

i1801_TROINEX 52 –

Parcelle n°10645 – Commune de Troinex

TYPE DE PROJET: Immeuble de 5 Logements

LABELISATION : H.P.E

DESCRIPTIF GENERAL DES TRAVAUX

Selon Code des Frais de la Construction CFC

Descriptifs ShowRoom prévus dans cet immeuble (*Voir détails par CFC en annexes*) :

- SILVER : Pour les appartements aux étages hors attique
- GOLD : Pour les appartements en attique hors étages

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DU PROJET :

- Il s'agit d'un immeuble de logements PPE répondant au standard environnemental H.P.E, comportant 1 niveau de sous-sol, un rez de chaussée et 2 étages courants de logements.
- Le projet comprend la construction d'un bâtiment, avec 1 montée d'escalier distribuant chacune 2 logements par étages courant et 1 logement à l'attique avec un parking souterrain commun. La répartition par niveau est la suivante :
 - Sous-sol niveau -1 :
Parking souterrain commun comprenant 9 places de stationnement pour automobiles, 6 places vélo à l'extérieur; le local sous-station ; le local électrique ; des locaux techniques; 1 cave par appartement.
 - Rez-de-chaussée :
Entrée qui dessert 2 logements isolés de façon indépendante. Chaque appartement dispose d'un escalier donnant accès au sous-sol à un atelier, une salle de douche et une cave privée.
 - Etage n°1 :
 - 2 logements isolés de façon indépendante
 - Etage n°2 :
 - 1 logement indépendant avec l'accès privé depuis l'ascenseur.
- L'ensemble construit devra satisfaire à toutes les lois et réglementations en vigueur ainsi qu'aux normes et règlements de droit privé, ainsi qu'aux documents mentionnés ci-dessous :
 - Contrat d'entreprise générale de l'ASEG
 - Normes, règlements et recommandations SIA
 - Normes acoustiques SIA 181 accrues
 - Normes et prescriptions BPA
 - Normes et prescriptions AEAI
 - Normes et prescriptions ASE
 - Normes et prescriptions SSIGE
 - Normes et prescriptions du MoPEC
 - Le présent descriptif
 - Descriptif Showroom Immologic – Zone libre Silver en date du 05.12.2018.
 - Descriptif Showroom Immologic – Zone libre Gold en date du 05.12.2018.
 - Le justificatif thermique selon dossier complet du bureau Weinmann Energies regroupant :
 - Les formulaires Energétiques
 - Le bilan Thermique selon la norme 380/1
 - Le récapitulatif des valeurs de coefficients U
 - Le récapitulatif des ponts thermiques
 - Les annotations sur les plans de l'ingénieur en physique du bâtiment
 - Le rapport géotechnique du bureau Amsler & Bombeli SA daté du 12.10.2018 (Référence 5394_Version2)
 - Le diagnostic Amiante avant travaux selon dossier et ingénieur.

- Les plans d'architectes suivant (Plans et coupes):
 - Plan Masse 500 du 08.11.2018
 - Plan niveau -1 du 29.11.2018
 - Plan niveau 0 du 28.11.2018
 - Plan niveau +1 du 28.11.2018
 - Plan niveau +2 du 28.11.2018
 - Plan niveau +3 du 28.11.2018
 - Coupe S01 50° du 28.11.2018
 - Coupe S02 50° du 28.11.2018
 - Coupe S03 50° du 28.11.2018
 - Coupe S04 50° du 28.11.2018
 - Façade Est du 29.11.2018
 - Façade Nord du 29.11.2018
 - Façade Ouest du 29.11.2018
 - Façade Sud du 29.11.2018
- Les plans de pré-coordination technique pour les lots électricité, sanitaires, chauffage et ventilation, par le bureau Energy plus et l'entreprise Alvazzi SA.
- La convention d'utilisation de l'ingénieur civil, bureau SABTI Sàrl.
- Les soumissions terrassement, travaux spéciaux et canalisations de l'ingénieur civil, bureau SABTI Sàrl.
- Cahier de détails provisoire pour soumissions suivant :
 - Détail 01 du 07.11.2018
 - Détail 02 du 07.11.2018
 - Détail 03 du 07.11.2018
 - Détail 04 du 07.11.2018
 - Détail 05 du 07.11.2018
 - Détail 06 du 07.11.2018
 - Détail 07 du 07.11.2018
 - Détail 08A du 07.11.2018
 - Détail 08B du 07.11.2018
 - Détail 08 C du 07.11.2018
 - Détail 09 A du 07.11.2018
 - Détail 09 B du 07.11.2018
 - Détail 09C du 07.11.2018
- Convention de prestations de service entre Immologic Showroom SA et les entreprises partenaires.
- Conditions générales pour les éventuelles modifications du plan de base et les choix du client dans le descriptif de construction à l'attention des acquéreurs.
- L'ensemble des rapports des mandataires spécialisés annexés au présent descriptif qui en ont font partie intégrante (notamment et sans s'y limiter, Amiante, Démolition, Géotechnique, Dépollution, plans des réseaux existant, sécurité, acoustique, et concept sécurité etc)
- Dossier d'autorisation de construire, y compris exigences du DT (anciennement DALE) qui viendront avec l'obtention de l'autorisation de construire, ensemble des préavis, concept Paysagé, concept des toitures végétalisées, concept de gestion des eaux, PLQ.
- Autorisation de démolir y compris tous les préavis liés du DT
- L'ensemble construit devra être conforme au présent descriptif, aux plans et être exécuté dans les délais indiqués dans le planning. En cas d'adjudication l'entreprise devra remettre un planning général d'exécution au MO dans les 60 jours qui suivront la date de signature du contrat ainsi qu'un planning décisionnel pour les choix MO et un planning décisionnel pour les choix des acquéreurs en conformité avec le process du Showroom d'Immologic.

- Lorsqu'il est stipulé dans les descriptifs (architectes, ingénieurs-civils et ingénieurs CVSE) une indication de marque avec la mention «ou équivalent», la marque proposée avec ses caractéristiques techniques et de performance (si différente) devra être mentionnée en variante.
- La proposition est subordonnée à l'accord formel du Maître de l'Ouvrage.
- L'ensemble des travaux devra comprendre toutes les sujétions pour un ouvrage exécuté et rendu dans toutes les règles de l'Art, ainsi que les taxes de décharge, frais de livraison et d'évacuation.
- Avant le début des travaux d'excavation, l'ET/EG prendra tous renseignements utiles sur les réseaux souterrains et canalisations pouvant exister sous et sur les parcelles.
- L'ET/EG est expressément invitée à formuler par écrit, en annexe de son offre, ses remarques ou réserves relatives aux libellés des différents descriptifs et à signaler toute lacune, erreur ou proposition d'amélioration qu'elle aurait relevé dans le présent dossier d'appel d'offres. Dans le cas où l'entreprise ne formule aucune remarque, aucune réclamation ultérieure ne pourront être formulées en cas d'adjudication.
- La réalisation de l'ouvrage devra répondre aux exigences légales sur le plan fédéral, cantonal et communal et à l'ensemble de ses règlements d'application, en particulier la LGL.
- L'exécution des travaux nécessaires à la réalisation de cet ouvrage devra répondre aux exigences des normes, règlements et recommandations SIA en vigueur à la date de la signature du contrat.
- Respect de la « Convention de prestations de service » entre Immologic Showroom SA et les entreprises partenaires.
- Respect des « Conditions générales pour les éventuelles modifications du plan de base et les choix du client dans le descriptif de construction ».
- Respect du processus d'adjudication imposé par le MO ; comprenant la validation des entreprises à soumissionner avant envoi des dossiers par l'ET/EG.

MANDATAIRES DU PROJET – PHASES PARTIELLES :**ARCHITECTE :**

HertelTan Architectes EPF SIA
Rue des Maraîchers 8
1205 Genève

TÉL:

+41 22 310 15 73

RÉFÉRENCE:

A.Hertel / C.Tan

INGENIEUR CIVIL :

Sabti Sàrl
Chemin de Valmont 208
1260 Nyon

+41 22 363 79 00

J.Sabti

INGENIEUR GEOTECHNICIEN :

Ab Ingénieurs SA
31 rue de Chêne-Bougeries
1224 Chêne-Bougeries

+41 22 349 80 88

P.Thinard

INGENIEUR ACOUSTIQUE :

A définir

INGENIEUR SECURITE :

CAP-M Sàrl
Consultant BCM
Faubourg de cruseilles 11
1227 Carouge

+41 79 821 15 23

R.Marquot

INGENIEUR THERMIQUE :

Weinmann-Energies SA
Chemin du Grand-Puits 38
1217 Meyrin

INGENIEUR SANITAIRE :

Energy Plus ingénieurs SA

Chemin de la Fontaine 8
1224 Chêne Bougerie

+41 78 975 10 41

N.Maselli

INGENIEUR ELECTRICITE :

Energy Plus ingénieurs SA
Chemin de la Fontaine 8
1224 Chêne Bougerie

+41 78 314 50 00

F.Chautemps

NOTA :

L'entreprise pourra s'adresser aux mandataires du Maître de l'ouvrage sous réserve de demande préalable écrite auprès de ce dernier.

DESCRIPTIF GENERAL - SELON CFC (code des frais de construction)

0 TERRAIN

05 CONDUITES DE RACCORDEMENTS (HORS PARCELLES)

051 TERRASSEMENTS

- Réalisation de fouilles, y compris blindages et toutes sujétions pour les canalisations des eaux usées/ eaux claires situées à l'intérieur de la parcelle et qui doivent être raccordées avec la rue.
- Remblayage avec matériaux in situ ou d'apports suivant les prescriptions de l'ingénieur géotechnique.
- Remblayage compacté par couches selon prescriptions et pose d'enrobé pour reprise finale.
- Idem pour toutes les autres introductions (Électricité, Téléphonie, alimentation d'eau, fibres etc).
- Gestion de toutes les démarches administratives et RDV nécessaires avec les autorités compétentes.

052 CANALISATIONS (RACCORDEMENT AU RÉSEAU)

- Réalisation des canalisations en PVC recouvertes en béton, y compris tous regards d'inspection et de maintenance nécessaires, selon réglementations.
- Raccordements des canalisations aux collecteurs public, pour tous diamètres, y compris pièces spécifiques pour les eaux claires et usées.
- Réalisation de cet ensemble selon les prescriptions des autorités compétentes.
- Coordination de la gestion des évacuations des eaux selon demandes spécifiques du préavis de la DGEau.

053 ÉLECTRICITÉ (RACCORDEMENT AU RÉSEAU)

- Introductions électriques depuis la rue, Fourniture des tableaux de comptage par les SI, jusqu'aux locaux concernés, taxes incluses.
- Même travaux à réaliser pour les introductions téléphone et fibre optique, taxes incluses.

055 EAU ET GAZ

- Introduction alimentation générale en eau depuis la rue.
- Gestion des demandes administratives (Demande de raccordement, contrôle de l'installation etc)
- Alimentation en eau par les SI jusqu'aux nourrices du bâtiment (coûts et taxes à la charge de l'ET/EG)

1 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

10 RELEVÉ, ÉTUDE GÉOTECHNIQUE

101 RELEVÉS :

- Relevés topographique et photographique du terrain par Géomètre officiel.
- Rapports amiante et matières dangereuses des éléments à démolir.
- Toutes études supplémentaires liées à des besoins spécifiques de l'ET/EG relatifs au respect de la planification globale du projet.

