



Descriptif détaillé de construction

8 logements PPE

Parcelle N° 1744

Développement

Senzi SA

Architecture :

Atelier Zéro 2 SA

Descriptif technique détaillé des travaux :

Ce descriptif concerne la construction d'une résidence de 8 appartements. - L'exécution des travaux sera conforme aux normes Minergie, aux normes SIA et aux prescriptions cantonales (eau, électricité, téléphone, service de l'assainissement, département des travaux publics, protection civile, SUVA etc.).
Senzi SA - Version du 19 avril 2021

0. Informations

Généralités

Construction de 8 appartements.

Particularités

Projet labellisé Minergie

Ventilation simple flux pour les appartements

Chauffage par PAC avec sondes géothermiques et panneaux solaires photovoltaïques

Bâtiment

Adresse : Chemin des Boverattes 7, 1009 Pully

Parcelle : n°1744

Programme

Programme : 8 logements dans 3 immeubles et un parking

Affectation : Logements PPE

Nombre de logements : 8

Typologies : 3,5 / 4,5 / 6,5 pièces

Normes et Directives

Permis de construire (No CAMAC ?????) du ?????, délivré par la commune de Pully.

Normes SIA.

Exigences MINERGIE.

Prescriptions de protection Incendie (AEAI), édition 2015.

Ordonnance Fédérale contre le bruit OPB de 1986.

Norme SIA 181 : 2006, exigence accrue pour le bruit.

Généralités

Les choix des matériaux et des finitions extérieures des immeubles ainsi que des aménagements extérieurs seront fait par l'Architecte et le promoteur, et soumis à l'accord des autorités de la Commune de Pully. Cela concerne les teintes et finitions des éléments de toiture, de façades, des terrasses et des aménagements de la parcelle.

Descriptif des Travaux

1. Travaux préparatoires et Terrassements

103. Études Géotechniques

- Etude et travaux induits par l'étude à la charge du promoteur.

111. Défrichage

- Abattage des arbres selon plan d'autorisation de construire, enlèvement des souches, défrichage de la parcelle, évacuation y compris taxes de décharge.
- Protection des arbres à conserver

112. Démolition

- Suppression des alimentations d'énergie du bâtiment existant y compris coupures par les services concernés.
- Désamiantage complet de la villa existante selon étude amiante.
- Démolition du bâtiment existant y compris tri, évacuation des matériaux de démolition et protocoles de traçabilité.
- Décapage des revêtements bitumineux.
- Neutralisation, suppression ou déviation des canalisations existantes, selon nécessité, en particulier les réseaux existants passants sous les ouvrages projetés.
- Mise en place de bennes avec tri sélectif des déchets pendant la durée du chantier, y compris location, évacuation et taxes de décharge.

114. Déplacement de terres et terrassements

- Décapage de la terre végétale et stockage sur place selon possibilité et selon plan de l'ingénieur civil du volume nécessaire pour les aménagements extérieurs finaux.
- Dépôt de tous les matériaux nécessaires aux remblayages dans l'enceinte du chantier ou au dépôt de l'entrepreneur.
- Évacuation des matériaux excédentaires.
- Les talus selon réalisés suivant les prescriptions de l'ingénieur.
- Reprise de la terre végétale ou apport selon nécessité, mise en place selon plan d'aménagement et selon suivi pédologique.

130. Installations de chantier en commun

- Installation de chantier pour toute la réalisation des travaux.
- Y compris location d'une grue si nécessaire.
- Construction et mise en place de toutes les installations nécessaires avec mise à disposition et location d'appareils, d'engins et machines adaptées au terrain pour la réalisation des travaux de construction du bâtiment, y compris transport aller et retour du matériel.
- 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.
- Récolte des eaux de surface du chantier pendant les travaux.
- Nettoyage pendant et après les travaux, remise en état des accès et voies publiques si nécessaire.

131. Clôtures

- Délimitation de la zone de chantier avec barrières conformes à l'article 7 du RPAC.
- Constat de l'état des constructions voisines et des accès publics (avant et après travaux).
- Signalisation nécessaire et toutes démarches auprès des autorités.

132. Accès, places

- Protections nécessaires au maintien des accès et des circulations des parcelles voisines.
- Débourbeur en entrée du site selon exigence communale en phase de travaux de terrassements et de maçonnerie jusqu'à réalisation d'un asphalte provisoire ou nettoyage de la voirie publique.

133. Bureaux de la direction des travaux

- Installation de chantier avec bureau, dépôts et sanitaires, alimentation d'eau et d'électricité provisoire pour la durée des travaux, y compris entretien et consommations.

151. Terrassements

- Sondages et fouilles pour le raccordement des réseaux y compris remblayages selon directives des services (SI) depuis la limite de parcelle jusqu'au point de raccordement.
- Remise en état des surfaces sur le domaine public.

152. Canalisations et adaptation du réseau

- Raccordement des EU /EC aux collecteurs communaux en tuyaux PVC avec enrobage béton selon nécessités définies par l'Ingénieur Civil et pose de chambres de visites selon dimensionnement de l'ingénieur et directives des services.

153. Électricité Réseau

- Raccordement au réseau électrique, Télé réseau et Swisscom depuis la limite de parcelle jusqu'au point de raccordement des réseaux publics et de la limite de la parcelle jusqu'aux locaux techniques du bâtiment.

155. Eau Réseau

- Raccordement au réseau d'eau depuis la limite de parcelle jusqu'au point de raccordement publique et de la limite de la parcelle jusqu'au point d'eau central du bâtiment.

17. Fondations spéciales

- Selon analyse géotechnique et à charge du promoteur.

2. Gros Œuvre

201. Fouille en pleine masse et terrassements

- Exécution enceinte de fouilles, selon les directives du bureau géotechnique et de l'ingénieur civil.
- Excavation en pleine en pleine masse et évacuation y compris les taxes de transport et décharge.
- Réglage du fond de fouille.
- Fouilles en rigoles pour fondations, canalisations et fosses.
- Grave en fond de terrassement selon directives de l'ingénieur, épaisseur 15 cm à définir par l'Ingénieur Civil.
- Fond drainant selon directive de l'Ingénieur Civil comprenant la pose d'un géotextile et la fourniture et la pose de grave.
- Lit de béton maigre, épaisseur à définir par l'EG et l'Ingénieur Civil
- Remblayage contre ouvrage, après exécutions des ouvrages enterrés avec remblais du site et matériaux sains selon nécessité et directives de l'ingénieur.
- Réalisation d'un réseau de drainage conforme aux indications de l'Ingénieur civil et du Géotechnicien
- Pompage des eaux pendant la durée du chantier si nécessaire et décantage des eaux récoltées avant renvoi dans le réseau des eaux pluviales

211. Travaux de l'entreprise de Maçonnerie

211.0 Installation du chantier

- Installation du chantier et mise en place de tous les branchements provisoires nécessaires au chantier. Toutes les signalisations obligatoires et conformes aux directives de la SUVA et aux exigences de la police des constructions.

