

**EDIFIM**

1 avenue du Pont Neuf - 74960 CRAN GEVRIER

**CARRE 9 - Réalisation de 34 logements -  
CRAN GEVRIER**

Avenue du Pont Neuf  
74960 CRAN GEVRIER

**C.C.T.P**

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES**

**Lot N°06 GROS OEUVRE**

ARCHITECTE  
ECONOMISTE  
BE STRUCTURE  
BE FLUIDES  
BUREAU DE CONTROLE

PANERO ARCHITECTES  
AGI INGENIERIE  
PLANTIER  
BET BESNARD  
VERITAS

6 rue Filaterie-74000 ANNECY  
1545 route d'Epagny-74330 SILLINGY  
33 rue du Jourdil-74960 CRAN GEVRIER  
14 rue Henry Bordeaux-74000 ANNECY  
PAE Longeray - L'Alizé-74370 METZ TESSY

Tel : 04 50 51 33 11 - Fax : 04 50 45 75 18  
Tel : 04 50 09 79 80 - Fax : 04 50 09 77 32  
Tel : 04 50 67 63 74 - Fax : 04 50 67 63 80  
Tel : 04 50 69 81 80 - Fax : 04 50 69 81 75  
Tel : 04 50 09 78 05 - Fax : 04 50 27 11 37

# Cahier des Clauses Techniques Particulières

## CARRE 9 - Réalisation de 34 logements - CRAN GEVRIER

### Lot N°06 GROS OEUVRE

L'entreprise devra intégrer dans ses prix unitaires la mise en place des installations de chantier propre à son lot et en conformité avec les spécifications du plan général de coordination ( P.G.C.S.P.S.)

L'entreprise devra se coordonner avec tous les autres corps d'états qui doivent donner des réservations et faire des incorporations dans les ouvrages du présent lot.

L'entreprise devra utiliser systématiquement des produits certifiés NF dans les catégories de produit en disposant aujourd'hui, ou à défaut, justifiant de caractéristiques équivalentes.

Les entreprises devront mettre à disposition, quand elles existent, les fiches de Déclaration Environnementales et Sanitaires (FDES) des produits de construction se rapportant à la structure, l'enveloppe, le cloisonnement et les revêtements intérieurs, relatifs à leurs lots, en référence à l'application de la norme NF P 01-010 .

Les entreprises devront mettre à disposition, les informations disponibles sur les risques d'émissions de fibres et particules cancérogènes classées CMR1 des produits et matériaux utilisés dans l'opération et en contact avec l'air intérieur des logements.

Ce projet est de niveau de performance énergétique BBC.

L'entreprise devra intégrer dans ses prix unitaires les coûts nécessaires pour la réalisation de ses prestations notamment vis à vis de l'étanchéité à l'air.

Un test d'étanchéité en cours de chantier sera effectué pour permettre l'identification des points faibles. Les conditions de test sont celles de la certification Effinergie.

## 1 INSTALLATION DE CHANTIER

### 1 1 ■ Installation de chantier

Installation de chantier conforme aux normes et règlements en vigueur, et notamment à la norme NFP 03.001, comprenant :