102 ETUDES GÉOTECHNIQUES :

- Sondages et rapports nécessaires aux études d'avant-projet et d'exécution selon les demandes des ingénieurs civil et géotechnique.
- Toutes études géotechniques supplémentaires liées à des besoins spécifiques de l'ET/EG relatifs au respect de la planification globale du projet.

11 DÉBLAIEMENT ET PRÉPARATION DU TERRAIN

111 DÉFRICHAGE :

- L'ensemble des défrichages nécessaires pour la mise à nu du terrain sont inclus :
 - Abatages des arbres selon autorisation ;
 - Enlèvement des souches ;
 - Défrichage de l'ensemble de la parcelle, notamment nettoyage du terrain, élagage des haies et des arbres qui doivent être conservés, Stockage de la terre végétale sur la parcelle selon besoins, et tout autres travaux nécessaires ;
 - L'ensemble des évacuation et taxes de décharges sont incluses.

112 DÉMOLITION :

- Neutralisation ou suppression des canalisations et réseaux existants selon nécessité.
- Dépollution des ouvrages existants selon le rapport de matières dangereuses.
- Dératisation si nécessaire.
- Démolition des bâtiments selon autorisation de démolir, y compris murs de soutènement, infrastructures diverses et éléments d'aménagements extérieurs.
- Tri, chargement et évacuation vers les décharges appropriées des déblais et tous autres objets se trouvant sur la parcelle.

12 PROTECTIONS, AMÉNAGEMENTS PROVISOIRES

122 AMÉNAGEMENTS PROVISOIRES :

- Installation d'un éclairage provisoire pendant toute la durée du chantier, ainsi que de tous les balisages et protections nécessaires.

13 INSTALLATIONS DE CHANTIER EN COMMUN

Les installations de chantiers sont entendues y compris contrôle, nettoyage, entretien et tout autre adaptation nécessaire pendant toute la durée des travaux, et évacuation en fin de chantier.

131 CLÔTURES :

- Clôtures pleines en éléments bacs acier fixées sur carrelot bois, hauteur 2.0m, pour fermeture de l'ensemble du chantier y compris tous portails d'accès grillagés nécessaires.
- Clôture de protection à 1m de l'aplomb de la couronne des arbres sur la parcelle.
- Impression des/du logo(s) du Maître d'Ouvrage sur panneaux PVC, fixation sur les clôtures, environ un panneau tous les 25 mètres linéaire.

131.1 ENGINES DE LEVAGE :

- Tous les engins de levage (grues, etc) nécessaires à l'approvisionnement des matériaux jusqu'à la fin du chantier y compris les locations relatives à ces engins sont compris. Les dimensionnements des engins de levage en fonction des charges à déplacer sont sous la responsabilité de l'ET/EG.

132 ACCÈS, PLACES :

- Construction de pistes d'accès propres pour les camions
- Réalisation des plateformes de stationnement et de stockage
- Mise en place de la signalisation nécessaire
- Entretien et nettoyage de la voirie publique pendant toute la durée du chantier.

133 BUREAU À L'USAGE DE LA DIRECTION DES TRAVAUX :

- Installation des containers sur site comprenant une zone de bureau pour la direction des travaux et les mandataires de l'ET/EG, des salles de conférence et des bureaux de travail. Installation comprenant, mobilier, équipements électriques, téléphone, internet, équipements de chauffage et de climatisation, etc.
- Contrôle, nettoyage et entretien pendant toute la durée des travaux et évacuation en fin de chantier.

134 CANTONNEMENTS, RÉFECTOIRE, CUISINE :

- Tous les cantonnements, réfectoires et de manière générale toutes installations nécessaires pour les ouvriers seront mises en place par l'ET/EG selon les directives légales et prescriptions syndicales.

135 INSTALLATIONS PROVISOIRES :

135.1_Eau :

- Conduites provisoires d'alimentation du chantier depuis le réseau existant, pour les containers de chantier et à différents points (Robinets) sur le chantier.

135.2_Canalisations :

- Mise en place du réseau de canalisations provisoires d'évacuation des sanitaires raccordé sur un collecteur d'eaux usées existants.

135.3_Installations électriques :

- Toutes alimentations électriques pour les besoins du chantier
- Mise à disposition pendant toute la durée des travaux de tableaux électriques, de prises et d'éclairages, y compris le contrôle, l'entretien et les adaptations nécessaires pendant les phases des travaux.

135.4_Signalisation :

- Signalisation obligatoire et conforme à mettre en place pendant toute la durée des travaux selon les prescriptions et directives de la SUVA et de la police des constructions.

135.5_Tri des déchets et bennes de chantier :

- Mise en place de bennes de chantier avec tri sélectif des déchets durant toute la durée du chantier, y compris location, évacuation et taxes de décharges.

136 FRAIS D'ÉNERGIE ET EAU :

- Tous les frais liés aux énergies, à la consommation d'eau, ainsi que toutes les redevances (eau, électricité, téléphone, fibres etc) sont à la charge de l'ET/EG.
- Tous les frais liés à la location du domaine public pour les besoins du chantier sont à la charge de l'ET/EG.

139 DIVERS :

Panneau de chantier :

- La fourniture d'un panneau de chantier de dimensions 6m*4m y compris toutes sujétions nécessaires à la fixation (Structure) de ce panneau est comprise.
- Ce panneau comprendra la raison sociale du mandant, des mandataires, des entreprises sous-traitantes de l'ET/EG avec des images du projet.

14 ADAPTATIONS DE BÂTIMENTS EXISTANT

140 CONSTATS ET RAPPORTS :

Un constat avant travaux, organisé par l'ET/EG, sera réalisé par un huissier judiciaire, rapport comprenant des photos, sera effectué pour tous les avoisinants dont :

- Ensemble des habitations aux alentours du projet (Immeubles, maisons individuelles, commerces, etc),
- Des collecteurs et conduites des voies publique et privée
- Des routes et accès alentours qu'ils soient public ou privé
- Arbres sur le domaine public à proximité des voies d'accès ou dont la couronne surplombe le chantier.

15 ADAPTATIONS DES CONDUITES EXISTANTES :

- Tous les dévoiements de réseaux (tous confondus) nécessaires.

16 ADAPTATIONS DES VOIES DE CIRCULATION EXISTANTES :

- Coordination avec la commune préalablement à l'ouverture de chantier pour tous les accès, adaptations des voiries périphériques nécessaires à la réalisation des travaux, signalisation temporaire si nécessaire, y compris contrôle, entretien pendant la durée des travaux et réfection à l'identique lors de l'achèvement des travaux.

17 TRAVAUX SPÉCIAUX GÉOTECHNIQUES :

170 INSTALLATION DE CHANTIER :

- Toutes les installations de chantier indispensables à l'exécution des travaux spéciaux (Machines, outillages, échafaudages, protections etc).
- Installation de lavage des camions, comprenant décrotteurs et accessoires.
- Nettoyage quotidien de la voie publique et privée, y compris les remises en état éventuelles.
- Traitement et évacuation des déchets spécifiques à ces travaux.
- Traitement et évacuation des eaux de gestion selon les réglementations en vigueur.

172 ENCEINTE DE FOUILLE :

- Selon prescriptions et rapport de l'ingénieur civil et du géotechnicien.

173 ETAYAGES :

- Selon prescriptions et rapport de l'ingénieur civil et du géotechnicien.

173 ETANCHEMENTS :

- Selon prescriptions et rapport de l'ingénieur civil et du géotechnicien.

174 EPUISEMENT DES EAUX :

- Selon prescriptions et rapport de l'ingénieur civil et du géotechnicien.

2 BATIMENT

20 EXCAVATION

201 FOUILLES EN PLEINE MASSE :

- Création d'une piste de chantier et d'une plate-forme en tout venant.
- Décapage et évacuation de la terre végétale ; l'entreprise tiendra compte de la possibilité d'un stockage sur place de la terre végétale sur site ou à proximité directe.
- Fouille en pleine masse à la machine, de l'immeuble et du sous-sol, y compris évacuation des matériaux à la décharge et taxes. L'entreprise intégrera directement 50 m³ de DCMI pour les terres éventuellement polluées (Prix qui doit être identifié clairement).
- L'entreprise tiendra compte de la possibilité d'un stockage d'une partie des déblais sur place ou à proximité pour les remblais.
- Protection des talus par une feuille de géotextile ou selon besoins expliqués dans le rapport géotechnique.
- Eventuel blindage des fouilles si nécessaire. Enceinte de fouille pour soutènement de talus selon prescription ingénieur civil.
- Micro-pieux si nécessaire selon système constructif de ET/EG.
- Béton maigre, épaisseur 5 cm, sur fond de fouille.
- Remblayages en tout venant ou matériaux d'excavation pour autant qu'ils s'y prêtent parfaitement, y compris damages par couches selon épaisseur prescrite par le géotechnicien et le principe de structure défini par ingénieur civil. Les remblayages doivent correspondre aux directives formulées dans le rapport géotechnique et être approuvés par l'ingénieur civil. Dans tous les cas, le remblayage côté domaine public doit être effectué en tout venant.
- Exécution en fin de travaux d'essai PENDA.
- Chemise et gravier filtrant au-dessus du drain, pose de plaques filtrantes type Delta MS
- Pompage des eaux pendant la durée du chantier
- Raccordement des EU et EC aux collecteurs communaux existants.
- Reprise de la terre végétale et mise en place selon plan d'aménagement, y compris apport de terre végétale si nécessaire.

Manteau Drainant :

- Selon prescriptions et rapport de l'ingénieur civil et du géotechnicien.

Réseaux enterrés, Evacuation EU, EC :

- Exécution des fouilles sous radier, mise en place de conduites PVC, chambres de visite en béton préfabriqué intermédiaire dans l'épaisseur du radier.
- Pose des conduites sur lit de béton maigre pour garantir les pentes minimales et remblai compacté.
- Réseau séparé pour EC et EU indépendant par secteur. Raccordement de chacun des réseaux sur les collecteurs publics (communal ou cantonal) EU et EC en aval de la parcelle.

Drainage Périphérique :

- Selon prescriptions et rapports de l'ingénieur civil et du géotechnicien, et des exigences des autorités compétentes.
- Chambres de visite et d'entretien des canalisations y compris pipes de rincage pour les canalisations.

