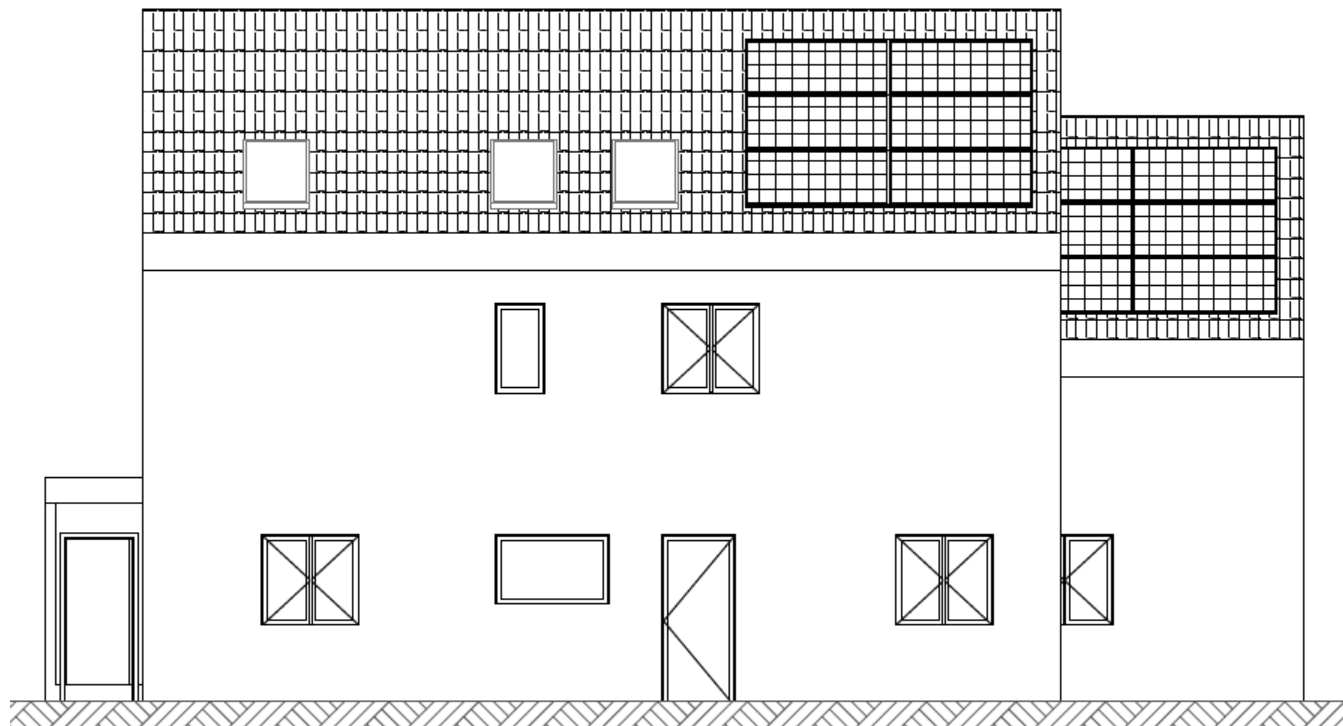


**Construction d'une villa Minergie  
Chemin sur la Croix 2 – 1261 Le Vaud  
Parcelle n°497**



---

**DESRIPTIF GENERAL DE CONSTRUCTION**

---

**MAÎTRE DE L'OUVRAGE**

-

**ENTREPRISE GÉNÉRALE**

Villvert SA  
Avenue Haldimand 41, CP 444  
1400 Yverdon-les-Bains

**INGÉNIEUR CIVIL**

2M Ingénierie civile SA  
Rue de Neuchâtel, 42  
1400 Yverdon-les-Bains

**ARCHITECTE**

Eraiki Architectes  
Rue de la Plaine 46  
1400 Yverdon-les-Bains

# SOMMAIRE

<b>CFC</b>	<b>0 REMARQUES GÉNÉRALES .....</b>	<b>4</b>
<b>CFC</b>	<b>1 TRAVAUX PRÉPARATOIRES.....</b>	<b>5</b>
CFC	111 Défrichage .....	5
CFC	112.1 Démolition .....	5
CFC	13 Installation de chantier .....	5
<b>CFC</b>	<b>2 BÂTIMENT .....</b>	<b>5</b>
CFC	201 Fouilles en pleine masse .....	5
CFC	211 Remblayage .....	6
CFC	211.1 Échafaudage.....	6
CFC	211.4 Canalisations intérieures .....	6
CFC	211.5 Béton et béton armé .....	6
CFC	211.6 Maçonnerie.....	6
CFC	212.2 Éléments préfabriqués .....	6
CFC	214.1 Charpente .....	7
CFC	214.4 Escalier .....	7
CFC	221.2 Fenêtre en matière synthétique .....	7
CFC	221.6 Portes extérieures.....	7
CFC	222 Ferblanterie .....	8
CFC	224 Couverture .....	8
CFC	225 Étanchéité .....	8
CFC	226.2 Isolation extérieure crépi .....	8
CFC	228 Dispositif extérieur de fermeture .....	8
CFC	230 Poste d'attente.....	8
CFC	232 Installation à courant fort - distribution générale .....	8
CFC	233 Lustrerie .....	10
CFC	235 Équipement à courant faible .....	11
CFC	235 Installation à courant faible .....	11
CFC	237 Installation photovoltaïque .....	11
CFC	238 Installations provisoires .....	11
CFC	242 Production de chauffage .....	11
CFC	243 Distribution de chaleur.....	11
CFC	244 Installation de ventilation .....	11
CFC	251 Appareils sanitaires.....	11
CFC	254 Conduites sanitaires .....	12
CFC	255 Isolations .....	12
CFC	258 Agencement de cuisine.....	12
CFC	271.0 Enduits et crépis intérieurs.....	12
CFC	273 Menuiseries en bois .....	13
CFC	281 Revêtements de sol.....	13
CFC	282.4 Revêtement de paroi en carreaux .....	13
CFC	285 Traitement des surfaces intérieures .....	14
CFC	287 Nettoyage .....	14
CFC	289 Protections.....	14
CFC	29 Honoraires.....	14
<b>CFC</b>	<b>4 AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS.....</b>	<b>15</b>
CFC	401 Mise en forme du terrain et construction .....	15
CFC	411 Travaux de l'entreprise de maçonnerie .....	15
CFC	411.4 Canalisation à l'extérieur du bâtiment.....	15

