

# Construction d'un bâtiment de 10 logements

Route du Platy 7, 1752 Villars-sur-Glâne

## **LE SEPT**

DESCRIPTIF TECHNIQUE AU 08.10.2026

## **0 TERRAIN**

Voir remarques en fin de document

## **1 TRAVAUX PREPARATOIRES**

### **10 Relevés, sondages**

Relevés, relevés du géomètre, sondages.

### **11 Déblayement, préparation du terrain**

### **112 Démolition et démontages**

Démolition complète du bâtiment existant et des aménagements extérieurs, jusqu'aux canalisations et aux fondations. Tri à la source et élimination dans les filières agréées selon directives du permis de construire. Coupe des arbres en limite de parcelle, revalorisation des déchets.

### **138 Tri des déchets de chantier**

Tri des déchets de chantier, transport et taxes d'élimination.

### **15 Adaptations du réseau de conduites existantes**

Introduction des conduites d'eau / Groupe E, Swisscom, conduites existantes, déplacement des conduites selon nouveau projet, canalisations EU/EC existantes en bord de parcelle

## **2 BATIMENT**

### **201 Excavation**

Fouille intérieure au chantier, évacuation des matériaux excédentaires, y compris taxes de décharge. Protections des bâtiments voisins si nécessaire.  
Installation de chantier pour les travaux de terrassement

### **21 Gros œuvre 1**

### **211 Maçonnerie et béton armé**

#### **211.0 Installation de chantier**

Tous les engins, outils, machines, baraquements, pistes et places de chantier nécessaires à l'exécution des travaux de l'entreprise de maçonnerie.  
Frais d'énergie et d'eau pour la durée du chantier.  
Fermetures provisoires.

### **211.1 Echafaudages**

Montage, entretien et démontage d'échafaudages de façades. Montage avec le gros-œuvre, location jusqu'à la fin des travaux de la toiture et des façades. Démontage avant le remblai au niveau définitif.

### **211.3 Fouilles en rigoles**

Fouilles en rigoles pour canalisations, sur profondeurs de fondations, fosse d'ascenseur.

### **211.4 Canalisations intérieures**

Les canalisations des eaux claires et eaux usées en système séparatif sont exécutées conformément aux normes légales, en tuyaux PE, séries lourdes, diamètres appropriés, enrobées de béton ou séries renforcées, y compris le lit de pose pour les drainages.

Les regards de contrôle, dépotoirs et sacs pour eaux pluviales sont réalisés en béton préfabriqué avec couvercles en fonte et sont exécutés conformément aux plans et exigences légales.

Chemise de drainage et drainage périphérique selon préavis de la commune. Installation de rétention des eaux claires.

Nettoyage – curage des canalisations et des drains à la fin des travaux. Pas de visionnage vidéo compris.

Tubes de protection des introductions d'eau, d'électricité, téléphone, TV et tous les raccordements nécessaires, y compris repérage et relevé des conduites sur plans.

### **211.5/6 Béton et béton armé / Maçonnerie**

#### **Fondations**

Bâtiment avec radier intérieur en béton armé, épaisseur selon dimensionnement de l'ingénieur civil, sur un béton maigre. Lit de boulets drainants sous le bâtiment si nécessaire (sinon drainages en diagonale sous radier)

#### **Murs des façades**

Les murs des façades en béton ou briques de terre cuite, porteurs isolés, dimensionnement des parties béton par l'ingénieur civil.

#### **Murs porteurs et séparations intérieures**

Les murs porteurs au rez-de-chaussée et aux étages sont exécutés en béton armé et en briques de terre cuite, ép. 10 à 25 cm selon dimensionnement de l'ingénieur civil.

Tous les murs béton armé sont exécutés en coffrage type 2, c'est-à-dire non visible sauf les bétons des communs, réalisés en béton standard soigné.

Murs extérieurs du sous-sol en béton armé, drainage périphérique. Murs intérieurs de séparation en briques ciment ou selon plans.

