

## Appartements - PPE les Collines de la Tsérard Construction de 3 immeubles avec parking souterrain

Art. 71 RF  
Route de la Tsérard 38, 40, 42  
1566 Saint-Aubin  
E = 2'564'846 / N = 1'193'601

### Organisation

**Maitre de l'Ouvrage et entreprise générale :**

Mollard Immo SA – Rte d'Yverdon 20 – 1470 Estavayer-le-Lac

**Représenté par :**

M. Eric Mollard

Tél. 079 301 30 03

Mail : [e.mollard@mollard-immo.ch](mailto:e.mollard@mollard-immo.ch)

**Architecture :**

domenjoz vanderauwera architectes

Route d'Yverdon 20

1470 Estavayer-le-lac

Tél. 026 663 44 11

Mail : [info@dv-ar.ch](mailto:info@dv-ar.ch)

**Représenté par :**

M. Sylvain Domenjoz, chef de projet

**Direction des travaux :**

Mollard Immo SA & Pillonel Consulting Sàrl

**Représenté par :**

Eric Mollard

Patrick Pillonel, conducteur de travaux

Tél. 079 429 64 64

Mail : [info@pillonelconsulting.ch](mailto:info@pillonelconsulting.ch)

## Description sommaire du projet

Le projet comprend 3 bâtiments de 27 appartements, composé d'un sous-sol avec un parking souterrain, rez-de-chaussée, étage et combles. L'immeuble est situé en zone centre, art n° 71 RF

### Immeuble A

- Lot A1 : appartement de 1.5 pièce au rez inf. gauche
- Lot A2 : appartement de 2.5 pièces au rez inf. droite
- Lot A3 : appartement de 2.5 pièces au rez inf. droite
- Lot A4 : appartement de 4.5 pièces au rez sup. gauche
- Lot A5 : appartement de 3.5 pièces au rez sup. droite
- Lot A6 : appartement de 3.5 pièces au rez sup. droite
- Lot A7 : appartement de 4.5 pièces aux combles gauches
- Lot A8 : appartement de 3.5 pièces aux combles droites
- Lot A9 : appartement de 3.5 pièces aux combles droites

### Immeuble B

- Lot B1 : appartement de 3.5 pièces au rez gauche
- Lot B2 : appartement de 3.5 pièces au rez droite
- Lot B3 : appartement de 2.5 pièces au rez droite
- Lot B4 : appartement de 3.5 pièces au 1<sup>er</sup> étage gauche
- Lot B5 : appartement de 3.5 pièces au 1<sup>er</sup> étage droite
- Lot B6 : appartement de 3.5 pièces au 1<sup>er</sup> étage droite
- Lot B7 : appartement de 3.5 pièces aux combles gauches
- Lot B8 : appartement de 3.5 pièces aux combles droites
- Lot B9 : appartement de 3.5 pièces aux combles droites

### Immeuble C

- Lot C1 : appartement de 3.5 pièces au rez gauche
- Lot C2 : appartement de 3.5 pièces au rez droite
- Lot C3 : appartement de 2.5 pièces au rez droite
- Lot C4 : appartement de 3.5 pièces au 1<sup>er</sup> étage gauche
- Lot C5 : appartement de 3.5 pièces au 1<sup>er</sup> étage droite
- Lot C6 : appartement de 3.5 pièces au 1<sup>er</sup> étage droite
- Lot C7 : appartement de 3.5 pièces aux combles gauches
- Lot C8 : appartement de 3.5 pièces aux combles droites
- Lot C9 : appartement de 3.5 pièces aux combles droites

Le parking souterrain comprend 31 places + 3 places réservées aux personnes handicapées.  
Le parking extérieur comprend 4 places.

Un abri PC de 26 places correspondant aux normes SPPAM (Service de la protection de la population et des affaires militaires) est aussi situé dans le sous-sol.

---

## DESCRIPTIF TECHNIQUE

---

### CFC 0 TERRAIN

---

#### 01 Acquisition du terrain ou du droit de superficie

- Part selon 0/00 de PPE inclus dans le prix de vente, droit d'usage au rez-de-chaussée selon plan PPE
- Terrain inclus dans le prix de vente
- Droit de mutation non-compris
- Servitude d'accès selon verbal de division

#### 02 Frais accessoires acquisition terrain

- Frais financier, bancaire (cédules hypothécaires) et droit de mutation non-compris

### CFC 1 TRAVAUX PREPARATOIRES

---

#### 10 Relevés et études géotechniques

- Etude et relevé non-compris.

#### 11 Déblaiement, démolition, défrichage et préparation du terrain

- Déblaiement, défrichage et démolition, selon le projet, non-compris.
- Désamiantage selon rapport.

#### 13 Frais d'énergie

- Consommation d'électricité pour le chantier
- Consommation d'eau pour le chantier
- Gestion des déchets de chantier

### CFC 2 BATIMENT

---

#### 20 Excavation

---

#### 201 Terrassement / Fouille en pleine masse et en rigole

- Décapage de la terre végétale sur une profondeur d'environ 30 cm, y compris mise en dépôt sur la parcelle.
- Fouille en pleine masse selon le profil du terrain, y compris mise en dépôt des terres pour remblayage. Les terrassements en pleine masse sont calculés pour une exploitation à la machine standard dans un terrain meuble.
- Fouille en rigole pour canalisations et services (eaux, électricité, téléphone, téléseu, etc...), y compris le remblayage
- Protection éventuelle des talus et des fouilles, voir gunitage selon directives de sécurités et nécessités de l'ingénieur civil.
- Remblayage avec les matériaux mis en dépôt sur la parcelle.
- Evacuation ou apport de terre à charge du propriétaire.
- Tassement éventuel de certaines zones après quelques années, tassement normal, remise à niveau des plaques non compris.