211.1 Échafaudages

- Matériel conforme à la SUVA.
- Les échafaudages ont pour fonction de permettre la réalisation des travaux de maçonnerie en toute sécurité, des façades (crépi et peinture complète), la pose des ferblanteries et de la couverture, les travaux de revêtement intérieur (plâtrerie et peinture dans la cage d'escalier), ainsi que tous les travaux engendrés par le chantier.
- L'installation comprend les travaux de magasinage, le transport aller – retour sur le chantier, le déchargement sur chantier, le montage et démontage, les ancrages, les escaliers d'accès nécessaires, le nettoyage régulier des plateaux, ainsi que le nettoyage avant le démontage, la remise en conformité, la location des installations pendant toute la durée des travaux.
- Mise à disposition d'un échafaudage léger (200 kg/m²), permettant la réalisation de l'ensemble des travaux mentionnés ci-dessus, y compris pont de couvreur, consoles métalliques pour l'exécution d'isolation périphérique, escaliers et ponts de réception.

211.4 Canalisations

- Canalisations EU et EC en PVC rigide, posés sur lit de béton maigre sous radier, drainage en PVC dur perforé avec pipes de rinçage, posés sur lit de béton maigre en périphérique, y compris toutes pièces de raccord, diamètres selon les directives de l'Ingénieur Civil.
- Tuyaux vides en PE pour introductions des services industriels et tous autres services (Swisscom, Cablecom, etc.) traversant les murs de soutènement et sous radié ; de tous

nouveaux ouvrages, ouvrages existants (déviation servitude) jusqu'au réseaux communaux.

- Regards de contrôle en anneaux ciment et fond PVC préformé diamètre 60 cm avec couvercles carrossables si nécessaire, inodore pour les eaux usées. Localisation : local technique ou sous-sol de chaque immeuble, regard pour connexion des eaux claires et drainages, regard avant sortie de la parcelle.
- Réalisation de drain en périphérie de toutes les constructions selon directives de l'Ingénieur Civil. Pose de tuyau PVC diamètre 125 avec pipes de rinçages, tous coudes et raccords, pose sur lit de béton maigre avec forme de pente, intégré dans un chaussette drainante en gravier 20/40mm ou similaire, poche bidim avec recouvrement suffisant de 60 cm minimum. Raccordement des fonds des sauts-de-loup.
- Raccords des canalisations privées au réseau communal avec manchons étanches et toutes précautions imposées par les services compétents.
- Grilles de sol dans local technique et buanderies du sous-sol, raccordées aux canalisations EU.
- Introductions dans locaux techniques des sous-sols avec manchons étanches pour les différents réseaux.
- Caniveaux et grilles type Aco ou similaire, carrossable selon les nécessités, pour la récolte des eaux claires de surface, raccordement aux EC. Localisation : rampe d'accès au parking, devant les portes d'entrées des 3 immeubles.
- Réalisation d'un séparateur d'hydrocarbure et d'un dessableur pour la récolte des eaux de ruissèlement du parking souterrain selon exigence de la commune.

211.5 Béton – Béton armé et 211.6 Maçonnerie et 212.2 Eléments préfabriqués selon plans

- L'Entreprise Générale est responsable du contrôle de faisabilité des éléments structurels sur la base des plans d'avant-projet. Elle ne pourra en aucune façon porter des réclamations sur ces éléments et devra s'engager à valider les conventions d'utilisation avec l'Ingénieur Civil et pour répondre aux exigences élevées de la commune.
- Mise en place d'isolation sous radier selon rapport thermique.
- Béton maigre selon directives de l'Ingénieur Civil, y compris film étanche pour protection du radier et toutes adaptations sur les traversées des réseaux.
- Radier en béton armé selon calcul de l'ingénieur. Finition supérieure : talochage à l'hélicoptère pour les surfaces apparentes et à la règle pour les surfaces non-visibles.
- Murs intérieurs des caves/buanderie, local technique, intérieur garage en béton armé ou briques ciment, joints passés au sac selon calculs de l'ingénieur.
- Piliers et sommiers en béton armé selon calculs de l'Ingénieur Civil. Coulé sur place ou préfabriqué, selon choix de l'Entreprise Générale.
- Murs porteurs façades et intérieurs en béton armé, selon calculs de l'Ingénieur Civil et choix de l'Entreprise Générale.
- Murs extérieurs garages en béton armé ou maçonnerie porteuse, selon calculs de l'ingénieur et choix de l'Entreprise Générale.
- Dalles en béton armé coulées sur place pour tous les étages et la toiture, épaisseurs selon calcul de l'Ingénieur Civil, compris intégration de tous les réseaux et réalisation des réservations pour les colonnes techniques.
- Muret et tout éléments d'acrotères en béton armé sur les toitures, terrasses et balcons selon plans et directives de l'Ingénieur Civil.
- Volées d'escaliers en béton selon calculs de l'Ingénieur Civil. Coulés sur place ou préfabriqués selon choix de l'Entreprise Générale.
- Enduit d'étanchéité type baraprène sur les murs (face extérieure) contre terre, ainsi qu'une chemise drainante type delta MS ou similaire.
- Isolation des murs contre terre selon rapport thermique.
- Saut-de-loups préfabriqués selon les plans de l'architecte avec gravier en fond de saut de loup et raccordement au réseau de drainage, comprenant consoles isolantes pour passage de l'isolation enterrée. Finition intérieure brute.

- Tous types de coffrage pour les éléments en béton armé de type 2.
- Parois et plafond du garages réalisés en béton avec coffrage type 4.
- Marquise d'entrée en béton armé avec coffrage type 4.4 au-dessus de la porte d'entrée principale des immeubles, compris intégration d'une pente et d'un système de récolte et d'écoulement des eaux.
- Consoles isolantes selon calculs de l'Ingénieur civil.

213. Construction en acier

- Grilles caillebotis galvanisées avec dispositif anti - effraction pour sauts-de-loup.
- Poteaux métalliques peints en façade balcon (ou piliers mixte) selon directives de l'Ingénieur Civil et choix de l'Entreprise Générale.

3. Gros Œuvre – Fenêtres et Portes Extérieures

221.1 Fenêtres et portes extérieures

- Profils isolants posés directement sur la dalle pour la réception des parois vitrées.
- Portes-fenêtres coulissantes à levage en Bois / Aluminium thermolaqué, ouvrants coulissants selon plans Architecte, permettant la pose des cadres ou seuils faisant office d'arrêt de chape et d'étanchéité.
- Fenêtres et portes-fenêtres battantes en Bois / Aluminium thermolaqué, cadres posés dans l'embrasure, affleuré au côté extérieur du mur porteur de façade, fixations invisibles pour réception de l'isolation périphérique, et bandes étanches. Cadre de couleur à préciser selon choix Architecte et validation des autorités.
- Fenêtres du sous-sol en cadre PVC blanc.
- Prise en compte du système de ventilation naturel depuis les fenêtres et portes-fenêtres permettant la certification Minergie selon bilan énergétique.
- Vitrage triple isolant avec coefficient global de transmission de chaleur U = selon bilan énergétique.
- Renvois d'eau des fenêtres et portes-fenêtres en aluminium thermolaqué idem ferblanterie, poignées en aluminium éloxé
- Ferrements : espagnolette, fiches, joint néoprène.
- Tous les choix de couleurs et de finition, par le promoteur et l'architecte, dans toutes les gammes de nuanciers (Ral, NCS, eloxé, IPG etc...).

