



---

## DESCRIPTIF GÉNÉRAL DE CONSTRUCTION

---

### MAÎTRE DE L'OUVRAGE

RLS Immobilier SA  
Chemin du village 29 bis  
1012 Lausanne

### 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

## 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	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	175 Étanchement des ouvrages enterrés.....	7
CFC	221.2 Fenêtre en matière synthétique.....	8
CFC	221.5 Portes extérieures en bois.....	8
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.....	9
CFC	230 Poste d'attente.....	9
CFC	232 Installation à courant fort - distribution générale.....	9
CFC	233 Lustrerie.....	11
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.....	12
CFC	244 Installation de ventilation.....	12
CFC	251 Appareils sanitaires.....	12
CFC	253.2 Installation de relevage des EU et EC.....	12
CFC	254 Conduites sanitaires.....	12
CFC	255 Isolations.....	13
CFC	258 Agencement de cuisine.....	13
CFC	271.0 Enduits et crépis intérieurs.....	13
CFC	272 Ouvrages métalliques.....	13
CFC	273 Menuiseries en bois.....	13
CFC	281 Revêtements de sol.....	14
CFC	282.4 Revêtement de paroi en carreaux.....	14
CFC	285 Traitement des surfaces intérieures.....	15
CFC	287 Nettoyage.....	15
CFC	29 Honoraires.....	15
<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.....	16
CFC	421 Travaux de jardinage.....	16

<b>CFC 5 FRAIS SECONDAIRES</b> .....	<b>16</b>
CFC 512 Taxes et frais de raccordements.....	16
CFC 524 Reproduction de documents.....	16
CFC 531 Assurances pour travaux en cours.....	16
CFC 599 Divers non compris.....	16
<b>*** OPTIONS ACQUEREURS ***</b> .....	<b>17</b>

## **CFC 0 REMARQUES GÉNÉRALES**

### **Introduction / contexte**

Construction d'un immeuble de 3 appartements.  
 Adresse : Chemin du Bugnon – 1032 Bournens  
 Parcelle : n°448

### **Particularités**

Production de chaleur par PAC air-eau compacte  
 Installation de panneaux solaires photovoltaïques en toiture  
 Affectation : Logements PPE  
 Typologies : Appartements duplex 5,5 pièces  
 Typologies : Appartement combles 4,5 pièces  
 Construction : Mixte bois/béton

### **Normes et Directives**

Permis de construire, non connu à ce jour, en attente de l'autorisation.  
 Normes SIA 118 édition 2013.  
 Prescriptions de protection Incendie (AEAI), édition 2015.  
 Ordonnance fédérale contre le bruit OPB de 1986.  
 Directive SIGAB du 1<sup>er</sup> janvier 2018.

### **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, AEA1, lois et prescriptions sur l'énergie, normes acoustiques, prescriptions OPB, Suva, etc.).

Les montants indiqués dans ce descriptif sont des prix TTC (TVA 8.1 comprise).

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

Plans Villvert SA.

## **CFC 1 TRAVAUX PRÉPARATOIRES**

### CFC 111 Défrichage

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

### 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 avec remise en état 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 ou phoniques, 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 et selon plan de l'ingénieur civil au vu du volume nécessaire pour les aménagements extérieurs.
- Fouilles en pleine masse, fouilles en rigole pour canalisations dans une terre de consistance moyenne, exploitable à la pelleuse et évacuation y compris les taxes de décharge standard au DCMI.
- 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.
- Pompage des eaux pendant la durée du chantier si nécessaire et décantage des eaux récoltées avant renvoi dans le réseau des eaux pluviales.

