



2017

## Cahier des Charges Technique

Pour une Habitation d'Exception



Maître de l'Ouvrage :  
Projet :

**SOMMAIRE**

Partie technique.....	3-4
Gros-œuvre.....	5-9
Parachèvements.....	10
Menuiserie extérieure – vitrerie.....	11-13
Cloisons légères.....	13
Plafonnages.....	13
Chapes.....	13
Carrelages, faïence et parquet.....	14
Menuiserie intérieure.....	15
Installation en plomberie et sanitaires.....	16-18
Chauffage individuel.....	19
Extraction – ventilation .....	20
Escaliers.....	20
Cuisine équipée.....	21-22
Électricité.....	23-24
Peinture.....	25
Ferronneries extérieures.....	25
Garde-corps et main-courantes.....	25
Jardin et plantations.....	25
Caissons-Faux-plafonds.....	25

## PARTIE TECHNIQUE

Les pages suivantes décrivent les travaux et les matériaux mis en œuvre dans la réalisation de l'immeuble à construire.

Les renseignements repris dans le présent descriptif sont donnés à titre purement indicatif de performances et de qualité.

Le choix étant laissé à l'instigation de l'Architecte et du Maître de l'Ouvrage, lesquels restent seuls habilités à cette opération en étroite concordance avec les exigences reprises sur ce cahier de charges.

### 1) Matériaux et modes d'exécution

Tous les matériaux à mettre en œuvre seront de premier choix.

Les ouvrages seront réalisés dans les règles de l'art et conformément :

- Aux prescriptions du service de prévention incendie de la Ville (voir rapport joint au permis d'urbanisme)
- Aux normes belges éditées par l'I.B.N. et les N.I.T. en vigueur au moment de la conception de l'immeuble.

### 2) Sondages et essais de sol

Les sondages et essais de sol seront exécutés à charge du Maître de l'Ouvrage et les résultats seront interprétés par le Bureau d'Etudes en Stabilité désigné et pris en charge par ce dernier. L'étude du BES fera partie intégrante de l'exécution du projet.

### 3) Raccordements divers

Les frais de raccordement aux régies (eau, gaz, électricité) ainsi que la fourniture et pose des différents compteurs définitifs ne font pas partie de l'Entreprise. Ces derniers restent à charge du Maître de l'Ouvrage. Une courbe de raccordement est placée par nos soins pour le passage des régies dans le bâtiment.

#### 4) Travaux supplémentaires

Les travaux supplémentaires et les modifications éventuelles qui seraient demandés en cours de chantier, ou après, feront l'objet d'un devis soumis pour approbation au Maître de l'Ouvrage et ne pourront être exécutés qu'après accord signé par ce dernier. L'Entrepreneur se réservant le droit de majorer les délais d'exécution en fonction desdits travaux supplémentaires et/ou des modifications éventuelles.

#### 5) Prérogatives

L'Entrepreneur se réserve le droit, en accord avec l'Architecte et le Maître de l'Ouvrage, de remplacer les matériaux et/ou techniques d'exécution prévus dans le présent descriptif et/ou figurant sur les plans, par des matériaux et techniques équivalents pour des raisons de délais d'approvisionnement, de continuité de fabrication de certains composants ou pour le non-respect des normes de sécurité et dispositions réglementaires, ou par suite de faillite des fournisseurs et/ou sous-traitants.

## GROS-ŒUVRE

### 1) Préparation des travaux

L'implantation des travaux aura lieu conformément aux données des plans et suivant les indications des services techniques de l'Administration Communale concernée et comprend tous les travaux préliminaires tels que :

- les petites démolitions éventuelles,
- l'installation de chantier en baraquements, matériel et matériaux,
- les raccordements provisoires en eau et électricité,
- le tracé des ouvrages,
- l'état des lieux avant travaux et l'état des lieux de recollement après.

Le chemin d'accès et une partie du terrain (à convenir) seront rendus carrossables à charge du Maître de l'Ouvrage et devront permettre l'approvisionnement du chantier par camion semi-remorque et grue de 30 tonnes en tout temps. Ces travaux ne font pas partie de l'Entreprise.

