

Construction de deux villas mitoyennes – Mont-sur-Lausanne Villa A - Parcelle n°3030



DESRIPTIF GENERAL DE CONSTRUCTION

MAÎTRE DE L'OUVRAGE

RLS Immobilier SA
Chemin du village, 29 bis
1012 Lausanne

INGÉNIEUR CIVIL

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

ENTREPRISE GÉNÉRALE

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

ARCHITECTE

Atelier zéro2 SA
Avenue du Théâtre, 14
1005 Lausanne

SOMMAIRE

CFC 0 REMARQUES GÉNÉRALES.....	3
CFC 1 TRAVAUX PRÉPARATOIRES	4
CFC 13 Installation de chantier	4
CFC 2 BÂTIMENT.....	4
CFC 201 Fouilles en pleine masse.....	4
CFC 211 Remblayage.....	4
CFC 211.1 Échafaudage	4
CFC 211.4 Canalisations intérieures	5
CFC 211.5 Béton et béton armé.....	5
CFC 211.6 Maçonnerie	5
CFC 212.2 Éléments préfabriqués.....	5
CFC 214.1 Charpente.....	5
CFC 214.4 Escalier	6
CFC 221.2 Fenêtre en matière synthétique	6
CFC 221.6 Portes extérieures	6
CFC 222 Ferblanterie	6
CFC 224 Couverture	6
CFC 225 Étanchéité.....	6
CFC 226.2 Isolation extérieure crépi.....	7
CFC 228 Dispositif extérieur de fermeture	7
CFC 230 Poste d'attente	7
CFC 232 Installation à courant fort - distribution générale.....	7
CFC 233 Lustrerie	9
CFC 235 Équipement à courant faible.....	10
CFC 235 Installation à courant faible	10
CFC 237 Installation photovoltaïque.....	10
CFC 238 Installations provisoires	10
CFC 242 Production de chauffage.....	10
CFC 243 Distribution de chaleur	10
CFC 244 Installation de ventilation	10
CFC 251 Appareils sanitaires	10
CFC 254 Conduites sanitaires.....	11
CFC 255 Isolations	11
CFC 258 Agencement de cuisine	11
CFC 271.0 Enduits et crépis intérieurs.....	12
CFC 272 Ouvrages métalliques	12
CFC 273 Menuiseries en bois.....	12
CFC 281 Revêtements de sol	12
CFC 282.4 Revêtement de paroi en carreaux.....	13
CFC 285 Traitement des surfaces intérieures	13
CFC 287 Nettoyage	13
CFC 289 Protections	13
CFC 29 Honoraires	13
CFC 4 AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS	14
CFC 401 Mise en forme du terrain et construction	14
CFC 411 Travaux de l'entreprise de maçonnerie	14
CFC 411.4 Canalisation à l'extérieur du bâtiment	14
CFC 421 Travaux de jardinage	14
CFC 5 FRAIS SECONDAIRES.....	14
CFC 512 Taxes et frais de raccordements	14
CFC 524 Reproduction de documents	14
CFC 531 Assurances pour travaux en cours	15
CFC 599 Divers non compris.....	15
Budgets équipements et revêtements.....	16
*** OPTIONS ACQUEREURS ***	17

CFC 0 REMARQUES GÉNÉRALES

Introduction / contexte

Construction de deux villas mitoyennes – Villa A
Adresse : Chemin de Praz-Mandry – 1052 Le Mont-sur-Lausanne
Parcelle : n°3030

Particularités

Projet labélisation Minergie
Ventilation simple flux pour l'ensemble de la villa
Chauffage par PAC air/eau et panneaux solaires photovoltaïques
Affectation : villa mitoyenne
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^{er} janvier 2018
Directives de la SUVA édition 1^{er} 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 de plaquette Villvert SA.

CFC 1 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

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, épaisseur 15 cm selon directives de 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, pour sous-sol partiel et le rez-de-chaussée, épaisseurs et types selon calcul statique de l'ingénieur civil, pervibré, pour
 - ♦ béton maigre selon épaisseurs,
 - ♦ pare-gel et semelle filante du rez-de-chaussée,
 - ♦ radier du sous-sol et du rez-de-chaussée,
 - ♦ murs extérieurs du sous-sol et du rez-de-chaussée,
 - ♦ dalle sur sous-sol et sur 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 supérieur, 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 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).
- *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 étage et combles : 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.
- Paroi mitoyenne isolée phoniquement.
- 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.

