

Version du 16 mars 2026/ TV - cm

## **COMMUNE D'AUBORANGES**

### **Construction d'un immeuble de 12 appartements en PPE**

#### **DESCRIPTIF GENERAL**

##### **INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE PROJET**

|                         |                                              |
|-------------------------|----------------------------------------------|
| Lieu                    | Auboranges, canton de Fribourg               |
| Coordonnées moyennes    | E : 2'551'426      N : 1'158'898             |
| Articles cadastral      | N° 13                                        |
| Nombre de bâtiment      | 1 immeuble                                   |
| Nombre d'appartements   | 12 appartements                              |
| Type de construction    | Construction traditionnelle, façade ventilée |
| Début des travaux       | Fin mars 2026                                |
| Durée de réalisation    | 18 mois                                      |
| Remise du bâtiment      | Fin septembre 2027                           |
| Aménagements extérieurs | A définir en fonction de la météo            |

## DESCRIPTIF TECHNIQUE

### CFC 211.5 BÉTON ARMÉ

Tous les bétons seront coulés sur place ou préfabriqués, selon proposition de l'entreprise de maçonnerie.

Tous les coffrages seront de type 2 sauf pour les dalles des balcons.

Les cages d'escaliers et d'ascenseur, ainsi que les escaliers et paliers seront réalisées en béton armé.

Toutes les fondations seront en béton armé. Le radier du sous-sol sera taloché propre à l'hélicoptère.

Les murs extérieurs contre terre en béton seront revêtus d'un enduit type Barrapren ou équivalent, protégés par une natte drainante type Delta MS ou équivalent.

Toutes les dalles seront réalisées en béton armé.

### CFC 211.6 MAÇONNERIE

Murs du sous-sol en briques ciment ou en béton selon calculs de l'ingénieur.

Couche de séparation contre remontée capillaire. Lors d'une maçonnerie non portante, couche de séparation entre maçonnerie et plafond. Appui de murs pour toutes les maçonneries. Exécution et qualité selon les exigences acoustiques et de la physique du bâtiment.

Les murs de façade seront réalisés en maçonnerie terre-cuite ou en béton armé selon contraintes statiques. Les faces intérieures seront crépies. Les faces extérieures seront préparées pour recevoir une isolation périphérique.

Mise en place et incorporation de matériaux isolants selon les exigences de la construction du bâtiment et le bilan thermique.

Obturations d'évidements dans dalle en béton après le montage des installations techniques.

Divers travaux de rhabillage.

### CFC 214 CHARPENTE

#### COMPOSITION SELON BESOIN DU PROJET RESPECTANT LE BILAN THERMIQUE ET PHONIQUE

Chevrans en bois équarri avec nœuds sains, seuls les avant-toits et les parties visibles seront rabotés.

Pannes faîtières et intermédiaires en bois équarri rabotées, avec nœuds sains, éventuellement en lamellé collé selon exigences statiques.

Imprégnation complète du bois de la charpente avec traitement fongicide et insecticide.

Isolation respectant les valeurs du bilan thermique.

Revêtement des plafonds des combles avec lames de plafond type grain d'orge, largeur 200 mm, teinte G106 (blanc).

Revêtement des plafonds dans les zones cachées avec des panneaux de fibre dur type Pavatex ou similaire.

Joints d'ombre sur le pourtour des pièces.

### **COUVERT À VOITURE**

Réalisation des couverts à voiture en bois selon plans. Structure de la charpente fixée sur la murette en béton. Poutraison porteuse en lamellé collé et chevron intermédiaire en bois équarri, section selon besoins statiques calculé par le charpentier.

Couverture en panneaux 3 plis prêt à recevoir une étanchéité et une couche d'alourdissement en gravier. Remontées d'acrotères prêtes à recevoir un blindage en ferblanterie.

### **CFC 215.5 FAÇADES VENTILÉES REVÊTEMENT BOIS**

Façade ventilée en bois selon composition :

- Composition façade ventilée en bois selon besoin du projet respectant le bilan thermique.
- Sous-construction bois via un lattage lasuré noir.
- Bardage vertical en lames épicéa du Nord, qual. N1N2, dim. 60mm – 100mm – 140mm épaisseur 25 mm rabotées. Traitement de surface : Impralan Greyback.