Le Maître de l'Ouvrage prendra à sa charge tous les frais et taxes de voiries imposés par le Service Travaux de la Commune relatifs au chantier et à son implantation.

En cas de construction contre mitoyennetés, les adaptations éventuelles des toitures et des murs mitoyens, les reprises en sous-œuvre, les déviations des conduites d'évacuation des eaux de pluie et des égouttages, etc...) ne font pas partie de l'Entreprise et feront l'objet de décomptes supplémentaires soumis préalablement à l'approbation du Maître de l'Ouvrage.

### 2) Terrassements

Ce poste comprend tous les travaux de déblais et de remblais nécessaires à la réalisation des sous-sols et fondations se trouvant dans la zone à terrasser. Les terres excédentaires seront évacuées, à l'exception de la terre arable éventuelle qui sera stockée sur place et nivelée en fin de chantier. Les remblais autour du bâtiment se feront à l'aide de sable compacté et/ou de terre provenant des déblais si celles-ci sont considérées ad hoc. S'il n'y a pas possibilité de stockage des terres arables pour manque de place, un supplément sera facturé au Maître de l'Ouvrage pour l'évacuation et l'amenée de celles-ci.

En présence de terres polluées, les éventuels frais liés à des terrassements distincts supplémentaires, l'évacuation, le transport, le stockage et/ou le traitement d'assainissement nécessaire selon la réglementation en vigueur, feront l'objet d'un avenant complémentaire au devis initialement chiffré.

### 3) Fondations

Le bâtiment sera érigé sur des fondations en béton armé, adaptées en force portante à la résistance du sol et à la charge du bâtiment à construire, suivant essais de sol et étude de la stabilité.

Une boucle de terre constituée d'un fil de cuivre plombé, sera placée sous les fondations et servira de mise à la terre du futur raccordement électrique.

### 4) Réseau d'égout

Le réseau d'égout sera réalisé en sous-sol ou en sous dalle de sol. Ce dernier sera en PVC Benor. Les diamètres des tuyaux de ces réseaux seront appropriés aux évacuations à assurer. Le réseau d'égout comprend les chambres de visite (58cm\*58cm) nécessaires et une disconnectrice (2\*58cm\*58cm) avec leurs couvercles coupe-odeurs en fonte.

(Uniquement pour passages piétons)

Dans le cas où la profondeur du collecteur public serait insuffisante, il faudra étudier la possibilité du relevage mécanique des eaux résiduaires vers ce collecteur. (Ce poste, y compris l'étude y attachée, ne fait pas partie de l'Entreprise et fera l'objet d'un avenant complémentaire au devis initialement chiffré)

Les décharges des WC et eaux usées reçoivent une ventilation primaire avec sortie en toiture.

Une citerne à eau de pluie de 10.000 L est prévue avec son tuyau socarex relié à un groupe hydrophore installé dans le local compteurs, afin de distribuer via un robinet installé dans le même local, l'eau ainsi récoltée.

Le raccordement à l'égout public sera réalisé en conformité avec les règlements communaux et régionaux. (Renseignements et informations à recevoir par l'Architecte et/ou le Maître de l'Ouvrage)

Ce poste ne fait pas partie de l'Entreprise et reste à charge du Maître de l'Ouvrage.

L'Entrepreneur se réserve le droit de modifier le tracé du réseau de canalisations dessiné sur les plans, de manière à l'adapter aux exigences des lieux ou des sous-sols.

### 5) Ouvrages en béton armé

Les études nécessaires pour la stabilité des ouvrages répondant aux prescriptions en vigueur et aux normes de l'I.B.N. sont confiées au Bureau d'Etudes en Stabilité ....., représenté par Mr .....

Ce bureau assume également la fonction de contrôle des travaux qui en découlent et la vérification des notes de calculs de toute partie de l'ouvrage qui concerne la stabilité du bâtiment.

### 6) Maçonneries

Les maçonneries restant apparentes seront jointoyées en montant au mortier de pose, à l'exception des maçonneries de parement des façades (briques retenues dans ce CDC technique de marque Vandersanden, à choisir parmi les modules 21\*10\*6,5 au prix public HTVA de max. **0,40eur/pièce**), qui seront jointoyées à posteriori au mortier dit 'bâtard'. Les consoles de support de maçonnerie sont du type Korbo visibles avec finition en acier galvanisé à chaud.