#### 21 Gros Œuvre 1

---

#### 211 Travaux de l'entreprise de maçonnerie

---

#### 211.0 Installation de chantier

- Installation de chantier nécessaire et conforme aux règlements et aux exigences de la police des constructions, comprenant pendant la durée des travaux :

- La mise à disposition de toutes les installations fixes et mobiles nécessaires à l'exécution des travaux selon les règles de l'art ainsi que leur repli à la fin des travaux.
- Repérage des conduites existantes avec éventuelles mesures de déviation.
- Installation d'une grue (montage, location et démontage) avec fondations et raccordement électrique si nécessaire.
- Fourniture de l'énergie nécessaire au fonctionnement du chantier et de tout le matériel (eau + électricité).
- Baraquements de chantier et WC, y compris entretien.
- Implantation des banquettes et nivellement – contrôle par bureau de géomètre.
- Installation et repli du matériel.

#### **211.1 Echafaudages**

---

- Installation d'échafaudages selon prescriptions de la SUVA, y compris location et démontage pour : Béton armé et maçonnerie, crépis et enduits de façades, ferblanterie et couverture, menuiserie extérieure et divers.

#### **211.4 Canalisations intérieures**

---

- Système séparatif gravitaire.
- Conduites de canalisations des eaux usées en tuyau PVC, y compris enrobage partiel en béton, coupes et raccordement au collecteur.
- Conduite de drainage en tuyau PVC perforé y compris enrobage partiel si nécessaire pour raccordement au radier et chemise de drainage en boulets ronds, y compris coupes et raccordement au collecteur.
- Panneaux XPS drainant Swisspor ou analogue sur le pourtour du sous-sol (parties enterrées).
- Regards de visite en tuyaux béton, avec couvercle carrossable dans les zones de trafic avec véhicule.
- Raccordement aux chambres existantes sur parcelle. Constat des chambres avant début des travaux.
- Drainflex en épis raccordé au réseau de drainage, si nécessaire
- Avant remise de l'ouvrage, rinçage et curage des tuyaux de canalisation.

#### **211.5 Béton et béton armé**

---

- Radier en béton armé soigneusement pervibré, y compris béton maigre ép. 5 cm et une couche de tout venant (grave II), ép. 15 cm, pour consistance normale du terrain.
- Pour radier apparent, talochage à l'hélicoptère sans apport de mortier.
- Isolation sous radier, ép. selon bilan thermique, en Styrodur XPS ou similaire sous les parties chauffées.
- Murs extérieurs du sous-sol en béton armé, ép. selon ingénieur civil, soigneusement pervibré, coffrage type 2, y compris décoffrage et ébarbage soigné. Etanchéité des parties enterrées au Barrapren en 2 couches croisées et joints de reprise radier / murs type Fuko ou similaire.
- Dalle sur sous-sol en béton armé soigneusement pervibré, ép. selon ingénieur civil, coffrage type 2, y compris décoffrage et ébarbage soigné.
- Pilier BA préfabriqué ou en béton armé coulé sur place, soigneusement pervibré, ép. selon indication de l'ingénieur civil.
- Dalle des étages en béton armé soigneusement pervibré, ép. selon ingénieur civil, coffrage type 2, y compris décoffrage et ébarbage soigné.
- CVSE ; réservation passages et gaines dans murs et dalles BA. Obturations après raccordement et contrôles.
- Dimensionnement, qualité et raccord de matériaux selon instructions de l'ingénieur civil.
- Abri PC 26 places selon normes SPPAM

#### **211.6 Maçonnerie**

---

- Murs porteurs au niveau du sous-sol en brique ciment, surface visible avec joints passés au sac.
- Murs extérieurs du rez-de-chaussée et des étages en brique terre cuite, soigneusement hourdés au mortier de ciment, prêts à recevoir l'isolation périphérique.
- Murs de séparation du rez-de-chaussée et des étages en brique terre cuite, épaisseur selon dimensionnement et plans de l'architecte et dimensionnement de l'ingénieur.

<b>212</b>	<b>Éléments préfabriqués en béton</b>
	Voir chiffre 212.2
<b>212.1</b>	<b>Tablette</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seuil en granit des alpes, ton gris, pour les portes et portes-fenêtres.</li> <li>• Tablette en alu VSR 780 bronze pour les fenêtres.</li> </ul>
<b>212.2</b>	<b>Escalier</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rampes d'escalier en béton préfabriqué prêt à recevoir un revêtement de finition.</li> <li>• Variante coulée sur place éventuelle sur demande de l'ingénieur.</li> </ul>
<b>214</b>	<b>Construction en bois</b>
<b>214.1</b>	<b>Charpente</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ossature pour toits à deux pans inclinés ventilés ou semi-ventilés.</li> <li>• Bois équarri en sapin ou Epicéa, classe II, brut pour pannes (lamellé-collé), chevrons, poteaux, etc..., sections selon les calculs statiques. Parties visibles rabotées, y compris imprégnation préventive contre les parasites et la pourriture.</li> <li>• Sous couverture à recouvrement horizontal et vertical en panneau de fibre de bois, type « Pavatex Isolair » ou analogue.</li> <li>• Isolation entre chevrons avec matelas isolants, autoporteurs, gamme « Isover » ou analogue, ép. selon bilan thermique. Variante flocage admise.</li> <li>• Barrière vapeur, type Isover « Vario » ou analogue, fixée sous chevrons, y compris, jointoyage soigné et bandes collées sur pannes et sablières.</li> <li>• Lambrissage pour plafond intérieur fixé sous chevrons en lame sapin du Nord, profil Canada, arrondi, teinté d'usine, type UV6 blanc standard ou naturel, ép. 13 mm, pose perpendiculairement aux chevrons, y compris joint d'ombre sur le pourtour des pièces.</li> <li>• Dans appartements avec hauteur sous charpente importante, faux-plafond horizontal en lame sapin du Nord, profil Canada, arrondi, teinté d'usine, type UV6 blanc standard ou naturel, ép. 13 mm, pose perpendiculairement aux chevrons, y compris joint d'ombre sur le pourtour des pièces.</li> <li>• Plafond et faux-plafond avec finition lisse et joint d'ombre (en Fermacel à lisser) non-compris.</li> <li>• Plafond et faux-plafond REI60 avec finition lisse et joint d'ombre dans les escaliers (voies de fuite)</li> <li>• Larmiers et virevents en sapin ou Epicéa, classe II, rabotés et fixés sur têtes de chevrons et lattes.</li> <li>• Lambrissage d'avant-toit fixé sur chevrons en lame sapin du Nord – profil Canada, ép. 13mm, posé latéralement et perpendiculairement à la façade (y compris grille de ventilation).</li> <li>• Lucarnes en bois équarri ou lamellé-collé, y.c. châssis de lucarnes, isolation, coupe-vent, revêtement, lambourdage des joues extérieures et revêtement des joues prêt à recevoir un placage cuivre ou uginox.</li> <li>• Tabatières de toiture type « Velux » Thermo 2 plus à ouverture par rotation, valeur Ug 0.7 W/m2K, peinture blanche, y compris raccord à la sous-toiture, garniture en cuivre et abergement.</li> <li>• Motorisation et commande électrique : non comprise.</li> </ul>
<b>214.2</b>	<b>Escalier en bois</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escalier en chêne verni, ½ tournant, marche ajourée, pour les escaliers intérieurs des galeries, selon plan.</li> <li>• Exécution en hêtre avec limons latéraux ép. 45 mm, sans contre marches, avec main</li> </ul>
<b>225</b>	<b>Étanchéité et isolations spéciales</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flocage des gaines techniques par insufflation mécanique avec laine minérale</li> </ul>
<b>217</b>	<b>Éléments pré confectionnés pour abri PC</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fourniture et pose des équipements selon les normes SPPAM</li> </ul>

