

## DESCRIPTIF DES TRAVAUX

Immeuble d'habitation

Route de Sous-Moulin 6  
1225 Chêne-Bourg

## **DESCRIPTION SOMMAIRE**

Construction d'un immeuble d'habitation de 21 logements avec parking souterrain.

### **0. TERRAIN**

#### **Relevé du terrain et études géotechniques**

- Relevés du terrain par le géomètre.
- Relevés photographiques des lieux.
- Réalisation d'une étude géotechnique nécessaire pour définir le contexte géotechnique et hydrogéologique des sols.
- Relevé des arbres par le paysagiste.

### **1. TRAVAUX PREPARATOIRES**

#### **100 Travaux préparatoires**

- Relevé et implantation du bâtiment, des voies de circulation et des conduites par le géomètre.

#### **101.2 Analyse des substances polluantes**

- Analyse d'une entreprise spécialisée avec prélèvements d'échantillons pour d'éventuelles substances polluantes (amiante, PCB, ...).
- Envoi au laboratoire, analyse, établissement d'un rapport.

#### **102 Études géotechniques**

- Sondages de reconnaissances et essais de laboratoire mécanique des sols pour détermination des propriétés statiques et d'humidité du terrain.
- Établissement d'un rapport géotechnique par des ingénieurs spécialisés.

#### **111 Défrichage**

- Protection des arbres et de la végétation à conserver.
- Défrichage complet du terrain.
- Coupe et évacuation de tous les arbres et souches selon l'autorisation.
- Chargement et évacuation des surplus à la décharge, y compris transport et taxes.

#### **112 Démolitions**

- Dépose des compteurs et mise hors service électricité/télécommunication/gaz/eau de la construction existante avant démolition.
- Démolition et évacuation de l'ensemble des constructions existantes, y compris bordures et revêtements de sols extérieurs, mur d'enceinte et dégrappage de l'enrobé.
- Tri des déchets et frais de décharge compris.
- Mise à pied d'œuvre de toutes les machines nécessaires à la réalisation des travaux comprenant : les moyens de levage, pelleuse et accessoires, bennes, protections et signalisations.

#### **121 Protections d'ouvrages existants**

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

- Réalisation d'un constat d'huissier des bâtiments voisins et de la voirie proche.

### **138 Déchetterie**

- Aire pour bennes, bennes pour le tri des déchets.

### **143 Installations électriques**

- Travaux d'adaptation pour le déplacement de la cabine SIG.

### **17 Travaux spéciaux de génie civil**

#### **178 Travaux accessoires**

- Écran de palplanches où cela est nécessaire (protection constructions /végétation existante et/ou respect des limites parcellaires).

#### **197.1 Géologue géotechnicien**

- Étude géotechnique du projet.

## **2. BATIMENT**

### **20 Excavation**

#### **201 Fouille en pleine masse**

##### **201.0 Installations de chantier**

Pour l'exécution des travaux de terrassement :

- Clôtures de la parcelle, portail de chantier et signalisation routière.

Pour l'exécution des travaux ponctuels sur le domaine public :

- Modification provisoire du trafic et des flux piétons avec pose de panneaux signalétiques pendant la période des travaux.

Chemins d'accès ainsi que les alentours :

- Entretien hebdomadaire pendant la durée des travaux et remise en état après travaux.

##### **201.1 Terrassement bâtiment**

- Creuse, y compris décapage, avec stockage partiel sur place.
- Rideau de palplanches perdues, compris étayages et béquilles.
- Fouille en pleine masse, exécution à la machine dans terrain normalement exploitable. Évacuation de tous les matériaux de la fouille en pleine masse sauf matériel nécessaire au remblayage contre ouvrage, y compris taxes de décharge.

### **21 Gros-œuvre 1**

#### **211 Travaux de l'entreprise de maçonnerie**

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

L'installation de chantier et les équipements des containers seront dimensionnés selon le besoin du projet, y compris toute la signalisation obligatoire.

Les branchements en énergie provisoire seront exécutés avant le démarrage des travaux.

Un bureau de la DT sera équipé.

Pour l'exécution des travaux de l'entreprise de maçonnerie, seront prévus :

- Vestiaires, réfectoires et toilettes pour les ouvriers.

- Machines et engins pour les besoins du gros-œuvre.
- Fourniture et pose des grues de chantier, selon plans d'installation et de terrassement.  
Renfort de la route d'accès aux endroits nécessaires.

### **211.1 Échafaudages**

Fourniture et pose des échafaudages nécessaires aux travaux de gros-œuvre, travaux de couverture et traitement des surfaces extérieures, selon les normes en vigueur.

