

# WAREMME – Projet Joseph Lemaire

## Cahier des charges commercial

30 maisons contemporaines

### 1. Introduction

---

Les travaux seront effectués conformément le cahier des charges, sous la direction d'un architecte agréé, dans les règles de l'art et conformément à la réglementation PEB applicable à la demande du permis d'urbanisme.

### 2. Terrassements

---

Les fondations sont réalisées jusqu'à la profondeur nécessaire, conformément aux dispositions de l'étude de fondation de l'ingénieur en stabilité. Les terres excédentaires sont évacuées. Des remblais éventuels en dessous de la base de fondation sont exécutés avec du sable de remblai spécial et/ou du sable stabilisé.

### 3. Fondations

---

Avant de commencer les travaux de fondation, l'entrepreneur posera une boucle de terre en plomb avec âme en cuivre (section minimale de 35mm<sup>2</sup>) sur le sol des fondations, conformément aux prescriptions du Règlement général sur les installations électriques.

Sur base de l'étude de sol, l'ingénieur en stabilité a déterminé le type de fondation. Une percée ou "coude énergie" pour introduire les équipements d'utilité publique est prévue.

### 4. Maçonnerie souterraine

---

La maçonnerie souterraine est réalisée en blocs de béton. La face extérieure des murs de fondation sous les façades est enduite de mortier de ciment et parachevée avec du goudron de houille après séchage et/ou selon les détails de l'étude de stabilité.

### 5. Etanchéité

---

Pour assurer la protection contre l'humidité ascensionnelle, une feuille de visqueen (film plastique) est posée sous la dalle de sol. Les pieds des murs creux maçonnés seront munis d'une protection contre l'humidité qui draine toute l'humidité de la coulisse vers le terrain naturel et empêche que le mur intérieur absorbe l'humidité. Une protection contre l'humidité sera également scellée au-dessus de toutes les ouvertures de façade et aux endroits où il existe un risque de pénétration d'humidité.

### 6. Egouttage

---

Les canalisations, raccords et chambres de visite sont exécutés en PVC. L'ensemble du système est donc réalisé de manière à empêcher toute odeur incommode en provenance des égouts de la rue et des toilettes. Ce résultat est obtenu par la séparation de l'évacuation des eaux sanitaires usées (lavabo, cuisine, etc.) et de l'évacuation des eaux fécales (wc).

Ce système de canalisations d'évacuation séparées est mis en place jusqu'à et y compris la chambre terminale double, où les deux chambres sont encore séparées par un coupe-odeurs.

Le système d'évacuation comprend la fourniture et le placement:

- de toutes les évacuations requises en PVC pour l'évacuation des eaux sanitaires usées ainsi que pour l'évacuation des eaux fécales.
- d'une double chambre terminale, dont la première chambre (eaux sanitaires) est munie d'un couvercle en fonte et la seconde souterraine d'un couvercle en PVC, sauf si la situation nécessite une autre solution.

Le raccordement à l'égout public est prévu.

Le stockage de l'eau de pluie se fait par l'intermédiaire d'un réservoir qui intègre un espace de stockage ainsi qu'un système d'infiltration, avec trou d'homme et couvercle en fonte simple. Le volume maximal disponible pour la récupération s'élève à +/- 7.500L

### 7. Gros œuvre

---

Le gros œuvre complet est exécuté dans les règles de l'art.

Tous les murs sont maçonnés avec des blocs treillis en terre cuite et/ou des blocs en béton cellulaire en fonction de l'étude de stabilité et de la réglementation PEB.

Les différentes briques de façade ont été déterminées en concertation avec l'architecte et en fonction des images 3D.

#### **Dalles de sol - hourdis – prédalles**

Le sol des étages (hourdis) est construit à partir d'éléments préfabriqués en béton avec une capacité selon les normes légales en vigueur. Ces hourdis sont maintenus ensemble par une dalle de compression, armée d'un treillis en acier.

## 8. Toiture

---

La toiture en pente, avec sous-toiture, est constituée de tuiles plates, déterminées en concertation avec l'architecte.

Les charpentes, réalisées en atelier, sont formées de chevrons sur des combles habitables et répondent aux normes en vigueur. Le bois est traité et garantit une protection contre la formation des champignons et des moisissures et contre les insectes. Un pare-vapeur est prévu suivant le volume isolé.

Deux fenêtres de toit (L114xH118cm) seront placées dans la toiture avant et arrière.

Dans le cas où le pignon est orienté vers la rue, des fenêtres seront prévus dans les pignons et pas dans la toiture.