CFC 421 Travaux de jardinage .....	15
<b>CFC 5 FRAIS SECONDAIRES .....</b>	<b>15</b>
CFC 512 Taxes et frais de raccordements (Non compris mais budgétisé) .....	15
CFC 524 Reproduction de documents .....	15
CFC 531 Assurances pour travaux en cours .....	15
CFC 599 Divers non compris .....	16
<b>*** OPTIONS ACQUEREURS *** .....</b>	<b>17</b>
Atelier/Garage vélo: .....	17
Mezzanines sur étage .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
Velux en façade Nord-Ouest ( x3 ) .....	18

# CFC 0 REMARQUES GÉNÉRALES

## Introduction / contexte

Construction d'une villa mitoyenne  
Adresse : Chemin sur la Croix 2 – 1261 Le Vaud  
Parcelle : n°497

## Particularités

Projet labélisation Minergie  
Ventilation simple flux pour l'ensemble de la villa  
Chauffage par PAC air/eau et panneaux solaires photovoltaïques  
Affectation : villa individuelle  
Typologies : 5.5 pièces

## Normes et Directives

Permis de construire (No CAMAC ... – Non connu à ce jour).  
Normes SIA 118 édition 2013.  
Exigence Minergie version 2022.1  
Prescriptions de protection Incendie (AEAI), édition 2015.  
Ordonnance fédérale contre le bruit OPB de 1986.  
Directive SIGAB du 1<sup>er</sup> janvier 2018  
Directives de la SUVA édition 1<sup>er</sup> mars 2022

## Généralités

L'exécution des travaux sera conforme aux règles générales des normes SIA et aux prescriptions cantonales en vigueur (eau, électricité, gaz, téléphone, service de l'assainissement, département des travaux publics, protection civile, AEA, lois et prescriptions sur l'énergie, normes acoustiques, prescriptions OPB, Suva, etc.).

Les montants indiqués dans ce descriptif sont des prix TTC (TVA 7.7% comprise).

Toute modification à ce descriptif fera nécessairement l'objet d'un avenant et sera exécutée uniquement après approbation par signature des deux parties.

Selon plans Eraiki Architectes du 23 novembre 2022

## Hypothèses

- Raccordement possible en gravitaire pour EU/EC
- Cuvelage du sous-sol non nécessaire
- Installation photovoltaïque non-encastree

Indice	Date	Modifications
0	29.11.2022	Création du document
1	01.03.2023	Mise à jour pour villa B

## **CFC 1 TRAVAUX PRÉPARATOIRES**

### **CFC 111 Défrichage**

---

- Défrichage, arrachage des arbres, des arbustes et toute végétation sur la parcelle.
- Découpe et évacuation des déchets verts en filière agréée.

### **CFC 112.1 Démolition**

---

- Suppression des alimentations d'énergie du bâtiment existant y compris coupures par les services concernés.
- Démolition de l'ensemble du bâtiment la villa existante et des aménagements extérieurs.
- Mise en place de bennes avec tri sélectif des déchets pendant la durée du chantier, évacuation y compris les taxes de décharge standard au DCMI.

### **CFC 13 Installation de chantier**

---

- Installation de chantier pour toute la réalisation des travaux.
- Baraquement pour le personnel et le matériel, y compris équipement sanitaire provisoire pendant la durée des travaux.
- Raccordements provisoires eau potable et électricité.
- Frais d'utilisation et de consommation d'eau et d'électricité pendant les travaux de construction.
- Transport et mise à disposition nécessaire aux travaux (grue, etc..).
- Mise à disposition de tous les moyens de protection nécessaires à la sécurité des ouvriers pour l'exécution des travaux
- Toutes mesures de protection et de sécurité obligatoires : garde-corps, palissades de chantier, signalétique si nécessaire, y compris signalisation selon les prescriptions de la police de construction ou des autorités compétentes.
- Moyens de protection des ouvrages extérieurs à la parcelle et du mobilier urbain (trottoirs, enrobés, candélabres, horodateurs, etc..).
- Nettoyage, pendant et après des accès et des voies publiques selon nécessité.