- Ensembles de l'installation de chantier pour échafaudage. Prestation selon norme SIA 118.
- Base d'appuis sur remblais compacts, dalle en béton ou terrain nature.
- Échafaudages légers, 200 kg/m<sup>2</sup>, conformes aux prescriptions et exigences de la CNA. Échafaudages nécessaires à la construction respectant toutes les mesures de sécurité en vigueur.
- Cages d'escaliers, barrières de sécurité dans toutes les trémies d'escaliers. Y compris filet de protection où nécessaire.
- Approbation du montage par un inspecteur de chantier.
- Remise en conformité pendant la durée des travaux.
- Mise à disposition sur une durée suffisante afin de respecter l'usage pour tous les corps de métier.

### **211.3 Fouilles en rigole pour raccordement des sondes**

Exécution soit à la machine, soit à la main dans terrain exploitable à la pelle et à la pioche et mise en dépôt, y compris remblayage avec matériaux excavés ou matériaux d'apport et compactables pour :

- Canalisations EU, EC, électricité, etc.
- Chambres de visite
- Surprofondeurs de fondations
- Raccordement des sondes géothermiques au collecteur
- 

### **211.4 Canalisations**

Le CFC 211.4 concerne les eaux usées et drainages sous les bâtiments ainsi que sous les parkings :

- Tuyaux en PVC dur, série lourde, posés sur béton maigre selon nécessité, y compris toutes pièces spéciales, coudes, embranchements, pour EC et drainages.
- Chambres de visite en béton et couvercles en fonte.
- Raccord des canalisations intérieures sur regards de visite situés sur domaine public.
- Fourniture et pose de grilles de sol, coudes et raccords nécessaires dans le local technique, dans le local vélos et dans le parking.
- Nettoyage et rinçage de l'ensemble des réseaux des canalisations en fin de chantier.

### **211.5 Béton - béton armé**

#### **211.51 Radier**

- Béton radier sous emprise du bâtiment (surépaisseurs et surprofondeurs incluses) C30/37.
- Béton radier hors emprise du bâtiment pour parking et rampe de connexion avec parking du bâtiment Locatif C30/37

#### **211.52 Béton et béton armé (hors radier)**

- Béton murs et dalles contre terre C30/37.

- Béton murs, dalles et piliers intérieurs C30/37.
- Décrochements des dalles d'étages (entre la zone jour et la zone nuit).
- Équipement pour abris PC (sous bâtiment Mixte).
- Y compris installation de chantier.

### **211.6 Maçonnerie**

- Façade porteuse en briques isolantes, ep. 42.5 cm, y.c. tous les éléments complémentaires (socles, linteaux, tablettes, couventines, etc).
- Briques ciment dans divers locaux de service.
- Socles selon nécessité dans les locaux techniques.

## **212 Construction préfabriquée en béton et en maçonnerie**

### **212.2 Éléments préfabriqués en béton**

#### Balcons

- En béton gris clair, faces extérieures des bandeaux propres de démoulage, faces inférieures des dalles ribées fin.
- Revêtement du sol par dallettes en grès céramique.
- Inclus armatures, consoles isolantes pour fixations à la dalle, dégorgeoirs.

#### Escaliers

- En béton gris clair, marches et contre-marche : propre de démoulage. Paillasse, sous face de palier et rive intérieure : ribbée fin. Rive extérieure : talochée propre.
- Inclus armatures, douilles de manutention et pose de bouchons apparents.

#### Casquettes de l'attique

- En béton gris clair, béton pour casquette d'attique en forme de T C30/37

#### Piliers de balcons

- En béton gris clair, béton pour piliers des balcons en forme évasée C75/90, 4 faces propres de démoulage.

#### Éléments en fibrobéton

- Tablettes de fenêtres et couventines en béton préfabriqué et/ou en fibrociment gris clair.

## **22 Gros œuvre 2**

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

#### **221.1 Fenêtres en bois métal**

- Toutes les menuiseries extérieures en façade sont prévues en bois-métal.
- Finition intérieure chêne, laissé naturel.
- Finition extérieure thermolaquée, teinte selon concept architectural.
- Fourniture et pose de baies vitrées coulissantes en bois métal dans les séjours, donnant accès aux balcons et terrasses.
- Fourniture et pose de fenêtres doubles dans les chambres, ouverture oscillo-battante.
- Fourniture et pose de portes-fenêtres doubles en attique, donnant accès à la terrasse, ouverture oscillo-battante.
- Poignées éloxées ou inox avec rosette.

- Aérateurs type RENSON modèle Sonoslot 700 plus ou similaire selon indications de l'ingénieur CV et choix architecte.
- Système anti-effraction en option (entraînant une plus-value).

#### Verres

- Verre de sécurité triple, répondant à la directive SIGAB DS 002.
- Valeur d'isolation acoustique  $R_w + C_{tr} \geq 33\text{dB}$ , 35 dB ou 38 dB.