#### **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**

- Réalisation d'un réseau de drainage sur la périphérie de la construction, soit : tuyaux de drainage diamètre 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, raccordement au réseau communal en gravitaire.
- Le drainage périphérique des EC sera positionné sous les sauts de loups.
- Grille d'écoulement dans le palier de l'escalier au sous-sol, raccordement au réseau EC.
- 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 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, 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, (cuvelage en dessous du radier)
  - ♦ murs extérieurs du sous-sol, (cuvelage mi-hauteur contre murs)
  - ♦ 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 de la dalle du sous-sol et du radier du rez-de-chaussée destinées à recevoir une chape.
- Pourtour des murs (reste mi-hauteur) face contre terre avec Barrapren et chemise filtrante.

**CFC 211.6 Maçonnerie**

---

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

**CFC 212.2 Éléments préfabriqués**

---

- Sauts-de-loup pour la ventilation de la PAC et les caves.
- Seuils des portes-fenêtres en béton préfabriqué isolé gris dans la masse ou type Stahlton.
- Sacs coupe-vent pour l'ensemble des descentes EP si nécessaire (selon demande de la commune).

- Escaliers extérieurs selon plans Villvert en béton lisse fini en sable de quartz idem pour les paliers intermédiaires, appuis phoniques Type Nell ou équivalent y compris goujons phoniques, désolidarisation des murs et dalles, selon dimensionnement 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 : parois de façade et pignons en CLT Type 1 épaisseur 120 mm y compris assemblages Ferwood verticaux finition intérieure des parois en panneaux Fermacell.
- 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 selon résultat du calcul acoustique.
- Doublages sanitaires pour alimentation et évacuation des eaux usées et conduites EC-EF dans locaux sanitaires.
- Gains techniques en Fermacell sur ossature bois y compris laine de roche (selon besoins).

### Dalles

- Dalle BLC sur rez, y compris sommiers nécessaires et poteaux selon dimensionnement du calcul statique de l'ingénieur.
- Dalle mixte bois-béton sur étage entre appartements 1 / 2 et 3, 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.
- Façon de chevêtre pour création balcon baignoire.
- 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, fini d'usine.
- Larmiers et virevents en sapin collé fini d'usine.

### Isolation thermique et lambris intérieur

- 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 lambourdes.

### Revêtement de façade (localisation voir plans)

- Bardage vertical en lames sapin de 20 mm traités, lasure couleur selon choix EG avec baguette de finition pour les angles et les retours.
- Exécution brute de scie avec joint rainé-crêté.
- Embrasures des fenêtres et portes finition en bois couleur idem façade.

## CFC 214.4 Escalier

---

- Appartements lots 1 et 2 : Escalier en hêtre verni naturel, 1/2 tournant intérieur pour les appartements duplex du rez-de-chaussée à l'étage, limons en hêtre, sans contremarche.
- Balustrade de la partie rampante de l'escalier en bois et inox à barreudage vertical.
- Balustrade autour de la trémie en bois et inox à barreudage vertical.

## CFC 175 Étanchement des ouvrages enterrés

---

- Étanchéité du sous-sol par cuvelage mi-hauteur type bentonite ou cuve jaune.

## CFC 22 Gros œuvre 2

### CFC 221.2 Fenêtre en matière synthétique

---

- Les fenêtres et porte fenêtre en PVC plaxé face extérieure RAL 7016 anthracite et intérieur RAL 9010 blanc seront en oscillo-battant triple vitrage isolant ( $k=0.5 \text{ W/m}^2\text{k}$ ) selon calcul thermique du projet et selon norme SIGAB, poignée en métal.
- Porte d'entrée des appartements lots 1, 2, 3 en PVC-métal, extérieure RAL 7016 anthracite et intérieur RAL 9010 blanc y compris tous ferrements, serrure système tribloc, seuil en béton isolé, cylindre avec rosace de sécurité certifiée type Kaba avec combinaison d'ouverture multiple pour appartements et locaux communs + 5 clés par appartement, poignée en inox.