Toutes les finitions nécessaires pour garantir une étanchéité totale avec les autres matériaux sont comprises.

## 9. Gouttières et descentes

---

Les gouttières et les descentes d'eaux sont en zinc.

## 10. Menuiserie extérieure

---

Menuiserie extérieure en profil d'aluminium avec vitrage super-isolant ( $U=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) et à rupture thermique. La couleur est choisie par l'architecte en fonction de la brique de façade. Toutes les fenêtres ouvrantes sont oscillo-battantes, sauf indiquées autrement sur les plans de l'architecte. Les fenêtres au rez-de-chaussée sont pourvues de verre feuilleté, classe P1. Du verre feuilleté sera également installé aux autres étages où cela est prévu par la norme relative au vitrage.

Un carport en aluminium est prévu pour certains lots.

## 11. Isolation

---

- Des blocs treillis en terre cuite, et/ou des blocs en béton cellulaire sont utilisés en fonction de l'étude de stabilité et de la réglementation PEB.
- Une isolation est prévue dans la coulisse des murs extérieurs maçonnés autour du volume protégé.
- Les vitres sont en verre super-isolant ( $U= 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ ).

- Une couche d'isolation d'au moins 8cm (PUR projetée) ou équivalent est prévue sur la dalle du rez-de-chaussée.
- Une isolation acoustique de 4 cm est prévue dans les murs mitoyens.
- Afin d'éviter les ponts thermiques, un profilé en L est utilisé au-dessus des fenêtres pour que l'isolation dans les creux rejoigne les profilés des châssis.
- Le poseur de chape place une isolation périphérique sur tous les murs afin de permettre la dilatation des sols.
- L'isolation nécessaire est déterminée conformément aux spécifications de l'expert énergétique.

Murs	10 cm PIR ou équivalent
Toiture en pente	22 cm laine minérale

## 12. Ventilation

---

Un système de ventilation économe en énergie de type D est prévu. Le moteur sera installé tel qu'indiqué sur le plan de finition.

Avec un système de ventilation D, tant l'arrivée d'air frais que l'évacuation de l'air vicié s'effectuent de façon totalement mécanique par 2 ventilateurs.

Via un passage par le toit et/ou par le mur, l'air frais extérieur est aspiré par le système de ventilation. De l'air frais est amené dans les pièces sèches (living, chambres à coucher et bureaux) tandis que l'air intérieur est évacué dans les pièces humides. (SDB, buanderie, WC)

Le principal avantage est que le système est entièrement réglable : vous obtenez ainsi l'équilibre idéal entre alimentation et évacuation. C'est pourquoi le système D est également appelé 'ventilation à double flux'.

L'air aspiré comme l'air expiré passent dans un échangeur de chaleur afin que l'air introduit soit préchauffé avec de l'énergie provenant de l'air expiré. L'échangeur de chaleur s'éteint automatiquement après une journée chaude afin que la ventilation puisse fonctionner comme refroidissement passif de nuit pour éviter des températures intérieures élevées. Pour un bon fonctionnement, les filtres doivent être remplacés régulièrement.

### 13. Chauffage

Chauffage au gaz avec chaudière à condensation à haut rendement. Cette chaudière répond à toutes les conditions en matière de rendement, d'économie, de sécurité et de respect de l'environnement.

La chaudière est déterminée sur la base du besoin en eau chaude sanitaire. Le cas échéant, celle-ci est adaptée en fonction du débit de la robinetterie.

Les radiateurs de type Henrad Premium ou équivalent sont prévus, équipés de vannes thermostatiques.



*photo: radiateur type Premium*

La tuyauterie est en matière plastique (tuyau multicouche) et est installée selon le système bitube.

Les déperditions de chaleur de l'habitation sont calculées selon les normes en vigueur. Les températures intérieures ci-dessous sont garanties pour autant que tous les locaux sont chauffés simultanément.

<u>Local</u>	<u>Température</u>
Séjour, salle à manger, cuisine	22 °C
Hall d'entrée, hall de nuit	16 °C
Chambre à coucher	18 °C
SDB – SDD	24 °C

### 14. Plafonnage

Tous les murs et plafonds sont recouverts d'une couche de plafonnage. La finition est parachevée à la main. Tous les angles saillants sont renforcés par des cornières en acier galvanisé.

Au rez-de-chaussée, les plafonnages s'arrêteront 1 à 3 cm au-dessus du DIBA ou équivalent placé par l'entrepreneur afin d'éviter toute humidité ascensionnelle.

Tous les locaux sont plâtrés à l'exception du grenier. Le palier au grenier sera plâtré.

