



ARCHITECTES
CHRISTOPH BAUMANN
NICOLAS GEISER



NARLY 19

Construction de 4 villas THPE

Chemin de Narly 19 – 1212 Confignon

Parcelle n° 11425 – 2'147 m²

Propriétaire : Monsieur Manuel Ferreiro Mangana

Descriptif de construction

Descriptif provisoire du 15.05.2023

Ce descriptif est soumis à tous changements nécessaires, notamment dus au système énergétique et de l'isolation générale du bâtiment, pour obtenir un indice de très haute performance énergétique validé par l'obtention de l'autorisation complémentaire.

Remarques générales

Le présent descriptif concerne la construction de 4 villas répondant au standard de très haute performance énergétique avec les équipements intérieurs, canalisations intérieures et extérieures, le terrassement et les aménagements extérieurs.

L'exécution des constructions sera conforme aux règles générales des normes SIA et aux prestations cantonales et communales (eau électricité, téléphone, service de l'assainissement, Département des Infrastructures, protection civile, etc.). Avec une démarche qui vise la THPE (Très Haute Qualité environnementale) par l'application de la norme SIA 380/1 : 2009. Construction est prévue au standard de très haute performance énergétique.

Les futurs acquéreurs doivent obligatoirement faire appel à l'architecte du projet pour toutes modifications intérieures ou extérieures. Aucun autre mandataire ne sera autorisé jusqu'à la remise des clés aux futurs acquéreurs.

Nota Bene

Les promettant-vendeurs se réservent expressément le droit d'apporter en cours de construction toutes les modifications qu'ils jugeront nécessaires, soit aux plans, soit aux descriptifs, sans toutefois que ces modifications n'altèrent les caractéristiques essentielles du projet, et n'entraînent de moins-values qualitatives susceptibles de modifier le prix de vente, ou les qualités requises par l'autorisation.

Ce descriptif ne constitue pas un document contractuel.

TRAVAUX PREPARATOIRES

RELEVÉS ET ÉTUDES GÉOTECHNIQUES

Relevés

Relevés nécessaires à l'installation de chantier.

Sondages géotechniques

Sondage de reconnaissance pour étude géotechnique nécessaire à la connaissance de la nature du terrain (seulement sur ordre de la direction des travaux).

DÉBLAIEMENT, PRÉPARATION DU TERRAIN

Abattage, dessouchement et défrichage

Ce poste comprend l'abattage des arbres, l'arrachage et le dessouchage permettant la récupération de la terre végétale.

Démolitions

Démolition totale de la villa existante et de ses annexes.

Désamiantage selon rapport diagnostic amiante, y compris évacuation et taxes.

Installation de chantier

Traitement des eaux claires et polluées de chantier/traitement des déchets de chantier/w.c. provisoires et cabine de chantier.

PROTECTIONS, AMÉNAGEMENTS PROVISOIRES

Protections d'ouvrages existants

Toutes précautions et mesures sont à prendre vis-à-vis des propriétés voisines.

Les entreprises prendront toutes les mesures de sécurité utiles et se renseigneront sur la situation exacte de toutes canalisations, câbles souterrains et aériens, en eau, électricité, téléphone, canalisations EU et EP et autres pouvant intéresser la parcelle.

INSTALLATIONS DE CHANTIER EN COMMUN

Installations provisoires

Canalisations

Toutes canalisations provisoires nécessaires à la protection et traitement des eaux du chantier.

Installations électriques

Installation provisoire de chantier, Télécom et électricité pour alimentation des machines telles que grues, bétonnières et machines de chantier prévues dans le lot maçon.

Installations sanitaires

Installation d'un compteur d'eau de chantier branché sur la nouvelle concession. Alimentation w.c. provisoires.

Installation hors des bâtiments depuis la nourrice d'une conduite d'eau de chantier y compris armatures, protection antigel nécessaire.

15 ADAPTATION DU RÉSEAU DE CONDUITES EXISTANT

Fouilles pour les introductions

Fouille en pleine masse et remblayage y. c. compactage pour les introductions des services depuis le réseau, y compris taxes, conformément aux documents du géomètre et du bureau d'ingénieur civil, et des services concernés.

Eau, introductions

Travaux de raccordement sur conduite principale d'eau et pose d'une vanne de coupure générale pour l'alimentation en eau.

Pose de bornes hydrantes selon exigences du service du feu.

Électricité - OTO, introductions

Travaux de raccordement pour alimentation du site.

Liaison entre le réseau de distribution d'énergie depuis la limite de propriété et l'endroit de raccordement y compris la protection de toute l'installation, selon les exigences du fournisseur de courant.

EXCAVATION

GROS-ŒUVRE 1

TRAVAUX BÂTIMENT

201 Fouille en pleine masse

Décapage de la terre végétale.

Fouille en pleine masse avec engin approprié, dans tous terrains.

Réglage du fond de fouille. Remblayage et compactage avec matériaux appropriés.

Fouille en fendue pour canalisations de raccordement et semelles de fondations.

Installation de chantier

Installation de chantier requise pour garantir les objectifs du planning des travaux de gros-œuvre.

211.1 Échafaudages

Installation d'un échafaudage léger pour les travaux de façade.

211.3 Fouilles en rigoles

Pour les surprofondeurs, fondations isolées et canalisations intérieures.

211.4 Canalisations intérieures, drainage

Construction d'un réseau de canalisations, système séparatif EC/EU, raccordement au réseau privé ou communal. Regards de contrôle pour visite des canalisations EC et EU, avec couvercles en fonte et joints inodores.

Les E. P. toitures seront raccordées aux sacs coupe-vent.

Le réseau de canalisation est indépendant.

211.5/211.6 Béton armé et Maçonnerie

Radier général au sous-sol en béton armé, taloché frais sur frais, sur lit de béton maigre ou semelle de fondation. Murs de ceinture du sous-sol en béton armé avec joint d'étanchéité de type Volke, surface brute de décoffrage, face contre terre enduites d'une masse bitumineuse, type Baraprène, pose d'une isolation de 17 cm et pose de panneaux filtrants type Delta MS (salle de jeux uniquement).

Escaliers du sous-sol en béton armé, paillasse ribée fin, marches et contremarches polies, socle en béton coulé sur place sur pourtour de construction, en béton naturel (selon choix de l'architecte) ou préfabriqué.