## **Dalles en béton**

Les dalles sont exécutées en béton armé, ép. 24 à 30 cm, selon dimensionnement de l'ingénieur civil. Isolation de la dalle sous-sol : par la pose d'isolation avec revêtement en fibre de bois dans les locaux techniques / caves. Isolation de la dalle de toiture avec de l'isolation polystyrène extrudé épaisseur selon ingénieur thermique.

## **Escaliers**

Les escaliers intérieurs sont exécutés soit en béton préfabriqué fini ou selon variante des architectes et de l'entreprise coulé sur place.

### **22 Gros œuvre 2**

### **221 Fenêtres, portes extérieures**

#### **221.2 Fenêtres**

Les fenêtres et portes-fenêtres seront exécutées en système PVC, teinte extérieure à définir.

Vitrage isolants triple verre coefficient 0.6 W/m<sup>2</sup>K.

Vitrages des fenêtres avec performance phonique accrue : 39db inclus.

Joints caoutchouc sur le pourtour des vantaux. Isolation en mousse expansée entre les cadres et la maçonnerie, bande étanche de raccord à l'extérieur.

Toutes les fenêtres ouvrantes sont équipées d'un vantail oscillo-battant sauf en cas de dimension et de poids trop important.

#### **221.6 Porte extérieure en métal**

Porte d'entrée principale de l'immeuble :

Encadrements et châssis en profilés d'aluminium thermolaqué par poudrage, avec rupture de pont thermique en PVC.

Double joint périphérique EPDM entre cadre et vantail sans interruption au niveau des fiches avec angles vulcanisés. Verres isolants, 1,0 W/m<sup>2</sup>K posés à sec avec joints EPDM vulcanisés.

### **222 Ferblanterie**

Ferblanterie métallique pour les couvertines des toitures et des balcons, bandes de serrage en inox et couvertines en aluminium thermolaquées ou type à définir.

### **224 Etanchéité**

Etanchéité des seuils des portes-fenêtres et du pourtour du bâtiment par le d'étanchéité bitumineux ou étanchéité liquide. Pied de façade avec isolation thermique type XPS, épaisseur 20 cm selon ingénieur thermique.

Coupure de capillarité sur le pied de façade et bande étanche type KB40 ou similaire.

Etanchéité des toitures plates en lés bitumineux renforcés, une couche de mise hors d'eau sur support avec couche d'accrochage, isolation EPS avec pente intégrée épaisseur selon ingénieur thermique, double lé d'étanchéité avec protection par paillettes d'ardoise et natte anti-racine. Revêtement gravier ou végétalisation.

Revêtement des balcons en plaques grès-cérame 60/60/2cm, type Saneo Scout Fog ou similaire, posées sur taquets.

## **226 Façade**

Le bâtiment répond à la norme SIA180 au niveau de la performance thermique.  
Façade en isolation en polystyrène expansé. Crépi de finition 2 mm, teinte à définir.  
Épaisseur d'isolation 20 cm selon ingénieur thermique.  
Tablettes de fenêtres isolées en aluminium, teinte à définir.  
Garde-corps en métal, traitement duplex, teinte à définir.

## **228 Protection contre le soleil**

Stores motorisés à lamelles aluminium pour toutes fenêtres. Il n'y pas de store prévu dans les salles de bains. Pour les stores des portes-fenêtres et baies vitrées sur balcons / terrasses, des stores en toiles sont prévus.

Tube vide prévu pour de futurs stores en bout de terrasse, les stores en bout des terrasses ne sont pas inclus.

## **230 Installations électriques, TV / téléphone**

Les installations seront conformes aux normes de l'USIE.