Les travaux de plâtrage sont exécutés selon le degré de finition et la classe d'exécution normale. Les travaux de plâtrage sont prêts pour le peintre (pas prêts à peindre), c.-à-d. que les murs doivent encore être apprêtés et poncés par l'acquéreur.

Il est conseillé d'utiliser une peinture ouverte au transport de vapeur, lorsque le bâtiment est totalement sec et après que toutes les fissures de retrait se sont stabilisées.

## 15. Revêtement des sols et carrelages muraux

Les revêtements des sols et des murs sont à choisir chez notre fournisseur.

Les valeurs indiquées dans le tableau sont comprises dans le prix et incluent la TVA (21%).

Local	Revêtement	Valeur marchande sol	Valeur marchande plinthe
Living	Carrelages céramiques	40 €/m <sup>2</sup>	12 €/mc
Cuisine	Carrelages céramiques	40 €/m <sup>2</sup>	12 €/mc
Hall d'entrée	Carrelages céramiques	40 €/m <sup>2</sup>	12 €/mc
WC	Carrelages céramiques	40 €/m <sup>2</sup>	12 €/mc
Débarras	Carrelages céramiques	20 €/m <sup>2</sup>	12 €/mc
Hall de nuit/palier	Sol stratifié	18,15 €/m <sup>2</sup>	4,72 €/mc
Chambres à coucher	Sol stratifié	18,15 €/m <sup>2</sup>	4,72 €/mc
Salle de bains & douche	Carrelages céramiques	40 €/m <sup>2</sup>	12 €/mc
Grenier	Pas de chape	-	-

Des carrelages muraux d'une valeur marchande de 40 €/m<sup>2</sup> (TVA comprise) sont prévus dans les salles de bains. Les murs autour du receveur de douche sont carrelés sur toute la hauteur et équipés d'une membrane d'étanchéité derrière les carreaux muraux. Les murs autour de la baignoire comportent une rangée de carreaux au-dessus du bord de la baignoire.

Aucun revêtement de sol n'est prévu dans le grenier.

### Remarques:

- En cas d'un carrelage rectifié, des légères inégalités peuvent apparaître à hauteur des joints et entre les différents joints. Ces carrelages requièrent une pose et un collage adapté.
- Un supplément sera facturé pour des joints colorés.

## 16. Sanitaires

La valeur totale des appareils sanitaires du fournisseur s'élève à € 5.847,16, selon le plan commercial, TVA comprise et hors installation. En plus de ce budget, un coût d'installation de 15% est toujours inclus dans le prix du contrat.

Les équipements suivants sont prévus: 2 WC suspendus, un lavabo, un bac à douche 120x90 avec paroi en verre, une baignoire 170x75 et un meuble double avec miroir et 2 lampes.

Une pompe à eau de pluie alimente un réseau séparé pour les toilettes et le robinet extérieur verrouillable. Un bypass pour le raccordement d'un futur adoucisseur est prévu le plus près possible des compteurs, selon le plan technique.

## 17. Electricité

Equipement prévu:

	PR	PL	INT	TV	IN/TEL
Séjour	5	2	3	1	1
Cuisine	5	1	1		
Hall d'entrée		1	2		
WC		1	1		
Débarras	2	1	1		
Chambres	3	1	1		
Salle de bain	2	2	1		
Hall de nuit		2	4		
Palier		1	1		
Grenier	1	1	1		
Façade avant		1	1		
Façade arrière	1	1	1		

PR: prise électrique    PL: point lumineux    INT: interrupteur

TV: télévision (coax)    IN/TEL: internet/téléphone (UTP avec RJ45)

L'installation satisfait aux prescriptions du RGIE (Règlement général sur les installations électriques)

Le matériel de commutation et les prises murales sont de la marque Niko Original en couleur blanc.

Les appareils suivants sont raccordés à un circuit séparé: machine à laver, sèche-linge, four, lave-vaisselle, pompe à eau de pluie, système de ventilation, plaque de cuisson (3G6 ou 5G4 selon disponibilité réseau).

Un précâblage pour l'installation d'un système d'alarme est prévu. Une offre peut être faite pour le système complet.

Des détecteurs de fumées sont prévus à chaque étage, selon les normes en vigueur. Une sonnette de porte à bouton-poussoir est prévu. Deux prises sont prévues aux compteurs pour le raccordement des services de distribution.

## 18. Menuiserie intérieure

---

- Les escaliers sont prévus en bois hêtre et traités avec un vernis incolore:
  - rez: avec contremarches (fermé)
  - étage: sans contremarches (ouvert)

Un garde-corps mural est prévu sur le mur extérieure.

