sans objet

B.5.2.2.4 Comptage

Elle sera réalisée à partir de la lecture de compteurs volumétriques propres à chaque appartement. Chaque appartement sera équipé de vannes de coupure et d'un comptage volumétrique.

B.5.2.2.5 Colonnes montantes

La distribution en sous-sol et dans les colonnes montantes seront réalisées en matériaux synthétiques isolés thermiquement.

## B.5.3 TÉLÉCOMMUNICATION

B.5.3.1 TÉLÉPHONE

La résidence sera raccordée au réseau téléphonique des P&T.

B.5.3.2 ANTENNES TV ET RADIO

La résidence sera également raccordée au réseau de distribution de la télévision communale de ELTRONA qui dessert le site de BELVAL.

## B.5.4 RÉCEPTION, STOCKAGE ET ÉVACUATION DES ORDURES MÉNAGÈRES

Un local sera réservé pour le stockage des poubelles. Il y aura des poubelles selon le règlement communal. Des poubelles séparées seront prévues pour les déchets ménagers, le verre ou le papier. Ces poubelles seront sorties, rentrées et nettoyées par une société spécialisée selon une offre de service que soumettra le futur gérant de la résidence.

Les occupants pourront opter pour le système VALORLUX mais ceci à titre individuel ; ils devront se procurer eux-mêmes les sacs plastiques et les sortir aux dates des ramassages. Les locaux des poubelles seront ventilés mécaniquement.

## B.5.5 VENTILATION MÉCANIQUE DES LOCAUX

Les locaux poubelles, et les buanderies seront ventilées mécaniquement ; amenée d'air naturelle mais extraction mécanique forcée.



## **B.5.6 ALIMENTATION EN EAU**

### **B.5.6.1 COMPTAGES GÉNÉRAUX**

Compteur principal d'eau froide dans le local technique au sous-sol, compteur livré par la commune aux frais des acquéreurs.

### **B.5.6.2 SURPRESSEURS, RÉDUCTEURS ET RÉGULATEURS DE PRESSION, TRAITEMENT D'EAU**

Suivant nécessité et calculs de l'ingénieur.

### **B.5.6.3 COLONNES MONTANTES**

La distribution en sous-sol et pour les colonnes montantes sera réalisée en matériaux synthétiques ou en acier galvanisé.

### **B.5.6.4 BRANCHEMENTS PARTICULIERS**

Sans objet

## **B.5.7 ALIMENTATION EN GAZ**

La résidence sera raccordée au réseau gaz uniquement pour le besoin des locaux commerciaux.

## **B.5.8 ALIMENTATION EN ÉLECTRICITÉ**

### **B.5.8.1 COMPTAGE DES SERVICES GÉNÉRAUX**

Cf. B.2.11.1

Le tableau général « basse tension » et le tableau « parties communes » sont situés dans un local électrique situé en sous-sol.

### **B.5.8.2 COLONNES MONTANTES**

Cf. B.2.11.1

### **B.5.8.3 BRANCHEMENTS ET COMPTAGES PARTICULIERS**

Ces compteurs, ainsi que les compteurs individuels de chaque appartement seront installés dans des locaux spécifiques au sous-sol.

## **B.6 PARTIES COMMUNES EXTÉRIEURES À L'IMMEUBLE ET LEURS ÉQUIPEMENTS**

### **B.6.1 VOIRIE ET PARKING**

#### **B.6.1.1 VOIRIE D'ACCÈS**

l'accès véhicule est limité à la rampe d'accès au garage. Cette rampe sera réalisée en béton finition brossé et bénéficiera d'un chasse-roue des deux côtés.

#### **B.6.1.2 TROTTOIRS**

Sans objet.