### CFC 221.5 Portes extérieures en bois

---

- Porte palière accès sous-sol, 1 vantail, cadre applique ou cadre, faux-cadre et embrasure phonique, thermique et EI30. Panneaux finition à peindre couleur extérieure RAL 7016 anthracite et intérieur RAL 9010 blanc, y compris tous ferrements, serrure système tribloc, seuil en béton isolé, cylindre avec rosace de sécurité certifiée type Kaba et combinaison d'ouverture avec la porte d'entrée des appartements, poignée en inox.

### CFC 222 Ferblanterie

---

- Exécution de la ferblanterie en zinc titane, comprenant chéneaux, pièces de raccord, couloirs, noues, bandes de serrage, naissances et descentes d'eaux pluviales, garnitures de velux et des ventilations, etc...
- Façon de recouvrement d'acrotère, bavette, recouvrement de larmier, recouvrement de virevent, couloir à rigole pour balcon baignoire.
- Descentes des eaux pluviales en apparent sur la façade.
- Dauphins en acier plastifié, garnitures diverses.

### CFC 224 Couverture

---

- Couverture en tuiles mécaniques (12 pc/m<sup>2</sup>) sur lattage, tuiles virevents (selon projet). Choix selon promoteur et approbation communale.
- Barres à neige de sécurité en acier thermolaqué.
- Crochets à neige de sécurité nécessaires, selon norme en vigueur.
- 1 velux type GGL dimension 78/98, y compris garnitures.

### CFC 225 Étanchéité

---

- Étanchéité du périmètre du bas de façade de l'immeuble.
- 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).
- Étanchéité du balcon baignoire, isolation y compris forme de pente et revêtement en dalle grès cérame 60X60X2cm réglables en hauteur.

**Budget prix net fourniture :**

**CHF 55.00/m<sup>2</sup> TTC (prix public)**

- Traversée de mur étanche pour EP du balcon baignoire vers descente EP.

### CFC 226.2 Isolation extérieure crépi

---

- Isolation périphérique sur ossature bois, y compris embrasures selon bilan thermique et revêtement en crépi teinté dans la masse, crépi ribé plein 1.5 / 2mm. Couleur à définir par le promoteur et approbation communale.
- Fourniture et pose de tablettes en aluminium éloxé devant les fenêtres et portes-fenêtres, comprenant les raccords d'étanchéité.
- Fourniture et pose de seuils des portes et portes-fenêtres du rez-de-chaussée et des combles en béton préfabriqué et isolé.
- Isolation du pied de façade (première plaque de départ), **type XPS 300 SF** partiellement enterrée, fixation méca. 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, portes-fenêtres des appartements, **non compris dans les salles d'eau et escaliers.**
  - ♦ Stores à paquet type TT ou VR 90, lamelles en aluminium thermolaqué.
  - ♦ Entraînement manuel par tringle (localisation selon plan).
  - ♦ Commande électrique par interrupteur/télécommande. (Localisation selon plan).
  - ♦ Couleur RAL à choix du promoteur, assortie aux cadres de fenêtres.
  - ♦ Coulisses latérales et dernières lames en aluminium éloxé avec garniture insonorisante et résistante aux intempéries. RAL à choix promoteur.

## 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, caves et local technique-buanderie, seront exécutées de manière apparente.

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

---

- Alimentation générale depuis le coffret d'introduction positionné par le fournisseur local.
- Infrastructure pour mise à la terre équipotentielle de tous les éléments métalliques selon norme.
- Installations électriques pour raccordements chaufferie, photovoltaïques, selon norme et centrale Mbus (fournie par le chauffagiste).
- Liaisons et raccordement des compteurs chauffage et eau de chaque appartement.
- **Photovoltaïque :**
  - ♦ alimentation AC de l'onduleur selon normes en vigueur
  - ♦ mise à terre de l'onduleur, des parasurtenseurs et reprise de la terre de la toiture
  - ♦ 1 tube de liaison M40 depuis l'emplacement de l'onduleur jusqu'à la toiture
- Le comptage des appartements est prévu sur le tableau général au sous-sol.
- 1 compteur pour l'immeuble pour les parties communes dans le local technique.
- 1 compteur par appartement situé dans le local technique de l'immeuble.
- Tableau électrique de chaque appartement et positions.