---

**22 Gros Œuvre 2**

---

---

**221 Fenêtres et portes + porte extérieure**

---

---

**221.2 Fenêtres et portes-fenêtres (PVC)**

---

- Profil en PVC blanc type « Veka » ou analogue, avec joint médian à course longue dans cadre.
- Crémone Euronorm entaillée dans guichet avec poignée en aluminium, y compris système d'ouverture pivotant basculant pour aération (imposte).
- Verre isolant triple, type « UNIGLAS » TOP Pure 0.7, 4/12/4/12/4 ou analogue, valeur Ug 0.7 W/m<sup>2</sup>K, valeur g 53%, Indice d'affaiblissement acoustique Rw dB 32.
- Verre type Satinato (translucide) pour les salles de bains.

---

**221.5 Porte(s) d'entrée**

---

- Cadre et porte en PVC blanc, seuil en aluminium strié, larg. 80 mm. Joints d'étanchéité sur le pourtour du cadre.
- Vantail en PVC, y compris partie vitrée en verre isolant dépoli, standard à choix ou judas de porte.
- Indice d'affaiblissement acoustique au son aérien Rw+C >37db.
- Fiches ''Anuba Hercula'', diam. 22 mm, 1 serrure à mortaiser tribloc avec trou pour cylindre, y compris cylindre et 5 clefs.
- Poignée en Inox brossé avec entrée percée pour cylindre.
- Selon choix de l'architecte, la porte d'entrée pourra être également exécutée en alu ou en bois (cadre bois dur et panneau alupan ép. 45 mm).

---

**221.6 Portes d'entrée immeuble extérieures en métal**

---

Fourniture et pose d'une porte d'entrée comprenant :

- 1 vantail largeur 900 mm ouvrant vers l'extérieur ainsi qu'une partie fixe.
- Exécution : en profilés aluminium thermolaqués gamme SAPA RC Avantis 75 à rupture de ponts thermiques ou analogue.
- Couleur : RAL 7016 (anthracite) ou à définir.
- Sous-construction en tôles pliées ép. 3 mm, y compris remplissage avec isolation.
- Remplissage du vantail et de la partie fixe en vitrage isolant triple, valeur U=0.7W/m<sup>2</sup>.
- Compris fermentes, ferme-porte TS 4000, serrure standard avec gâche électrique, barre de poussée verticale en inox et seuil aluminium.

---

**221.8 Exutoire fumée:**

---

- Exutoire de fumée au-dessus de la cage d'escalier.

---

**221.9 Porte de garage**

---

- Porte de garage souterrain à motorisation, grillagé pour la ventilation.
- Ouverture par télécommande.

---

**222 Ferblanterie**

---

- Travaux de ferblanterie en cuivre, uginox ou zinc titane, ép. 0,55 mm.
- Tablette acrotère terrasse standard et profonde pour partie toiture.
- Garniture pour naissance EP et ventilation primaire.
- Garnitures pour sortie des ventilations cuisines et locaux sanitaires en toiture.
- Bande de serrage sur remontée d'étanchéité.
- Chéneaux demi-ronds suspendus, développement 33 cm.
- Tuyaux de descentes ronds, diam. 80 mm, y compris naissances, coudes à l'onglet et dauphins, diam. 90 mm en PE brun ou gris.
- Blindage des larmiers et virevents non compris

---

**224 Couverture toiture**

---

---

**224.0 Couverture des combles (toitures en pente)**

---

- Couverture en tuiles à double emboîtement, type « Bornan », rouge naturel, de la maison Gasser Ceramic, y compris lattage, tuiles faitières et tuiles virevents soigneusement fixées.

---

## **224.1 Etanchéités souples (toitures plates)**

---

- Enduit bitumineux posé au rouleau à froid sur dalle BA mise en forme
- Barrière vapeur EGV3 collée en plein y compris façon de relevé, renforts d'angles et raccords aux naissances.
- Isolation thermique en plaque polystyrène expansé ou polyuréthane, épaisseur selon étude thermique.
- Etanchéité bicouche élastomère collée en plein sur dalles. 1<sup>ère</sup> couche EP4V ou similaire, 2<sup>ème</sup> couche type EP5Flam ou similaire y compris façon de relevé, renforts d'angles et raccords aux naissances.
- Couche de séparation, protection de l'étanchéité pour mise en place gravillons lavés ronds
- Gravier de protection 15/30 sur une épaisseur de 10 cm ou dallettes dans les zones accessibles posées sur taquets à joints ouverts.
- Etanchéité des balcons et seuils de portes-fenêtres.
- Etanchéité des terrasses, bicouche, relevés, raccordements naissances, bandes de serrage. Dallettes en ciment préfabriqué posées sur taquets (dim. 50x50x4 cm, grises).
- Etanchéité et protection anti-racine avant mise en place de la terre végétale.

