



# Villa individuelle

## VILLARS-BURQUIN



Des finitions de qualité au choix  
de l'acquéreur.







Une villa neuve de 150 m<sup>2</sup>



Villa coup de cœur



Autoroute:	10 minutes	
Gare:	13 minutes	
Ligne bus:	4 minutes	
Commerces:	10 minutes	

La commune de Tévenon, issue d'une fusion des villages de Villars-Burquin, Vaugondry, Romain et Fontanezier en 2011, est située à mi-chemin entre Grandson - Champagne et Mauborget.

A 15 minutes d'Yverdon-les-Bains et de Sainte-Croix et à 30 minutes de Neuchâtel, la commune offre toutes les commodités de vivre à la campagne et à proximité de grandes villes.







# Villa individuelle

Le projet a été étudié afin que le bâtiment s'intègre au mieux à son environnement et il répondra également à des normes de confort thermique et acoustique élevées.

## Caractéristiques de la villa

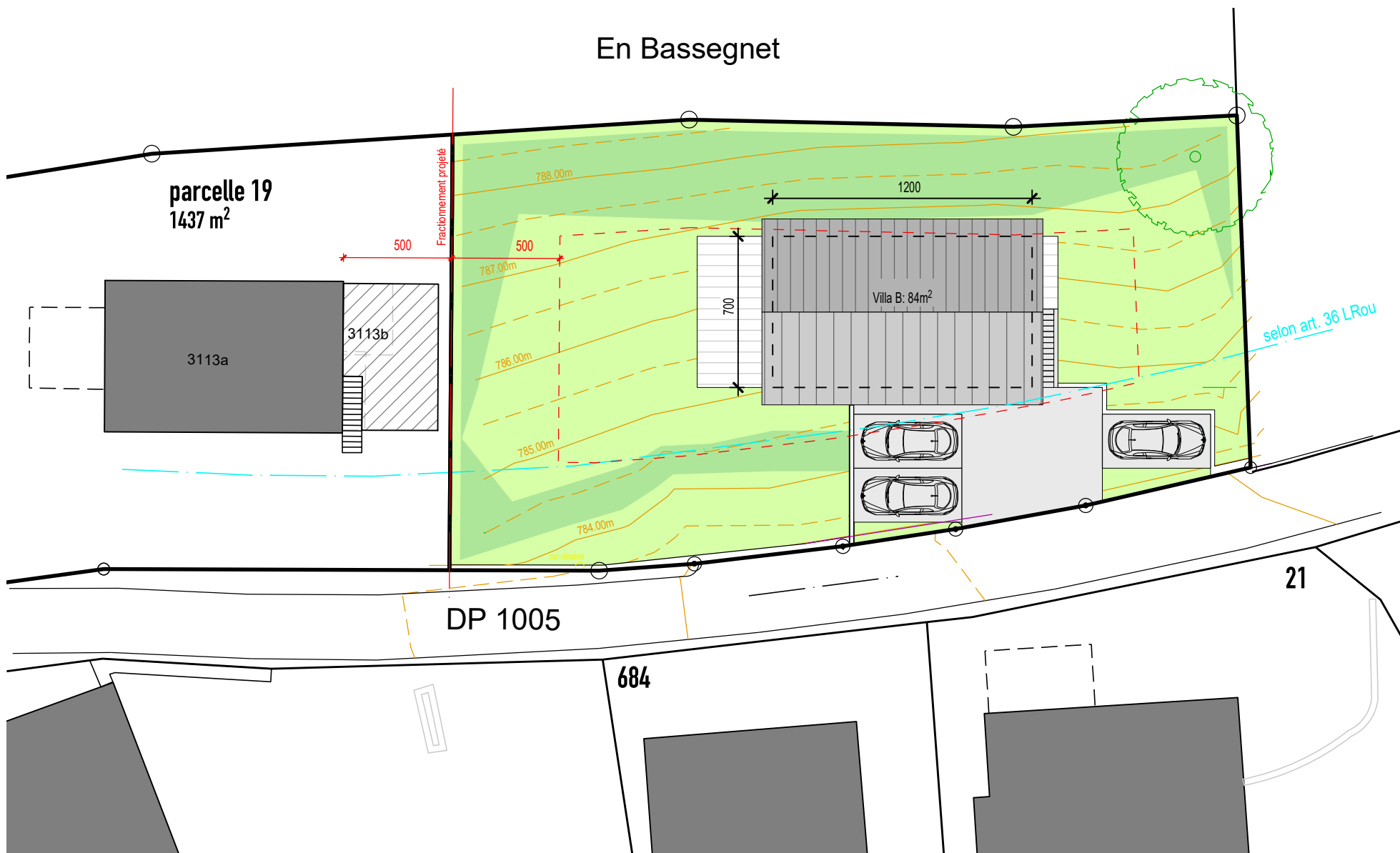
- Chauffage au sol par pompe à chaleur
- Villa individuelle sur deux niveaux
- Triple vitrage
- Panneaux photovoltaïques
- 3 places de parc



