

ENTREPRISE GÉNÉRALE
BERNARD Nicod SA

7 Appartements

Chemin des Bois 3

1255 Veyrier

Descriptif de construction d'un immeuble de
7 logements avec parking souterrain commun.

Descriptif général des travaux en Entreprise Totale

Programme :

Le projet comprend la construction d'un immeuble pour 7 logements, composés de :

Sous-sol : parking 15 places voitures et 2 motos, 7 caves, 1 local technique et 2 espaces vélos.

Rez-de-chaussée: 1 entrée commune desservant 2 logements : 2 de 5 pièces

1^{er} Etage : Paliers desservant 3 logements : 2 de 4 pièces, 1 de 3,5 pièces

2^{eme} Etage : Paliers desservant 2 logements : 2 de 5 pièces

Toiture : Toiture plate végétalisée non accessible

Aménagement extérieur : Rampe couverte végétalisée
Couvert à vélo, Local conteneurs, Escalier.

Généralités

Toutes les normes et exigences en vigueur (SIA, A.E.A.I., directives communales et cantonales, etc.,). La protection contre les bruits phoniques et d'impact dans le bâtiment, en particulier des installations techniques ainsi que les émissions de l'extérieur, est prévue dans les mesures constructives correspondantes, selon la Norme SIA 181, pour sa valeur minimal sans exigences accrues. Des modifications sont réservées, notamment pour répondre à des problèmes d'ordre statique, technique, d'exploitation ou autres. Les surfaces mentionnées sur les plans sont indicatives et sujettes à de légères modifications pour nécessités constructives ou autres. Sauf mention contraire, tous les prix indiqués sont des prix publics TTC.

Descriptif des finitions

Sous-sol

Parking, rampes :
Non Chapé – Non chauffé
Murs et sols béton brut lisse
Marquage et numérotation sol des emplacements de parking des véhicules

Sas / Couloir / Circulation :

Chapé – Non chauffé
Carrelage & plinthe selon nécessité (budget fourniture 80 Frs TTC)
Murs et plafonds brut

Caves & Abri PC:

Non chapé – Non chauffé
Peinture anti-poussière
Murs et plafonds brut

Locaux techniques :

Non chapé – Non chauffé
Peinture anti-poussière au sol y compris façon de plinthe 8 cm.
Murs et plafonds brut

Rez- de- chaussée, étages

Hall, palier et circulation commune :

Chapé – Non chauffé

Carrelage & plinthe selon nécessité (budget fourniture 80 Frs TTC)

Peinture de dispersion en murs (blanc)

Peinture de dispersion au plafond (blanc) Séjour, dégagement :

Chapé – Chauffé

Parquet & plinthe (budget fourniture 100 Frs TTC prix public pour les 4 et 3,5 pièces et 120 Frs TTC prix public pour les 5 pièces et attique)

Peinture de dispersion en murs (blanc)

Peinture de dispersion au plafond (blanc)

Cuisine

Chapé – Chauffé

Carrelage & plinthe selon nécessité (budget fourniture 80 Frs TTC prix public)

Peinture de dispersion en murs (blanc)

Peinture de dispersion au plafond (blanc)

Chambre

Chapé – Chauffé

Parquet & plinthe (budget fourniture 100 Frs TTC prix public pour les 4 et 3,5 pièces et 120 Frs TTC prix public pour les 5 pièces)

Peinture de dispersion en murs (blanc)

Peinture de dispersion au plafond (blanc)

Salle de bain/douche/ WC :

Chapé – Chauffé

Carrelage & plinthe selon nécessité (budget fourniture 80 Frs TTC prix public)

Faïence tout hauteur (budget fourniture 80 Frs TTC prix public)

Peinture émail au plafond

Escalier du sous-sol aux étage :

Habillage marche & contre marches carrelage (budget fourniture 80 TTC/m2)

Peinture de dispersion sur sous face gypsée escalier & paillasse

Terrasse :

Revêtement en mélèze (budget fourniture 100 Frs TTC prix public), pose sur taquets

Balcons Revêtement en mélèze (budget fourniture 100 Frs TTC prix public), pose sur taquets
:

Description construction

1 Travaux préparatoires

10 Relevés, études géotechniques

Relevés

Constats d'huissier avant travaux :

1 constat de voirie

Trois constats de voisinage

Etudes géotechniques

3 sondages à la pelle d'une profondeur de 50 cm sous futur radier

à transmettre à l'EG pour d'éventuels travaux spéciaux à chiffrer avant l'ouverture du chantier.

11 Déblaiement, préparation du terrain

Défrichage / Abattage

Défrichage nécessaire de la végétation pour préparation du terrain dans le périmètre d'intervention.

Abattage et protection éventuelle des arbres dans la zone de terrassement, essouchage, broyage et évacuation y compris taxes de décharge selon indication du PAP.

Démolitions

Evacuation des éventuels encombrants,

Démolition de la villa existante et annexes, compris évacuation et droits de décharges, Dégazages des éventuelles cuves existantes.

Désamiantage

Dans la limite du rapport amiante de Easy amiante 2018-1836VM

Protection, aménagement provisoires

Protection des bâtiments existants en limite de propriété selon besoin de l'Entreprise Totale

Installation du chantier en commun

Clôtures

Mise en place d'une clôture métallique de chantier type « Muba » pour les palissades visibles côtés rues

Mise en place d'une clôture métallique de chantier type « Heras et/ou Chabaurys » sur la périphérie de la parcelle pour les autres palissades délimitant le chantier

Portail d'accès.

Accès, places

Création d'une place de chantier.

Signalisation du chantier selon directives des autorités.

Bureau des directions des travaux

Bureau de la DT. Un à deux containers.

Cantonnements, réfectoires, cuisines

WC pour les ouvriers et la DT.

Installations provisoires

Raccordement provisoire au réseau d'eaux usées selon indications des SI.
Installation d'une conduite électrique provisoire selon indications des SI.
Installation d'une alimentation provisoire en eau potable selon indications des SI.

Frais d'énergie et d'eau

Frais de consommation d'eau et d'électricité pour le chantier.