Toiture

- Toiture à 2 pans, charpente traditionnelle en sapin équarri comprenant : sablières, pannes intermédiaires, pannes faitières.
- Sous-couverture en isolation laine de bois posée sur les chevrons épaisseur selon calcul thermique.
- Contre-lattage, chanlatte, cornier et tous raccords nécessaires.
- Larmiers et virevents en sapin collé brut.

Isolation thermique et lames de finition

- Isolation entre chevrons en laine minérale selon calcul thermique, y compris pare-vapeur.
- Lambourdage de calage pour plafond droit et lambris de finition en sapin lasuré en blanc fixé sous les lambourdes.

Revêtement de façade

- Bardage vertical en lames sapin de 20 mm traités, lasure couleur selon choix de l'architecte,
- Exécution brut de scie avec joint rainé-crêté.
- Embrasures des fenêtres finition en bois couleur idem façade.

Localisation : étage.

CFC 214.4 Escalier

- Escalier 2/4 tournant du rez-de-chaussée à l'étage en hêtre verni naturel, limons en hêtre, avec contremarche.
- Isolation thermique sous escalier du rez-de-chaussée.
- Balustrade affleurée autour de la trémie de l'étage en bois, barreaudage vertical en inox.
- Main courante en inox fixée contre mur selon réglementation en vigueur des zones sans balustrades.

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/m²k) selon calcul thermique du projet et selon norme SIGAB du 1^{er} janvier 2018, poignée en métal.
- 2 portes-fenêtres coulissant en PVC à levage au séjour en façade sud, triple vitrage isolant ($k=0.5$ W/m²k) selon directive SIGAB du 1^{er} 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, pièces de raccord, couloirs, noues, bandes de serrage, naissances, descentes d'eaux pluviales et des ventilations, etc.
- Descentes d'eau pluviales en apparents sur la façade.
- Dauphin en acier plastifié, y compris garnitures diverses.
- Blindage des larmiers et virevents.

CFC 224 Couverture

- Couverture en tuiles mécaniques (12 pc/m²) 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.

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 mur en béton au rez-de-chaussée, 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 thermolaqué, teinte alu 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, bureau, dressing 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 ou motorisée selon localisation.
 - ♦ Couleur RAL à choix par le MO.
 - ♦ Coulisses 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, hall 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

Local technique/Buanderie :

- ♦ 1 point lumineux
- ♦ 1 interrupteur
- ♦ 1 prise sous interrupteur
- ♦ 1 prise triple sur plinthes
- ♦ 1 alimentation pour appareils complète selon besoin CVSE
- ♦ 1 raccordement pour le solaire photovoltaïque
- ♦ 1 raccordement tableau multimédia
- ♦ 1 prise pour la machine à laver et le sèche-linge

Hall :

- ♦ 1 point lumineux

- ♦ 1 interrupteur

Escalier :

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

Cave :

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

Rez-de-chaussée :

Entrée extérieure :

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

Entrée :

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

WC visiteur :

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

Réduit :

- ♦ 1 point lumineux
- ♦ 1 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 pour appareils ménagers complète

Salle à manger :

- ♦ 1 point lumineux
- ♦ 1 interrupteur
- ♦ 1 prise sous interrupteur
- ♦ 1 prise triple sur plinthes
- ♦ 2 alimentations pour store électrique

Salon / séjour :

- ♦ 1 point lumineux
- ♦ 1 interrupteur
- ♦ 1 prise sous interrupteur
- ♦ 2 prises triples

- ♦ 1 interrupteur pour prise commandée
- ♦ 1 tube et boîte vide multimédia
- ♦ 1 alimentation pour store électrique

TV - bureau :

- ♦ 1 point lumineux
- ♦ 1 interrupteur
- ♦ 1 prise sous interrupteur
- ♦ 2 prises triples sur plinthe
- ♦ 1 prise multimédia double – 1x TV – 1x RJ45
- ♦ 1 alimentation pour store électrique

Terrasse :

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

Étage :

Chambre parentale :

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

Dressing :

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

Chambres :

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

Escalier :

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

Bains, douche :

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

Hall :

- ♦ 2 point lumineux
- ♦ 2 interrupteurs pour schémas 3

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.
- Localisation : Chambres, séjour et bureau.