Tableau de comptage et de distribution individuels dans le local technique :

- Coupe-circuits FI
- Compteur individuel de consommation électrique

Locaux communs

**Hall d'entrée rez :**

- Éclairage par lampes leds au plafond, enclenchement par détecteurs de mouvements
- Prises électriques pour l'entretien

**Palier des étages :**

- Éclairage par lampes leds au plafond, enclenchement par détecteur de mouvements
- Prises électriques pour l'entretien

**Cage d'escalier/ Machinerie ascenseur**

- Lampes leds étagées le long des murs de la cage, commandées par détecteur de mouvements
- Interrupteurs 400V pour commande de la machinerie
- Une alimentation pour téléphone dans la cabine (sans fil)
- Éclairage de la cage d'ascenseur sur commande

### **Techniques**

- Tubes leds, commandés par interrupteurs/prise

### **Appartements**

(Aménagements et appareillages selon plans spécifiques)

Distribution de courant fort et faible (téléphone, internet), installation entièrement noyée dans dalles et cloisons sous tubes thermoplastiques avec raccordements de tous les points lumineux et prises. Le tout protégé par FI, selon les normes en vigueur.

Pour les locaux techniques, buanderies et caves : appareillage apparent.

Equipement des chambres :

- Point lumineux au plafond, commandé par interrupteur/prise
- 2 prises 3 x T13

### **WC et bains :**

- Éclairage par spot led commandé par interrupteur/prise (pas de spot au plafond dans les WC)
- 1 raccordement 230 V. pour ventilateur par local (si pas de ventilation naturelle)
- 1 luminaire sur miroir en dessus du lavabo
- 1 commande par local

### **Cuisine :**

- Spots encastrés led sous les meubles hauts (par le cuisiniste)
- Raccordements courant fort pour les appareils électriques
- 1 interrupteur /prise pour commande lampe bandeau lumineux
- 2 prises de ménage 3 x T13
- Éclairage par spots led au plafond (selon plans)

### **Hall d'entrée et couloir de l'appartement :**

- Éclairage par spots led au plafond

### **Balcon et terrasse**

- Éclairage et prise électrique étanche

Accès par visiophone

Entreprise adjudicatrice des travaux et responsable des choix PPE :

Voltis Energies Sàrl

## **239 Installation photovoltaïque**

Système photovoltaïque en toiture raccordé sur le compteur principal, pas de gestion individuelle des consommations prévu

## **240 Installation de chauffage**

Système de chauffage PAC avec sondes géothermique en sous-sol avec boiler à accumulation, raccordement de panneaux solaires photovoltaïque avec corps de chauffe intégré.

Distribution de chaleur :

La distribution intégrée dans les colonnes montantes et gaines techniques.

Diffusion de chaleur par chauffage de sol avec vannes thermostatiques pilotées (uniquement dans les pièces principales, pas les couloirs, pas dans les sanitaires et pas dans les pièces secondaires).

Compteur de chaleur individuel.

## **244 Installations de ventilation**

Extraction de l'air vicié des caves et des WC et bains borgnes. Hotte par ventilation pour les cuisines, type d'extraction par recyclage (filtre à charbon actif).

## **250 Installations sanitaires**

### **Alimentation/évacuation**

Introduction d'eau principale située dans le local technique.

Distribution d'eau chaude et froide :

La distribution principale passe par les colonnes montantes placées dans les gaines techniques et par les dalles en béton.

Les distributeurs d'eau froide et d'eau chaude sont raccordés aux colonnes montantes.

Production d'eau chaude :

Par PAC avec sondes géothermique et boiler intégré dans le boiler à accumulation du chauffage. Circulation d'eau dans les conduites principales. La circulation d'eau chaude est sur horloge (6h-22h)

Evacuation des eaux usées :

Les colonnes d'évacuation des eaux usées dans les gaines techniques sont exécutées en tube type « Geberit Silent » entre le raccordement à la canalisation et la ventilation de toiture.

Les dérivations en dalle pour le raccordement des appareils se fera au moyen de tubes type « Geberit PE ».

Remarques générales :

Les conduites de distribution sont fixées au moyen de colliers anti-bruits et anti-vibrations. L'isolation thermique et acoustique des installations et des conduites sera réalisée selon les normes en vigueur.

Comptage de l'eau par compteur individuel.

Robinets extérieurs antigels prévu sur les terrasses et balcons. Robinet extérieur antigel pour le concierge.

## Appareils

Emplacement et nombre d'appareils selon plan d'architecte. Choix des appareils sanitaires par l'acquéreur. Il est à noter qu'en cas de modifications ou de changements par l'acquéreur, cela engendre des plus-values à la charge de ce dernier.