---

## **226 Crépissages de façade**

---

### **226.2 Isolation périphérique et crépissage**

---

- Isolation thermique extérieure avec plaque de polystyrène, ép. Selon bilan thermique, y compris couche d'enrobage et d'armature collée sur support en maçonnerie.
- Treillis d'armature renforcé au niveau du rez-de-chaussée et des portes accessibles (balcons et terrasses).
- Crépi synthétique de finition, ton blanc, grain max 2mm, teinté dans la masse compris adjuvant algicide/fongicide. Fourniture de 1 échantillon de couleur de 30x30cm
- Soubassement et partie enterrée : rangée inférieure de plaques isolantes en polystyrène extrudé, profondeur au-dessous du terrain, env. 30 cm.
- Soubassement et partie enterrée en isolation à pores fermés, enduits bitumineux inférieur au niveau fini extérieur.

---

## **227 Traitement des surfaces extérieures**

---

### **227.1 Peinture extérieure**

---

- Application d'une lasure grisée, sur lambrissage avant toit et chevronnage.

---

## **228 Fermetures extérieures, protection contre le soleil**

---

### **228.2 Stores à lamelles**

---

- Stores à lamelles reliées, type Lamelcolor ''Wave'' VSR 780 - bronze ou analogue.
- Lames finales en alu éloxé, coulisseaux alu éloxé fixés sur support isolant dans les embrasures.
- Partout, sauf les fenêtres des locaux sanitaires, cage d'escaliers et circulation.
- Motorisation et commande électrique : non comprise.

### **228.3 Stores en toile extérieur**

---

- Store extérieur en toile non compris.
- Motorisation et commande électrique : non comprise.

---

## **23 Installations électriques**

---

### **232 Installation centrale courant fort**

---

- Mise à terre : Équipotential principale et secondaires uniquement pour immeuble, selon les normes.
- Tableau principal :  
Disjoncteurs pour toute l'installation lumière 220 V.

Coupe-circuits pour l'alimentation triphasée. La cuisine est alimentée sur 2 groupes permettant sans risque le travail simultané des différents appareils ménagers.

- **Distribution :**  
Distribution des prises 220 V, interrupteurs et alimentation des luminaires selon descriptif ci-dessous.  
Prises 380 V pour appareils ménagers.
- **Système photovoltaïque :**  
Capteurs photovoltaïques rapporté, surface et puissance selon permis de construire  
Structure de support, montage, raccordement et branchement  
Onduleur  
DC complet et mise à terre, parasurtenseurs  
Monitoring de la production via raccordement internet (raccordement internet non compris)

La subvention PRONOVO (subvention pour la pose de capteur photovoltaïque) sera versée sur le compte de l'entreprise générale ou rétrocédée à EG en cas d'encaissement par les acquéreurs.

- **Appareillage**  
Raccordements électriques des appareils ménagers faisant partie de l'agencement de cuisine (four, cuisinière, frigo et lave-vaisselle).  
Prises et interrupteurs à poussoir standards blancs, type Feller Edizio.  
Interrupteur + prises électrique pour lave-linge et sèche-linge (appareils non compris).  
Installations électriques pour les comptages d'énergie selon détail CVS (décompte individuel des frais de chauffage DIFC)
- Exutoire de fumée, selon les normes
- Panneaux photovoltaïques selon normes.

### 232.3 Eclairage et prises

---

Il n'est pas prévu de lustrerie dans les pièces, seules une douille et une ampoule sont prévues.

#### **Aménagements extérieurs :**

- Borne lumineuse et candélabre le long des sentiers, sans détecteur de mouvement, selon plan
- Luminaires LED solaires pour les chemins, modèle type ou analogue
- Éclairage public
- Tube vide pour station de charge

#### **Communs :**

- **Sous-sol:**  
Cave : 1 interrupteur avec 1 prise et 1 point lumineux, raccordé au compteur.  
Locaux techniques : 1 interrupteur avec 1 prise et 1 point lumineux.  
Couloir et dégagement : 1 point lumineux avec détecteur de mouvement.  
Garage et rampe : points lumineux en suffisance avec détecteurs de mouvement.
- **Entrée :**  
1 point lumineux contre façade ou au plafond, avec détecteur de mouvement.
- **Cages escaliers :**  
2 points lumineux, 1 par palier, avec détecteur de mouvement.  
2 prises pour l'entretien de commun.
- **Parking souterrain :**  
Tubes néons étanches, avec détecteurs de mouvement.  
Installation de détection de gaz CO.  
Tube vide pour station de charge



## **Appartement :**

- **Entrée :**
  - 1 poussoir avec porte étiquette.
  
- **Vestibule / dégagement :**
  - 1 à 3 points lumineux au plafond, selon plan.
  - 2 interrupteurs en commutation avec une prise sur un des interrupteurs.
  - 1 sonnette avec gong intégré à l'interphone.
  
- **Séjour :**
  - 1 point lumineux au plafond
  - 1 interrupteur
  - 2 prises triples dont 1 commandée
  - 1 prise TT et 1 prise TV (au sol)
  - 1 thermostat
  
- **Coin à manger :**
  - 1 point lumineux au plafond
  - 1 interrupteur
  - 1 prise triple.
  
- **Cuisine :**
  - 1 point lumineux au plafond
  - 1 raccordement au spot lumineux (selon plan de cuisine)
  - 1 interrupteur avec prise simple
  - 1 ou 2 prises triple ménagère, selon grandeur de cuisine
  - 1 prise pour cuisinière
  - 1 prise pour lave-vaisselle
  - 1 prise pour frigidaire
  - 1 prise pour hotte de ventilation
  - 1 prise pour micro-ondes
  
- **Cages escaliers duplex :**
  - 3 points lumineux en applique commandés par 2 interrupteurs en commutation.
  
- **Chambre parents :**
  - 1 point lumineux au plafond
  - 1 interrupteur avec 1 prise
  - 3 prises triples dont 1 commandée
  - 1 prise TV et 1 prise TT (au sol)
  - 1 thermostat
  
- **Chambre enfants :**
  - 1 point lumineux au plafond
  - 1 interrupteur avec 1 prise
  - 2 prises triples
  - 1 thermostat
  
- **WC séparé :**
  - 1 point lumineux au plafond
  - 1 interrupteur
  
- **Salle de bain :**
  - 1 point lumineux au plafond
  - 1 point lumineux : armoire pharmacie ou applique
  - 1 interrupteur avec prise
  - Prises électriques pour le lave-linge et le sèche-linge, appareils non compris.
  