4. Ferblanterie

222. Ferblanterie

- Exécution de la ferblanterie en zinc titane, y compris tous raccords, garnitures, bandes de serrages, fixations et toutes pièces spéciales.
- Pour les éléments visibles de l'extérieurs, exécution des pièces en aluminium thermolaqué
- Système d'évacuation des eaux des terrasses et balcons type Geberit Pluvia ou similaire, raccordement sur réseau EP pour les balcons récupération des eaux pluviales en tête de balcon avec un ou deux tuyaux intégrés dans le balcon en préfabriqué ou coulé sur place. Raccordement de ces tuyaux au réseau des eaux pluviales en façades.
- Evacuation « invisible » des Eaux Pluviales par une solution technique à définir par l'EG sans qu'il y ait d'écoulement extérieur sur les balcons ou terrasses des niveaux inférieur

5. Couverture et Etanchéité

224.1 Etanchéité

Terrasse d'attique accessible :

- Nettoyage et séchage du support.
- Enduit bitumineux posé à la brosse ou au rouleau à froid (pare-vapeur et étanchéité provisoire).
- Couche d'égalisation au bitume posée à chaud.
- Isolation thermique en polystyrènes extrudé imputrescible, épaisseur selon exigences du bilan thermique. Isolation avec forme de pente pour évacuation des eaux selon les normes en vigueur, compris toutes coupes et ajustages.

- Étanchéité bicouche à base de bitume élastomère, soudée en pleine surface, avec recouvrement des joints d'au moins 10 cm.
- Revêtement de finition avec dalles en béton dimensions 80x60 cm posées sur taquets. Catégorie de Prix TTC pour la fourniture : CHF 140.- TTC/m² (prix public) au choix du promoteur et de l'Architecte.
- Retombées, remontées, renforcement des angles et tous raccords aux ferblanteries avec bandes de serrage.
- Toutes formes de pentes nécessaires à l'évacuation des eaux.

Toitures / terrasses végétalisées inaccessibles :

- Nettoyage et séchage du support.
- Enduit bitumineux posé à la brosse ou au rouleau à froid (pare-vapeur et étanchéité provisoire).
- Couche d'égalisation au bitume posée à chaud.
- Isolation thermique en polystyrènes extrudé imputrescible, épaisseur selon exigences du bilan thermique. Isolation avec forme de pente pour évacuation des eaux selon les normes en vigueur, compris toutes coupes et ajustages.
- Étanchéité bicouche à base de bitume élastomère, soudée en pleine surface, avec recouvrement des joints d'au moins 10 cm.
- Revêtement de finition avec système de végétalisation extensive pour rétention des eaux pluviales (surfaces à préciser selon plan des installations en toiture - panneaux PV et panneaux solaires sanitaires).
- Retombées, remontées, renforcement des angles et tous raccords aux ferblanteries avec bandes de serrage.
- Toutes formes de pentes nécessaires à l'évacuation des eaux.

Balcons / Terrasses hors attique :

- Nettoyage et séchage du support.
- Enduit bitumineux posé à la brosse ou au rouleau à froid (pare-vapeur et étanchéité provisoire).
- Étanchéité monocouche élastomère, soudée en pleine surface, deuxième couche avec revêtement adapté au lestage (ou revêtement) avec recouvrement des joints d'au moins 10 cm.
- Revêtement de finition avec dalles en béton dimensions 80x60 cm posées sur taquets. Catégorie de Prix TTC pour la fourniture : CHF 140.- TTC/m² (prix public) au choix du promoteur et de l'Architecte.
- Retombées, remontées, renforcement des angles et tous raccords aux ferblanteries avec bandes de serrage.
- Toutes formes de pentes nécessaires à l'évacuation des eaux.
- Evacuation « invisible » des Eaux Pluviales par une solution technique à définir par l'EG sans qu'il y ait d'écoulement extérieur sur les balcons ou terrasses des niveaux inférieur.
- Sur les terrasses végétalisées, fourniture et pose d'une natte de protection sur l'étanchéité et d'une couche drainante pour la gestion des eaux pluviales. Apport de terre selon épaisseur définie pour le projet (terre végétale de première qualité), compris mise en œuvre et répartition.

6. Étanchéités et Isolations Spéciales

225.1 Isolations spéciales

- Rhabillage coupe-feu des passages CVSE au travers des murs, cloisons et dalles après passage des réseaux tuyaux et gaines des CVSE, selon prescription en vigueur.

225.3 Etanchéité spéciale

- Sur les marquises d'entrée, réalisation d'une étanchéité en résine polyuréthane (teinte à choix architecte), y compris nez de dalle jusqu'à la goutte pendante et toutes préparations du support.

7. Crépissages de Façades et Peintures Extérieures

226.2 Crépissage de façade isolant

- Isolation thermique du bâtiment, type périphérique en polystyrène expansé, collée en plein et/ou fixée mécaniquement selon prescription du fournisseur, posée directement contre murs de façade en maçonnerie ou béton armé, y compris toutes pièces spéciales pour angles, embrasures et caissons de stores.
- Protection de l'isolant par treillis d'armature en fibre de verre, résistant aux alcalis, posé au mortier adhésif.
- Crépissage minéral ou synthétique, grain fin, 1.0 mm, taloché, traitement anti fongicide, teinte selon choix de l'Architecte (y compris murs extérieurs garage).
- Intégrations de renforts dans l'isolant pour les supports des éléments fixés en façades (stores toiles, marquise, ...).
- Fourniture et pose de tablettes en aluminium thermolaqué, teinte selon choix de l'Architecte devant les fenêtres et portes-fenêtres, comprenant les raccords d'étanchéité.
- Isolation du pied de façade partiellement enterré, bituminé et plaque filtrante.

227.1 Peinture extérieure

- Mise en peinture des ciels de balcons et des plafonds des marquises d'entrée.

8. Fermetures Extérieures Mobiles

228.2 Stores à lamelles

- Stores à lamelles empilables orientables type Griesser Lamisol ou similaire, teinte selon choix de l'architecte. Devant fenêtres et portes fenêtres de largeur supérieure à 60 cm sauf les fenêtres du sous-sol qui ne seront pas équipés et les vitrages des parties communes.
- Guidage par coulisses thermolaqué.
- Commande par moteur et interrupteur mural. (Gestion par domotique, voir option)
- Coulisseaux et lames finales thermolaqués idem stores à lamelles.
- Tous les choix de couleurs et de finition, par le promoteur et l'architecte, dans toutes les gammes de nuanciers (Ral, NCS, eloxé, IPG etc...).

228.3 Stores toile horizontaux

- Stores toiles à projection motorisé avec bras en aluminium type Griesser Cassita ou similaire. Armature et capot de protection thermolaqué, compris station météo pour gestion du store.
- Stores prévus uniquement pour les terrasses des attiques du projet, dimensions selon terrasse, localisation sur façade Sud, fixation sur dalle avec ou sans compensateur d'isolation selon localisation.
- Commande par moteur et interrupteur mural.
- Tous les choix de couleurs et de finition, par le promoteur et l'architecte, dans toutes les gammes de nuanciers (Ral, NCS, eloxé, IPG etc...).

9. Installations Electriques

230. Poste d'attente

- Distribution en tubes dans les différents murs et dalles, chemin de câbles dans le local électrique.
- Toutes les installations dans les parties habitables et circulations sont encastrées.