138 Tri des déchets de chantier

Mise en place de bennes à déchets dès le début du second œuvre, compris location, entretien, évacuations et taxes.

15 Adaptation du réseau de conduites existant

Canalisations

Introduction du réseau depuis la limite de parcelle jusqu'à l'immeuble.

Electricité du réseau

Introduction du réseau depuis la limite de parcelle jusqu'à l'immeuble.

155 Eau

Introduction du réseau depuis la limite de parcelle jusqu'à l'immeuble.

157 Gaz

Pas de raccordement au gaz ménager

16 Adaptation des voies de circulations existantes

161 Routes

Selon nécessité, raccord sur l'avenue de Marc-Doret

17 Fondations spéciales

172 Enceinte de fouilles

Travaux spéciaux afin d'éviter l'empiètement sur les parcelles voisines et pour maintien des arbres conservés selon indication de l'Ingénieur Civil .

2 Bâtiment

20 Excavation

201 Fouilles en pleine masse

Installation de chantier

Installation de chantier nécessaire pour la réalisation des travaux de terrassement.

Terrassements

Terrassement en pleine masse, chargement, transport et évacuation des matériaux non utilisés à la décharge, y compris taxes de décharge et pompage éventuel. Remblayage et mise en forme à environ -30 cm du niveau fini.

L'exécution des travaux de terrassements, comprends :

Décapage de terre végétale sur 30 cm.

Fouille en pleine masse à la machine, dans tous terrains exploitables, mise en dépôt sur le chantier ou/et évacuation des terres excédentaires.

Hypothèse de talutage 1 / 1.

Clôture de chantier pour la durée des travaux.

Installation d'un provisoire d'eau et d'un poste de distribution électrique à disposition de tous les corps d'état pour toute la durée des travaux.

Raccordement et évacuation des eaux usées en provisoire pour toute la durée des travaux.

Réglage du fond de fouille avant bétonnage du radier.

Evacuation nécessaire des terres excavées.

Remblayage sur le pourtour du bâtiment avec matériaux excavés si possible et mise en forme du terrain à -30 cm du niveau fini.

Béton maigre dans le fond de fouille.

21 Gros œuvre 1

Travaux de l'entreprise de maçonnerie

Installations de chantier

Installation nécessaire à l'exécution des travaux (selon nécessité du constructeur, rendez- vous de police et directives cantonales).

Echafaudages

Fourniture et pose des échafaudages de service léger (200 kg / m²) nécessaires aux travaux de gros-œuvre, travaux de couverture et traitement des surfaces extérieures, selon les normes en vigueur et conformes aux exigences du canton.

Fouilles en rigole

Fouilles pour canalisations extérieures et intérieures y compris remblayages et compactages.

Canalisations intérieures

Réseau de drainage sur le pourtour du sous-sol y compris grille et acodrain pour évacuation des EC. Fosse de pompage et une pompe EU (à couteaux selon nécessité) pour les EU du sous-sol.

Traitement des murs des sous-sols.

Réseau pour eau claire, pluviale et usée EU-EP. Sac coupe-vent, regards, grille de sol, tuyaux « PVC », raccordement sur système d'évacuation d'eaux claires, d'eaux usées et tous accessoires.

Raccordement au réseau public en bordure de parcelle. bassin de rétention

Curage des canalisations à la fin des travaux.

Béton et béton armé

Volume des murs, dalles, semelles filantes, dallages, longrines et radiers calculés par l'ingénieur génie civil conformément aux exigences statiques et parasismiques de la norme « SIA 262 ».

Le bâtiment est fondé sur un radier général ou dallage avec semelles périphériques selon Ingénieur Civil.
Talochage du radier ou du dallage frais sur fais.

Sous-sol et hors-sol en béton armé, coffrage « Type 2 », surfaces brutes dans les locaux techniques et caves et finitions pour recevoir une chape ou toiture étanche horizontale dans les autres locaux.

Inclus consoles isolantes selon concept énergétique et nécessité.

Les murs d'accès à la porte d'entrée, de la rampe apparents et des poteaux des balcons seront teintés dans la masse. Joints fucsko en pied de mur

Enduit bitumineux type Adheroplast et/ou similaire y compris protection type Delta MS et/ou similaire

Isolation thermique type Schichtex ou similaire en dalle haute du parking : épaisseur et localisation selon bilan thermique.

Escalier coulé en place, en ciment, lisse de décoffrage, prêt à recevoir un revêtement de finition ou escalier préfabriqué selon choix Entreprise Totale.

Massifs en béton armé pour supports des poteaux selon nécessité.

Pas de mesure spécifique pour l'étanchéité du sous-sol, admis sans présence d'eau.

Maçonnerie

Réservation, forage et obturation de trou et gaine. Traitement de l'étanchéité des murs du sous-sol.

Isolation contre terre, sous radier et murs enterré, épaisseur et localisation selon exigence et bilan thermique.

Divers travaux de maçonneries.

Murs de séparation de locaux au sous-sol en briques ciment de 10 ou 15 cm. Barrières provisoires en bord des trémies et dans les cages d'escalier.

Construction préfabriquée en béton

212.2 Eléments préfabriqués en béton

Seuils des portes et portes-fenêtres en béton préfabriqué isolé. si nécessaire

215 Façade légère

Baies vitrée en métal sur la cage d'escalier, selon les normes en vigueur.

22 Gros-œuvre 2

Fenêtres, portes extérieures

Fenêtres en Bois-Métal

Fenêtres, portes-fenêtres standards et/ou à translation:

En « Bois-Métal » couleur bronze extérieure , avec double joint d'étanchéité. Résistances thermiques Ug et G = selon concept énergétique.

Résistances acoustiques selon rapport acoustique Poignées en aluminium

Embrasure extérieur en tôles métalliques couleurs bronze selon choix de l'Architecte. Entrée d'air par réglette hygro-réglables

Oscillo-battant :

Sur fenêtre ouvrant à la française, localisation suivant les plans.