Variante possible pour le même prix : bardage d'ardoises en fibre-ciment de marque Eternit, de type Boronda 60\*32 cm, ép. 4 mm, avec bords arrondis et de teinte gris foncé ou gris zinc, posées à claire-voie à recouvrement double.

Les maçonneries portantes et non portantes, en sous-sol seront exécutées en blocs de béton lourd ou mi-lourd, en différentes épaisseurs, suivant plans. En élévation, elles peuvent être remplacées éventuellement par des blocs en terre cuite.

### 7) Pierres de taille

Les seuils des fenêtres, portes extérieures et portes-fenêtres sont prévus en pierre bleue petit granit de 5 cm d'épaisseur, provenant des meilleures carrières du Hainaut, faces vues adoucies. Ces pierres seront encastrées dans la maçonnerie de parement de 5 cm aux pénétrations des batées. Des pierres bleues en soubassement et en couvre-murs ne sont pas prévues.

### 8) Planchers bruts

Les planchers à chaque niveau sont prévus en hourdis ou en prédalles avec remplissage en béton. Localement des dalles en béton coulé sur place sont possibles en fonction de l'étude de l'ingénieur en stabilité.

### 9) Constructions métalliques relatives à la stabilité

Toutes les structures métalliques seront réalisées conformément aux directives de l'Ingénieur en stabilité.

### 10) Charpente de toiture

Exécution préfabriquée ou traditionnelle, suivant plans de détail à soumettre à l'approbation de l'Architecte et de l'Ingénieur en stabilité. La charpente comprend l'ensemble des éléments de structure nécessaires à la stabilité. La charpente sera réalisée en Sapin Rouge du Nord, ayant reçu un traitement fongicide et insecticide.

Les descentes d'eau pluviale sont de type carré ou rond en zinc naturel, celles-ci seront placées au-devant du parement en briques et ne comprennent pas de dauphins, ni bacs, ni gargouilles.

### 11) Evacuation des eaux de toiture

Les gouttières de section carrée seront réalisées en zinc naturel. Les eaux de toiture seront évacuées suivant le réseau repris aux plans de l'Architecte au moyen de descentes en zinc naturel si elles sont visibles à l'extérieur de l'immeuble et en pvc Benor si elles passent à l'intérieur.

### 12) Couverture

La couverture des toitures inclinées se fera en tuiles de béton Sneldek Royal Noir (garanties 30 ans) conformément aux indications du fabricant. Ce poste inclut également le lattage 32/36 traité, la sous toiture en pvc armé micro-perforé type D-Foll+ le contre lattage. Les noues seront en zinc. Les planches et faces de rive sont en Sapin rouge du Nord (SRN) traité avec Lazur 2 couches (couleur au choix).

Les fenêtres de toit sont à ouverture manuelle à rotation de type Velux GGL ( finition intérieure en polyuréthane blanc)

### 13) Isolation thermique

L'isolation thermique sera assurée de la manière suivante :

- Isolation du sol au rez-de-chaussée en polyuréthane projetée ép. 100 mm
- Isolation des coulisses et pieds de coulisses en mousse de polyuréthane rigide ép. 80 mm avec bords rainurés et languetés sur les 4 côtés+ bandes autocollantes sur les joints.
- Isolation de toiture inclinée - matelas isolant en laine de verre ép.200 mm entre les fermettes ou vernes + pare vapeur Delta.
- Châssis en PVC double vitrage
- Blocs cellulaires en pieds de murs intérieurs du rez-de-chaussée

### 14) Isolation contre l'humidité

Toutes les mesures utiles seront prises en conformité avec les recommandations du CSTC. Les murs en contact avec les terres seront cimentés au moyen d'un enduit hydrofuge et enduites d'un produit asphaltique. Les parties enterrées seront toujours revêtues d'une membrane de protection drainante verticale de type Platon.