- Le panneau de chantier sera apposé à la clôture du chantier et comportera :
  - le nom et l'adresse du Maître d'Ouvrage
  - le nom et l'adresse du Maître d'Oeuvre
  - le nom et l'adresse du coordonnateur de sécurité
  - le nom et l'adresse des entreprises
  - la définition des ouvrages constituant le programme
  - les renseignements relatifs au permis de construire ou à la déclaration de travaux (fournis par le Maître d'Oeuvre).
- les installations de protection sécurité et d'hygiène spécifiées dans le plan général de coordination ( P.G.C.S.P.S.), le plan d'installation de chantier
- les autorisations de voiries pour occupation du domaine public
- l'ensemble de la signalisation réglementaire
- les installations de clôtures type Heras ht 2.00, avec bâchage antipoussière vis à vis des propriétés mitoyennes, clôture sur rue, avec portail à vantaux pivotants fermant à clés sur accès chantier ( distribution des clés à l'ensemble des intervenants ). Les déplacements de clôture suivront les besoins du chantier en fonction de l'avancement
- la protection des ouvrages voisins conservés
- le dispositif de pompage pour rabattage de nappe, les épuisements d'eau, les drainages provisoires et définitifs, les protections aux intempéries des talus par polyane, les façons de cunette en pied de talus pour récupération des eaux de ruissellement et raccordement à l'exutoire, l'ensemble sera réalisé suivant l'étude géotechnique annexé au présent appel d'offres.
- les travaux d'installation des grues, y compris fondations. Les frais de repliement des installations. Application de la recommandation R406 de la CNAMTS
- les travaux de branchements des différents réseaux sur le terrain et au pied de chaque bâtiments. Aussi l'entreprise devra au préalable s'être renseignée auprès des services concernés sur les possibilités de branchement et leur emplacement pour chiffrer le raccordement jusqu'au point de branchement autorisé, même si celui-ci se trouve en dehors des limites de propriété.
- l'installation d'un bureau de chantier avec tables et chaises, armoires fermant à clés, pour une capacité de 20 personnes y compris entretien et nettoyage, et ce pour toute la durée de l'opération suivant directive du maître d'oeuvre.
- mise à disposition de bennes, aires de stockage et moyens d'évacuation pendant toute la durée du chantier, facturation au compte prorata
- le relevé d'implantation géomètre à faire réaliser avant coulage de la dalle sur sous-sol, avec nivellement, et lors de l'élévation du niveau 2 pour le contrôle de l'équerrage et cela pour chaque bâtiments.
- l'implantation des bâtiments par le géomètre de l'opération, plan de recollement à valider par le Maître d'oeuvre avant engagement des travaux, frais d'implantation à la charge du présent lot.

La dépose et le repli en fin de travaux et la remise en état d'origine des abords font partie de la prestation.

Le règlement du solde de l'installation de chantier (20%) sera effectué à la fin du chantier après repli et évacuation de toutes les installations.

Localisation:

- Ensemble du bâtiment

# Cahier des Clauses Techniques Particulières

## CARRE 9 - Réalisation de 34 logements - CRAN GEVRIER

Lot N°06 GROS OEUVRE

2

### ETANCHEITE DU SOUS-SOL

L'étanchéité sera assurée par une membrane bentonitique **adhérente à la structure** type VOLCLAY (ou similaire) constituée de :

- 5 kg minimum de bentonite de sodium naturelle conditionnée entre 2 géotextiles de polypropylène :
- 1 non tissé en sous face de 200 gr/m<sup>2</sup>
- 1 tissé en surface de 100 gr/m<sup>2</sup>
- Les 2 géotextile seront reliés entre eux par aiguilletage
- Un géofilm de polyéthylène basse densité de 2/10<sup>èmes</sup> sera collé sur le géotextile non tissé
- Epaisseur du complexe : 6 mm

Le procédé fera l'objet d'un Avis Technique

La provenance des matériaux sera soumise à l'agrément du maître d'œuvre.

Les contrôles de la qualité de la membrane pourront être demandés par le maître d'œuvre dans le laboratoire de son choix.

Ces contrôles porteront notamment sur :

- la nature du produit
- le conditionnement dont l'étiquetage
- la masse surfacique ou volumique, épaisseur nominale, densité, aspects
- les caractéristiques mécaniques

Le traitement des points particuliers sera réalisé avec soins.

Un carnet de détail sera établi par l'entrepreneur et devra être validé par l'ingénierie avant réalisation des travaux.

La mise en œuvre de l'étanchéité doit être réalisée par une entreprise agréée par le fabricant .

Cette entreprise devra également disposer de références récentes dans des ouvrages similaires .

Elle sera titulaire de la qualification 3363/3362 pour les éventuelles réparations de fuites par injection.

Les structures résistantes internes du bâtiment seront dimensionnées en fissuration peu préjudiciable.

#### POSE EN RADIER :

Béton de propreté en support d'étanchéité de 4cm minimum d'épaisseur tiré à la règle, à la charge du présent lot.

Protection mécanique par treillis soudé, maille de 150 cm x 150 cm minimum (ST 25C) posé sur cales à béton larges (voir avis technique du procédé) ou coulage du radier à l'avancement .

La "soudure" entre chaque lés est réalisée par recouvrement de 15 cm avec apport de bentonite granulaire.

#### POSE VERTICALE:

La membrane sera de préférence mise en œuvre en fond de coffrage (voir avis technique du procédé).

