

Notice descriptive des travaux et fournitures

Lotissement RedeschbiERG

2 , 2a, 2b, 2c, RedeschbiERG

L-7597 Reckange-Mersch

4 MAISONS

Lots 1 à 4



Maitre d'ouvrage:

Investa sàrl
38, Rangwee
L-2412 Luxembourg

Maitre d'ouvrage délégué:

Promovillas sàrl
38, Rangwee
L-2412 Luxembourg

Architecte:

Vandermeeren Architectes
7, rue des Aubépinés
L-8448 Steinfort

investa



PROMO
VILLAS

VANDERMEEREN
architectes



7, rue des Aubépinés
L-8448 STEINFORT

Table des matières

INFORMATIONS GENERALES..... 4**A. CONCEPTION DU PROJET..... 4****1. Description de l'ouvrage :..... 8****B. GENERALITES..... 8****C. CHARGES ET TAXES 9****D. ACTE DE VENTE, PRIX ET
CONTRAT DE CONSTRUCTION 9****E. SUBSIDES ET AIDES DE L'ETAT ... 9****F. RGPD 9****G. GARANTIES BIENNALES
DÉCENNALES 9****H. ENTRETIEN 9****I. CHOIX CLIENTS 10****NOTICE DESCRIPTIVE :..... 11****1. GROS-ŒUVRE :..... 11**

1.1 Infrastructure 11

1.1.1 Fouilles 11

1.1.2 Fondations/Radier/Drainage 11

1.2 Murs et ossature..... 11

1.2.1 Murs de façade..... 11

1.2.2 Murs porteurs à l'intérieur des locaux
12

1.2.3 Murs et cloisons séparatrices 12

1.2.4 Rupteur thermique 12

1.3 Dalles, planchers et sols 12

1.3.1 Planchers sur sous-sol (le cas
échéant), sur rez-de-chaussée et sur étage
suivant plans..... 12

1.4 Escaliers..... 12

1.5 Conduits de fumée..... 12

1.5.1 Conduit de fumée pour poêle..... 12

1.6 Chutes d'eaux et grosses canalisations 12

1.6.1 Chutes d'eaux usées..... 12

1.6.2 Canalisations en sous-sol..... 12

1.7 Ventilations des canalisations 13

1.8 Gaines vides pour raccordements P&T,
électricité, eau, antenne..... 13**2. TOITURE 13**

2.1 Toiture plate (suivant plans)..... 13

2.2 Toiture terrasse (étage retrait, avant +
arrière) 13

2.3 Ferblanterie..... 14

**3. LES LOCAUX HABITABLES ET
LEURS ÉQUIPEMENTS 14**

3.1 Enduits intérieurs..... 14

3.1.1 Plâtres 14

3.1.2 Enduits 14

3.2 Sols et revêtements 14

3.2.1 Isolations..... 14

3.2.2 Chapes 14

3.2.3 Revêtement carrelage 14

3.2.4 Revêtement bois 15

3.2.5 Autres revêtements collés 15

3.3 Revêtements muraux..... 15

3.3.1 Faïences murales des salles de
bains/douches 15

3.3.2 Tablettes de fenêtres intérieures..... 15

4. MENUISERIES EXTÉRIEURES 15

4.1 Menuiseries extérieures 15

4.1.1 Porte d'entrée principale 15

4.1.2 Fenêtres et portes-fenêtres..... 15

4.1.3 Porte de garage..... 16

4.1.4 Porte secondaire vers l'extérieur ... 16

4.1.5 Bancs de fenêtres extérieurs..... 16

4.2 Fermetures extérieures 16

4.2.1 Stores à lamelles..... 16

5. MENUISERIES INTÉRIEURES 16

5.1 Portes intérieures..... 16

**6. INSTALLATION CHAUFFAGE,
VENTILATION ET ÉQUIPEMENT
SANITAIRE 16**

6.1 Généralités 16

6.2 Distribution d'eau froide..... 16

6.3 Distribution d'eau chaude..... 17

6.4 Évacuation eau usée..... 17

6.5 Branchements en attente 17

6.6 Appareils sanitaires et accessoires
(suivant plans) 17

6.6.1 WC séparé(s)..... 17

6.6.2 Salles de bains/douches..... 17

6.6.3 Garage 18

6.6.4 Robinet extérieur 18

6.7 Ventilation forcée et contrôlée..... 18

6.7.1 Unité de ventilation 18

6.7.2 Distribution 18

6.7.3 Régulation 19

6.7.4 Cuisine..... 19

6.8 Production de chaleur 19

6.8.1 Généralité 19

6.8.2 Chaudière à condensation 19

6.8.3 Installation solaire 19

6.8.4 Production d'eau chaude..... 19

6.8.5 Tuyauterie, émission de chaleur et
régulation 20**7. INSTALLATION ET ÉQUIPEMENT
ÉLECTRIQUE 20**

7.1 Type d'installation 20

7.2 Installation et équipements électriques
prévus 20

7.2.1 Installation apparente 20

7.2.2 Installation encastrée 21

8. SERRURERIE ET GARDE-CORPS. 228.1 Garde-corps et mains-courantes
intérieurs..... 22

8.2 Garde-corps extérieurs 22

8.3 Emplacement poubelles 22

9. FACADE ISOLANTE..... 22**10. AMÉNAGEMENTS ET
AGENCEMENTS EXTÉRIEURS..... 22****11. OPTIONS : 23****(le cas échéant et suivant offres du/des
fournisseurs)..... 23**

11.1	Stores à lamelles	23
11.2	Ventilation forcée et contrôlée	23
11.3	Travaux de peinture intérieurs.....	23
11.4	SYSTÈME DE RECUPERATION D'EAU PLUVIALE (suivant possibilités techniques)	23