## **CFC 2 BÂTIMENT**

Nota bene : Seules les dimensions extérieures sont définitives. En fonction des calculs de structure, des calculs thermiques et phonique, les variations éventuelles d'épaisseur s'effectueront vers l'intérieur de l'enveloppe.

### **CFC 20 Excavation**

Nota Bene : Sur la base des données actuellement connues, aucune pollution du terrain n'est incluse.

### **CFC 201 Fouilles en pleine masse**

---

- Décapage de la terre végétale stockage sur la parcelle selon possibilités.
- Fouilles en pleine masse exploitable à la pelleuse.
- Grave en fond de terrassement selon directives de l'ingénieur, épaisseur 15 cm à définir par l'Ingénieur civil.
- Dépôt de tous les matériaux nécessaires aux remblayages dans l'enceinte du chantier ou au dépôt de l'entrepreneur.

### **Remarques importantes :**

- ♦ En cas de difficultés de terrain, exploitation de roche, présence de nappe d'eau, stabilité, molasse, terre polluée et frais de décharge spécifiques : les travaux supplémentaires nécessaires (travaux spéciaux) feront l'objet d'une plus-value.

## CFC 21 Gros œuvre 1

### CFC 211 Remblayage

---

- Remblayage contre ouvrage, après exécution des ouvrages enterrés avec remblais du site et matériaux sains selon nécessité et directives de l'ingénieur par couches de 50cm compactées à la dameuse.

### CFC 211.1 Échafaudage

---

- Livraison, montage et location pendant la durée des travaux, entretien et démontage d'échafaudages de façade et pont de couvreur.
- Modifications et déplacements intermédiaires selon nécessité.
- Contrôle permanent des éléments d'échafaudage afin d'en assurer la sécurité.
- Échafaudage monté selon les prescriptions et les recommandations de sécurité de la SUVA en vigueur.

### CFC 211.4 Canalisations intérieures

---

#### Exécution des canalisations EC & EU en polypropylène

- Réseau EC de drainage sur le pourtour de la construction, soit : tuyaux de drainage Ø 160mm jusqu'à la chambre de visite posée sur un lit de béton en pente, natte filtrante, chemise de drainage en gravier filtrant, pipes de rinçage des drainages.
- Réseau de canalisations EU sous le radier, jusqu'en bordure du radier en Ø 125mm.
- Grille d'écoulement dans le local technique et raccordement au réseau EU.
- Pose de manchettes d'étanchéité de type Canplast sur chaque sortie de canalisation et autres moyens pour stopper les éventuelles infiltrations de Radon selon prescriptions en vigueur (dans le radier et murs).

### CFC 211.5 Béton et béton armé

---

- Mise en place d'un géotextile et de grave drainante, ép. 15 cm, sous radier ou fondation selon directives de l'ingénieur et si nécessaire selon la nature du terrain.
- Béton armé, épaisseurs et types selon calcul statique de l'ingénieur civil, pervibré, pour
  - ♦ béton maigre selon épaisseurs,
  - ♦ radier du sous-sol,
  - ♦ murs extérieurs du sous-sol,
  - ♦ piliers du sous-sol,
  - ♦ dalle sur sous-sol,
  - ♦ escalier béton taloché propre,
  - ♦ radier du rez-de-chaussée,
  - ♦ pare-gel et semelle filante du rez-de-chaussée,
- Finition taloché propre de la dalle sur sous-sol destinées à recevoir une chape.
- Isolation en fond de coffrage, selon calcul thermique.
- Isolation sous radier, selon calcul thermique.
- Isolation des pare-gels selon calcul thermique.

### CFC 211.6 Maçonnerie

---

- Murs au sous-sol en briques ciment, creuses ou similaires, ép. selon calcul statique de l'ingénieur civil, finition brute joints propres.

### CFC 212.2 Éléments préfabriqués

---

- Sauts-de-loup préfabriqués au le sous-sol, selon plans.
- Seuils des portes-fenêtres type Stahlton en béton (simili) préfabriqué isolé gris dans la masse.
- Sacs coupe-vent pour l'ensemble des descentes EP si nécessaire (selon demande de la commune).

- Escaliers du sous-sol en béton, finition brut, appuis phoniques Type Nell ou équivalent y compris goujons phoniques pour désolidarisation des murs et dalles, selon choix de l'entreprise avec accord de l'ingénieur.
- D'autres parties d'ouvrage béton armé pourront être préfabriquées selon les méthodes retenues par l'entreprise et validées par l'ingénieur civil.

#### CFC 214.1 Charpente

---

##### **Ossature bois**

- Murs de façade : Ossature bois lamellé-collé de 200mm, avec isolation laine de pierre de 200mm, y compris pare-vapeur, panneaux Fermacell des 2 côtés. Épaisseur de la paroi : 226mm.
- Parois intérieures : Ossature bois lamellé-collé de 100mm avec isolation laine de pierre de 60mm, panneaux Fermacell des 2 côtés. Épaisseur totale : 126mm.
- Parois intérieures porteuses : composition idem des parois non porteuses, mais épaisseur adaptée selon calcul statique de l'ingénieur.
- Doublages sanitaires pour alimentation et évacuation des eaux usées et conduites EC-EF dans locaux sanitaires.
- Gaines techniques en Fermacell sur ossature bois y compris laine de roche.