Les trous de banches seront obturés avec soins (voir avis technique du procédé).

La "soudure" entre chaque lés est réalisée par recouvrement de 15 cm avec apport de bentonite hydratée.

Les parois berlinoises serviront de fond de coffrage, le VOLCLAY sera relevé et cloué contre la berlinoise. Les têtes de clous devront être protégées par un chapeau, selon détail technique VOLCLAY, pour éviter le déchirement de la membrane.

Localisation :

- ensemble de la sous-face du radier y compris remontées et rive et traitement de l'ensemble des redans (regard, fosses etc...)
- ensemble des murs extérieurs du sous-sol Bât A, B jusqu'au niveau 450.90m

2.1

#### Etanchéité par procédé type VOLCLAY

- 2.1 1 ■ **Etanchéité des murs contre parois berlinoises**
- 2.1 2 ■ **Etanchéité des murs traditionnel**
- 2.1 3 ■ **Etanchéité sous radier**
- 2.1 4 ■ **Pénétration canalisation AEP / FT / VB / EDF / GDF**
- 2.1 5 ■ **Pénétration canalisation EP/EU**

# Cahier des Clauses Techniques Particulières

## CARRE 9 - Réalisation de 34 logements - CRAN GEVRIER

Lot N°06 GROS OEUVRE

3

### FONDATIIONS

Les quantités d'ouvrages sont calculées suivant les plans d'études DCE BA et sont considérées comme forfaitaire.

#### 3.1 PROTECTION A L'EAU

##### 3.1.1 ■ Protection hourdis

##### 3.1.1 1 ■ Protection verticale par hourdis

##### 3.1.2 ■ Protection vertical en coffrage perdu

##### 3.1.2 1 ■ Protection des murs contre berlinoise

Drainage vertical en coffrage perdu contre les parois berlinoise comprenant :

- fourniture et pose d'un écran de dde type ENKADRAIN CKL 10B de COLBOND ou similaire, constitué d'une structure alvéolaire en polyéthylène haute densité et d'un filtre non tissé en polypropylène, y compris fixation mécanique dans le mur (1 point de fixation par m²), jonction des rouleaux en décollant les filtres et en superposant les structures alvéolaires, repli et fixation en partie haute pour éviter la pénétration des remblais,
- mise en oeuvre d'un tuyau collecteur en pied et recouvrement avec l'Encadrain y compris raccordement sur puits d'infiltration, et tous accessoires complémentaires nécessaires,
- toutes sujétions de réalisation et de mise en oeuvre suivant prescriptions du fabricant et cahier des charges.

Localisation :

- au droit des parois berlinoise contre mur

#### 3.2 RADIERS

Béton de fondation pour radier comprenant :

- terrassement complémentaire au terrassement en pleine masse, exécuté par engin mécanique en terrain défini par le rapport d'étude géotechnique et dans l'emprise de l'empierrement mis en place par le lot TERRASSEMENT-VRD, y compris dressement des fonds de fouille, captage et évacuation par pompage de toutes les venues d'eaux repérées à l'ouverture des fouilles, stockage sur site des matériaux nécessaires au remblaiement des fouilles, chargement et évacuation du surplus en décharge publique. Cube métré suivant dimensions théoriques sans foisonnement.
  - mise en place d'un film anticontaminant type BIDIM déroulé sur terre plein y compris recouvrements
  - façon de réseau de drainage constitué de drain rigide type routier en tube PVC annelé perforé, posé sur fond de plate-forme du sous-sol, pose en épi avec façon de pente raccordé sur un drain central, raccordement sur regard de branchement coulé en place ou préfabriqué, y compris terrassement complémentaire, remblaiement et évacuation des déblais exédentaires, gros béton pour assise du regard, radier, parois, fermeture par tampon fonte, remblaiement, raccordement sur regard E.P et accessoires complémentaires nécessaires,
  - étude et dimensionnement du réseau (diamètre et disposition) à la charge de l'entreprise, à transmettre au bureau d'études de sol et bureau de contrôle avant exécution
  - empierrement sous radier épaisseur environ 0.30 m et remblaiement de la fosse ascenseur, en matériaux de carrière concassés et compactés de granulométrie 20-40 formant tapis drainant, y compris réglage des niveaux sur matériaux fin en couche de finition et façon de pentes éventuelles, raccordement à l'exutoire gravitaire. L'ensemble suivant indication du rapport géotechnique
  - fourniture et pose d'un isolant incompressible en mousse de polystyrène extrudé type Styrodur ou similaire, épaisseur 60 mm, sur 1.50 m en périphérie du dallage, y compris relevé sur l'épaisseur du dallage, suivant localisation.
  - béton hydrofuge, pour radier dosé à 350 kg de CPA par m3 mis en oeuvre, coulé sur le polyane, y compris vibrage, coffrage éventuels des chants ou des décaissements, réservations, façon de pente incorporée dans les garages, surfaçage du radier et toutes sujétions.
  - joint hydrogonflant à la liaison radier/mur
- Radier épaisseur 0.30 ou 0.45 m suivant indications des plans du bureau d'étude de structure.
- façon de cunette périphérique en pied de mur à réaliser
  - façon de cunette centrale à réaliser
  - armatures de fondations en acier à haute adhérence (HA) y compris calages, coupes, chutes, ligaturages et pré-façonnage.