Ferblanterie

En Uginox d'épaisseur mm 0,5 ou équivalent pour les naissances, couvertines, garnitures, bandes de serrage formant protection des remontées d'étanchéité couleur anthracite.

Descentes d'eau pluviales de diamètre nominal intérieur mm 100, avec coudes, y compris dauphins, passage sous le bâtiment si nécessaire et raccordements à la chambre de regard des eaux claires en pied de façade. Descentes encastrées dans l'épaisseur de l'isolation.

Mise en place d'une ligne de vie pour les travaux d'entretien et de contrôle de la toiture.

velux de désenfumage en partie haute de la cage d'escalier avec parois acrylique à double paroi, y compris asservissement au désenfumage. Ouverture à 95°, permettant un accès à la toiture.

Protection contre la foudre, **si nécessaire**

Pose d'un réseau de capteurs en toiture et liaison verticale entre le maillage toiture et les piliers métalliques reliant l'électrode de fondation. Interventions en plusieurs étapes et selon phases du projet. Fourniture et pose d'une installation de protection contre la foudre, selon les recommandations de l'ASE (édition 2008), et les compléments édictés par les établissements cantonaux d'assurance incendie en vigueur au moment de l'exécution des travaux. Sont aussi compris les tests et les mesures de résistance avec l'établissement d'un protocole de réception et de mise en service.

Etanchéités et isolations spéciales Toiture végétalisée non accessibles

Préparation du support comprenant un balayage soigné, un assèchement soigné et une imprégnation par un enduit à froid y compris relevés.

Fourniture et pose d'une barrière vapeur VA4 pour toiture végétalisée.

Fourniture et pose d'une isolation thermique, épaisseur et performance suivant rapport énergétique et selon exigences HPE, y compris découpes au droit des pénétrations.

Fourniture et pose d'une étanchéité bicouche EGV3 et EP5 y compris relevés, tous renforts et raccords. Natte drainante ép. 25 mm

Végétalisation extensive y compris substrat.

Cheminement technique en dalles béton lisse 50cm X 50cm X 4cm Protection des relevés isolés par plinthes en acier inox.

Etanchéité multicouche des massifs. Ferblantries selon CFC 222.

Etanchéité des seuils au rez-de-chaussée:

Enduit d'apprêt bitumineux

Etanchéité monocouche bitumineuse

Développé 50cm

Façon d'angle, fermeture et raccord

Etanchéité des terrasses et dalle sur sous-sols:

Etanchéité bi - couche par lès à base de bitume élastomère, 1 couche avec trame en voile de verre type EGV3 et une couche avec trame en polyester non tissé type EP5, y compris relevés, bandes de serrages, renforts, etc.

Natte de protection type couche de protection indépendante. Finition des terrasses et balcons (voir CFC 281.6)

Etanchéité et isolations spéciales

Etanchéités spéciales

Etanchements des joints de travail et de dilatation au moyen de mastic, teintes adaptées aux couleurs des ouvrages, raccords des portes et des fenêtres.

Etanchéité des locaux humides des logements, douches, par application d'une résine de type EPOXY sous la partie douche, et le retour des parois verticales, jusqu'à une hauteur de 2.00ml.

Etanchéité de la fosse de l'ascenseur, par application d'une résine à deux composants sur les fonds et relevés verticaux.

225.4 Revêtement coupe-feu

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

Crépissages de façade

226.2 Crépissage de façade isolant

Isolation thermique épaisseur selon bilan thermique, en panneaux de polystyrène expansé « EPS », collage au mortier adhésif sur support en béton ou maçonnerie.

Crépi de fond armé de treillis, application d'un crépi synthétique de finition y compris couche d'apprêt teinte foncé dans la masse, couleur au choix de l'architecte, adjuvant algicide/fongicide, granulométrie mm 1, ribé.

Treillis d'armature renforcé au niveau du rez-de-chaussée et zones accessibles depuis le RDC. Traitement du soubassement en isolation adéquate et crépi hydrofuge.

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

Tablette de fenêtre en aluminium laqué avec isolation incorporée. Caissons de stores crépis encastré (intégré au mur). Couvertine sur parapet en aluminium laqué.

Traitement des surfaces extérieures

Peinture extérieure

Lasure incolore sur éléments divers en béton selon nécessité du programme. Matérialisation des stationnements.

Fermetures extérieures, protection contre le soleil

228.2 Stores à lamelles

Store à lamelle type « Lamisol 90 Fix » ou similaire, y compris lambrequins en aluminium, commande électrique par interrupteur. Système non centralisé.

Système de blocage anti-effraction sur les fenêtres du rez-de-chaussée. Teinte standard selon fournisseur et acceptation de la commune.

23 Installations électriques

Installations centrales de courant fort

Tableau général basse tension

Tableau électrique général alimentant les différents secteurs, à savoir l'alimentation des installations techniques communes (CVCS, ascenseurs, etc...), l'alimentation et l'éclairage des parties communes (caves, cage d'escalier et entrée) et l'alimentation des tableaux secondaires des logements.

Installations de courant fort

Mises à terre de fondation et équipotentielles

Installation d'une électrode de fondation de terre dans le radier, réalisée par un ruban de terre 25 x 3mm disposé sur le pourtour de construction, relié à l'introduction électrique principale. Reprise des points de terre entre le fer plat et les divers locaux tels que la chaufferie, locaux électriques, trémies d'ascenseurs etc. par des clavettes encastrées dans le béton pour permettre une connexion M8. Liaison équipotentielle entre les diverses masses métalliques du bâtiment telles que les gaines de ventilations, les chemins de câbles, les rambardees d'escaliers et toutes surfaces métalliques.

Protocole de mesure et tests de conformité.

Chemins de câbles

Ce poste comprend l'ensemble des chemins de câbles nécessaires à la distribution courant fort et courant faible. Fourniture et pose d'un réseau de chemins à câbles métalliques zingués dans les sous-sols, les étages et les locaux techniques. Tous les chemins de câbles sont suspendus sous-dalle et /ou muraux dans les centrales CVS. Fermeture avec des matériaux coupe ignifuge des ouvertures des chemins de câbles et des gaines techniques.