##### **Dalle bois**

- Dalle sur rez-de-chaussée en bois lamellé-collé, y compris sommiers nécessaires et poteaux selon dimensionnement du calcul statique de l'ingénieur.

##### **Toiture**

- Toiture à 2 pans, charpente traditionnelle en sapin équarri comprenant : sablières, pannes intermédiaires, pannes faitières y compris chevêtre pour velux.
- Sous-couverture en isolation laine de bois posée sur les chevrons épaisseur selon calcul thermique.
- Contre-lattage, chanlatte, cornier et tous raccords nécessaires.
- Avant-toit en lambrissage sur le balcon, fini d'usine.
- Façonnage pour chéneaux encaissés.

##### **Isolation thermique et lames de finition**

- Isolation entre chevrons en laine minérale selon calcul thermique, y compris pare-vapeur.
- Lambourdes de calage et lambris de finition en sapin lasuré en blanc fixé sous chevrons.

#### CFC 214.4 Escalier

---

- Escalier 2/4 tournant du rez-de-chaussée à l'étage en hêtre verni naturel, limons en hêtre, avec contremarche et isolation thermique sous l'escalier.
- Balustrade affleuré sur le limon en bois, barreudage vertical en inox.
- Main courante en inox fixée contre mur selon réglementation en vigueur des zones sans balustrades (escalier du rez vers étage).
- Main courante en inox fixée contre mur selon réglementation en vigueur des zones sans balustrades (sous-sol vers rez).

#### **CFC 22 Gros œuvre 2**

##### CFC 221.2 Fenêtre en matière synthétique

---

- Fenêtres et portes-fenêtres en PVC blanc, ouverture en oscillo-battant, triple vitrage isolant ( $k=0.5$  W/m<sup>2</sup>k) selon calcul thermique du projet et selon norme SIGAB du 1<sup>er</sup> janvier 2018, poignée en métal.

##### CFC 221.6 Portes extérieures

---

- Porte d'entrée de la villa en PVC métal, couleur RAL au choix y compris tous ferrements, serrure système tribloc, cylindre avec rosace de sécurité certifiée type Kaba avec 5 clés et poignée en inox.

## CFC 222 Ferblanterie

---

- Exécution de la ferblanterie en zinc titane, comprenant chéneaux encaissés, boîtes d'attente, couloir de rive, pièces de raccord, bandes de serrage, naissances, descentes d'eaux pluviales, garnitures des ventilations, etc.
- Descentes d'eau pluviales en apparents sur la façade.
- Dauphin en acier plastifié, y compris garnitures diverses.

## CFC 224 Couverture

---

- Couverture en tuiles mécaniques (12 pc/m<sup>2</sup>) sur lattage, couleur selon standard. Choix du modèle selon architecte et approbation communale.
- Barres à neige de sécurité en acier thermolaqué.
- Crochets à neige de sécurité nécessaires, selon norme en vigueur.
- 2 velux type GGL dimension 78/118, finition intérieur en bois, y compris garnitures.

## CFC 225 Étanchéité

---

- Étanchéité du périmètre du bas de façade de la villa.
- Étanchéité entre cadres de menuiseries et radier en couche souple ou résine selon la norme SIA 271 édition 2021.
- Étanchéité sur radier contre terre des parties chauffées et chapées en EGV 3.5 (barrière vapeur).

## CFC 226.2 Isolation extérieure crépi

---

- Isolation périphérique sur ossature, y compris embrasures selon bilan thermique et revêtement en crépi teinté dans la masse, crépi ribé plein 1.5 / 2mm. Couleur à définir selon choix du client et approbation communale.
- Fourniture et pose de tablettes en aluminium éloxé naturel, devant les fenêtres, comprenant les raccords d'étanchéité.
- Fourniture et pose de seuils des portes et portes-fenêtres du rez-de-chaussée en béton préfabriqué et isolé.
- Isolation du pied de façade (première plaque de départ), **type XPS 300 SF** partiellement enterrée et bituminée avant la pose des plaques filtrantes selon la norme SIA 271 édition 2021.

## CFC 228 Dispositif extérieur de fermeture

---

### 228.2 Stores à lamelles

- Fenêtres des chambres et portes-fenêtres, **les autres fenêtres sont non compris.**
  - ♦ Stores à paquet type TT ou VR 90, lamelles en aluminium thermolaqué.
  - ♦ Commande par tringle manuelle.
  - ♦ Couleur RAL à choix par le MO et l'architecte.
  - ♦ Couliasses latérales et dernières lames en aluminium avec garniture insonorisant et résistante aux intempéries. (En option, si couleur thermolaquée idem store).

## CFC 23 Installations électriques

### CFC 230 Poste d'attente

---

- Tous les matériaux utilisés sont conformes et correspondent aux normes de sécurité en vigueur.
- La partie électrique comprend la distribution en tubes (simalens) dans les différents murs et dalles, le tirage des fils, l'appareillage et raccordement des prises et interrupteurs.
- Toutes les installations au sous-sol, cave et local technique seront exécutées de manière apparente.

