

DESCRIPTIF GENERAL DES TRAVAUX

8 villas individuelles à Promasens

REMARQUE GENERALE

Ce descriptif concerne la construction de la villa. L'exécution des travaux sera conforme aux règles générales des normes SIA & aux prescriptions cantonales (eau, électricité, gaz, téléphone, service de l'assainissement, département des travaux publics, protection civile, C.N.A, etc...). Toutes modifications à ce descriptif feront l'objet d'un avenant et seront exécutées uniquement après approbation des maîtres de l'ouvrage.

INSTALLATION DE CHANTIER

- Baraquement pour le personnel et le matériel.
- Equipement sanitaire provisoire pendant la durée des travaux.
- Raccordements provisoires eau potable et électricité.
- Nettoyage des voies d'accès selon la nécessité du chemin.
- Frais d'utilisation et de consommation d'eau et d'électricité pendant les travaux de construction de la villa.
- Transport et mise à disposition nécessaire aux travaux (grue, etc..).

TERRASSEMENT VILLA

- Décapage de la terre végétale sur une profondeur de 30cm environ, mise en dépôt sur la parcelle.
- Fouille en pleine masse dans terre de consistance moyenne, exploitable à la machine, mise en dépôt sur la parcelle (séparée de la végétale), évacuation du surplus à prévoir dans le poste des aménagements extérieurs.

Remarques importantes : en cas de difficultés de terrain, exploitation de roche, présence de nappe d'eau, stabilité, molasse : les travaux supplémentaires nécessaires (travaux spéciaux) feront l'objet d'une plus-value.

REMBLAYAGE VILLA

- Remblayage des para-fouilles avec terre provenant du terrassement.
- Épandage des terres et mise en forme générale de la parcelle.

CANALISATIONS

- Réseau EC, drainage sur le pourtour de la construction, soit : tuyaux de drainage diamètre 125mm posés sur un lit de béton en pente, natte filtrante, chemise de drainage en gravier filtrant, pipes de rinçage des drainages, raccordement au réseau communal.
- Sacs coupe-vent sur consoles pour raccord eaux pluviales de toiture (si nécessaire).
- Réseau de canalisations EU sous le radier jusqu'à la limite de la construction diamètre 125mm, et 160 jusqu'à la chambre de visite.
- Grille d'écoulement dans le local technique (ou buanderie séparée) raccordement au réseau EU.

MACONNERIE ET BETON ARME TYPE, NPKC XC4, NPCK XC2, NPKA XC2 ET NPKB XC2

Sous-sol excavation complète

- Fond du radier en béton maigre. Radier et murs contre terre en béton armé.
- Radier du sous-sol taloché propre restant brut selon calcul statique de l'ingénieur.
- Murs béton contre terre rendu brut, caves, buanderie, cage escalier, corridor et locaux techniques bruts, selon calcul statique de l'ingénieur.
- Pourtour des murs face contre terre avec enduit bitumineux type Barrapren ou similaire et chemise filtrante.
- Dalle sur sous-sol en béton armé selon calcul statique de l'ingénieur, avec isolation en fond de coffrage selon calcul thermique.
- Murs porteurs et autres murs en brique ciment, jointoyage propre ou béton armé selon calcul statique de l'ingénieur.
- Sauts-de-loup en ciment préfabriqué avec grille en caillebotis galvanisée sécurisée et fond en boulet.
- Escaliers sous-sol/rez-de-chaussée en béton brut coulé sur place, rendu taloché propre.

Sous-sol excavation partielle

- Fond du radier en béton maigre.
- Radier du sous-sol taloché propre restant brut selon calcul statique de l'ingénieur.
- Murs béton contre terre rendu brut, caves, buanderie, cage escalier, corridor et locaux techniques bruts, selon calcul statique de l'ingénieur.
- Pourtour des murs face contre terre avec enduit bitumineux type Barrapren ou similaire et chemise filtrante.
- Dalle sur sous-sol en béton armé selon calcul statique de l'ingénieur, avec isolation en fond de coffrage selon calcul thermique.
- Murs porteurs et autres murs en brique ciment, jointoyage propre ou béton armé selon calcul statique de l'ingénieur.
- Sauts-de-loup en ciment préfabriqué avec grille en caillebotis galvanisée sécurisée et fond en boulet raccordé au drainage périphérique.
- Escaliers sous-sol/rez-de-chaussée en béton brut coulé sur place, rendu taloché propre.

Rez-de-chaussée

- Fond du radier supérieur en béton maigre.
- Radier en béton armé selon calcul statique de l'ingénieur y compris semelles pare-gel, avec isolation sous radier selon calcul thermique.