231. Appareils à courant fort

- Tableaux de comptages officiels avec protections avant-compteurs pour les logements et la zone des locaux communs. Distribution secondaire des locaux communs.
- Fourniture, installation et pose d'un ensemble d'appareillage réalisé et testé conformément à la norme EN 60439 relatives aux tableaux électriques basse tension, inclus la schématique, les tests et la mise en service.
- Les tableaux de distributions principales permettront l'introduction et le comptage des logements, ainsi que les distributions principales, force, lumière et CVS ainsi que tous les éléments utiles et nécessaires à l'exploitation des logements. Ce tableau est dimensionné avec 30% de réserve de place.
- Concernant les tableaux de distributions des logements, ces derniers seront de type : « Tableau média à double compartiment CFO/CFA » encastré avec portillon.
- Panneaux solaires photovoltaïques y compris toute installation nécessaire au raccordement et fonctionnement de ceux-ci ; tout support et protections pour la pose en toiture. Inclinaison minimale selon exigence de l'architecte et de la Commune et selon bilan thermique et exigences communales.
- Comptage spécifique de la production électrique des panneaux photovoltaïques
- Tous les communs éclairés avec détecteur / capteur.

232. Installations à courant fort

Electrodes de terre

- Ce poste comprend la fourniture et l'infrastructure relatives à la mise à l'équipotentielle de tous les éléments métalliques du bâtiment et de la construction, ainsi que les liaisons complémentaires nécessaires. Selon indication de l'ingénieur.

Liaisons équipotentielles

- Tous les éléments métalliques CVS seront également raccordés sur l'équipotentielle.
- Cette installation répondra aux exigences de l'ECA et sera conforme aux directives de l'ASE. Des contrôles d'isolement seront effectués à la fin du chantier.

Logements :

- Introduction courant fort avec intensité en fonction des besoins depuis le point d'introduction des SI.
- Alimentation des logements selon dimensionnement de l'Ingénieur.
- Câblage et raccordement des équipements de chauffage, ventilation et sanitaire.
- Câblage et raccordement des équipements d'exutoire. Alimentation des portes d'entrées. Porte de garage et portail d'entrée.
- Câblage et raccordement par logement des compteur bus d'énergie et débitmètres par pièce, (à préciser selon plans et typologies finales des logements) des vannes de chauffage de sol, 1 thermostat par chambre, bains et séjour.

- Câblage et raccordement par T25 pour les équipements de la colonne de lavage, raccordement direct pour le four et le plan de cuisson. Raccordement des autres équipements de cuisine par prise T23.
- Installation lumière par détecteur - capteur - prises dans les locaux techniques, locaux annexes. Selon plans.
- Installation lumière, décomptée sur les compteurs respectifs, par interrupteurs prises dans les locaux du sous-sol. Selon plans.
- Installation lumière extérieures, y compris terrasses, aménagement extérieurs et circulations, au choix de l'architecte.
- Raccordement des armoires pharmacie dans chaque logement. Selon plans.
- Raccordement de colonnes de lavage dans chaque logement. Selon plans.

Communs :

- Installations de paratonnerre et équipotentiel selon norme SN4022 et ASE. A confirmer selon obligation.
- Introduction courant fort avec intensité en fonction des besoins depuis le point d'introduction des SI.
- Alimentation des appartements en ampérage défini selon dimensionnement de l'Ingénieur.
- Câblage et raccordement des équipements de chauffage, ventilation et sanitaire.
- Câblage et raccordement des équipements d'exutoire. Alimentation des ascenseurs, portes d'entrées. Porte de garage.
- Prise de nettoyage 1xT13 par palier dans la cage d'escalier.
- Installation lumière par détecteurs de mouvements intégrée dans les passages et dégagements communs au choix de l'architecte.
 - 1 intérieur du hall d'entrée selon nécessité, prix public CHF 200 TTC
 - 1 par paliers prix public CHF 200 TTC
 - 1 en applique par palier intermédiaire, prix public CHF 200 TTC
 - 1 luminaire suspendu dans le vide de l'escalier, prix public CHF 1'500 CHF TTC
- Installation lumière par détecteur - capteur - prises dans les locaux techniques, locaux annexes. Selon plans.
- Installation lumière, décomptée sur les compteurs respectifs, par interrupteurs prises dans les locaux du sous-sol. Selon plans.
- Installation lumière extérieures au choix de l'architecte.
 - 1 au-dessus de l'entrée principale à l'extérieur, prix public CHF 200 TTC
 - 1 entrée extérieure du garage selon nécessité, prix public CHF 200 TTC

Local technique :

- 1 point lumineux commandé par détecteur de présence
- 1 interrupteur combiné avec prise
- 1 alimentation chaufferie
- 1 alimentation pompe
- 1 tableau de distribution

Buanderie :

- 1 point lumineux commandé par détecteur de présence
- 1 interrupteur combiné avec prise
- 1 prise sèche-linge
- 1 prise lave-linge

Cave:

- 1 point lumineux commandé par détecteur de présence pour le couloir commun
- 1 point lumineux au plafond par cave privative
- 1 interrupteur combiné avec prise par cave privative

Local vélos/poussettes :

- 1 point lumineux commandé par détecteur de présence
- 1 interrupteur combiné avec prise

Parking :

- 1 point lumineux pour 20 m2 de parking commandé par détecteur de présence
- 4 points lumineux en applique sur mur de la rampe commandé par détecteur de présence
- 2 prises de nettoyage
- Balisage feu selon nécessité et réglementation

Logements (détail par pièces) :

Entrée :

- 1 point lumineux au plafond.
- 1 spot encastré dans marquise au-dessus de l'entrée(extérieur) géré par détecteur.
- 2 interrupteurs.
- 1 sonnette.

Cuisine :

- 1 point lumineux au plafond.
- 1 interrupteur prise.
- 1 prise triple.
- 2 raccordements pour four et cuisinière.
- 1 raccordement lave-vaisselle.
- 1 prise frigo.
- 1 prise hotte de ventilation.
- 2 prises triples d'entre-meuble.

Séjour /coin repas :

- 2 points lumineux au plafond.
- 1 prise TV.
- 1 prise RJ45.
- 2 interrupteurs.
- 4 prises triples.

Chambres :

- 1 point lumineux au plafond.
- 1 interrupteur combiné avec 1 prise.
- 2 prises triples.
- 1 prise TV

Bains :

- 1 point lumineux pour l'armoire à pharmacie.
- 1 point lumineux au plafond.
- 1 interrupteur.
- 1 raccordement pour ventilation (locaux borgnes).

Balcons / Terrasses :

- 5 points lumineux (spots) intégré au plafond des balcons et terrasses.
- 1 prise simple étanche par logement sur balcon ou terrasse.

235. Appareils à courant faible

- Vidéophone pour chaque entrée d'immeuble, comprenant portier vidéo à l'entrée de chaque appartement.
- Sonnerie à chaque porte palière d'appartement.

236. Installations à courant faible

- Distribution du signal TT depuis le point de transition dans le bâtiment avec répartiteur de signal à réglettes.
- Distribution téléphonique pour chaque logement avec câble 1 paire et 1 prise TT83.
- L'alimentation de la fibre optique est prévue jusqu'aux tableaux des logements selon la disponibilité du réseau et du fournisseur.

238. Installations provisoires pendant les travaux de construction

- Pose et raccordement d'un tableau principal de distribution ainsi que des tableaux de prises 230/400V répartis dans les étages.
- Eclairage des voies de circulation.