### CFC 232 Installation à courant fort - distribution générale

---

- Alimentation générale depuis le coffret d'introduction posé par le fournisseur local.



- Infrastructure pour mise à la terre équipotentielle de tous les éléments métalliques selon norme.
- Installations électriques pour raccordements chaufferie et photovoltaïque selon norme.
- Tableau électrique de la villa.

## **Distribution électrique :**

### **Sous-sol**

#### Sous-sol non divisé :

- ♦ 2 points lumineux
- ♦ 1 interrupteur
- ♦ 1 prise sous interrupteur
- ♦ 1 prise triple sur plinthes
- ♦ 1 alimentation complète pour appareils selon besoin CVSE
- ♦ 1 raccordement pour le solaire photovoltaïque
- ♦ 1 raccordement tableau multimédia

#### Escalier :

- ♦ 1 point lumineux
- ♦ 2 interrupteurs pour schémas 3
- ♦ 1 prise sous interrupteur

### **Rez - étage**

#### Entrée extérieure :

- ♦ 1 point lumineux en applique (lampe sur détecteur de mouvement non fourni)
- ♦ 1 sonnette avec sonnerie intérieure

#### Entrée :

- ♦ 1 point lumineux
- ♦ 1 interrupteur
- ♦ 1 prise sous interrupteur

#### Escalier :

- ♦ 1 point lumineux
- ♦ 2 interrupteurs pour schémas 3
- ♦ 1 prise sous interrupteur

#### Cuisine :

- ♦ 1 point lumineux
- ♦ 1 interrupteur
- ♦ 1 prise sous interrupteur
- ♦ 2 prises triples entre-meubles
- ♦ 1 alim. + interrupteur pour point lumineux entre-meuble
- ♦ 1 alimentation complète pour appareils ménagers

#### Salle à manger :

- ♦ 1 point lumineux
- ♦ 1 interrupteur
- ♦ 1 prise sous interrupteur
- ♦ 1 prise triple sur plinthes

#### Salon / séjour :

- ♦ 1 point lumineux

- ♦ 1 interrupteur
- ♦ 1 prise sous interrupteur
- ♦ 2 prises triples
- ♦ 1 interrupteur pour prise commandée
- ♦ 1 prise multimédia double – 1x TV – 1x RJ45
- ♦ 1 alimentation pour store électrique

#### Bureau :

- ♦ 1 point lumineux
- ♦ 1 interrupteur
- ♦ 1 prise sous interrupteur
- ♦ 2 prises triples
- ♦ 1 tube et boîte vide multimédia

#### Terrasse :

- ♦ 1 point lumineux
- ♦ 1 interrupteur
- ♦ 1 prise simple étanche

#### WC visiteur :

- ♦ 1 point lumineux
- ♦ 1 interrupteur
- ♦ 1 prise sous interrupteur

#### Douche salle de bain parentale:

- ♦ 1 point lumineux
- ♦ 1 interrupteur double
- ♦ 1 alimentation pour armoire à pharmacie
- ♦ 1 prise sous interrupteur

#### Bain WC:

- ♦ 1 point lumineux
- ♦ 1 interrupteur double
- ♦ 1 alimentation pour armoire à pharmacie
- ♦ 1 prise sous interrupteur

#### Hall étage :

- ♦ 1 point lumineux
- ♦ 3 interrupteurs pour schémas 6
- ♦ 1 prise sous interrupteur

#### Chambre parentale :

- ♦ 1 point lumineux
- ♦ 1 interrupteur
- ♦ 1 prise sous interrupteur
- ♦ 3 prises triples sur plinthe
- ♦ 1 prise multimédia double 1xTV - 1x RJ45

#### Chambres :

- ♦ 1 point lumineux
- ♦ 1 interrupteur
- ♦ 1 prise sous interrupteur
- ♦ 2 prises triples sur plinthe
- ♦ 1 tube et boîte vide multimédia

---

#### CFC 233 Lustrerie

- La fourniture des luminaires intérieurs de la villa ainsi que leur pose ne sont pas prévues.

## CFC 235 Équipement à courant faible

---

- Sonnerie devant la porte d'entrée de la villa.
- Thermostats d'ambiance par secteurs définis.

## CFC 235 Installation à courant faible

---

- Distribution du signal téléseu, depuis le tableau jusqu'au chambre prédéfinis selon le projet.
- *L'alimentation de la fibre optique jusqu'aux tableaux de la villa est à voir entre le client et le fournisseur local.*

## CFC 237 Installation photovoltaïque

---

- Installation d'un kit solaire photovoltaïque selon résultat du calcul thermique. Nombre de modules : 6 pièces apposés sur la toiture selon plan.

## CFC 238 Installations provisoires

---

- Raccordement du tableau provisoire de chantier général.
- Mise à disposition de tableaux provisoires dans la villa.

## CFC 24 Installation CVC automatismes du bâtiment

### CFC 242 Production de chauffage

---

- Production de chaleur par la PAC, pompe à chaleur air/eau.
- Production d'eau chaude sanitaire par la PAC, avec un boiler selon résultat du bilan thermique.
- Pompes de circulation.
- Organes de sécurité.
- Collecteurs distributeurs avec organes de réglage et régulation.
- Conduites de distribution dans local technique en apparent.