Pose des lames aléatoirement, ajourées avec un jeu entre lames de 10 à 15mm, y compris découpe des chevrons, découpe pour et raccord aux embrasures et aux angles du bâtiment.

Fixation visible soignée et alignée par visserie à bois en inox à tête plate

Embrasure largeur selon détail d'architecte, réalisée au moyen de lames de bardage (dito façade) accolées entre-elles.

Finition de sous-face réalisé au moyen de lames de bardage (dito façade) accolées entre-elles avec insertion d'une grille de ventilation anti-insectes.

Caissons de stores sur fenêtres et portes-fenêtres équipées de stores, y compris fermetures latérales.

Tablettes de fenêtres extérieures en granit, pose sur équerres. Couleur selon choix de base du fournisseur.

Renforts dans la façade pour poser les stores toiles extérieurs aux combles.

### **CFC 217 ABRI PC**

Il est prévu un abri pour 31 personnes dans le sous-sol. Fourniture des lits, ventilation et équipement complet.

### **CFC 221 FENÊTRES ET PORTES FENÊTRES**

Les fenêtres et les portes fenêtres seront réalisées en PVC plaxé à l'extérieur et blanc à l'intérieur, avec triple vitrage selon le bilan thermique et respectant les directives SIGAB.

Les portes-fenêtres coulissantes seront à levage.

Toutes les fenêtres à deux vantaux seront équipées avec ferrement oscillo-battant.

Renvoi d'eau en aluminium thermolaqué.

Installation de réglettes de ventilation type REGELAIR ou similaire selon proposition de l'entrepreneur.

## **CFC 222 FERBLANTERIE**

Toute la ferblanterie sera en cuivre.

Chéneaux demi ronds, raccords, fonds, naissances, angles, coudes, colliers, descentes de chéneau 100 mm raccordées dans les dauphins.

Blindage des larmiers, des vires-vents et des têtes de pannes en cuivre.

Dauphins réalisés en PE de couleur proche du cuivre.

Garnitures et raccords pour sorties de ventilation et colonnes de chute en toiture.

Chapeau biconique anti-pluie pour les sorties mécanique et cape des ventilations primaire.

Garniture / col de cygne pour sortie photovoltaïque et antenne GMS (ascenseur).

Garniture et raccord des fenêtres de toiture.

## **COUVERT À VOITURE**

Ferblanterie complète pour les abris à voiture. Blindage des acrotères, naissance, descentes de toit et coude pour reverser l'eau en surface verte.

## **CFC 224 COUVERTURE**

Couverture en tuiles type Joran coulissante, couleur rouge/brun (à faire valider par la commune), y compris faîtage.

Pare-neige à deux tubes diamètre  $\frac{3}{4}$  en acier galvanisé.

Crochets à neige selon altitude.

Crochets de sécurité en toiture pour les entretiens des techniques en toiture selon les ordonnances et les recommandations.

## **CFC 224.1 ÉTANCHÉITÉ**

### **ÉTANCHÉITÉ SUR BALCONS**

Étanchéité en 2 couches collées en plein en lés de bitume-polymère type BIKUTOOLL VERTE, épaisseur 5.3 mm ou équivalent, des balcons y compris récupération des eaux de pluie et dégorgeoirs de sécurité rectangulaire.

Les balcons seront revêtus de dalles grès-ceram épaisseur 2cm, dimension 40 x 60 cm, chanfreinée, teinte grise, pose sur taquets PVC. Une grille de contrôle des écoulements par balcon.

Profil de joint (inox) contre la façade pour l'arrêt de dalles et la ventilation du pied de façade.

### **COUVERT À VOITURE**

Étanchéité en 2 couches collées en plein en lés de bitume-polymère type BIKUTOP LL VERTE, épaisseur 5.3 mm ou équivalent sur plancher (3 plis) des abris à voitures. Remontées d'étanchéité sur acrotères, y compris récupération des eaux de pluie et dégorgeoirs de sécurité.