### 221.6 Portes extérieures en métal

- Portes d'entrée immeuble vitrées, sur double aubeur et marquise sur les entrées.
- Portes coupe-feu industrielles : porte métallique EI30 pour pose en applique.
- Porte de garage coupe-feu.
- Porte de compartimentage coupe-feu.

### 222 Couverture & ferblanterie

#### Installation de chantier

##### Dalle de parking

- Isolation horizontale type Lambda Roof pour coupure des ponts thermiques.
- Complément d'isolation en pied de façade type XPS 300SF.
- Imprégnation du support par enduit bitumineux à froid.
- Étanchéité monocouche par lés bitumineux, de type BIKUPONTE VIA ou similaire.
- Application d'asphalte sur dalle.

##### Balcons (dalle en pente 1.5%)

- Imprégnation du support par enduit bitumineux à froid.
- Étanchéité par lés bitumineux.
- Relevés contre façade, seuils et bord de balcon en résine.
- Revêtement en dalles en grès cérame 60x60x2.

##### Attique

- Isolation type Swisspor PIR premium Plus ou similaire.
- Imprégnation du support par enduit bitumineux à froid.
- Pose d'une barrière de vapeur collée en plein type EGV 3.5 ou similaire.
- Étanchéité par lés bitumineux.
- Relevés contre façade, seuils et bord de balcon en résine.
- Isolation renforcée devant les seuils de menuiseries.
- Dégorgeoirs, y compris grilles.
- Revêtement en dalles en grès cérame 60x60x2.

##### Toiture

- Imprégnation du support par enduit bitumineux à froid.
- Pose d'une barrière de vapeur renforcée type LL EVA Flam ou similaire.
- Isolation en pente intégrée type Lambda Roof avec forme de pente intégrée.
- Isolation type PIR Alu ou similaire.
- Étanchéité bicouche par lés bitumineux.
- Pose des fenêtres de toit pour accès technique en toiture.
- Cloisonnement autour des garnitures et des coupoles en ferblanterie.
- Naissances d'eau pluviales en inox, y compris crapaudine et garde-gravier et module de rétention d'eau.
- Dégorgeoirs, y compris grille.

- Pose de garnitures de ventilation primaire et cols de cygne, y compris chapeau.
- Sur la toiture pose d'une natte drainante alvéolé et d'une natte filtrante, ensemencement avec semis à sec de type Genève.
- Végétalisation avec substrat.
- Toutes les ferblanteries sont en inox (chenaux, descentes EP, tous les détails de raccords et de finitions).

#### Travaux sur casquette d'attique

- Imprégnation du support par étanchéité à base polyuréthane sans solvant.
- Membrane d'étanchéité en résine.
- Résine de finition.
- Dégorgeoir éventuel en inox.

## **226 Crépissages de façade**

### **226.1 Crépis et enduits de façade**

- Crépissage minéral extérieur sur façade et surface intérieure des garde-corps, grain et teinte selon choix architectural.

## **228 Fermetures extérieures mobiles, protections contre le soleil**

### **228.2 Stores à lamelles**

- Fourniture et pose de stores à lamelles reliées type AV-900 ou similaire.
- Inclinaison des lamelles à réglage individualisé.
- Lamelles en forme de z.
- Canal porteur fixé à la construction.
- Lamelles en aluminium thermolaqué, couleur selon concept architectural.
- Corde porteuse en kevlar avec raccordement direct aux lamelles par pince inoxydable.
- Coulisse de guidage latérale fixées sur embrasure extérieure Manœuvre par commande électrique.
- Manœuvre par commande électrique.

## **23 Installations électriques**

### **231 Équipement à courant fort**

- Tous les matériaux utilisés correspondent aux normes et prescriptions en vigueur dans le canton. Les distributions d'alimentations seront au maximum des possibilités intégrées dans les murs, dalles et plafonds. Interrupteurs et prises seront fournis. Les points lumineux sont livrés avec douille et ampoule, aucune lustrerie n'est prévue, sauf indication contraire.
- Le comptage électrique est centralisé par appartement avec relevé externe pour l'administrateur de la PPE.
- Les appartements sont reliés à la fibre optique assurant la téléphonie, le WEB et la TV.
- Le raccordement de base est prévu chez Swisscom et SIG. Les acquéreurs devront s'approcher des opérateurs pour la mise en service de leur abonnement téléphone, TV, internet.
- Un système d'interphone vidéo relie l'entrée principale avec chaque appartement.

### **231.1 Coordination SIG**

- Coordination et démarches administratives auprès des SIG pour le raccordement définitif du bâtiment

- Introduction de la ligne principale et coupe-circuit principal fourni par les SIG
- Introduction de l'immeuble.