Localisation :

- radier général et fosse ascenseurs

##### 3.2 1 ■ Terrassement radier général et fosse ascenseur yc évacuation.

# Cahier des Clauses Techniques Particulières

## CARRE 9 - Réalisation de 34 logements - CRAN GEVRIER

Lot N°06 GROS OEUVRE

- 3.2 2 ■ **Coffrage de rive radier**
- 3.2 3 ■ **Béton de propreté ép 5 cm**
- 3.2 4 ■ **Béton radier dosé à 350 KG**
- 3.2 5 ■ **Acier HA FeE 500 radier. Ratio suivant étude BA**
- 3.2 6 ■ **Treillis soudé radier. Ratio suivant étude BA.**
- 3.2 7 ■ **Gros béton de redans**

Dosé à 200 KG coulé en pleines fouilles

Localisation :

- au droit de la fosse ascenseur

### 3.3 **LONGRINES-POUTRES**

Réalisation et pose de longrines ou poutres comprenant :

- fouilles en rigoles exécutées par engin mécanique en terrain défini par le rapport d'étude géotechnique, y compris dressement des fonds de fouille, blindage, captage et évacuation par pompage de toutes les venues d'eaux repérées à l'ouverture des fouilles, stockage sur site des matériaux nécessaires au remblaiement des fouilles, chargement et évacuation du surplus en décharge publique. Cube métré suivant dimensions théoriques sans foisonnement.

Plate forme sous bâtiment livrée au niveau 446.70 m NGF sous l'emprise du sous du bâtiment A, 447.45m NGF sous emprise du bâtiment B.

- gros béton de fondation dosé à 250 kg/m3 coulé en fond de fouille y compris nivellement, épaisseur suivant indication bureau d'étude structure

- armatures en acier à haute adhérence (HA FeE 500) y compris calages, coupes, chutes, ligaturages et pré-façonnage.

- longrines coulées en place ou préfabriquées en béton vibré dosé à 350 kg de CPA /m3, armatures à raison de 160, 180 ou 220kg/m3 suivant indications du bureau d'études BA.

- sujétions d'ancrage sur semelles existantes suivant étude BA,

Toutes faces vues sorties nettes de décoffrage, dessus finition arasé lissé .

Compris sujétions d'ancrage sur semelles, scellement ou fixation mécanique, jointoiement entre éléments, réservations au droit des massifs de fondations, réservations pour portes avec façon de seuils, réservations pour passage de canalisations etc...

Dimensionnement suivant indication bureau d'étude structure et suivant rapport étude de sol.

- 3.3 1 ■ **Terrassement tirants**  
Terrassement en terrain de toute nature, compris évacuation à la décharge.
- 3.3 2 ■ **Béton de propreté tirants**  
Béton propreté à 200 KG .
- 3.3 3 ■ **Acier HA tirants**  
Acier haute adhérence : FeE500 .
- 3.3 4 ■ **Béton de fondation longrines**

4

## **STRUCTURE**

A l'intérieur des bâtiments les traits de niveau seront établis à 1.00 m du sol fini par l'entrepreneur du présent lot, pour l'exécution de ses propres travaux et de tous ceux de tous les corps d'état.

Il sera veillé au maintien de ces tracés pendant toute la durée des travaux , et sur tous les supports réalisés à l'avancement du chantier.