Voir justificatif thermique et concept énergétique de l'ingénieur spécialiste.

Isolation sous dalle du rez-de-chaussée de performance conforme aux exigences du standard très haute performances énergétiques et de la norme SIA 380/1 : 2009.

Constructions préfabriquées béton

Sauts-de-loup avec grille galvanisée, dimensions selon plans architecte.

Constructions en acier

Les serrureries extérieures, mains courantes, garde-corps extérieurs seront réalisés en acier ou acier inox, un traitement anti-corrosion sera appliqué suivant l'option retenue.

214 Construction en ossature bois

Mur en ossature bois extérieur :

Lisse d'implantation et de réglage.

Pare vapeur intérieur.

Ossature bois dimension selon étude statique + isolation selon rapport thermique.

OSB extérieur ou Fermacell.

Poteaux-poutre porteur :

Structure en bois non visible, section selon étude statique.

Ferrure et assemblage.

Plancher et toiture-terrasse :

Dalle bois BLC ou CLT épaisseur selon statique, sous face non visible.

Gravier ou Dalle collaborant béton, compris treillis et raccord aux armatures en attente.

Toiture :

Dalle bois BLC, épaisseur selon étude statique, sous face non visible.

Panneau 3 plis 27 mm support de la tôle d'acrotère.

Balcon / Terrasses étages supérieurs :

Dalle CLT épaisseur selon étude statique.

Structure bois ou métallique comprenant, poteaux, poutre en rive, traitement de finition.

Ferrure d'appui et raccord aux façades.

Mise en place de caniveaux à grilles type Acodrain devant les baies vitrées et raccordement à proximité ou évacuation dans le terrain.

GROS-ŒUVRE 2

221.1 Fenêtres et porte-fenêtre

Exécution en bois/aluminium ou en aluminium ou qualité similaire (selon choix de l'architecte).

Menuiseries extérieures posées entre embrasure.

Les vitrages isolants de performance conforme aux exigences du standard de performance énergétique et de la norme SIA 380/1 : 2009 seront posés en usine.

Des entrées d'air de compensation se feront par des réglettes hygro-réglables intégrées dans les menuiseries.

221.5 Portes extérieures

Porte d'entrée tribloc : porte isolée avec verrouillage 3 points de sécurité en aluminium thermo laquée selon plan Architecte.

Serrures à cylindre Dorma Kaba - ou similaires avec 3 clés et mise en passe, garniture en métal léger. Mise en passe avec la boîte aux lettres.

Les fixations et supports seront exécutés en matériaux inoxydables. Certains éléments seront éventuellement métallisés et/ou thermolaqués.

Porte d'accès aux locaux techniques en aluminium thermolaqué.

222 Ferblanterie

Ferblanterie de recouvrement en aluminium thermolaqué formant tablette sur l'acrotère, 3 plis, 36 cm, y.c tôle de recouvrement trappe d'accès en toiture, bande de serrage, joint silicone et descente d'eau pluviales.

Dégorgeoirs en forme de U ou tubulaire, arrêt de gravier, carlet de réception de la ferblanterie de recouvrement.

Protection contre la foudre

Raccord des ferblantries en toiture à câble cuivre et raccord aux armatures du radier.

Couverture

Toiture plate chaude avec isolation et étanchéité selon standard de très hautes performances énergétiques et de la norme SIA 380/1 : 2009.

224.3 Vitrage sur toit plat

Fenêtre pour toit plat fixe de type coupole acrylique clair de type Velux ou équivalent dimensions selon les plans de l'architecte. Fenêtre pour toit plat accès toiture

Fenêtre motorisée au 1ere étage pour toit plat accès toiture.

Vitrage horizontal, verre de sécurité feuilleté de 2 x 3 mm / Trempé extérieure.

Châssis en PVC, isolation thermique intégrée en polystyrène.

Coefficient thermique de la construction intégrale selon le bilan du thermicien.

226.2 Façades : bardage bois

Bardage en bois, pose à claire-voie, finition peint ou vernis, prégrisé et fixation apparente.

Renforcements pour fixation d'éléments (stores, garde-corps, descentes EP et autres selon nécessité).

Tablettes extérieures isolées en aluminium avec thermolaquage RAL au choix de l'architecte selon gamme standard du fournisseur.

228.2 Stores à lamelles

Store à lamelle type Lamisol 90 ou similaire, y compris lambrequins en aluminium, commande électrique.

Teinte standard selon fournisseur à choix de l'architecte et des autorités.

Stores toile en option.

230 Installations électriques

Fourniture et pose d'un tableau de comptage centralisé pour montage adossé contenant les compteurs et départs, situés dans le local technique, au sous-sol.

En tête (aval) des compteurs pour chaque logement :

1 disjoncteur 3x16A FI type A - charge véhicule électrique 11kW parking souterrain

1 disjoncteur 3x13A – raccordement photovoltaïque

231.21 Distributions secondaires

Fourniture et pose des tableaux secondaires suivants :

1x Tableaux Communs, intégré au comptage centralisé local technique.
4x Tableaux villas multimédias.



231.51 Centrale photovoltaïque

Pour chaque villa, le projet prévoit la fourniture et pose d'une centrale photovoltaïque « ajoutée » de 5 kWc (17 panneaux). Les panneaux seront posés à plat.

232 Installation à courant fort

Lignes d'alimentation jusqu'à la distribution principale

Depuis le coffret de prise du distributeur, équipé du coupe-circuit général.

232.11 Electrode de terre de fondation

Mise à terre du bâtiment, conformément au document de l'Association Suisse des Electriciens (ASE) N° 4113.19.

Le radier sous les villas est isolé, contrairement au radier du parking. Une mise à terre périphérique sera réalisée autour des villas pour garantir une parfaite mise à terre.

Liaisons équipotentielle

Installation de lignes de terre entre la barre collectrice d'équipotentialité, située dans le local électrique au sous-sol et les installations de ventilation, chauffage, sanitaire ainsi que toutes autres masses métalliques importantes du bâtiment.

Installation incorporé béton et apparente.

232.41 Ligne d'alimentation jusqu'aux distributeurs secondaires

Depuis le local électrique alimentation des tableaux, l'introduction dans les villas se fera par des tubes noyés en dalle au rez-de-chaussée.