Colonnes montantes

Ce poste comprend l'équipement des colonnes montantes en canaux d'allèges synthétiques. Il est prévu la pose de rail d'encrage pour la fixation des câbles. Utilisation de canaux de rangement pour la répartition des câbles sur les tableaux de distribution, répartiteur etc. Sont également prévus tous les accessoires de montage, changements de direction, découpes, coudes, couvercles, etc. Tous les canaux synthétiques et accessoires seront du type sans halogène.

Câbles principaux, colonnes

232.31 Câbles principaux

Fourniture, pose, raccordement et installation des lignes d'alimentation entre le TGBT et tous les tableaux des logements. Etiquetage des câbles, tests des connexions et mesures de conformité.

Câbles d'alimentation tableaux CVS

Fourniture, pose, raccordement et installation des lignes d'alimentation entre le TGBT et tous les tableaux de distribution secondaires des locaux techniques. Etiquetage des câbles, tests des connexions et mesures de conformité.

Installations de l'éclairage.

Eclairage et prises communs

Parking / Rampe :

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 4 prises de nettoyage
Balisage feu sous-sol

Sas / Couloir / Circulation:

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

Local technique:

1 interrupteur combiné avec prise 1 alimentation chaufferie
1 alimentation pompe
1 tableau de distribution

Hall, pallier et circulation commune (Rez de chaussée & étages) :

1 point lumineux commandé par détecteur de présence par pallier / entrée 1 prise de nettoyage

Escaliers du sous-sol à l'étage (s):

1 point lumineux au plafond et un en applique par étage commandé par détecteur de présence 1 prise étanche type T25 IP 55
Une prise pour 2 paliers

Accès extérieur & couvert entrée:

12 spots encastrés reliés à un détecteur de présence. 6 appliques sur le chemin d'accès

Eclairage et prises logements

Séjour / dégagement :

2 points lumineux au plafond 2 points lumineux en applique
interrupteur combiné avec prise 2 prises triples
prise TT (RJ 45)

Cuisine :

1 point lumineux au plafond
1 points lumineux en applique sur plan de travail 1 interrupteur
1 prise triple
1 prise four
1 prise frigo
1 prise plaque de cuisson 1 prise lave-vaisselle
1 prise hotte
1 prise pour four à micro-ondes

Chambre parental :

1 point lumineux au plafond 1 interrupteur
3 prises triples
1 prise TT (RJ 45)

Chambre :

point lumineux au plafond 1 interrupteur
prises triples
1 prise TT (RJ 45)

Salles de bain / douche / WC :

1 point lumineux au plafond 1 point lumineux en applique
1 interrupteur combiné avec prise

Dans la zone Entrée / Hall de l'appartement :

1 point lumineux au plafond – commande par interrupteur va et vient 1 sonnette avec poussoir encastré et vidéophone intégré
1 interrupteur combiné avec prise

Cave(s) / Abri PC :

1 point lumineux au plafond
1 interrupteur combiné avec prise

Balcons étages :

1 point lumineux en applique 1 prise étanche type T25 IP55
1 interrupteur

Terrasse rez-de-chaussée :

1 point lumineux en applique 1 prise étanche type T25 IP55 1 interrupteur

Force

Local technique

Ce poste comprend l'alimentation, le raccordement et l'installation de tous les équipements et appareils de chauffage, ventilation et sanitaire selon les données des ingénieurs CVS. Les tableaux électriques ainsi que les équipements de régulation et de commande ne sont pas compris dans ce descriptif ; ils sont prévus par l'ingénieur spécialiste. Les plans et schémas d'exécutions sont également transmis par l'ingénieur CVS. Réception et contrôle du matériel de régulation fourni par l'entreprise CVS. Etiquetage des câbles et pose des étiquettes d'origine des alimentations sur les boîtes de dérivation. Tests et essais des installations décrites dans ce chapitre avec les entreprises spécialisées.

Pompes et fosses de relevage

Installation, depuis le tableau fourni par l'entreprise de sanitaire des pompes de fosses de relevage selon nécessité. Etiquetage et repérage des câbles, tests et essais des installations décrites dans ce chapitre avec le fournisseur des équipements.

232.7 Câblage des équipements

232.71 Ascenseurs

Installation de prises électriques selon les plans et informations transmis par le fournisseur des ascenseurs. Chaque alimentation relative à ces installations sera prise sur le tableau de distribution commun du secteur concerné. Etiquetage et repérage des câbles, tests et essais des installations décrites dans ce chapitre avec le fournisseur des équipements.

233 Fourniture de la lustrerie

Communs

Fourniture et pose pour tous les points lumineux d'une douille avec ampoule.

Fourniture et pose de luminaires de classe énergétique A, conformes aux recommandations en vigueur, en application de la norme SIA 380/4, pour les locaux communs, les circulations communes, les locaux techniques, les caves et le parking commun.

Réglette de type simple 1 X 35 W.

Plafonnier de type T5 – 1 X 14/24W avec verre opale, modèle SLASH – marque REGENT, ou similaire. Applique murale 1 X 18W avec verre opale, modèle MYSTIC – marque REGENT, ou similaire.

Luminaires simples équipés de lampes fluorescentes type T5.

Appareils à courant faible

Téléphone

Aucun équipement téléphonique n'est prévu dans le présent descriptif.

Interphone

L'équipement d'un interphone standard audio muni d'un moniteur et d'une commande de déverrouillage de la gâche est prévu pour chaque entrée.

Tv

Il est prévu d'introduire le câble ; celui-ci sera acheminé vers le local électrique. Aucun équipement TV n'est prévu dans le présent descriptif, celui-ci sera à la charge de l'acquéreur

Installations à courant faible

Téléphone

Installation d'une ligne téléphonique par logement. Formalités avec SWISSCOM, étiquetage et repérage de tous les câbles. Installation d'une ligne téléphonique dans les machineries ascenseurs pour la surveillance des cabines. Formalités avec SWISSCOM, étiquetage et repérage de tous les câbles.