11.5	POMPE A CHALEUR	23
------	-----------------------	----

11.6	INSTALLATION PHOTOVOLTAIQUE.....	23
------	-------------------------------------	----

11.7	RAMPE DE GARAGE CHAUFFÉE .	23
------	----------------------------	----

11.8	TERRASSES EN BOIS	24
------	-------------------------	----

12. DIVERS..... 24**13. RÉCEPTION..... 24****14. MODALITÉS DE PAIEMENT ET
CHARGES..... 24**

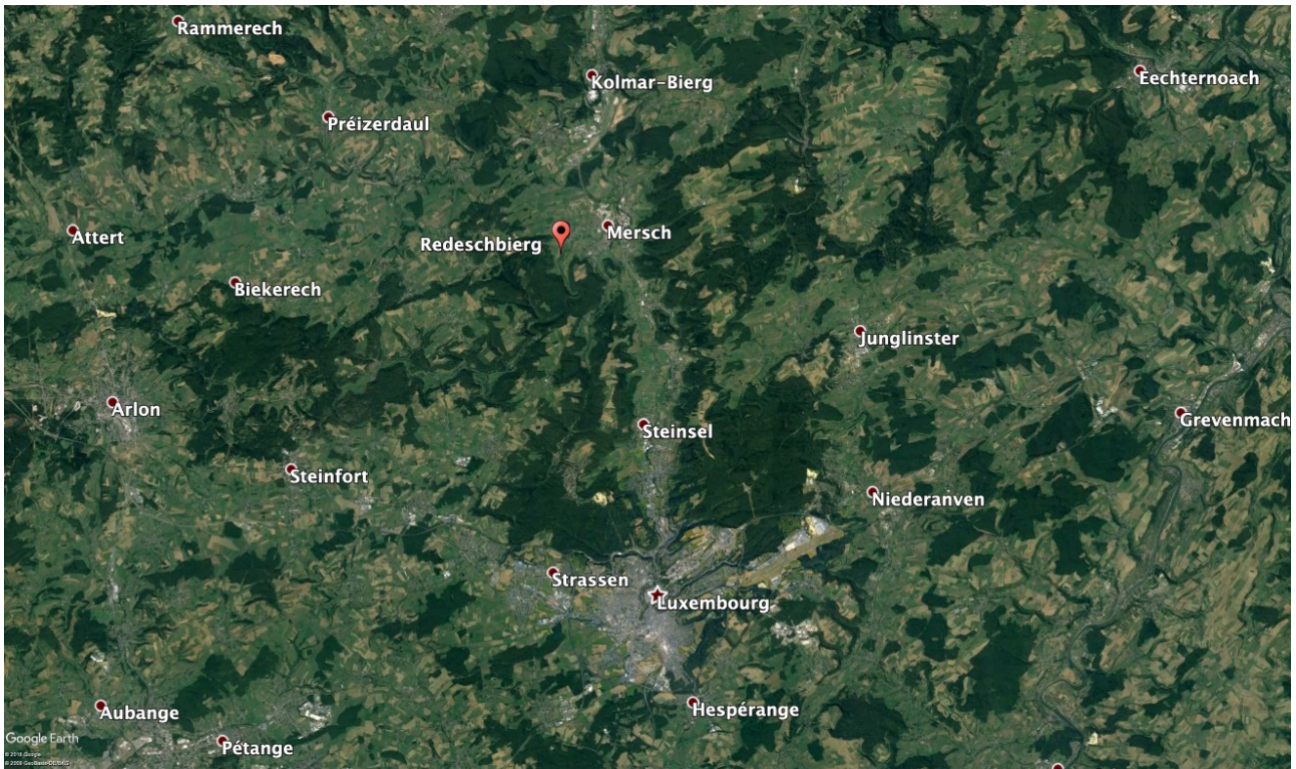
INFORMATIONS GENERALES

A. CONCEPTION DU PROJET

<u>Maître d'Ouvrage Délégué :</u>	PROMOVILLAS SARL 38, Rangwee L-2412 LUXEMBOURG Tel. : 35 78 59 Email : info@promovillas.lu	
<u>Maître d'Ouvrage :</u>	INVESTA SARL 38, Rangwee L-2412 LUXEMBOURG Tel. : 35 78 59 Email : info@investa.lu	
<u>Autorisation de bâtir :</u>	En cours d'autorisation.	
<u>Architecte – Autorisation de bâtir :</u>	Bureau d'Architecture VANDERMEEREN Marc 7, rue des Aubépines L-8448 Steinfort Tel. : 39 70 10 26 Email : bureau@vandermeeren.lu	
<u>Bureau d'étude – Stabilité :</u>	BEB SA 33, Rue de Crauthem L-3390 PEPPANGE Tel. : 26 18 72 60 Email : bataba@pt.lu	
<u>Entrepreneur :</u>	BATITEC SARL 8, Rue des Artisans L-3895 Foetz Tel. : 26 59 05 89 Email : batitec@pt.lu	
<u>Certificat de Performance Énergétique (CPE) :</u>	Bureau d'Architecture VANDERMEEREN Marc 7, rue des Aubépines L-8448 Steinfort Tel. : 39701026 Email : bureau@vandermeeren.lu	
<u>Coordination Sécurité Santé :</u>	GERI MANAGEMENT SA 198, Rue Pierre Gansen L-4570 Differdange Tel. : 26 50 25 41 Email : info@geri.lu	
<u>Bureau de Contrôle :</u>	OGC SA 16, Rue de Luxembourg L-4220 Esch-sur-Alzette Tel. : 27 51 58 48 Email : contact@ogc.lu	
<u>Assurances contractées :</u>	Assurance Tous Risques Chantier & Assurance Garantie Décennale, FOYER SA 12, Rue Léon Laval L-3372 Leudelange Tel. : 621 713 873 Email : marques@agencefoyer.lu	
<u>Documentation de vente :</u>	PROMOVILLAS SARL 38, Rangwee L-2412 LUXEMBOURG Tel. : 35 78 59 Email : info@promovillas.lu Site : www.promovillas.lu	

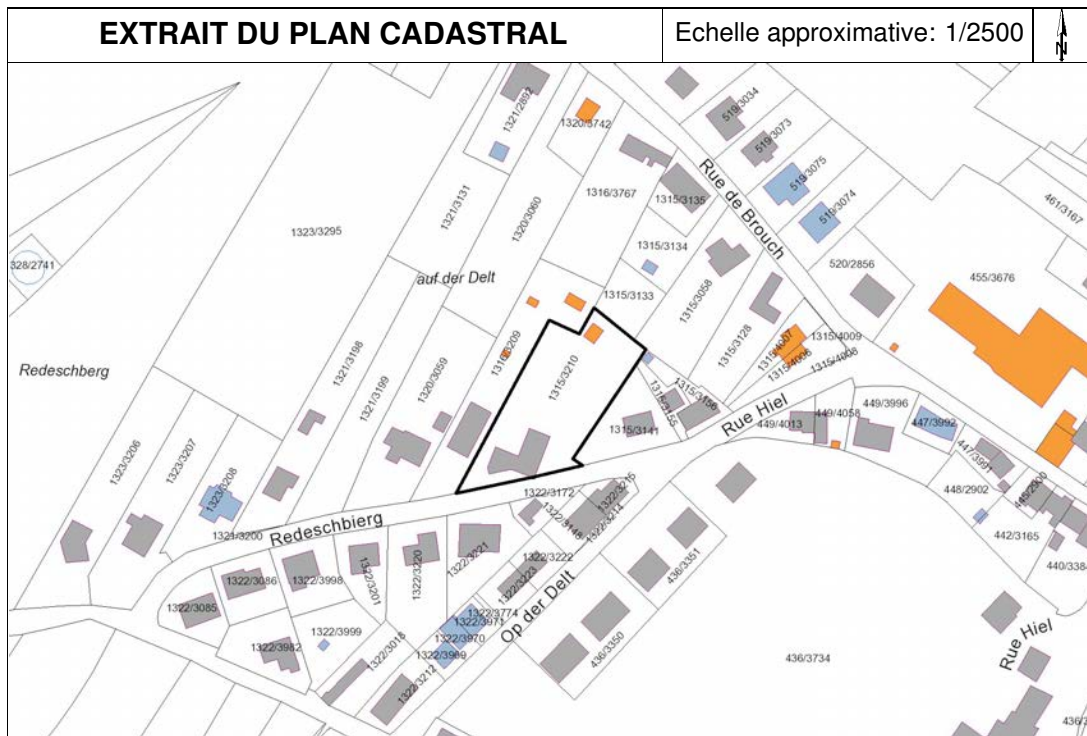
Position géographique :

Lotissement Redeschbiërg : N°2, 2a, 2b et 2c Redeschbiërg, L-7597 RECKANGE



Source : Google Earth

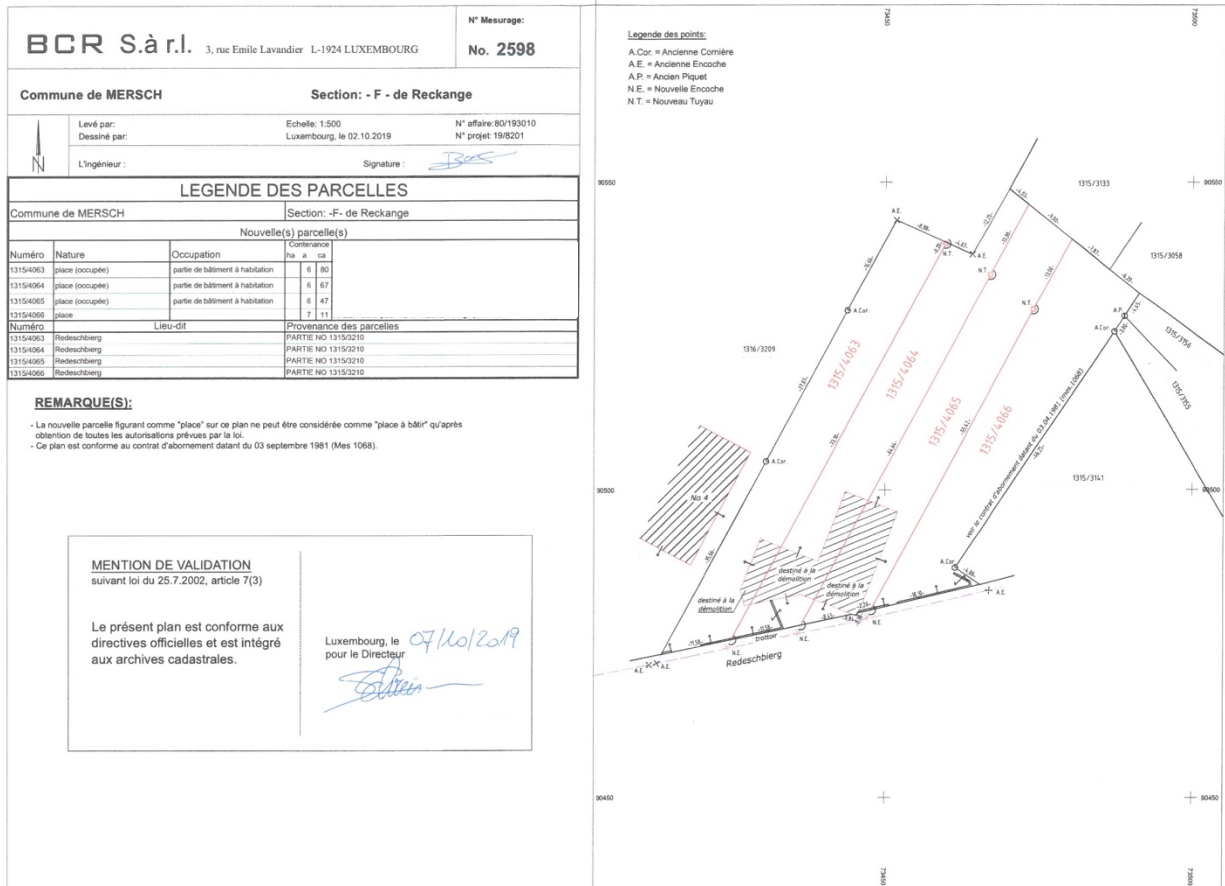
Extrait cadastral :