### **231.2 Ensemble d'appareillage**

Tableaux de distribution principale :

L'immeuble comprend deux locaux électriques dans lesquels sont installés les compteurs électriques, soit :

- Comptage principal SIG 250A
- 21 appartements 21x25A
- Service immeuble 3 x 25A
- Services généraux 40A
- Chauffage 40A
- Photovoltaïque 40 x A

Tableaux de distribution secondaire :

- Fourniture et installation des tableaux de distribution pour les services généraux et les services immeubles.

Équipement photovoltaïque :

- Productions photovoltaïques en toitures : panneaux de 360 Wc, 1.6m<sup>2</sup>.
- Des panneaux solaires thermiques sont également installés en toiture

Équipement recharge véhicules :

- Fourniture et pose de bornes de 11 kW pour recharge véhicule dans les parkings en option (entraînant une plus-value, y.c. compteur, 27 bornes au total).

## **232 Installations à courant fort**

### **232.0 Alimentation**

Installation des câbles principaux pour :

- Alimentations de tous les compteurs.

### **232.1 Mise à terre et liaisons équipotentielles**

- Établissement d'une électrode de terre en fondation.
- Mise à terre de toutes les parties métalliques entendues selon Norme NIBT.

### **232.3 Chemin de câbles**

- Chemin de câbles dans les locaux techniques et les circulations pour permettre la distribution des lignes d'alimentation principale au sous-sol.
- Canaux vers les tableaux et locaux technique pour la reprise des lignes de distribution des installations.
- Tubes pour l'alimentation des lignes principales courants fort et claire.

### **232.4 Colonnes montantes, alimentations**

- Canaux vers les tableaux et locaux techniques pour la reprise des lignes de distribution des installations
- Tubes pour l'alimentation des lignes principales courants forts et faibles

- Alimentation de 3 ascenseurs (400V,16A)

### **232.5 Installations d'éclairage**

#### Éclairages et prises communs

##### Circulation sous-sol – RDC – étages

- Sur détecteurs de mouvements.
- Luminaire fluorescent (Sous-sol).
- Drapeau de balisage (Sous-sol et entrée).
- Prise de service pour le nettoyage à chaque palier.
- 3 points lumineux au plafond dans l'entrée (RDC/par cage).
- 1 point lumineux au plafond (par étage/par cage).
- 1 interphone extérieur (RDC/par cage).
- Luminaire de secours à chaque palier.

##### Locaux techniques chaufferie sous-sol

- Luminaire fluorescent, fonctionnement avec interrupteur.
- 1 prise.

##### Local électrique sous-sol

- Luminaire fluorescent, fonctionnement avec interrupteur.
- 1 prise.
- 1 lampe de secours portable.

##### Caves sous-sol

- Luminaire fluorescent, fonctionnement avec interrupteur, 1 par cave.
- 1 prise par cave.

##### Parking sous-sol

- Luminaire fluorescent, sur détecteurs de mouvements.
- Drapeau de balisage.
- Détecteurs de fumée.
- Installation pour porte automatique de compartimentage coupe-feu.

#### Éclairage et prises appartements (Gamme Feller Edizio ou similaire)

##### Appartement

##### Hall d'entrée/circulation

- 2 point lumineux au plafond (appt. 3p).
- 2 points lumineux au plafond (appt. 4p)
- 3 points lumineux au plafond (appt. 5p).
- 3 points lumineux au plafond (appt. 4-5-6p attique).
- Au moins 2 interrupteurs boutons à pousser.
- Au moins 1 prise triple.
- 1 alimentation nourrice chauffage.
- 1 alimentation thermostat d'ambiance.
- 1 bouton poussoir de sonnette sur interphone avec camera.
- Au moins 1 bouton poussoir pour stores électriques par pièce.

#### Cuisine - salle à manger

- 1 point lumineux au plafond.
- 1 interrupteur.
- 1 boîte au sol.
- 1 prise T13 pour réfrigérateur.
- 1 prise T13 pour hotte.
- 1 prise T23 pour lave-vaisselle.
- 1 prise T25 pour cuisson.
- 1 prise T25 pour four.
- Alimentation store à lamelles.

#### Séjour

- 1 point lumineux au plafond.
- 1 interrupteur.
- 2 prises triples.
- 1 prise FO.
- Alimentation store à lamelles.
- 1 alimentation thermostat d'ambiance.

#### Chambres

- 1 point lumineux au plafond.
- 1 interrupteur.
- 4 prises triples.
- Alimentation store à lamelles.
- 1 alimentation thermostat d'ambiance.

#### Salle de bain

- 1 point lumineux en applique.
- 1 interrupteur.
- 1 armoire pharmacie avec 1 prise triple.
- 1 alimentation sèche serviette (en option, entérinant une plus-value).
- 2 prises T23 lave-linge et sèche-linge.

#### Toilette

- 1 point lumineux en applique.
- 1 interrupteur.

#### Balcon

- 1 point lumineux en applique.
- 1 prise triple étanche.