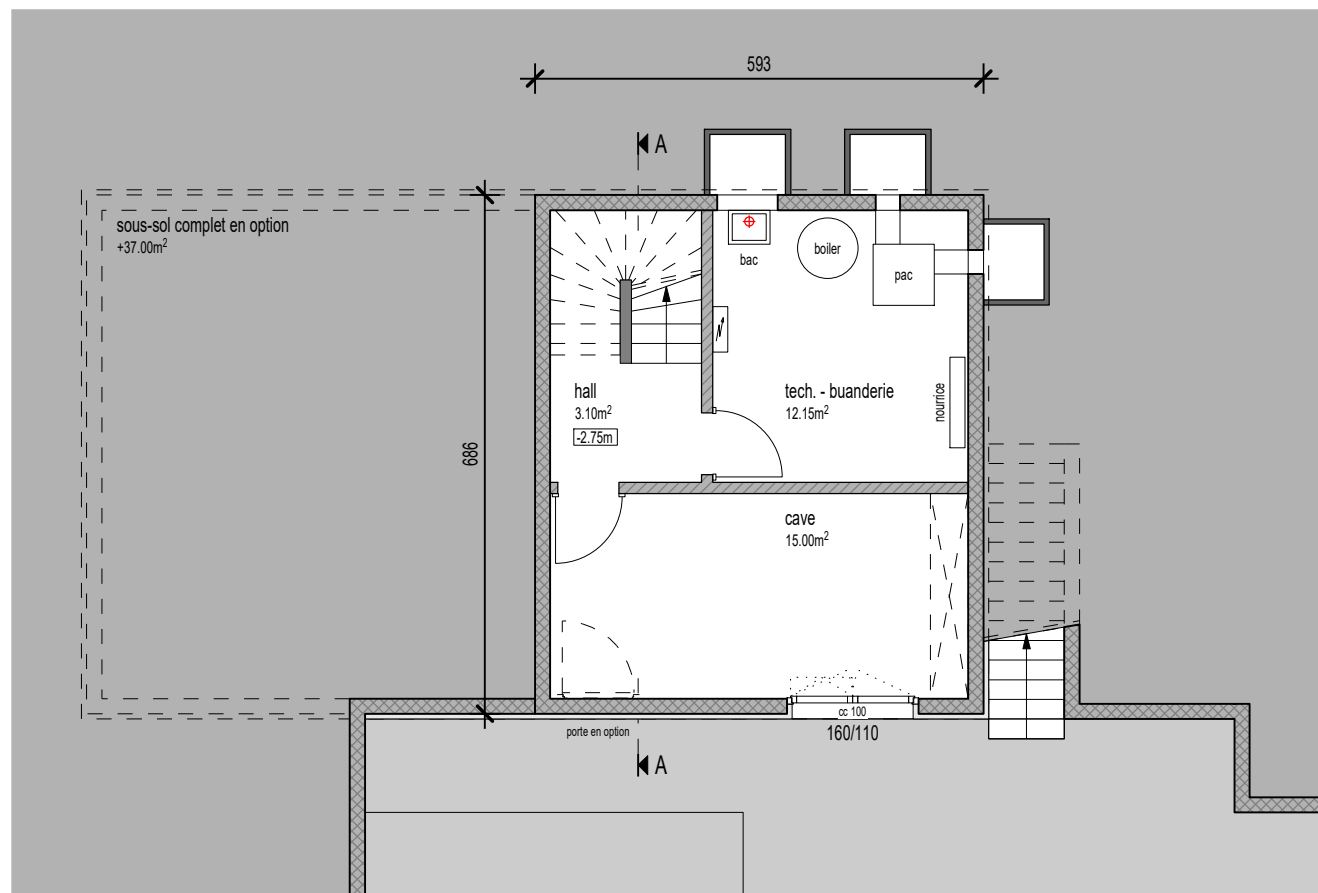




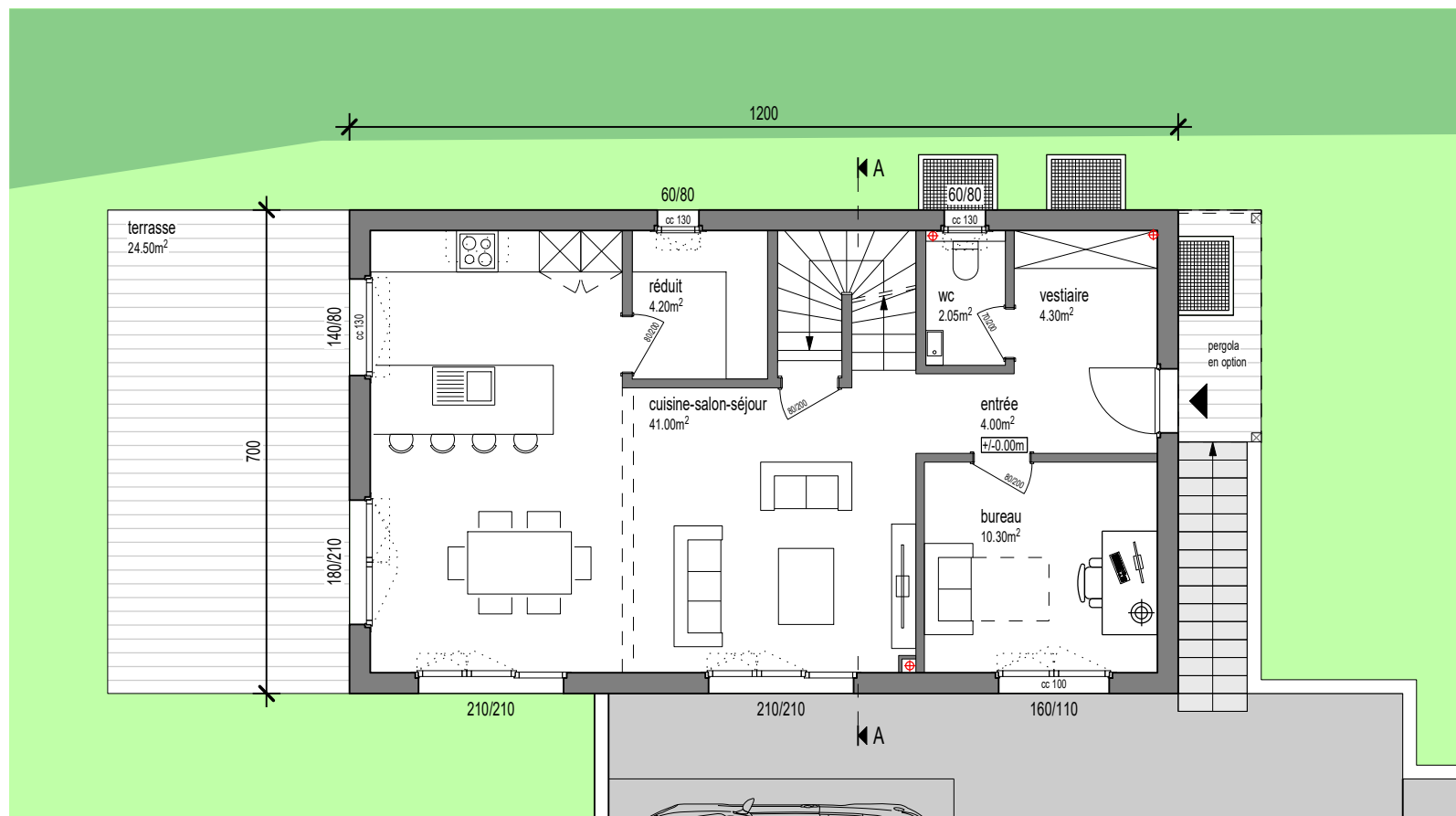
En Basseget







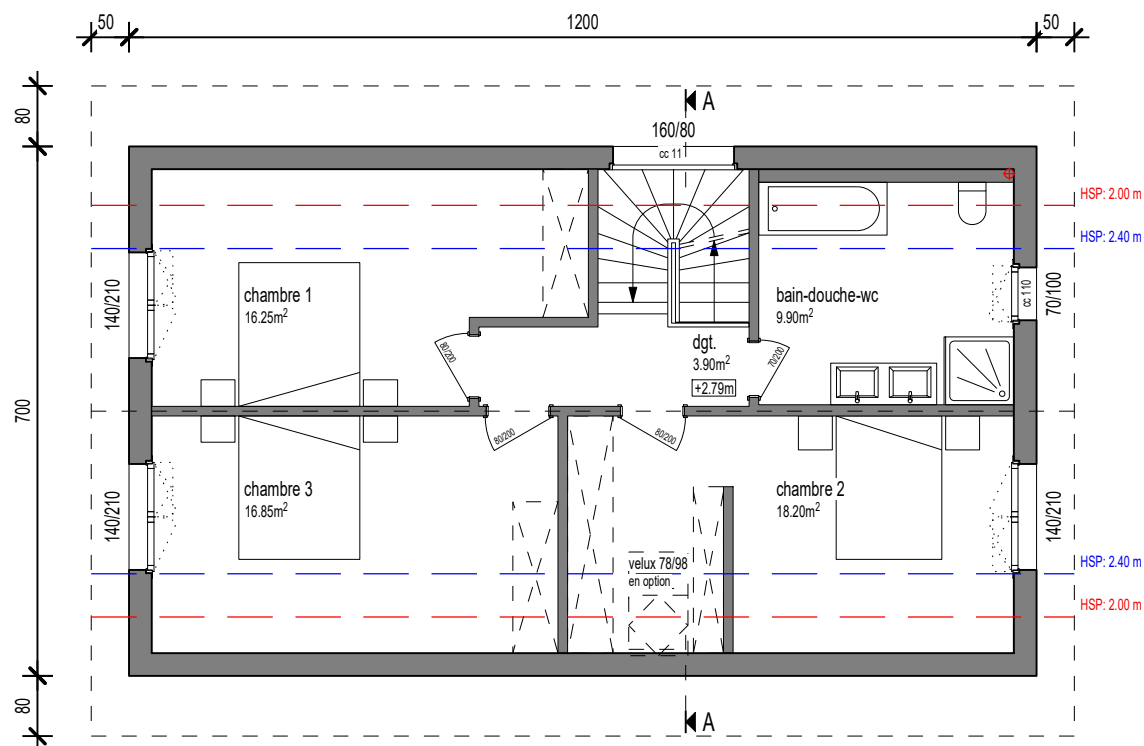






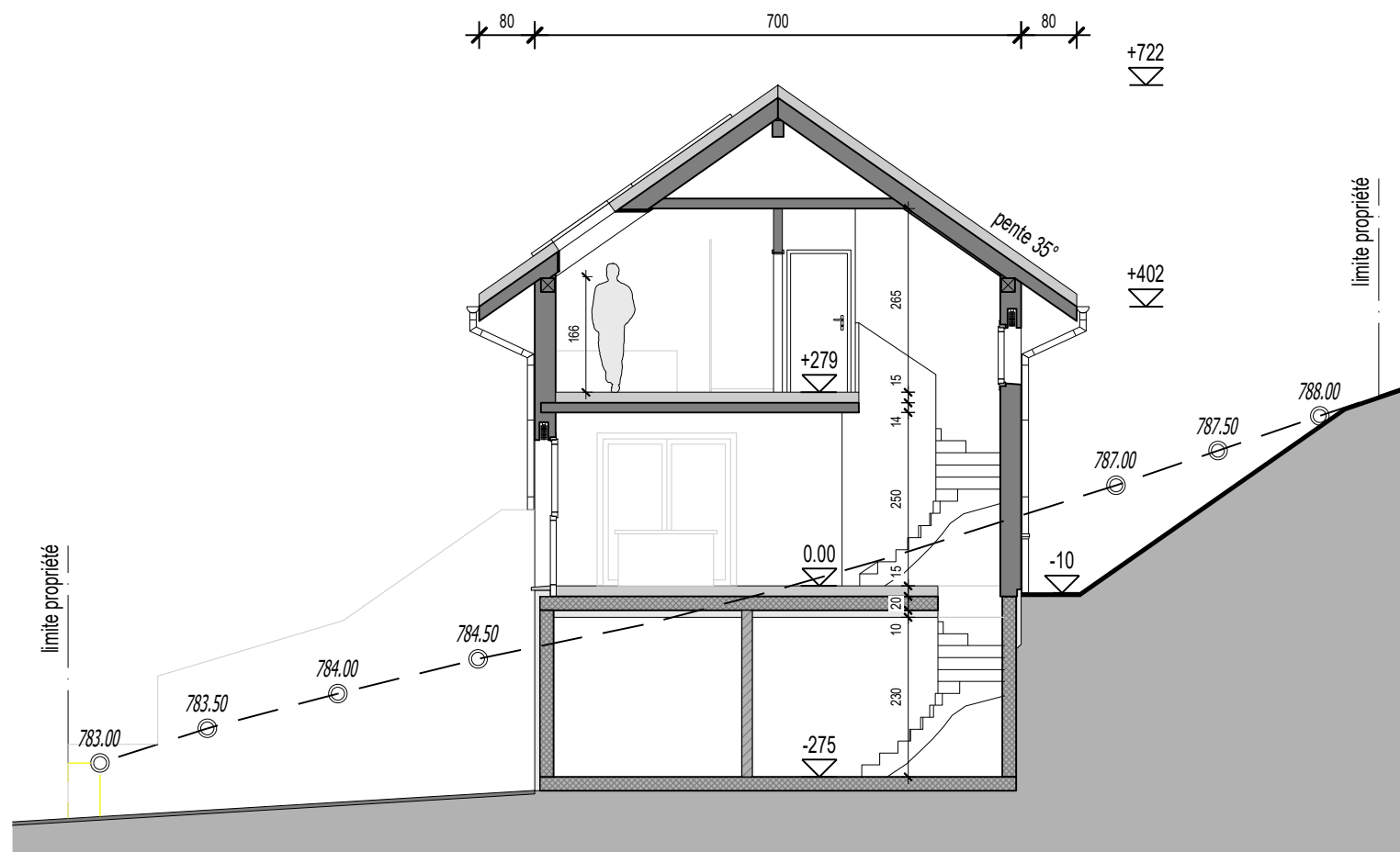




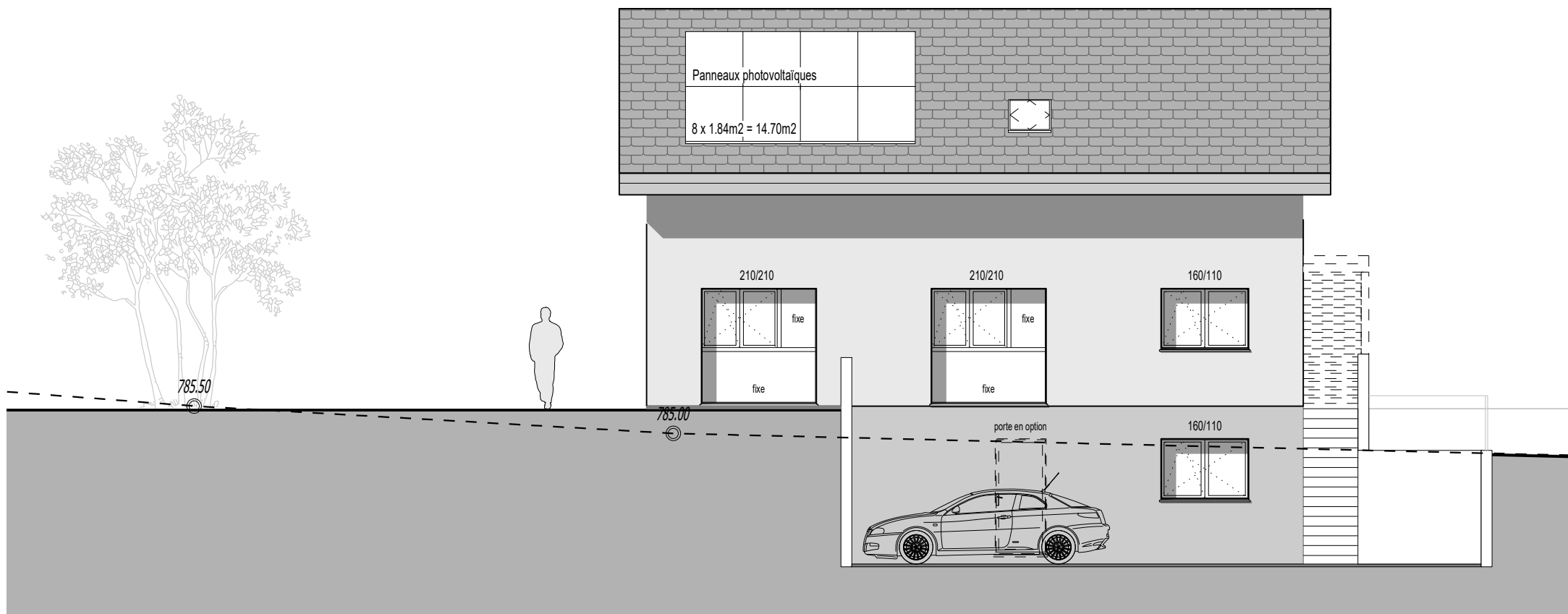


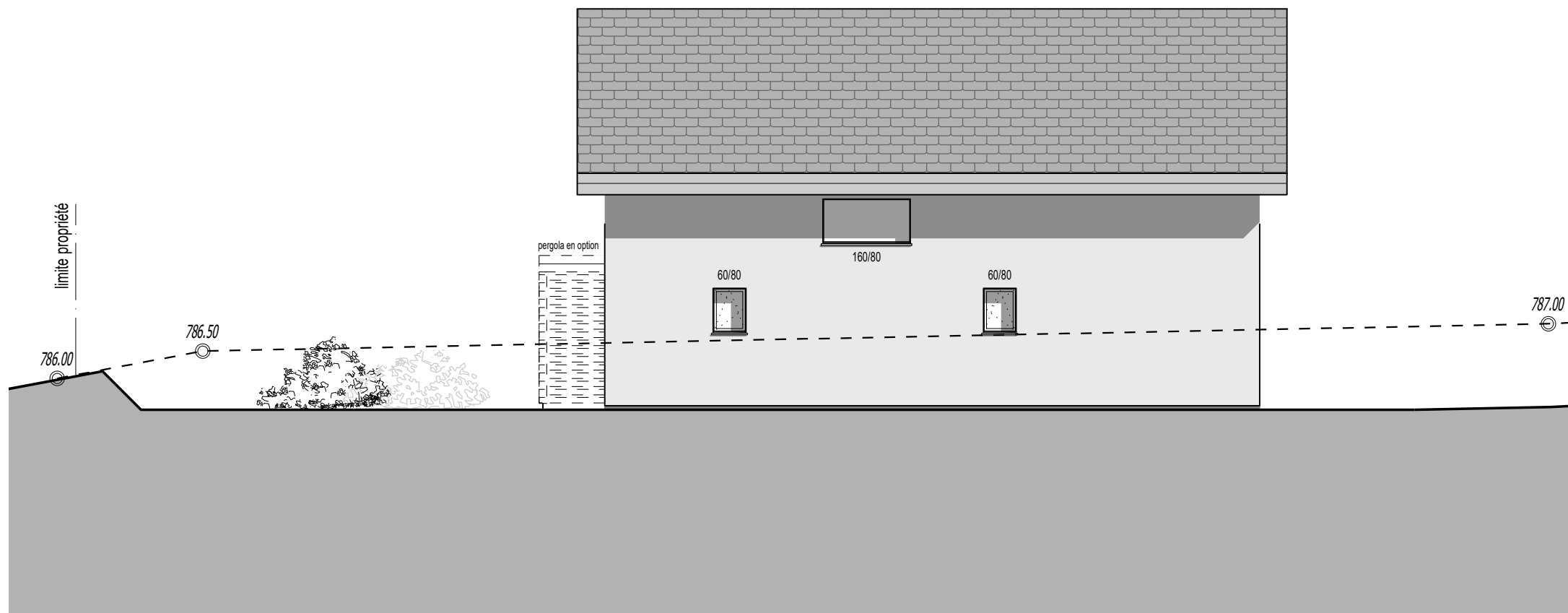




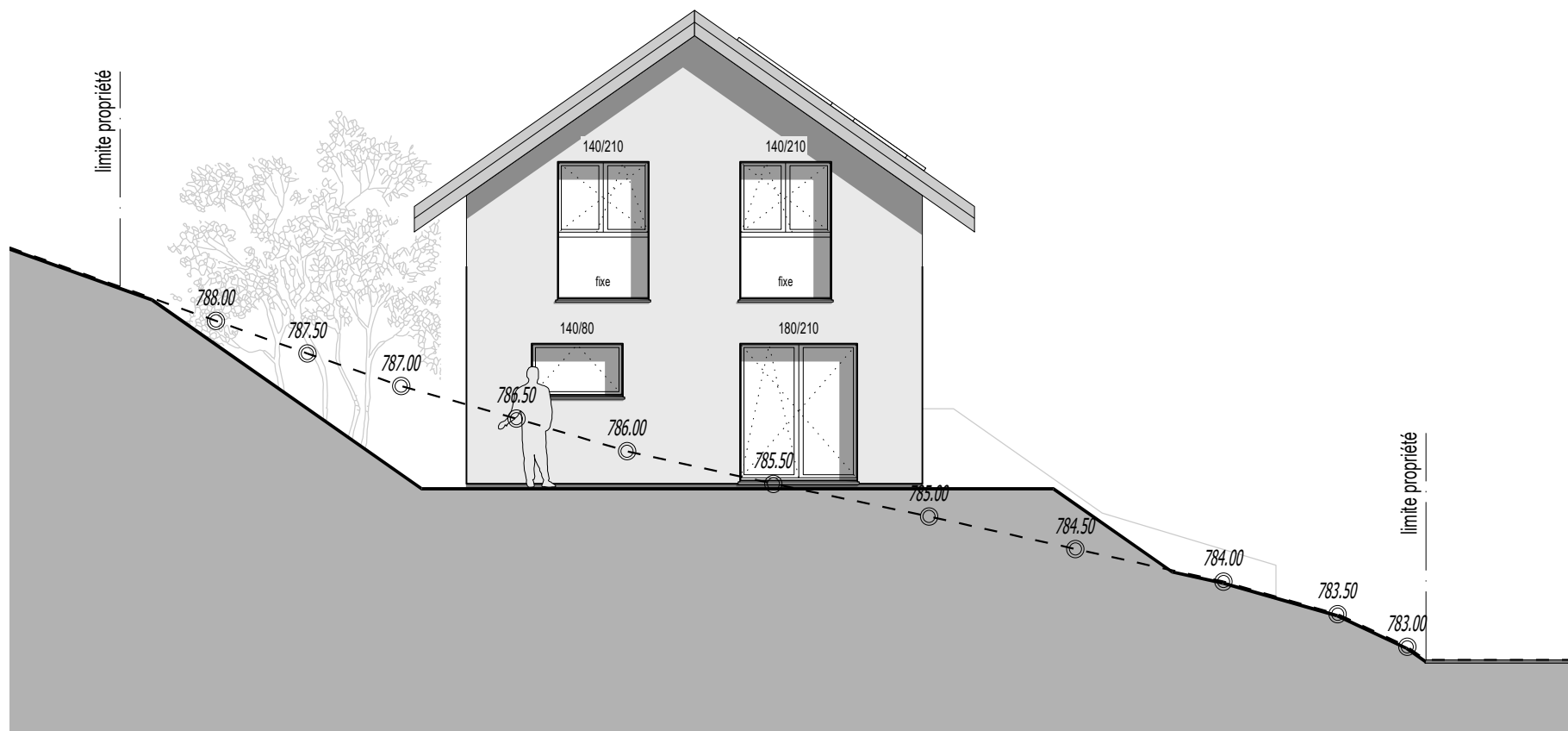


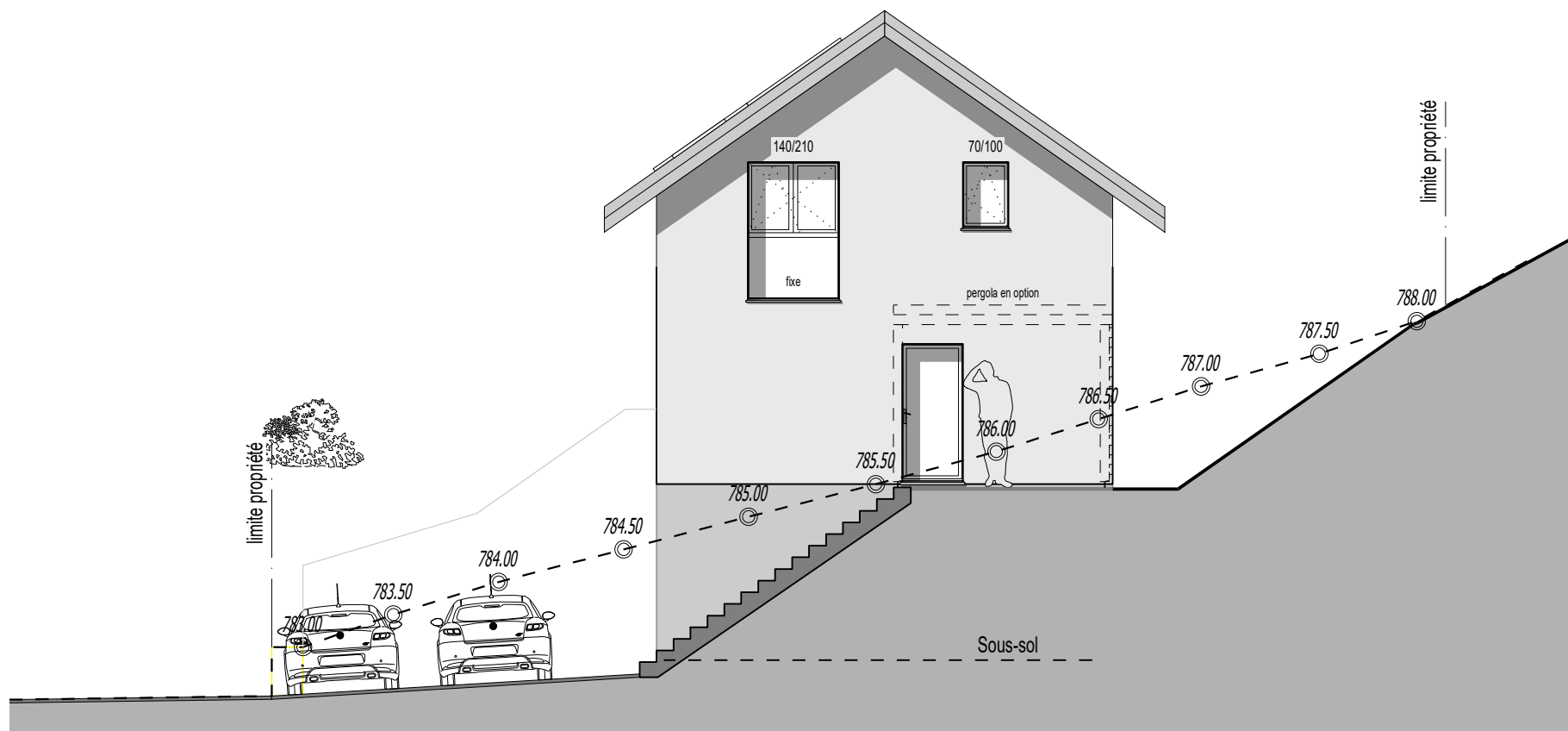