21 GROS-ŒUVRE 1

211.0 INSTALLATION DE CHANTIER :

- Installation complète nécessaire, selon prescriptions SUVA et des services du DT, à l'exécution de l'ensemble de la construction, y compris toutes consommations d'énergie et d'eau pendant toute la durée du chantier ; réalisation de l'ensemble des installations provisoires y compris infrastructures et alimentations nécessaires à la bonne réalisation des travaux de gros-œuvre comprenant :
 - Grues (Toutes les démarches administratives et techniques sont à la charge de l'entreprise pour le dimensionnement et le montage des grues) ;
 - Centrales à béton ;
 - Zones de stocks ;
 - Centrale de traitement des eaux ;
 - Protections provisoires et sécurité.
- Ces installations seront dimensionnées et quantifiées selon matériel de l'entreprise adjudicatrice.
- Ces installations seront démontées et évacuées dans les décharges appropriées en fin de travaux.
- Baraquements, wc de chantier, tableaux provisoires selon plan d'installation de chantier et exigences des services du DT.
- Engins et machines.
- Fermeture du chantier lors des différentes étapes de construction selon les exigences légales.
- Implantation, banquetage et nivellement.
- Fourniture et entretien de clôture de chantier (MUBA avec bidim ou clôture SGA), portails d'accès, piste de roulement, aménagement des aires de stockage et places de parc. Signalisations conformes aux directives de la SUVA et exigences de la police des constructions, de l'OCM, du SEVAC, du SECOE et de la commune. Selon plan d'installation de chantier.
- Eclairage du chantier.
- Mise en place des décanteurs, débourbeurs et neutralisateur selon les prescriptions en vigueur et selon le plan de gestion des eaux de chantier faisant partie de la demande de permis de construire.
- Location du domaine public, frais de modification de l'éclairage public ou des signalisations routières sur instruction de la DGT et de la Ville de Lancy.
- Entretien et nettoyage des voies publiques aux abords du chantier, remise en état de celles-ci à la fin des travaux.

211.1 ECHAFAUDAGES :

- Mise à disposition y compris adaptations en cours de chantier, d'échafaudages métalliques légers de 200 kg/m^2 y compris plateaux métalliques, selon les prescriptions et exigences de la SUVA , y compris consoles , escaliers et ponts de recettes (Dimensionnement sous la responsabilité de l'ET/EG par rapport aux besoins du chantier) pour travaux de :
 - béton armé et maçonnerie ;
 - crépis et enduits de façades ;
 - ferblanterie et couverture (inclus pont de couvreur) ;

- menuiseries extérieures ;
- tout autre travaux applicables, selon projet.
- Auvents de protection, pont de déchargement.
- Ecran de protection type «Araltex» ou similaire. A chiffrer en option.
- Plateaux de protection de l'étanchéité sous échafaudages etc .
- L'échafaudage doit répondre aux exigences de la sécurité salubrité du DT tout au long du chantier.

211.3 FOUILLES EN RIGOLE :

Travaux exécutés selon normes cantonales et directives des services concernés. Remblayage avec matériaux d'excavation ou d'apport et évacuation du surplus de terre en décharge, y compris transport et taxes, terrassements complémentaires pour fosses d'ascenseurs, fosses de pompages et surprofondeurs ponctuelles. Signalisations et location du domaine public et remise en état des revêtements après travaux.

- Fouilles en rigole pour éventuelles semelles de fondations et canalisations intérieures.
- Fouilles, remblayage et travaux nécessaires pour les raccordements EU et EC sur collecteurs existants
- Fouilles, remblayage et travaux nécessaires pour les raccordements de l'électricité du réseau public aux locaux électriques situé au sous-sol.
- Fouilles, remblayage et travaux nécessaires pour le raccordement eau du réseau public au local nourrice situé au sous-sol
- Fouilles, remblayage et travaux nécessaire pour le raccordement gaz du réseau public
- Fouilles, remblayage et travaux nécessaires pour le raccordement téléphone réseau public au local électrique

211.4 CANALISATIONS :

Tous les angles de 90° sont assurés par deux coudes à 45°. Les passages de tuyaux à travers le radier ou les murs contre terre devront être soigneusement étanchés.

Se référer aux descriptif, plans, soumissions d'immologic et du bureau Sabti Sàrl, pour les détails des canalisations , de la création du bassin de rétention et des prescriptions relatives aux canalisations de manières générale.

A la fin des travaux, l'ET/EG effectuera un curage puis un contrôle complet des canalisations par une entreprise spécialisée. Le rapport de contrôle ainsi que le plan de révision sera fourni avec le dossier de révision.

211.41 Evacuation des eaux usées :

Basé sur la nouvelle norme sur les écoulements – 592000

Système séparatif desservant les immeubles.

Intérieur :

- Canalisation en PVC y compris enrobage béton, pièces spéciales selon prescriptions , grilles de sol, regards de contrôle , fosse de pompage avec fond à l'anglaise en PVC, tous diamètres confondus, couvercles étanches et anti refoulement VON ROLL ou similaire.

Extérieur :

- Canalisation en tuyaux PVC, regards de contrôle, couvercle en fonte, regards de contrôle avec couvercle en fonte et raccord sur le réseau public.

211.42 Evacuation des eaux de toiture et de surface :

Les eaux claires (toitures, chemins, etc) pourront être raccordées à un ouvrage de rentention

Extérieur :

211.5 BÉTON ARMÉ :

Dimensionnement des éléments porteurs (radier, murs, poteaux et dalles) effectués par l'ingénieur civil, selon les normes en vigueur et affectation des surfaces. Porteurs verticaux dimensionnés pour la reprise des efforts verticaux et horizontaux (descente de charges du bâtiment, poussée des terres, efforts de vent et efforts sismiques).

En complément du descriptif de l'ingénieur, toutes les prescriptions de l'acousticien et les exigences légales (notamment celles de l'AEAI) sont prises en compte.

A noter que les épaisseurs indiquées ci-dessous sont soumises au dimensionnement définitif de l'ingénieur civil et aux nécessités réglementaires susmentionnées.

Se référer à la convention d'utilisation, aux soumissions et plans de l'ingénieur civil.

Bâtiment

Le bâtiment sera réalisé tel que :

- Murs intérieurs en béton armé ;
- Dalles en béton armé ;
- Escaliers et paliers en béton coulé en place.
- Dalles de balcon en éléments de béton armé selon plan detail de l'architecte 08A, 08C, 09A-B et C
Sous-faces des balcons en béton apparent coffrage type 4.
Nez de dalles et sous-face de casquette de l'attique couvertes crépis 3 couches finition lissée.
Face supérieure prête à recevoir une étanchéité et dalles grès cerame 60x60 cm sur plots.
- Se référer au detail 08A du cahier de détails pour soumissions.

Parking et sous-sol

La parking et le sous-sol seront réalisés tel que :

- *Structure traditionnelle de dalles, murs et piliers en béton armé, les piliers pourraient être préfabriqués selon le choix de l'entreprise adjudicataire*
- *Abri PC réalisé et équipé selon normes en vigueur*
- *Le radier et dalle de parking seront exécutés selon prescriptions de l'ingénieur civil .*
- Un cuvelage complet du sous-sol peut-être envisagé, selon prescriptions du géotechnicien. Toutes modifications liées à cette préconisation devra faire l'objet d'un rapport détaillé par un géotechnicien.
- Traitement des joints de dilatations.

Structure des niveaux : (Sous réserve de la validation définitive de l'ET/EG)

Sous-sol	
	Murs d'enveloppe contre terre b.a de 20 à 25 cm coffrage type 2
	Murs intérieurs b.a ép. 20 à 30
	Dalle b.a entre ép. 24 et 42 cm, brute
Rez-de-chaussée et étages	
	Murs d'enveloppe b.a ép de 20 cm type 2
	Murs intérieurs b.a ép. 15 à 20 cm type 2
	Dalle b.a ép. 24 cm

Matériaux de construction

Béton selon les prescriptions de l'ingénieur civil
Acier d'armature B500B
Armatures de poinçonnement
Taux moyen d'armatures

Selon prescriptions ingénieur civil.

Coffrage

Coffrage de type 2.1 : surfaces de béton propre de décoffrage, avec exigences suivantes :

Texture de surface propre et uniforme
 Avec ébarbage et reprise des nids de gravier, bavures et redants
 Définition des reprise de bétonnage avant travaux
 Traitement des raccords murs/dalles

Localisation : Ensemble des dalles et murs béton armé tous secteurs confondus.

Coffrage de type 4.1 : surfaces de béton propre de décoffrage pour parements visibles, avec exigences suivantes :

Texture de surface propre et uniforme
 Avec ébarbage, reprise des nids de gravier, bavures, redants et rhabillage des douilles de levage
 Définition des reprise de bétonnage avant travaux
 Traitement des raccords murs/dalles
 Traitement cosmétique du béton cas échéant.
 Protection en PVC ondulé fixé par lanières jusqu'à la fin du chantier.

Localisation : Murs Abri Vélo

- Finition des sols bruts : talochée frais sur frais à l'hélicoptère pour application d'une peinture anti-poussière ou bouche-pore selon localisation décrite au CFC 285.1.
- Finition des sols non bruts : talochée destinée à recevoir une chape.
- Reprise de bétonnage contre terre radier/radier, radier/rmur et mur/mur traitées avec des joints d'étanchéité injectables.

211.6 MACONNERIE :

- Cloisons en briques ciment creuses brutes pour les murs de séparation non porteurs et fermetures de courette au sous-sol, joints propres, brut.
- Embrasures des portes en briques pleines de ciment, joints propres, brut.
- Linteau béton au dessus des portes.
- Isolation thermique selon bilan thermique et exigences réglementaires en fond de coffrage de la dalle sur sous-sol avec roof-mate ou fixée mécaniquement après coup sous la dalle, «Schichtex» ou équivalent, correspondant aux caractéristiques du justificatif énergétique, y compris remontées contre sommiers et surépaisseurs.
- Réservations et obturations des passages de gaines CVSE dans murs et dalles. Toutes les obturations seront conformes aux exigences légales, notamment à l'AEAI pour les exigences de résistance au feu et à la fumée.
- Fourniture et pose de REMATEC pour les introductions.
- Socles divers pour chaudière, chauffe-eau, machine à laver le linge et tous autres appareils dans les locaux de chaufferie et les buanderies au sous-sol.

- Seuil de porte-fenêtres au RDC en béton avec tablette aluminium prépatiné.
- Pose des ancrages à incorporer dans la dalle de la cage d'ascenseur, y compris platelages réglementaires suivant demande des ascensoristes.
- Garnissage des portes d'ascenseurs.
- Equipement de l'abri PC selon les prescriptions en vigueur et selon les indications de l'ingénieur, soit volets et portes blindées, soupapes de surpression, gaines d'amenée d'air, ovoïdes préfabriqués en ciment avec grilles en acier galvanisé avec dispositifs anti-effraction, échelons sur sorties de secours.
- Sortie d'abri PC selon les prescriptions en vigueur et recommandations de la protection civile liés aux conditions particulières du projet.
- Sauts de loup avec grilles en acier galvanisé avec dispositifs anti-effraction selon indication du plan architecte, et besoins liés au respect des normes en vigueur notamment pour la ventilation naturelle du parking et le local technique PAC.

212.2_Construction préfabriquée en béton ou coulée en place :

- Saut de loups : Voir CFC 211.6

213_Construction en acier

Fermeture de la cage d' ascenseur et palier de coté Sud en serrurerie. Acier thermolaqué Ral ou IGP à choix de l'architecte.

- Selon projet architecte. Voir façade Sur des plans d'architecte.

217_Eléments pré confectionnés pour abris PC

- Fourniture des lits, blocs WC, cloisons et système de ventilation selon réglementation en vigueur.
- Fourniture et pose des portes et volets blindés y.c. seuils de sas démontables pour accès handicapé aux caves selon réglementation en vigueur. Fourniture et pose de saut de loup et/ou d'ovoïdes préfabriqués en ciment avec grilles en acier galvanisé avec dispositifs anti-effraction, échelons sur sorties de secours.