## PARACHEVEMENTS

**REMARQUE :** A la demande du Maître de l'Ouvrage avant exécution(s), il sera toujours possible d'obtenir dérogation quant au parachèvement, moyennant la possibilité que ladite exécution pourra être réalisée sans mettre en péril la stabilité de l'immeuble et ce après obtention d'un accord écrit de l'Architecte.

Avant d'entamer l'exécution de ces postes complémentaires choisis éventuellement par le Maître de l'Ouvrage, l'Entrepreneur établira préalablement un devis qui devra être accepté et signé par le Maître de l'Ouvrage.

Le montant de ce devis complémentaire devra être payé partiellement (à raison de 50%), à la signature de la commande desdits travaux supplémentaires. Le solde (à raison des autres 50%) devra être payé dès l'achèvement des travaux.

Toute modification pourrait entraîner une prolongation des délais prévus initialement dans le contrat d'entreprise.

Certains parachèvements pourraient être supprimés à la demande du Maître de l'Ouvrage. Il sera porté alors en compte une moins-value de 70% du montant prévu par l'Entrepreneur pour ces postes.

Les fissurations provenant des retraits normaux des matériaux dus à la dilatation et au tassement normal du bâtiment ne peuvent en aucun cas être considérées comme des défauts ou vices de construction et dès lors, permettre la réclamation de réparations ou dommages de la part du Maître de l'Ouvrage.

## MENUISERIE EXTERIEURE – VITRERIE

Les portes et châssis de toutes les façades sont en PVC de marque VEKA Perfectline ( Cfr. illustration ) d'une couleur unie dans les couleurs standard à définir côté extérieur et blancs à l'intérieur, de première qualité, comprenant au moins 5 chambres et 2 joints d'étanchéité en EPDM, les pièces d'appui et rejets d'eau, les renforts métalliques placés à l'intérieur, une quincaillerie (de couleur blanc) en alliage léger et dont les organes sont encastrés, un double vitrage iso thermique ( 4-16-4 ) en glaces claires avec affaiblissement acoustique de 31 Db.

Un vitrage feuilleté est prévu pour les châssis posés sur des allèges de moins de 90 cm de hauteur (norme NBN S23-002).

Les portes d'entrées de l'immeuble sont munies d'un panneau de remplissage plein en PVC de 24mm dans la couleur du profilé, un tirant coté extérieur et une poignée côté intérieur.

**\* Double vitrage en standard**  
Toutes nos fenêtres sont équipées, en standard, d'un double vitrage avec un coefficient de transmission thermique  $U_g = 1,1$ .  
Vous avez la possibilité d'utiliser des vitres à faible émissivité, anti-effraction ou bien acoustiques à l'épaisseur de 24 à 42 mm.

**Intercalaire warm edge TGI**  
Pour une finition esthétique nous proposons un intercalaire warm edge TGI en polymère. Les intercalaires warm edge TGI accessibles en 6 coloris s'adaptent à toute couleur de l'élevation et assurent une meilleure isolation de la fenêtre.

**Parcloses**  
En option la parclose droite standard ou arrondie.

**Ferrure**  
Nos fenêtres équipées de ferrures ROTO NT donnent un vaste choix d'éléments complémentaires: les gâches de sécurité avec galet champignon anti-décrochement, la commande de fenêtre électronique Roto E-Tec Drive, le compas de blocage, la régulation de l'ouverture à soufflet, ainsi que le mécanisme de protection intelligent pour fenêtres de sécurité pour enfants Tilt-First.

**Profilé**  
Système à 5 chambres d'isolation de classe A, 70 mm d'épaisseur du profilé pour assurer une protection thermique au plus haut niveau.

**Esthétique**  
Un design classique s'intègre parfaitement à un style minimaliste de votre habitat.

**Parois extérieures**  
Les parois de 3mm d'épaisseur confirment la classe A d'après la norme NF-EN 12608.

**Joints**  
Les joints en EPDM (éthylène-propylène-diène monomère) garantissent la meilleure étanchéité possible et des qualités d'isolation thermique et phonique exceptionnelles, ainsi qu'une bonne résistance aux rayons UV.  
Le système à double joint d'étanchéité avec une pente de 15 degrés donnent la parfaite protection contre les courants d'air et évacuent l'eau et les saletés.