CFC 235 Installation à courant faible

- Distribution du signal télé-réseau, depuis le tableau jusqu'aux chambres prédéfinies 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. Le nombre de modules 8 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 le sous-sol 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 :

Buanderie :

- 1 bac lessive, y compris robinetterie col de cygne.
- Installation du robinet d'arrêt pour la colonne de lavage.

Extérieur :

- 1 arrosage extérieur par robinet standard avec vidange hivernal.
- 1 WC visiteur : - 1 WC suspendu.
Rez-de-chaussée - 1 lave-main avec mitigeur et un miroir simple.
- 1 WC bain/douche : - 1 receveur de douche 90x90, flexible de douche, rotule de fixation,
Etage tringle et cabine de douche.
 - 1 baignoire 170x75 avec mitigeur, flexible de douche et rotule de fixation.
 - 1 WC suspendu.
 - 1 lavabo double avec meuble, 2 mitigeurs et une armoire à pharmacie
 avec éclairage.
- 1 WC douche : - 1 receveur de douche 90x90, flexible de douche, rotule de fixation,
 tringle et cabine de douche.
 - 1 WC suspendu.
 - 1 lavabo double avec meuble, 2 mitigeurs et une armoire à pharmacie
 avec éclairage.

♦ **Budget prévu** **CHF 24'500.00 TTC (prix public)**

CFC 254 Conduites sanitaires

- Batterie de distribution avec comptage y compris vannes d'arrêt au local technique 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 local technique 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 sous-sol et des colonnes de distribution verticales dans les gaines techniques.
- Isolation des conduites d'eau en apparent au sous-sol 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 30'000.00 TTC**

CFC 27 Aménagements intérieurs 1

CFC 271.0 Enduits et crépis intérieurs

Enduits sur mur en béton/brique :

- Couche d'accrochage
- Enduits de fond plâtre, épaisseur 10 à 15 mm, prêts à recevoir un crépi de finition.
- Pose de baguettes d'angles en métal sur tous les angles saillants et à la jonction des matériaux, y compris toutes sujétions.
- Toilage des zones qui admettent une différence de matériaux des supports (tête de dalle, tête de mur etc.).

Enduits sur dalle en béton :

- Couche d'accrochage.
- Enduits de fond plâtre, prêt à recevoir peinture de finition.

Localisation : rez-de-chaussée

Enduits sur Fermacell :

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

Localisation : Étage.

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

CFC 272 Ouvrages métalliques

272.2 Serrurerie

- Auvent 420x145 sur porte d'entrée du rez-de-chaussée en métal thermolaqué.
- Pose d'une boîte aux lettres conventionnelle selon instruction de la Poste (en option).

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 et étage.

Budget poignée :

CHF 50.00 TTC (prix public)

- Porte coulissante intégrée pour le réduit, finition idem des autres portes.
- Porte coulissante en applique pour le TV/bureau finition RAL à choix.
- Portes du sous-sol ferrés sur cadre applique, finition brut.

273.1 Armoires (en option)

- Armoire de l'ensemble du projet, en option.
- Les meubles dessinés sur les plans, sont figurés de manière indicative et non compris.

275 Systèmes de verrouillage

- Cylindres de sécurité type Kaba, avec 5 clés, (en option, possibilité de combiner la porte d'entrée avec la boîte aux lettres).

CFC 28 Aménagements intérieurs 2

CFC 281 Revêtements de sol

281.0 Chape**Rez-de-chaussée :**

- Chape flottante en ciment ép. de 8cm sur isolation en 2 couches croisées 1X4cm EPS 30 et 1 X 2cm 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, réduit, cuisine, salon-séjour, wc visiteur, salles de bains.

- 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 (prix public)**

CFC 281.7 Revêtement de sol en bois

Localisation : Bureau, TV/bureau, chambres et hall étage.

- Fourniture et pose d'un parquet bois naturel.
 - ♦ **Budget prix net fourniture :** **CHF 70.00/m2 TTC (prix public)**

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 (prix public)**

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 (prix public)**

CFC 285 Traitement des surfaces intérieuresCFC 285.1 Peintures intérieures

Plafonds de la villa.