Depuis leur comptage respectif, alimentation et raccordement des équipements suivants :

4 tableaux logements par un câbles 5x6mm²

En fonction des longueurs, les sections devront être adaptées. Utilisation de conduites noyées.

232.51 Installation d'éclairage générale

Le projet prévoit pour l'ensemble de l'appareillage prises et commandes, la marques Feller Edizio Due dans toute sa gamme et de couleur blanche. Les commandes d'éclairage et stores seront programmées via un réseau domotique KNX.



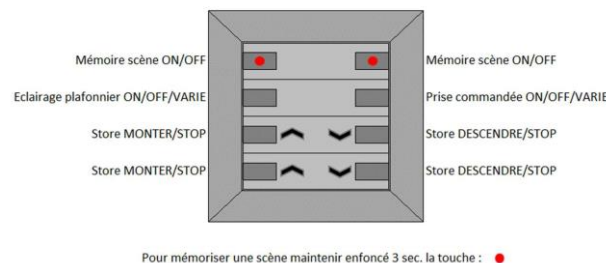
Logements :

Le projet prévoit les commandes d'éclairage (plafonnier + prises commandées) via des poussoirs KNX. Une commande générale sera programmée dans le hall d'entrée de chaque villa.

Les logements seront équipés en fonction du nombre de pièces et plus précisément avec les quantités figurants sur les plans d'appareillage, annexés au descriptif.

Installations des points lumineux, prises et poussoirs au moyen de conduites noyées dans les murs et les dalles.

PRINCIPE DE COMMANDES



Communs :

Installations des points lumineux, prises et interrupteurs / détecteurs au moyen de conduites noyées dans les murs et les dalles.

La répartition et quantitatif de l'éclairage et prises, selon les plans d'appareillage.

Installation d'éclairage de secours

Un luminaire de secours autonome est prévu dans chaque local technique au sous-sol et dans chaque sas parking villas. Le concept prévoit également un éclairage secouru dans le parking.

Installation incorporé béton.

Installation d'éclairage extérieur

Le projet prévoit les éclairages extérieurs suivants :

Un luminaire en applique au-dessus de chaque porte d'entrée, selon les plans d'appareillage avec détection de mouvement et sonde crépusculaire intégrée.

Côté terrasse un luminaire en applique avec une commande intérieure.

Éclairage encastré rampe parking, commandé par des détecteurs de présences à l'intérieur du parking et sous la couverture de la rampe.

Utilisation de conduites noyées.

232.61 Installation de force et chaleur générale

Depuis le tableau des services communs, alimentation et raccordement des prises T15 NUP réparties dans le parking et les espaces communs, selon plans d'appareillage.

Depuis le tableau des services communs alimentation :

4x prises Feller T15 NUP ENC



Depuis le tableau de chaque villa alimentation :
1x prise Feller 3xT13 NUP ENC à l'extérieur côté terrasse



1x prise Feller Edizio Due 2xT23 ENC lave-linge, sèche-linge



Prises Feller Edizio Due 3x T13 1/3 cdée ENC, répartition selon plans



2x prises Feller Edizio Due 1x T13 ENC, frigo et hotte



2x prises Feller Edizio Due 3x T13 ENC, prises ménagères cuisine



Depuis le tableau de chaque logement :
Raccordement directe d'un plan de cuisson.
Raccordement directe d'un four.
Installation incorporé béton.

Installation de bornes pour véhicules électriques

Le projet prévoit un réseau de tubes aiguillés en réserve, permettant d'alimenter les places de parking ultérieurement depuis le tableau de comptage de la villa, situé dans le local technique au sous-sol, correspondant. Ces tubes permettront le passage la force et communication.

Pour chaque place de parking (8x), depuis le local technique : M40 jusqu'à une boîte

encastrée, fermée avec une plaque vierge à h=145cm.

Installation de stores électriques

Le projet prévoit des stores motorisés. Ce poste comprend l'alimentation des moteurs de stores depuis le module de stores situé dans le tableau électrique et les commandes KNX murales.

Une commande générale sera programmée dans le hall d'entrée de chaque villa.

Installation de portes automatiques

L'entrée du parking souterrain sera équipée d'une porte automatique. Ce poste prévoit le câblage, raccordement et assistance à la mise en service de cet équipement fourni par un tiers. La voie de circulation sur la rampe, ne permet pas de croiser deux véhicules, un système de feu de signalisation doit être prévu.

Les éléments de base sont les suivants :

Alimentation 230V du coffret de commande à proximité de la porte.

Alimentation 230V du moteur de la porte au plafond du parking.

Liaison du radar de sortie au plafond du parking, jusqu'au coffret de commande.

Liaison de deux détecteurs optiques installés à l'extérieur, de part et d'autre de la porte h=50cm, au coffret de commande.

Liaison du potelet extérieur au sommet de la rampe, cylindre et ou lecteur de badge, au coffret de commande.

Liaison de l'antenne au sommet de la rampe pour récepteur télécommande, au coffret de commande.

Liaison boucle de détection au sol situé au sommet de la rampe, au coffret de commande.

Liaison du feu de signalisation au sommet de la rampe, jusqu'au coffret de commande.

Liaison du feu de signalisation intérieur, au coffret de commande Utilisation de conduites noyées.

232.76 Installation d'évacuation de fumées et de chaleur

Le projet ne nécessite aucune installation spécifique.

233 Lustrerie

233.1 Fourniture de la lustrerie générale

Ce chapitre prévoit, la fourniture des luminaires selon les spécifications ci-dessous. Pour chaque type différent, le soumissionnaire devra fournir 4 luminaires de réserve et devront être remis au concierge pour avoir un stock à disposition. Tous les luminaires proposés devront être garantis de 3 à 5ans.

L'intégralité des sources sera de type LED 3000K.

Villas :

TYPE 1

Dans les logements, fourniture d'un plafonnier spot, source LED orientable et réglable type Ledixa Curva Giro 68 10W. Le boîtier d'encastrement fait partie du prix unitaire. Répartition selon plans d'appareillage.



TYPE 2

Dans les logements, cage d'escalier spots en applique
Modèle ou équivalent : Bega Studio Line 51 145.2 K3

Source LED
Puissance : 19.5W – 700lm
Allumage : ON/OFF
Indice de protection : IP20
Température de couleur : 3000K
Couleur : Blanc



TYPE 3

Luminaire parking et locaux techniques, réglette LED 3000K, commande par détection de présence déporté. Répartition selon plans d'appareillage.