22 GROS-ŒUVRE 2

221 FENÊTRES ET PORTES EXTÉRIEURES

221.1 Fenêtres en bois et métal :

- Selon projet d'architecte : détails de principe 02 – 03 – 04
- Menuiseries extérieures en bois essence chêne abouté incolore.
- Finition : vis non visible, capotage métal thermolaqué
- Fixation en applique extérieur.
- Triple vitrage :
 - Dimensions des vides de passage et/ou vides d'ouvertures extérieures selon plans d'architectes
 - Coefficient $U_f = 1.3 \text{ W / m}^2\text{K}$, U et Linéique selon bilan thermique
- Affaiblissement acoustique 43 dB
- Tablettes aluminium prépatinée 0.5 cm laquée RAL/NCS au choix de l'architecte dans la palette de base du fabricant.
- Types de verres déterminés selon la directive SIGAB 002.

Typologie et localisation:

- Fenêtres et portes-fenêtres oscillo-battantes en bois avec renforts acier intégrés. Fiches du battant et du cadre vissées dans les renforts métalliques. Poignées en inox brossé. Verre isolant selon rapports de l'acousticien, du thermicien et entre-murs avec compris-bande, fixation par vis (de façon invisible).

Revêtement finition extérieur par capotage aluminium rapporté sur le cadre, RAL/NCS au choix de l'architecte dans la palette de base du fabricant. Jointoyage entre traverse inférieure du cadre et tablette. Jointoyage extérieur en silicone et intérieur en acrylique.

-Localisation des Fenêtres oscillo-battantes. Detail 09A

- Façade Ouest : Toutes les fenêtres des chambres des trois étages
- Façade Est : Pour les fenêtres des chambres du Rez et premier étage
- Façade Nord : Fenêtres des cuisines et salles de bain du Rez et premier étage. Fenêtre de la cuisine de l'attique.
- Façade Sud : Dressings du Rez et premier étage, chambre 02A_1 de l'attique, et fenêtre de la cage d'escalier de l'attique.

- Localisation des Porte-fenêtres oscillo-battantes. Detail 08C

- Façade Nord : Porte-fenêtres des cuisines et escalier du Rez et cuisines du premier étage.
- Façade Sud : Chambre 02A_1 de l'attique, et fenêtre de la cage d'escalier de l'attique.

- Fenêtres coulissantes. Detail 09B à translation

- Façade Nord : Salle à manger de l'attique.

- Portes-fenêtres coulissantes à levage, vantaux coulissants et vantaux fixes selon plans des architectes, en bois avec renforts en aluminium et en acier. Joints périphériques. Ferrures de portes coulissantes à levage. Seuils de sol avec séparation thermique. Poignées en inox brossé. Verre isolant selon rapports de l'acousticien et du thermicien et exigences réglementaires. Revêtement finition extérieur par capotage aluminium rapporté sur le cadre, RAL/NCS au choix de l'architecte dans la palette de base du fabricant. Pose en applique extérieure avec compri-bande, fixation par vis (de façon invisible). Y compris tous profils de finition pour cacher la tranche des cadres. Jointoyage entre traverse inférieure du cadre et tablette. Jointoyage extérieur en silicone et intérieur en acrylique.

- Localisation des Porte-fenêtres coulissantes. Detail 08A et 08B

- Façade Est : Séjour et salle à manger de l'attique.
- Façade Nord : Chambres du rez et premier étage, salle de douche et chambre de l'attique.
- Façade Sud : Chambres et salons du rez et premier étage. Chambre 02A_2 et salon de l'attique.

221.4 Fenêtres en métal léger

- Ensemble vitré fixes + portes d'entrées en acier thermolaqué Ral ou IGP à choix de l'architecte.
- Interphone videophone dans la porte d'entrée au lotissement.
- Deuxième interphone videophone dans la porte d'entrée de l'immeuble.
voir CFC 235.17 pour type d'appareil.
- Verre isolant avec rupture de pont thermique selon rapports de l'acousticien et du thermicien et exigences réglementaires ;

- Porte et ouvrant avec ferrures, joints néoprène, barres poignées verticales permettant l'ouverture par des enfants, entrées en inox ;
- Ferme porte réglable ;
- Fourniture et pose gâche électrique et double cylindre (pour SIG).
- Selon niveau de prestation :

Types de verres déterminés selon la directive SIGAB 002.

221.6 Portes extérieures en métal

- Porte de parking
 - Porte basculante non débordante avec contrepoids à cables pour garage collectif.
 - Cadre basculant en profilé d'acier soudé.
 - Remplissage à simple selon exigences légales, prescriptions des ingénieurs thermicien et sécurité.
 - Intégration d'un portail piéton avec cylindre SIS et SI.
 - Finition thermolaquée RAL ou IGP sauf traitement spéciaux.
 - Equerres de couverte et profilés de seuil zinguées vissés dans le cadre.
 - Tous les composants métalliques avec protection anticorrosion.
 - Manœuvre par entraînement électrométallique.
 - Radar de détection de mouvement côté intérieur, pour ouverture porte.
 - Commande d'ouverture de la porte d'accès à préciser selon niveaux de prestation, voir également CFC 235.17
 - Prestations SILVER et GOLD: Potelet avec clef

222 FERBLANTERIE

Exécution en acier galvanisé / Inox mat

- Garnitures des massifs de cheminées, de ventilation et de ventilations primaires de sanitaire, plaques de collages etc.
- Garniture pour escalier escamotable d'accès en toiture avec échelle pour accès à la toiture
- Ventilation avec sortie en toiture pour la cage.
- Surverses de sécurité y.c. plaque de collage.
- Plaque de collage pour naissance.
- Y compris système de rétention d'eau selon étude sanitaire
- Plinthes de ferblanterie contre toute remontée d'étanchéité (acrotères, massifs d'ascenseurs et souches de ventilation, étanchéité garage, etc).
- Couvertines sur mur béton (acrotères, etc)
- Descentes EP. Dauphins en fonte.
- Coupole en toiture 100*100 cm pour accès maintenance pour les panneaux solaires et l'étanchéité.

224 ETANCHÉITÉ

224.1 Etanchéité des toitures plates

Les travaux d'étanchéité dans leur ensemble sont garantis 10 ans à compter de la réception des ouvrages.

- Dalle de toiture . Voir detail de l'architecte 01.
 - Complexe d'étanchéité multicouche selon la composition suivante, sur dalle en béton armé:
 - Nettoyage et assèchement du support
 - enduit bitumineux à froid, env. 300g/m².
 - Couche d'égalisation au bitume à chaud poids env. 1,5 à 2 kg/m².

- Barrière-vapeur avec élastomère collé en plein type EGV 35, épaisseur 3.5 mm soudée en plein.
 - Isolation thermique en polystyrène expansé, épaisseur et valeur lambda correspondants aux caractéristiques du justificatif énergétique.
 - Etanchéité bicouche élastomère, 1 x type LL Vario épaisseur 3.5 mm et 1 x type EP5 WFS, épaisseur 5mm finition ardoisée y compris remontées contre élément verticaux.
 - Gravier de protection de l'étanchéité avec feutre de séparation.
 - Dalles au choix pour cheminement de service au choix de l'architecte.
- Terrasse d'attique (Toiture chaude traditionnelle) : Voir détail 08A
 - Complexe d'étanchéité multicouche selon la composition suivante, sur dalle en béton armé :
 - Nettoyage et assèchement du support ;
 - Enduit bitumineux posé à froid, poids environ 300g/m² ;
 - Couche d'égalisation au bitume à chaud, poids environ 1.5 à 2 kg/m² ;
 - Barrière-vapeur avec élastomère collé en plein type EGV 35, épaisseur 3.5 mm
 - Isolation thermique, de type polyuréthane épaisseur et valeur lambda selon exigences du bilan thermique ;
 - Etanchéité bicouche élastomère, 1 x type EGV 3.5, épaisseur 3.5mm et 1x type EP5 S Flam épaisseur 5mm , finition ardoisée, y compris remontées contre élément verticaux et retombées sur bord de dalle sur une hauteur de *minimum 50 cm* ;
 - Revêtement praticable à préciser selon niveau de prestations Selon prestations :
 - SILVER et GOLD : Revêtement praticable en dalles de grès cérame collection NYC, dimension 600x600 mm. teinte à choix de l'architecte.
- Balcons : Voir détail 08C et 09A.
 - Complexe d'étanchéité multicouche selon la composition suivante, sur dalle en béton armé :
 - Nettoyage et assèchement du support ;
 - Enduit bitumineux posé à froid, poids environ 300g/m² ;
 - Couche d'égalisation au bitume à chaud, poids environ 1.5 à 2 kg/m² ;
 - Etanchéité monocouche élastomère anti-racine collée en plein , 1*Type EP5 WFS, épaisseur 5mm, finition ardoisée, soudée en plein sur la dalle béton, y compris remontées contre élément verticaux et retombées sur bord de dalle sur une hauteur de *minimum 50 cm* ;
 - Revêtement praticable à préciser selon niveau de prestations Selon prestations voir :
 - SILVER et GOLD : Revêtement praticable en dalles de grès cérame collection NYC, dimension 600x600 mm. teinte à choix de l'architecte.
- Dalle sur parking sous espaces verts :
 - Complexe d'étanchéité multicouche selon la composition suivante, sur dalle en béton armé :
 - Nettoyage et assèchement du support ;
 - Enduit bitumineux posé à froid, poids environ 300g/m² ;
 - Couche d'égalisation au bitume à chaud, poids environ 1.5 à 2 kg/m² ;
 - Etanchéité monocouche élastomère anti-racine collée en plein, 1 x type LL VERTE épaisseur 5.2 mm , finition ardoisée, soudée en plein sur la dalle béton y compris remontées contre élément verticaux et retombées sur bord de dalle sur une hauteur de *minimum 50 cm* ;
 - Natte de protection type Beka sur toutes les surfaces avec étanchéité monocouche;
 - Tous dispositifs nécessaires en cas de plantations afin d'éviter la propagation de racines.