### **232.6 Installations électriques de force**

#### Ascenseurs

- Installation pour l'alimentation machinerie.
- Installation pour l'alimentation éclairage.

#### Porte parking

- Installation pour portes de compartimentage dans le parking.

### Équipement exutoire de fumée

- Un exutoire de chaleur et de fumée sera implanté au sommet de chaque cage d'escalier.
- La centrale exutoire prévue dans les locaux électriques respectifs disposera de batteries.
- Une commande exutoire sera mise en place à l'accès pompier des cages d'escalier.

### Stores

- Installation pour les stores à lamelles.
- Tirage des câbles et raccordements (tubage prévu dans la partie éclairages et prises).
- 1 store par fenêtre/portes-fenêtres dans les appartements.

## **232.7 Installations CVCS**

### Chauffage

- Installation pour PAC (pompe à chaleur eau-eau) sur sondes géothermiques avec comptage dédié.

### Ventilation sanitaires/cuisines appartements

- Installation pour l'équipement et la gestion ventilation simple flux.

### Refroidissent

- Système de rafraîchissement géocooling.
- Dans chaque appartement, des thermostats gèrent la régulation (chaud et froid) aussi bien en hiver qu'en été.

### Sanitaires

- Installation pour la circulation eau chaude sanitaire.

### Ventilation parking

- Ventilation naturelle, par sauts-de-loup.

## **233 Luminaires**

### **233.0 Fourniture**

- Circulation sous-sol – RDC – Étages.
- Chaufferie.
- Local électrique.
- Caves.
- Parking.
- Local vélo.
- Local container.
- Extérieur.
- Balcons – terrasses.

### **233.2 Pose et raccordement**

### **235/236 Équipements/installations à courant faible**

### **236.1 Équipements radio/TV**

- Introduction SIG FTTH (fibre optique) dans les locaux électriques.
- Fourniture et pose d'un répartiteur fibre BEP.  
Les programmes R-TV seront assurés par la fibre optique FTTH dans le séjour des appartements.

### **236.2 Installations télécom**

- Tirage de la distribution des 21 lignes depuis les locaux électriques vers les appartements.
- Installation des boîtiers fibre FTTH 4 brins depuis BEP vers les séjours de chaque appartement.
- Installation d'une fibre pour chaque sous-station de chauffage.

### **236.5 Installations de sonnerie et d'interphone**

- Installations pour un système d'interphone avec camera pour 21 appartements.
- Fourniture, pose et raccordement.

### **238 Installations provisoires**

- Installation du tableau principal du chantier qui permettra l'alimentation des tableaux d'étages et l'alimentation en provisoire des chaufferies et des pompes de relevage des immeubles.
- Installation d'un tableau provisoire tous les 2 niveaux environ de chaque allée qui permettra l'alimentation des éclairages provisoires et des prises de courant.

## **24 Installations de chauffage, ventilation**

### **241 Source froide**

- Sondes géothermiques sous radier (6 sondes) qui seront raccordées à une pompe à chaleur eau-eau située au sous-sol.
- Système de rafraîchissement : géocooling.

### **242 Production de chaleur**

Pompe à chaleur eau-eau sur sondes géothermiques avec rendement énergétique élevé.  
Production eau chaude sanitaire.

- Chauffage

### **243/247 Distribution et récupération de chaleur, comptage de chaleur et solaire thermique**

- Distribution de chaleur au sol dans les pièces, à basse température, par serpentins de chauffage en tube composite, noyés dans les chapes.
- Plancher chauffant.
- Des thermostats seront installés dans les pièces principales et permettront de réguler la température.
- Des compteurs de chaleur seront installés dans chaque appartement et permettront un décompte individuel des frais de chauffage.
- Une récupération de chaleur sera réalisée sur la ventilation du bâtiment.
- Des panneaux solaires thermiques sont installés en toiture. Le bouilleur solaire sera installé dans la chaufferie.
- 1 thermostat par chambre.
- 1 thermostat pour cuisine/salle à manger/séjour.

## **244 Installation de ventilation**

Ventilation de l'immeuble

- Ventilation simple-flux avec un système de monobloc.
- La ventilation (WC, salle de bain et cuisine) est assurée par un extracteur en toiture avec un programme horaire petite vitesse et grande vitesse.

Ventilation des caves et local containers

- Un petit extracteur sera placé dans les caves pour les ventiler mécaniquement.
- Le local conteneurs sera ventilé mécaniquement par une ventilo gaine placée dans le local.

## **25 Installations sanitaires**

### **251 Appareils sanitaires courants**

- Baignoire Duravit Stark ou similaire.
- Douche : receveur de douche Schmidlin ou similaire.
- Lavabo Duravit Dura Square ou similaire avec pharmacie.
- Lave-mains Duravit Dura Square ou similaire avec miroir.
- WC Laufen Pro UP ou similaire suspendu.
- Accessoires porte-verre, porte-savon, barre à linge et porte-papier
- Raccordement pour machine à laver.
- Raccordement pour cuisine.
- Raccordement pour lave-vaisselle.