### **Distribution électrique par bâtiment :**

#### **Communs :**

#### Dégagement sous-sol (Hall) :

- ♦ 2 points lumineux simple
- ♦ 1 détecteur de présence

#### Local technique/buanderie :

- ♦ 2 points lumineux simple
- ♦ 1 interrupteur
- ♦ 1 prise triple 16A sur plinthe
- ♦ 1 tableau de comptage et de distribution complet
- ♦ 1 installation tableau multimédia
- ♦ 1 alimentation pour raccordement de l'onduleur
- ♦ 1 alimentation complète selon besoins CVS
- ♦ 1 alimentation complète pour colonne de lavage/sèche-linge

#### Cage d'escalier :

- ♦ 1 point lumineux simple à chaque palier.
- ♦ 1 lampe sur détecteur de présence à chaque palier.

**Distribution électrique dans les logements.**

	Lot	Pcs	Cave	Séjour	Coin à manger	Cuisine	WC visiteurs	S. de Douche	S. de bains	Dégagement hall	Entrée	Bureau	Réduit	Chambres	Escalier	Balcon	Terrasse
Rez-étage duplex	001	5.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1		1
	002	5.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1		1
Comble	003	4.5	1	1	1	1		1	1	1	1		1	3		1	

**Distribution électrique par type de pièces**

Cave	- 1 point lumineux simple	- 1 interrupteur + prise sous interrupteur relié sur le compteur individuel du lot
Séjour – salon	- 1 point lumineux simple - 1 interrupteur + prise sous interrupteur - 2 prises triples 13A sur plinthe - 1 interrupteur pour prise commandée	- 1 prise multimédia - 1 raccordement thermostat
Coin à manger lots 1 et 2	- 1 point lumineux simple - 1 prise triple 13A	- 1 interrupteur + prise sous interrupteur - 2 alimentations pour stores
Coin à manger lot 3	- 1 point lumineux simple - 1 prise triple 13A	- 1 interrupteur + prise sous interrupteur
Cuisine	- 1 interrupteur + prise sous interrupteur - 1 forfait pour alimentation cuisine complète, compris alimentation pour électroménagers et prises	- 1 prise triple 13A entre meubles - 1 interrupteur pour luminaires sous meubles - 1 point lumineux simple
WC visiteurs	1 point lumineux simple - 1 alimentation pour ventilation des locaux borgnes	- 1 interrupteur simple + prise sous interrupteur
S. de bain / S. de douche	- 1 point lumineux simple - 1 interrupteur double + prise sous interrupteur	- 1 alimentation pour armoire à pharmacie - 1 alimentation pour ventilation des locaux borgnes ou si velux
Hall étage duplex	- 1 point lumineux simple	- 1 interrupteur simple
Couloir lot 3	- 2 points lumineux simple	- 2 interrupteurs schéma 3
Extérieur - entrée lot 1	- 1 point lumineux simple sur détecteur	
Entrée lot 1	- 2 points lumineux simple	- 2 interrupteurs schéma 3
Entrée lot 2	- 1 point lumineux simple	- 2 interrupteurs schéma 3
Entrée lot 3	- 1 point lumineux simple	- 1 interrupteurs simple
Bureau lots 1 et 2	- 1 point lumineux simple - 1 interrupteur + prise sous interrupteur - 1 prise triples 13A sur plinthe	- 1 raccordement thermostat - 1 tube et boîte vide pour multimédia
Réduits lots 1 et 2	- 1 point lumineux simple sur détecteur	