Couche intermédiaire drainante prête à recevoir une couche d'alourdissement en gravier.

## **CFC 225 PASSAGE COUPE-FEU**

Obturation des murs coupe-feu au sous-sol.

Flocage des gaines techniques (sauf parois GIS qui ont des panels acoustique Geberit).

## **CFC 226.2 ISOLATION PÉRIPHÉRIQUE**

Isolation périphérique respectant les valeurs indiquées dans le bilan thermique.

Les murs de façade du rez-de-chaussée seront revêtus de crépis de finition 2.0 mm. Couleur à choix du MO selon gamme de base du fournisseur dans les tons pastel à présenter aux autorités communales.

Tablettes de fenêtres extérieures au rez-de-chaussée en granit, pose sur équerres. Couleur selon choix de base du fournisseur.

Aucune tablette n'est prévue au droit des portes et portes-fenêtres. Le revêtement extérieur (en dallage) vient s'appuyer contre le cadre de porte et remplace ainsi les tablettes.

## **CFC 228.2 STORES À LAMELLES**

Des stores à lamelles (TT 90) seront installés dans tous les séjours et les chambres (teinte à choix du MO selon gamme de base du fournisseur), coulisseaux en aluminium thermolaqué.

Lame finale thermolaquée de même couleur que les coulisseaux.

Ouverture de tous les stores à manœuvre électrique avec bouton poussoir.

## **CFC 228.3 STORES EN TOILE**

Il est prévu des stores toiles (teinte à choix du MO selon gamme de base du fournisseur) à manœuvre électrique à télécommande pour les terrasses et les balcons, fixation prévue sous les dalles des balcons et contre la façade pour les balcons du 2<sup>ème</sup> étage.

## **CFC 228.5 MOUSTIQUAIRES**

Fourniture et pose de moustiquaires plissées, entraînement par traction manuelle latérale, devant les portes-fenêtres.

Toile en fibre de verre grise, guidage par coulisses en aluminium thermolaqué.

Pièces de liaison et poignées en matière synthétique.

Fourniture et pose de moustiquaires verticales à rouleau pour les fenêtres.

## **CFC 230 INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES (COURANT FORT ET COURANT FAIBLE)**

Alimentation principale depuis le réseau public jusqu'au coffret d'abonné. Raccordement au tableau principal du bâtiment avec tous les coupe-circuits nécessaires à la distribution. Distribution secondaire depuis le tableau principal jusqu'aux tableaux secondaires de chaque appartement.

L'ensemble du bâtiment, respectivement chaque appartement, sera équipé de dispositifs de protection différentielle, DDR conformément à la norme technique en vigueur.

Définition avec le MO des installations courant fort + faible et du tableau électrique. Plans au 1/50<sup>e</sup> des installations.

## GÉNÉRALITÉS

La distribution générale du courant fort et courant faible sera réalisée depuis le sous-sol vers les étages, respectivement les appartements.

La fourniture des appareils de commande et de distribution courant fort et courant faible est dans la gamme de choix Feller Edizio, Hager Kalysto ou équivalent.

Chaque appartement sera équipé d'une prise RJ 45 de raccordement multimédia. La prise sera installée dans le séjour.

Seule la lustrerie pour les locaux techniques, les communs, les balcons, les cheminements extérieurs ainsi que les couverts à voitures extérieurs sera installée et ceci en conformité avec la normalisation en vigueur.

## LOCAUX TECHNIQUES ET COMMUNS

La buanderie sera équipée pour un lave-linge et un sèche-linge, avec système de paiement à carte.

Les caves seront équipées d'un point lumineux commandé par une combinaison interrupteur-prise ainsi qu'une prise triple et l'énergie décomptée individuellement sur les compteurs respectifs des locataires.

Tubes électriques vides en attente sous les couverts à voiture pour permettre l'installation de bornes de recharge pour voitures électriques (borne de recharge en plus-value).

## APPARTEMENTS

Le hall d'entrée sera équipé de points lumineux en suffisance.