Source : Adm. Du cadastre et de la topographie

Extrait plan Géomètre :

Autorisation de morcellement de la commune de Mersch, N°1315/3210 en date du 03 Juin 2019:



Source : Plan géomètre

Extrait du plan d'implantation architecte :

Les N° de lots cadastraux suivant l'autorisation de morcellement de la commune de Mersch N°1315/3210 en date du 03 Juin 2019 et plan de mesurage du géomètre N° 2598.



Source : Plan d'implantation Architecte

1. Description de l'ouvrage :

2x 2 maisons jumelées lumineuses, fonctionnelles et d'architecture moderne avec toiture plate, se trouvant dans la rue 2, 2a, 2b et 2c Redeschbiérg à Reckange :

Chaque maison est composée d'un rez-de-chaussée, d'un 1ier étage ainsi que d'un étage en retrait. Nous y retrouvons 2 chambres avec dressing ainsi que 2 chambres à coucher avec terrasse/balcon, 2 salles-de-bains et un WC séparé ainsi que les pièces habitables.

Un garage pour 2 emplacements de voitures est annexé à la maison.

B. GENERALITES

Le présent cahier des charges est la description des exécutions et agencements prévus dans le prix standard. Il servira comme base aux décomptes en cas de changements d'exécutions souhaitées par l'Acquéreur. Tous changements doivent être retenus par écrit. Il est complémentaire au contrat de construction signé entre les parties.

Les marques, modèles et fabricants énumérés dans le présent cahier des charges y compris les photos ne le sont qu'à titre exemplaire et peuvent changer suivant la nécessité technique de l'immeuble projeté ou en cas de changements des collections par le fournisseur. Le Promoteur se réserve expressément le droit d'apporter des changements dans le choix des agencements indiqués s'il l'estime utile et/ou nécessaire, sans que pour autant ces changements puissent donner lieu à réclamation de la part de l'Acquéreur.

Dans ce même ordre d'idées, il est retenu que le Promoteur peut apporter, des modifications d'ordre technique jugées nécessaires pour la bonne réalisation du projet. Ces modifications, qui ne peuvent en aucun cas affecter la conception architectonique de la construction, ne peuvent pas faire valoir le droit de réclamation de la part de l'Acquéreur.

Les études statiques, thermiques, énergétiques et celles des autres équipements techniques sont confiées, à des hommes de l'art indépendants, possédant les qualifications et expériences reconnues.

Seules les entreprises de premier ordre sont chargées de l'exécution des travaux. Elles sont soumises aux

normes resp. aux réglementations en vigueur au moment des travaux.

La conception des maisons est conforme au règlement grand-ducal du 23 juillet 2016 concernant la performance énergétique des bâtiments d'habitation. Une analyse d'étanchéité à l'air (blower-door-test) est réalisée et un certificat de performance énergétique est délivré à l'Acquéreur, suivant les plans d'autorisation de bâtir.

La présente description et les plans sont complémentaires. Seules les données reprises par le présent cahier des charges sont à considérer comme exécutoires (par ex. les poêles resp. les cassettes à feu et/ou les installations techniques et autres mobiliers et décorations inscrits dans les plans, ne le sont qu'à titre indicatif, à moins d'être expressément décrits et énumérés dans le présent cahier des charges).

Les épaisseurs des murs, l'emplacement et la section des piliers, poutres et linteaux, la hauteur des pièces, l'épaisseur des dalles ainsi que l'épaisseur et la qualité des composants du complexe isolant sont indiqués sur les plans d'Architecte sous réserve expresse de confirmation par les calculs des bureaux d'études. Tout changement peut être exécuté sans l'accord préalable de l'Acquéreur, les plans de l'Ingénieur- conseil et le calcul énergétique faisant foi.

L'Acquéreur a le droit de demander au Promoteur de modifier, avant le début des travaux de construction, l'emplacement des cloisons intérieures. Cependant, ni la construction portante, ni l'emplacement des blocs sanitaires ne peuvent en principe être changés.

Il est expressément convenu entre les parties que tous les travaux décrits dans le présent cahier des charges et faisant partie de la vente, sont à exécuter obligatoirement par l'entreprise contractée par le promoteur de la maison et ne peut en aucun cas, ni partiellement, ni complètement, lui être retirés et exécutés par l'intermédiaire de l'Acquéreur.

Sont exclus de cette clause les travaux de finitions ne s'intercalant pas chronologiquement entre les travaux prévus par le Promoteur et qui peuvent être réalisés après la remise des clés (par ex. les revêtements de sol, les faïences, les tablettes de fenêtres, les menuiseries intérieures, les serrureries intérieures ou les travaux de peinture).

Au cas où l'Acquéreur désire procéder à un choix de matériaux et/ou d'installations techniques et/ou agencements quelconques non prévus dans l'exécution standard du présent cahier des charges, il accepte

d'office et sans que le Promoteur n'ait besoin de le 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 de vente, 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 équipements et agencements choisis.
- Les délais de pose et/ou d'installation des équipements choisis.
- Les délais complémentaires à respecter éventuellement pour la suite des autres travaux.
- Afin de ne pas attraper de retard sur chantier, le promoteur peut faire exécuter les travaux standards, s'il n'a pas de réponse de la part de l'acquéreur.

C. CHARGES ET TAXES

Les charges et taxes suivantes incombent à l'Acquéreur :

- Les taxes et charges des raccordements aux réseaux urbains d'eau, d'électricité, de gaz, de canalisation, du téléphone et l'antenne collective (même si avancées par le Promoteur, elles seront refacturés à l'Acquéreur).
- Les frais de consommation d'énergie (chauffage & électricité) et de consommation d'eau pendant la période de construction.
- Architecte. (Frais de conception de plans pour autorisation de bâtir)
- Les taxes et charges des autorisations de construire.

Les charges et taxes suivantes incombent au Promoteur :

- Les frais d'ouverture et de rétablissement des chaussées et trottoirs pour les raccordements aux réseaux urbains.
- Les frais d'assurances en tous risques chantiers jusqu'au jour de la remise des clefs.
- Nettoyage grossier à la fin des travaux.

D. ACTE DE VENTE, PRIX ET CONTRAT DE CONSTRUCTION

Le prix forfaitaire fixé pour la réalisation de la construction est payable moyennant acomptes échelonnés suivant l'avancement des travaux. Les indications sur le montant et le moment du paiement se trouvent arrêtées dans l'acte notarié.

Le présent cahier des charges forme partie intégrante avec l'acte de vente. Toute modification apportée au présent cahier des charges doit être notifiée à part, ceci en tous les cas avant la mise en exécution de la (des) modification(s) apportée(s). Il en est de même pour toute modification éventuelle de cloisons intérieures ou portes à y aménager.

Toute modification doit être proposée et accordée par écrit avant la réalisation sur chantier. Sont compris dans le prix arrêté, sauf stipulation contraire, les honoraires d'Ingénieur-conseil en stabilité de la construction.

E. SUBSIDES ET AIDES DE L'ETAT

Pour l'obtention des subsides et aides de l'État, le Promoteur se charge d'introduire le dossier de demande à l'administration de l'environnement et restera bénéficiaire des aides allouées, aides desquelles il a été, sur base des règlements sus visés, tenu compte lors de l'établissement du prix de vente.

F. RGPD

L'application du règlement général sur la protection des données, communément appelé RGPD. Par la présente, les clients donnent d'ores et déjà leur accord à ce que le présent document reprenant leurs données personnelles ainsi que toutes les informations remises au Promoteur, soient transférés à toutes les personnes et sociétés désignées par elle, afin que les études nécessaires puissent être poursuivies.

G. GARANTIES BIENNALES DÉCENNALES

Les garanties biennales et décennales telles que prévues par la loi.