- Application de deux couches de dispersion mate de couleur blanche sur support enduit au rez-de-chaussée (dalle en béton).

Murs généraux de la villa.

- Application sur les parois intérieures d'un crépi 1mm, au rez-de-chaussée et étage (y.c. dans les locaux sanitaires à partir de 240cm de hauteur).

Murs et plafonds du local technique.

- Restent brut – *blanchissement ou finition (en option)*.

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.
 - ♦ **Budget prix net fourniture :** **CHF 45.00/m2 TTC (prix public)**
- 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.
- Muret de soutènement en béton armé selon calcul statique de l'ingénieur.
- Marches d'escalier pour accès à la villa en béton préfabriqués.
- 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.
- Arborisation selon demande communale de mise à l'enquête.

CFC 5 FRAIS SECONDAIRES

CFC 512 Taxes et frais de raccordements

- Taxes et raccordements pour EC, EU, eau potable, téléseaux et électricité.
- Taxes du permis d'habiter.
- Taxes permis de construire.
- Dispense d'abri PC.
- 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.

CFC 599 Divers non compris

- Eventuelle terre polluée et frais de décharge spécifiques.
- Eventuels frais spéciaux demandés par la Commune, les services ou la police.
- Eventuels travaux spéciaux selon nature du terrain.
- Frais de notaire et droits de mutation sur le terrain.
- Frais de création de PPE.
- Les frais financiers, cédule hypothécaire et intérêts intercalaires.

Budgets équipements et revêtements

Appareils sanitaires et accessoires : *Fourniture*

Choix selon liste des fournisseurs à disposition des clients.

- ♦ Budget prévu. CHF 24'500.00 TTC

Cuisine : *Fourniture et pose*

Choix selon liste des fournisseurs à disposition des clients

- ♦ Budget prévu. CHF 30'000.00 TTC

Carrelage : *Fourniture*

Choix selon liste des fournisseurs à disposition des clients

- ♦ Sol : Entrée, réduit, cuisine, salon-séjour, wc visiteur, salles de bains. 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 : Bureaux, chambres et hall étage. CHF 70.00/m2 TTC

***** OPTIONS ACQUEREURS *******1. Sous-sol complet brut :**201 Terrassement

- Fouilles en pleine masse exploitable à la pelleuse.
- Évacuation des déblais excédentaires provenant de l'excavation avec transport et taxes de décharge standard au DCMI.

Nota : Non compris travaux spéciaux.

211 Maçonnerie

- 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,
 - ♦ dalle sur sous-sol,

212.2 Eléments préfabriqués

- Saut-de-loup préfabriqué au le sous-sol, selon plans.

221.2 Fenêtre en matière synthétique

- Fenêtre dans saut-de-loup en PVC blanc, ouverture en oscillo-battant, triple vitrage isolant (k=0.5 W/m2k) selon calcul thermique du projet et selon norme SIGAB du 1^{er} janvier 2018, poignée en métal.

230 ElectricitéCave :

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

273 Menuiseries intérieure

- Porte du sous-sol ferrés sur cadre applique, finition brut.

○ **Prix : CHF 39'000.- TTC**

2. Aménagement du sous-sol complet :211 Maçonnerie

- Béton armé, épaisseurs et types selon calcul statique de l'ingénieur civil, pervibré, pour :
 - ♦ murs intérieur du sous-sol.
- Maçonnerie brique, épaisseur et types selon calcul statique de l'ingénieur civil.
- Isolation sous radier.
- Isolation des murs enterrés.

212.2 Eléments préfabriqués

- Saut-de-loup préfabriqué au le sous-sol, selon plans.

221 Menuiseries extérieures

- Fenêtre dans saut-de-loup en PVC blanc, ouverture en oscillo-battant, triple vitrage isolant (k=0.5 W/m2k) selon calcul thermique du projet et selon norme SIGAB du 1^{er} janvier 2018, poignée en métal.

225 Etanchéité

- Étanchéité sur radier contre terre des parties chauffées et chapées en EGV 3.5 (barrière vapeur).
- Etanchéité soudée contre les murs enterrés.

230 ElectricitéBain :

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

Réduit :

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

Fitness :

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

242 Distribution de chaleur

- Collecteur de réglage.
- 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).*

251 Sanitaire

- Alimentation EC-EF des appareils sanitaires.