ECHAFAUDAGE

- Livraison, montage et location pendant la durée des travaux, entretien et démontage d'échafaudages de façade et pont de couvreur.
- Echafaudage monté selon les prescriptions et les recommandations de sécurité en vigueur.

OSSATURE BOIS

- **Murs de façades lambrissées** : Ossature bois lamellé-collé de 200mm, avec isolation laine de pierre de 200mm, y.c. pare-vapeur, panneaux Fermacell des 2 côtés + 40mm de laine de bois côté extérieur. Epaisseur de la paroi : 266mm.
- Parois intérieures : Ossature bois lamellé-collé de 100mm avec isolation laine de pierre de 60mm, panneaux Fermacell des 2 côtés. Epaisseur totale : 126mm.
- Doublages sanitaires pour alimentation et évacuation des eaux usées dans locaux sanitaires.

REVETEMENT DE FACADES

- Bardage en lames sapin de 20 mm traitées, lasure couleur selon choix architecte (selon projet).
- Exécution brut de scie avec joint rainé-crêté.
- Embrasures des fenêtres finition en bois couleur idem façade.

DALLE BLC

- Dalle sur rez-de-chaussée en bois lamellé-collé de 140mm, y.c. sommiers nécessaires et poteaux selon calcul statique. Sommier métallique peint.

CHARPENTE AVEC TOITURE À 2 PANS

- Charpente traditionnelle en sapin équarri y compris chevêtre pour lucarne.
- Contre-lattage, chanlatte, cornier et tous raccords nécessaires.
- Avant-toit en lambrissage fini d'usine, larmiers et virevents en sapin collé finis d'usine.
- Auvent sur porte d'entrée (**en option**).

FERBLANTERIE

- Ferblanterie en zinc titane, soit chéneaux, pièces de raccord, couloirs, noues, etc., naissances, descentes E.P, dauphins en acier plastifiés, garnitures diverses.
- Barres à neige de sécurité en acier thermo laqués.

CHAPES ET ÉTANCHÉITÉ

Sous-sol (pas de chape).

Rez-de-chaussée : chape flottante en ciment ép. de 7cm sur isolation en 2 couches croisées 1X4cm PU et 1 X 2cm EPS **y compris coupure capillaire EGV 3.5 sur la partie contre terre.**

Étage : chape flottante en ciment ép. de 7cm sur isolation en 2 couches croisées 2 X 2cm EPS.

COUVERTURE

- Sous-couverture en isolation laine de bois (type Isorooft) posée sur chevrons ép. selon calcul thermique.
- Couverture en tuiles mécaniques (12 pc/m²) sur lattage, tuiles virevents, créneaux. en tuiles mécaniques 10pces/m², terre cuite ou béton, sur lattage 27/40mm.

MENUISERIES EXTERIEURES

- Fenêtres et portes fenêtres en PVC blanc, sans croisillons, selon dimensions figurant sur les plans, triple vitrage isolant ($k=0.7$ W/m²K), seuil en béton isolé sur les portes fenêtres, et en aluminium sur les fenêtres.
- Fenêtres ouvrant en oscillo-battant comme mentionné sur les plans.
- Porte d'entrée type Alupan, isolée, panneaux lisse, peinture couleur RAL à choix, y compris tous ferrements, serrure système tribloc, seuil en béton isolé, cylindre de sécurité avec 5 clés, poignée en inox.

ISOLATION THERMIQUE ET LAMBRIS INTERIEUR

- Isolation entre chevrons en laine minérale selon calcul thermique, y compris pare-vapeur.
- Lambourdes de calage et lambris sapin lasuré en blanc fixé sous chevrons.

MENUISERIES INTERIEURES

- Portes de communication sur cadre, faux-cadre et embrasure pour les portes du rez et de l'étage.
- Portes 1 vantail, peintes selon dimensions de passage figurant sur les plans, panneau mi-lourd, surface plane, et serrure selon palette à disposition et porte climatique avec seuil planet pour l'accès au sous-sol.
- Portes du sous-sol ferrées sur cadre applique, (**finition brute à peindre**).
- Escalier du rez à l'étage en hêtre verni naturel, limons en hêtre, balustrade métallique, barreaudage vertical avec contremarches (isolation sous escalier selon calcul thermique).

STORES

- Stores à paquet type Lamelcolor TT70, lamelles en aluminium thermolaqué, commande manuelle à tringle, couleur selon palette à disposition (seulement baies vitrées et chambres).