- **Si réduit ou économat :**
  - 1 point lumineux au plafond
  - 1 interrupteur avec prise

- **Si dressing :**  
1 point lumineux au plafond  
1 interrupteur avec prise
- **Galerie :**  
1 point lumineux  
1 interrupteur avec prise  
2 prises triples
- **Terrasse/balcon :**  
1 prise étanche sur la terrasse ou balcon  
1 point lumineux au plafond ou contre façade en applique, commandé par un interrupteur dans le séjour.  
Tube vide pour store toile électrique (fourniture non-comprise)

---

## 236 Installation centrale courant faible

---

- Thermostats d'ambiance digitaux (température ambiante indicative)
- Installation téléphonique :  
Installation pour appareils standard.  
Choix et montage des appareils à charge du propriétaire.
- Télévision :  
Raccordement à Swisscom TV (taxes non comprises)  
Raccordement du télé-réseau (taxes non comprises), ou tube vide avec fil de fer pour parabole (non fournie).
- Interphone (appartement uniquement) dans chaque appartement et centralisé à l'entrée.

---

## 24 Chauffage

---

### 242 Production de chaleur par PAC

---

Pompe à chaleur:

- Pompe à chaleur eau/eau compacte, type « Stiebel WPF » ou analogue, puissance selon étude, avec production ECS.
- Chauffe-eau externe 1000 litres selon étude, raccordé aux capteurs solaires.
- Sonde géothermique, profondeur selon puissance nécessaire.
- Température de service, selon étude.
- Sonde de régulation extérieure.

---

### 243 Distribution de chaleur

---

- Distribution par tubes au sol pour toutes les pièces habitables du rez-de-chaussée et des étages, collecteur de réglage dans chaufferie et dans penderie ou à convenir, en fond de penderie ou coffret mural à l'étage, y compris dégagement sous-sol.
- Vannes pour thermostat d'ambiance pour régulation des chambres et pièce habitable.
- Groupe de comptage pour chaque appartement.
- Station de comptage individuelle par appartement type MBus ou similaire.

---

### 244 Installation de ventilation

---

- Ventilation des locaux sanitaire et cuisine. Débit selon étude.
- Temporisation des ventilateurs selon le taux hygrométrique

---

## 25 Installations sanitaires

---

### 251 Appareils sanitaires courants

---

#### 251.0 Fourniture

---

- Fournisseur à définir par l'entreprise générale.

Si les appareils sont fournis par le client, une plus-value sera facturée par l'installateur sanitaire pour la fourniture et la pose des éléments sanitaires. Toute fourniture sanitaire livrée par le propriétaire est également sous sa responsabilité. L'entrepreneur décline toute responsabilité en cas d'erreur de livraison, de défauts, de dommages durant le chantier ou d'un éventuel retard sur le planning de chantier.

- Budget selon tableau ci-dessous selon prix exposition (y compris pièces de raccords, siphons, robinets d'arrêts, sets de montage, accessoires, etc...). Parois de douches non comprises.

#### Immeuble A-B-C

Appartements de 4.5 pièces	Fr.	15'000.- ttc
Appartements de 3.5 pièces	Fr.	12'000.- ttc
Appartements de 2.5 pièces	Fr.	10'000.- ttc
Appartement de 1.5 pièce	Fr.	10'000.- ttc

- Non-compris : colonne de lavage/sèche-linge dans les appartements.

#### 251.1 Pose

---

- Tous les appareils sont rendus posés, y compris les pièces de raccords, siphons, robinets d'arrêts, sets de montage etc...
- Fixations et coloris standard.

#### 254 Tuyauterie sanitaire

---

- Distribution principale dans local technique en tuyaux acier inox avec raccords à sertir.
- Distribution secondaire en tuyau type « Sanipex » depuis le collecteur.
- Les raccords du lave-linge ainsi que du bloc de cuisine (lave-vaisselle et plonge), sont compris.
- Evacuation des eaux usées en tuyaux PE GEBERIT SILENT dans dalles et colonnes de chutes. Norme selon les exigences minimales.
- 2 robinets extérieurs antigel, basse pression au rez-de-chaussée sur compteur commun, non compris aux étages et sur les balcons.
- Défense incendie et extincteurs selon recommandations ingénieur incendie.

#### 258 Agencements de cuisine

---

- Fourniture et pose d'un agencement complet, fournisseur à définir par l'entreprise générale.
- Budget prévu pour agencement de cuisine (y compris gaine de ventilation et grille de façade type Wesco ou analogue :

Appartements de 4.5 pièces	Fr.	20'000.- ttc
Appartements de 3.5 pièces	Fr.	20'000.- ttc
Appartements de 2.5 pièces	Fr.	18'000.- ttc
Appartement de 1.5 pièce	Fr.	16'000.- ttc

**Le budget agencement de cuisine sera diminué de 40 % si le choix de cuisine n'est pas fait chez adjudicataire du MO.**

#### 26 Installation de transport

---

#### 261 Ascenseur

---

- Ascenseur type Schindler 3100 ou similaire, selon normes en vigueur et accès conforme pour handicapés.
- Cage en béton armé.
- Module GSM pour alarme

---

**27 Aménagements intérieurs 1**

---

**271 Plâtrerie**

---

**271.0 Crépis et enduit intérieur**

---

- Enduit au plâtre sur plafonds, y compris couche d'accrochage sur dalle béton, pour locaux habitables prêts à recevoir une peinture thixotropique, y compris rattrapage de coffrage type II.
- Finition émail dans les locaux humides.
- Enduisage pelliculaire sans solvant sur BA. Gypsage au plâtre des murs BA et maçonnerie, y compris couche d'accrochage, toilages de reprise, fers d'angles en acier galvanisé et rattrapage de coffrage type II, prêt à recevoir un crépi de finition.

**271.1 Cloison, revêtement et habillage en plâtrerie**

---

- Montage de cloison ou doublage en carreaux de plâtre type ALBA ou similaire, épaisseur selon plan.
- Bandes Pronouvo au sol et bandes de dilatation supérieure.
- Carreaux de plâtre hydrofuge dans les zones humides.
- Fourniture et pose de baguette d'angle en alu.