H. ENTRETIEN

Après la réception des travaux, l'Acquéreur, dont lui seul est responsable, doit veiller à l'entretien des façades, des stores, de la toiture et des alentours afin d'en préserver l'aspect et la durabilité (dépôt de saleté, mousse, algues et polluants atmosphériques). Les enduits et joints souples intérieurs et extérieurs, doivent

par conséquent être inspectés régulièrement (au moins une fois par an pour les enduits et une fois tous les deux ans pour les joints souples, mastic, rejets d'eau) et, si nécessaire, être traités en concertation avec une firme spécialisée (contrat d'entretien annuel). La fréquence d'entretien dépend de l'environnement de l'ouvrage, de son exposition (humidité, polluant atmosphérique, par exemple). L'Acquéreur doit également veiller à l'entretien nécessaire de tout équipement technique tel que : VMC, Pompe à Chaleur, panneaux solaires...

I. CHOIX CLIENTS

Une invitation par courrier sera envoyée pendant les travaux, afin que l'acquéreur puisse faire ses choix de finitions intérieures (portes, parquet, revêtements de sol, revêtements muraux, tablettes de fenêtres, peintures, ainsi que les appareils sanitaires et accessoires) auprès des fournisseurs du promoteur.

Les 2 premiers devis pour le choix de l'acquéreur sont offerts gratuitement et à partir du 3ième devis celui-ci sera facturé à l'acquéreur par le sous-traitant en question.

La cuisine et les travaux de mobiliers intérieurs (dressing, vestiaire, ...) ne font pas partie du présent cahier des charges.

NOTICE DESCRIPTIVE :

1. GROS-ŒUVRE :

1.1 *Infrastructure*

1.1.1 Fouilles



Source : Investa Sàrl

Déblaiement des terres arables sur toute la surface du bâtiment à construire. Terrassement en pleine masse jusqu'au niveau inférieur, ainsi que terrassement des rigoles de fondations resp. du radier et de canalisations suivant les indications des plans de l'Architecte et de l'Ingénieur-conseil.

Toutes les terres excavées et réutilisables pour le remblai autour de la maison sont, pour autant que possible, stockées sur place. En cas d'évacuation de terres vers une décharge, le supplément pour le transport et la taxe de décharge est à charge du Promoteur. Le volume de terrassement est calculé en partant d'un sol supposé de portance suffisante au niveau fondations indiqué sur les plans.

Toute quantité de terrassement supplémentaire ainsi que tout supplément pour le terrassement d'un terrain ou d'une partie de terrain non attaquant à la pelle mécanique est à charge de l'Acquéreur.

1.1.2 Fondations/Radier/Drainage



Source : Investa Sàrl

Reconnaissance de la résistance du sol par l'Ingénieur-conseil. Au cas où ce dernier juge nécessaire de faire une étude géotechnique, les frais pour cette étude sont à charge de l'Acquéreur.

Radier en béton armé suivant les calculs statiques, les indications et plans de l'Ingénieur-conseil. Ne sont pas compris dans le prix de base tous travaux éventuels de compactage, d'échange de sol, d'empierrement supplémentaire, etc. demandés par l'Ingénieur-conseil dû à une mauvaise résistance du sol.

Le plateau de sol comprend un empierrement en dessous du radier de +/- 30cm, une couche de sable fin, une feuille en matière plastique et un béton armé d'une épaisseur définie suivant les indications et plans de l'Ingénieur-conseil et un feuillard prise de terre.

Un drainage circconférentiel, se composant d'un tuyau de drainage enrobé de gravier dans une enveloppe de matelas filtrant, est prévu dans l'exécution standard. (sauf indication contraire par l'administration communale ou étatique.)

1.2 *Murs et ossature*

1.2.1 Murs de façade



Source : Investa Sàrl

Les maçonneries extérieures sont réalisées en blocs béton d'une épaisseur de 24cm resp. de 17,5cm ou voiles, piliers et poutres en béton armé aux épaisseurs définies suivant les indications et les calculs de l'Ingénieur-conseil.

Un chaînage périphérique en béton armé est prévu pour la stabilisation des murs et pignons de façades ainsi que pour la reprise et répartition des charges de la charpente de la toiture.

1.2.2 Murs porteurs à l'intérieur des locaux

Maçonnerie en briques de béton resp. en blocs de béton ou piliers et poutres en béton armé aux épaisseurs définies suivant les indications et les calculs de l'Ingénieur-conseil.

1.2.3 Murs et cloisons séparatrices

Maçonnerie en briques de béton ou bloc plein ou autres, d'une épaisseur de 11,5cm.

1.2.4 Rupteur thermique

Pour éviter les ponts thermiques avec le sol ou les pièces froides, les maçonneries des pièces chaudes sont posées sur un rupteur thermique du type SCHÖCK NOVOMUR resp. FOAMGLAS PERINSUL suivant les indications et les calculs de l'Ingénieur-conseil et suivant possibilités de l'étude statique. (p.ex. pas possible pour éléments en béton armé)

1.3 Dalles, planchers et sols

1.3.1 Planchers sur sous-sol (le cas échéant), sur rez-de-chaussée et sur étage suivant plans

Tous les planchers sont constitués de dalles monolithiques en béton armé coulé sur place en épaisseurs suivant les indications et les calculs de l'Ingénieur-conseil. Les surfaces inférieures sont brutes de décoffrage.

1.4 Escaliers



Source : Investa Sàrl

Les escaliers suivant plans sont en béton armé coulé sur place.

1.5 Conduits de fumée

1.5.1 Conduit de fumée pour poêle

Un conduit de fumée pour poêle ou autre, sauf stipulation contraire, n'est pas prévu dans le prix de base mais peut être intégré d'après les besoins et données de l'Acquéreur, sous réserve de la compatibilité des éléments conçus avec le concept énergétique de l'immeuble.

1.6 Chutes d'eaux et grosses canalisations

1.6.1 Chutes d'eaux usées

Tuyaux en matière synthétique PP-silent, suivant nécessité technique, dans des gaines verticales.

1.6.2 Canalisations en sous-sol



Source : Investa Sàrl

Tuyaux de canalisations souterrains en PVC ou PP aux diamètres et sections appropriés pour l'évacuation des eaux usées et pluviales. Les raccords se font par emboîtement moyennant joints d'étanchéité.

Le réseau d'égouttage comprend en outre :

- Un regard de révision, resp. deux regards en cas de canalisations séparées, à l'extérieur, muni d'un couvercle en fonte.
- La fourniture et pose de tuyaux de canalisation en grès ou PP entre le regard de révision et le raccordement à la canalisation publique.
- Des siphons de sol en pvc dans les locaux suivant les indications des plans, du type Nicoll SC891G de couleur gris clair, avec sortie horizontale ou verticale suivant le cas échéant, ou modèle équivalent.
- Le raccordement du drainage périphérique à la canalisation ou éventuels siphons de sol + eaux pluviales. Toute eau ne pouvant être évacuée par des moyens naturels, sera évacuée moyennant des pompes de relevage. Celle-ci ne faisant pas partie des prestations décrites dans le présent cahier de charges, le cas échéant, une offre supplémentaire sera établie afin de prévoir la pompe de relevage et toute prestation en relation avec l'installation de cette pompe de relevage.

1.7 Ventilations des canalisations

Suivant nécessité technique, clapets de dépression sur les canalisations.

1.8 Gaines vides pour raccordements P&T, électricité, eau, antenne

Sont prévues entre la maison et le trottoir jusqu'à 5 gaines vides de diamètre 50-100mm pour le raccordement du téléphone, de l'électricité, de l'antenne collective TV de l'eau et du gaz.

2. TOITURE

2.1 Toiture plate (suivant plans)



Source : Investa Sàrl

La structure de la toiture plate se décompose de l'intérieur vers l'extérieur, comme suit :

- Dalle en béton-armé. (suivant calcul de l'ingénieur statique avec une charge maximale admissible de 270 kg/m²)
- Pré-chape en pente suivant nécessité technique.
- Frein vapeur.
- Isolation thermique en polyisocyanurate(PIR), de type IKO Enertherm ou équivalent.
- Étanchéité composée d'une double couche de membrane bitumineuse, de type Soprema ou autre.
- Matelas de protection de type Hubo, graviers ou autre protection équivalente.
- Les acrotères sont prévus avec un profilé (couvre-mur) en aluminium thermolaqué suivant plans.

Les épaisseurs des différentes couches de matériaux sont définies par les calculs du CPE et de l'ingénieur statique.