Lots	Nbr de pièces	Surface habitable (m2)	Surface terrasse(s) (m2)	Surface balcon(s) (m2)	Surface pondérée (m2)*	Surface secondaire (m2)**	Surface utile (m2)***	Surface verte (m2)	Prix TTC (CHF)	Disponibilité
Villa	5.5	141.92	24.50	0.00	150.09	30.25	160.97	492.00	1 240 000.00	

\*Surface de vente nette = Surface habitable + 1/3 Surface terrasse(s) + 1/2 Surface balcon(s)

\*\* Surface secondaire = cave, grenier (surfaces de hauteur < 150cm), local technique, etc

\*\*\* Surface utile = surface habitable + surface secondaire

Selon normes USPI

#### **Options, TTC :**

- Variante 1 du rez	CHF	10 000.00
- Variante 2 de l'étage	CHF	14 800.00
- Porte accès au sous-sol	CHF	5 400.00
- Velux 78/98	CHF	2 700.00
- Velux 78/98 (GGU) (salle d'eau)	CHF	3 100.00
- Pergola sur entrée (budget estimatif)	CHF	12 000.00
- Sous-sol complet	CHF	33 000.00

#### **Non compris :**

- Frais de notaire et droit de mutation.
- Les frais financiers (frais bancaires liés à l'obtention du crédit, intérêts intercalaires, etc...).
- Eventuelle terre polluée et frais de décharge spécifiques.
- Eventuels travaux spéciaux selon nature du terrain.
- Eventuelles demandes spécifiques de la Commune, les services ou la police.

