

# CAHIER GENERAL DES CHARGES

## DESCRIPTIF

Le métré de remise de prix prévaut sur le cahier des charges et spécifie de façon précise ce qui est compris dans le prix. Le présent cahier des charges stipule uniquement la façon de réaliser les travaux de mise en oeuvre suivant les règles de l'art qui régissent notre entreprise.

Les prix sont étudiés sur base d'un terrain présentant :

- une pente maximale de 5 cm par mètre dans la zone;
- une résistance normale de 1,5 kg/cm<sup>2</sup> et non rocheux et présentant un degré d'humidité normal;
- un accès facile pour camion de 20 tonnes.

## **1. IMPLANTATION**

L'implantation exacte du bâtiment sur le terrain est confiée à un géomètre. Celui-ci, assisté de l'architecte et de l'entrepreneur, mettra en place les repaires de coins et les indications de niveau nécessaires. L'implantation sera approuvée par le maître de l'ouvrage avant que les premiers travaux ne commencent.

## **2. TERRASSEMENTS**

- Réalisés en fonction des indications au plan.
- Mise en réserve de la terre arable enlevée sur une profondeur de 20 cm.
- A la fin du chantier, le nettoyage après enfouissement des résidus, et le **nivellement des terres** sur un pourtour de 5 mètres autour de la maison seront effectués. La terre arable stockée est ensuite remise en place.
- L'évacuation des terres excédentaires ainsi que le déversement au remblai n'est pas repris.

## **3. TERRASSEMENTS MANUELS**

- Suivant les indications au plan.
- La largeur des rigoles de fondation est de 20 cm supérieure à celle des murs de fondation.

## **4. TRANCHEE ET GAINAGE DE RACCORDEMENT**

La tranchée et les gaines de raccordement peuvent être tirées jusqu'à la limite de la parcelle suivant offre.

## **5. EMPIERREMENT D'ACCES AU CHANTIER**

L'empierrement d'accès pour camion est prévu sur une longueur de  $\pm 8$  mètres.

## **6. MISE A LA TERRE**

Ce poste comprend la réalisation d'une terre à fond de fouilles suivant le règlement général sur les installations électriques. L'électrode de terre est réalisée au moyen d'une boucle de cuivre électrolytique recuit nu ou plombé d'une section minimum de 35 mm<sup>2</sup>, déposée à fond de fouilles sur le pourtour extérieur du bâtiment. Cette boucle, d'une pièce, est déposée sur le terrain nu et recouvert de bonne terre.

## **7. MACONNERIE DE FONDATION**

- Semelle de fondation en béton avec 300 kg de ciment au mètre cube.
- Les semelles de fondation se situant maximum à 80 cm de profondeur pour la protection du gel.

## **8. BETON DE SOL**

(Dans le cas où il y aurait des caves en-dessous du rez-de-chaussée)

Une dalle de béton armé de 12 cm d'épaisseur est mise en oeuvre après pose d'un film polyéthylène (Visqueen).

L'escalier en béton armé menant aux caves est exécuté sur place.

## **9. MACONNERIE DU SOUS-SOL**

**VIDES VENTILES :**

- Hauteur 0,40 m.
- En blocs de béton lourd (résistance 100 kg/cm<sup>2</sup>).
- Accès vides ventilés par une ouverture de 60/60 recouverte d'un couvercle en fonte.

**CAVES :**

- Hauteur 2,20 m pour cave.
- Les parements visibles en cave sont rejointoyés.

## **10. PROTECTION CONTRE L'HUMIDITE ASCENSIONNELLE**

- Diba posé sur toute l'épaisseur des murs en-dessous des hourdis du rez-de-chaussée.
- Un Diba est placé en flashing au pied des murs creux et à tous les endroits jugés nécessaires : linteaux, battées, ...
- Tous les murs de fondation en contact avec les terres sont protégés contre l'humidité par un cimentage et **2 couches de coaltar** ou similaire. Dans le cas de cave, une protection mécanique complémentaire est assurée à l'aide d'un matelas de type "Platon" ou similaire placé avec des fixations spéciales contre l'arrachement.