---

**272 Ouvrages métalliques**

---

**272.1 Eléments métalliques préconfectionnés (serrurerie)**

---

- Tablettes de fenêtres en alu et seuils de portes en granit, voir CFC 212.1
- Boîte aux lettres avec cylindre et clé, combinaison avec porte d'entrée.
- Grilles de ventilation du parking en métal galvanisé.
- Grille caillebotis zingué sur sauts-de-loup.

**272.2 Ouvrages métalliques courants (serrurerie)**

---

- Barrière des balcons et escalier de la cage intérieure, finition thermolaqué RAL 7016 (anthracite) ou à convenir avec main courante en acier inox brossé, conforme aux normes SIA 358 et BPA.

**272.4 Eléments pré confectionnés pour abris PC**

---

- Toilette et lits, selon exigence OPC.

---

**273 Menuiserie**

---

**273.0 Portes intérieures en bois**

---

- Portes palières  
Porte palière intérieure à peindre, vantail en panneau lourd épaisseur 50 mm (46 dB) Ei30 avec judas. Cadre en applique, section 90/70 mm avec joint d'étanchéité périphérique. Serrure tribloc avec trou pour cylindre, y compris cylindre et 4 clés, poignée en inox brossé, rosace et toutes fermentes nécessaires.
- Portes palières  
Panneau de porte Ei30 type T30-E1-49 MI (Z22875) marque Lebo, convenant pour parois en maçonnerie, béton ou légères, ép. 48 mm, construction intérieure coupe-feu et phonique (Rw = 43 dB), avec battues 13 x 30.5 mm + joint posé sur 3côtés, alèzes en bois dur, bande ignifuge invisible, faces en panneau de fibres dures, y compris serrure Glutz Treplane 1838 Combi Kaba 78/70/18/8 mm, 2 fiches Anuba PR315FT-GB-S11 nickelées posées (DIN), classe climatique II
- Portes intérieures :  
Cadre, faux cadre et embrasures stratifiés, avec chants arrondis, type "Herholz Decora" ou analogue, couleur selon gamme standard à choix, y compris joint d'étanchéité périphérique et toutes fermentes nécessaires. Vantail en panneau mi-lourd, type "Herholz Decora" ou analogue, stratifié avec chants couleur selon gamme standard à choix. Poignées en métal léger avec entrées coniques percées pour clé.

- Portes intérieures :  
Panneau de porte type RSP marque Lebo, épaisseur 39 mm, construction en aggloméré tubulaire, avec alèses, recouvrement arrondi PF06, battues 13 x 25.5 mm sur 3 côtés, y compris serrure CH-BB 78 mm et 2 fiches Simons V0020 nickelées.
- Sous-sol :  
Porte de communication avec vantail en panneau mi-lourd, type Herholz, prépeint, cadre en applique, uniquement en bois dur, ép. 45 mm, à peindre avec joint d'étanchéité périphérique y compris toutes fermettes nécessaires, serrure à mortaiser, poignée en métal léger y compris cylindre et 1 clé. Résistance au feu EI30, selon normes.

### 273.1 Armoires murales, rayonnage, etc...

- Penderie du vestibule uniquement :  
Exécution standard en panneaux agglomérés mélaminé blanc, équipée d'un rayonnage haut et d'une penderie en partie basse. Fermeture par porte pleine à 2 vantaux en aggloméré mélaminé blanc, boutons de tirage, charnières invisibles, exécution affleurée.

Appartements de 4.5 pièces	Fr. 2'200.- ttc
Appartements de 3.5 pièces	Fr. 2'000.- ttc
Appartements de 2.5 pièces	Fr. 1'800.- ttc
Appartement de 1.5 pièce	Fr. 1'600.- ttc

- Dressing : aménagement non-compris

## 28 Aménagements intérieurs 2

### 281 Revêtements de sols

#### 281.0 Couches de support, chapes

- Sous-sol  
Etanchéité bitumineuse en plein sur toute la surface chauffée, avec relevés contre mur dans ép. de la chape, bande carton bitumé sous assise des murs en maçonnerie.  
Zones chauffées : Chape flottante ép. 70 mm, y compris treillis d'armature ou chape anhydrite 50 mm, isolation selon bilan thermique.  
Zones non chauffées (buanderie, locaux techniques, caves, abri PC) : radier taloché propre ou éventuellement chape collée 50 mm.
- Rez-de-chaussée :  
Chape flottante ép. 70 mm, y compris treillis d'armature ou chape anhydrite 5 cm  
Isolation selon bilan thermique.
- Etages entre appartements chauffés pour un U inférieur à 0.7 W/m<sup>2</sup>K:  
Chape flottante ép. 70 mm, y compris treillis d'armature.  
Isolation phonique 1 x 20 mm (Swisspor Lambda Roll T ou similaire) et thermique (Swisspor EPS 20 ou similaire) 1 x 20 mm.

#### 281.6 Carrelage

- Fournisseur à définir par l'entreprise générale

Une plus-value de Fr. 7.-/m<sup>2</sup> + TVA sera effectuée sur la pose pour un carrelage fourni par le client. Toute fourniture livrée par le propriétaire est également sous sa responsabilité et l'entrepreneur décline toute responsabilité en cas d'erreur de livraison ou d'un éventuel retard sur le planning de chantier.