Seulement la finition (couleur, traitement) des escaliers peut être choisie.

- Des portes à peindre de type tubulaire avec poignée en inox et paumelles assorties sont prévues et ne peuvent pas être modifiées.

## 19. Energies renouvelables

---

Chaque habitation sera équipée de panneaux photovoltaïques. Cette mesure respectueuse de l'environnement et durable nécessite peu d'entretien et fonctionne de manière optimale, car le rayonnement solaire est toujours présent. La puissance installée (entre 1050 et 2800 Watt-crête, en fonction de l'étude PEB) peut être étendue sur demande.

## 20. Cuisine

---

La cuisine n'est pas prévue dans le projet. Moyennant un supplément, une cuisine peut être choisie chez notre fournisseur de cuisine.

En cas de choix de votre propre fournisseur de cuisine, le plan technique de la cuisine doit nous être remis dans les 30 jours suivant l'achat de l'habitation, ou plus tôt si cela s'avère nécessaire pour l'exécution, ceci à la demande du responsable de projet.

## 21. Aménagement extérieur

---

Les jardins avant seront pourvus de gazon, d'un chemin en clinker jusqu'à la porte d'entrée, d'une bande de propreté en gravier au niveau de la façade avant et d'éventuelles emplacements de parking en dalles gazon en béton selon le plan de l'architecte.

## 22. Remarques générales

---

### **Compris dans le prix de vente :**

- Les honoraires de l'architecte, du géomètre (nivellement) et des ingénieurs
- Les coûts du coordinateur de sécurité et du rapporteur PEB
- Les raccordements au réseau d'égouttage
- Les tuyaux d'attente pour le raccordement des équipements d'utilité publique.

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

- Les raccordements définitifs des équipements d'utilité publique. Les prix de raccordement des impétrants seront majorés de 15% pour les frais de coordination.
- Les taxes liées à la construction
- La quote-part dans les frais d'établissement de l'acte de lotissement/division
- Les frais de mesurage et de bornage
- La cuisine
- L'aménagement de l'extérieur (terrasses, jardin arrière, ..) sauf le jardin avant

## 23. Conditions de vente générales

---

### **Principe général**

Les maisons sont vendues 'clé-sur-porte' conformément aux plans et aux dessins de l'architecte et conformément au cahier des charges dont l'acquéreur déclare avoir reçu une copie.

En cas de contradiction éventuelle, il convient de s'en tenir à la hiérarchie suivante :

- 1) le plan de finition et les décomptes afférents
- 2) ce cahier des charges
- 3) les plans de vente

La revente du bien par l'acquéreur n'est qu'autorisée au plus tôt après la réception provisoire.

### **Plans et dessins**

Toutes les mesures indiquées sur les plans et les dessins ou le cahier des charges doivent être considérées comme étant des mesures et cotes approximatives. D'éventuelles différences, en plus ou en moins, qui seront éventuellement constatées après la finition ou lors de la réception provisoire, sont considérées comme des écarts acceptables. Les parties ne peuvent en aucun cas se rapporter à des écarts non importants pour demander une indemnisation ou exiger l'annulation de la vente.

Le vendeur souhaite informer expressément l'acquéreur en ce qui concerne les superficies qui sont utilisées dans différents documents :

- Dans les documents commerciaux et les listes de prix, le vendeur utilise la définition usuelle dans le secteur de la « surface habitable ». Il s'agit de la superficie brute du bien prise en fonction de sa circonférence extérieure, donc y compris la superficie occupée par les murs extérieurs, les murs intérieurs, les gaines techniques, la superficie occupée par d'éventuels escaliers privés à tous les étages, jusqu'à l'axe des murs de séparation éventuels, etc. (les superficies en dessous d'un toit en pente ne sont pas calculées si la hauteur utile est inférieure à 120cm).
- Pour les superficies nettes, le vendeur fait référence aux dimensions mentionnées sur les plans et dessins qui ont été signés en même temps que le présent cahier des charges.

Les meubles ou les armoires, éventuellement indiqués sur les plans de l'architecte ou les plans de vente, sont purement illustratifs et non contractuels. Ceux-ci ne sont pas compris dans le prix de vente, à moins que cela soit mentionné autrement dans ce cahier des charges.

Les maisons ne sont que réalisables après l'obtention du permis d'urbanisme.

### **Modifications**

Les modifications qui seront apportées au présent cahier des charges à la demande de l'acquéreur, peuvent uniquement concerner des modifications aux finitions de la construction, à l'exclusion de toute modification au gros-œuvre, à la structure portante, aux gaines de canalisations, aux éléments de façade et de toiture.