TYPE 4

Dans les chambres et autres pièces un point lumineux au plafond sera prévu avec la fourniture d'une douille et ampoule basse consommation, selon les plans d'appareillage.

Fourniture de la lustrerie de secours

Ce chapitre prévoit la fourniture d'un luminaire de secours autonome situé dans les locaux et surfaces au sous-sol suivants :

2x locaux techniques.
2x sas parking villas du sous-sol.
6x parking.

Plaque photoluminescente sur les portes suivantes :

2x locaux techniques.
2x couloir parking suspendu avec des chainettes.
1x porte piéton dans porte automatique du parking.

Fourniture de la lustrerie extérieure

Le projet prévoit un éclairage extérieur comme suit :

TYPE 5

Fourniture de luminaires pour la rampe parking, encastrés. Répartition selon plans d'appareillage.

Modèle ou équivalent : Bega applique encastré 24204 K3

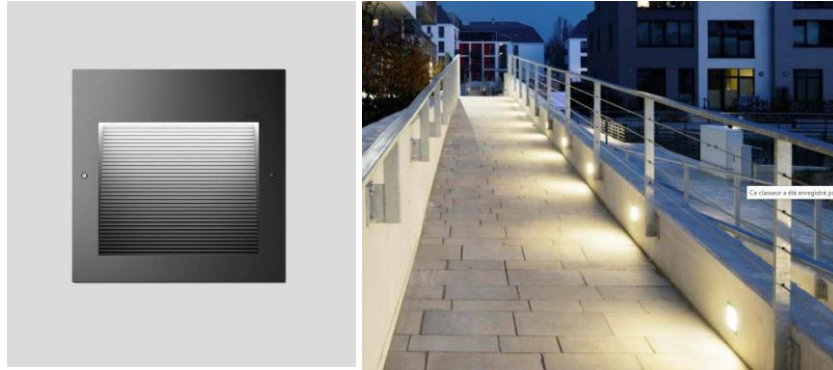
Source LED
Puissance : 13.5W – 1113lm
Allumage : ON/OFF
Indice de protection : IP65
Température de couleur : 3000K
Couleur : Aluminium

TYPE 6

Un luminaire en applique au-dessus de chaque porte d'entrée, selon les plans d'appareillage :

Modèle ou équivalent : Steinel L 810 LED iHF

Source LED
Capteur de mouvement réglable intégré
Sonde crépusculaire réglable intégrée
Puissance : 12.5W
Allumage en douceur
Indice de protection : IP44
Résistance aux chocs : IK03
Température de couleur : 3000K



TYPE 8

Un luminaire en applique du côté terrasse, selon les plans d'appareillage :

Modèle ou équivalent : Bega diffusion lumineuse bilatérale 24 474 K3
Source LED
Puissance : 6.8W – 517lm
Allumage : ON/OFF
Indice de protection : IP65
Température de couleur : 3000K
Couleur : Graphite



235 Appareils à courant faible

235.10 Equipement pour réception radio TV PM

Pas d'introduction Télé-réseau dans ce projet, mais un réseau de tubes aiguillés sera prévu pour une installation ultérieure, au CFC 236.14.

La réception radio TV se fera via l'introduction cuivre Swisscom, prévue dans le bâtiment.

Equipement de sonnerie et interphonie

Le projet prévoit l'installation d'un réseau vidéo interphone depuis le portail d'accès au rez. Installation de la centrale et distributeur dans le tableau de distribution communs. Cet équipement permettra de relayer les appels sur des numéros de téléphones mobiles via une interface situé dans le tableau de chaque villa et raccordé sur le réseau internet du propriétaire.

Fourniture pose et mise en service des éléments suivants :

Platine de rue intégrée aux boîtes aux lettres 4 poussoirs VTS4/2R/IP

Gâche électrique portail.

Centrale dans le tableau électrique communs BVS25 + distributeur VV24/2DVS.
Interface vidéo cloud Gateway, AVC1 dans le tableau de chaque villa avec application.

Enregistrement dans KochCloud, configuration.

Platine intérieur villa finition alu VTC42/Alu (boîte Gr1+1).

Poussoir sonnette sur le champ de la porte d'entrée.

Programmation station extérieur.

Gravure sur plaquette d'identité.

Documentation, mise en service.

Platine audio vidéo de rue intégrée aux boîtes aux lettres Koch VTS4/2R/IP.

Platine audio vidéo intérieur main libre Koch VTC42/Alu encastré (boîte Gr1+1) :

Poussoir extérieur carillon avec porte étiquette Feller type Edizio Due.

235.83 Equipement de surveillance vidéo

Le projet ne prévoit aucun équipement.

235.85 Equipement de détection incendie

Le projet ne prévoit aucun équipement.

236 Installations de courant faible

236.11 Raccordement à l'infrastructure de télécommunication

Le projet prévoit l'introduction du réseau cuivre Swisscom. La fibre optique n'est pas suffisamment proche pour que Swisscom ou son coopérateur réalise le raccordement. Rématec et tube métallique d'introduction prévu chez l'électricien.

236.21 Raccordement à l'infrastructure radio TV

L'introduction du Têléréseau n'est pas prévue mais ce poste prévoit le tubage aiguillé de réserve pour pouvoir l'installer ultérieurement :

Depuis la bordure de parcelle dans une chambre de tirage fournie par un tier avec un fond drainant, 1 tube KSR63 jusqu'au local électrique commun du sous-sol. Introduction étanche avec système Rématec ou équivalent à charge de l'électricien. Chambre de tirage avec fond drainant fournie par le terrassier.

236.31 Raccordement à l'infrastructure multimédias

Le déploiement de la fibre FTTH n'est pas prévu pour le moment. Le projet ne prévoit rien de particulier en dehors d'un tube de réserve M25, dans cette attente.

236.44 Installations de distribution CUC

Dans les logements, un réseau de câblage informatique CAT 6A non blindé est prévu en étoile depuis le tableau électrique multimédias, pour injecter le signal internet via le routeur, comme suit :

1x RJ45 avec support étiquette, dans le séjour.

1x RJ45 avec support étiquette, dans la chambre 1 au rez.

1x RJ45 avec support étiquette, dans la chambre 2 à l'étage.