## **11. EGOUTTAGE**

- Canalisations en PVC aux normes BENOR section suivant plan;
- 2 chambres de visite;
- 1 siphon disconnecteur coupe odeur avant le raccordement à l'égout;
- 1 sterfput.

N.B. : Le raccordement à l'égout n'est pas repris dans l'offre.

Selon les prescriptions urbanistiques ou communales, le réseau d'égouttage peut-être complété par :

- fosse Saniclair;
- fosse septique;
- dégraisseur;
- filtre bactérien;
- citerne d'eau de pluie;
- tranchée filtrante.

Le bon fonctionnement de cette tranchée filtrante (10 m de long sur 1 m de large) reste toutefois lié à la nature du sol et n'engage pas la responsabilité du constructeur.

L'entrepreneur se réserve le droit de modifier le tracé du réseau de canalisations désiré sur le plan de manière à l'adapter aux exigences des lieux.

Le métré descriptif des travaux reprend exactement les appareils compris dans le prix.

## **12. MACONNERIE D'ELEVATION**

### **1. MURS EXTERIEURS :**

- Briques de parement format 21/10/6,5 - Valeur 12,5 Fr TVA comprise.
- Le choix chez notre fournisseur de **45 briques différentes** :

#### Nélissen :

magnolia, rouge antique, fleur de Bruyère, fleur de pommier, klampsteen kesselt, brique meuse, rouge espagnol, brique fermette T15, brique fermette T16, vieux kesselt, neo-baroque, anderlecht, wijnegem, goya, brique de beguinage, aubergine.

#### Vandersanden :

Baroque, néo Magnolia, fleur de bruyère, jaune rosé, jaune sable fin, fleur de paille limbourgeoise, brun rustique, rustica, rouge lie de vin, rose des alpes, rouge du soir, mosa, primula, azaléa.

#### Heylen ceramic :

barok 83, rouge scorifié, brun scorifié, ancien romane, néo romane, alden biezen, frivola, mondiale, black friston, hocht, veldstrobloem, sahara.

#### Desimpel W.A.L.L. :

marra, zircon, taccana, fogo.

- Les briques sont reliées aux blocs d'argex par des crochets galvanisés adaptés. Des rondelles spéciales en PVC sont adaptées à chacun de ces crochets pour bien appliquer l'isolant contre le mur porteur et maintenir ainsi le vide ventilé bien dégagé.
- Creux ventilé.
- Panneau isolant rigide 4 cm polystyrène extrudé.
- Blocs d'argex 14 cm.
- Les linteaux extérieurs en briques sur chant.

### **2. MURS INTERIEURS**

Tous les murs intérieurs, murs porteurs ou cloisons, seront réalisés en blocs TERCA d'une épaisseur de 19, 14 ou 9 cm selon les murs. Le rejointoyage intérieur à plat des murs du garage et de la buanderie sera effectué. Une option plus avantageuse peut être réalisée sur demande pour les cloisons intérieures en blocs de plâtre massif lissé épaisseur 10 cm. La hauteur sous plafond du rez-de-chaussée est de 2,5 m.

### **3. CHEMINEES**

- Intérieur : blocs TERCA autour d'un boisseau de terre cuite.
- Extérieur : briques de parement.

Chaque cheminée est munie d'une boîte à suie (ramonage) et est terminée par une dalle de béton. Dans le cas de feu ouvert, le conduit de cheminée démarra au plafond du rez-de-chaussée.

### **4. BARBACANES**

Lors de la réalisation de barbacane, la face avant est réalisée en briques, les faces latérales étant recouvertes d'ardoises ALTERNA.

### **13. PIERRE DE TAILLE**

Les seuils de fenêtres et portes (y compris celle du garage) sont réalisés en pierre de taille (petit granit) épaisseur de 5 cm et sont encastés latéralement dans la maçonnerie avec **5 cm de débordement**.

### **14. POUTRELLES ET PROFILES**

- Etude suivant plan.
- Les aciers sont protégés contre la rouille.
- Les cornières extérieures sont en acier galvanisé.

### **15. HOURDIS**

- En béton armé rugueux pour les plafonds et vides ventilés.
- Les hourdis, de type ECHO ou similaire, sont calculés par les soins du fabricant selon les normes en vigueur (base 350 kg/m<sup>2</sup> et de 700 kg/m<sup>2</sup> sous les garages).