Cellier/Réduit lot 3	- 1 point lumineux simple - 1 interrupteur + prise sous interrupteur	
Chambre parentale	- 1 point lumineux simple - 1 interrupteur + prise sous interrupteur - 2 prises triples 13A sur plinthe	- 1 raccordement thermostat - 1 prise multimédia
Chambres 1 et 2	- 1 point lumineux simple - 1 interrupteur + prise sous interrupteur - 2 prises triples 13A sur plinthe	- 1 raccordement thermostat - 1 tube et boîte vide pour multimédia
Escaliers lots 1 et 2	- 1 point lumineux simple - 2 interrupteurs pour schéma 3	- 1 prise sous interrupteur
Terrasse / Balcon	- 1 alimentation pour point lumineux simple	- 1 interrupteur simple - 1 prise étanche 13A pour extérieur

#### CFC 233 Lustrerie

- Fourniture et pose des lustreries standard pour les parties communes selon projet de l'EG.
- La fourniture des luminaires intérieurs des logements ainsi que leur pose ne sont pas prévues.

#### CFC 235 Équipement à courant faible

- Sonnerie à chaque porte entrée/palière d'appartement.
- Thermostats d'ambiance par secteurs définis. (cf. tableau Distribution électrique par type de pièces)

#### CFC 235 Installation à courant faible

- Distribution du signal TT depuis le point de transition dans le bâtiment avec répartiteur de signal à réglettes.
- Distribution téléphonique pour chaque logement avec câble 1 paire et 1 prise TT83(service universel).
- Introduction de la fibre optique **selon la disponibilité du réseau et du fournisseur.**
- L'alimentation de la fibre optique depuis le point de transition dans le bâtiment BEP HAK 6.
- La distribution est prévue jusqu'aux tableaux/répartiteur multimédia AP des logements y compris 1 prise 230V.

#### CFC 237 Installation photovoltaïque

- Installation d'un kit solaire photovoltaïque selon résultat du calcul thermique (nombre de panneaux à confirmer selon résultat de l'étude).

#### CFC 238 Installations provisoires

- Raccordement du tableau provisoire de chantier principal.
- Mise à disposition de tableaux provisoires pour les étages.

### CFC 24 Installation CVC automatismes du bâtiment

#### CFC 242 Production de chauffage

- Production de chaleur par PAC air-eau compacte selon nécessité calorifique du bâtiment, résultat du bilan thermique.
- Production d'eau chaude sanitaire par la PAC, avec un boiler selon résultat du bilan thermique / ou selon besoin (en attente de l'estimation du bureau d'études).
- Pompes de circulation.
- Organes de sécurité.
- Collecteurs distributeurs avec organes de réglage, régulation.
- Conduites de distribution dans chaufferie.
- Un compteur de chauffage individuel par logement.

CFC 243 Distribution de chaleur

---

- Colonne principale de distribution verticale.
- Collecteur de réglage - distributeur par appartement.
- 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 naturelle par ouverture manuelle des fenêtres/portes-fenêtres.
- Ventilation de toutes les salles d'eau borgnes ou avec velux des appartements par turbinettes commandées sur interrupteur séparé avec système anti-bruit. Extraction de l'air vicié en toiture, conduites galvanisées et conformes aux normes SIA 380.
- 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

---

**Fournitures :**

- Appareils blancs, accessoires et robinetteries posés et raccordés selon plans et selon budget (choix gamme standard 2 chez notre fournisseur. S'il devait y avoir des différences par rapport aux pré-choix de l'EG, que ce soit des robinetteries encastrées ou des appareils sanitaires spéciaux, mais également le choix d'un fournisseur non conventionnel au projet, un montant supplémentaire pour la pose des appareils sanitaires sera facturé par l'EG conformément au pré-choix fait.
- Font également partie du budget : les vannes d'arrêts, les siphons, les robinets d'arrosage, le bac de buanderie, les accessoires, divers nécessaires au raccordement de la cuisine, des châssis spéciaux pour les WC (par ex. Duofix).