### **252 Appareils spéciaux**

- Compteur d'eau froide.
- Compteur d'eau chaude avec module M-Bus.
- Alimentation et raccordement chauffage.
- Raccordement monobloc de ventilation.

### **253 Appareils alimentation – évacuation**

- Pompe de circulation.
- Installation de relevage des eaux usées.
- Installation de relevage des eaux claires.

### **254 Conduites sanitaires**

- Nourrice de distribution
- Colonnes EF-EC-ECC avec isolation
- Colonnes EU en fonte
- Naissances EP balcon
- Naissances de rétention toiture
- Grilles de sous-sol au sous-sol
- Installation arrosage

### **258 Agencement de cuisines**

21 cuisines équipées étages courants comprenant :

- Un plan de travail en pierre avec plusieurs couleurs à choix.
- Des faces d'armoires laqués ou bilaminées avec plusieurs couleurs à choix.
- Évier encastré au plan travail.

- Égouttoir.
- Mitigeur.
- Hotte à charbon actif.
- Four encastré.
- Table de cuisson vitrocéramique avec commandes digitales.
- Frigo avec congélation avec faces identiques à l'agencement des autres éléments.
- Lave-vaisselle.
- Crédence en faïences, dimensions jusqu'à 30 x 60 (fourniture 50 CHF HT au m<sup>2</sup>).

Budget (prix public) des cuisines appartements 3-4 pièces montant : CHF TTC 25'000.-

Budget (prix public) des cuisines appartements 5 pièces montant : CHF TTC 30'000.-

Budget (prix public) des cuisines appartements 6 pièces montant : CHF TTC 35'000.-

## **26 Installations de transport**

### **261 Ascenseur**

3 ascenseurs (1 par cage) pour 8 personnes avec accès privatif en attique type Otis Gen2 Life ou similaires.

## **27 Aménagement intérieur 1**

### **271 Plâtrerie**

- Installation de chantier.
- Mise à disposition d'un pont roulant pour la durée des travaux de plâtrerie et de peinture.
- Protection des sols.

#### **271.1 Cloisons, revêtement plâtre**

Cloisons

- Cloisons en plaques de plâtre sur ossature métallique, composées de :  
plaques de plâtre 2x12.5 mm.  
ossature métallique et isolation en laine minérale 50 mm.  
plaques de plâtre 2x12.5 mm.  
Épaisseur totale 10 cm.
- Y compris masticage des têtes de vis prêt à recevoir un crépi ou des faïences.

Doublages

- Sur gaine techniques, fourniture et pose de doublages avec ossature métallique -  
Isolation en laine minérale.
- Y compris masticage des têtes de vis prêt à recevoir un crépi ou des faïences.

Renforts divers

- Fourniture et mise en place de renforts en bois ou métal fixés sur la structure des cloisons et des courettes afin de permettre la pose des appareils et accessoires sanitaires ainsi que les meubles hauts des cuisines.

Cloisons enduites au plâtre

- Sur murs en béton : application d'une couche d'accrochage, dégrossissage, gypsage, prêt à recevoir un crépis et glaçage au plâtre machine parfaitement dressé. Y compris enduisage Q3 prêt à recevoir revêtement de finition type crépi ou paille d'avoine.

- Contre la brique : application d'une couche d'accrochage, dégrossissage, gypsage, prêt à recevoir un crépi et glaçage au plâtre machine parfaitement dressé. Y compris enduisage Q3 prêt à recevoir revêtement de finition type crépi ou paille d'avoine.
- Crépi : fourniture et pose d'un crépi ép. 1.5mm y compris toutes préparations nécessaires, sur murs.
- Sur dalles en béton : décoffrées et ébarbées par le maçon, application d'une couche d'accrochage, suivi d'un enduit de finition gypsage et enduisage Q3 pour peinture.
- Lissage Q3 et peinture satinée dans les pièces humides : plafonds des sdb
- Crépi 1.0 ou 0.5 mm en option (entraînant une plus-value).
- Lissage Q3 en option (entraînant une plus-value).

## **272 Ouvrages métalliques/vitrages**

### **272.1 Éléments préfabriqués en métal**

Groupes de boîtes aux lettres (1 par cage).  
21 modules au total, plus case feu et case papiers.

### **272.2 Ouvrages métalliques courants**

Garde-corps

- Exécution barreaudée avec main courante indépendante, en inox brossé ou thermolaqué, couleur selon concept architectural.
- Type 1 : Attique pose sur dalle (façade sud-ouest et retours).
- Type 2 : Attique pose sur couventine (façade nord-est, nord-ouest, sud-est).
- Type 2 : Balcon pose sur dalle.
- Type 3 : Fenêtre pose entre embrasures.
- Type 4 : Escalier pose contre dalle.