1x RJ45 avec support étiquette, dans la chambre 3 à l'étage.

1x RJ45 avec support étiquette, dans la chambre 4 à l'étage.

1x RJ45 avec support étiquette, dans la salle de jeux au s-sol Connecteur 1x RJ45.



236.71 Installation de détection d'effraction et d'agression

Ce poste prévoit un réseau de tubes M25 aiguillés et boîtes vides pour une installation ultérieure. Ce réseau de tubes permettra d'installer un détecteur IR volumétrique dans chaque pièce, ainsi qu'un contact intégré au cadre des portes

d'entrées.

Depuis le tableau électrique de chaque logement 1 boîte de passage encastrée pour la distribution en étoile des tubes comme suit :

1x Tube M25 aiguillé jusqu'à la porte d'entrée au rez.

1x Tube M25 aiguillé jusqu'à la porte d'entrée au sous-sol.

1x Tube M25 aiguillé jusqu'au séjour avec 1 boîte Gr.1 fermée à chaque bout.

1x Tube M25 aiguillé jusqu'au hall d'entrée avec 1 boîte Gr.1 fermée.

1x Tube M25 aiguillé jusqu'à la chambre 1 avec 1 boîte Gr.1 fermée.

1x Tube M25 aiguillé jusqu'à la chambre 2 avec 1 boîte Gr.1 fermée.

1x Tube M25 aiguillé jusqu'à la chambre 3 avec 1 boîte Gr.1 fermée.

1x Tube M25 aiguillé jusqu'à la chambre 4 avec 1 boîte Gr.1 fermée.

1x Tube M25 aiguillé jusqu'à la salle de jeux avec 1 boîte Gr.1 fermée.

1x installation en apparente dans l'armoire pour le diffuseur d'alarme, clavier, prise informatique et une alimentation 230V.

237.20 Automatisation du bâtiment

Ce poste prévoit pour chaque villa :

Adressage et programmation des poussoirs et commandes d'éclairage / stores sur le réseau KNX.

Fourniture et raccordement du module « home serveur » situé dans le tableau de chaque villa.

Le principe de programmation devra être validé au préalable.

La programmation de l'horloge astronomique fait également partie de ce poste pour l'éclairage des parties communes.

239.25 Contrôle OIBT PM

Le contrôle final des installations électriques, selon normes OIBT.

242/243/244 Installations de Chauffage/Ventilation

242 Production de chaleur

La production de chaleur pour les besoins de chauffage et eau chaude est réalisée séparément pour chaque villa par une pompe à chaleur raccordée sur une sonde géothermique verticale.

2 x panneaux solaires thermiques posées en toiture permettent de couvrir jusqu'à 66 % des besoins d'eau chaude de la maison.

16 panneaux photovoltaïques à 310Wc/panneau permettent la production de 5 kW d'énergie électrique photovoltaïque.

Le chauffage de zones est réalisé par un système de chauffage au sol par des serpentins intégrés dans la chape.

Le chauffage de chaque pièce est régulé par une sonde d'ambiance.

La ventilation des zones humides et cuisine est réalisée par des soupapes d'extraction d'air hygro-réglables reliés par un réseau de gaines à un extracteur d'air hygro-réglable posé en toiture.

Les entrées d'air de compensation se font par des réglables hygro-réglables intégrés dans les menuiseries.

La ventilation des caves est réalisée par un ventilateur relié à un réseau de gaines et grilles d'extraction d'air vicié.

La ventilation du local technique est prévue naturelle par un saut de loup.

Sondes géothermiques pour une production de chaleur de type eau/eau.

Pompe à chaleur pour les besoins de chauffage et eau chaude de la villa raccordée sur les sondes géothermiques.

Champs de panneaux solaires thermiques pour la production d'eau chaude.

243 Distribution de chaleur

Chaufferie avec pompes de circulation, accumulateurs, chauffe-eau et tableau de régulation.

Les villas seront équipées d'un chauffage au sol, géré via des sondes réparties dans les pièces.

Geocooling : utilisation du potentiel de rafraîchissement du terrain par les sondes

géothermiques et les serpentins au sol.

244 Ventilation

Les villas seront équipées d'une ventilation simple flux, via les sanitaires.

Tourelle d'extraction d'air.

Ventilateur d'extraction d'air vicié des caves.

Réseaux de gaines dabs courettes techniques et incorporés.

Soupapes d'extraction d'air hygro-réglables.

Grilles d'extraction d'air des caves.

Réglettes hygro-réglables d'air de compensation.

INSTALLATIONS SANITAIRES

250 Installations sanitaires

Commun

253 Pompes de relevage

Pompe eaux usées sans matières fécales pour le relevage des eaux usées du sous-sol, y compris coffret de commande, clapet et vanne si besoin.

254 Collecteurs

Collecteur eaux usées commun aux 2 villas, jusqu'aux raccordement à la canalisation (2x).

Refoulement de la pompe eaux usées.

Partie villa














CFC 251 Appareillages sanitaires















Fourniture et pose des appareils et accessoires sanitaires.














Appareillages chez notre fournisseur.

Budget prix public, chez notre fournisseur : **Fr. 30'000.00.- TTC/ villa.**

Selon **offres de base Saneo.**

Pré-choix sanitaire				
Produit	Nom	N° de série (Sanitas Troesch)	Couleur	Référence image
WC invités				
Cuvette murale	Laufen Moderna S Silent	2111 703.100.000	Blanc	
Siège WC	Siège WC Laufen Moderna S	2111 708.100.000	Blanc	
Poussoir	Geberit Sigma20	3342 235.100.000	Blanc	
Lave-mains	Laufen Kartell 46 x 28cm	2112 708.100.000	Blanc	
Robinetterie	Laufen Kartell s115	6171 154.501.000	Chromé	
Meuble sous lave-mains	Laufen-Kartell 44x27x60	2112 103.536.000	A décider	
Porte papier	Alterna plana sans couvercle	411.462.501.000	Chromé	
Porte linge à anneau	Alterna nonda	4112.218.501.000	Chromé	
WC séparé enfants				
Cuvette murale	Laufen Moderna S Silent	2111 703.100.000	Blanc	
Siège WC	Siège WC Laufen Moderna S	2111 708.100.000	Blanc	
Poussoir	Geberit Sigma20	3342 235.100.000	Blanc	
Lave mains	Laufen Val 34 x 22	2112 858.100.000	Blanc	
Robinetterie	Laufen Kartell s115	6171 154.501.000	Chromé	