Le vendeur a le droit d'apporter des modifications aux documents disponibles dans la mesure où ces modifications sont imposées par les autorités compétentes ou motivées par les règles de l'art ou exigées par l'architecte.

Chaque modification/supplément demandé par l'acquéreur sera approuvé par écrit par l'acquéreur après que le maître d'ouvrage lui ait communiqué le coût supplémentaire. Les prix de raccordement des impétrants seront majorés de 15% pour les frais de coordination. Des modifications et des suppléments donnent lieu à une prolongation du délai d'exécution.

Au cas où le choix du sanitaire dépasse le budget mentionné dans le cahier des charges, le promoteur facturera à l'acquéreur un coût de placement de 15% (à calculer sur la différence entre le budget choisi et le budget prévu).

Toutes les modifications souhaitées par l'acquéreur doivent être communiquées antérieurement au responsable de projets d'évillas qui les traitera et modifiera ensuite les plans d'exécution de l'immeuble. Ces plans modifiés seront toujours présentés à l'acquéreur (avec les éventuelles conséquences financières), qui doit les vérifier et signer pour accord. Après l'accord de l'acquéreur, les modifications peuvent être entreprises.

Le coût supplémentaire pour les modifications et suppléments sera facturé avec la tranche de paiement (après l'exécution des travaux de plâtrage et chape + suppléments finition).

Si l'acquéreur souhaite apporter des modifications qui influencent les plans annexés au compromis de vente, celles-ci ne seront exécutées qu'après l'accord préalable et écrit de l'acquéreur sur les frais d'études supplémentaires.

Des demandes de modification répétées seront également facturées à l'acquéreur.

### **Matériaux**

Le Maître d'ouvrage a le droit de remplacer à tout moment les matériaux mentionnés dans le cahier des charges par des matériaux de qualité équivalente, mais à condition que la qualité ne soit pas inférieure à celle des matériaux originellement prévus.

Les photos, les images, les visuels (3D ou pas),... sont indicatifs et non contractuels.

#### **Tassements de l'immeuble**

Des fissures de tassement pouvant survenir à cause d'un tassement général ou partiel de l'immeuble, ne ressortent pas de la responsabilité du maître d'ouvrage-promoteur ou de l'architecte, et ne peuvent en aucun cas donner lieu à un retard de paiement. Il s'agit de phénomènes inhérents aux matériaux et à la nouvelle construction.

#### **Couleurs**

L'aspect final des surfaces colorées peut différer en fonction du matériau sur lequel la couleur est appliquée. Il est ainsi possible de percevoir des différences de couleur entre des surfaces rugueuses et des surfaces lisses, entre des surfaces de matériaux différents, même si celles-ci ont une même structure et sont colorées au moyen de la même matière colorante (par exemple une porte sectionnelle peinte de la même couleur qu'une porte en PVC proche peut présenter une couleur perçue différente ; idem pour un profilé d'angle lisse rejoignant des fenêtres nervurées). Telles différences de perception de couleur sont inévitables et ne peuvent en aucun cas constituer un motif de refuser les matériaux mis en œuvre.

#### **Livraisons et choix des matériaux**

Les livraisons des meubles de salle de bains et des carrelages seront confiées aux fournisseurs désignés par le vendeur. À la première demande du vendeur, l'acquéreur stipulera ses choix pour les sanitaires et les carrelages ou éventuellement d'autres matériaux à choisir aux bureaux de Evillas sa.

Cette invitation sera envoyée par lettre ou par e-mail. À partir de la date de l'invitation, l'acquéreur disposera de 30 jours calendriers pour effectuer les choix. Après ce délai, le vendeur a le droit d'installer les matériaux standards conformes au cahier des charges. La période de 30 jours peut être raccourcie par le vendeur si l'avancement des travaux l'exige.

#### **Visite du chantier**

Une visite du chantier est uniquement possible sous les conditions suivantes:

- Uniquement pendant les heures normales de travail et pour autant qu'il y ait une activité normale de chantier.
- Uniquement après rendez-vous et en présence d'un responsable d'evillas. Dans tout autre cas, evillas décline toute responsabilité pour les accidents pouvant se produire sur le chantier.

L'acquéreur ne peut (faire) exécuter des travaux lui-même qu'après la réception provisoire.

#### **Dossier d'intervention ultérieure et PEB**

Le vendeur transmet à l'acquéreur un dossier d'intervention ultérieure et un certificat PEB après la réception des travaux.

Ces documents seront transmis au plus tard 12 mois après la réception provisoire.