**Local technique :**

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

**Appartements :**

**Montant prévu pour :**

♦ Appartement lot 1 - 5.5 pièces,	CHF	19'200.00 TTC	(prix public)
♦ Appartement lot 2 - 5.5 pièces,	CHF	19'200.00 TTC	(prix public)
♦ Appartement lot 3 - 4.5 pièces,	CHF	15'100.00 TTC	(prix public)

CFC 253.2 Installation de relevage des EU et EC

---

- Une pompe de relevage sera nécessaire pour évacuer les EU du local technique au sous-sol.
- Une pompe de relevage extérieure sera nécessaire pour évacuer les EC périphérique et l'écoulement du fond de l'escalier extérieure du sous-sol.

CFC 254 Conduites sanitaires

---

- Batterie de distribution avec comptage individuel y compris vannes d'arrêt au sous-sol, ainsi que les colonnes de distribution verticales. **(ATTENTION) pas de fixation de collier dans les gaines/galandages verticales des appartements en respect de la norme phonique en vigueur.**
- Écoulements des EU en GEBERIT PE Silent avec raccordement aux appareils au sous-sol ainsi que les colonnes de distribution verticales. **(ATTENTION) pas de fixation de collier dans les gaines/galandages verticales des appartements en respect de la norme phonique en vigueur.**
- Écoulements des EU en apparent contre maçonnerie au sous-sol.
- Écoulements des EP du balcon baignoire dans la dalle mixte raccordé sur la descente EP apparente en façade.
- Alimentation de tous les appareils en eau chaude et eau froide.
- Circulation d'eau chaude des appartements sur les colonnes verticales jusqu'au dernier distributeur des combles pour les salles d'eaux et cuisines.

- 1 point d'arrosage antigel par terrasse/balcon pour les logements.
- 3 robinets d'arrosage extérieurs en façade.
- Les installations dans les caves et techniques seront exécutées de manière apparente (tubes rigides inox).

#### 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.
- Isolation coupe-feu pour tous les passages dans les murs au sous-sol.

#### CFC 258 Agencement de cuisine

---

##### **Fournisseur : Selon choix EG**

- 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.

##### **Montant prévu pour :**

♦ <b>Appartement 1 - 5.5 pièces,</b>	<b>CHF 17'500.00 TTC</b>	<b>(prix public)</b>
♦ <b>Appartement 2 - 5.5 pièces,</b>	<b>CHF 17'500.00 TTC</b>	<b>(prix public)</b>
♦ <b>Appartement 3 - 4.5 pièces,</b>	<b>CHF 15'000.00 TTC</b>	<b>(prix public)</b>

#### 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 : Dans tous les logements-

Les murs et plafonds des caves et du local technique sont rendus bruts.

##### CFC 272 Ouvrages métalliques

---

##### 272.2 Serrurerie

- Pose d'un groupe de 3 boîtes aux lettres conventionnelles par immeuble selon instruction de la Poste.
- Balustrade, garde-corps pour cage d'escalier, en rampant et droit en inox à barreaudage vertical, main courante inox y compris fixation sur chant des marches.
- Auvent métallique ALU thermolaqué RAL et fixations sur tiges selon détail fourni
  - Auvent 450X100 façade SUD-OUEST au-dessus des portes-fenêtres du REZ. (Appartements lots 1&2)
  - Auvent 200X100 au-dessus de la porte d'entrée - façade SUD-EST y compris spot intégré. (Appartement lot 1)

##### CFC 273 Menuiseries en bois

---

##### 273.0 Portes

- Portes d'accès local technique, 1 vantail, cadre applique ou cadre, faux-cadre et embrasure phonique, thermique et EI30. Panneaux finition CPL couleur EG, y compris tous ferrements avec fermeture 3 points, poignée en inox choix EG.
- Portes de communication intérieures sur cadre, faux-cadre et embrasure 1 vantail, panneaux mi-lourd, finition CPL couleur EG, dimensions de passage figurant sur les plans, surface plane.