Si, pour ces propres travaux, l'entrepreneur de Gros Oeuvre préfère le trait à 1.00 m du sol brut, il devra obligatoirement après les enduits établir de nouveau un tracé à 1.00 m du sol fini.

### 4.1 **MURS EN BETON BANCHE**

Structure en béton banché vibré, au dosage minimum de 350 kgs de ciment CPJ-CEM II/32.5 par m3 mis en oeuvre ou béton garanti B 25, additionné d'un hydrofuge de masse sur les murs enterrés, y compris toutes réservations pour le présent lot, mais aussi pour tous les autres corps d'états, réservations au droit des murs enterrés pour passage des eaux du tapis drainant.

Coffrage réalisé de façon :

- Ordinaire pour les parements cachés destinée à recevoir un enduit de parement traditionnel épais.
- Courant pour les parments susceptibles de recevoir des finitions classiques de papiers peints ou peintures.

# Cahier des Clauses Techniques Particulières

## CARRE 9 - Réalisation de 34 logements - CRAN GEVRIER

### Lot N°06 GROS OEUVRE

- Soignée pour les parements de même usages que pour le coffrage courant mais sa meilleure finition permet de limiter les travaux ultérieurs de revêtement éventuel et n'exige qu'une moindre préparation.

Ceci suivant la terminologie des D.T.U., y compris ragréage, débullage et enlèvement des balèvres. vides décomptés.

Façon d'arasées sur couronnements de murs, finition lissée, arrêtes arrondies au fer.

Armatures en treillis soudé à placer à 4 cm de la face extérieure, acier HA de renfort aux angles et aux ouvertures, y compris coupes, calages, ligatures ou préfaçonnage. Tous les aciers en attente recevront obligatoirement des embouts de sécurité, et les treillis, des gouttières de sécurité .

Ratio d'armatures suivant étude BA.

L'entreprise devra prendre en compte la présence de mur mitoyen existant au Sud de la parcelle pour la réalisation de la rampe d'accès au sous sol.

Au droit des ouvrages présentant un faible recul par rapport aux limites de propriété et de voirie, exécution par tranche de 1.50 m en quinconce, terrassement, étalements, butonnages et dispositifs de préservation des ouvrages existants

Compris également toutes sujétions de réalisation et de phasage éventuel pour des travaux réalisés près des butonnages et bécilles provisoires des parois berlinoises.

#### 4.1.1 ■ Murs de façade

##### 4.1.1 1 ■ Coffrage lisse façade plane

##### 4.1.1 2 ■ Coffrage lisse 1 face contre paroi berlinoise

##### 4.1.1 3 ■ Acier HA : FeE 500. Ratio suivant étude BA.

##### 4.1.1 4 ■ Treillis soudé. Ratio suivant étude BA.

##### 4.1.1 5 ■ Béton dosé à 350 KG façade plane yc linteaux

##### 4.1.1 6 ■ Réserve pour feuillure en tête de mur

Reserve pour façon de feuillures 5 x 5 cm en tête de mur, pour pose de grille de ventilation.

Localisation :

- VB et VH du sous-sol

#### 4.1.2 ■ Murs de façade cintrés

Localisation :

- murs de la rampe d'accès au Sous sol

##### 4.1.2 1 ■ Coffrage lisse murs cintrés

##### 4.1.2 2 ■ Treillis soudé. Ratio suivant étude BA.

##### 4.1.2 3 ■ Béton à 350 KG pour murs cintrés

#### 4.1.3 ■ Murs de refend

##### 4.1.3 1 ■ Coffrage lisse refends

##### 4.1.3 2 ■ Acier HA : FeE 500 .Ratio suivant étude BA.

##### 4.1.3 3 ■ Treillis soudé. Ratio suivant étude BA

##### 4.1.3 4 ■ Béton à 350 KG refends yc linteaux

#### 4.1.4 ■ Ouvertures dans murs

##### 4.1.4.1 ■ Mannequins/Coffrages.

y compris façon de rejigot incorporé pour reconstitution d'appuis de fenêtres.

##### 4.1.4.1 1 ■ Coffrage en périphérie des baies sur les 4 côtés

Localisation :

- ensemble des ouvertures dans les murs béton

#### 4.1.4.2 ■ Aciers

##### 4.1.4.2 1 ■ Acier HA pour linteaux

##### 4.1.4.2 2 ■ Renforts d'ouvertures portes, portes-fenêtres et fenêtre

Acier haute adhérence : FeE 500.