2.2 Toiture terrasse (étage retrait, avant + arrière)

La toiture terrasse se décompose de l'intérieur vers l'extérieur comme suit :

- Dalle en béton-armé. (suivant calcul de l'ingénieur statique avec une charge maximale admissible de 400 kg/m²)
- Pré-chape en pente suivant nécessité technique.
- Frein-vapeur.
- Isolation thermique en polyisocyanurate (PIR), de type IKO Enertherm ou équivalent.

- Étanchéité composée d'une double couche de membrane bitumineuse, de type Soprema ou autre.
- Matelas de protection de type Hubo, graviers ou autre protection équivalente.
- Revêtement de la terrasse dans la gamme du promoteur en dalles de béton, posées sur sacs de chapes ou plots PVC.
- Les acrotères sont prévus avec un profilé en aluminium thermolaqué suivant plans.

Les épaisseurs des différentes couches de matériaux sont définies par les calculs du CPE.

2.3 Ferblanterie

Les gouttières suspendues d'un développement de 40 ou 33cm et raccords sont réalisées en zinc quartz ronds. Tuyaux de descentes ronds en zinc quartz aux diamètres appropriés et raccordés aux dauphins galvanisés d'une hauteur de +/-1m.

La souche de cheminée et les ventilations hors toiture sont réalisés en zinc, pvc ou équivalent.

3. LES LOCAUX HABITABLES ET LEURS ÉQUIPEMENTS

3.1 Enduits intérieurs

3.1.1 Plâtres

Les murs (sauf salles de bains/douches) et plafonds (dalles en béton) des pièces habitables reçoivent un enduit au plâtre de qualité Q2, projeté à la machine et lissé à la main. Les coins vifs sont protégés par des baguettes métalliques galvanisées. Des angles vifs sont réalisés à la jonction entre deux murs resp. mur et plafond.

3.1.2 Enduits

Les murs des salles de bains/douches reçoivent un enduit au mortier de ciment destinés à être revêtus de faïence.

Les murs des pièces non habitables telles que garage, local technique et buanderie (sauf si placés aux étages supérieurs) reçoivent un enduit au mortier de ciment taloché destinés à être peints. Les murs en béton restent en béton à vue, brut de décoffrage.

3.2 Sols et revêtements

3.2.1 Isolations

• Isolation thermique du sol

Une isolation thermique est prévue pour tous les sols entre locaux chauds et locaux froids resp. contre sol suivant plans. Elle est constituée de panneaux rigides en polyisocyanurate ou en polyuréthane projeté (épaisseur définie suivant le calcul énergétique) posés en dessous de la chape de pose du revêtement de sol.

3.2.2 Chapes

• Rez-de-chaussée/étage

Les sols (hors garage) reçoivent une pré-chape de +/- 5cm (sauf en cas d'application d'un polyuréthane projeté comme isolation de sol) couvrant tuyauteries et conduits, ainsi qu'une chape armée talochée apte à recevoir un revêtement collé (carrelage, parquet, etc.).

• Garage

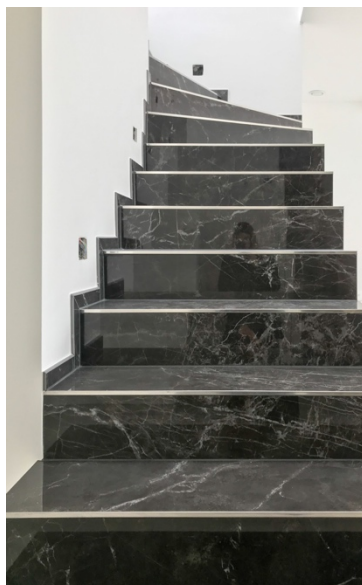
Le sol reçoit une chape talochée apte à recevoir un revêtement collé.

3.2.3 Revêtement carrelage

• Séjour avec salle à manger, cuisine, salles de bains/douches, WC séparé(s), halls, escaliers, chambres, dressing...(sauf pour pièces non habitables, p.ex. garage...)

Carrelage (pose droite) de dimension maximum 40x40cm suivant les collections du constructeur pour une valeur d'achat du carrelage de 55,00 €/m² hors TVA, plinthes assorties pour un prix d'achat de 8 €/ml HTVA. Pas de plinthes prévues pour les pièces qui reçoivent un revêtement mural en faïence.

- Escaliers intérieurs



Source : Investa Sàrl

Escaliers en béton armé. Revêtement en carrelage ou pierre naturelle selon le choix de l'acquéreur, dans la gamme du promoteur. Sous face et limon : enduit de plâtre + deux couches de peinture latex.

- Garage

Carrelage (pose droite) de dimension maximum 30x30cm suivant les collections du constructeur pour une valeur d'achat du carrelage de 20,00 €/m² hors TVA, plinthes coupées dans le carrelage.

3.2.4 Revêtement bois

- Chambres, dressing.

Parquet en bois collé au sol suivant les collections du constructeur, pour une valeur d'achat du parquet de 55,00 €/m² hors TVA, plinthes assorties pour un prix d'achat de 8 €/ml HTVA.

3.2.5 Autres revêtements collés

Sur demande d'autres revêtements de sols peuvent être posés.

3.3 Revêtements muraux

3.3.1 Faïences murales des salles de bains/douches

Carreaux céramiques (pose droite) de dimension maximum 30x60cm à la hauteur du plafond sur tout le pourtour suivant collections du constructeur pour une valeur d'achat du carrelage de 45,00 €/m² hors TVA.

3.3.2 Tablettes de fenêtres intérieures

Toutes les tablettes de fenêtres intérieures des pièces habitables sont en pierre naturelle (marbre ou granit) à choisir dans la collection proposée par le Promoteur, au choix de l'Acquéreur, pour une valeur en fourniture et pose de 50 €/m' hors TVA. Tablettes en faïence idem 3.3.1. pour les salles de bains/douches suivant plans.

4. MENUISERIES EXTÉRIEURES

4.1 Menuiseries extérieures

4.1.1 Porte d'entrée principale

Porte d'entrée principale avec panneau extérieur et fenêtre fixe latérale suivant plans, en aluminium (valeur Uf définie suivant le calcul énergétique), de couleur gris anthracite du côté extérieur. Modèle et teinte au choix de l'Acquéreur dans la gamme proposée par le Promoteur respectivement son fournisseur (valeur en fourniture de 3.000,00 €/ hors TVA). Fermeture par serrure de sécurité à trois points, cylindre simple et barre en acier inoxydable de +/- 120cm.

4.1.2 Fenêtres et portes-fenêtres

Châssis de fenêtres et portes-fenêtres en PVC, type SCHÜCO Living 82 (valeur Uf définie suivant le calcul énergétique) ou similaire et équivalent au choix du Promoteur, de couleur blanche du côté intérieur et de couleur gris anthracite du côté extérieur. Modèle et teinte au choix de l'Acquéreur dans la gamme proposée par le Promoteur, tout en respectant les calculs du passeport énergétique. Les châssis d'épaisseurs adaptés à leur taille, sont équipés d'un triple vitrage isolant (valeur Uf définie suivant le calcul énergétique). Les châssis sont équipés de quincaillerie de première qualité dont la manœuvre est commandée par une seule poignée (oscillant - battant, battant, fixe ou coulissant suivant plans).

Remarques:

Les châssis de portes-fenêtres de type levant-coulissants n'entrent pas dans la gamme proposée par le promoteur et peuvent faire l'objet d'un supplément de prix.

4.1.3 Porte de garage

Une porte de garage sectionnelle LPU 40 isolée, de marque HÖRMANN avec un ouvre-porte électrique télécommandé. Couleur extérieure RAL 9016 (blanc) ou RAL 7016 (anthracite) et intérieur RAL 9002 (gris-blanc standard HÖRMANN). Modèle et teinte au choix de l'Acquéreur dans la gamme proposée par le Promoteur. Rainures M et finition du côté extérieur «woodgrain». Moteur Supramatic, ou équivalent (modèle dépendant de la taille de la porte.) comprenant 2 télécommandes.

4.1.4 Porte secondaire vers l'extérieur

La porte secondaire du garage vers le jardin suivant plans est en PVC, type SCHÜCO SI82, Living 82 ou similaire et équivalent au choix du Promoteur, de couleur blanche du côté intérieur et couleur extérieur dépendante du choix de la couleur des châssis de fenêtre, afin de garantir une harmonie dans l'ensemble des maisons. Modèle et teinte extérieure au choix de l'Acquéreur dans la gamme proposée par le Promoteur. La porte d'une épaisseur adaptée à sa taille, est équipée d'un panneau plein 36mm en PVC de haute qualité, d'un seuil à coupure thermique et d'une double poignée sur plaque blanche et d'un cylindre standard. 2 clefs par porte.