- Portes au sous-sol ferrées sur cadre applique finition brute.

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

### 273.1 Armoires

- Armoires à l'entrée des appartements
- Exécution d'armoires avec portes battantes, revêtement stratifié couleur à choix du preneur dans la gamme du fournisseur selon plan, destinées à l'intégration des éléments techniques privatifs de chaque logement dans le hall d'entrée, comme, les tableaux électriques ou de comptage ; intérieur mélaminé blanc et portes battantes en panneaux de particules stratifiés selon choix acquéreur.
- Comprenant 2 battants, 1 tringle et accès latéral au tableau électrique.
- Hormis les armoires d'entrée, les meubles dessinés sur les plans, sont figurés de manière indicative.

### 275 Systèmes de verrouillage

- Cylindres de sécurité type Kaba, avec 5 clés, combinés avec la porte d'entrée, hall cave/communs et les boîtes à lettres.
- Trésor à clé pour accès des pompiers selon demande des autorités concernées.

## **CFC 28 Aménagements intérieurs 2**

### CFC 281 Revêtements de sol

---

#### 281.0 Chape

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

- Rendu brut non chauffé

##### **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.

##### **Étages :**

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

#### 281.6 Carrelage

##### **Fournisseur : Selon choix EG**

Appartements : Entrée, cuisine, salon, salles de bains et dégagement.

- Fourniture et pose du carrelage, carreaux dim. 30X60 à 45X45, 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

##### **Fournisseur : Selon choix EG**

Appartements : tous les chambres, bureaux et hall étage des duplex.

- Fourniture et pose d'un parquet dans les chambres.

♦ **Budget prix net fourniture et pose :** CHF 120.00/m2 TTC (prix public)

Plinthes.

- Fourniture et pose de plinthes en bois massif dans les zones avec parquets et carrelage des logements, teintes standards, toutes coupes et finitions nécessaires sans plus-value pour coupe à l'onglet pour les crémaillères dans les escaliers privatifs, hauteur 6 cm standard selon fournisseur entreprise générale, fixation par collage. Localisation : entrée, séjour/cuisine, chambres, circulations.

♦ **Budget prix net fourniture :** CHF 15.00/ml TTC (prix public)

### CFC 282.4 Revêtement de paroi en carreaux

---

##### **Fournisseur : Selon choix EG**

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

- Fourniture et pose de la faïence, carreaux dim. 30X60 à 45X45, pose droite, sans frise et couleur à choix.

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

#### CFC 285 Traitement des surfaces intérieures

---

##### CFC 285.1 Peintures intérieures

Plafonds des appartements rez et étage

- Application de deux couches de lasures blanche sur la dalle BLC apparente.

Murs généraux du bâtiment

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

Murs et plafonds du sous-sol.

- 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 du bâtiment.
- 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 passage caméra.

#### CFC 29 Honoraires

---

- Honoraires de la direction de travaux pour l'exécution (Villvert SA).
- Honoraires d'ingénieur géomètre pour la mise à l'enquête, l'implantation et la cadastration.
- Honoraires de l'architecte pour la mise à l'enquête.
- Honoraires de l'ingénieur civil.
- 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, nettoyage, évacuation des bennes, piquetage et clôtures nécessaires.
- Mise en place des terres provenant de l'excavation pour mise en forme générale du terrain.
- Mise en place de la terre végétale provenant de l'excavation ou apport extérieur si nécessaire.
- Mise en place d'un géotextile sous les zones enrobées, dalles de 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 (ou boudin).
- Exécution du chemin piéton en pavés filtrants 25x25x6.
- Fourniture et pose de dalles de terrasses extérieures en grès cérame 60x60x2cm sur lit de gravillons.
- ♦ **Budget prix net fourniture :** **CHF 55.00/m2 TTC (prix public)**
- Pose d'un revêtement bitumineux à l'entrée et places de parc, y compris préparation.
- Muret en béton entre le gazon et places voiture en enrobé.
- Pose de pavés de limite en granit 10x10 sur lit de mortier.