10. Chauffage

241. Fourniture d'Energie

- Selon étude thermique, un champ de plusieurs sondes géothermiques est la source d'énergie de la pompe à chaleur sol – eau.
- Depuis les forages, les conduites des sondes sont ramenées sur un collecteur, équipé d'un régulateur de débit, de là, l'énergie est acheminée vers la pompe à chaleur (PAC).
- Le fluide de circuit des sondes se compose d'eau et de glycol neutre.

242. Production de chaleur

- Toute la chaleur nécessaire au chauffage des locaux, ainsi qu'à la préparation de l'eau chaude sanitaire est fournie par une pompe à chaleur sol – eau.
- La chaleur est acheminée sur un accumulateur tampon, puis distribuée via un collecteur – distributeur vers divers consommateurs, à savoir : habitation, eau chaude sanitaire.
- L'eau chaude sanitaire est produite par la PAC.
- La dilatation de l'eau des divers circuits est assurée par des systèmes d'expansion et de sécurité adéquats.

243. Distribution de chaleur

- Tous les logements seront chauffés au moyen d'un chauffage à rayonnement par le sol, à basse température.
- Chaque logement dispose d'un collecteur – distributeur pour le réglage des sondes.
- Les chambres et séjours sont équipés d'un réglage de température par thermostat d'ambiance.
- Toutes les conduites et armatures sont isolées selon les normes cantonales en vigueur.
- Fourniture et pose des compteurs individuels par logement.
- Freecooling via installation géothermique.
- Les caves, buanderies, locaux techniques sont prévus non chauffés.

11. Ventilation

244. Installations de Ventilation

- Installation de ventilation de tous les WC, douches, salle de bains (locaux borgnes) et cuisines.
- Ventilation Simple flux pour chaque logement, comprenant les conduites pour l'extraction d'air dans les pièces humides et les cuisines vers l'extérieur. L'air neuf est introduit dans les logements par des prises d'airs aménagées dans les cadres de fenêtres et de portes-fenêtres. Installation selon les exigences Minergie. Les débits d'air sont dimensionnés selon le cahier technique SIA 2023. Monoblocs centralisés localisés dans les locaux techniques au sous-sol, compris toutes conduites.
- Les hottes des cuisines sont prévues à recyclage, sans extraction vers l'extérieur.
- Extension du système de ventilation pour le sous-sol (buanderie, local technique, garage et cave).
- Extraction de l'air vicié en toiture, conduites galvanisé et conformes aux normes SIA 380.

12. Installations Sanitaires

250. Installations Sanitaires

Généralités

- Colonne de raccords techniques pour machine à laver dans la buanderie, avec alimentation électricité, eau chaude et eau froide et raccord à la canalisation.
- 1 point d'arrosage Anti-gel par terrasse pour les logements.
- Raccordement de colonnes de lavage dans chaque logement.
- Buanderie, installations pour raccordement colonne de lavage et fourniture et pose d'un bac plastique.
- 1 point d'eau à l'entrée du parking.
- 3 points d'arrosage extérieur.

Suspensions

- Les écartements seront appropriés aux diamètres des tuyaux et ne permettront pas à ces derniers de fléchir anormalement.
- Les colliers à suspension seront soignés.

Conduites visibles en nappes

- L'entrepreneur veillera à ce que les conduites soient parfaitement alignées et donnent des nappes régulières d'aspect bien équilibré.

Traversées de dalles et parois

- Les tubes traversant les dalles ou parois seront habillés, avant fermeture des trous, de coquilles de laine minérale ou matériaux équivalents, ceci pour assurer le calorifugeage des conduites par rapport au bâtiment, et permettre la libre dilatation de celles-ci.
- Les sorties des dalles des colonnes apparentes devront se faire à travers une manchette en plastique dépassant de 4-5cm le sol fini.
- Des collerettes de finition seront prévues.

Dilatation

- L'entrepreneur prévoira les éléments nécessaires pour la libre dilatation thermique des tuyaux (guidage, boucles, suspensions élastiques, etc.).

Compensateurs

- L'adjudicataire s'assurera que les points fixes ainsi que toute autre fixation des conduites peuvent supporter les réactions causées par les compensateurs, et ceci pour la pression d'essai.
- Pour tous les compensateurs se trouvant dans des gaines, faux plafonds, caniveaux et aux endroits peu accessibles, seuls des raccords à souder seront acceptés.

251. Appareils sanitaires courants

- Fourniture et pose d'appareils au choix de l'acquéreur, tels que WC, lavabos, baignoires, etc., y compris robinetteries tout chrome avec mitigeur et accessoires, armoire de toilette, sèche-serviettes.
- Budget appareils sanitaires à disposition :
 - Montant à disposition pour la fourniture des appareils des lots 3,5 pièces : Fr. 15'000. – TTC (prix public).
 - Montant à disposition pour la fourniture des appareils des lots 4,5 pièces : Fr. 25'000. – TTC (prix public).
 - Montant à disposition pour la fourniture des appareils des lots 6,5 pièces : Fr. 30'000. – TTC (prix public).
- Lave-linge et sèche-linge ne sont pas fournis. Les raccordements sont cependant prévus pour une pose en colonne.

254. Alimentation et évacuation des eaux

254. 1 Alimentation eau froide

- Reprise depuis la nourrice de distribution et réfection de la colonne de distribution en tube acier Inox-Press Nussbaum ou analogue.
- Dérivation aux appareils en tube Optiflex-P Pex-X ou similaire, exécution selon les directives SSIGE W3 pour le dimensionnement, le débit, les pertes de charges, les directives SIA 181 (protection contre le bruit).
- Un système de comptage est prévu d'être raccordé afin de pouvoir relever les compteurs à distance.

254. 2 Alimentation eau chaude et circulation

- Reprise depuis la nourrice de distribution et réfection de la colonne de distribution en tube acier Inox-Press Nussbaum ou analogue.
- Dérivation aux appareils en tube Optiflex-P Pex-X ou similaire, exécution selon les directives SSIGE W3 pour le dimensionnement, le débit, les pertes de charges, les directives SIA 181 (protection contre le bruit) et SIA 385/3 (production et distribution d'eau chaude).
- Création d'une circulation d'eau chaude sanitaire afin d'éviter les temps de soutirage trop longs.
- Circulateur type Grundfoss Confort ou similaire avec réglage thermique et horaire.
- Un système de comptage est prévu d'être raccordé afin de pouvoir relever les compteurs à distance.

254. 3 Evacuation des eaux usées

- Reprise depuis la coulisse de canalisation au sous-sol et création de l'entier des colonnes de chutes en tube Geberit-Silent 20dB, enrobé d'une natte d'isolation phonique lourde et de fourreau isolant évitant les contacts.
- Passage des colonnes dans des gaines techniques.
- Raccordements des appareils dans une gaine technique type Pc-Tech créée à cet effet.
- Pour les salles d'eau ainsi que les dérivations en dalles, tubes Geberit-Silent 20dB, enrobé d'une couche de fourreau isolant évitant les contacts.
- Fixations au moyen de colliers type Poly-Fix avec bande isolante.

- Tous les passages de dalles seront isolés phoniquement.

255. Isolation des conduites

255. 1 Isolation eau froide :

- Les distributions et colonnes d'eau sont isolées au moyen de coquilles PIR jointoyées avec enveloppe en PVC gris et manchettes de couleur (selon les normes) aux interruptions de passage et pour chaque organe d'arrêt.