Interphone

Installation des interphones audio aux entrées incluant tests, essais et mise en service.

Tv

Tirage d'une ligne à faible perte depuis la tête de réseau fournie par l'exploitant dans le local électrique et pose des boîtiers de dérivation pour permettre une distribution en étoile pour les prises prévues. Y compris essais et mesure du signal pour chaque prise, étiquetage et mise à jour des schémas électriques en quatre exemplaires.

Installation de sécurité

Eclairage de secours

L'ensemble de l'éclairage de sécurité est assuré par des blocs autonomes de 8 W disposés principalement dans les zones de circulation (non compris les pictogrammes de signalisation, ces derniers sont à fournir et à poser par une entreprise spécialisée). Ces luminaires de balisage (indication des sorties, fléchage, etc.), assurent l'ambiance lumineuse du minimum demandé dans les règlements de l'AEAI. Etiquetage des câbles et pose des étiquettes d'origine des alimentations. Essais et mise en service. La durée de décharge minimale doit être conforme aux directives cantonales. Les appareils doivent être équipés de dispositifs empêchant toute détérioration du luminaire en cas de surchauffe, défectuosité ou manque du tube.

Vol effraction

Aucune installation n'est comprise dans le présent descriptif.

Provisoire de chantier

Fourniture, pose et raccordement d'un tableau principal permettant d'alimenter divers tableaux secondaires de prises selon demandes des divers corps de métiers du second œuvre. Fourniture, pose et raccordement des réglottes fluorescentes dans tous les locaux, permettant d'obtenir un réseau d'éclairage suffisant selon les normes de sécurité en vigueur. Dépose de tous les équipements après leur utilisation.

Divers

Imprévus

Formalités avec SI, Swisscom.

Elaboration technique et échantillons

Mise à disposition d'échantillons et exécution.

Traitement des déchets

Evacuation des installations non utilisées.

Contrôle OIBT

Contrôle des installations selon normes en vigueur.

Etiquettes et marquage de câble

Etiquettes gravées vissés sur les boîtes de dérivation, marquage de câbles.

24 Chauffage, ventilation, conditionnement d'air réfrigération (installations)

Production de chaleur

L'installation complète est conçue pour répondre aux besoins des utilisateurs assurant le confort et permettant la régulation des températures en fonction des conditions atmosphériques extérieures. Réglage de l'installation sur sonde thermique extérieure.

Production de chauffage par pompe à chaleur géothermique Type, modèle et puissance selon concept énergétique.

Régulation par sonde extérieure. Bouilleur de 1000l avec capteur solaire.

Distribution de chaleur

Chauffage au moyen de serpentins, à basse température, posés en chapes, raccordés sur des caissons de distribution par étage. Le réglage de la température sera fait par une sonde intérieure, avec thermostats d'ambiance communiquant par ondes radio, avec régulateurs-servomoteurs situé dans les coffrets de distribution du chauffage au sol.

La régulation du chauffage se fait par pièce.

Installations de ventilation Simple flux.

Une installation individuelle de ventilation à simple-flux, type "Turbinette" ventilera mécaniquement les locaux sanitaires. Les débits d'air de la ventilation mécanique sont dimensionnés pour les besoins hygiéniques des personnes et le renouvellement d'air dans ces locaux. Commande du ventilateur par temporisation.

L'air de compensation sera fourni par l'intermédiaire de joints à dépression sur les menuiseries extérieures. La hotte de la cuisine est à circuit fermé à charbon actif (prévue dans CFC 258).

Ventilation du parking souterrain

Le parking souterrain sera ventilé naturellement par l'intermédiaire de prises d'air et de sauts-de-loup communiquant à l'extérieur.

Caves & locaux techniques

Extraction mécanique forcée pour les caves et les locaux techniques sous-sol

247 Installations spéciales Production d'eau chaude solaire :

Des panneaux solaires situés en toiture assureront 30 % de la production d'eau chaude sanitaire. L'énergie sera stockée dans un boiler d'eau chaude sanitaire 500 litres mis en série avec un accumulateur.

Surface et types des capteurs solaires selon exigences légales.

25 Installations sanitaires

Appareils sanitaires courants

Montant alloué au budget sont des prix publics, pour la fourniture, transport et montage des appareils sanitaires, miroirs et des accessoires.

Pour 3.5 et 4 pièces : Fr. 20'000.- TTC, prix public. Pour 5 et 6 pièces et attique : Fr. 35'000.- TTC, prix public.

Sous-sol :

La nourrice d'alimentation entrée d'eau est prévue dans le local technique.

Exemple d'appareillage sanitaires pour selon typologie appartement :

WC :

lave-mains

Mélangeur de lavabo. Siphon

Cuvette wc murale

Réservoir avec chasse d'eau encastrée, plaque de fermeture et garniture.

Siège de wc avec couvercle blanc.

Accessoires

Douche / WC :

lave-mains

Mélangeur de lavabo. Siphon

Cuvette wc murale

Réservoir avec chasse d'eau encastrée, plaque de fermeture et garniture.

Siège de wc avec couvercle blanc.

Accessoires

Receveur de douche en acier

Garniture de douche avec grille.

Mélangeur de douche.

Paroi de douche en verre transparent selon plan.

Salle de bain / WC:

Baignoire

Mélangeur de bain.

2 lavabos simples

2 mélangeurs de lavabo. Siphon

Cuvette wc murale

Réservoir avec chasse d'eau encastrée, plaque de fermeture et garniture.

Siège de wc avec couvercle blanc.

Accessoires

Miroir.

Arrosage extérieur :

1 robinet d'arrosage par logement du rez-de-chaussée

Machine à laver et sèche-linge est non compris.

Appareils sanitaires spéciaux

Fourniture et pose d'un adoucisseur, des fosses de pompages EP et EU avec tableau de commande. Vidange des conduites d'incendie au moyen de raccordement d'appareils en eau froide via un réducteur de pression, par exemple des WC.