- Mise en place d'un boulet de propreté sur le pourtour de l'immeuble en pied de façade sur les parties engazonnées, y compris géotextile et planche de finition.

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

---

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

- Équipements pour les raccordements, ainsi que les fouilles nécessaires.
- Raccordement des EC diam. 200mm depuis la nouvelle chambre de visite jusqu'au réseau communal en gravitaire.
- Raccordement des EU diam. 160mm depuis la nouvelle chambre de visite jusqu'au réseau communal en gravitaire.
- Introduction et raccordement de l'eau potable, électricité et multimédia selon les prescriptions des services communaux et cantonaux en vigueur.
- Evacuation des EC de surface avec chambres dépotoirs et raccordement dans le réseau communal.

#### CFC 421 Travaux de jardinage

---

##### **Selon plan des aménagements extérieurs approuvé par l'EG**

- Remblais et toutes sujétions.
- Mise en place de la terre végétale.
- Engazonnement des espaces verts de la parcelle, y compris 1ère coupe.
- Plantation d'une 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.

#### 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

---

- Achat du terrain.
- Éventuelles terres polluées et frais de décharge spécifiques.
- Éventuels travaux spéciaux selon la 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.



## Budgets équipements et revêtements

---

### Appareils sanitaires et accessoires : Fourniture

Fournisseur selon choix EG

- |                                   |     |               |               |
|-----------------------------------|-----|---------------|---------------|
| ♦ Appartement lot 1 - 5.5 pièces, | CHF | 19'200.00 TTC | (prix public) |
| ♦ Appartement lot 2 - 5.5 pièces, | CHF | 19'200.00 TTC | (prix public) |
| ♦ Appartement lot 3 - 4.5 pièces, | CHF | 15'100.00 TTC | (prix public) |

### Cuisine : Fourniture

Fournisseur selon choix EG

- |                               |     |               |               |
|-------------------------------|-----|---------------|---------------|
| ♦ Appartement 1 – 5.5 pièces, | CHF | 17'500.00 TTC | (prix public) |
| ♦ Appartement 2 – 5.5 pièces, | CHF | 17'500.00 TTC | (prix public) |
| ♦ Appartement 3 – 4.5 pièces, | CHF | 15'000.00 TTC | (prix public) |
| ♦ Entre-meuble en carrelage   |     |               |               |

### Carrelage : Fourniture

Fournisseur selon choix EG

- |  |     |              |
|--|-----|--------------|
| ♦ Sol : Entrée, cuisine, salon, salles de bains et dégagement. | CHF | 55.00/m2 TTC |
| ♦ Faïence : salle de bains / douche : hauteur 240cm.           |     |              |
| ♦ WC visiteurs : hauteur 240cm.                                | CHF | 55.00/m2 TTC |
| ♦ Entre-meuble cuisine.  | CHF | 55.00/m2 TTC |
| ♦ Balcon, terrasse : dalles choix promoteur.                   | CHF | 55.00/m2 TTC |

### Parquet : Fourniture et pose

Fournisseur selon choix EG

- |  |     |               |
|--|-----|---------------|
| Sol : tous les chambres, bureaux et hall étage des duplex. | CHF | 120.00/m2 TTC |
|--|-----|---------------|

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

### 1. Ouvrages métalliques

#### 272.2 Serrurerie

- |   |     |              |
|---|-----|--------------|
| Auvent 450X100 façade au-dessus des portes-fenêtres du REZ. | CHF | 8'500.00 TTC |
|---|-----|--------------|

---

Ainsi fait à Yverdon-les-Bains, le 18 janvier 2024.