- Dalle sur sous-sol terrasses rez-de-chaussée : Voir détail 05 de l'architecte.
- Complexe d'étanchéité multicouche selon la composition suivante, sur dalle en béton armé:
 - Nettoyage et assèchement du support
 - Enduit bitumineux posé à froid, poids environ. 300gr/m².
 - Couche d'égalisation au bitume à chaud poids env. 1.5 à 2 kg/m² ;
 - Etanchéité monocouche élastomère collée en plein, 1 x type LL VERTE épaisseur 5.2 mm , finition ardoisée, soudée en plein sur la dalle béton y compris remontées contre élément verticaux et retombées sur bord de dalle sur une hauteur de minimum 50 cm ;
 - Natte de protection type Beka sur toutes les surfaces avec étanchéité multicouche.
 - Tout venant compacté - gravier-sable (Par entreprise spécialisée)
 - Cheminements et passages sous immeuble avec pavés béton sur lit de sable. (Par entreprise Spécialisée)
 - Caniveaux de sol type «aco drain» au pied des immeubles et en suffisance au niveau de la rampe du parking.
 - Revêtement praticable à préciser selon niveau de prestations Selon prestations voir :
 - SILVER et GOLD : Revêtement praticable en dalles de grès cérame collection NYC, dimension 600x600 mm. teinte à choix de l'architecte

Les travaux d'étanchéité s'entendent y compris toutes suggestions pour la réalisation de l'ouvrage selon les normes en vigueur :

- y compris, raccords latéraux, relevés, plaques de collages, supports pour installations techniques et éléments de serrureries fixés sur les étanchéités.
- y compris dégorgeoirs sur terrasses, balcons et toiture.
- Collage en plein sur plaques de collage en uginox.
- y compris supports anti-vibration pour blocs de ventilation-aspiration. (Par entreprise Spécialisée)
- y compris supports et fixations nécessaires aux gaines et installations techniques en toiture. (Par entreprise spécialisée)
- Y compris ligne de vie comprenant points d'élinguage, garniture d'étanchéité, contrôle des points d'ancrage, protocole d'agrément et essai d'arrachage avec machine spéciale de contrôle.
- Un contrôle au peigne électrique de l'ensemble de l'étanchéité sera effectué à la fin des travaux. Les rapports seront remis au MO avec le dossier de révision de l'ouvrage.

Garantie dix ans exigée pour les travaux d'étanchéité et de ferblanterie.

224.3 Vitrage de toit plat

- Fourniture et pose d'une trappe 100*100 cm permettant l'accès de maintenance technique à la toiture, y compris une échelle par trappe avec cylindre SI.

225 ISOLATIONS SPÉCIALES

- Isolation en sous-face de dalle sur sous-sol, dans les locaux situés en dessous de l'assiette du bâtiment, épaisseur et valeur lambda correspondants aux caractéristiques du justificatif thermique. Fixée mécaniquement après coup sous la dalle, sous-face permettant l'application d'une peinture type dispersion.

- Isolation 2 faces (en L) des gaines techniques par isolant phonique selon recommandation de l'acousticien.

226.1 CRÉPIS ET ENDUITS DE FAÇADES

- Isolation périphérique en panneaux isolants, épaisseur et valeur lambda selon justificatif thermique, pose à joints vifs.
- y compris embrasures et tablettes.
- Pose de deux couches de bitume spécial sur maçonnerie enterrée jusqu'à 30cm min. au-dessus du sol et jusqu'à une profondeur d'un mètre au-dessous du sol.
- Protection de l'isolant par un treillis, y compris protection des arêtes ;
- Crépi avec treillis sur panneaux d'isolation. Crépis ribé fin grain 1,5 mm.
- Couleur selon nuancier NCS au choix de l'architecte, y compris teintes foncées
- y compris changements de teintes entre façades.
- y compris qualité résistante aux chocs jusqu'à 2 m au-dessus du sol.
- y compris garnitures pour fixation supports de mains-courantes, barrières, etc.
- y compris fixation nécessaire pour les travaux d'entretien de la toiture et mise en place des douilles pour échafaudage pour le montage ultérieur d'un échafaudage pour l'entretien de la façade. Les douilles pour échafaudages recevront un cache dans la teinte du crépi.
- y compris la mise en place de baguettes d'angles et de rejet d'eau pour l'exécution des arrêtes vives et tablettes de recouvrements sur les contre-cœurs.
- y compris crépis dito façade sur murs béton non isolés du bâtiment.
- y compris la pose de l'isolation thermique jusqu'à une profondeur d'un mètre sous le niveau du terrain extérieur, y. c. mesures pour pose sous le niveau du terrain. Isolation thermique correspondant aux caractéristiques du justificatif énergétique.
- Exécution y. c. traitement anti-mousse sur crépi.

227.1 PEINTURE EXTÉRIEURE

- Application traitement anti-graffiti GRAFINET ou similaire sur hauteur du rez-de-chaussée y compris intérieur accès garage souterrain et murets des aménagements extérieurs (sur les murs en béton apparent et sur le crépi, en adéquation avec le traitement anti-mousse), au minimum 300 cm depuis sol fini extérieur.

228.1 STORES ET VOLETS

- Stores à lamelles en lames métalliques. Voir détail de architecte n.02
- Caisson de store 13x30cm
- Assemblage : Câbles en acier, lame guidée de deux cotés.
- Coulisses avec garniture insonorisantes
- Commande motorisée des stores selon plan électricien
- RAL au choix de l'architecte selon couleur standard du fabricant
- installés à l'extérieur des fenêtres et portes fenêtres. Y compris grandes dimensions
- Stores avec système contre le relevage en toute position. Teinte selon choix de l'architecte.
- *Manoeuvre selon niveau de prestations*
 - SILVER : Motorisé avec bouton poussoir selon soumission Immologic et Energy Plus.
 - GOLD : Motorisé avec bouton poussoir selon soumission Immologic et Energy Plus.
 - *Interrupteur generale Full Off de type DanFoss ICON*

- Stores en toile - Balcons
- Non Inclus selon niveau de prestations
 - Tube vide prévu pour futur raccordement de store en Option PV Client.

23 INSTALLATIONS ELECTRIQUES

Les alimentations seront dans la mesure du possible noyées dans les dalles et les murs, partiellement apparentes dans les sous-sols et les locaux techniques. Toutes les installations (chauffage, ventilation, sanitaire) seront raccordées conformément aux prescriptions particulières propres à chaque installation. Le bâtiment est équipé d'une ceinture équipotentielle permettant la mise à terre des installations.

Voir le descriptif détaillé Immologic – Energy Plus en annexe au dossier en conformité avec les descriptifs ShowRoom Silver & Gold ; les points ci-dessous sont un résumé non exhaustif.

230.1 CONTRÔLES OIBT

Selon l'ordonnance fédérale sur les installations électriques, un contrôle des installations est à effectuer pour chaque installation ou provisoire de chantier. Elaboration et remise du rapport de sécurité au Maître de l'Ouvrage, comprenant protocole des mesures établies lors du contrôle final.

- Première vérification des installations électriques selon l'art. 24 al. 1 de l'OIBT
- Contrôle final des installations électriques selon l'art. 24 al. 2 de l'OIBT
- Contrôle de réception des installations électriques selon l'art. 35 al. 3 de l'OIBT

231 APPAREILS À COURANT FORT

231.2_Ensemble d'appareillages

Tous les matériaux utilisés correspondent aux normes DIN et ISO approuvées par l'ASE et conformes à toutes les normes et prescriptions en vigueur dans le canton de Genève, notamment et sans s'y limiter aux norme IEC 60439-1 et ASE NIBT 2010 chapitre 5.1.2.1.2.2.

Les modèles d'appareils seront choisis par l'architecte dans la gamme du Showroom Immologic.

Principal

- Fourniture et pose d'un ensemble d'appareillage pour le parking, et le sous-sol et l'ensemble des locaux communs, comprenant les compteurs de chaque appartement et l'alimentation des locaux communs.

Secondaire

- Fourniture et pose d'un ensemble d'appareillage par appartement.

232 INSTALLATIONS À COURANT FORT

232.1 Ligne d'alimentation

Selon prescriptions de l'ingénieur électricien

Raccordement du bâtiment, installation générale de courant fort pour éclairage et force.

Installation intérieure et emplacement des prises, points lumineux et interrupteurs selon plan d'électricité, soit :

Appartements :

Selon niveau de prestation, se référer à un des descriptifs suivants :

- Descriptif Showroom Immologic – Zone libre Silver en date du 05.12.2018.
- Descriptif Showroom Immologic – Zone libre Gold en date du 05.12.2018.

Zones communes :

Tableau de distribution

- Fourniture et pose du tableau principal pour les services généraux, installations communes, et le parking dans le sous-sol.
- Fourniture et pose des tableaux de distribution secondaires dans chaque appartements.
- Le soumissionnaire calculera les besoins réels en serrurerie et fournira avec son offre le dessins de face avant du tableau principal situé dans le local dédié.
- Les portes seront vitrées afin de permettre la visulisation à quiconque mais condamnant l'accès (par une serrure) aux personnes non initiées.
Finition thermolaquée RAL 3028.
Inclus transport, assemblage et pose.

Tableau de commandes et régulations

- Raccordement des tableaux de commandes et de régulation fournis et posés par des entreprises spécialisées (chauffage, ventilation, ascenseur, etc.).

Locaux techniques

- 1 point lumineux
- 1 combinaison interrupteur prise

Buanderie

- 1 point lumineux
- 1 combinaison interrupteur prise
- prises pour machine à laver et sèche-linge selon exigences règlementaires

Abris

- Points lumineux dans les espaces de circulation selon disposition séparation caves

Espaces de circulation

- Points lumineux, commande par détecteurs temporisés selon situation
- Prise simple pour entretien selon plan pré-coordination.

Escalier et paliers

- 1 points lumineux devant chaque porte palière et un devant la porte de l'ascenseur sur le palier principal et un point lumineux sur chaque palier intermédiaire, commandés par détecteurs de présence.
- Prise d'entretien selon besoin.

Extérieur

- 1 point lumineux devant le hall marquant l'entrée de l'immeuble.
- Bornes lumineuses sur horloge ou sonde crépusculaire selon aménagements extérieurs

Parking souterrain

- Points lumineux commandés par des détecteurs temporisés et points lumineux ponctuels sur 24h.
- Prise d'entretien selon besoin (cadenassée).

Y compris :

- Toutes les mise à terre requises ;
- Tous les raccordements équipotentiels requis ;
- Tous les chemins de cables necessaires.

232.7 Installations CVS

- Alimentation électrique des installations de ventilation du parking et du sous-sol, des pompes et des équipements CVS.
- Tirage et raccordement de compteur chaleur et eau froide par appartements et pour la surface commerciale.
- Prévoir cables antigels si nécessaire.

232.71 Désenfumage

Selon prescription de l'ingénieur sécurité.

232.8 Mises à la terre

- *Mise à la terre des fondations*
 - Exécutée en anneau dans le radier.
- Equipotentialité
 - A Exécuter selon les prescriptions en vigueur de la norme NIN 2010.
 - Intégration de la distribution des communications des appartements dans l'equipotentialité.
- Protection contre la foudre
 - Mise en attente du raccordement de la mise à la terre des fondations au paratonnerre, sera exécuté par le ferblantier au niveau des façade.

233 LUSTRIERIE

- *Appartements. Selon prestations voir :*
 - *Descriptif Showroom Immologic – Zone libre Silver en date du 05.12.2018.*
 - *Descriptif Showroom Immologic – Zone libre Gold en date du 05.12.2018.*
- *Au sous-sol et dans les stationnement, Luminaires dans tous les locaux communs et cheminements nécessitant de la lumière, selon niveau de prestation.*
 - *SILVER, GOLD : Régent tube LED selon soumission Immologic et Energy Plus.*
- *Luminaires des escaliers et paliers d'étage selon choix des architectes.*
 - *Luminaires en applique au plafond comandé par detecteur selon soumission Immologic et Energy Plus.*
- *Luminaires extérieurs.*
 - *Balcons : Luminaire en applique mural selon soumission Immologic et Energy Plus.*
- *Potelets*
 - *SILVER et GOLD : Borne lumineuse exterior selon soumission Immologic et Energy Plus.*
- *Mats*
 - *SILVER et GOLD : Luminaire BEGA 84401K3 sur mat entre 2.5 et 3m hauteur totale y compris luminaire, couleur a choix de l'architecte.*

- Luminaires et balisages de secours selon les normes en vigueur et exigences du service de Sécurité salubrité du DT.
- Y compris tous les accessoires nécessaires.