Le supplément de pose pour grand format (au-delà de 40 x 40 cm ; 30 x 60 cm) avec double encollage ou autre mode :

- PV pour pose de grand format et double encollage :
  - 60 X 60 : 15.- + 5.- carrelage rectifié

- 60 X 120 : 30.- + 10.- carrelage rectifié
- 120 X 120 : 50.- + 20.- carrelage rectifié
- Plus-value cumulée pour :
  - Carrelage rectifié selon format : 7.-/m<sup>2</sup> - 10.-/m<sup>2</sup> - 20.-/m<sup>2</sup>
  - Pose en diagonal : + 20.-/m<sup>2</sup>
- Fonds : pose standard  
Entrée, séjour, escalier (si nécessaire), cuisine, WC, salles de bains et buanderie.  
Fourniture Fr. 45.- /m<sup>2</sup>. (Prix exposition y compris TVA).
- Faiences : pose standard  
WC et salle de bains, sur toute la hauteur (2.40 m). Fourniture Fr. 45.- /m<sup>2</sup>. (Prix exposition y compris TVA).  
Entre meubles cuisine. Fourniture Fr. 80.- /m<sup>2</sup>. (Prix exposition y compris TVA)
- Plinthes : pose standard  
Sur pourtour des sols en carrelage, y compris joint silicone. Fourniture Fr. 7.-/m' (Prix exposition y compris TVA), ou à couper dans le carrelage de fond.
- Locaux communs :  
Choix et couleur définis par l'architecte dans les couloirs, dégagements et buanderie commune. Locaux du sous-sol rendus talochés propres.

---

#### **281.7 Revêtement de sols**

---

- Parquets :  
Fourniture Fr. 50.- /m<sup>2</sup> (Prix exposition y compris TVA). Fournisseur à définir par l'entreprise générale.
- Seuils  
En laiton ou aluminium, pose sous les portes.

---

#### **284 Fumisterie et poêlerie**

---

- Canal de fumée, poêle suédois et cheminée non-compris.

---

#### **285 Traitement des surfaces intérieures**

---

##### **285.1 Peinture intérieure**

---

- Parois :  
Crépi synthétique de finition blanc ép. 1,5 mm, y compris couche de fond.
- Plafonds :  
Lissage et dispersion blanc mat, émail dans locaux humides.
- Sous-sol:  
Dégagement avec crépi synthétique de finition ép. 1,5 mm, y compris couche de fond.  
Disponible et buanderie : Finition brut, dispersion blanche sur mur B.A. non comprise.
- Boiseries intérieures ou extérieures :  
Vernis naturel en 3 couches ou peintes en blanches.
- Façades :  
Crépi de finition type Marmoran ou analogue, grain 2 mm, frotté ou ribé.

---

#### **287 Nettoyage du bâtiment**

---

- Nettoyage général des appartements, des communs et des abords du bâtiment avant la remise au MO.

<b>29</b>	<b>Honoraires</b>
<b>291</b>	<b>Architecte</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Établissement du projet, dossier d'enquête et plan d'exécution.</li> <li>• Mise en soumissions, appel d'offre et adjudication, exécution du projet.</li> <li>• Séance avec acquéreur, pour l'adaptation des plans et dessins soit 2x2h.</li> <li>• Non compris : modifications du projet et variantes pour les différents lots, mise à l'enquête complémentaire. Ces travaux sont facturés séparément 150.-/h aux acquéreurs des lots.</li> </ul>
<b>292</b>	<b>Ingénieur civil</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compris</li> </ul>
<b>294</b>	<b>Ingénieur CVS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compris</li> </ul>
<b>296</b>	<b>Géomètre</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de situation, gabarits.</li> <li>• Implantation du bâtiment.</li> </ul>

## **CFC 4 AMENAGEMENTS EXTERIEURS**

<b>40</b>	<b>Mise en forme du terrain</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déplacement des terres, terrassement. Mise en forme brut de la terre provenant de la fouille en pleine masse et épandage de la terre végétale.</li> <li>• Remblayage et modelage de l'aménagement</li> <li>• Relever dalles ou autres après quelques années suite à un tassement normal. Non compris</li> </ul>
<b>42</b>	<b>Jardin et aménagement extérieur</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Engazonnement, y compris 1ère coupe Non-compris : arrosage de la pelouse après l'engazonnement.</li> <li>• Cheminement grave stabilisée et terrasse.</li> <li>• Cheminement sur le pourtour du bâtiment avec une rangée de dalles en béton lisse et aménagement d'une terrasse en dalles de 50 cm en béton lisse. Fourniture Fr. 45.- /m2. (Prix exposition y compris TVA).</li> <li>• Route, place d'accès en enrobé (HMT 16 N), selon plan de la mise à l'enquête (y compris coffre épaisseur 30 cm).</li> <li>• Arborisation : non comprise.</li> <li>• Clôture non-comprise.</li> <li>• Place de jeux et de sport, balançoire ou banc, container à poubelle : non-compris.</li> </ul>
<b>45</b>	<b>Conduites de raccordement aux réseaux</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introductions comptées du bâtiment jusqu'en bordure de parcelle.</li> <li>• Conduites de raccordements aux réseaux des eaux usées et des eaux de surface.</li> <li>• Raccordement privé de l'eau potable sur la conduite communale, compteur fourni par la Commune.</li> <li>• Electricité, téléphone et télévision.</li> <li>• Raccordement privé au réseau principal (abonnement non compris).</li> </ul>

## **CFC 5 FRAIS SECONDAIRES**

<b>510</b>	<b>Autorisation et taxe</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taxes introduction électrique, adduction, permis de construire.</li> <li>• Non compris : taxe cadastrale.</li> </ul>

## 530 Assurances

---

- Assurance maître d'ouvrage et responsabilité civile.

## 540 Financement et intérêts intercalaires

---

- Non compris : Intérêts intercalaires, frais financier, cédule hypothécaires, boucllement divers et droits de mutation pour le financement privé des lots.

## FINITIONS PAR TYPE DE LOCAUX

### Parking

---

Sol	: marquage et signalisation au sol
Murs	: brut
Plafond	: brut
Electricité	: selon plan et présent descriptif
Sanitaire	: néant
Chauffage	: néant

### Dégagement au sous-sol

---

Sol	: béton taloché propre
Murs	: blanchis
Plafond	: Brut / blanchis
Electricité	: selon plan et présent descriptif
Sanitaire	: néant
Chauffage	: néant
Equipements	: néant

### Cage d'escalier

---

Sol	: Carrelage
Murs	: Crépis
Plafond	: Lissage et peinture
Electricité	: selon plan et présent descriptif
Sanitaire	: néant
Chauffage	: néant
Equipements	: néant

### Caves

---

Sol	: béton taloché propre
Murs	: brut, brique ciment apparente
Plafond	: brut
Electricité	: selon plan et présent descriptif
Sanitaire	: néant
Chauffage	: néant
Equipements	: néant

### Local technique / local électrique / local vélo / local concierge / local poussettes / abri PC

---

Sol	: Béton taloché propre
Murs	: brut, brique ciment apparente
Plafond	: brut
Electricité	: selon plan et présent descriptif
Sanitaire	: néant
Chauffage	: néant
Equipements	: selon plan

### Parties communes / hall et cage d'escalier

---

Sol	: carrelage
Murs	: crépi
Plafond	: gypse + peinture
Electricité	: selon plan et présent descriptif



Chauffage : néant  
Escalier : carrelage

### **Buanderies individuelles**

---

Selon la configuration des appartements, les buanderies peuvent être séparées ou dans les salles de bains.