Porte papier	Alterna plana sans couvercle	411.462.501.000	Chromé	
Porte linge à anneau	Alterna nonda	4112.218.501.000	Chromé	
SdB enfants				
Baignoire	Kaldewei ASYMMETRIC DUO 170x80	1113 371.100.000	Blanc	
Douche italienne	Showerpipe Hansgrhe	6 410 557 501 000	Chromé	
Lavabo	Lavabo Laufen Living Square 130x48 (simple vasque)	2117 631.100.000	Blanc	
Meuble sous Lavabo	Meuble sous lavabo LANI	H 816435	Noir	
Armoire miroir encastré	Alterna enea LED plus	5111 467.379.109		
Robinetterie lavabo	Mélangeur monobloc Laufen Kartell	6171 160.501.000	Chromé	
Robinetterie baignoire	Showerpipe Hansgrohe Crometta s240	6410 557.501.000	Chromé	
Barre à linge	Alterna rondo 80cm	411.112.501.000	Chromé	
Porte savon à barrette	Inda 39x14 cm	4531.155.501.000	Chormé	
Porte linge	Bodenschatz Nia bras Bodenschatz Nia bras fixe 40cm	4133.556.501.000	Chromé	
Porte verre double	Bodenschatz mural	4134.554.501.000	Chromé	
SDD				
Douche italienne avec récupérateur de chaleur	Joulia Inline	1323 901.000.000		

Lavabo	Lavabo Laufen Living Square 130x48 (double vasque)	2117 651.100.00	Blanc	
Armoire miroir encastré	AlternA enea LED plus	5111 467.379.109		
Meuble sous lavabo	Meuble sous lavabo LANI	H 816435	Blanc	
Robinetterie douche	Showerpipe Hansgrohe Crometta s240	6410 446.501.000	Chromé	
Robinetterie lavabo parents	Mélangeur monobloc Laufen Kartell	6171 160.501.000	Chromé	
Cuvette murale	Laufen Moderna S Silent	2111 703.100.000	Blanc	
Siège WC	Siège WC Laufen Moderna S	2111 708.100.000	Blanc	
Poussoir	Geberit Sigma20	3342 235.100.000	Blanc	
Porte papier	AlternA piana sans couvercle	411.462.501.000	Chromé	
Barre à linge	AlternA rondo 80cm	411.112.501.000	Chromé	
Porte savon à barrette	Inda 39x14 cm	4531.155.501.000	Chromé	
Porte linge (x2)	Bodenschatz Nia bras Bodenschatz Nia bras fixe 40cm	4133.556.501.000	Chromé	
Porte verre double	Bodenschatz mural	4134.554.501.000	Chromé	

254 Nourrice de distribution

Nourrice de distribution avec compteurs SIG comprenant 3 départs dont:

- 1 départ alimentation distribution eau froide.
- 1 départ alimentation production ECS.
- 1 départ arrosage pour la cour intérieure, y compris disconnecteur.

Conduites d'alimentations eau froide général, d'eau chaude ainsi que circulation, jusqu'aux appareils.

Alimentation de l'arrosage pour la cour intérieure, jusqu'aux coffret du paysagiste.

Écoulements des eaux usées des appareils, colonnes de chutes et collecteurs aux plafonds jusqu'aux raccordements aux collecteurs communs aux deux villas, ainsi que les écoulements des appareils du sous-sol. (Nourrice-chauffe-eau...).

255 Isolation des conduites

Isolation des conduites eau froide, eau chaude, circulation et eaux usées thermique et acoustique.

256 Cadres préfabriqués

Cadres préfabriqués pour les cellules sanitaires.

455 Introduction d'eau

Introduction d'eau depuis la conduite privée sur la route de Narly. Travaux spéciaux qui sont de percer sur la conduite en pression DN 100, un branchement DN 50 avec fourniture et pose d'une vanne DN50 type SIG, sans coupure sur vanne principal sur la route.

Non-compris :

Réseaux d'arrosage automatique.

258 Agencement de cuisine

Agencement de cuisines selon plans et budget attribué comprenant la fourniture et pose des meubles, appareils, hotte de ventilation recyclé à charbon actif.

Budget prix public, chez notre fournisseur : **Fr. 50'000.- TTC/ cuisine.**

Accessoire en option : Bandeau Finition. Non compris.

261 Installation d'élévation et de transport PM

Le projet ne prévoit pas d'ascenseur.

AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR

271.0 Crépis et enduits intérieurs

Murs et parois B.A., du sous-sol : dégrossissage, couche d'accrochage, gypsage et glaçage au plâtre, prêt à recevoir une peinture.

Plafonds du rez-de-chaussée et étage et paillasses d'escaliers du rez-de-chaussée au 1er étage, gypses prêts à recevoir une peinture.

Plafond au sous-sol brut.

271.1 Cloisons

Les galandages et fermetures des gaines techniques des salles d'eau sont réalisés matériaux hydrofuges. Les cloisonnements intérieurs des appartements sont exécutés en cloison composée de type Knauf en plaques de Plâtre 2x12.5mm, châssis zingués 55 mm et plaques de plâtre 2x12.5mm, les doublages des châssis sanitaires seront exécutés matériaux hydrofuges.

272.1 Éléments métalliques pré-confectionnés

Boîtes aux lettres centralisées en groupe à l'entrée du lotissement avec case « paquets » conforme aux normes postales.

Exécution en tôle d'aluminium.

Mains courantes exécutées en verre, fixer par tamponnage, et garde-corps métalliques pour les escaliers.

Le portail est côté entrée piétonne.

Il s'agit d'un portail basculant de garage avec porte intégrée.

273 Menuiseries

273.0 Portes intérieures en bois

Portes intérieures en bois (exécution finie d'usine, **blanc RAL 9010**).

Portes de communication : posées sur cadres bois, cadre, faux cadre, embrasure avec joints caoutchoucs en battue **teinte blanche, RAL 9010**.

Exécution mi-lourd, 2 fiches de 16 mm, poignées métal léger éloxé, serrures à clés chiffrées, seuils aluminium éloxé naturel, bombé 40mm.