234 PANNEAUX PHOTVOLAIQUES

- *Selon concept énergétique.*

235 APPAREILS À COURANT FAIBLE

235.17 Interphones

- Installation du câble d'alimentation du téléseu, sous réserve des disponibilités du quartier.
- Installation d'une colonne montante située dans les locaux techniques des cages d'escaliers avec dérivation à tous les étages pour raccordement des appartements en liaison avec l'entrée.
- Fourniture, pose et raccordement d'un digicode à l'entrée de chaque montée d'immeuble.
- Fourniture, pose et raccordement d'une station d'appel dans les sas d'entrée de chaque montée de l'immeuble *et du parking*, ainsi que d'une station de réponse dans chaque appartements. *Selon niveau de prestations :*
 - *ZD PPE : Audio uniquement*
 - *SILVER et GOLD : Audio/video*
 - *PLATINUM : Audio/video incluant passerelle pour connection avec smartphone*

235.21 Appareillage de détection incendie

Selon exigences réglementaires et concept de protection Incendie de Cap-M.

235.21.22 Appareillage d'éclairage de secours

Fourniture d'appareils d'éclairage de secours sur batterie centralisée pour l'ensemble du parking et des voies d'évacuation, conforme à la norme AEAI et dimensionné selon les réglementations en vigueur. Selon exigences réglementaires et concept de protection Incendie de Cap-M.

236 INSTALLATIONS A COURANT FAIBLE

236.1 Installations téléphoniques/TV/Internet

- Installation du câble d'alimentation du téléseu, sous réserve des disponibilités du quartier. Introduction souterraine avec amplificateur placé dans le local technique. Pose des armoire de communication fibre optique (BEP), exécution des colonnes avec boîtes de passage à chaque niveau.
- Pour les besoins spécifiques des appartements *et selon niveau de prestations, voir :*
 - *Descriptif Showroom Immologic – Zone libre Silver en date du 05.12.2018.*
 - *Descriptif Showroom Immologic – Zone libre Gold en date du 05.12.2018.*

236.22 Installation d'éclairage de secours

Selon exigences réglementaires et concept AEAI en date du 04.12.18 et soumission d'Immologic et Energy plus.

236.9 Sonnerie

- Fourniture et installation d'une sonnerie à chaque porte palière.

237 GESTION TECHNIQUE DU BÂTIMENT

Sans objet.

24 INSTALLATIONS CHAUFFAGE ET VENTILATION

Selon descriptif des installations, plans, schémas de principe et soumissions Immologic – Alvazzi

242 PRODUCTION DE CHALEUR (SELON BILAN THERMIQUE ET ÉTUDE INGÉNIEUR CV)

- L'installation sera conforme aux directives de l'AEAI et de la SSIGE en vigueur
- Dimensionnement, calorimétrie et principes de fonctionnement selon justificatif thermique Bases techniques : les pièces à chauffer le seront à 20°C par -4°C à l'extérieur (suivant la réglementation en vigueur). Les salles d'eau (SDB et WC) seront chauffées à 22°C, les pièces au niveau -1 sont chauffés.

242.1 production de chaleur

- Selon concept énergétique.

242.2 Installation solaire

- Selon concept énergétique.

243 DISTRIBUTION DE CHALEUR

- Selon concept énergétique
- Chauffage par le sol avec circulation d'eau chaude basse température. Coffret de distribution dans les socles des penderies des appartements.
- Installation de compteurs de chaleur par appartement, selon règlements en vigueur.
- Compteur d'énergie (solaire, produite par secteur) et compteur d'eau chaude,

244 INSTALLATION DE VENTILATION

Ventilation Simple flux selon concept énergétique.

Fonctionnement :

L'installation fonctionne en permanence. En hiver, la pulsion est réchauffée par le récupérateur à plaques. En été, le système de reprise et de pulsion fonctionne sans échange de chaleur (by-pass).

L'installation tourne en grande vitesse la journée et en petite vitesse durant la nuit.

Des pressostats contrôlent les cas de givrage du récupérateur de chaleur afin d'arrêter le groupe de pulsion pour effectuer un dégivrage. Une temporisation remet en marche le ventilateur au bout de quelques minutes.

244.2 Ventilation locaux communs

Parking

- Selon prescription de l'ingénieur sécurité
- Ventilation hygiénique naturelle selon ingénieur ventiliste, prévoir saut de loups en suffisance selon normes en vigueur..
- Air frais : par porte grillagée d'accès du parking (rampe).

Ascenseurs

- Ventilation naturelle de la cage d'ascenseur par l'intermédiaire d'une grille pare-pluie motorisée installée dans le mur du massif d'ascenseur en toiture.

Abri PC

- La ventilation des abris de protection civile est réalisée selon les règlements en vigueur (OFFPC), soit : ventilateurs électriques avec possibilité de fonctionnement manuel et filtres nécessaires, y compris réseaux de gaines et soupapes de surpression.

Autres locaux communs et caves

- Les locaux communs et caves sont ventilés en permanence avec une pulsion et une reprise, se référer au dossier Alvazzi.

25 INSTALLATIONS SANITAIRES

Voir Descriptif des installations sanitaires , plans, schémas de principe et soumissions conformes aux sdescriptif ShowRoom Silver & Gold , les points ci-dessous sont un résumé non exhaustif.

Installations sanitaires comprenant :

- Alimentation en eau potable haute pression et comptage ;
- Alimentation basse pression dans les bâtiments et sous comptage ;
- Distribution en eau froide, chaude et circulation ;
- Appareils sanitaires ;
- Ecoulement eaux usées, y compris fosse de pompage ;
- Ecoulement eau pluviale, y compris fosse de pompage ;
- Canalisations dans radier du bâtiment.

250.1 CONDUITE DE RACCORDEMENT AUX RÉSEAUX

250.11 Alimentation en eau potable

Selon directive EAU W3 du 01.01.2013

Qualité

Alimentation générale en eau potable du site par les SI Eau selon prescriptions.

Alimentation en eau chaude sanitaire

L'eau chaude sanitaire est utilisée ponctuellement et en quantité importante. Il est donc impératif d'installer un système avec une bonne réactivité.

En cas de non consommation de l'eau chaude sanitaire, l'énergie absorbée par les panneaux solaires est transmise au chauffage

Les besoins en eau chaude sanitaire et la distribution de celle-ci dans l'immeuble devront être dimensionnés et coordonnés avec l'ingénieur sanitaire de l'ET/EG

251 APPAREILS SANITAIRES COURANTS

Appareils sanitaires, robinetteries, accessoires, raccordement pour lave-vaisselle. Selon niveau de prestations, raccordement lave-linge inclus également.

Appartements

Selon niveau de prestations, voir :

- Descriptif Showroom Immologic – Zone libre Silver en date du 05.12.2018.
- Descriptif Showroom Immologic – Zone libre Gold en date du 05.12.2018.

Equipement de buanderie

- Nombres d'appareils selon réglementation en vigueur.
- Batterie murale Silor E
- Raccord réglable Standard.
- Siphon et tubulure de raccordement Geberit.
- Bac à laver Lavinox Star 70 x 46 cm, acier inox / Romay classic 65 x 45, synthétique blanc marmoréen (selon prestations).
- Branchements nécessaires à l'installation des lave-linge et sèche-linges en quantité suffisante selon plan architecte et exigences réglementaires.

Chaufferie

- Fourniture et pose d'un bac à laver ROMAY Trend 55 x 45 cm
- Batterie murale KWC Star 1/2

Arrosage

- Robinets d'arrosage antigel pour entretien des aménagements extérieurs.

252 APPAREILS SANITAIRES SPÉCIAUX

- Fosse de pompage EU pour buanderies et locaux techniques
- Tout autre élément spécial lié au projet

254 TUYAUTERIE SANITAIRE

Eau froide, eau chaude et circulation

- La conduite d'introduction d'eau, de la prise SI jusqu'à l'intérieur du bâtiment, sera exécutée par l'installateur sanitaire.
- La Distribution de l'eau froide, de l'eau chaude et de la circulation, conduite en acier inox et batteries, distributeurs et tous les tuyaux de type Instaflex ou similaire, depuis la nourrice jusqu'aux appareils, y compris raccords, toutes pièces et fixations.
- Eléments de réglage :
 - Vanne d'arrêt ;
 - Vanne d'équilibrage circulation ECS ;
 - Robinets de vidanges ;
 - Reducteur de pression avec filtre et manomètre ;
 - Clapets de retenue ;
 - Mitigeurs pour ECS solaire ;
 - Vannes à glissières pour introduction bâtiments ;
 - Robinets de remplissage avec clapet pour le chauffage ;
 - Compteur d'eau chaude sanitaire et froide par appartement (ligne MBUS pour lecture à distance).

Eaux usées

- Exécution en tuyaux PE Geberit Silent ou similaire, y compris embranchements, coudes et raccordements nécessaires.
- Ouverture de nettoyage
- Divers raccordement nécessaires.
- Grilles de sol dans les locaux techniques, buanderies
- *Rigoles avec grilles non raccordées dans le parking.*

Eaux pluviales :

- Descentes EP en ferblanterie apparentes dans gaines techniques.
- Les eaux pluviales des balcons sont évacuées en direct avec les descentes d'eaux pluviales et des dégorgeoirs ponctuels de sécurité en façade.

Gaz naturel

- Selon concept de l'ingénieur sanitaire, prévoir toutes les dispositions nécessaires y compris les travaux sur la route communale pour créer le réseau de gaz nécessaire à l'ensemble du projet.
- Une alimentation en gaz est prévue pour chaque cuisine du bâtiment conformément au préavis.

Installation d'arrosage commun

- Robinet(s) à clés, *position et quantité selon plan architecte.*

255 ISOLATION D'INSTALLATIONS SANITAIRES

Calorifugeage des conduites d'eau froide, d'eau chaude, de circulation et d'arrosage au sous-sol et de toutes les conduites soumises au risque de gel.

- Couverture PVC sur conduites visibles ;
- Isolation brute dans les gaines.

Calorifugeage conduites eaux pluviales selon la réglementation en vigueur

- Couverture PVC sur conduites visibles ;
- Isolation brute dans les gaines.

Isolation phonique des conduites d'eaux usées

- Couverture PVC sur conduites visibles ;
- Isolation brute dans les gaines.

258 AGENCEMENTS DE CUISINE

Selon niveau de prestations, voir :

- *Descriptif Showroom Immologic – Zone libre Silver en date du 05.12.2018.*
- *Descriptif Showroom Immologic – Zone libre Gold en date du 05.12.2018.*

26 INSTALLATIONS DE TRANSPORTS

261 ASCENSEURS

Ascenseur pour l'immeuble selon normes et autorisation spécifique ainsi que les prescriptions de l'ingénieur sécurité.

- *Charge utile 8 personnes, 630 kg.*
- L'ascenseur va du sous-sol au dernier étage.
- Cabine avec portes automatiques, vitrées selon plan architecte et compartimentage conforme aux prescriptions de l'ingénieur sécurité.