### CFC 243 Distribution de chaleur

---

- Colonne principale de distribution verticale.
- Collecteur de réglage - distributeur par étage.
- Distribution de chaleur à basse température par rayonnement au sol.

*Thermostats d'ambiance (fournis et posés par l'électricien) par secteurs définis (par vannes thermostatiques prévues sur les boucles des collecteurs).*

### CFC 244 Installation de ventilation

---

- Ventilation simple flux pour la villa, comprenant les conduites pour l'extraction d'air dans les pièces humides et la cuisine vers l'extérieur. L'air neuf est introduit dans les logements par des prises d'airs aménagées dans les cadres de fenêtres et de portes-fenêtres. Installation selon les exigences du bilan thermique. Les débits d'air sont dimensionnés selon le cahier technique SIA 2023.
- Les hottes de cuisine sont prévues à recyclage d'air sans extraction vers l'extérieur, de type charbon actif.

## CFC 25 Installations sanitaires

### CFC 251 Appareils sanitaires

---

- Appareils blancs et robinetteries selon plans (choix standard selon budget) posés et raccordés.
- Fourniture pour les appareils et accessoires selon le budget mis à disposition par l'EG :

#### **Sous-sol :**

- 1 bac lessive, y compris robinetterie col de cygne.

- Installation du robinet d'arrêt pour la colonne de lavage.
- 1 WC visiteur :
  - 1 WC suspendu.
  - 1 lave-main avec mitigeur et un miroir simple.
- 1 Douche parentale:
  - 1 receveur de douche 120x90, flexible de douche, rotule de fixation, tringle et cabine de douche.
  - 1 WC suspendu.
  - 1 lavabo simple avec meuble, 1 mitigeur et une armoire à pharmacie avec éclairage.
- 1 WC bain :
  - 1 baignoire 170x75 avec mitigeur, flexible de douche et rotule de fixation.
  - 1 WC suspendu.
  - 1 lavabo simple avec meuble, mitigeur et une armoire à pharmacie avec éclairage.

♦ **Budget prévu**

**CHF**

**12'300.00 TTC**

CFC 254 Conduites sanitaires

---

- Batterie de distribution avec comptage y compris vannes d'arrêt au sous-sol ainsi que les colonnes de distribution verticales.
- Écoulements des EU en GEBERIT PE Silent avec raccordement aux appareils
- Écoulements des EU en GEBERIT PE Silent apparent contre la maçonnerie au sous-sol ainsi que les colonnes de distribution verticales.
- Alimentation de tous les appareils en eau chaude et eau froide.
- Circulation d'eau chaude pour toutes les salles d'eaux et cuisine.
- Les installations au sous-sol seront exécutées de manière apparente (tubes rigides inox).
- Alimentation EF et écoulement pour colonne de lavage (*fourniture et pose du lave-linge et sèche-linge non comprise*).

CFC 255 Isolations

---

- Isolation des conduites de chauffage en apparent au local technique, cave et des colonnes de distribution verticales dans les gaines techniques.
- Isolation des conduites d'eau en apparent au local technique, cave et des colonnes de distribution verticales dans les gaines techniques.
- Isolation de tous les passages en dalle.
- Toutes les conduites isolées restent visibles. Exécution au moyen de coquilles PIR (ép. à poser selon le Ø des conduites), finition par revêtement en PVC.

CFC 258 Agencement de cuisine

---

- Fourniture et pose d'un agencement de cuisine selon plans du fournisseur, finition à choix y compris pose et raccordement de tous les appareils décrits, soit un four, plan de cuisson, réfrigérateur, lave-vaisselle et hotte de ventilation à charbon actif, selon le budget mis à disposition par l'EG.

♦ **Budget prévu**

**CHF**

**17'500.00 TTC**

**CFC 27 Aménagements intérieurs 1**

CFC 271.0 Enduits et crépis intérieurs

---

**Enduits sur Fermacell :**

- Masticage des joints de Fermacell, surface prête à recevoir un crépi de finition.

Localisation : Au rez-de-chaussée et étage

Les murs et plafonds du sous-sol restent en béton brut.

## CFC 273 Menuiseries en bois

---

### 273.0 Portes

- Portes de communication intérieures sur cadre, faux-cadre et embrasure 1 vantail, panneaux mi-lourd, finition CPL couleur selon palette du fournisseur, dimensions de passage figurant sur les plans, surface plane.

Localisation : Rez-de-chaussée, étage.

♦ **Budget poignée :** CHF 50.00 TTC (prix public)

### 275 Systèmes de verrouillage

- Cylindres de sécurité type Kaba, avec 5 clés, combinés avec la porte d'entrée.

## CFC 28 Aménagements intérieurs 2

### CFC 281 Revêtements de sol

---

#### 281.0 Chape

##### **Sous-sol :**

- Rendu brut.

##### **Rez-de-chaussée :**

- chape flottante en ciment ép. de 8cm sur isolation en 2 couches croisées 1X4cm EPS 30 et 1X2cm EPS-T Roll, y compris une bande de rive en mousse souple.