### **16. BETON ARME**

Pour poutres, arrière linteaux, linteaux, colonnes éventuelles, le béton sera composé de :

- 400 kg de ciment P.N.;
- 400 litres de sable;
- 800 litres de grenailles 5/25;
- Armatures en acier.

### **17. REJOINTOIEMENT**

Rejointoyage des parements extérieurs couleur grise prévu à la fin de la construction.  
Des joints verticaux resteront ouverts afin de permettre une bonne ventilation du mur creux.

### **18. CHARPENTE**

- Charpente autoportante réalisée selon les plans d'études.  
Les fermes sont calculées et placées conformément aux indications du fournisseur. Les calculs tiennent compte du poids de la couverture, de la neige et des sollicitations extérieures telles que les rafales de vent.
- Les bois de charpente sont traités avec un produit fongicide et insecticide de qualité certifiée et répondent aux normes belges.
- Les bois de charpente d'une épaisseur constante sont assemblés au moyen de plaques en acier munies de pointes, la largeur varie selon la portée, l'inclinaison et la charge de la toiture.
- Lorsqu'il y a des débordements de toiture, ils sont garnis de planches languettées, rainurées en sapin rouge du nord (S.R.N.).
- Les dépassants de toiture, ainsi que les planches de rives et costières, peuvent être réalisés en PVC blanc ou brun selon le devis.
- Un contrelattage est prévu en partie inférieure pour l'accroche des plaques de GYPLAT.

#### **OPTION :**

Une charpente traditionnelle peut également être posée à la demande selon l'étude du plan.

### **19. COUVERTURE**

- Tuiles de béton type SNELDEK ou similaire, ton noir ou brun, teintées dans la masse (texture homogène), posées sur lattis fixés à la charpente avec interposition d'une sous-toiture en voile de verre bitumeux (Fell-x).
- Les gouttières sont en zinc "MOPAC" et établies avec une pente suffisante pour le bon écoulement des eaux. Les tuyaux de descente en zinc sont de section ronde (80 mm de diamètre) et attachés à la maçonnerie au moyen de colliers en acier galvanisé. Les solins et noues sont également réalisés en zinc.
- La jonction gouttière/descente est assurée soit en prise directe, soit par coudes en zinc de même section que la descente.
- Fenêtres de toiture de marque VELUX à double vitrage.
- Les joues de barbacanes sont recouvertes d'ardoises artificielles de type ALTERNA.

#### **N.B. :**

Selon le devis, d'autres matériaux de toiture peuvent être prévus :

- tuiles de terre cuite;
- ardoises naturelles ou artificielles.

## **20. MENUISERIE EXTERIEURE**

- Châssis réalisés sur mesure en DARK RED MERANTI de première qualité ayant reçu un traitement d'imprégnation par trempage.
- Double vitrage isolant (4/15/4).
- Fenêtre oscillo-battante avec quincaillerie de marque ROTO ou similaire, traitée contre la corrosion.
- Profil triple frappe avec joint périphérique.
- Porte de garage de marque HORMANN ou similaire métallique avec **revêtement en multiplex bois ou PVC** basculante, placée sur rails avec bâti et ressorts galvanisés (fournie avec serrure de sécurité).

Sur devis, placement de châssis :

- dans une autre essence de bois;
- PVC de marque KOMMERLING ou similaire.

### Remarque :

Les prix des châssis DARK RED MERANTI et en PVC sont pratiquement similaires. Nous pouvons également placer, sur demande, des châssis lazurés deux couches, des croisillons (intégrés pour le PVC, amovibles pour le méranti), des volets mécaniques ou des volets "Z".

## **21. MENUISERIE INTERIEURE**

- **Portes intérieures en chêne** mélaminé, résistance acoustique : 28 décibels, joint d'étanchéité sur l'ébrasement, chambranle avec bord extérieur arrondi. Serrure double encastrée, clenches et charnières en alu éloxé. D'autres possibilités de portes (limba, prépeintes) peuvent être proposées chez notre fournisseur avec réduction des prix.
- **Escalier en chêne** américain avec ou sans contremarche, main courante ou garde corps assortis, rampe avec fuseaux (plusieurs modèles au choix). D'autres essences de bois (hêtre, movingui) peuvent être proposées moyennant réduction de prix substantielle. Fermeture du triangle d'escalier si nécessaire.