- Main courante selon choix de l'Architecte.
- Sol de cabine selon *niveau de prestations*
 - SILVER et GOLD : Décaissé prêt à recevoir un revêtement en sol dur.
- Porte et faces extérieures selon niveau de prestations
 - ZD PPE, SILVER et GOLD : En inox brossé 220.
- Revêtement des parois selon niveau de prestations
 - SILVER et GOLD : En inox brossé 220.
- Plaque d'appel extérieure selon niveau de prestations
 - SILVER et GOLD : Dans la gamme du fabricant avec écran d'indication du niveau de l'ascenseur
- Façade d'appel intérieur selon niveau de prestations
 - Dans la gamme de base du fabricant
 - Dans la gamme du fabricant avec écran d'indication du niveau de l'ascenseur
 - Dans toute la gamme du fabricant avec écran d'indication du niveau de l'ascenseur
- Miroir selon niveau de prestation
 - SILVER et GOLD : Mi hauteur
- Plafond en Inox brossé 220
- Machinerie dans la trémie.
- Protection des cabines pendant le chantier, entretien pendant les travaux et révision avant la mise en service définitive.
- Exécution en respect de la norme SIA 181 (2006) accrue concernant le niveau de bruit des installations techniques à l'intérieur des bâtiments et selon les prescriptions de l'acousticien, mesurable à l'intérieur des logements.

027 AMENAGEMENTS INTERIEURS 1

271 PLÂTRERIE

271.0 Enduits

Enduits de fond

- Enduit de fond au plâtre, sur parois béton, maçonnerie de briques ou d'agglomérés, panneaux isolants. Epaisseur d'enduit variable jusqu'à 10 mm.
- Enduit lissé, classe de qualité Q3, destiné à recevoir une couche de finition, grain inférieur ou égal à 1.0 mm.
- Y compris fers d'angle, bande de fibre de verre et protection des incorporés électrique, ventilation et sanitaire.
- Y compris toutes couches d'accrochage selon prescriptions.

Localisation : Ensemble des murs en béton non carrelés des appartements, des entrées d'immeuble, des cages d'escalier du RDC à l'attique.

Enduits Monocouche au plâtre

- Enduit monocouche au plâtre, avec ou sans adjonction de chaux, sur plafonds béton. Epaisseur d'enduit 5.0 mm.
- Enduit lissé, y compris couche d'accrochage, prêt à recevoir une peinture.
- Y compris protection des incorporés électrique, ventilation et sanitaire.

Localisation : Ensemble des plafonds du RDC à l'attique, dans la cage d'escalier au sous-sol et toutes sous-faces d'escalier.

Couche de finition des plafonds décrites au CFC 285.1.

271.1 Cloisons

Les cloisons entre locaux devront respecter les exigences d'affaiblissement acoustiques prescrites par l'acousticien et toutes prescriptions en vigueur.

Cloisons

- Cloison à ossature simple avec double parement de plâtre type Knauf ou similaire, 80 à 100 mm.
- Raccordement périphérique avec bande de liège comprimée 5 mm.
- Y compris baguettes et renforts d'angles et de raccord. Rebouchages des incorporés électriques, ventilation et sanitaires.
- Lissage et couche de fond prêt à recevoir un revêtement paille d'avoine ou similaire.

Cloison de séparation hydrofuges

- Cloison à ossature simple avec double parement hydrofuge de marque Knauf ou similaire, épaisseur 80 à 100 mm.
- Raccordement périphérique avec bande de liège comprimée 5 mm.
- Y compris baguettes et renforts d'angles et de raccord. Rebouchages des incorporés électrique, ventilation et sanitaire.
- Lissage et couche de fond prêt à recevoir un revêtement type faïence ou similaire.

Doublage de gaines

- Doublage ou fermeture des gaines techniques à ossature simple avec double parement de plâtre type Knauf ou similaire (hydrofuge pour pièces humiques), épaisseur 60 à 80 mm, hauteur jusqu'à 2,50m, et selon toutes prescriptions de l'acousticien.
- Y compris baguettes et renforts d'angles et de raccord. Rebouchages des incorporés électrique, ventilation et sanitaire.
- Lissage et couche de fond prêt à recevoir un revêtement type paille d'avoine ou fayence selon localisation.

Murage de baignoires et tube de douche

- En béton cellulaire.

272 OUVRAGES MÉTALLIQUES

272.0_Portes intérieures en métal

Porte battante pour locaux techniques, caves et accès au parking au sous-sol

- Respectant les normes AEAL et les prescriptions de sécurité indiquées dans le concept de l'ingénieur sécurité
- A peindre RAL à choix de l'architecte.
- Serrure selon mise en passe à définir
- Double cylindre SIG (ou équivalent selon canton) quand nécessaire
- Garniture avec plaque longue

272.1_Ouvrage métalliques préconfectionnés

Boîtes aux lettres, selon niveau de prestation

- SILVER et GOLD : En aluminium thermolaqué teinte RAL ou NCS, ou éloxé naturel au choix de l'architecte avec intégration des interphones d'accès. Selon prescriptions de la Poste. Comprenant le nombre de module correspondant aux appartements, au commerce avec en plus une boîte feu et une boîte papier. Cylindres mis en passe avec appartements.

272.1_Serrurerie courante

Garde-corps des balcons en barreaudage

- Montants et remplissage en barreaudage inox brossé ou thermolaqué teinte à choix
- *Fixation au béton selon niveau de prestation*
 - SILVER et GOLD : Fixation au béton non apparente. Selon détails de principe de l'architecte : 08A, 08C, 09A, 09B et 09C

Séparation de balcons

- Selon niveau de prestation
 - Balcons individuels. Pas de séparatif de balcons nécessaires pour ce projet,

Garde-corps de l'escalier des communs en verre

- SILVER, GOLD :
 - Montants et filière en inox brossé ou thermolaqué teinte à choix ;
 - Verres extra-blanc 2x6 mm, PVB teinte à choix
 - Fixations ponctuelles au béton par poteaux en acier inox brossé ou thermolaqué teinte à choix. Selon coupe de principe de l'architecte S04
 - Verres extra-blanc 2x6 mm, PVB teinte à choix,

Main courantes

- Dans parties droites et rampantes des cages d'escaliers
- Tubes selon niveau de prestation
 - SILVER et GOLD : Ségments rectilignes
- Finition selon niveau de prestation et concept architectural
 - SILVER ou GOLD : En inox brossé ou acier thermolaqué RAL ou IGP au choix de l'architecte

Divers

- « Porte-avis » dans hall d'entrées.
- Divers portillons de visite en acier thermolaqué.
- Portillons de visite avec résistance au feu selon recommandation du concept AEAI pour les gaines palières
- Grilles caillebotis en acier galvanisé avec fermeture de sécurité ouvrante depuis l'intérieur.

273 MENUISERIES INTÉRIEURES

273.0 portes

Portes palières des appartements

- Selon niveau de prestations :
 - SILVER et GOLD

- Portes palières lourdes EI30 ou supérieur selon concept de sécurité incendie et normes AEA1
- Dimensions de passage : 210cm x 90 cm. Selon coupes S02, S03 et S04 de l'architecte.
- Valeur indice affaiblissement phonique selon réglementation et rapport acoustique.
- Embrasures, cadres et faux-cadres en bois dur à section rectangulaire à peindre ou en placage CPL essence/couleur selon choix de l'architecte.
- panneau de porte à âme pleine finition à peindre ou placage CPL essence/couleur au choix de l'architecte.
- poignées inox type «MEGA à retour d'onglet» avec 2 rosaces assorties au choix des architectes, entrée longue avec ouverture pour cylindre type « glutz » ou similaire.
- Seuil à battue en aluminium.
- Fiches ANUBA nickelées mat, ou similaire.
- Serrure de sécurité invisible, à mortaiser 5 points, avec protection anti-dégondage et garniture de sécurité anti-perçement.

Portes de communication

- Selon niveau de prestations, voir :
 - Descriptif Showroom Immologic – Zone libre Silver en date du 05.12.2018.
 - Descriptif Showroom Immologic – Zone libre Gold en date du 05.12.2018.

273.1 Armoires

Selon niveau de prestations, voir :

- Descriptif Showroom Immologic – Zone libre Silver en date du 05.12.2018.
- Descriptif Showroom Immologic – Zone libre Gold en date du 05.12.2018

275 SYSTÈME DE VERROUILLAGE

- Fourniture et pose de cylindres sur toutes les portes d'entrée des appartements et de l'immeuble.
- Fourniture et pose de cylindres sur les portes des caves, locaux vélos et boîtes aux lettres (mise en passe avec l'appartement correspondant).
- Cylindres SI et SIS aux portes selon exigences.
- Fourniture et pose de cylindres sur les portes des locaux et autres locaux nécessitant d'être fermés à clef.
- Fourniture de 5 clefs par appartements.
- Fourniture de 3 clefs par cylindre pour les autres locaux, mise en passe compatible avec les clefs d'appartements.
- Fourniture de 3 passes généraux techniques.
- Les cylindres seront de types sécurisés.

277 CLOISONS EN ÉLÉMENTS

Cloisons de cave pour prestations SILVER et GOLD

- Cloisons de séparation entre caves en béton coulé sur place coffrage type 2 épaisseur 16 -18cm ou placo-plâtre de 12 cm d'épaisseur.
- Intégration de portes avec réservation pour cylindre (compatible avec mise en passe)
- Numérotation par plaques métalliques

28 AMENAGEMENTS INTERIEURS 2

281.0 CHAPES

Sous-sol

- Pas de chape, radier taloché à l'hélicoptère.

Dans pièces avec écoulement de sol (local sous-station, local nourrice, locaux SI, buanderies).

- Pare-vapeur en feuilles de PE
- Chape collée avec forme de pente

RDC et étages

- Isolation 40 mm (20 isolant et 20 phonique) avec passage des tuyaux de chauffage par le sol. Chape de 80 mm armée de fibres, prête à recevoir le revêtement de finition. Caractéristiques selon exigences thermiques et phoniques réglementaires.
- Bandes de rive souple de PE de 8 mm le long des murs.
- Couche de séparation par une feuille de PE posée avec recouvrement de 150 mm minimum.

281.1 REVÊTEMENTS DE SOLS SANS JOINTS

Locaux techniques

- Application sur sols ciment ou béton brut, bouche-pore bicomposant à base de résine époxy.

Abri PC et caves

- SILVER et GOLD
- Application sur sols ciments ou béton brut, d'une peinture de sol à la résine epoxy, à deux composants, teinte RAL à choix de l'architecte.
 - Application d'une couche d'accrochage et d'une couche de finition
 - Y compris façon de plinthe 10cm de hauteur

Local concierge

- SILVER et GOLD
- Application sur sols ciment ou béton brut, bouche-pore bicomposant à base de résine époxy.
 - Application d'une couche d'accrochage et d'une couche de finition
 - Y compris façon de plinthe 10cm de hauteur.