255. 2 Isolation eau chaude et circulation

- Les distributions et colonnes d'eau sont isolées au moyen de coquilles en laine minérale avec enveloppe en PVC gris et manchettes de couleur (selon les normes) aux interruptions de passage et pour chaque organe d'arrêt.

255. 3 Eaux usées

- Isolation phonique en Geberit Isol pour quelques incorporés en dalle de WC et déviations de colonnes EU, ainsi que les colonnes de chute.
- Des chemises isolantes de protection Geberit sont prévues pour tous les incorporés en dalles.

256. Eléments d'installations

- Afin d'optimiser économiquement et techniquement les alimentations des salles de bain, le système d'installation prévu est un système de type Pc-Tech.
- Ce système se compose essentiellement d'un système porteur et d'éléments de montage pouvant supporter un revêtement type placoplâtre ou similaire. Le système de construction légère Pc-Tech s'adapte de manière optimale aux systèmes d'alimentation Mepla, Mapress, Otipress, Sanipex ou analogue, ainsi qu'aux systèmes d'évacuation Silent-dB20 et Geberit PE. Le châssis Pc-Tech permet la réalisation de parois en applique, de parois de séparation ainsi que de séparation de local et d'îlots. L'installateur réalise l'ensemble de l'installation jusqu'à la surface prête à recevoir le carrelage. La diminution des temps de construction est notoire grâce à la préfabrication.

13. Cuisines

258. Agencement de cuisines

Installation d'un agencement de cuisine y compris appareils électroménagers, configuration au gré de l'acquéreur selon le budget mis à disposition par le promoteur :

- Montant prévu pour la cuisine des lots 3,5 pièces : Fr. 30'000. – TTC (prix public).
- Montant prévu pour la cuisine des lots 4,5 pièces : Fr. 45'000. – TTC (prix public).
- Montant prévu pour la cuisine des lots 6,5 pièces : Fr. 60'000. – TTC (prix public).

Selon plans effectués par le cuisiniste partenaire.

Une retenue de 35 % sera effectuée sur le budget cuisine en cas de changement de cuisiniste par l'acquéreur.

14. Installations de Transport

261. Ascenseur

- Selon plan, ascenseur électromécanique avec machinerie intégrée dans la cage. Charge 630 kg, 4 ou 5 arrêts, accessible aux handicapés.
- 2 Portes automatiques télescopiques en 2 parties, vide de passage 90 cm, accès sur palier d'étage / attique. Pour 8 personnes.
- Cabine : 1 face miroir, 1 faces avec revêtement stratifié ou inox, sol idem couloir, main courante inox sur une ou deux faces selon disposition.
- Pour ascenseur arrivant directement dans les appartements comme pour l'appartement en attique, commande spécifique et seuil spécifique selon plan architecte
- Système d'appel de l'ascenseur automatique par badge ou reconnaissance smartphone.

15. Plâtrerie

271.0 Enduits et crépis intérieurs

Enduits sur murs béton

- Couche d'accroche
- Enduits de fond plâtre, épaisseur 10 à 15 mm, prêts à recevoir un lissage.
- Y compris baguettes d'angles en métal sur tous les angles saillants et à la jonction des matériaux.
- Toilage si différence de matériaux.
- Réalisation d'un lissage Q3 prêt à recevoir une peinture.

Enduits sur plafonds béton

- Couche d'accroche
- Enduits de fond plâtre, prêt à recevoir peinture de finition

Les murs et plafonds des caves, buanderies et des locaux techniques ne sont pas enduits. Seront enduit toutes les parois et plafonds des pièces des logements, les cages d'escaliers (parois, sous-face paillasse et limon) et les circulations des parties communes.

271.1 Cloisons intérieures

- Cloisons type Knauf en plaques de plâtres sur armatures métalliques, épaisseur 10, jointoyage et lissage plâtre, prêt à recevoir le revêtement de finition
- Cloisons type Knauf en plaques de plâtre hydrofuge sur armatures métalliques, épaisseur 10 pour les pièces d'eau (salles de bain y.c. murage de baignoire en Alba Hydro), jointoyage et lissage plâtre, prêt à recevoir le revêtement de finition.

16. Ouvrages Métalliques

272. Ouvrages métalliques

- Mains courantes des escaliers intérieurs en tube d'acier inox circulaire ou rectangulaire, selon choix de l'architecte et exigences des autorités.
- Séparation des terrasses ou balcons avec paroi vitré sur armature en aluminium thermolaqué, verre fumé ou opaque, hauteur 2'000 mm, longueur selon plan architecte, compris fixation dans façade isolée et sur socles en béton. Localisation : terrasse du 1^{er} étage de l'immeuble 1.
- Dans les escaliers, fourniture et pose d'un garde-corps en verre, selon choix de l'architecte, y compris fixation ponctuelle dans la tranche de dalle.
- En façade, fourniture et pose de garde-corps en verre devant les portes-fenêtres sans balcons y compris système de fixation.
- Sur les balcons et terrasses, garde-corps en verre fixé sur des pinces à verre fixées en tête de dalle. Système de fixation invisible affleuré au revêtement de sol.
- En façade, réalisation d'un habillage en tôle aluminium thermolaqué fixé dans la façade et sur les nez de dalles (balcons et terrasses), compris recouvrement des pinces à verres et façon de caisson en retour sous les dalles de balcon.
- 3 blocs de 3 boîtes à lettres dans l'entrée de chaque immeuble, en aluminium éloxé naturel ou en acier thermolaqué, répondant aux normes de La Poste, avec logements de cylindres pour mise en passe avec les logements. Au choix du promoteur et de l'Architecte. Y compris intégration d'une platine pour l'interphone.
- Porte d'entrée principale de l'immeuble :
 - Cadre en aluminium thermolaqué à rupture de pont thermique.
 - Dimension vide de passage 110 x 220 cm.
 - 5 points de fermetures, garniture et poignée.
 - Bâton de maréchal en acier inox à l'extérieur.
 - Ferme-porte et garniture à choix de l'Architecte.
- Portes de garage sectionnelle avec commande d'ouverture motorisée type Hörman ou similaire, y compris 2 télécommandes par place de parc. Porte sectionnelle motorisée, panneau LPU 42 avec rainures L, finition Silkgrain avec teinte à choix du promoteur et de l'Architecte dans toutes les gammes de nuanciers (Ral, NCS, eloxé, IPG etc...).

17. Menuiseries

273.0 Portes

- Portes palières EI 30 : avec cadre, faux - cadres et embrasures en bois à peindre, vide de passage 100 x 220 cm, panneaux de porte lourds isolants, épaisseur environ 60 mm, à triple battue, serrure 3 ou 4 points, finition panneau stratifiée, coefficient d'isolation acoustique RW = 43 dB au minimum. Garniture et ferrements renforcés type Mutli - loc ou similaire, Garniture et entrée de porte en acier inox selon choix de l'architecte. Juda, buttoir standard synthétique blanc. Poignées et entrées au choix de l'architecte selon gamme standard du fournisseur.
- Portes intérieures : panneaux tubulaire type Westag ou similaire ; cadre, faux cadre et embrasure ; Coefficient d'isolation acoustique RW = 32 dB au minimum. Serrures à chiffres, poignées et entrées type Glutz 5094. Buttoir standard synthétique blanc. Vide de passage 90x210. Finition mélaminé blanc. Porte à battant.
- Porte coulissante selon configuration des salles de bains (selon plan architecte), porte intégrée dans cloison type Scrignio ou similaire.