Bussigny, le 31 janvier 2025



*Image non contractuelle*

---

## DESCRIPTIF GENERAL DE CONSTRUCTION

---

### **ENTREPRISE GÉNÉRALE**

Villvert SA  
Chemin de Mochettaz 7  
1030 Bussigny

### **INGÉNIEUR CIVIL**

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



# SOMMAIRE

<b>REMARQUES GÉNÉRALES .....</b>	<b>3</b>
<b>CFC 1 TRAVAUX PRÉPARATOIRES .....</b>	<b>4</b>
CFC 111 Défrichage.....	4
CFC 13 Installation de chantier en commun .....	4
<b>CFC 2 BÂTIMENT .....</b>	<b>4</b>
CFC 201 Fouilles en pleine masse.....	4
CFC 201.1 Terrassement et remblayage .....	4
CFC 211.1 Échafaudages.....	5
CFC 211.4 Canalisations intérieures .....	5
CFC 211.5 Béton et béton armé.....	5
CFC 211.6 Maçonnerie .....	5
CFC 212.2 Éléments préfabriqués en béton.....	5
CFC 214.1 Charpente .....	6
CFC 214.4 Escalier .....	6
CFC 221.2 Fenêtre en matière synthétique.....	6
CFC 221.6 Portes extérieures en métal .....	6
CFC 222 Ferblanterie.....	6
CFC 224 Couverture.....	7
CFC 225 Étanchéité et isolation spéciale.....	7
CFC 226.2 Isolation thermique extérieures crépies.....	7
CFC 228 Dispositif extérieur de fermeture.....	7
CFC 230 Poste d'attente .....	7
CFC 232 Installation à courant fort.....	7
CFC 233 Luminaires .....	10
CFC 235 à 235.5 Equipement à courant faible et suivant.....	10
CFC 237 Automatisme du bâtiment .....	10
CFC 238 Installations provisoires.....	10
CFC 242 Installation de chauffage .....	10
CFC 243 Distribution de chaleur .....	10
CFC 244 Installation de ventilation et des conditionnements d'air .....	10
CFC 251 Appareils sanitaires courants.....	11
CFC 254 Conduites sanitaires.....	11
CFC 255 Isolations.....	11
CFC 258 Equipements de cuisine .....	12
CFC 271.0 Crépis et enduits intérieurs .....	12
CFC 272 Ouvrages métalliques .....	12
CFC 273 Menuiserie 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 du bâtiment.....	13
CFC 289 Protections - Divers.....	13
CFC 29 Honoraires .....	14
<b>CFC 4 AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS .....</b>	<b>14</b>
CFC 40 Mise en forme du terrain .....	14
CFC 411 Travaux de l'entreprise de maçonnerie.....	14
CFC 411.4 Canalisations à l'extérieur du bâtiment .....	14
CFC 421 Travaux de jardinage .....	14
<b>CFC 5 FRAIS SECONDAIRES .....</b>	<b>15</b>
CFC 512 Taxes de raccordements .....	15
CFC 524 Reproduction de documents.....	15
CFC 531 Assurances pour travaux en cours.....	15
CFC 599 Divers - non compris .....	15

## **REMARQUES GÉNÉRALES**

### **Introduction / contexte**

Construction d'une villa  
Adresse : Chemin des Raytolats 6 – 1423 Villars-Burquin  
Parcelle : n°19

### **Particularités**

Production de chaleur par PAC air-eau compacte  
Installation de panneaux solaires photovoltaïques en toiture  
Affectation : villa individuelle  
Typologies : 5.5 pièces  
Construction : Ossature bois

### **Normes et Directives**

Permis de construire (No CAMAC non connu à ce jour).  
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.  
Directives de la SUVA édition 1<sup>er</sup> mars 2022.

### **Généralités**

L'exécution des travaux sera conforme aux règles générales des normes SIA et aux prescriptions cantonales en vigueur (eau, électricité, gaz, téléphone, service de l'assainissement, département des travaux publics, protection civile, AEAI, 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 au démarrage du chantier. Selon plan du géomètre.
- Découpe et évacuation des déchets verts en filière agréée.

### **CFC 13 Installation de chantier en commun**

---

- 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 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 pelleteuse.
- Grave en fond de terrassement selon directives de l'ingénieur civil, épaisseur 15 cm à définir.
- 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.

**Nota bene :** 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 201.1 Terrassement et 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 21 Gros œuvre 1**



## CFC 211.1 Échafaudages

- 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 conforme aux indications de l'Ingénieur civil sur la périphérie de la construction, soit : tuyaux de drainage Ø160mm 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.
- Réalisation d'un réseau de canalisations EU en Ø 125mm jusqu'à la chambre de visite sous le radier du sous-sol et sous le radier du rez.
- Grille d'écoulement dans le local technique, 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).

**Remarques importantes :**

- ♦ Les canalisations ont été chiffrées selon les plans et indications en notre possession. S'ils s'avéraient erronés (altitudes, diamètre ou emplacements fournis etc.), une mise à jour du coût réel des travaux sera recalculée selon besoin.

## 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 civil, si nécessaire selon la nature du terrain.
- Béton armé, épaisseurs et types selon calcul statique de l'ingénieur civil, pervibré, pour :
  - ♦ béton maigre selon épaisseurs,
  - ♦ radier du sous-sol,
  - ♦ murs extérieurs du sous-sol,
  - ♦ piliers du sous-sol,
  - ♦ dalle sur sous-sol,
  - ♦ escalier intérieur béton taloché propre,
  - ♦ radier du rez-de-chaussée,
  - ♦ pare-gel et semelle filante du rez-de-chaussée,
- Finition taloché propre du radier au sous-sol.
- Finition taloché propre de la dalle sur sous-sol et du rez-de-chaussée talochée propre destinées à recevoir une chape.
- Isolation sous dalle béton, fixée mécaniquement avec cheville, selon calcul thermique.
- Isolation sous radier, selon calcul thermique.
- Isolation des pare-gels selon calcul thermique.
- Pourtour des murs face contre terre avec Barrapren et chemise filtrante.

## 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 en béton

- Sauts-de-loup pour la ventilation des PAC air-eau et pour les fenêtres du sous-sol selon nécessité du projet.
- Seuils des portes-fenêtres en béton préfabriqué isolé gris dans la masse ou type Stahlton (fournis et posé par le façadier).
- 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 : Ossature bois lamellé-collé de 200mm, avec isolation laine minérale 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 minérale de 60mm, panneaux Fermacell des 2 côtés. Épaisseur totale : 126mm.
- Parois intérieures porteuses : composition idem des parois non porteuses, mais épaisseur adaptée selon calcul statique de l'ingénieur.
- Doublages sanitaires pour alimentation et évacuation des eaux usées et conduites EC-EF dans locaux sanitaires.
- Gaines techniques en Fermacell sur ossature bois, y compris laine minérale.