4.1.5 Bancs de fenêtres extérieurs

Les bancs de fenêtres extérieurs sont réalisés en aluminium thermolaqué, teinte semblable à la teinte extérieure des châssis de fenêtres. Modèle et teinte au choix de l'Acquéreur dans la gamme proposée par le Promoteur.

4.2 Fermetures extérieures**4.2.1 Stores à lamelles**

La protection solaire des fenêtres et portes-fenêtres, hors fenêtre latérale à la porte d'entrée est assurée par des stores extérieurs motorisés à lamelles horizontales, orientables, arrondies avec bords repliés en aluminium du type DUOTHERM Thermo NB. Suivant teinte

extérieure des châssis de fenêtres. Modèle et teinte extérieure au choix de l'Acquéreur dans la gamme proposée par le Promoteur. Les mouvements de manœuvre sont assurés par moteur électrique commandé individuellement par interrupteur.

Remarque :

Le store à lamelles prévu dans le présent cahier des charges n'est pas "un volet" complètement occultant. Il est prévu pour empêcher la surchauffe des pièces en été, tout en permettant de garder la visibilité vers l'extérieur.

5. MENUISERIES INTÉRIEURES**5.1 Portes intérieures**

Portes en CPL, modèle PRÜM standard, chants arrondis et 2 charnières visibles nickelées, suivant plans.

- Une porte simple, pour une valeur en fourniture de 500,00 €/pce hors TVA, chambranle, quincaillerie et tous les accessoires compris.
- Une porte isolée et étanche à l'air (entre local chaud et local froid), pour une valeur en fourniture de 1 200,00 €/pce hors TVA, chambranle, quincaillerie et tous les accessoires compris.

La pose des portes étant décrites ci-dessus est comprise dans le cadre du présent cahier des charges/contrat de construction.

6. INSTALLATION CHAUFFAGE, VENTILATION ET ÉQUIPEMENT SANITAIRE**6.1 Généralités**

Tous les tuyaux d'alimentation et d'évacuation dans la maison sont non apparents, soit sous gaines ou encastrés dans les murs et chapes. Seules les installations techniques du garage, du local technique, de la buanderie et du grenier sont apparentes.

6.2 Distribution d'eau froide

Tous les tuyaux de distribution d'eau froide à partir du compteur d'eau à installer par les Services de la Commune sont en VPE ou autres sous gaine de

protection, pourvus d'isolation thermique et anticorrosion si nécessaire, aux diamètres appropriés.

6.3 Distribution d'eau chaude

La distribution d'eau chaude se fait par une conduite à circulation par gravité ou par pompe de circulation (suivant calcul énergétique) dans des tuyaux en VPE sous gaine de protection, pourvus d'isolation thermique et anticorrosion si nécessaire, aux diamètres appropriés. Sont desservis par le circuit d'eau chaude : l'évier de la cuisine, les lavabos des salles-de-bains, la baignoire et la douche suivant plans.

6.4 Évacuation eau usée

L'évacuation des eaux usées se fait par des tuyaux en PP du type ROTSTRICH ou similaire aux diamètres appropriés et dûment siphonnés et ventilés suivant nécessité.

6.5 Branchements en attente

Les branchements en attente (sans armatures) suivants sont prévus:

cuisine : égout, eau froide et chaude pour l'évier, eau froide pour le lave-vaisselle.

buanderie : égout et eau froide pour machine à laver.

6.6 Appareils sanitaires et accessoires (suivant plans)

Les salles de bains/douches et WC séparé(s) sont équipés des appareils symbolisés dans les plans et décrits ci-après :

6.6.1 WC séparé(s)



Source : DURAVIT

1 Cuvette suspendue DURAVIT Starck 3 en céramique sanitaire, à fond creux. Forme extérieure lisse et fermée. Référence : 2200090000, Y compris gabarit GEBERIT/DUOFIX réf. 111.333.00.5 et abattant amovible charnières inox DURAVIT réf. 0063 81 ou équivalents. Plaque de révision marque GEBERIT modèle SIGMA 01 blanc.



Source : DURAVIT

1 Lave-mains DURAVIT Starck 3, en céramique sanitaire avec trop-plein. Forme rectangulaire. Dimensions (LxPxH) 500x260x160mm. Blanc. Référence avec trou de robinetterie percé à droite : 0751500008.



Source : DURAVIT

1 robinet simple HANSGRÖHE Focus 70, réf : 31130000, pour alimentation en eau froide.

6.6.2 Salles de bains/douches

1 Cuvette suspendue DURAVIT Starck 3 en céramique sanitaire, à fond creux. Forme extérieure lisse et fermée. Référence : 2200090000, Y compris gabarit GEBERIT/DUOFIX réf. 111.333.00.5 et abattant amovible charnières inox DURAVIT réf. 0063 81 ou équivalents. Plaque de révision marque GEBERIT modèle SIGMA 01 blanc.



Source : DURAVIT

1 Lavabo DURAVIT Starck 3 en céramique sanitaire avec trop-plein. Forme rectangulaire. Dimensions (LxPxH) 650x485x200mm. Blanc. Référence : 0300650000.
1 Mitigeur HANSGROHE FOCUS 100, réf. 31 607 ou équivalent.



Source : DURAVIT

1 Baignoire, acryl 1700x750 mm marque V&B modèle O.NOVO couleur Blanc avec mitigeur bain/douche HANSGROHE FOCUS, réf:31940000 et avec un ensemble douchette GROHE Tempesta Cosmopolitan 100, réf. 26 083 001, comprenant 1 douchette Nouvelle Tempesta, une barre de douche de 60cm, un flexible Relexaflex de 1750mm.

Douche carrelée dite à l'italienne y compris chape de pente hydrofuge, étanchéité périphérique et des murs avec un rebord de +/- 15mm entre l'intérieur de la douche et le reste de la salle de bains. Font partie de cet ensemble une rigole de marque GEBERIT, modèle CLEANLINE 20 ou équivalent; mitigeur thermostatique eau chaude et eau froide de la marque HANSGROHE, modèle Focus avec un ensemble douchette GROHE Tempesta Cosmopolitan 100, réf. 26 083 001, comprenant 1 douchette Nouvelle Tempesta, une barre de douche de 60cm, un flexible Relexaflex de 1750mm, un porte savon ou équivalent.

6.6.3 Garage

Un déversoir en polypropylène marque ROMAY 55x39cm avec grille porte-seau, bouchon-chaînette et robinet chromé eau froide (selon possibilité technique) ou équivalent.

6.6.4 Robinet extérieur

La fourniture et pose d'un robinet d'eau froide sur la façade (emplacement au choix de l'Acquéreur), avec vidange (dispositif antigel).

L'Acquéreur a la possibilité de choisir ses appareils sanitaires et accessoires dans d'autres collections proposées par le Promoteur. Le décompte se fera sur base du descriptif ci-dessus par l'installateur, lors du choix définitif de l'acquéreur.

6.7 Ventilation forcée et contrôlée

6.7.1 Unité de ventilation



Source : Investa Sàrl

Unité de ventilation mécanique/électrique à double flux type ZEHNDER Comfoair Q350 ou équivalent avec récupération de chaleur dont le taux de récupération dépasse les 80%, suivant les calculs du passeport énergétique.

6.7.2 Distribution

L'air vicié est extrait au niveau de la cuisine, des salles de bains/douches et WC séparé(s), tandis que l'air frais extérieur est amené dans le séjour avec salle à manger et les chambres à coucher resp. autres pièces habitables faisant partie de l'enveloppe thermique du bâtiment. La distribution de l'air est assurée par des gaines en matière synthétique ou métallique non apparentes dans les pièces habitables. Bouches d'entrée et d'extraction placées aux murs et/ou aux plafonds des différentes pièces, suivant les indications du fabricant, de l'étude technique et des contraintes techniques de l'immeuble.

6.7.3 Régulation



Source : ZEHNDER

Une seule unité de commande centralisée ZEHNDER Comfosense, ou équivalent.
La commande est du type filaire. Sélection de plusieurs modes de fonctionnement, ventilation automatique et manuelle possible ainsi que la programmation à la journée et à la semaine réglable individuellement.

6.7.4 Cuisine

Un conduit de ventilation pour la hotte de cuisine n'est pas prévu vu la non-compatibilité avec le concept énergétique et l'étanchéité à l'air requise. La maison doit être équipée d'une hotte sans évacuation directe (filtre à charbon actif). L'ameublement de la cuisine et tous ses équipements techniques directs et indirects sont à la charge de l'Acquéreur.