INSTALLATION DE CHAUFFAGE EAU CHAUDE SANITAIRE ET VENTILATION

- Production de chaleur par **PAC**, pompe à chaleur air-eau.
- Chauffage au sol à basse température, thermostats d'ambiance dans les chambres, bureau et séjour (par vannes thermostatiques prévues sur les boucles des collecteurs).
- Production d'eau chaude par la PAC, avec un boiler de 400 litres, kit solaire photovoltaïque en plus-value pour le client.
- Isolation des conduites de chauffage et d'eau au sous-sol en apparent.

INSTALLATION ELECTRIQUE

- Mise à terre équipotentielle.
- Tableau général pour lumières et appareils ménagers.
- Alimentation de tous les éléments.
- Alimentation standard des prises, courant 220V.
- Tubes et boîtes raccordés pour les installations du téléphone.
- Tubes et raccordements pour les installations de la télévision.
- Turbinettes de ventilation temporisées sur l'interrupteur de l'éclairage dans locaux sanitaires borgnes.
- Cuisine : raccordement d'un four, plan de cuisson, hotte de ventilation, réfrigérateur, lave-vaisselle.
- **Les installations au sous-sol caves, technique, buanderie, seront exécutées de manière apparente.**
- La partie électrique comprend la pose des tubes (simalens), le tirage des fils, la pose et raccordement des prises et interrupteurs. **(La fourniture des luminaires intérieurs, extérieurs ainsi que la pose éventuelle ne sont pas prévues).**

Distribution par pièce :

Sous-sol

Local technique :	1 point lumineux / interrupteur sch.0 1 prise sous interrupteur 1 prise triple (sur plinthe) 1 alimentation pour le boiler 1 alimentation pour l'installation de chauffage 1 raccordement pour le solaire photovoltaïque
Buanderie séparée :	1 point lumineux / 1 interrupteur sch.0 1 prise sous interrupteur 1 prise pour la machine à laver et le sèche-linge
Cave :	1 point lumineux / 1 interrupteur sch.0 1 prise sous interrupteur
Hall :	1 point lumineux 1 interrupteur sch.0
<u>Rez – étage</u>	
Entrée extérieure :	1 point lumineux en applique (lampe sur détecteur de mouvement fourni par MO) 1 sonnette avec ding dong intérieur
Entrée :	1 point lumineux 2 interrupteurs pour schéma 3 1 prise sous interrupteur
Escalier :	1 point lumineux 2 interrupteurs pour schéma 3 1 prise sous interrupteur
Cuisine :	1 point lumineux 1 prise sous interrupteur 2 prises triples entre-meubles 1 alim. + interrupteur pour point lumineux entre-meuble 1 alimentation pour appareils ménagers complète

Séjour :	1 point lumineux 1 prise sous interrupteur 2 prises triples 1 interrupteur pour prise commandée 1 prise TV et TT (type RJ 45 double)
Salle à manger :	1 point lumineux / 1 interrupteur sch.0 1 prise sous interrupteur 2 prises triples sur plinthe 1 interrupteur pour prise commandée
Terrasse :	1 point lumineux 1 prise simple étanche
WC séparé :	1 point lumineux en applique 1 interrupteur sch.0
Bains, douche :	1 point lumineux / 1 interrupteur sch.0 1 alimentation pour armoire à pharmacie 1 prise sous interrupteur 1 alimentation du ventilateur local borgne
Chambre parentale et bureau :	1 point lumineux 1 prise sous interrupteur 2 prises triples sur plinthe 1 prise TV et TT (type RJ 45 double)
Chambres :	1 point lumineux 1 prise sous interrupteur 2 prises triples sur plinthe 1 tube et boîte vide multimédia

INSTALLATION SANITAIRE

- Batterie de distribution avec comptage individuel y compris vanne d'arrêt.
- Ecoulements en GEBERIT avec raccordement aux appareils.
- Ecoulement en GEBERIT apparent sous dalle du rez-de-chaussée des EU.
- Alimentation de tous les appareils en eau chaude et eau froide.
- Les installations dans les caves et techniques seront exécutées de manière apparente (tubes rigides inox).
- Appareils blancs et robinetteries selon plans et liste (choix Sabag - Dubat), posés et raccordés.
- 1 bac à lessive avec alimentation eau froide et eau chaude par robinet col de cygne.
- Alimentation et écoulement pour colonne de lavage (**fourniture et pose du lave-linge et sèche-linge non comprises**).

1 robinet d'arrosage extérieur en façade.

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

1 Bains-douche :
 - 1 baignoire 170/75 avec mitigeur, flexible de douche, rotule de fixation,
 - 1 WC suspendu
 - 1 lavabo double avec meuble, 2 mitigeurs et une armoire à pharmacie avec éclairage

Buanderie : - 1 bac lessive, alimentation eau chaude & froide par robinetterie col de cygne
Robinet et siphon de raccordement lave-linge.