Chaque chambre sera équipée d'un point lumineux commandé par une combinaison interrupteur-prise située à l'entrée et d'une ou deux prises triples selon plans contractuel de l'électricien.

Le coin séjour / salle à manger sera équipé de points lumineux commandés par une combinaison interrupteur-prise et de prises triples dont une commandée, selon plans contractuels de l'électricien.

La cuisine sera équipée d'un point lumineux commandé par une combinaison interrupteur-prise. Alimentation des équipements des blocs cuisines (four, plan de cuisson, frigidaire, lave-vaisselle, spots des meubles). Une à deux prises triples pour les appareils ménagers mobiles sera installée au-dessus des plans de travail des agencements de cuisine.

Le réduit sera équipé d'un point lumineux commandé par une combinaison interrupteur-prise.

Les blocs des agencements de cuisine constitués des appareillages seront alimentés individuellement par le tableau de distribution secondaire situé à l'entrée de chaque logement.

Un système d'interphone audio avec un bouton poussoir à l'entrée de l'immeuble, un bouton poussoir sur le palier respectif et une platine de commande intérieure, équipera l'ensemble des logements.

Les balcons et terrasses seront équipés d'un point lumineux commandé par un interrupteur et une prise triple étanche.

## CFC 231.51 INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES

Installation photovoltaïque en toiture (pose non intégrée à la toiture mais par-dessus) selon le bilan thermique annexé, puissance totale selon les données du bilan thermique, y compris onduleurs posés dans le local technique.

#### **CFC 240      INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE**

La production de chaleur pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire est prévue avec une pompe à chaleur PAC avec sondes géothermiques, située dans le local technique du sous-sol.

Réglage du chauffage au sol indépendant par pièce, au moyen d'électrovannes sur collecteurs dans coffrets de commande encastrés, réglage par pièce au moyen de thermostats d'ambiance.

Installation d'un système de refroidissement type free-cooling via le système de chauffage au sol.

Des compteurs de chaleur individuels seront installés dans chaque appartement.

#### **CFC 244      INSTALLATIONS DE VENTILATION**

- Ventilation mécanique des cuisines comprenant les hottes de ventilation avec sorties en façade ou en toiture
- Ventilation mécanique des salles d'eau (sanitaires) borgne avec sorties en toiture

#### **CFC 250      INSTALLATIONS SANITAIRES**

Entrée d'eau réalisée par le concessionnaire sur conduite communale. Alimentation à la nourrice avec manchon étanche jusqu'au clapet de retenue.

Le compteur d'eau sera fourni et posé sous les ordres des autorités communales.

Pose et raccordement d'un arrosage extérieur privatif par appartements du rez-de-chaussée, raccordement sur leur conduite privée.

Conduites principales d'eau froide et d'eau chaude en inox, type MANNESMANN ou similaire, isolées. Conduites d'eau froide et d'eau chaude en système SANIPEX ou similaire pour les conduites secondaires.

Écoulements en polyéthylène, type GEBERIT-PE silent ou similaire, du raccord de la canalisation posée par le maçon jusqu'à la ventilation de toiture.

Raccordement du robinet de la plonge cuisine et du lave-vaisselle.

Équipement pour l'installation d'un lave-linge et d'un sèche-linge dans tous les appartements des immeubles, sans la fourniture ni la pose des machines.

Compteurs individuels d'eau chaude et d'eau froide.

Parois GIS pour fermeture des gaines sanitaires avec panels acoustiques Geberit.

#### **CFC 251 FOURNITURES DES APPAREILS SANITAIRES**

Nombre et emplacement des appareils sanitaires selon les plans contractuels.

Fourniture des appareils sanitaires selon base de choix du MO et selon budget défini dans le document « Listing choix & Budget proposés » annexé au contrat.

#### **CFC 252.0      APPAREILS MÉNAGERS**

La buanderie du sous-sol sera équipée d'une machine à laver le linge d'une capacité de 8 kg ainsi que d'un sèche-linge d'une capacité de 7kg, avec carte à prépaiement.

### **CFC 258.0      AGENCEMENT DE CUISINE**

Forfait alloué pour la fourniture et la pose de la cuisine selon le document « Listing choix & Budget proposés » annexé au contrat.