### **Hall**

---

Sol : carrelage  
Murs : crépi  
Plafond : plâtre + peinture  
Electricité : selon plan et présent descriptif  
Chauffage : au sol  
Divers : Penderie d'entrée

### **Repas et séjour**

---

Sol : carrelage  
Murs : crépi  
Plafond : gypsé + peinture  
Electricité : selon plan et présent descriptif  
Chauffage : au sol

### **Cuisine**

---

Sol : carrelage  
Murs : crépi  
Plafond : gypsé + peinture  
Electricité : selon plan et présent descriptif  
Chauffage : au sol  
Divers : cuisine équipée selon budget alloué

### **Réduit ou économat**

---

Sol : carrelage  
Murs : lissage et peinture  
Plafond : gypsé + peinture  
Electricité : selon plan et présent descriptif  
Chauffage : au sol

### **WC visiteurs**

---

Sol : carrelage  
Murs : carrelage  
Plafond : gypsé + peinture  
Electricité : selon plan et présent descriptif  
Sanitaire : selon plan et présent descriptif  
Chauffage : au sol

### **Chambres**

---

Sol : parquet  
Murs : crépi  
Plafond : selon plan et présent descriptif  
Electricité : selon plan  
Chauffage : au sol

### **Dressing**

---

Sol : parquet  
Murs : crépi  
Plafond : selon plan et présent descriptif  
Electricité : selon plan  
Chauffage : au sol  
Equipement : non compris

## Salle de bains

---

Sol	: carrelage
Murs	: carrelage
Plafond	: plâtre + peinture
Electricité	: selon plan et présent descriptif
Sanitaire	: selon forfait alloué
Chauffage	: au sol

## APPROBATION

Toutes les normes et exigences en vigueur (SIA, AEAI, directives communales et cantonales notamment) ainsi que les normes phoniques SIA pour sa valeur minimale, sont respectées. En sous-sol, la distribution technique transitera dans les locaux communs et privés en fonction des exigences techniques nécessaires au bon fonctionnement des installations. Dimensionnement de la structure et du béton selon instructions de l'ingénieur civil et selon les exigences normales.

Les constructeurs, en accord avec les architectes, se réservent le droit de modifier le présent descriptif, sans porter atteinte à la qualité intrinsèque de l'objet. Des modifications sont réservées, notamment pour répondre à des problèmes d'ordre technique ou autres. Les microfissures pouvant apparaître ultérieurement seront considérées comme admissibles et ne feront pas l'objet d'un traitement particulier. Le tassement du terrain des aménagements extérieurs, des dalles de terrasse ou des surfaces pavées est inévitable et en particulier dans le secteur des para fouilles (terrassement des sous-sols). Ce tassement ne peut pas être imputé à l'entreprise générale.

Les surfaces mentionnées sur les plans sont indicatives et sujettes à de légères modifications par nécessités constructives ou autres. Il en est de même pour les dimensions et grandeurs en plan, en coupe et en hauteur. Elles n'ont pas un caractère contractuel.

Les acquéreurs sont tenus de collaborer étroitement avec les architectes, ingénieurs et entreprises adjudicataires afin de permettre un bon déroulement des travaux d'aménagements intérieurs des appartements.

L'entreprise générale décline toute responsabilité et garantie en cas de travaux réalisés par un acquéreur et pour toutes fournitures livrées par les acheteurs. Pour les installations techniques, appareils électroménagers et autres, la responsabilité du vendeur est limitée à celle accordée par les fournisseurs, sous-traitants et fabricants. L'acheteur veillera à signaler, immédiatement dès leur découverte, les défauts à l'entreprise générale, faute de quoi ses droits s'éteindront.

Ne sont pas considérées comme défauts les imperfections de peu d'importance (par exemple des fissures capillaires dans la maçonnerie et le crépissage, des différences de nuances dans les tons de couleur) tant qu'elles ne portent pas un préjudice substantiel à l'usage de l'ouvrage prévu contractuellement.

De forts échauffements locaux ou ponctuels peuvent soumettre le verre à des tensions internes élevées et dans les cas extrêmes provoquer un choc thermique, c'est-à-dire un bris de verre. Par conséquent, il faudrait garder un espace d'environ 30 cm entre un vitrage et une source de chaleur. Il faudrait également éviter un ombrage partiel et ne pas entraver la circulation de l'air.

La température ambiante, conforme aux normes et aux directives de l'Office fédéral de la santé publique est comprise entre 20°C et 21°C dans les séjours, et entre 18°C et 19°C dans les chambres. Le constructeur ne pourra pas être tenu pour responsable en cas de forte consommation d'énergie. Les logements doivent être ventilés au moins 3x par jour pendant 5 à 10 min.

Tous les travaux complémentaires demandés par les acquéreurs leurs seront facturés en direct par les entreprises et chaque travail complémentaire doit faire l'objet d'un devis signé par les acquéreurs. L'entreprise générale décline toutes responsabilités en cas de travaux exécutés sans l'approbation des clients.

Dans les sous-sols l'acquéreur s'engage à ventiler correctement sa cave. Aucun objet de valeur ou sensible à l'humidité sera stocké pendant 2 à 3 premières périodes de chauffe.

L'accès au chantier est formellement interdit sans l'autorisation de l'entreprise générale. Les visites seront d'entente avec l'architecte ou le chef de chantier.

Estavayer-le-Lac, le 16 juillet 2024/em

Les acquéreurs : .....

L'Entreprise Générale : .....

Signé à Estavayer-le-Lac, le , .....