**Renfort en acier**  
Toutes nos fenêtres sont équipées de renforts en acier dans les ouvrants et dans les dormants pour assurer une sécurité et rigidité optimales de toute la construction.



Les joints entre maçonnerie et châssis sont calfeutrés au mastic silicone neutre et transparent.

Nous avons prévu dans notre devis une porte de garage pleine du type sectionnelle, motorisée et sans motif particulier de marque Windoor avec panneaux Woodgrain non lignés ( Cfr. illustration ), d'une couleur unie dans les Ral au choix à l'extérieur et gris 9002 à l'intérieur, fournie et placée par le fournisseur partenaire de l'Entrepreneur, soit la société Halloin à Fleurus.

La motorisation est du type Astro, à courroie. Cette porte est fournie avec 2 télécommandes portables + une avec fixation murale.



**L'ensemble à une garantie de 2 ans pièce et main-d'œuvre**

Le moteur (uniquement) est garanti 3 ans de plus

#### Isolation

- Panneaux de **40mm** d'épaisseur avec noyau isolant en mousse PU dans CFC d'une densité de 42kg/m<sup>3</sup>
- Valeur U des panneaux : **1W/m<sup>2</sup>K** en moyenne
- Joint d'étanchéité en EPDM entre les panneaux + joint intermédiaire sur le nez des panneaux
- Isolation phonique : 24dB

## Sécurité

- Panneaux et quincaillerie anti pince-doigts intérieur et extérieur
- Sécurité anti-chute en cas de rupture des ressorts
- Sécurité anti-écrasement intégrée au moteur
- Motorisation respectant les normes CE
- Motorisation équipée d'une sécurité anti-effraction
- La majorité de nos modèles de portes sont également disponibles en version anti-intrusion suivant les normes prEN 1627, 1628, 1629 et 1630

## Qualité

- Panneaux avec double-tôle en acier galvanisé de 0,5mm
- Ensemble des rails et de la quincaillerie en acier galvanisé
- Ressorts de torsion en acier galvanisé équipé de sécurités anti-rupture
- Durée de vie minimale des ressorts : 15.000 cycles soit 20 ans en utilisation normale

## CLOISONS LEGERES

Concerne les cloisons intérieures et les gaines techniques.

Réalisation en blocs de béton creux ou en blocs de terre cuite ép. 9 cm ou ép. 14 cm, enduits et prêts à peindre.

## PLAFONNAGES

Ce poste comprend le plafonnage de tous les murs et plafonds au moyen de plâtre sur une épaisseur de 10 mm de moyenne. Sur les supports en béton un accrocheur est compris. Tous les angles vifs qui resteront apparents, seront protégés par des profils spéciaux galvanisés. Les moulures et plafonnages décoratifs ne sont pas prévus dans le prix.

## CHAPES

Une chape à base de ciment pour recevoir les revêtements de sol est prévue pour tous les locaux habitables des parties privatives ainsi qu'aux parties communes du rez-de-chaussée et des étages. Elle a une épaisseur moyenne de 80 mm.

**CARRELAGES ET FAÏENCES**

Tous les locaux habitables des parties privatives ainsi que les parties communes du rez-de-chaussée et des étages, sont carrelés au sol. Il est prévu la fourniture de carrelages de format 45 x 45 ou 60 x 60, d'une valeur prix public moyenne de **35,00 €/m<sup>2</sup>, hors TVA**, à choisir chez le fournisseur partenaire de l'Entrepreneur, soit la société Bertrand à Gosselies. La pose des carrelages est prévue droite. Les carreaux étant posés au mortier-colle sur la chape durcie et sèche. Les joints sont remplis avec une jointine de marque Mapei adaptée à la couleur du carrelage. Un joint franc est prévu aux entre-portes séparant deux sortes de carrelages différents.

Les plinthes d'une hauteur de 7 cm, façonnées dans les mêmes carrelages sont comprises. Sitôt les menuiseries intérieures achevées, les plinthes seront collées et jointoyées au bas des murs des locaux carrelés.