#### **B.6.1.3 PARKINGS VISITEURS**

Non prévu

### **B.6.2 CIRCULATION DES PIÉTONS**

#### **B.6.2.1 CHEMINS D'ACCÈS AUX ENTRÉES, EMMARCHEMENT, RAMPES, COURS**

Côté cour intérieure une surface pavée sera aménagée créant ainsi une petite esplanade et un passage à usage privé. L'entretien de cet espace privé sera à la charge de la copropriété.

### **B.6.3 ESPACES VERTS**

#### **B.6.3.1 AIRES DE REPOS**

Sans objet.

#### **B.6.3.2 PLANTATIONS D'ARBRES, ARBUSTES, FLEURS**

Les jardins, arbres et plantations seront aménagés selon étude et choix de l'architecte.

*Remarque :*

*L'entretien sera géré par le syndic et les frais sont repris dans les charges de copropriété.*

#### **B.6.3.3 ENGAZONNEMENT**

Un espace central sera engazonné à hauteur d'environ 1622 m².

#### **B.6.3.4 ARROSAGE**

Aucun système d'arrosage prévu.

#### B.6.3.5 BASSINS DÉCORATIFS

Sans objet.

#### B.6.3.6 CHEMINS DE PROMENADE

Il n'est pas prévu de chemin de promenade.

### **B.6.4 AIRE DE JEUX ET ÉQUIPEMENTS SPORTIFS**

#### B.6.4.1 SOL

Sans objet.

#### B.6.4.2 EQUIPEMENTS

Sans objet.

### **B.6.5 ECLAIRAGE EXTÉRIEUR**

#### B.6.5.1 SIGNALISATION DE L'ENTRÉE DE L'IMMEUBLE

À définir à par l'architecte.

#### B.6.5.2 ECLAIRAGE DES VOIRIES, ESPACES VERTS, JEUX ET AUTRES

Un éclairage extérieur sera placé pour signaler les entrées de l'immeuble au choix de l'architecte et ingénieur conseil.

L'éclairage de la rue arrière sera raccordé au réseau d'éclairage de la résidence. Les consommations y relatives seront à charge de la copropriété.

Les éclairages seront commandés par des détecteurs de mouvement éventuellement placés sur horloge ou sur interrupteurs crépusculaires.

### **B.6.6 CLÔTURES**

Une clôture séparera la résidence du boulevard de la recherche et rue Jean-Jacques Rousseau. Les dimensions et formes seront suivant choix de l'architecte.

### **B.6.7 RÉSEAUX DIVERS**

#### B.6.7.1 EAU

Branchement au réseau public par le service des eaux de l'administration communale.

#### B.6.7.2 GAZ

La résidence n'est pas desservie par le réseau gaz.

B.6.7.3 ÉLECTRICITÉ (POSTE DE TRANSFORMATION EXTÉRIEUR)

Branchement au réseau public par le concessionnaire CREOS

B.6.7.4 POSTE D'INCENDIE, EXTINCTEURS

Sans objet

B.6.7.5 ÉGOUTS

Raccordement par tuyaux en PP ou PVC au réseau de canalisations de la commune de Sanem.

B.6.7.6 ÉPURATION DES EAUX

Sans objet

B.6.7.7 TÉLÉCOMMUNICATIONS

Tubes précablés vers chaque appartement

B.6.7.8 DRAINAGE DU TERRAIN

Suivant étude de l'ingénieur-conseil.

B.6.7.9 ÉVACUATION DES EAUX DE PLUIES ET DE RUISSELLEMENT SUR LE TERRAIN, ESPACES VERTS, CHEMINS, AIRES, COURS ET JEUX

Selon les prescriptions du bureau d'études techniques en accord avec les services de la commune de Berchem.

**B.6.8 APPROBATION**

Les soussignés déclarent avoir reçu un exemplaire dudit cahier des charges, l'avoir lu et approuvé et s'engagent par leurs signatures à l'accepter et à le respecter, sous réserve de toute modification ultérieure des lois et prescriptions régissant les constructions.

A Luxembourg, le.....

Le(s) acquéreur(s)

Le Maître d'ouvrage