##### **Étage :**

- chape flottante en ciment ép. de 8cm sur isolation en 2 couches croisées 1X2cm EPS 30 et 1X2cm EPS-T Roll, y compris une bande de rive en mousse souple.

#### 281.6 Carrelage

Localisation : Entrée, cuisine, salon-séjour, bureau, WC visiteur, douche parentale, WC Bain.

- Fourniture et pose du carrelage, carreaux dim. 30x30 à 30X60 , pose droite et couleur à choix.

♦ **Budget prix net fourniture :** CHF 55.00/m2 TTC

#### CFC 281.7 Revêtement de sol en bois

Localisation : Toutes les chambres et hall étage.

- Fourniture et pose d'un parquet bois naturel.

♦ **Budget prix net fourniture :** CHF 70.00/m2 TTC

Plinthes.

- Fourniture et pose de plinthes en bois massif (Ramin ou similaire) dans les zones avec parquets et carrelage, teintes standards, toutes coupes et finitions nécessaires sans plus-value pour coupe à l'onglet pour les angles, hauteur 6 cm standard selon fournisseur entreprise générale, fixation par collage et cheville.

♦ **Budget prix net fourniture :** CHF 12.00/ml TTC

### CFC 282.4 Revêtement de paroi en carreaux

---

Localisation : Dans tous les locaux sanitaires (jusqu'à hauteur de 240cm) et entre-meubles de cuisine.

- Fourniture et pose de la faïence, carreaux dim. 30x30 à 30X60, pose droite, sans frise et couleur à choix.

♦ **Budget prix net fourniture :** CHF 55.00/m2 TTC

## CFC 285 Traitement des surfaces intérieures

---

### CFC 285.1 Peintures intérieures

Plafonds de la villa.

- Application de deux couches de lasure blanche sur la dalle BLC apparente au rez-de-chaussée.

Murs généraux de la villa.

- Application sur les parois intérieures d'un crépi 1.5mm, au rez-de-chaussée et à l'étage (y.c. dans les locaux sanitaires à partir de 240cm de hauteur).

Murs et plafonds du sous-sol.

- Restent brut

## CFC 287 Nettoyage

---

- Nettoyage de fin de chantier pour tous les revêtements de sol et des murs intérieurs de la villa.
- Grattage des résidus du chantier et nettoyage humide de tous les revêtements de sols, des murs et des plafonds, ainsi que les sanitaires, cuisines et vitrages intérieurs et extérieurs.
- Balayage (aspiration) du sous-sol et évacuation des déchets dus au chantier.
- Nettoyage humide des toutes les installations techniques.
- Curage des canalisations et du drainage existant avec passage caméra.

## CFC 289 Protections

---

- Protections des sanitaires, (baignoires / tube de douche / plan de travail cuisines), des vitrages, des escaliers préfabriqués, des balustrades et des revêtements terminés.

## CFC 29 Honoraires

---

- Honoraires de la direction de travaux pour l'exécution (Villvert SA).
- Honoraires d'ingénieur géomètre pour la mise à l'enquête et l'implantation.
- Honoraires de l'architecte pour la mise à l'enquête.
- Honoraires de l'ingénieur civil selon la norme SIA 103.
- Les plans d'exécution seront réalisés par Villvert SA.
- Pour tous les travaux nécessitant un suivi ou une intervention supplémentaire (demandes spécifiques non comptabilisées auparavant), des honoraires de 15% seront demandés par l'EG.

## **CFC 4 AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS**

### CFC 401 Mise en forme du terrain et construction

- Installation de chantier, transport aller-retour de tous les engins, machines, outils, baraquements et nettoyage.
- Mise en place des terres provenant de l'excavation pour mise en forme générale du terrain.
- Mise en place d'un géotextile sous les zones en enrobé, pavés, terrasse et chemin d'accès.
- Exécution d'un caisson en tout venant 0/45 ou 0/63 selon besoin compacté sur les zones concernées.
- Évacuation des déblais excédentaires provenant de l'excavation avec transport et taxes de décharge standard au DCMI.

### CFC 411 Travaux de l'entreprise de maçonnerie

- Fourniture et pose de bordures en ciment selon nécessité.
- Exécution de l'entrée à la villa en pavés filtrants 25x25x6.
- Fourniture et pose de dalles en grès cérame sur lit de gravillon.
- Pose d'un revêtement bitumineux à l'entrée de la parcelle et places de stationnement pour véhicules, y compris préparation.
- Pose de pavés de limite en granit 10x10 sur lit de mortier.
- Mise en place d'un boulet de propreté sur le pourtour de la villa en pied de façade contre les parties engazonnées, y compris géotextile et planche de finition.

### CFC 411.4 Canalisation à l'extérieur du bâtiment

- Raccordement de la villa au réseau communal pour les EU, EC en gravitaire.
- Raccordement des eaux potables.
- Travaux de raccordement électrique et téléseaux.

### CFC 421 Travaux de jardinage

- Engazonnement des espaces verts de la parcelle, y compris 1ère coupe.
- Plantation de haie de séparation.
- Clôture périphérique pour séparation avec parcelle voisine.
- Arborisation selon demande communale de mise à l'enquête.