Raccordements des installations techniques CV pour l'évacuation des eaux de condensats des monoblocs et autres soupapes de sécurité chauffage, au moyen d'une installation de double siphonage pour assurer le plein rendement des installations de ventilation. Les moyens de défense incendie, extincteurs et poste axiaux seront fournis et posés conformément aux réglementations incendies en vigueur (prescriptions AEAI).

Appareils sanitaires d'alimentation et d'évacuation

Fourniture et pose des organes de réglages, pompes de circulation d'eau chaude sanitaire avec son tableau de commande. Raccordement des préparateurs d'eau chaude sanitaire. Un point d'eau en façade comprenant un robinet antigel et un raccord à clé est mis en place.

Tuyauterie sanitaire

Depuis la conduite de branchement d'eau potable en attente, installation d'une batterie de distribution d'eau froide avec vanne d'arrêt, groupe de comptage, départ haute pression (incendie et arrosage), réducteur de pression avec filtre, départ d'eau froide eau de consommation et départ pour raccordement de la production ECS, robinet de remplissage chauffage.

Distribution des conduites d'alimentations (Incendie, arrosage, eau froide, eau chaude aller et retour) au plafond du sous-sol, verticalisation des conduites pour l'alimentation des appareils de consommation dans les étages, avec vannes de pied de colonnes montantes.

A chaque lot et/ou blocs sanitaires, installation de vannes d'arrêt pour assurer un entretien aisé, dérivations aux appareils sanitaires au moyen de conduites souples.

Evacuation des eaux usées depuis les appareils sanitaires par l'installation de conduites en gaines techniques à créer et/ou en dalle (incorporés) avec raccordements sur les colonnes de chute et collecteurs horizontaux au plafond du sous-sol pour assurer une évacuation des eaux usées par gravité.

Evacuation des eaux claires (pluviales) de la toiture par l'installation de conduites au plafond et/ou en dalle de l'étage de toiture avec raccordement sur les naissances carrossables, colonnes de chute et collecteurs horizontaux au plafond du sous-sol pour assurer une évacuation des eaux claires par gravité.

Eau froide

Le raccordement de l'eau froide brute sera réalisé depuis l'introduction dans le bâtiment jusqu'à une batterie de distribution avec comptage principal située dans le local technique.

La distribution principale, sera réalisée au sous-sol, avec la distribution aux appareils sanitaires décrits dans le CFC 251. La distribution principale et secondaire de l'eau froide est prévue en inox. Le raccordement des appareils est en Pex.

Alimentation en eau des installations techniques par un poste d'eau dans les locaux techniques.

Eau chaude

La distribution aux appareils sanitaires décrits dans le CFC 251 sera réalisée dans les gaines techniques. La distribution principale et secondaire de l'eau chaude et circulation est prévue en inox. Le raccordement des appareils est en Pex.

Eaux usées

Ce chapitre comprend les colonnes et le raccordement, y compris embranchements, coudes et ouvertures de nettoyage, de tous les appareils sanitaires. (Geberit silent). Les colonnes de chutes seront ventilées. Elles seront raccordées sous la dalle du sous-sol à un collecteur d'eaux usées.

Eaux pluviales

Ce chapitre comprend l'évacuation des eaux pluviales de la toiture principale, les colonnes, le raccordement des naissances EP (système Pluvia de Geberit). Les colonnes seront raccordées sous dalle du sous-sol sur un collecteur.

Isolations d'installations sanitaires

Les tuyauteries des installations d'eau froide, seront isolées conformément aux normes de l'ASMI (Association Suisse des Maisons d'isolation), respectivement au manuel de montage AF/Armaflex (Armstrong World Industries) selon la normalisation suivante :

Eau froide

Norme ASMI 102.02.060 : Isolation des tuyauteries au moyen de coquilles en mousse PIR rigide liées au moyen de fil de fer galvanisé, joints collés (transversaux et longitudinaux), doublage en PVC dur, soudé ou collé.

Eau chaude

Norme ASMI 101.02.000 : Isolation des tuyauteries au moyen de coquilles ou matelas inorganiques bruts liés au moyen de fil de fer galvanisé ou ruban d'acier, doublage en PVC dur, soudé ou collé.

Eaux pluviales

Norme ASMI 102.02.060 : Isolation des tuyauteries au moyen de coquilles en mousse PIR rigide, liées au moyen de fil de fer galvanisé, (transversaux et longitudinaux), doublage en PVC dur, soudé ou collé.

Eléments d'installations

Concept d'installation avec fixations spécifiques à l'ouvrage pour éviter la propagation des bruits d'installation dans le bâtiment.

258 Agencements de cuisine

Montant alloué au budget sont des prix publics, pour la fourniture et le montage.

Pour 3.5 et 4 pièces : Fr. 25'000.-TTC, prix public.

Pour 5, 6 pièces et attique : Fr. 45'000.- TTC, prix public.

Équipement prévu dans le budget (au choix de l'acquéreur) :

meubles de cuisine avec plan de travail
cuisinière avec four et plaques vitro céramiques
hotte d'aspiration
lave-vaisselle
réfrigérateur
évier et robinetterie

Une retenue de 45 % sera effectuée sur le budget cuisine en cas de changement de cuisiniste par l'acquéreur.

Installation de transport

Ascenseur

Installation d'un ascenseur, cabines 630 kg – 8 personnes (normes handicapés), vitesse 0.6 m/s Cabine :
construction en tôle d'acier alu zinc, montée sur isolation
portes faces intérieure et extérieur en acier inox brossé
plafond inox brossé avec éclairage intégré et éclairage de secours
sol revêtement identique au revêtement sol du hall principal
revêtement faces en parois panneaux stratifiés, dans collection du fournisseur
main-courante ronde en acier inox avec bouts arrondis
diode de position sur les paliers
commande de rappel incendie à clé y compris cylindre
installation d'un téléphone conforme aux normes actuelles
la directive VSA sur la protection contre les bruits d'ascenseurs sera appliquée
les exigences anti-feu ECA seront respectées

27 Aménagements intérieurs 1

Plâtrerie

Crépis et enduits intérieurs

Enduit monocouche au plâtre épaisseur env. mm 5 à 10, prêt à recevoir tous types de revêtements de finition.
Localisation : murs et dalles BA des zones chauffés

Cloisons, revêtements et habillages en plâtrerie

Cloisons et doublages de gaines techniques en plaques de plâtre avec deux fois deux couches de plâtre cartonné de mm 12.5 posées sur un châssis métallique rempli d'isolation y compris enduisage prêt à recevoir tous types de revêtements de finition.