- Portes des communs (EI30 ou non selon emplacement) : cadres appliques en bois dur à peindre ; panneaux mi-lourds avec alaises en bois dur le tout à peindre ; portes pleines selon normes AEAI avec mêmes finitions pour les locaux concernés. Complément inférieur du cadre en cas de pose entre deux pièces avec des niveaux finis différents. Poignées et entrées au choix de l'architecte. Ferme porte à compas, buttoir standard synthétique blanc. Bras pour fermeture automatique des portes. Vide de passage 90x210.

273.1 Armoires murales

- Exécution d'armoires avec portes battantes revêtement stratifié couleur à choix du preneur dans la gamme du fournisseur selon plan architecte, destinées à l'intégration des éléments techniques privatifs de chaque logement dans le hall, comme les collecteurs de chauffage ou sanitaire, les tableaux électriques ou de comptage ; intérieur mélaminé blanc et portes battantes en panneaux de particules stratifié selon choix acquéreur.
Comprenant 2 battants, 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.
- Trappe d'accès standard fournisseur pour la distribution du chauffage au sol et les tableaux électriques là où cela est nécessaire.

18. Systèmes de Verrouillage

275. Systèmes de verrouillage

- Cylindres des portes d'entrées principales à boutons avec mise en passe.
- Demi – cylindres pour les boîtes à lettres, combinés avec la clé du logement.
- 6 clés par logement.

19. Chapes

281. Revêtements de sol – Chapes

- Chapes au mortier de ciment épaisseur 70 mm posée sur une isolation thermique et phonique posé sur dalles avec panneaux de laine de verre ou de roche à forte densité pour la couche inférieure et polystyrène pour la couche supérieure, d'une épaisseur totale selon bilan thermique et acoustique sur locaux non chauffés et 40 mm dans les étages.
- Les chapes enroberont les tuyaux de chauffage par le sol et seront lissées, prête à recevoir le revêtement final dans tous les locaux chauffés.
- L'entrepreneur doit garantir un coefficient phonique égal ou supérieur à celui prévu par la norme SIA 181 pour la PPE.

20. Revêtement de sols sans joints

281.1 Sols sans joints

- Dans le parking, application d'un bouche-pore sur le sol.
- Réalisation des marquages des places de parc.

20. Carrelages et Faiences

281.6 Carrelages et faiences

- Fourniture et pose d'un carrelage au sol pour l'intérieur des logements, sols cuisines et sanitaires. Marque, gamme et teinte au choix de l'acquéreur y compris toutes coupes et finitions nécessaires, sans plus-value pour dimension des carreaux jusqu'à 30 x 60 cm ou 45 x 45 cm et bords rectifiés selon fournisseur Entreprise Générale.
Catégorie de Prix TTC pour la fourniture : CHF 100.- TTC/m² (prix public).
- Fourniture et pose d'une faïence toute hauteur jusqu'à 2m60 pour les salles de bains et entre – meuble de cuisine de marque, gamme et teinte au choix de l'acquéreur y compris toutes coupes et finitions nécessaires, sans plus-value pour dimension des carreaux jusqu'à 30 x 60 cm ou 45 x 45 cm et bords rectifiés selon fournisseur Entreprise Générale.
Catégorie de Prix TTC pour la fourniture : CHF 100.- TTC/m² (prix public).
- Fourniture et pose de carrelage de sol dans les locaux communs : circulations, paliers et cages d'escaliers, locaux techniques, les caves, locaux vélo/poussette et buanderie selon plans architectes. Compris toute coupes et ajustages, préparation des supports, double encollage si nécessaire et tous joints ou finitions (profils d'arrêts). Dans les escaliers, revêtement des marches et contre-marches, y compris profil d'angle des nez de marche en métal selon choix Architecte. Sans plus-value pour dimension des carreaux jusqu'à 30 x 60 cm ou 60 x 60 cm et bords rectifiés selon fournisseur Entreprise Générale.
Catégorie de Prix TTC pour la fourniture : CHF 70.- TTC/m² (prix public).
- Fourniture et pose de plinthe en carrelage dans les locaux communs, compris toutes coupes, ajustages et joints d'étanchéité. Idem carrelage choisi pour les sols. Dans les escaliers, pose en crémaillère des plinthes y compris coupe à l'onglet.
Catégorie de Prix TTC pour la fourniture : CHF 15.- TTC/mètre linéaire (prix public).

21. Revêtements de sols en Bois

281.7 Parquet

- Fourniture et pose d'un parquet de sol fini d'usine, pour l'intérieur des logements : halls, dégagements, escaliers privatifs des duplex (habillage des marches et contre-marches), séjours et chambres, épaisseur jusqu'à 15 mm, pose droite et colée en plein, marque, gamme et teinte au choix de l'acquéreur, teintes standards, toutes coupes et finitions nécessaires sans plus-value pour dimension de lames standardisée selon fournisseur entreprise générale.
Catégorie de Prix TTC pour la fourniture y compris plinthe : Fr 140.- TTC/m² (prix public).

281.9 Plinthes

- Fourniture et pose de plinthe en bois massif (Ramin ou similaire) dans les zones avec parquets et carrelage des logements, teintes standards, toutes coupes et finitions nécessaires sans plus-value pour coupe à l'onglet pour les crémaillères dans les escaliers privatifs, hauteur 6 cm standard selon fournisseur entreprise générale, fixation par collage. Localisation : entrée, séjour/cuisine, chambres, circulations et escaliers.
Catégorie de Prix TTC pour la fourniture : Fr 35.- TTC/mètre linéaire (prix public).

22. Traitement Surfaces Intérieures - Peintures

285.1 Peintures intérieures

- Murs et plafonds des cuisines : ponçage, masticages et application de 2 couches de peinture émail, y compris tous raccords et réchampissages.
- Boiseries : ponçage, masticages et application de 2 couches de peinture émail.
- Huisseries métalliques : ponçage, masticages et application de 2 couches de peinture émail.
- Plafonds : ponçage, masticages et application de 2 couches de peinture tyxotropique blanche mate ou satinée, au choix de l'acquéreur parmi 5 couleurs pastel selon gamme proposée par l'Entreprise Générale (RAL ou équivalent)
- Sur murs intérieur des logements (salon, chambres, hall, circulations) : ponçage, masticages et application de 2 couches de peinture dispersion couvrante teinte pastel au choix de l'acquéreur parmi 5 couleurs pastel selon gamme proposée par l'Entreprise Générale (RAL ou équivalent)

285.3 Peinture intérieure des locaux techniques et communs

- Rhabillages et finition aux endroits touchés par les installations techniques.
- Application de 2 couches de peinture acrylique blanche sur murs et plafonds en béton dans les locaux techniques et les caves.

285.4 Peinture du garage

- Plafond, mur, piliers : lessivage, application d'un primaire, 2 couches de dispersion sur murs bruts.

23. Nettoyages

287. Nettoyage du bâtiment

- Évacuation des déchets de chantier avec bennes, après triage.
- Nettoyage général régulier du chantier, en temps opportun, pendant toute la durée des travaux.
- Nettoyage final des locaux pour la remise des logements préalablement à la réception des locaux.
- Participation à la remise des clefs et dépoussiérage final.
- Évacuation des déchets de chantier.
- Curage complet des canalisations en fin de chantier.