6.8 Production de chaleur

6.8.1 Généralité

Le descriptif ci-dessous est une base. Il peut être adapté suivant l'installateur choisi au moment des travaux, en fonction de la marque et de la puissance demandée et suivant le besoin énergétique de la maison (conforme au règlement grand-ducal en vigueur), sans que pour autant ces changements ne donnent lieu à réclamation de la part de l'Acquéreur.

6.8.2 Chaudière à condensation

Production de chaleur par chaudière à condensation à gaz BUDERUS GB 192 ou équivalent, conforme aux exigences et selon la puissance en fonction des besoins calculés par l'ingénieur conseil.

Pompe de circulation, collecteurs, vase d'expansion et en général tous les accessoires nécessaires au bon fonctionnement de l'installation.

Tableau de commande pour la régulation primaire des circuits de chauffage et de l'eau chaude. Régulation électronique de la chaudière.

Un « thermostat » en guise de commande déportée (avec horloge si cette dernière n'est pas intégrée dans

la commande de la chaudière), est installé dans le séjour, permettant de préprogrammer les différents régimes nuit/jour, etc. La régulation est complétée par une sonde extérieure.



Source : BUDERUS

Températures garanties par – 14 degrés à l'extérieur :
Bains/douches 24°C,
Living 22°C,
Halls et dégagements 18°C,
Chambres à coucher et cuisine 20°C.

6.8.3 Installation solaire



Source : BUDERUS

Une installation solaire du type BUDERUS SKN4.0 ou équivalent, est installée en toiture. Elle apporte un soutien à la chaudière à condensation suivant les nécessités du CPE. L'efficacité du système solaire installé en toiture est fortement dépendante des conditions météorologiques sur lesquelles le promoteur n'a aucun pouvoir d'influence.

6.8.4 Production d'eau chaude

L'eau chaude sanitaire est chauffée par la chaudière à condensation et par le biais de collecteurs solaires thermiques à tubes vacuum (+/- 3m²) permettant la production annuelle d'environ 60% des besoins d'eau chaude (+/- 45°C) d'un ménage de 3 à 4 personnes. Installation d'un boiler solaire d'une capacité de +/- 300

litres, chauffé par la chaudière à condensation en cas d'insuffisance d'apport d'énergie solaire.

6.8.5 Tuyauterie, émission de chaleur et régulation



Source : Investa Sàrl

Les tuyaux de distribution de l'installation de chauffage sont en PE sous gaine de protection. Ils sont encastrés dans les murs et dans les chapes et munis des isolations nécessaires.

Un chauffage par rayonnement de sol est prévu dans toutes les pièces habitables du rez-de-chaussée, ainsi qu'au premier étage et combles.

Régulation individuelle de la température par thermostats d'ambiance de zone, individuels de teinte claire du type MERTEN standard ou similaire. Ils sont placés par l'électricien suivant les indications du chauffagiste.

Les appareils d'émission de chaleur dans les salles de bains/douches sont des radiateurs sèche-serviettes électriques, du type THERMIC type Edria HD-EL (1800/600) ou similaire, de couleur RAL 9016.

Les radiateurs sont équipés de thermostats du type Heimeier ou similaire.

N.B. : Le garage suivant plans n'est pas relié à la chaufferie, donc il n'appartient pas à l'enveloppe thermique.

7. INSTALLATION ET ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

7.1 Type d'installation

Courant électrique triphasé 240/400V. Installation mise à la terre par un ruban galvanisé incorporé dans les fondations et relié par une barre équipotentielle ou suivant toute autre prescription de la société distributrice en vigueur au moment de la signature du contrat de construction.

Installation encastrée dans les murs et les chapes pour toute la maison. Seules les installations techniques du

garage, du local technique, de la buanderie et du grenier sont apparentes.

Le tableau principal est installé (dans une pièce non chauffée ou chauffée) suivant plans resp. suivant les indications de la société distributrice.

Le cas échéant, tableau secondaire est installé (dans l'enveloppe thermique de la maison).

7.2 Installation et équipements électriques prévus



Source : JUNG

Les prises de courant et interrupteurs sont de teinte claire du type MERTEN ou JUNG type AS 500 standard ou similaire au choix de l'Acquéreur.

L'installation et l'équipement prévus sont une base et peuvent être adaptés d'après les besoins et données de l'Acquéreur au moment des travaux. Le décompte se fera sur base du descriptif ci-dessous par l'installateur, lors du choix définitif de l'acquéreur.

7.2.1 Installation apparente

- Garage

Un allumage deux directions pour un point lumineux avec un tube néon de 1x58W (un tube néon par emplacement intérieur), deux prises de courant apparente du type étanche et une prise de courant apparente du type étanche pour le moteur porte de garage.

- Local technique /Buanderie

Un allumage simple pour un point lumineux avec luminaire étanche (hublot), deux prises de courant apparentes du type étanche, une prise apparente du type étanche pour P&T, ainsi qu'une alimentation pour la chaudière à condensation et une double prise de courant apparente du type étanche pour la machine à laver et le sèche-linge.

- Local VMC

Un allumage simple pour un point lumineux, une prise apparente simple ainsi qu'une alimentation pour l'appareil VMC.

7.2.2 Installation encastrée

- Escaliers

Un allumage de deux directions et un point lumineux par étage.

- Halls

Allumage de deux directions avec deux points lumineux, une prise de courant.

- Hall d'entrée

Allumage trois directions avec deux points lumineux et une prise de courant.

- Séjour avec salle à manger

Deux allumages de deux directions pour deux points lumineux, sept prises de courant.

Un tube vide et un emplacement pour prise encastrée de l'antenne T.V.

Un tube avec câble (universel catégorie 7) et une prise encastrée (double RJ45) pour le réseau informatique.

- Cuisine

Un allumage de deux directions pour un point lumineux, six prises de courant simples, une prise triphasée pour cuisinière, une prise de courant directe pour le lave-vaisselle, le four, la hotte et le frigo.

Un allumage simple pour un point lumineux pour meuble.

- Chambres à coucher

Un allumage deux directions pour un point lumineux et quatre prises de courant simple.

- Dressings

Un allumage simple pour un point lumineux et une prises de courant simple.

- Salles de bains/douches

Deux allumages simples pour deux points lumineux, deux prises de courant.

- WC séparé(s)

Un allumage simple pour un point lumineux.

- Entrée

Une sonnerie à deux tons à l'intérieur avec bouton poussoir à l'extérieur, un point lumineux extérieur avec un allumage simple à l'intérieur avec témoin.

- Terrasse (balcon)

Un point lumineux extérieur avec un allumage simple à l'intérieur avec témoin.

- Prises supplémentaires (intérieures)

Quatre prises à installer suivant choix de l'Acquéreur.

- Points lumineux supplémentaires (intérieurs)

Quatre points lumineux à installer suivant choix de l'Acquéreur.

- Prise extérieure

La fourniture et pose d'une prise de courant étanche sur la façade (emplacement au choix de l'Acquéreur).

1 câble pour alimentation jardin, 5x2,5mm².

- Alimentation stores extérieurs pour *fenêtres*

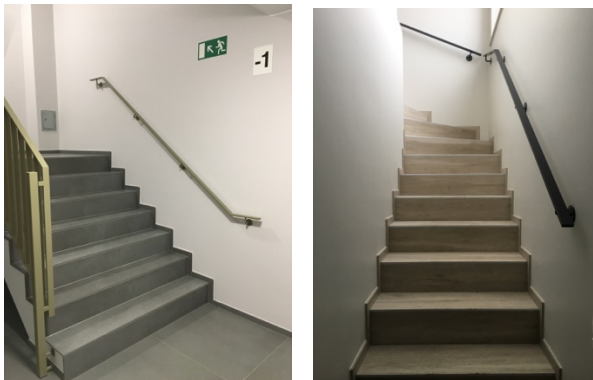
Alimentation électrique et interrupteur prévus pour chaque moteur de store.

- **Gaine pour photovoltaïque**

Une gaine vide avec tire-fil (avec passage en toiture), permettant le raccordement ultérieur d'une installation photovoltaïque non prévue dans le prix de base, mais qui peut être intégrée d'après les besoins et données de l'Acquéreur.

8. SERRURERIE ET GARDE-CORPS

8.1 *Garde-corps et mains-courantes intérieurs*



Source : Investa Sàrl

Les garde-corps ou mains-courantes d'escaliers intérieurs sont exécutés en inox ou en profilés d'acier peint (thermo laqué, couleur à choisir dans la palette du fournisseur) de section ronde, rectangulaire ou carrée et aux sections appropriées. Modèle au choix de l'Acquéreur dans la collection proposée par le Promoteur.