Variante possible pour le même prix : avec du parquet semi-massif « **RobleOil**– Cfr. illustration ci-dessous » à choisir chez le fournisseur partenaire de l'Entrepreneur, soit Batimmo Cuisine & Intérieur à Strépy-Bracquegnies, ayant une épaisseur de 14 mm comprenant une finition noble en chêne massif de 3 mm, chanfreiné aux 4 coins et finition avec nœuds de +/- 30mm.

Valeur prix public moyenne de **39,00 €/m<sup>2</sup>, hors TVA**.

Les plinthes sont en MDF d'épaisseur 12mm d'une hauteur de 50 mm.



Pour chaque salle de bain, il est prévu la pose de faïence murale d'une valeur prix public moyenne de **35,00 €/m<sup>2</sup> hors TVA**, à choisir chez le fournisseur partenaire de l'Entrepreneur, soit la société Bertrand à Gosselies. Les faces verticales de la baignoire sont carrelées sur des panneaux rigides à carreler.

**MENUISERE INTERIEURE**

Toutes les portes intérieures des parties privatives sont du type plane à recouvrement de marque Theuma EBC(nous avons retenu dans notre CDC la série EBC à âme tubulaire de couleur blanche ral 9010 ou grise ral 7044 – Cfr. illustration ci-dessous) pour une largeur maximale du vantail de 83 cm. Un joint acoustique est compris dans l’huissierie. Les paumelles sont de type fiche nickelée. Les poignées (LineaTrendy Inox) sont équipées d’une clé. L’ébrasement est prévu pour une largeur max. de 178 mm. Le budget pour les portes intérieures est de **296,00 €/pièce hors TVA(uniquement fourniture)**

Variante possible pour le même prix : avec les portes Theuma Mecoral

**Portes EBC lisse en blanc et gris**  
Élégance résistante aux rainures



Les tablettes de renfort sont en MDF à peinture à une épaisseur de 22 mm

**INSTALLATION EN PLOMBERIE ET SANITAIRES**

Le bâtiment est raccordé en eau potable sur le réseau de la société de distribution afin de satisfaire aux besoins sanitaires.

Le compteur est placé par la régie à l'endroit prévu à cet effet. La distribution se fait à la pression fournie par la même régie. Une vanne d'arrêt à purge est prévue ainsi qu'un clapet anti-retour.

Installation :

## Pour le WC

- 1 arrivée d'eau froide pour la toilette
- 1 arrivée d'eau froide pour le lave-mains
- 1 évacuation WC
- 1 évacuation lave-mains

## Pour la CUISINE

- 1 arrivée d'eau chaude
- 1 arrivée d'eau froide
- 1 évacuation évier + lave-vaisselle

## Pour la SALLE DE BAIN

- 1 arrivée d'eau froide WC
- 1 évacuation WC
- 1 arrivée d'eau froide douche
- 1 arrivée d'eau chaude douche
- 1 évacuation douche
- 1 arrivée d'eau froide lavabo
- 1 arrivée d'eau chaude lavabo
- 1 évacuation lavabo

## Pour le garage

- 1 robinet raccordé sur le groupe hydrophore

**Pour la BUANDERIE-CHAUFFERIE**

1 arrivée d'eau froide + robinet Shell pour lave-linge

1 évacuation lave-linge avec siphon + vidange chaudière

1 arrivée d'eau froide et 1 arrivée d'eau chaude + 1 évacuation évier de type « Buanderie »

Le budget prix public pour les accessoires, tuyauteries, appareils sanitaires (fournis par la société Van Marcke) et du mobilier de salle de bain fourni par le fournisseur partenaire de l'Entrepreneur, soit Batimmo Cuisine & Intérieur est de **4.465,00 € hors TVA**, placement non-compris, incluant :



2WC suspendus Intro Star avec abattants blancs, bâti-supports de marque Geberit avec plaques de commande Sigma 01



1 lave-mains Intro Star avec robinetterie et siphon chromé



1 douche ouverte avec paroi libre Line de 120cm



Receveur de douche Esqu  
120x90cm



Système de douche thermostatique Ormea



1 meuble simple lavabo BMT Swing de 90cm.  
Plan vasque en gelcrill, meuble en 2 tiroirs sans poignées avec gorge Alu.  
Palette de + de 50coloris laqué mat ou 8essences bois possible sans variations de prix.  
Miroir avec éclairage LED et interrupteur (la tablette et porte-serviette sont en option)  
Valeur Catalogue pour l'ensemble BMT:  
**1.357,00 € hors TVA**



Mitigeur lavabo Prato



Déversoir Alape en tôle émaillée avec un mélangeur mural à bec mobile Intro Riga, dans la zone garage ou buanderie/chaufferie (en fonction de la place disponible).