Couloirs de circulation communs au sous-sol

- SILVER, GOLD
- Voir CFC 281.6

Parking

- SILVER, GOLD
- Application sur sols ciments ou béton brut, d'une résine epoxy, teinte RAL à choix de l'architecte
 - Application d'une couche d'accrochage et d'une couche de finition
 - Y compris façon de plinthe 10cm de hauteur
- Marquage et numérotation des places de parking, teinte RAL à choix de l'architecte.

Lignes de séparation des places de parking, épaisseur 10 cm

Passages piétons

Marquage sigle handicapé

281.6 CARRELAGE + 282.4 REVÊTEMENT DE PAROIS EN CÉRAMIQUE

Appartements (cuisine et locaux sanitaires)

- Selon niveau de prestations, voir :
 - Descriptif Showroom Immologic – Zone libre Silver en date du 05.12.2018.
 - Descriptif Showroom Immologic – Zone libre Gold en date du 05.12.2018.

Hall d'entrée, escaliers intérieurs, paliers d'escaliers (y compris sous-sol)

- SILVER et GOLD
 - Collection Polis NYC, ou supergrès Carnaby
 - couleur au choix dans la gamme proposée par le showroom
 - Dimension des carreaux : 30x60 rectifiés.
 - Pose : orthogonale simple, joints alignés.
 - Fourniture et pose auprès d'un sous-traitant imposé.
 - Y compris façon de plinthe 6 cm de hauteur
 - Y compris fourniture et pose d'un paillason encastré avec profil SCHULTER sur les 4 cotés, dimension 100x80 cm

Couloirs de circulation communs au sous-sol

- SILVER et GOLD
 - Collection Polis NYC, ou supergrès Carnaby
 - couleur au choix dans la gamme proposée par le showroom
 - Dimension des carreaux : 30x60, rectifiés.
 - Pose : orthogonale simple, joints alignés.
 - Fourniture et pose auprès d'un sous-traitant imposé.
 - Y compris façon de plinthe 6 cm de hauteur

Buanderies :

- SILVER et GOLD
 - Collection refin Avantgarde couleur à choix de l'architecte.
 - Dimension des carreaux : 30x30 cm.
 - Pose : orthogonale simple, joints alignés.
 - Fourniture et pose auprès d'un sous-traitant imposé.
 - Y compris façon de plinthe 6 cm de hauteur.
 - Y compris remontée derrière le bac à laver sur 1 m.

281.7 REVÊTEMENT DE SOL EN BOIS

Selon niveau de prestations, voir :

- Descriptif Showroom Immologic – Zone libre Silver en date du 05.12.2018.
- Descriptif Showroom Immologic – Zone libre Gold en date du 05.12.2018.

282 REVÊTEMENT DE PAROIS

Selon niveau de prestations, voir :

- Descriptif Showroom Immologic – Zone libre Silver en date du 05.12.2018
- Descriptif Showroom Immologic – Zone libre Gold en date du 05.12.2018

283 FAUX-PLAFONDS

- Fourniture et pose de faux plafond en plâtre selon indication du plan architecte.
- Y compris tous les contreventements nécessaires dans le plenum.
- Y compris rebouchage des incorporés électrique, ventilation et sanitaire.
- Rendus prêts à être enduit.

285.1 TRAITEMENTS DES SURFACES INTÉRIEURES

Appartements

- Sur plafond gypse
 - Dans les cuisines et les salles d'eau, Application d'une peinture émaillée, 2 couches, teinte RAL 9010.
 - Dans toutes les autres pièces, application d'une peinture type dispersion, 2 couches, RAL 9010.
- Murs
 - Selon niveau de prestations, voir :
 - Descriptif Showroom Immologic – Zone libre Silver en date du 05.12.2018.
 - Descriptif Showroom Immologic – Zone libre Gold en date du 05.12.2018.

Buanderies

- Application d'une peinture émaillée, 2 couches, au plafond sur dalle brut et sur murs en béton type 2.1 ou maçonnerie de briques ou d'agglomérés brutes, teinte RAL 9010.
- Y compris couche d'accrochage

Corridors et locaux techniques au sous-sol

- Application d'une peinture dispersion, teinte RAL 9010, 2 couches, au plafond sur dalle brut et sur murs en béton type 2.1 ou maçonnerie de briques ou d'agglomérés brutes, teinte blanche

Abri PC, caves et tous les autres locaux

- Selon niveau de prestations
- SILVER, GOLD
 - Application d'une peinture anti poussière aux murs et au plafond sur dalle brut et murs en béton type 2.1 ou en maçonnerie de briques ou d'aggloméré

Portes et cadres métalliques, portes

- Préparation antirouille du fournisseur et deux couches de peinture émail teinte à choix.

Signalisation

- Dans le parking, sur les poteaux et au fond des places de stationnement, application d'une peinture émaillée, deux couches, en une bande horizontale de 30 cm à 120 cm du niveau fini du sol, teinte à choix de l'architecte.
- Désignation et balisage selon normes de sécurité (AEAI) des sorties de secours et chemins de fuite, en coordination avec les éclairages de secours.
- Plaquettes indicatrices des locaux communs sur porte (locaux poussettes, caves, local concierge, local containers, , local vélos, , etc.) techniques (Local SE, chaufferie, locaux nourrice, etc.).

286 ASSECHEMENT DU BATIMENT

- L'assèchement du bâtiment sera réalisé autant que possible par la mise en route de l'installation définitive de chauffage de l'immeuble. Y compris toutes les consommations énergétiques nécessaires.

287 NETTOYAGE DU BÂTIMENT

- Nettoyage en cours de travaux et en fin de chantier selon directives et standards de l'AGEN.
- Nettoyage des sols, parois, plafonds et appareils.
- Nettoyage des fenêtres, placards et portes.
- Nettoyage des cages d'escalier, des halls d'entrée, des locaux communs, des locaux techniques.
- Nettoyage des garages.
- Nettoyages des abords des bâtiments.
- y compris toutes évacuations à ta décharge.
- y compris taxes de décharge.
- De manière générale tous les nettoyages nécessaires à la bonne exécution des travaux et à la livraison de l'immeuble sont inclus dans le prix de l'ET/EG.

4 AMENAGEMENTS EXTERIEURS

401 DÉPLACEMENT DE TERRES

- Fourniture et épandage de la terre végétale sur les zones à engazonner.

411.4 CANALISATIONS À L'EXTÉRIEUR DU BÂTIMENT

- Réseaux de canalisations eaux pluviales et usées, raccordés sur les réseaux existants.
- Acos-drains selon plan devant les vitrines et devant l'entrée de l'immeuble.
- Fouille et remblayage pour introduction d'eau, d'électricité, de téléphone et câblage TV.

411.6 MAÇONNERIE

- Murets des aménagements extérieurs avec escaliers en béton type 4.1 (voir CFC 211.5 pour description).
- Fourniture et pose de bancs, jardinières, et tout autre élément de mobilier urbain applicable selon indications aux plans architectes, en béton préfabriqué lisse ou type 4.1.
- Bordures d'arrêt de revêtement.
- Pour les terrasses du RDC, Fourniture et pose de dalettes grès cérame ditto balcons. Y compris fondations, mise en place de tout venant, sable, damages, et tout autres travaux requis pour assurer la pérennité et la stabilité de l'ouvrage.

411.8 ACCÈS ET CHEMINS

- Aménagements des surfaces de circulation, encaissement de chaussée, bordures de trottoir et tout autres ouvrages applicables selon plan de l'architecte et/ou du paysagiste, prescriptions de la Ville de Troinex, de la DG Eau pour la perméabilité des matériaux et de la DGT pour les surfaces de circulation automobile et les accès pompiers.
Y compris bordures en pavés légèrement surélevés ou de niveau pour changement de matériaux.
- Remise en état des trottoirs après travaux et du tapis des routes et chemin si nécessaire.
- Remise en état des aménagements extérieurs existants dans l'ensemble de l'aire de chantier.

421 JARDINAGE

- Réglages des terre, ameublissement, évacuation pierres et racines, réglage fin.
- Engazonnement y compris les deux premières tontes, apport d'engrais spécifique, paillage selon nécessité et mise à disposition d'un arrosage et d'une protection type chabouris lors de la mise en œuvre.
- Abattage et plantation d'arbres selon préavis de la DGAN en date du 17.11.2017.
- Le suivi et contrôle des mesures compensatoire demandée par la DGAN sera délégué à une entreprise reconnue par le Département et habilitée à endosser le rôle de référent pour la DGNP/DGAN.
L'ET/EG aura la responsabilité de compléter et transmettre à la DGNP le « formulaire de délégation pour les mesures compensatoires » au plus tard avant l'ouverture du chantier
- Plantations et haies mixtes selon plan des aménagements extérieurs et selon *contributions de remplacement*.
- Lors de l'établissement de l'offre, présentation des coûts avec un plan d'entretien détaillé pendant 2 ans à compter de la réception des travaux.
 - Y compris remise d'un contrat d'entretien.

422 CLOTURES

- Fourniture et pose d'une cloture treillie droite hauteur 1.2m, y compris portillons selon indications au plan architectes et/ou au PAP, thermolaquée, couleur au choix de l'architecte.
Y compris tous les travaux de fondation nécessaires.

423 EQUIPEMENTS

- *Abris à Velos*
 - Murs en béton armé coffrage type 4. Casquette de protection en serrurie selon plan de principe de l'architecte.

443 INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

- Balisage selon plan des aménagements extérieurs avec bornes lumineuses. Voir CFC 233 pour références.

445 INSTALLATIONS SANITAIRES

- Robinetteries d'arrosage antigel avec clé carrée.

446 DIVERS

- Plaques signalétiques pour entrées d'immeubles.

TRAVAUX SUPPLÉMENTAIRES

- Les travaux supplémentaires au descriptif selon désirs des acquéreurs seront exécutés exclusivement par les entreprises mandatées par l'ET/EG pour l'exécution des travaux compris dans le présent descriptif.
- Les éventuels travaux spéciaux commandés par le client à une entreprise étrangère à l'ouvrage seront exécutés après livraison définitive de l'appartement.

CONDITIONS D'EXECUTION

- La désignation des produits et/ou marques mentionnés dans le descriptif n'oblige le vendeur qu'en ce qui concerne le standard de qualité.
- Le projet est réalisé sur la base de l'expérience et des normes SIA en vigueur au jour de l'octroi de l'autorisation de construire.
- Toutes les prestations énumérées dans le présent descriptif sont convenus exclusivement avec les entreprises adjudicataires choisies par l'ET/EG et le MO, selon le processus d'adjudication proposé par le MO.
- Tous les choix des éléments de l'enveloppe, des balcons, des terrasses, jardins privés, aménagement extérieurs, parking souterrain et entrées de celui-ci, parties communes de l'immeuble, etc, sont du ressort exclusif de l'ET/EG et du MO.
- Les travaux supplémentaires au descriptif selon désirs du client seront exécutés exclusivement par les entreprises mandatées pour l'exécution des travaux compris dans le présent descriptif.
- Aucune modification des installations techniques ne pourra être opérée après le bétonnage des dalles. Cette exigence a trait à la qualité phonique de l'ouvrage.
- Afin de garantir une qualité de finition irréprochable, les budgets mis à disposition pour les acheteurs doivent être utilisés dans leur intégralité et ne sont donc pas déductibles des prix de vente.

Immologic Promotions SàRL
Cointrin, le 05 décembre 2018