Le budget comprend un plan de travail en granit 30 mm évier par-dessous, sans égouttoir, coloris selon gamme de base du fournisseur.

Les bandeaux de fermeture sur les meubles hauts.

Equipement de spots intégrés sous les meubles suspendus.

Plinthes en stratifié.

L'entre-meuble sera réalisé en faïence.

Appareils de marque Miele.

### **CFC 261      ASCENSEUR**

Ascenseur d'une capacité de 8 personnes (630 kg) desservant tous les étages.

Accessibilité aisée pour les personnes à mobilité réduite.

Choix des finitions de la cabine selon choix MO.

### **CFC 271.1      CLOISONS INTÉRIEURES, ENDUITS ET PEINTURE**

Les galandages intérieurs non porteurs seront réalisés en plaque de plâtre type Alba ou similaire, prêts à recevoir un crépi de finition de 1.5 mm de couleur blanche.

Les locaux sanitaires seront réalisés à l'aide d'Alba hydro prêt à recevoir des faïences.

Les dalles des appartements seront enduites de gypse, prêtes à recevoir une peinture blanche type dispersion.

Les murs intérieurs des appartements et des communs seront enduits de plâtre (gypse), prêts à recevoir un crépi de finition de 1.5 mm ribé plein de couleur blanche.

Faux-plafond en placoplâtre dans la douche de l'appartement 2.01.

Peinture de toutes les portes du sous-sol, soit vantail lisse et cadre, teinte selon choix MO.

Peinture des cadres appliques et des vantaux des portes palières des appartements, ainsi que les portes de l'ascenseur, teinte à choix du MO côté commun et à choix de l'acquéreur côté appartement selon gamme standard RAL.

Peinture de toutes les tablettes de fenêtre intérieure teinte selon choix de l'acquéreur.

Application d'une peinture sur équipements d'abri en acier (portes et volets).

Peinture blanche sur plafonds bruts des sous-sols.

Peinture blanche sous balcons.

Application d'une dispersion contre les parois des buanderies.

Un rail à rideau encastré devant les fenêtres et des portes-fenêtres au rez-de-chaussée et au 1<sup>er</sup> étage.

## **CFC 272 OUVRAGES MÉTALLIQUES**

Fourniture et pose de main courante intérieure des cages d'escaliers sur un côté, réalisée en inox brossé diamètre 42 mm fixation sur col de cygne.

Les garde-corps des cages d'escalier seront réalisés en acier thermo laqué couleur à choix du MO selon la gamme de base du fournisseur, à barreaudage vertical et main-courante en inox, fixation contre le limon de l'escalier.

Réalisation des garde-corps des balcons en verre sécurisé selon détail d'exécution. Le garde-corps sera fixé contre la tête du balcon, verres fixé avec pinces (couleur à choix du MO).

Installation d'un groupe de 12 boîtes aux lettres en aluminium thermo laqué (couleur à choix du MO), fixé en façade contre isolation. Un élément sera utilisé pour le système d'interphone.

La porte d'entrée de l'immeuble sera réalisée en aluminium, thermo laqué RAL à choix du MO, barre verticale extérieure et poignée inox à l'intérieur. Elle sera équipée d'une serrure simple selon plan de mise en passe, avec gâche électrique, ferme porte et serrure antipanique.

## **CFC 273.0 MENUISERIE**

Les portes palières pour accès aux appartements seront réalisées en panneaux de bois à peindre, coupe-feu Ei30, vantaux phoniques, avec seuil planet et profil egbo 180, à peindre, œil de bœuf, serrure à cylindre avec bouton RZ, Tribloc, posées en applique sur cadres en bois à peindre.

Les portes du sous-sol seront réalisées en panneaux de bois, posées sur cadres en applique, le tout à peindre, avec ferme porte pour les portes Ei30, disposition selon le plan incendie.

Les portes intérieures de communication mi lourdes en aggloméré mélaminé tubulaire, faux-cadres et embrasures, surfaces en mélaminé, blanc.