Portes sous-sol sur cadre applique, **blanc RAL 9010**.

Panneaux stratifiés chant compris couleur à choix selon échantillons.

Teintes spéciales en option et en plus-value.

273.1 Armoires murales encastrées et rayonnages

Armoires murales encastrée (penderie d'entrée) et rayonnages.

Fourniture et pose d'armoires toute hauteur.

Division intérieure 2/3 penderie, 1/3 tiroirs.

Portes et faces visibles en MDF 19mm ou similaire prêt à peindre, portes jusqu'à 260 cm Plateaux et tiroirs intérieurs en MDF 19mm prêt à peindre.

Faces extérieures en placage chêne, les côtés visibles ainsi que les pièces de raccords seront de mêmes teintes et de même qualité que les faces.

Panneaux d'aggloméré mélaminés ou stratifiés, intérieur **blanc, RAL 9010**.

275 Système de verrouillage

Cylindre profil Dorma Kaba ou similaire, mise en passe, porte d'entrée et boîte aux lettres.

AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR 2

281.1 Chapes

Chapes flottantes sur isolation au mortier normal, d'une épaisseur de 60 mm dans le respect des exigences du standard THPE de la norme SIA 380/1 : 2009.

P.M. : locaux du sous-sol, base radier brut taloché frais sur frais.

281.6 Carrelage

Fourniture et pose de carrelage, dimension maximales 60 x 60 cm, sans bords rectifiés.

Montant alloué prix public pour la fourniture: **Fr. 80.- TTC / m2**

Cuisine et w.c., locaux sanitaires

Montant alloué prix public pour la fourniture y compris plinthes
Montant alloué prix public pour la fourniture: **Fr. 80.- TTC / m2.**
Joints silicones prévus entre sol et plinthes. Selon échantillon présentés.

Local technique

Peinture anti-poussière.

281.7 Revêtements de sol en bois

Exécution dans les pièces suivantes de revêtement de sol en bois collé sur chapes : séjour, salle à manger, chambres et hall.

Selon échantillon présentés.

Fourniture et pose de parquet en bois dans les chambres, dégagements, séjour, cuisine et salle à manger.

Montant alloué prix public pour la fourniture: **Fr. 120.- TTC / m2**, y compris plinthes hauteur 6 cm.

282 Revêtement de paroi

Revêtement en crépis du sas au sous-sol et de l'ensemble des murs de la cage d'escalier.

Fourniture et pose d'un crépi synthétique ribé fin 1,2 mm, de couleur blanche à définir. Teinté dans la masse.

282.4 Revêtement de parois en céramique

Toute hauteur dans bains, w.c., douches :

Joints silicone inclus, tablette et baguette Schlüter pour tous les angles saillants inclus. Selon échantillon présentés.

Montant alloué prix public pour la fourniture **Fr. 80.- TTC / m2.**

Cuisine, faïence entre-meuble :

Montant alloué prix public pour la fourniture : **Fr. 80.- TTC/ m2.**

285.1 Peintures intérieures

Murs : dispersion sur les murs et émail dans les locaux humides, **blanc RAL 9010.**

Plafonds : peinture blanche sur gypsage des plafonds du sas du sous-sol, du rez-de-chaussée, de l'étage et des paillasses d'escaliers du rez-de-chaussée à l'attique.

Peinture blanche émail dans cuisine et locaux sanitaires.

287.0 Nettoyage du bâtiment

Nettoyage général en fin de chantier avec intervention ponctuelle et avant l'entrée des acquéreurs.

4 AMÉNAGEMENT EXTÉRIEURS

40 AMÉNAGEMENT EXTÉRIEUR

401 Déplacement de terre

Terrassement, évacuation pour mise en forme du terrain sur l'ensemble de la parcelle selon plan d'aménagement, y compris route et zone de circulation.

Fouilles en tranchées et remblais pour le raccordement des canalisations, raccordement des eaux de surface et introductions des services, depuis le réseau du site jusqu'au bâtiment.

Couche de fondation, réglage et compactage pour les zones de circulation.

Mise en place de terre végétale partiellement stockée sur place et mise en forme de la terre sur l'ensemble de la parcelle.

410 Déplacement de terre

Travaux de maçonnerie.

Canalisations à l'extérieur du bâtiment

Réseaux de canalisation EU et EC y compris tuyaux PVC, dépotoirs et chambres équipées de couvercles carrossables à fermeture inodore.

Raccordement au réseau du site, jusqu'à et y compris introduction dans les bâtiments pour les EU.

411.6 Béton/Béton armé et maçonnerie

Massifs béton pour supports bornes lumineuses.

416.1 Revêtements de sol

Traitement des zones selon le plan d'aménagement extérieur (PAP).

421 Jardinage

Les zones en talus sont indiquées sur les plans (PAP).

Réglage des terres, ameublissement, évacuation pierres et racines, réglage fin, arrosage, déparasitage, épandage d'engrais et ensemencement de gazon y compris entretien, cylindrage, arrosage et première tonte jusqu'à la réception.

Arbres à tige plantés selon plan architecte et PAP, y compris haubanages, tuteurages, amendements et engrais, garantie sur une saison.

422 Clôtures

Clôtures entre lots PPE, selon plan architecte et PAP.

443 Installations électriques

Ce poste prévoit la fourniture les luminaires suivants :

Borne lumineuse BEGA 19.5W on/off 3000K réparties sur le chemin d'accès et la cour intérieure, selon plans d'appareillage.

445 Installations sanitaires

Réseau d'évacuation des eaux usées selon règlement communal.

DESCRIPTIF DES FINITIONS PAR PIÈCES POUR UNE VILLA

Sous-sol

- Cave
 - Sol : Peinture anti-poussière.
 - Murs : dis Dispersion blanche RAL 9010.
 - Plafond : Dispersion mate blanche.

- Circulation cage d'escalier
 - Sol : Carrelage.
 - Murs : Crépi 1.0 mm RAL 9010.
 - Plafond : Dispersion mate blanche.

- Cave, dégagement des caves, sas parking
 - Sol : Peinture anti-poussière.
 - Murs : Dispersion blanche.
 - Plafond : Dispersion blanche sur isolation ou béton brut.

- Local technique commun
 - Sol : Peinture anti-poussière.
 - Murs : Dispersion blanche.
 - Plafond : Dispersion blanche sur isolation ou béton brut.