Budget pour la fourniture des appareils. **Somme allouée villas F et H : Fr. 12'500.—TTC**

Budget pour la fourniture des appareils. **Somme allouée villas D et E : Fr. 16'275.—TTC**

AGENCEMENT DE CUISINE

- Fourniture et pose d'un agencement de cuisine selon plans du fournisseur, finition à choix, y.c. pose et raccordement de tous les appareils décrits, soit un four, plan de cuisson, réfrigérateur, lave-vaisselle et hotte de ventilation avec canal de ventilation clapet inclus sortie en façade.

Somme allouée : fourniture et pose

Fr. 18'000. -- TTC

REVETEMENTS SOLS ET MURS

- Revêtements de sols et murs :
- Fourniture et pose du carrelage, carreaux 30X30 ou 30X60, pose droite, colle grise couleur à choix. Hall d'entrée, réduit, cuisine, salle à manger, séjour, et tous les locaux sanitaires rez et étage.
Somme allouée pour la fourniture TTC : Fr. 40. --/m2 (fourniture et pose TTC Fr. 90.-)
- Fourniture et pose de la faïence, pose droite sans frise, dans tous les locaux sanitaires, y compris entre-meuble de la cuisine, (jusqu'à une hauteur de 240cm).
Somme allouée pour la fourniture TTC : Fr. 40. --/m2 (fourniture et pose TTC Fr. 95.-)
- Fourniture et pose d'un parquet, dans les chambres et palier à l'étage.
Somme allouée pour la fourniture et pose TTC : Fr. 100. --/m2
- Fourniture et pose de plinthes en bois vernis naturel, au rez-de-chaussée et étage sauf dans les locaux sanitaires
Somme allouée pour la fourniture et pose TTC : Fr. 18. --/ml

ENDUITS INTERIEURS

- Application sur les parois intérieures de la maison, au rez et à l'étage, d'un crépi 1,5mm (y.c. dans les locaux sanitaires à partir de 240cm de hauteur).
- Le plafond en bois lamellé-collé du rez-de-chaussée est lasuré blanc.
- **Le sous-sol reste en béton brut de décoffrage.**

CANAL DE CHEMINEE DE SALON OU POELE

- Canal de fumée en inox, isolé, diam. 150mm ou 200mm, en plus-value pour le client.
- Cheminée / poêle de salon selon choix du client, en plus-value pour le client.

SERRURERIE

- Pose de boîtes aux lettres conventionnelles selon instruction de la Poste.

AMENAGEMENTS EXTERIEURS

- Mise en place des terres pour mise en forme parcelle.
- Mise en place de la terre végétale.
- Engazonnement et 1^{ère} coupe.
- Plantation des talus.
- Evacuation des terres excédentaires.
- Chemins d'accès à la villa en pavés filtrants (type Carena 25X25) et marche en ciment basique.
- Mise en place de boulets de propreté pourtour de la villa.
- Dallettes ciment lisse 50X50 épaisseur 4 cm pour les terrasses.
- Haies de séparations selon plan d'architecte.
- Arborisation selon demande communale mise à l'enquête, **(si nécessaire ou en option)**.

NETTOYAGE

- Nettoyage de tous les revêtements de sols et des murs, ainsi que les sanitaires, cuisine et vitrage.
- Balayage du sous-sol, évacuation des déchets dus au chantier.
- Nettoyage et curage des canalisations.

HONORAIRES

- Les honoraires de l'ingénieur civil, et de la direction de travaux Villvert SA, sont compris.
- Les honoraires de géomètre pour la mise à l'enquête, l'implantation sur le terrain et la cadastration.
- Les raccordements et les taxes pour les divers concessionnaires sont compris.
- Les assurances TC de l'entreprise générale sont comprises.

TRAVAUX DIVERS COMPRIS

- Taxes et raccordements pour EC, EU, eau potable, électricité et téléseau.
- Equipements pour les introductions ainsi que les fouilles nécessaires.
- Taxes du permis de construire.
- Permis d'habiter.

NON COMPRIS

- Frais de notaire et droits de mutation sur la part terrain et les travaux déjà exécutés.
- Achat du terrain et mise en valeur (à payer via le notaire).
- Les frais financiers (frais bancaires liés à l'obtention du crédit, intérêts intercalaires, etc...)
- L'assurance RC Maître d'Ouvrage (assurance RC obligatoire à charge des clients, si combinée avec la RC de l'entreprise générale, le coût est moins cher que si fait individuellement, estimation entre Fr. 300.- et Fr. 400.-)

Yverdon-les-Bains, le 28 juin 2019