Montants prévus pour la fourniture des appareils sanitaires, prix TTC expo :

|                                                   |                 |
|---------------------------------------------------|-----------------|
| studio (1 sanitaire), prix inclus TVA 8,1% =      | CHF 8'000,00.-  |
| 2,5 pièces (1 sanitaire), prix inclus TVA 8,1% =  | CHF 8'000,00.-  |
| 3,5 pièces (2 sanitaires), prix inclus TVA 8,1% = | CHF 12'500,00.- |
| 4,5 pièces (2 sanitaires), prix inclus TVA 8,1% = | CHF 15'000,00.- |
| 5,5 pièces (3 sanitaires), prix inclus TVA 8,1% = | CHF 22'000,00.- |

Fournisseurs définis par le maître d'ouvrage A2B Sàrl :

**Magenta**

Où

**Sanéo**

## 258 Agencement de cuisine et armoires d'entrées

Choix des appareils à définir.

Montant à disposition pour les cuisines y compris crédence inclus les armoires d'entrées :

|                                                  |                 |
|--------------------------------------------------|-----------------|
| studio, prix inclus TVA 8,1% (inclus hotte)=     | CHF 15'000,00.- |
| 2,5 pièces, prix inclus TVA 8,1% (inclus hotte)= | CHF 17'500,00.- |
| 3,5 pièces, prix inclus TVA 8,1% (inclus hotte)= | CHF 25'000,00.- |
| 4,5 pièces, prix inclus TVA 8,1% (inclus hotte)= | CHF 30'000,00.- |
| 5,5 pièces, prix inclus TVA 8,1% (inclus hotte)= | CHF 40'000,00.- |

Fournisseur défini par le maître d'ouvrage A2B Sàrl :

**Magenta**

## 261 Ascenseur

Ascenseur accessible aux personnes à mobilité réduite.

Une alimentation pour téléphone dans la cabine.

Cabine avec équipement standard, 1 miroir, main-courante, sol en caoutchouc noir moucheté.

Porte de cabine largeur 80 cm hauteur 200 cm.

## **271 Plâtrerie**

Murs exécutés en brique ou béton dégrossis et dressés au plâtre, prêt à poser le crépi de finition, un lissage ou une peinture.

Les plafonds sont revêtus de plâtre lissé, prêt à recevoir une peinture.

Murs maçonnés des locaux sanitaires avec crépi chaux-ciment prêt à recevoir un revêtement de faïence.

Cloisons non-porteuses exécutées en ossature remplie d'isolation et recouverte de plaques de plâtre, épaisseur totale 10 cm ; pour les parois des locaux sanitaires exposées à l'eau, exécution en plaques de plâtre avec couche hydrofuge.

Cloisons de fermeture des gaines techniques en ossature recouverte de plaque de plâtre avec couche hydrofuge 2x12,5 mm. Toutes protections d'angles et travaux accessoires.

## **272 Serrurerie**

Fourniture et pose de boîtes aux lettres avec plaque du visiophone.

Main courantes dans les escaliers, autres éléments tels que barrières extérieures de protection selon nécessité.

Garde-corps en serrurerie pour les balcons et les portes-fenêtres.

## **273 Menuiserie**

Portes :

Les portes de communication de type mi-lourdes, sont en panneaux mélaminé blanc. Cadre en sapin / MDF laqués blanc avec joints PVC.

Armoires d'entrées :

Par le cuisiniste

Séparations des caves en claies en bois naturel.

## **275 Système de verrouillage (cylindres)**

Cylindres à toutes les portes d'accès extérieures, mise en passe pour l'entrée principale, boîte aux lettres, porte des appartements, caves, etc...

Nombre de clés : 5 clés pour chaque appartement

## **281 Revêtement de sol**

### **281.0 Couches de support composées, chapes**

Exécution d'une chape flottante en ciment épaisseur 7-8 cm, isolation thermique et phonique ép. 2+2 cm.

Chape collée dans les locaux du sous-sol, épaisseur 5 cm

## 281.6 Revêtements de sol

Revêtements à définir, carrelage ou parquet en bois sur toutes les chapes, y compris locaux sanitaires.