## **22. PLAFONNAGE**

### 1. SUR MURS

Enduit manocouche de plâtre de type KNAUF ou similaire projeté sur tous les murs intérieurs des pièces habitables. Les pièces métalliques à plafonner seront couvertes d'un treillis de type GYTEX pour éviter toute fissure.

Des cornières galvanisées sont placées pour renforcer les coins des murs ainsi que les ébrasements des portes et des fenêtres.

### 2. SUR HOURDIS

Enduit monocouche de plâtre de type KNAUF ou similaire projeté sur tous les plafonds du rez-de-chaussée des pièces habitables.

### 3. SUR PLAQUES

Enduit projeté sur les plafonds d'étage constitués de plaques de plâtre enrobées de part et d'autre d'une feuille de carton fort type GYPLAT.

### 4. TABLETTES

Les tablettes de fenêtres sont en marbre beige moka, d'une épaisseur de 2 cm biseautés et les faces vues sont polies. Elles sont posées avec une saillie de 2 cm dans toutes les pièces de vie.

## **23. ISOLATION**

L'isolation de la toiture est réalisée au moyen de matelas de laine minérale de 12 cm d'épaisseur de marque ISOVER ou similaire avec pare vapeur; la laine de verre est déroulée parfaitement, le pare vapeur est dirigé vers l'intérieur. Elle sera hydrophobe et imputrescible.

Un espace est laissé libre entre les sous-toitures et l'isolation pour permettre la ventilation.

Cette isolation est placée par le plafonneur ou par le charpentier de la manière suivante :

- Bâtiment avec étage, au plafond des locaux de l'étage (suivant le profil des fermettes).
- Bâtiment sans étage (combles perdus), aux plafonds des locaux du rez-de-chaussée (au niveau de l'entrait des fermettes).
- Bâtiment avec étage aménageable non aménagé, aux plafonds des locaux du rez-de-chaussée (soit posée sur hourdis, soit au niveau de l'entrait des fermettes).

## **24. CHAPES**

### **1. DANS LES CHAMBRES, LIVING ET CUISINE**

Chapes réalisées au mortier de sable du Rhin et ciment épaisseur  $\pm 7$  cm.

La face supérieure est parfaitement lisse et prête à recevoir un revêtement de sol collé ou posé.

### **2. DANS LES CAVES ET GARAGES**

Chape barbotine réalisée au mortier de sable de Rhin et ciment épaisseur  $\pm 7$  cm. La face supérieure est lissée au ciment pur.

Une armature est incorporée dans la chape des garages, treillis 5/5/2.

## **25. CARRELAGES**

Un carrelage d'une valeur de 1.000 F/M<sup>2</sup> TVA comprise est prévu dans le hall d'entrée, le living, la cuisine et la salle de bain et toute pièce habitable.

Le client choisira son carrelage chez nos fournisseurs.

L'habillage de la baignoire est réalisée en blocs ITONG avec un regard de visite pour le siphon. La pose est prévue dans le devis et est réalisée à plein bain de mortier ou collée sur chape selon le choix du carrelage.

## **26. CHAUFFAGE**

### **1. CHAUFFAGE CENTRAL AU MAZOUT**

L'installation comprend :

- **une chaudière en fonte** basse température FERROLI ou similaire située dans le garage avec boiler démontable de 90 litres à priorité sanitaire;
- tuyauterie monotube en polyéthylène multiskin;
- citerne enterrée de 2500 L + chambre de visite + jauge pneumatique;
- vase d'expansion sous pression d'azote de 25 bars;
- brûleur ELECTRO-OIL ou similaire;
- radiateurs en acier peint marque HENRAD ou BRUGMAN + purgeur;
- vannes thermostatiques SAR type monotube;
- circulateur 3 vitesses GRUNDFOS;
- accessoires : filtre mazout, coffret électrique, soupape de sécurité, manomètre de pression, groupe de sécurité, boiler, jauge pneumatique, tuyauterie mazout en aluminium.