Poignées de portes selon collection à disposition auprès du fournisseur, budget selon document « Listing choix & Budget proposés » annexé au contrat. Une clé sera fournie par porte de communication intérieure.

Une armoire de rangement (dimensions selon plans d'exécution) est prévue dans le hall d'entrée de chaque appartement, composée de portes avec charnières invisibles, penderie, rayons réglables, bandeau de fermeture et socle, réalisée en mélaminé monocouche blanc. Dans le dos de l'armoire seront placés les collecteurs de distribution de chauffage, les compteurs d'eau, de chauffage, ainsi que le tableau électrique secondaire, accessibles par une trappe mobile.

Réalisation des tablettes de fenêtre intérieure en panneau MDF à peindre

Équipement des réduits avec rails muraux en métal fixés au mur et équerres réglables en hauteur, 5 rayons en panneau mélaminé épaisseur 19 mm.

Les séparations des caves, y compris les portes avec serrure 1 point pour cylindre RZ, seront réalisées en claires-voies avec lambourdes rabotées. Plaquettes signalétiques avec numéro d'appartement sur chaque porte.

Galerie à rideau à 1 rail en applique pour le 2<sup>ème</sup> étage devant les fenêtres et les portes-fenêtres.

## **CFC 275 SYSTÈME DE FERMETURE**

Selon plan de fermeture 5 clés par appartement. Mise en passe avec la porte d'entrée principale, la porte palière de l'appartement, la boîte aux lettres, l'accès à la caves, le local électrique, la buanderie et le local vélo.

Cylindres de sécurité de type SEA, KABA, KESO ou équivalent.

## **CFC 281.0 CHAPES**

Chapes flottantes liquides à l'anhydrite pour tous les locaux chauffés, épaisseur 6 cm.

Isolation phonique + thermique selon bilan thermique, y compris feuille polyéthylène et bandes de rive, prête à recevoir la chape.

## **CFC 281.1 REVÊTEMENT DE SOLS SANS JOINTS**

### **AU SOL DES CAVES, BUANDERIE, LOCAL CONCIERGE ET LOCAL POUSSETTES**

Application d'une résine époxy au sol sur radier taloché propre ou sur chape, coloris standard au choix du M.O. selon proposition de l'entrepreneur, y compris travaux préparatoires, nettoyage et protection si nécessaire. Couche de résine avec une intervention et texture légèrement antidérapante, finition propre contre les murs avec des plinthes en résine.

## **CFC 281.6 CARRELAGES ET FAÏENCES**

Les travaux de carrelage et faïence comprennent la fourniture et la pose droite, pour une dimension de carreaux de 30x30 cm minimum à 60x40 cm maximum.

Selon les dimensions des pièces, des joints de dilatation seront réalisés afin de garantir une exécution selon les règles de l'art.

Les marches d'escalier seront revêtues de carrelage y compris plinthes sur un côtés et joints souples.

Faïences posées à l'arrière du lavabo de la buanderie.

Crédence de la cuisine en faïence selon budget à disposition inscrit dans le document « Listing choix & Budget proposés ».

Cadre à tapis d'entrée d'immeuble.

### **CARRELAGE AU SOL SALLES DE BAIN, CUISINES, SÉJOURS, RÉDUIT, PALIERS ET CAGE D'ESCALIERS**

- Le budget inclut la fourniture et la pose collée des carrelages et faïences, le jointoyage, les joints souples, les profilés Schlüter aux passages de portes et les plinthes de surfaces apparentes, traitées d'usine, hauteur 6 cm.

### **FAÏENCES DES SALLES DE BAIN**

- Le budget inclut la fourniture et la pose collée des faïences, les profils d'angle, le jointoyage et les joints souples. Dans les sanitaires, les faïences seront posées jusqu'au plafond sauf au comble où la toiture est mansardée. Les faïences seront arrêtées à 240 cm de haut.

## **CFC 281.7 PARQUET**

Budget à disposition pour la fourniture du parquet inscrit dans le document « Listing choix & Budget proposés ».