Prix de fourniture prix expo inclus TVA 8,1% = 100,00.-/m<sup>2</sup>

Plinthes, prix fourniture et pose inclus TVA 8,1% = 18.-/ml

Revêtement de sol des locaux techniques, caves : peinture de teinte grise.

La pose est incluse jusqu'à un format de carrelage 60 cm x 60 cm. Au-delà de ce format, le prix de pose sera majoré, cette plus-value sera à charge de l'acquéreur.

Si une pose spéciale des revêtements est demandée et que cela augmente les quantités de carrelage à commander (quantité de chute plus importante), le surplus de commande de fourniture sera à charge de l'acquéreur.

Fournisseurs définis par le maître d'ouvrage A2B Sàrl :

**Magenta**

Où

**Sanéo**

## 282.4 Faïences

Faïences à définir, pose sur toute la hauteur des locaux. Crédence de cuisine inclus dans le prix de la cuisine.

Prix de fourniture prix expo inclus TVA 8,1% = 80,00.-/m<sup>2</sup>

La pose est incluse jusqu'à un format de carrelage 60 cm x 60 cm. Au-delà de ce format, le prix de pose sera majoré, cette plus-value sera à charge de l'acquéreur.

## 285 Traitement des surfaces intérieures

Peinture minérale mate appliquée au rouleau ou à la brosse sur tous les plafonds.

Crépi de finition synthétique blanc sur murs, grain 1,0 mm.

Peinture des éléments de menuiserie et de serrurerie avec émail synthétique.

Plus-value pour lissage et peinture minérale mate sur murs = 35,00.-/m<sup>2</sup> (inclus TVA 8,1%)

Plus-value pour crépi 0,5mm sur murs = 25,00.-/m<sup>2</sup> (inclus TVA 8,1%)

Traitement des locaux techniques, caves et buanderies : surfaces des murs bruts peintes en blanc.

**287 Nettoyage**

Nettoyage complet du bâtiment et nettoyage durant le chantier.

**4 AMENAGEMENTS EXTERIEURS**

**421 Jardinage**

Reprise des terres et mise en forme après les travaux d'échafaudages. Mise en œuvre de cheminements minéraux y.c. escaliers extérieurs, socles, etc... Ensemencement des surfaces vertes. Plantations et place de jeu selon projet.

Gazon sur les parties planes, prairie avec arbustes pour les talus et autres surfaces secondaires

**43 Installations électriques**

Eclairage extérieur pour les accès piétons.

**9 AMEUBLEMENT ET DECORATION**

Extincteurs : selon exigences légales

**REMARQUES**

Les choix définitifs doivent encore être confirmés par le MO.  
Ce descriptif peut encore être modifié selon des impératifs économiques et les disponibilités de matériaux.

---

Eléments inclus dans le prix d'achat :

1. Tous les honoraires :
  - a. Mandataire principal (architecte)
  - b. Mandataires secondaires (géomètre, ingénieur civil, ingénieur CVSE, ingénieur thermique, spécialistes matériaux contaminés)
  - c. Frais de reproduction
2. Frais secondaires :
  - a. Permis de construire
  - b. Taxes de raccordement
  - c. Energies pour le chantier
  - d. Assurance RC et TC pour la durée du chantier
  - e. Assurance incendie et dégâts naturels par l'ECAB pour la durée du chantier jusqu'au moment où la construction est habitable

Eléments non inclus dans le prix d'achat :

1. Frais de notaire pour l'achat du bien immobilier
2. Constitution d'hypothèques ou de cédulas hypothécaires
3. Droits de mutation
4. Frais d'inscription au registre foncier
5. Intérêts pour le financement ou les intérêts bancaires
6. Frais de cadastration de l'immeuble après construction (seront facturées avec les charges PPE)
7. Frais de modification du cadastre
8. Frais pour les modifications de plans demandées par l'acquéreur

Note : aucune modification des plans et des conditions d'octroi du permis de construire ne sont possible sans remise à l'enquête.