Pour les locaux sanitaires, les plaques de plâtre sont prévus avec traitement hydrofuge.

Joints suédois en bande de laine de pierre épaisseur mm 5 à 10 pour le raccordement des cloisons et des doublages aux plafonds, contre dalles en béton armé y compris finition au plâtre.

Baguettes d'angles sur tous les angles saillants, marquage d'un joint entre différents supports, du plancher au plafond.

Ouvrages métalliques

Portes métal

Porte entrée

Type Jansen Viss – Forster et / ou similaire, châssis en profils en acier finition Thermolaque, RAL standard selon fournisseur. Résistances thermiques Ug et G = selon concept énergétique

Résistances acoustiques selon rapport acoustique

Garnitures de poignées en acier inoxydable . Cylindre de sûreté.

Portes EI30 sous-sol (Locaux techniques, vélos, SAS / Parking)

Cadres métalliques en applique avec joints de caoutchouc à languette, 2 faces en tôle acier finition d'usine, épaisseur 1,5 mm, serrure à cylindre,

Classe de résistance au feu suivant normes en vigueur. Fiches en acier nickelé.

Garnitures de poignées en aluminium.

Portes extérieures en métal léger :

Porte d'accès parking au sous-sol, basculante et automatisée, éléments ajourés (pour ventilation) en profils métalliques en métal léger, finition aspect thermolaqué gamme RAL, panneaux de remplissage isolés et respectant les prescriptions A.E.A.I et porte secours intégrée.

Accès par badges, 2 par logements, sur potelet entrée, sortie par déclenchement automatique par détecteurs.

Éléments métalliques préconfectionnés

Boîtes aux lettres individuelles en aluminium, traitement de surface thermolaqué, teinte anthracite, avec compartiment à paquets, disposé en groupe, selon instructions de La Poste.

Ouvrages métalliques courants (serrurerie)

Mains courantes en tube inox 40mm rond, posée sur support en métal, type « col de cygne », dans les cages des escaliers. Garde-corps extérieurs, verre Securit sans cadres, fixations en profils INOX IGP Bronze masquant le complexe de la terrasse.

Garde-corps intérieurs, verre Securit tenu par un profil inférieur et supérieur en U, fixations en profils INOX intégrés dans la structure en béton armé et /ou en applique

Menuiserie

Portes intérieures en bois

Portes palières des appartements :

Portes EI30, cadre applique bois, à peindre, panneau plein à recouvrement, alésé, serrure pour cylindre, gâche, y compris joints caoutchouc dans la battue du cadre.

Garnitures de poignées inox brossé naturelles et finition usine. Panneau revêtu de stratifié selon gamme standard.

Portes de communications des logements :

Cadre, faux-cadre et embrasure avec joint de battue.

Porte plane mi-lourde, âme en aggloméré de bois tubulaire, finition en mélaminé blanc.

Garnitures de poignées éloxées naturelles et finition usine.

1 porte coulissante en applique par 5 pièces

Armoires murales, rayonnages, dressing etc.

Localisation : 4ml à répartir sur 2 armoires au maximum au choix des acquéreurs Hauteur armoire 2m10 –

Posée sur socle avec bandeau

Fourniture et pose d'éléments exécutés mélaminé blanc.

Equipement 2/3 rayons, 1/3 penderie.

273.3 Menuiserie courante

Cloisons et portes claires voies des caves.

Séparation des balcons terrasses en claustra bois de type mélèze, démontable selon concept incendie.

Claustra bois sur couvert à vélos selon plans de l'Architecte.

275 Cylindres de sûreté, combinaison de fermeture

Cylindre de sûreté mis en passe avec la porte d'entrée du logement, la porte d'entrée de l'immeuble, la boîte aux lettres et la porte du garage.

5 clefs par logements

28 Aménagements intérieurs 2

Revêtements de sols

Chapes

Exécution suivant les normes et règles en vigueur de chapes CP 350, armées fibres synthétiques y compris isolation phonique, type Swisspor ROLL EPS/30 ou similaire, 2 x 20 mm, couche de séparation, bandes de rive autocollantes, surface propre pour recevoir les revêtements divers.

Localisation selon descriptif des finitions pages 1 & 2 Pare-vapeur sous chape sous-sol

Peinture anti-poussière

Peinture anti-poussière selon descriptif des finitions pages 1 & 2. Marquage des emplacements et peinture de signalisation au sol.

281.1 Revêtements de sols en matière synthétique, textile,

Tapis de sol à intégrer dans cadre métallique hall de l'entrée principale.

Carrelage

Fourniture et pose droite de carrelage, dimensions maximales 60 x 60 cm, sans bords rectifiés, double encollage. Localisation et prix fourniture selon descriptif des finitions pages 1 & 2.

Pour les espaces communs à choix des promoteurs

Fourniture et pose droite de carrelage, dimensions maximales 45 x 45 cm, sans bords rectifiés, simple encollage. Localisation et prix fourniture selon descriptif des finitions pages 1 & 2.

Revêtements de sols en bois – Parquet

Localisation et prix fourniture selon descriptif des finitions pages 1 & 2. Y compris plinthes en bois Ramin vernis.

Revêtements de paroi

282.4 Revêtements de paroi en céramique

Localisation et prix fourniture selon descriptif des finitions pages 1 & 2. Dimensions maximales 60 x 60 cm, sans bords rectifiés, double encollage.

Faux plafonds

Faux plafonds en mélèze au-dessus des balcons, ainsi que la pose de 2 spots extérieurs par balcons.