### **272.4 Équipements pour abris P.C.**

## **273 Menuiserie**

### **273.0 Portes intérieures en bois**

Portes de communication intérieures

Encadrement et panneau en bois uni de type multicouches, sur cadre faux-cadre, embrasure et ventail affleuré au cadre laquage d'usine coloris RAL 9010, en 5-6 couches avec protection UV & hygro.

Traitement de surface (encadrement et alèses)

- Application d'un vernis de fond, ponçage.
- Application d'une peinture couvrante, en plusieurs couches.
- Ferrures portes 1 vantail.
- Butoir blanc.

Propriétés techniques

- Épaisseur 39 mm, environ 16 kg/m<sup>2</sup>.
- Atténuation acoustique.

### Portes palières

- Fourniture et pose de portes de communication EI30 placage en chêne avec seuil en chêne vernis.
- Valeur d'isolation acoustique  $R'_w + C_{tr} \geq 37\text{dB}$ .
- Serrure de sécurité Tréplane 1834 ou similaire.
- Gâche de sécurité Glutz ou similaire.
- Poignées Glutz 5064 Oslo ou similaire.
- Entrées Glutz 5345 ou similaire.
- Judas de porte.
- Plaquettes d'identification.

### Cylindres

- Fourniture et pose de cylindres.
- Fermeture différente 3 clés.

### Seuil chêne vernis avec battue équipée d'un joint

- Fourniture et pose de seuils en chêne vernis avec joint.
- Profil chêne européen massif.
- Application d'un vernis de fond résistant au jaunissement, ponçage.
- Application d'un vernis incolore mat-soyeux, en plusieurs couches.

### **273.1 Armoires murales, rayonnages**

- Fourniture et pose d'armoires normalisés en mélaminé blanc.

### **277 Cloisons en éléments**

#### **277.2 Cloisons fixes caves**

- Cloisons de séparation de caves à claire-voie en bois ou en acier.

## **28. AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR 2**

### **281 Revêtement de sols**

#### **281.0 Chapes**

- Fourniture et pose de deux couches de 2 cm d'isolation à joints décalés.
- Couche de séparation en matière synthétique.
- Mise en place d'une chape flottante en ciment, épaisseur minimum 8 cm.
- Pose de cadre pour paillasons intégré.

#### **281.1 Revêtements de sol sans joints**

- Protection anti-poussière sur toutes les surfaces de parking et locaux vélos.

#### **281.5 Les communs**

- Dalles polies / carrelages dans les communs et hall d'entrée d'immeuble du rez-de-chaussée au 3ème étage.

#### **281.6 Carrelage et faïences**

Sur toute la hauteur des murs.

Dimensions : jusqu'à 30 x 60 cm.

- Fourniture 50 CHF HT au m<sup>2</sup> (étages).
  - Fourniture 15 CHF HT au m<sup>2</sup> (sous-sol).
- Pose à double encollage pour dimensions jusqu'à 60 x 60 cm.

Exécution de joints silicone entre sols, murs et angles.

### **281.7 Revêtement de sols en bois**

Parquet monolame en chêne, lames collées, finition vernis mat.

- Fourniture 110 CHF HT au m<sup>2</sup>

### **281.9 Plinthes**

- Pose de plinthes bois rectangulaire peintes en blanc, y. compris façon d'onglet dans les angles.

## **282 Revêtements de parois**

### **282.0 Revêtements de paroi sans joints**

Peinture des plafonds

- Plafonds préparation et application de deux couches de peinture thixotropique blanche mate.
- Y compris réchampissage, protection et toutes finitions.

Peinture des murs

- Sur murs en plâtre et cloisons légères fourniture et application d'un crépi grain 1.5 mm / ou revêtement type paille d'avoine ou scandatex avec deux couches de dispersion.
- Fourniture et pose de joints acryliques entre les deux éléments, y. compris au pourtour des fenêtres, baies vitrées, cadres de portes.

## **287 Nettoyage du bâtiment**

- Nettoyage de fin de chantier.
- Aspiration des sols (y.c. communs).
- Nettoyage de : l'agencement des cuisines, boiseries, armoires et portes, encadrements des fenêtres, vitrages 2 faces, détartrage des sanitaires, des garde-corps.
- Nettoyage complet du sous-sol et du parking.

### **297.4 Ingénieur en acoustique**

- Prestations pour les phases d'autorisation, soumissions/préparation à l'exécution et rapport de contrôle.

### **297.8 Ingénieur route**

- Étude des flux de circulation : prestations nécessaires au projet, selon demandes inspection de chantier et OCT.

## **298 Spécialistes 2**

### **298.5 Ingénieur sécurité et protection incendie**

- Prestation pour un niveau d'assurance qualité/préparation à l'exécution et contrôle.