Prix fourniture pour main courante : 220,00 € TTC 17% TVA par mètre linéaire.

Prix fourniture pour garde-corps : 550,00€ TTC 17% TVA par mètre linéaire.

8.2 *Garde-corps extérieurs*

Les garde-corps extérieurs suivant plans sont exécutés en verre sécurisé de teinte claire ou en acier thermolaqué de section ronde ou carrée, dans la gamme proposée par le Promoteur.

Prix fourniture : 700,00 € TTC 17% TVA par mètre linéaire.

8.3 *Emplacement poubelles*

Un emplacement ou abri spécifiquement pour poubelles n'est pas prévu.

9. FAÇADE ISOLANTE

Les murs extérieurs sont revêtus d'une façade isolante en laine de roche (épaisseur définie suivant le calcul énergétique) avec un enduit d'armature et un enduit final structure limousin (teintes au choix de l'Acquéreur, afin de garantir une harmonie dans l'ensemble des maisons). L'isolant pourra être d'un matériau différent suivant le calcul du certificat de performance énergétique en vigueur lors de la signature du présent cahier des charges. Le socle pour autant qu'il ne soit pas enterré reçoit un enduit avec une couche de peinture.



Source : Investa Sàrl

10. AMÉNAGEMENTS ET AGENCEMENTS EXTÉRIEURS

Sont compris :

L'accès garage et maison suivant plans en pavés béton de couleur grise ou anthracite, type "EUROPAVE" ou équivalent, au choix de l'Acquéreur et dans la gamme proposée par le Promoteur. Dimensions 24/16/6 cm et/ou 16/16/6 cm.

La terrasse/balcon sur un lit de poussière de pierre, suivant plans en dalle Grès Cérame, dimension 40/40/4 cm, type "Marlux", valeur commerciale de 45,00 euros htva, modèle au choix de l'Acquéreur dans la collection proposée par le Promoteur.

Le remblai des fouilles de terrassement à l'aide des terres stockées sur place jusqu'au niveau du terrain projeté suivant plans.

Une bande de gravier de Bastogne 16/22 de +/- 40 cm pour la protection des façades (avec bordure en béton de couleur grise ou anthracite dans la gamme proposée par le Promoteur.)

Ne sont pas compris :

Tous les travaux d'aménagements extérieurs non décrits dans le présent cahier des charges tels que autres murs de soutènement, murets, clôtures, plantations, etc. même si ces agencements figurent sur les plans.

11. OPTIONS :

(le cas échéant et suivant offres du/des fournisseurs)

11.1 Stores à lamelles

D'autres types de lamelles peuvent être choisis suivant le choix de l'acquéreur.

11.2 Ventilation forcée et contrôlée

Échangeur de chaleur enthalpique de Zehnder spécialement développé pour la récupération de l'humidité avec les dispositifs ComfoAir 350 et 550.

11.3 Travaux de peinture intérieurs

Murs des pièces habitables :
Variovlies et 2 couches de latex mat teinte BLANC.
Baguettes de finition en bois à peindre.

Plafonds des pièces habitables:
2 couches de latex mat teinte blanc.

Plafond des salles de bains:
2 couches de latex satiné teinte blanc.

Plafonds des locaux technique/buanderie/cave au sous-sol, et garage:
2 couches de latex mat teinte blanc.

Toute nuance prononcée sera soumise à un supplément de prix.

11.4 SYSTÈME DE RECUPERATION D'EAU PLUVIALE (suivant possibilités techniques)

La maison pourra être équipée d'un système de récupération des eaux pluviales pour l'alimentation des WC et eau de jardin pour arroser les plantes. En cas de réservoir sec, le circuit est alimenté par l'eau de ville tandis qu'en cas de surplus d'eau dans le récupérateur d'eau, celle-ci sera évacuée vers la canalisation de ville.

Le système de récupération d'eau comprend :

- 1x groupe de pompe avec permutation automatique (p.ex. GRUNDFOS RMQ 3-45 ADVANCED ou équivalent)
- Basculement automatique eau de pluie/eau de ville.
- Affichage LED du niveau d'eau de la cuve.
- Alarme sonore et visuelle de défaut.
- 1x conduite de liaison entre la pompe et la cuve d'eau pluviale.
- 1x Kit d'aspiration (avec crépine, flexible et clapet).
- 1x cuve en béton armé de max 5 000 L.

11.5 POMPE A CHALEUR

Production de chaleur et eau chaude par pompe à chaleur électrique air/eau de marque BUDERUS, modèle Logaplus WPLS8.2 RE ou équivalent et panneaux solaires tubulaires de marque BUDERUS, modèle SMH 400.5 ES-B ou équivalent. Puissance adaptée au besoin calorifique de l'immeuble.

11.6 INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE

Sur demande, la fourniture et pose d'une installation photovoltaïque peut être prévue dont la puissance en Watts Crête varie en fonction du choix. Celle-ci comporte une série de panneaux à poser en ligne au-dessus de la toiture. Est également prévu, la fourniture et pose d'un onduleur, le raccordement des panneaux conforme aux normes en vigueur. Une telle installation est sensible à toute ombre projetée par un obstacle. La moindre portion d'ombre peut réduire la production d'électricité. D'autres éléments peuvent encore être ajoutés pour des raisons administratives, techniques ou de sécurité : des compteurs, des boîtes de jonction, des fusibles, des sectionneurs, des boîtes de raccordement, etc. Un devis détaillé sera fourni par notre sous-traitant en fonction du choix de l'Acquéreur.

11.7 RAMPE DE GARAGE CHAUFFÉE



Source : Investa Sàrl

La rampe d'accès du parking sera en pavés ou autre revêtement au choix du promoteur.

Équipé de trames de câbles électriques chauffants, ceux-ci permettent de chauffer le sol à l'aide de courant électrique afin d'éliminer tout problème lié à la formation de verglas ou bien pour favoriser la fonte de la neige.

11.8 TERRASSES EN BOIS

• Rez-de-jardin

La terrasse au rez-de-jardin (suivant plans) en bois "IPE" ou similaire, à la place des dalles Grès Cérame.

• Étage en retrait

Les 2 balcons à l'étage retrait (suivant plans) en bois "IPE" ou similaire, à la place des dalles Grès Cérame.

12. DIVERS

L'immeuble est livré dans un état propre. Le nettoyage final incombe à l'Acquéreur.

13. RÉCEPTION

La réception et la constatation de l'achèvement de l'immeuble auront lieu sur invitation du Promoteur. Elles seront fixées au moyen d'un procès-verbal de réception signé par les deux parties.

La dernière tranche de paiement pour solde doit être réglée au plus tard à la remise des clefs qui pourra se faire conjointement avec la réception et le constat d'achèvement. A défaut, le Promoteur est autorisé à refuser la remise des clefs.

14. MODALITÉS DE PAIEMENT ET CHARGES

- 1) La TVA à 3% sera appliqué sous réserve d'acceptation de l'Administration de l'Enregistrement et Domaines jusqu'à une valeur de construction de 357 142€. Sur le reste de la construction, une TVA de 17% est applicable. La demande à l'administration de l'enregistrement et Domaines sera faite par le maître d'ouvrage dans les plus brefs délais après la signature de l'acte notarié pour le terrain.
- 2) En cas de variation du taux de la TVA, le prix de vente des constructions à réaliser sera

augmenté ou diminué en conséquence de cette variation. En cas de variation de l'indice du coût de vie de 2,5% le prix respectivement les tranches du prix à échoir après cette variation subiront une adaptation afférente. Pour le cas où durant la construction, ces paramètres viendraient à augmenter, le solde du prix de la construction restant encore à rédiger et à payer subira automatiquement une adaptation proportionnelle.

- 3) En dehors d'une révision pouvant résulter d'une modification du taux de la taxe sur la valeur ajoutée, le prix ci-avant fixé n'est pas révisable pour quelque cause que ce soit. Le prix de vente est payable en plusieurs tranches suivant l'avancement des travaux.
- 4) L'échelonnement sera détaillé dans le contrat de vente/construction à signer conjointement lors de l'acte notarié lors de la vente du terrain.
- 5) Tous les montants sont à payer aux échéances par virement bancaire dans les 15 jours au plus tard après préavis. Ils seront productifs d'intérêts aux taux de 1% par mois à dater du jour de l'échéance jusqu'au règlement. En cas de non-paiement endéans l'échéance prévue, le Promoteur se réserve le droit de faire arrêter les travaux.

Fait à _____, le _____.

L'Acquéreur

Le Promoteur