Traitement des surfaces intérieures

Peinture intérieure

Peinture de dispersion blanche RAL 9010 sur murs gypsés : Localisation selon descriptif des finitions pages 1 & 2.

Peinture de dispersion blanche RAL 9010 sur murs non gypsés : Localisation selon descriptif des finitions pages 1 & 2

Peinture de dispersion blanche RAL 9010 sur plafond gypsés : Localisation selon descriptif des finitions pages 1 & 2

Peinture émail blanche RAL 9010 sur plafond gypsés : Localisation selon descriptif des finitions pages 1 & 2

Peinture de dispersion blanche RAL 9010 sur plafonds non gypsés : Localisation selon descriptif des finitions pages 1 & 2

Assèchement des logements

Chauffage provisoire pour assèchement, selon besoin Entreprise Total

Nettoyage des logements

Nettoyage des logements en fin de travaux prêts à être livrés aux utilisateurs.

29 Honoraires

Architecte

Direction des Travaux

Prestation de direction de travaux de l'Entreprise Totale, selon SIA 112.

Prestation de l'architecte

Prestation d'architecte, selon SIA 102 pour l'établissement des plans 1/50^{ème} d'exécution et carnet de détails de construction.

Les plans 1/50^{ème} d'exécution seront réalisés en tenant compte des exigences structurales, thermiques et acoustiques. Les repérages et dimensions des gaines et courettes techniques, l'agencement des locaux techniques au sous-sol seront définis lors de l'établissement de ces plans au 1/50^{ème}.

Mission d'exécution architecturale phase 51 à 53 de la SIA : Plans d'exécutions et Direction architecturale hors modifications acquéreurs.

Ingénieur civil

Prestation d'ingénieur, selon SIA 102 pour la phase exécution phase 51 à 53 de la SIA hors modifications acquéreurs

296 Spécialistes

Géomètre

Les honoraires pour les prestations de géomètre d'implantation et de cadastration selon besoins de l'Entreprise Totale.

Géotechnicien

Les honoraires pour les prestations de géotechnicien pour la phase exécution SIA 51 à 53 : établissement du rapport de sol et suivi de chantier.

Coordinateur SPS

Les honoraires pour les prestations de coordinateur sécurité chantier pour la phase exécution selon besoins de l'Entreprise Totale

Ingénieur physique du bâtiment

Les honoraires pour les prestations d'ingénieur physique du bâtiment pour la phase exécution selon besoins de l'Entreprise Totale dont préavis thermique

Ingénieur acoustique

Les honoraires pour les prestations d'ingénieur acoustique du bâtiment pour la phase exécution selon besoins de l'Entreprise Totale dont rapport préliminaire acoustique

Expert amiante

A charge promoteur

Paysagiste

A charge des Promoteurs

Ingénieur Sécurité - Feu

Prestations selon besoins de l'Entreprise Totale dont rapport préliminaire sécurité feu

4 Aménagements extérieurs

Mise en forme du terrain

Apport et mise en place de la terre végétale

Travaux de l'entreprise de maçonnerie

Réalisation d'un abris à vélos en éléments métalliques préconfectionnés

Jardins

Réglage complémentaire des terres de remblais, épandage d'un désherbant, reprise et mise en place des terres, mise en place à la main.

Fourniture, acheminement, manutention, et mise en place de terre végétale.

Ameublissement, réglage, réglage fin, ensemencement, arrosage, première tonte, épandage d'engrais. Taxe compensatoire de replantation.

422 Clôtures

Portail coulissant pour voiture, 2 portails piétons d'accès aux zones communes et 4 portails piétons d'accès aux zones privatives. Clôtures de séparation, de type grillage plastifié simple maille hauteur 100 cm, avec poteaux en acier galvanisé, y-compris socles de support en béton, pour délimiter les jardins entre eux et aussi avec le parc y compris haie de lauriers de 1m.

Clôtures de séparation, de type grillage plastifié simple maille hauteur 150 cm, avec poteaux en acier galvanisé, y-compris socles de support en béton, pour délimiter le parc avec l'extérieur y compris haie de lauriers de 1.5m.

440 Installations techniques.

4 bornes lumineuses, poses sur socles en béton, y compris fourreaux et alimentation.

463 Revêtements extérieurs Terrasses au rez-de-chaussée :

Encaissement, chargement et évacuation à la décharge, réglage du fond, tout venant.

Montant alloué pour la fourniture et pose du revêtement 60 .-TTC/m2, posées sur taquets, dimension maximal 80 x 80 cm Surface semi perméable.

Cheminement secondaire :

En terre battue y compris mise en forme.

Enrobé :

Encaissement, chargement et évacuation à la décharge, réglage du fond, tout venant. Revêtement en enrobés bitumineux.

Bordures simple selon programme.

Pavés :

Encaissement, chargement et évacuation à la décharge, réglage du fond, tout venant. Revêtement en pavé

Bordures simple selon programme.

5 Frais secondaires et comptes d'attente

51 Autorisations, taxes

510 Autorisations, gabarits (taxes)

Emolument administratif à charge de l'Entreprise Totale.

511 Taxe compensatoire d'abri PC

Emolument administratif à charge de l'Entreprise Totale.

512 Taxes de raccordement

Canalisations

Emolument administratif à charge de l'Entreprise Totale hors modifications acquéreurs.

Electricité

Emolument administratif à charge de l'Entreprise Totale hors modifications acquéreurs.

Télécommunication

Emolument administratif à charge de l'Entreprise Totale hors modifications acquéreurs.

512.4 Eau

Emolument administratif à charge de l'Entreprise Totale hors modifications acquéreurs.

513 Taxe d'abattage

Prévu replantation dans le CFC 4

52 Echantillons, maquettes, reproductions, documents

524 Reproduction de documents, tirages, héliographies

Frais de reproduction des mandataires selon besoins Entreprise Totale.

53 Assurances

531 Assurance de travaux en cours

Assurance Travaux de construction contractée par contrat cadre Entreprise générale pour chantier. Assurance de Responsabilité Civile d'entreprise.

Assurance de Responsabilité Civile des acquéreurs (RC MO).