## CHAUFFAGE INDIVIDUEL

Chauffage central individuel au gaz par chaudière murale à condensation de marque Vaillant, de type Eco Tec Pro VC 256 ou similaire, avec production d'eau chaude à l'aide d'un boiler Unistor VIH Q75B

Préalablement à l'installation, l'Entrepreneur se charge d'effectuer le calcul des déperditions calorifiques en fonction des normes en vigueur en Belgique, des températures extérieures extrêmes (de  $-12^{\circ}\text{C}$  à  $+35^{\circ}\text{C}$ ) et des températures de confort suivantes :

- Salle de bains  $24^{\circ}\text{C}$
- Séjour/Cuisine/Bureau  $22^{\circ}\text{C}$
- Hall d'entrée/Chambres/Buanderie  $18^{\circ}\text{C}$

Le résultat de ce calcul définit la puissance de l'installation, ainsi que le nombre et l'emplacement des appareils.



Des radiateurs de marque Henrad, de type Premium blancs



Sèche-serviettes de marque Caleido, de type Ulisse blancs

## EXTRACTION – VENTILATION

Un système double-flux (Système D) de marque Zehnder Confod (puissance calculée en fonction du volume de l'appartement) est prévu. Il aura pour principe d'extraire mécaniquement l'air vicié des locaux dits humides (WC, salle de bain, cuisine, buanderie) tandis que de l'air frais (Préalablement préchauffé par la récupération de chaleur sur l'air vicié) sera pulsé dans les locaux dits secs (chambre, séjour, bureau).

Bouches d'extraction :

Les bouches de ventilation sont fabriquées en tôle d'acier étiré et laquées en couleur Ral 9010 (blanc)

Bouches de pulsion :

Elles sont réalisées en matière synthétique en Ral 9010.

## ESCALIERS ET ASCENSEURS

Les escaliers seront réalisés en béton brut. Les marches et les contremarches seront carrelées avec nez de marche antidérapant.

**CUISINE EQUIPEE**

L'implantation du mobilier est donnée à titre indicatif, elle peut varier suivant l'espace disponible.

Nous avons considéré dans notre devis une cuisine de marque Beeck, de type Trend, d'une valeur prix public de **6.500,00 € hors TVA** comprenant :

Meubles avec ou sans poignées

- Colonne réfrigérateur avec rangements
- Colonne four avec rangements
- Meuble bas de 45cm, 2 petits tiroirs dont un avec rangement couvert et 1 grand tiroir
- Meuble bas sous taque de 90cm, 2 grands tiroirs
- Meubles bas sous évier de 90cm, 2 portes avec protection en Alu et poubelle
- Porte pour lave-vaisselle full intégré
- Meuble bas de 45cm, 1 porte
- Étagère murale de 50cm ou meuble haut de 90cm
- Le plan de travail en stratifié de 4 cm d'épaisseur
- Plinthes assorties au mobilier

Electroménagers



Une taque vitrocéramique à 4 zones de cuisson 60 cm de  
marque BOSCH



Un four multifonction de 60cm de marque Bosch



Une hotte murale de 90 cm de marque Air Force



Un  vierinox 1 cuve 1/2 de marque Pyramis type  
Athena 15B1D



Un mitigeur évier chromé de marque Nobilis type Surf



Un réfrigérateur de marque BoschH102,5cm



Un lave-vaisselle full intégré de marque Bosch

## ELECTRICITE

L'installation électrique (tension 220 V) sera conforme aux prescriptions en vigueur et réceptionnée par un organisme agréé.

L'emplacement des différents compteurs est prévu au sous-sol dans le local technique approprié.