- Local électrique
 - Sol : Peinture anti-poussière.
 - Murs : Brut.
 - Plafond : Dispersion blanche sur isolation ou béton brut.

- Parking
 - Sol : Radier taloché.
 - Murs : Dispersion blanche.
 - Plafond : Dispersion blanche

- Escaliers sous-sol / rez
 - Sol : Carrelage.
 - Murs : Crépi 1.0 mm RAL 9010.
 - Plafond : Dispersion mate blanche.

- Salle de jeux
 - Sol : Peinture anti-poussière.
 - Murs : dis Dispersion blanche RAL 9010.
 - Plafond : Dispersion mate blanche.

Rez et 1er étage

- Hall d'entrée / Circulation / Dégagement / Escalier
 - Sol : Parquet, plinthes en bois.
 - Murs : Dispersion blanche RAL 9010
 - Plafond : Dispersion mate, blanche.

- Chambres
 - Sol : Parquet, plinthes en bois.
 - Murs : Dispersion blanche RAL 9010
 - Plafond : Dispersion mate, blanche.

- Séjour / salle à manger
 - Sol : Parquet, plinthes en bois.
 - Murs : Dispersion blanche RAL 9010
 - Plafond : Dispersion mate, blanche.

- Cuisine
 - Sol : Carrelage.
 - Murs : Faïence.
 - Plafond : Dispersion mate, blanche

- Réduit
 - Sol : Parquet, plinthes en bois.
 - Murs : Dispersion blanche RAL 9010
 - Plafond : Dispersion mate, blanche.

- SDB / SDD / WC
 - Sol : Carrelage.
 - Murs : Faïences.
 - Plafond : Dispersion satinée, blanche.

NB : Le revêtement de sol doit être compatible avec le chauffage au sol

BUDGET FINITIONS

Les budgets suivants ont été mis à disposition de l'acquéreur pour les travaux de finitions. Les choix seront faits directement par le propriétaire.

251 Appareillages Sanitaires (Fourniture seule) :

- Par villa : **CHF 30'000.0.- TTC.**

258 Agencement de cuisine (Fourniture et pose) :

- Par villa : **CHF 50'000.- TTC.**

281.6 Carrelage (Fourniture seule) :

- Communs et sous-sol : **CHF 50.-/m2 TTC.**
- Par villa : **CHF 80.-/m2 TTC.**

281.7 Revêtement de sol en bois (Fourniture seule) :

- Par villa : **CHF 120.-/m2 TTC.**

282.4 Revêtement de paroi en céramique (Fourniture seule) :

- Par villa (Salle de bains, douche et WC) : **CHF 80.-/m2 TTC.**
- Par villa (Entre-meuble de cuisine) : **CHF 80.-/m2 TTC.**

DISPOSITION GENERALES

Principes

1. Ce descriptif de construction est prioritaire aux plans et illustrations de la plaquette de vente. Les éléments ne faisant pas partie de la configuration de base standard et qui ne sont pas décrits dans ce descriptif de construction sont tous les agencements non-fixés qui ne seraient pas explicitement mentionnés dans le présent descriptif, ainsi que les installations et extensions, le mobilier, les plantations à l'intérieur des appartements et sur les terrasses.
2. Sont expressément réservés d'éventuelles modifications liées à des prestations techniques ou exigences du permis de construire, sans que la qualité du bâtiment n'en soit cependant altérée.
3. Les décisions officielles et les conditions aux permis de construire qui concernent des éléments constructifs ou techniques seront respectées et mises en œuvre.
4. Les données du concept architectural global qui ont été approuvées par le permis de construire (par ex : concept couleur et matérialisation, concept de la façade, répartition de fenêtres et types d'ouvrants, agencement général, portes extérieures, finitions extérieures, balcons, terrasses, toiture, équipements et installations techniques tel que colonnes de chutes, espaces communs, séparations par aménagement paysager, etc) ne peuvent pas être modifiées par l'acquéreur. Les salles d'eau (bains, douches, WC, cuisines, etc) et murs porteurs ne peuvent subir aucune modification en plan.
5. Certaines modifications ne sont possibles que pendant la phase de gros-œuvre. Leurs faisabilités seront examinées en fonction de la situation, en tenant compte de l'avancement de la construction.
6. Les indications de dates de début des travaux sont approximatives. La date exacte de remise de l'ouvrage sera annoncée à l'acquéreur, deux mois avant la réception.
7. Finitions à choix de l'acquéreur.
8. Les finitions aux choix de l'acquéreur seront échantillonnées par les entrepreneurs de l'entreprise de direction des travaux. L'entreprise de direction des travaux détermine les délais et les échéances pour les choix définitifs. Des échantillons correspondants au budget seront présentés à l'acheteur. Des offres pour des autres choix plus onéreux peuvent être présentés à l'acquéreur si celui-ci le souhaite.
9. En principe, une fois le choix défini, l'acquéreur reçoit une offre détaillée comprenant tous les honoraires tels que frais de planification de l'architecte, frais d'ingénieur civil, CVSE et physicien du bâtiment, frais de direction de travaux et frais annexes.
10. Avant l'exécution des travaux, l'offre correspondante devra être acceptée et signée. 50% du montant de l'offre devra être versé comme acompte. L'échéance pour le paiement de la facture finale correspondra à la fin des travaux. Si l'accord ne peut être signé au plus tard à la date indiquée par l'entreprise de direction des travaux, la construction se poursuivra sans autre communication selon le descriptif de construction et les plans (construction standard).
11. En cas de plus-value liées à un choix de matériaux plus onéreux tels que: appareils sanitaires, équipements de cuisine (sans changement de position), revêtements de sols et de murs (sans changement de sorte de matériaux), l'acquéreur devra s'acquitter du

paiement d'un montant global de 4% des plus-values, additionné à la facture pour les frais de raccordement et assurances de construction ainsi que d'autres frais accessoires. Toutes taxes, frais et impôts liés à des choix particuliers de l'acheteur seront pleinement à la charge de l'acquéreur.

12. Pour toutes les autres requêtes de l'acquéreur, l'entreprise de direction des travaux facturera en sus des 4% de frais annexes et des honoraires d'architectes, d'ingénieurs civil, CVSE, de physicien du bâtiment etc, des honoraires de 10% sur la plus-value.