### Dalle bois

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

### 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.
- Avant-toit en lambrissage fini d'usine.
- Larmiers et virevents en sapin collé fini d'usine.

### Isolation thermique et lames de finition

- Isolation entre chevrons en laine minérale selon calcul thermique, y compris pare-vapeur.
- Moises pour support du lambris horizontal pour support du faux-plafond.
- Lambris sapin lasuré en blanc fixé sous moises et sous chevrons.

## CFC 214.4 Escalier

---

- Escalier 2/4 tournant du rez-de-chaussée à l'étage en hêtre verni naturel (pour marche et contre-marche), limons crémaillère et isolation thermique sous l'escalier.
- Habillage de la tranche de dalle de l'étage et du sous-sol avec panneau MDF à peindre.
- Balustrade affleurée en bois hêtre, remplissage par barreaudage vertical en inox.
- Main courante en bois fixée contre mur selon réglementation en vigueur des zones sans balustrades (descente au sous-sol).

## CFC 22 Gros œuvre 2

### CFC 221.2 Fenêtre en matière synthétique

---

- Fenêtres et portes-fenêtres seront en oscillo-battant en PVC blanc RAL 9010, triple vitrage isolant ( $k=0.5 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) selon calcul thermique du projet et selon directive SIGAB, poignée en métal.

### CFC 221.6 Portes extérieures en métal

---

- Porte d'entrée de la villa au rez-de-chaussée en PVC/métal (panneau lisse), couleur RAL au choix y compris tous ferrements, serrure système tribloc, cylindre avec rosace de sécurité certifiée type Kaba ou équivalent avec 5 clés et poignée en inox.
- Porte de service en PVC/métal pour accès au sous-sol y compris tous ferrements, serrure système tribloc, cylindre avec combinaison d'ouverture multiple, poignée en inox. (En option)

### CFC 222 Ferblanterie

---

- Exécution de la ferblanterie en zinc titane, comprenant chéneaux, pièces de raccord, couloirs, 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.

#### CFC 224 Couverture

- Couverture en tuiles mécaniques (12 pc/m<sup>2</sup>) sur lattage, couleur selon standard. Choix du modèle selon EG 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 tringle et garnitures. (En option)

#### CFC 225 Étanchéité et isolation spéciale

- Étanchéité du périmètre du bas de façade de la villa.
- Étanchéité de toutes les menuiseries extérieures du sous-sol. (Périmètre du cadre complet)
- Étanchéité du pourtour des canaux de ventilation de la PAC.
- Étanchéité entre cadres de menuiseries sur 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 thermique extérieures crépies

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

#### CFC 228 Dispositif extérieur de fermeture

##### 228.2 Stores à lamelles

- Fenêtres des chambres et portes-fenêtres, **les autres fenêtres sont non comprises.**
  - Stores à paquet type TT ou VR 90, lamelles en aluminium thermolaqué.
  - Commande par tringle manuelle.
  - Couleur RAL à choix par le MO et l'architecte.
  - 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 et local technique seront exécutées de manière apparente.

##### CFC 232 Installation à courant fort

- 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.
- **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 M32/M40 depuis l'emplacement de l'onduleur jusqu'à la toiture



- Tableau électrique (disjoncteur) au local technique 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

##### Cave :

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

##### Hall :

- ♦ 1 point lumineux
- ♦ 1 interrupteur pour schémas 3 combiné avec l'escalier

##### Escalier :

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

##### WC visiteur :

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

##### Bureau :

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

##### 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

Réduit :

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

Salle à manger :

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

Salon / séjour :

- ♦ 1 point lumineux
- ♦ 1 interrupteur
- ♦ 1 prise sous interrupteur
- ♦ 2 prises triples
- ♦ 1 interrupteur pour prise commandée
- ♦ 1 prise multimédia double – 1x TV – 1x RJ45
- ♦ 1 alimentation thermostat

Terrasse :

- ♦ 2 points lumineux
- ♦ 1 interrupteur
- ♦ 1 prise simple étanche

**Etage**

Bains-douche-WC :

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

Hall étage :

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

Chambre parentale :

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

Dressing chambre parentale :

- ♦ 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 thermostat

CFC 233 Luminaires

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

CFC 235 à 235.5 Equipement à courant faible et suivant

- Sonnerie devant la porte d'entrée de la villa.
- Thermostats d'ambiance par secteurs définis dans le CFC 232 -> Distribution.
- Distribution du signal télé réseau, depuis le tableau jusqu'aux chambres prédéfinis selon le projet.
- 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 la villa BEP HAK 6.

CFC 237 Automatisme du bâtiment

- Installation d'un kit solaire photovoltaïque apposé à la toiture 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 général.
- Mise à disposition de tableaux provisoires de chantier dans la villa.

**CFC 24 Installation CVC automatismes du bâtiment**CFC 242 Installation 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 de l'étude du bureau technique
- Pompes de circulation.
- Organes de sécurité.
- Collecteurs distributeurs avec organes de réglage et régulation.
- Conduites de distribution dans local technique en apparent.

CFC 243 Distribution de chaleur

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

*Thermostats d'ambiance fournis et posés par l'électricien) par secteurs définis dans le CFC 232 -> distribution. (par vannes thermostatiques prévues sur les boucles des collecteurs).*

CFC 244 Installation de ventilation et des conditionnements d'air

- Ventilation naturelle par ouverture manuelle des fenêtres/portes-fenêtres.
- 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 courants

**Fournitures :**

- Appareils blancs, accessoires et robinetteries posés et raccordés selon plans et selon budget (choix gamme standard II 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).

**Buanderie :**

- 1 bac lessive, y compris robinetterie col de cygne.
- Installation du robinet d'arrêt pour la colonne de lavage.
- La fourniture des appareils (machine à laver et séchoir) n'est pas comprise.

**Extérieur :**

- 1 arrosage extérieur par robinet standard avec vidange hivernal

**Intérieur :**

- 1 WC visiteur :
  - 1 WC suspendu.
  - 1 lave-main avec mitigeur et un miroir simple.
- 1 WC bain-douche :
  - 1 baignoire 180x80 avec mitigeur, flexible de douche et rotule de fixation.
  - 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 15'500.00 TTC (prix public)****Variante (non comprise) :**

- 1 WC douche :
  - 1 receveur de douche 90x90, flexible de douche, rotule de fixation, tringle et cabine de douche.
  - 1 WC suspendu.
  - 1 lavabo simple avec meuble, 1 mitigeur et une armoire à pharmacie avec éclairage.
- 1 WC 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.