## **4. AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS**

### **40 Mise en forme du terrain**

- Remblais de la parcelle avec du tout-venant pour réglage des différents niveaux y compris compactage par couche et stabilisation si nécessaire.
- Mise en place de couches drainantes en périphérie des zones bâties.
- Mise en place et raccordement des drainages nécessaires.
- Bordures de toutes les voies d'accès et des cheminements.

### **41 Construction**

#### **411 Travaux de l'entreprise de maçonnerie**

##### **411.4 Canalisations**

- Canalisations eaux usées et eaux propres à l'extérieur du bâtiment.
- Réalisation d'un bassin de rétention.

##### **413 Chemin d'accès**

- L'accès au bâtiment, au parking et aux bâtiments voisins se fera par un chemin d'accès situé sur la dalle du parking PPE entre le bâtiment locatif et PPE.
- Largeur de la chaussée env. 5m

### **42 Jardins**

#### **420 Installation de chantier et des travaux préparatoires**

Installation de chantier

Rendez-vous de police

- RDV sur le site pour définir les signalisations durant la période des travaux.

Signalisation routière

- Signalisation nécessaire aux abords du site à mettre en place selon rendez-vous de police.

Curage de fonds

- Manutention, chargement et évacuation des déchets en décharges contrôlées, taxes comprises.

Fermeture du chantier

- Paroi jointive, fixe, pleine, hauteur m 2,50. Sur la périphérie du chantier.
- Treillis en acier, hauteur m 2,00. Sur terrain naturel ou sur revêtement.
- Porte pour véhicules, verrouillable.

Bande de propreté façade

- Pose de gravier roulé 16-32 mm, épaisseur 15-cm.

Accès

- Protection étanchéité.

Bordures béton

- Fourniture et pose bordures.

Enrobé bitumineux

- Fourniture et pose enrobé bitumineux noir, monocouche ou similaire.

#### **421.1 Plantation et gazon**

Piquetage des éléments à implanter

- Pour tous les arbres, arbrisseaux et surfaces arbustives. Repérage et délimitation de l'ensemble des sujets et surfaces à planter avant tout travaux de fauche, désherbage, creuse selon plan à fournir par la D.T., mesures et répartitions sur place.

Terre végétale

- Fourniture terre végétale pour fosses des arbres et arbustes.
- Fourniture substrat pour prairies.

Ensemencement gazon

- Fourniture et mise en place de graines de gazon UFA Gazon fleuri CH ou similaire.

Fourniture des plantes

- Fourniture et plantation de plantes (arbres et arbustes) selon liste plan d'aménagement paysager (PAP).

Tuteurage arbres tiges et cépée remontée

- Tuteurage des arbres.

#### **425 Revêtements**

##### **425 Revêtements spécifiques**

- Balcons / terrasses d'attique en dalles grès cérame format 60 x 60.
- Jardins au rez-de-chaussée délimités latéralement par des bacs plantés.
- Une bande collective au sud des jardins comporte des arbres à entretenir par la copropriété.
- Marquage au sol places motos.

#### **44 Installations**

##### **443 Installations électriques**

- Éclairage et balisage des cheminements et entrée d'immeuble.
- Des potelets de technologie LED seront pilotés par le relais de commande SIG.

##### **445 Installations sanitaires**

- Arrosage extérieur ponctuel.
- Un robinet d'arrosage extérieur est prévu pour les appartements du rez-de-chaussée.

## **Caves et Parkings**

L'acquéreur est rendu attentif au fait que les parkings mis à disposition sont des places et non des boxes.

La finition de la dalle est brute avec protection anti-poussière.

L'attention des acquéreurs est attirée sur le fait que le parking pourra être étendu lors d'un éventuel développement futur par la construction de nouveaux immeubles à l'ouest de la parcelle.

## **Bâtiments environnants**

L'attention des acquéreurs est particulièrement attirée sur le fait que la construction de l'immeuble fait partie d'un projet global composé par 2 immeubles en phasage différencié et partageant une entrée commune parking sous-terrain.

### Remarques générales

Toutes les normes et exigences en vigueur (SIA, directives communales et cantonales, etc), pour sa valeur minimale, sont respectées. Le prix doit englober tous les éléments nécessaires au respect de ces normes.

Les constructeurs, en accord avec les architectes, se réservent le droit de modifier le présent descriptif, sans porter atteinte à la qualité intrinsèque de l'objet. Des modifications sont réservées notamment et pour répondre à des problèmes d'ordre technique ou autres. Les maîtres d'ouvrage collaboreront étroitement avec les architectes, ingénieurs et entreprises adjudicataires afin de permettre un bon déroulement des travaux d'aménagements intérieurs de l'ensemble. Les surfaces mentionnées sur les plans sont indicatives et sujettes à de légères modifications pour nécessités constructives ou autres.