Il est prévu également des colonnes d'alimentation des tableaux divisionnaires. Les tubages seront en thermoplastiques encastrés dans les locaux parachevés. L'arrivée de courant est prévue pour tous les points lumineux des parties privatives munis d'un soquet et d'une ampoule 40W. Le coût des raccordements et du placement des compteurs est à charge du Maître de l'Ouvrage.

Le matériel de commande, les prises de courant et interrupteurs sont de marque Niko (standard) ou similaire.

L'installation est conçue de telle sorte qu'elle réponde aux contraintes des appareillages actuels (éclairage, électroménagers, etc....) normalement utilisés dans les logements.

Une sonnette près de la porte d'entrée avec son carillon.

### **Séjour :**

2 points lumineux au plafond double direction, 1 arrivée pour thermostat, 6 prises de courant ( 2 simples et 2 doubles), 1 prise télédistribution câblée, 1 prise téléphone câblée.

### **Chambre :**

1 point lumineux au plafond à 2 directions  
2 prises de courant simples  
1 prise de courant double  
1 prise téléphone câblée  
1 prise télédistribution câblée

### **Hall d'entrée de l'appartement :**

1 interrupteur double direction  
1 point lumineux au plafond  
1 prise de courant simple

### **Cuisine :**

1 point lumineux au plafond simple direction  
1 prise frigo  
1 prise lave-vaisselle  
1 prise hotte  
1 prise taque de cuisson (en triphasé)  
1 prise four  
5 prises de courant (1 simple et 2 doubles) au-dessus du plan de travail  
3 points lumineux sous l'ensemble des meubles hauts ou sous caissons avec interrupteur

**Buanderie – Débarras :**

1 point lumineux au plafond simple direction  
1 prise de courant simple, de service  
1 prise lave-linge  
1 prise sèche-linge  
1 prise chaudière

**Salle de bains/douche :**

2 points lumineux simple direction (1 plafonnier et 1 mural)  
1 prise double bipolaire

**WC :**

1 point lumineux simple direction au plafond avec interrupteur actionnant l'extraction/aération

**Terrasse/balcons :**

1 point lumineux en attente pour luminaire éventuel extérieur avec interrupteur se trouvant à l'intérieur de l'appartement dans le séjour ou dans la cuisine, selon configuration.

**Description Téléphonie – Télédistribution**

L'installation de téléphonie comprend le tubage depuis le local compteurs situé dans le sous-sol jusqu'à une prise située dans le séjour et/ou chambre, avec filerie agréée.

L'installation de télédistribution comprend le tubage avec filerie agréée.

## PEINTURE

Peintures non- comprises

## FERRONNERIES EXTÉRIEURES

Les garde-corps des balcons, et des portes-fenêtres seront réalisés en acier pré-laqué suivant plans de l'Architecte. Ceux-ci seront peints au moyen de 2 couches de peinture RAL standard, y compris la couche de protection.

Ils seront constitués d'un sous-bassement tôle de 45cm, 3 lisses horizontales et d'une main-courante diamètre 42,4\*2mm.

## GARDE-CORPS ET MAIN-COURANTES

Les garde-corps des cages d'escaliers respecteront les normes établies en la matière. Les notes de calcul de résistance et de fixation seront approuvées par l'Ingénieur en Stabilité.

Les ferronneries des garde-corps intérieurs seront en Inox et seront constituées de 4 lisses et d'une main-courante diamètre 42,4\*2mm, laquelle sera placée à droite par rapport au sens de montée.

## JARDIN ET PLANTATIONS

Les aménagements des abords ne sont pas compris.

## CAISSONS / FAUX-PLAFONDS

Non compris, sauf ponctuellement pour cacher les passages des tuyaux de la double-flux.( en fonction de l'étude de la VMC )



Batimmo S.A

**Siège social** : 54,rue du Plat Marais à Strépy-Bracquegnies

**Siège d'exploitation** : 6, rue de la Croix du Maieur à Strépy-Bracquegnies

N° d'Entreprise : 0447496137

Tel : 064/675900 Fax : 064/677306

Tel: 064/213327 Fax: 064/558442

[www.batimmosa.be](http://www.batimmosa.be)