### **2. CHAUFFAGE GAZ**

L'installation comprend :

- **chaudière en fonte** FERROLI ou similaire située dans le garage avec boiler incorporé et brûleur inox FERROLI;
- compteur gaz prévu dans le bâtiment;
- les accessoires et tuyauteries sont les mêmes que pour le mazout.

Sur devis, d'autres types de chaudières peuvent être envisagés.

### **3. CHAUFFAGE ELECTRIQUE**

L'installation comprend :

- 2 accumulateurs ACEC dynamiques 2,3 kW + thermostat dans le living;
- 1 accumulateur ACEC 1,6 kW dans la cuisine;
- 1 convecteur direct ACEC 1,2 kW dans le hall;
- 1 convecteur direct ACEC 1,2 kW dans chaque chambre;
- 1 ventilo convecteur dans la salle de bain;
- 1 chauffe-eau de 200 litres.

### **Remarques :**

L'installation est étudiée pour permettre d'obtenir les températures suivantes :

Par  $-10^{\circ}$  à l'extérieur :

- living et bureau :  $22^{\circ}$ ;
- cuisine :  $22^{\circ}$ ;
- salle de bains :  $24^{\circ}$ ;
- chambres :  $20^{\circ}$ .

Le calcul de la puissance de l'installation est confiée à l'installateur suivant les déperditions (selon les normes en vigueur). Il est à noter que les chaudières en fonte ont une durabilité de vie et une performance supérieures aux chaudières en acier.

## **27. SANITAIRE**

L'installation de base comprend :

- appareils standards de couleur blanche, 1 baignoire ARISTON avec robinet **mitigeur F.GROHE**, 1 lavabo PORCHER avec robinet **mitigeur F.GROHE** sur colonne avec accessoires, 2 WC PORCHER monobloc avec chasse dorsale avec robinet d'arrêt SHELL, 1 lave-mains avec robinet eau froide F.GROHE;
- décharge en PVC, de diamètre nécessaire;
- tuyauteries d'alimentation en polypropylène de marque FUSIOTHERME ou similaire soudées dans la masse, éliminant les risques de corrosion;
- 1 robinet double service ainsi que le branchement pour le compteur d'eau situé dans le garage;
- l'aération du WC, lorsque celui-ci ne dispose pas d'une fenêtre, est pourvue d'une grille Air Control.

Selon devis : choix des couleurs et choix spécifique des appareils et robinetterie.

## **28. ELECTRICITE**

L'installation comprend :

Cave :	1 point lumineux; 1 prise hermétique.
Garage :	1 point lumineux; 1 alimentation pour chaudière; 1 prise pour machine à laver; 1 double prise.
Hall d'entrée :	1 point lumineux 3 directions.
WC :	1 point lumineux.
Cuisine :	1 point lumineux 2 directions; 1 prise; 2 doubles prises; 1 prise pour lave-vaisselle circuit séparé; 1 prise pour cuisinière circuit séparé.
Living :	2 points lumineux; 2 prises; 2 doubles prises.
Hall de nuit :	1 point lumineux deux directions.
Par chambre :	1 point lumineux; 2 prises.
Bureau :	1 point lumineux; 2 prises.
Salle de bain :	1 point lumineux; 1 prise.
Communs :	1 tubage pour Belgacom; 1 tubage pour Télédistribution; 1 sonnerie complète; 1 tableau avec fusibles automatiques; 1 liaison équipotentielle; 1 réception par organisme agréé; 2 différentiels.

### Remarque :

L'emplacement des prises est déterminé par le maître de l'ouvrage sans modification de prix. Les interrupteurs sont de marque NIKO, le tableau électrique avec face avant transparente est de marque VYNCKIER ou similaire. L'installation est encastrée dans tous les locaux habitables et apparente dans les locaux non enduits.

## **29. RACCORDEMENTS ENERGIES**

Alimentation en électricité :

- Raccordement aérien : l'électricien pourra placer, selon devis, une colonne de raccordement du tableau à la pointe du pignon.
- Raccordement souterrain : l'électricien pourra placer, selon devis, une colonne de raccordement du tableau au pied du poteau via une gaine placée par l'entreprise de terrassement.

Les raccordements en eau, gaz, téléphone, télédistribution sont à charge du client.