## CFC 254 Conduites sanitaires

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

## CFC 255 Isolations

- Isolation des conduites de chauffage en apparent au local technique, cave et des colonnes de distribution verticales dans les gaines techniques.

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

#### CFC 258 Equipements 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 20'000.00 TTC**

#### CFC 27 Aménagements intérieurs 1

##### CFC 271.0 Crépis et enduits intérieurs

---

###### **Enduits sur Fermacell :**

- Masticage des joints de Fermacell, surface prête à recevoir un crépi de finition.
- Localisation : Au rez-de-chaussée et à l'étage

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

##### CFC 272 Ouvrages métalliques

---

###### 272.2 Ouvrages métalliques courants

- Pose d'une boîte aux lettres conventionnelle selon instruction de la Poste.
- Pergola sur poteaux métallique au niveau de la porte d'entrée. (En option)
- Main courante inox pour l'escalier extérieur fixée contre mur sur col de cygne.

##### CFC 273 Menuiserie en bois

---

###### 273.0 Portes intérieures

- Portes de communication intérieures sur cadre, faux-cadre et embrasure 1 vantail, panneaux mi-lourd, finition CPL couleur selon palette du fournisseur, dimensions de passage figurant sur les plans, surface plane.
- Localisation : Rez-de-chaussée, étage.
- Portes du sous-sol ferrées sur cadre applique, finition brut.
- ♦ **Budget poignée :**

**CHF 50.00 TTC (prix public)**

###### 273.1 Armoires encastrées, placards, étagères, etc.

- Armoires à l'entrée de la villa, exécution d'une armoire avec portes battantes, revêtement stratifié couleur à choix du preneur dans la gamme du fournisseur, destinée à l'intégration des éléments techniques tels que le tableau électrique ou de comptage ; intérieur mélaminé blanc et portes battantes en panneaux de particules stratifiés.
- Comprenant 2 portes battantes, 1 tringle et fond démontable pour l'accès au coffret de chauffage au sol, ainsi qu'un 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 ou équivalent, avec 5 clés, combinés avec la boîte aux lettres.

#### CFC 28 Aménagements intérieurs 2

##### CFC 281 Revêtements de sol

---

###### 281.0 Chape

**Sous-sol :**

- Rendu brut, pas de chape.

**Rez-de-chaussée :**

- chape flottante en ciment ép. de 8cm sur isolation en 2 couches croisées 1x4cm PIR Alu et 1x2cm EPS-T Roll, y compris une bande de rive en mousse souple.

**Étage :**

- chape flottante en ciment ép. de 8cm sur isolation en 2 couches croisées 1x4cm EPS 30 et 1x2cm EPS-T Roll, y compris une bande de rive en mousse souple.

281.6 Carrelage

Localisation : Entrée, vestiaire, réduit, cuisine, salon-séjour, salles d'eaux.

- Fourniture et pose du carrelage, carreaux dim. 30x60 à 60x60, 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, toutes les chambres et hall étage.

- Fourniture et pose d'un parquet bois 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 blanc, hauteur 6cm, 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, standard selon fournisseur entreprise générale, fixation par collage ou cheville.

♦ **Budget prix net fourniture :** CHF 15.00/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. 30x60 à 60x60, pose droite, sans frise et sans décors.

♦ **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 lasures blanche sur la dalle BLC apparente au rez-de-chaussée.

Murs généraux de la villa.

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

Murs et plafonds du sous-sol.

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

CFC 287 Nettoyage du bâtiment

- 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 des drainages par passage caméra de l'entreprise spécialisée.

CFC 289 Protections - Divers

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



**CFC 29 Honoraires**

---

- Honoraires de la direction de travaux pour l'exécution (Villvert SA).
- Honoraires géomètre pour l'implantation et la cadastration.
- Honoraires de l'architecte pour la mise à l'enquête.
- Honoraires du géomètre pour la mise à l'enquête et cadastration.
- 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 40 Mise en forme du terrain**

---

- 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, pavés filtrants, 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 41 Travaux de l'entreprise de maçonnerie**

---

- Fourniture et pose de bordures en ciment selon nécessité
- Exécution devant la porte d'entrée de la villa 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 de la parcelle et places de stationnement pour véhicules, y compris préparation.
- Pose de pavés de limite en granit 10x10 sur lit de mortier.
- Marches d'escalier extérieur préfabriqués.
- Murs de soutènements y compris semelle filante selon calcul statique de l'ingénieur.
- 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 41.4 Canalisations à l'extérieur du bâtiment**

---

- 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 y compris raccordement à l'existant avec toute sujétion.
- Raccordement des EU diam. 160mm depuis la nouvelle chambre de visite jusqu'au réseau communal en gravitaire y compris raccordement à l'existant avec toute sujétion.
- Introduction et raccordement de l'eau potable, électricité et multimédia selon les prescriptions des services communaux et cantonaux en vigueur.
- Évacuation des EC de surface avec chambres dépotoirs et raccordement dans le réseau communal.

**Nota bene :**

- ♦ Idem CFC 211.4

**CFC 421 Travaux de jardinage**

---

- Ameublement et réglage de la terre végétale.
- Engazonnement des espaces verts de la parcelle, y compris 1ère coupe.
- Arborisation selon demande communale de mise à l'enquête.

## **CFC 5 FRAIS SECONDAIRES**

### CFC 512 Taxes de raccordements

---

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

---

- Éventuelles terres polluées et frais de décharge spécifiques.
- Éventuels travaux spéciaux selon la nature du terrain (roche, molasse, nappe, etc.).
- 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.

## Budgets équipements et revêtements

---

### Appareils sanitaires et accessoires : *Fourniture*

Choix selon liste des fournisseurs recommandé par l'EG, à disposition des clients.

- ♦ Budget prévu. (prix public) CHF 15'500.00 TTC

### Cuisine : *Fourniture et pose*

Choix selon liste des fournisseurs recommandé par l'EG, à disposition des clients.

- ♦ Budget prévu. CHF 20'000.00 TTC

### Carrelage : *Fourniture*

Choix selon liste des fournisseurs à disposition des clients

- ♦ Sol : Entrée, vestiaire, réduit, cuisine, salon-séjour, salles d'eau CHF 55.00/m2 TTC
- ♦ Faïence : salles d'eaux sanitaire : hauteur 240cm CHF 55.00/m2 TTC
- ♦ Entre-meuble cuisine : hauteur 60cm CHF 55.00/m2 TTC
- ♦ Terrasse : Dallette grès cérame 60x60x2 CHF 55.00/m2 TTC

### Parquet : *Fourniture et pose*

Choix selon liste des fournisseurs à disposition des clients

- ♦ Sol : Bureau, toutes les chambres et hall à l'étage. CHF 120.00/m2 TTC

---

Ainsi fait à Bussigny, le 19 juillet 2024.