- 1 WC bain :
- 1 baignoire 170x75 avec mitigeur, flexible de douche et rotule de fixation.
 - 1 WC suspendu.
 - 1 lavabo simple avec meuble, 1 mitigeur et une armoire à pharmacie avec éclairage.

- ♦ **Budget prévu** **CHF 5'600.00 TTC (prix public)**

271 Plâtrerie

- Couche d'accrochage pour murs et plafonds.
- Enduits des fond plâtre des murs, prêts à recevoir un crépi de finition.
- Enduit de fond pour les plafonds plâtre, prêt à recevoir une peinture de finition.

273 Menuiseries intérieure

- Porte du sous-sol ferrés sur cadre applique, finition brut.

281.0 Chape

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

281.6 Carrelage

- Fourniture et pose du carrelage, carreaux dim. 30x30 à 30X60 , pose droite et couleur à choix.
Localisation : Hall, buanderie, escalier vers rdc, salle de bain, réduit, cave et fitness.

- ♦ **Budget prix net fourniture :** **CHF 55.00/m2 TTC (prix public)**

282.4 Faïence

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

Localisation : Dans la salle de bain (jusqu'à hauteur de 240cm).

- ♦ **Budget prix net fourniture :** **CHF 55.00/m2 TTC (prix public)**

285 Peinture

- Application de 2 couches de peinture sur les plafonds plâtres.
- Application d'un crépi 1mm sur les parois.
- Blanchissement du plafond et des murs du local technique & buanderie
- Porte du sous-sol ferrés sur cadre applique, finition brut.

○ **Prix : CHF 79'000.- TTC**

3. Aménagement des combles214 Charpente

- Chevêtre de velux.
- Dalle sur étage en bois lamellé-collé, y compris sommiers nécessaires et poteaux selon dimensionnement du calcul statique de l'ingénieur. Sommier métallique peint.

214.4 Escalier

- Escalier 2/4 tournant de l'étage aux combles en hêtre verni naturel, limons en hêtre, avec contremarche.
- Balustrade affleurée sur le palier des combles en bois, barreaudage vertical en inox.
- Main courante en inox fixée contre mur selon réglementation en vigueur des zones sans balustrades.

221 Menuiseries extérieures

- Fenêtre dans les combles en PVC blanc, ouverture en oscillo-battant, triple vitrage isolant (k=0.5 W/m2k) selon calcul thermique du projet et selon norme SIGAB du 1^{er} janvier 2018, poignée en métal.

224 Couverture

- 2 velux type GGL dimension 78/118, finition intérieur en bois, y compris garnitures.
- 1 velux type GGL dimension 114/118, finition intérieur en bois, y compris garnitures.

230 Electricité**Combles :**Hall :

- ♦ 1 point lumineux
- ♦ 1 interrupteur

Chambre / bureau :

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

Bain :

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

251 Sanitaire

- Alimentation EC-EF des appareils sanitaires.
- 1 WC bain :
 - 1 baignoire 170x75 avec mitigeur, flexible de douche et rotule de fixation.
 - 1 WC suspendu.
 - 1 lavabo simple avec meuble, 1 mitigeur et une armoire à pharmacie avec éclairage.

♦ **Budget prévu** CHF **5'600.00 TTC** (prix public)

271 Plâtrerie

Enduits sur Fermacell :

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

273 Menuiseries intérieure

- 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.

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

281.0 Chape

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

281.6 Carrelage

- Fourniture et pose du carrelage, carreaux dim. 30x30 à 30X60 , pose droite et couleur à choix.
Localisation : Dans la salle de bain.

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

282.4 Faïence

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

Localisation : Dans la salle de bain (jusqu'à hauteur de 240cm).

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

CFC 281.7 Revêtement de sol en bois

Localisation : Chambre et hall combles.

- Fourniture et pose d'un parquet bois naturel.

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

CFC 285.1 Peintures intérieures

Murs généraux de la villa.

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

Plafond de l'étage.

- Application de deux couches de lasures blanche sur la dalle BLC apparente à l'étage.

○ **Prix : CHF 120'000.- TTC**

Ainsi fait à Yverdon-les-Bains, le 08 mars 2023.