Les travaux comprennent la fourniture et la pose d'un parquet massif à lamelles, vitrifié d'usine, posé à la colle sur chape liquide, selon choix à effectuer auprès du fournisseur imposé par l'ET. Plinthes en bois peint en blanc, vissées, les passages de porte seront réalisés avec des fers Schlüter.

Fourniture et pose d'un tapis barrière de saleté dans l'entrée de l'immeuble.

**CFC 287 NETTOYAGE**

Nettoyage général intermédiaire et nettoyage complet de l'immeuble, ainsi que les alentours à la fin des travaux, locaux livrés prêts à l'habitation ou à l'utilisation.

**CFC 291 ARCHITECTE**

Réalisation d'un avant-projet, mise à l'enquête, réalisation des plans d'exécution et suivi architectural du chantier.

**CFC 292 INGÉNIEUR CIVIL**

Définition avec la DT de la structure de base de l'immeuble.

Plans au 1/50<sup>e</sup> de coffrage, d'armature et de détails + listes des fers de l'ensemble de l'ouvrage. L'ingénieur transmettra à la fin des travaux un rapport de conformité sur la pose des aciers d'armature et réalisera un dossier de révision qu'il transmettra en 2 exemplaires à l'ET.

**CFC 293 INGÉNIEUR ÉLECTRICIEN**

Prestation réalisée par l'entreprise d'installation électrique.

**CFC 294 INGÉNIEUR CVS**

Prestation réalisée par l'entreprise d'installation CVS.

**CFC 296 INGÉNIEUR GÉOMÈTRE**

Le géomètre effectuera le piquetage pour les travaux de terrassement et l'implantation de l'ouvrage sur les banquettes du maçon. Il transmettra également en cours de travaux, un rapport de conformité sur l'implantation de l'ouvrage.

**CFC 421 AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS**

Mise en place des terres végétales, labourage, réglage, épierrage, traitement herbicide et engazonnement des surfaces en terre végétale.

Réalisation des terrasses avec dalles 40 x 60 cm en grès Céram.

Sur le pourtour du bâtiment, une bande de boulets d'une largeur de 20 à 30 cm sera réalisée afin de protéger le pied de façade. Les boulets en pied de façade seront maintenus par une dalle en grès Céram 40 x 60 cm.

Fourniture et la plantation d'arbustes et végétations diverses pour aménager le tour des bâtiments.

Profil de joint (inox) contre la façade pour l'arrêt de dalles et la ventilation du pied de façade.

Fourniture et pose de deux bancs extérieurs selon plan et selon proposition de l'entrepreneur.

Réalisation d'une place de jeu, selon choix du MO.

## DISPOSITIONS GÉNÉRALES

- Pour tout ce qui n'est pas expressément mentionné dans le présent descriptif, une exécution standard correspondant aux normes en vigueur est prévue.
- Il est rappelé que certaines apparitions telles que petites variations dans les couleurs, légers retraits ou tassements, microfissures, etc., sont inhérents à la nature même de la construction et doivent être acceptés par le MO et ne donnent droit à aucune revendication.
- Le MO est rendu attentif que des tassements ultérieurs de plusieurs centimètres (remblais, terrasse, pavés, dallages) peuvent apparaître dans les premières années après la construction. Ceci est inévitable et fait partie du processus de tassement des matériaux mis en remblai et ne donne droit à aucune revendication.
- Dès la réception de l'ouvrage, le MO, respectivement les acquéreurs ou locataires sont tenus de bien ventiler les appartements en ouvrant les fenêtres au minimum 20 minutes par jour afin d'éliminer l'humidité résiduelle issue de la construction. L'EG ne pourra être tenue responsable face à d'éventuelle apparition de moisissures dues à une mauvaise aération.
- Les installations techniques (chauffage - ventilation - sanitaire - électricité) sont apparentes au sous-sol.

*Toutes les fournitures et matériaux sont choisis impérativement dans le cadre du budget établi par l'Entreprise Totale. Si le maître d'ouvrage opte, après accord avec l'Entreprise Générale, pour un autre fournisseur, le montant des budgets proposés est réduit de 50 %. Les modifications ou travaux complémentaires qui en découleraient sont à la charge du maître d'ouvrage.*