24. Honoraires

29. Honoraires

- Honoraires de la direction de travaux pour l'exécution.
- Honoraires d'ingénieur géomètre pour l'implantation et le cadastration.
- Les honoraires pour les prestations d'ingénieur acoustique du bâtiment pour la phase exécution selon besoins de l'Entreprise Générale dont rapport préliminaire acoustique
- Prestations d'ingénieurs CVSE d'exécution réalisé par les Bureau d'Etude Technique des Sous-Traitants selon besoins Entreprise Générale

25. Aménagements Extérieurs

400. Mise en forme du terrain et construction

- Installation de chantier, transport aller-retour de tous les engins, machines, outils, baraquements, nettoyage, évacuation des bennes, piquetage et clôtures.
- Mise en forme générale du terrain, réglage des zones paysagères y compris apport de terre végétale ou bien réemploi des terres stockées sur place.
- Modelage sur les 20 derniers centimètres, compris épierrage et préparation des pentes.

411. Travaux de l'entreprise de maçonnerie

- Murets de soutènement en béton armé.
- Réserve pour fondations et socles divers pour les murets, luminaires et autres équipements selon plans de l'architecte.

415.2 Ouvrages métalliques

- Garde-corps à barreaudage en acier inoxydable sur les éléments nécessitants une protection contre les chutes, fixation à l'anglaise, selon détail Architecte.

419. Divers équipements

- Place de jeux avec engins divers, selon choix du promoteur et selon directives communales. Revêtement de type Tartan et fondations et socles nécessaires selon plans architectes autorisés.
- Mur anti-bruit végétalisé pour protéger la parcelle contre les nuisances en provenance du chemin de Regnier. Pose su rmuret en béton armé, hauteur 1,50 m avec système intégré de végétalisation.

421. Jardinage et plantations

- Mise en forme et nivellement du terrain après le remblayage, traitement éventuel.
- Creuse de fosse pour nouveaux arbres.
- Plantation d'arbres majeurs 6/7 m (essence indigène à définir selon choix architecte) selon permis, arbustes et haies.
- Plantations de haies selon plans d'aménagements extérieurs.
- Plantations de jeunes arbres selon plans d'aménagements extérieurs.
- Engazonnement selon plan d'aménagements extérieurs, entretien du gazon jusqu'à la première tonte, y compris arrosage.

422. Clôtures

- Pose de clôture en grillage galvanisé avec système de poteaux porteurs (y compris fondation), sur le pourtour de la parcelle, hauteur 1,00 m et à choix de l'architecte.

440. Installations électriques et sanitaires

- Compris dans les CFC respectifs
- Système d'éclairage des allées avec détecteurs. Luminaires du type Look LED de la marque Régent, position selon plan de localisation de l'Architecte. Quantité 4 unités.
- Système d'éclairage des circulations devant les immeubles avec détecteurs. Luminaires encastrés dans murs béton du type CONCRETE de la marque Régent, position selon plan architecte. Quantité 8 unités.

450. Canalisations

- Structure de rétention, cunettes et caniveaux pour récolte et évacuation des eaux pluviales.
- Conduites de raccordement au réseau, y compris fouille en tranchée et remblayage de fouille.
- Regards pour reprises points d'eau extérieur selon plan architecte et exigences des autorités.
- Infrastructures électriques, pose de tube protégé-câble, socles pour luminaires, chambres de tirages selon plans des installations

461. Infrastructures – routes et places

- Fourniture et pose d'un géotextile.
- Transport et fourniture de grave, réglage et compactage.
- Bordure ciment entre gazon et place de jeux, accès voitures ou piétons.
- Drainage derrière les murets comprenant la fourniture et la pose d'une poche de Bidim remplie de gravier 20/40, sur toute la hauteur des éléments préfabriqués, évacuation par infiltration.

463. Superstructure et revêtements

Dallage terrasses

- Devant les logements, fourniture et pose de dalles ciment pour les terrasses, toutes coupes et ajustages contre les bords de façades et saut-de-loup, compris fourniture et pose d'une bordure ciment scellé dans fondation contre terres.
- Revêtement de finition avec dalles en béton dimensions 80x60 cm posées sur taquets. Catégorie de Prix TTC pour la fourniture : CHF 140.- TTC/m² (prix public) au choix du promoteur et de l'Architecte.
- Protection de façade, zone de boulets, largeur 40cm en périphérie (hors zones terrasses et revêtements).

Place de stationnement et circulation

- Revêtement bitumineux ou grille gazon pour les places de stationnements et circulations selon choix de l'Architecte et du Promoteur et exigences des Autorités, marquage des places en peinture.

26. Frais Secondaires

512. Taxes et frais de raccordements

- Repérage et sondages pour dégagement des conduites SI sur les réseaux communaux, y compris toutes protections nécessaires pour le travail sur le domaine public.
- Découpe propre des revêtements, dégrappage et évacuation des déchets bitumineux.
- Creuse en puits ou en tranchée à la main et/ou à la machine pour toutes les canalisations et tubes de protections des différentes alimentations et écoulements nécessaires à la construction.
- Fourniture, pose, mise à niveau et enrobage des conduites selon les prescriptions des différents services.
- Remise en état de toutes les surfaces travaillées hors enceinte du chantier.
- Toutes les assurances relatives au chantier.

27. Options Acquéreurs

1. Installation domotique de base type SmartHome :

235. Appareils à courant faible

- Équipement de type E-Smart des logements : vidéophone, gestion des stores, gestion du chauffage.
- Fourniture et pose d'un écran tactile raccordé pour centralisation des commande et interface
- Fourniture et pose de modules pour sonde des températures et gestion des stores.

2. Installation domotique complémentaire SmartHome :

235. Appareils à courant faible

- Équipement complémentaire de modules E-Smart pour la gestion des éclairages.

3. Prise électrique pour recharge véhicule :

232. Installations à courant fort

Place de parc :

- Fourniture et pose d'une prise électrique 16A pour recharge de véhicule devant la place de parc dans le garage, avec sécurisation pour privatisation, raccordée au compteur électrique du logement, non compris adaptateur pour recharge. Câblage et appareil apparent, pose sur murs bruts.

4. Faux-plafond :

283.2 Faux-plafond en plaques de plâtre

- Dans les logements, selon choix de l'acquéreur, réalisation d'un faux-plafond suspendu en plâtre type Knauf, faux-plafond avec ossature secondaire en métal, jointoyage et lissage plâtre, prêt à recevoir une peinture, compris réservations pour spots d'éclairage.
- Compris fermeture en plaque de plâtre des retombées finition idem faux-plafond, pose d'un profil d'angle, jointoyage et lissage plâtre, prêt à recevoir une peinture.

5. Store toile :

228.3 Stores toile horizontaux

- Stores toiles à projection avec bras en aluminium sur les terrasses type Griesser Cassita ou similaire. Armature et capot de protection thermolaqué selon gamme du fournisseur, compris station météo pour gestion du store.
- Dimensions selon disposition, choix de l'acquéreur ou contraintes techniques, fixation sur dalle avec ou sans compensateur d'isolation selon localisation.
- Commande par moteur et interrupteur mural. (Gestion par domotique, voir option)
- Tous les choix de couleurs et de finition, par le promoteur et l'architecte, dans toutes les gammes de nuanciers (Ral, NCS, eloxé, IPG etc...).