## **CFC 5 FRAIS SECONDAIRES**

### CFC 512 Taxes et frais de raccordements (Non compris mais budgétisé)

- Taxes et raccordements pour EC, EU, eau potable, téléseaux et électricité.
- Taxes du permis d'habiter.
- Taxes permis de construire.
- Dispense d'abri PC.
- Honoraires du géomètre pour la cadastration finale.
- Équipements pour les introductions, ainsi que les fouilles nécessaires.

### CFC 524 Reproduction de documents

- Reproduction de documents de planification, tirages, héliographies selon besoin du chantier.

### CFC 531 Assurances pour travaux en cours

- Les assurances TC de l'entreprise générale et RC Maître d'Ouvrage.

- Achat du terrain.
- Terre polluée et frais de décharge spécifiques.
- Travaux spéciaux selon nature du terrain.
- Frais de notaire et droits de mutation sur le terrain.
- Les frais financiers, cédule hypothécaire et intérêts intercalaires.
- Frais spéciaux demandés par la Commune, les services ou la police.
- Frais de création de PPE.
- Expertise route et voisinage
- Dévoiement/suppression de réseaux existant sur la parcelle
- Armoires du projet



## Budgets équipements et revêtements

---

### Appareils sanitaires et accessoires : *Fourniture*

Choix selon liste des fournisseurs à disposition des clients.

- ♦ Budget prévu. CHF 12'300.00 TTC

### Cuisine : *Fourniture et pose*

Choix selon liste des fournisseurs à disposition des clients

- ♦ Budget prévu. CHF 17'500.00 TTC

### Carrelage : *Fourniture*

Choix selon liste des fournisseurs à disposition des clients

- ♦ Sol : Entrée, cuisine, salon/séjour, bureau, salles d'eau CHF 55.00/m2 TTC
- ♦ Faïence : salle de bains / douche : hauteur 240cm CHF 55.00/m2 TTC
- ♦ Entre-meuble cuisine : hauteur 60cm CHF 55.00/m2 TTC

### Parquet : *Fourniture*

Choix selon liste des fournisseurs à disposition des clients

- ♦ Sol : Chambres et hall à l'étage. CHF 70.00/m2 TTC

## Prestations en vue de l'obtention du label Minergie - Estimatif

---

Sont prévues pour l'obtention du label Minergie les prestations suivantes sous réserve de modifications préconisées par le bilan thermique non réalisé à ce jour :

- ♦ Augmentations épaisseur de l'isolant pied de façade à 60 mm.
- ♦ Augmentation épaisseur de l'isolant sous couverture à 52 mm.
- ♦ Augmentation épaisseur de l'isolant complémentaire en façade à 60 mm.
- ♦ Ajout d'entrées d'air dans le profil supérieur des menuiseries pour prise d'air ventilation.
- ♦ Augmentation du nombre de panneaux photovoltaïque à 8 unités.
- ♦ Ajout d'une VMC simple flux monobloc.
- ♦ Budget pour émoluments Minergie.

### **\*\*\* OPTIONS ACQUEREURS \*\*\***

#### **Atelier/Garage vélo:**

CFC 211.5 Béton et béton armé

- Béton armé, épaisseurs et types selon calcul statique de l'ingénieur civil, pervibré, pour
  - ♦ Paregels béton sous parois périphériques de l'atelier

CFC 214.1 Charpente

- Murs de façade : Ossature bois lamellé-collé épaisseur selon statique de l'ingénieur.
- Solivage bois épaisseur selon statique de l'ingénieur y compris panneau OSB pour support d'étanchéité.
- Acrotère BLC pour support de relevés d'étanchéité.
- Bardage bois sans lambourrage fixé sur ossature bois de façade.

CFC 221.6 Portes extérieures

- Porte bois y compris tous ferrements pour accès Atelier/Garage vélo

CFC 222 Ferblanterie

- Exécution de la ferblanterie en zinc titane, comprenant pièces de raccord, bandes de serrage, naissances, descentes d'eaux pluviales etc.
- Descentes d'eau pluviales en apparents sur la façade.
- Recouvrement d'acrotères

CFC 225 Étanchéité

- Étanchéité bitumineuse pour toiture plate sans isolation y compris protection gravier, relevé d'étanchéité, garniture pour naissance EP.

CFC 232 Installation à courant fort - distribution générale

Atelier/Vélo :

- ♦ 1 point lumineux
- ♦ 1 interrupteur
- ♦ 1 prise sous interrupteur

CFC 401 Mise en forme du terrain et construction

- Exécution d'un caisson en tout venant 0/45 ou 0/63 compacté sous enrobé de l'Atelier.

CFC 411 Travaux de l'entreprise de maçonnerie

- Pose d'un revêtement bitumineux au sol de l'atelier, y compris préparation et couche de réglage.

**Velux en façade**

CFC 214.1 Charpente

- Façon de chevêtres pour velux.

CFC 224 Couverture

- 3 velux type GGL dimension 78/118, finition intérieur en bois, y compris garnitures.

---

Ainsi fait à Yverdon-les-Bains, le 01.03.23.

Les Maîtres de l'Ouvrage  
Madame et Monsieur

-

L'entreprise générale  
Villvert SA  
Roland Schnepf

.....

.....