Ratio :

- suivant étude BA

# Cahier des Clauses Techniques Particulières

## CARRE 9 - Réalisation de 34 logements - CRAN GEVRIER

### Lot N°06 GROS OEUVRE

#### 4.1.4.3 Feuillures

##### 4.1.4.3 1 ■ Réserve pour feuillure verticale et en linteau, section indicative 50 x 50 mm, à voir avec le lot Menuiseries

Réserve pour feuillure verticale et en linteau, section indicative 50 x 50 mm à voir avec le lot Menuiseries Intérieures

Localisation :

- encadrement des portes coupe-feu des parties communes
- encadrement des portes palières des appartements

##### 4.1.4.3 2 ■ Réserve feuillure en linteau

Réserve pour feuillure en linteau pour emplacement coffre de volet roulant, section à voir avec le lot Menuiseries Extérieures

Localisation :

- Bâtiment A et B : Linteau des Portes Fenêtres et Fenêtres avec VR

#### 4.1.4.4 Appuis/seuils.

##### 4.1.4.4 1 ■ Seuil de porte et de porte fenêtre

Seuils au mortier de ciment coulé en place y compris ancrage et liaison au gros oeuvre, reingot ou scellement de pièces métalliques fournies par le menuisier, façon de pente, saillie extérieure avec larmier, toutes faces vues lissées.

Localisation :

- ensemble des portes-fenêtres

#### 4.1.5 ■ Relevés béton

Relevés béton en rive de dalle, comprenant :

- béton vibré dosé à 350 kg/m<sup>3</sup> mis en oeuvre, coulé en place ou préfabriqué,
- coffrage soigné C4, y compris ragréage
- mise en place en fond de coffrage d'un isolant de 80mm d'épaisseur type STRYROUR (ou similaire), R=1.80m<sup>2</sup>K/W, incorporation de potelets 16 x16, entraxe 1.20 m, suivant localisation
- mise en place en partie haute en tête du relevé BA d'un isolant de 80mm d'épaisseur type STRYROUR (ou similaire), R=1.80m<sup>2</sup>K/W en conservant des potelets d'angle de 16 x16cm, suivant localisation
- armatures acier HA FeE 500, ratio suivant étude BA y compris renfort d'armature pour potelets
- ancrage sur dalle
- toutes faces vues lissées
- dessus épenté lissé suivant plans
- façon de chanfrein au droit des JD
- réserve et incorporation de pissettes et de trop plein en tube cuivre Ø 60 mm, longueur 0.35 m environ, suivant plans
- traitement des joints au silicone et fond de joint au niveau des fractionnement des balcons et des garde-corps
- traitement des joints au mortier de ciment au droit des relevés étanchés
- toutes sujétions de réalisations.

Localisation :

- suivant plans BA

##### 4.1.5 1 ■ Béton à 350 kg pour relevés BA

##### 4.1.5 2 ■ Coffrage lisse pour relevés BA

##### 4.1.5 3 ■ Acier HA sur relevés BA

Acier haute adhérence : FeE 500 .

#### 4.1.6 ■ Chaînages

Réalisation de chaînage à l'intérieur du bâtiment comprenant ferrailage et bétonnage, l'ensemble suivant étude béton.

Localisation :

- murs intérieurs

##### 4.1.6 1 ■ Béton pour chaînage de tête de mur dosé à 350 KG

# Cahier des Clauses Techniques Particulières

## CARRE 9 - Réalisation de 34 logements - CRAN GEVRIER

### Lot N°06 GROS OEUVRE

#### 4.1.6 2 ■ Acier HA pour chainage de tête de mur

Acier haute adhérence : FeE 500 .  
Ratio : suivant étude BA

#### 4.1.6 3 ■ Acier HA pour renforts d'angles et chaînages verticaux

Acier haute adhérence : FeE 500 .  
Ratio : suivant étude BA

#### 4.1.7 ■ Poteaux incorporés dans les murs

##### 4.1.7 1 ■ Acier HA poteaux noyés dans murs

Acier haute adhérence : FeE 500 . Ratio 170kg/m3 suivant étude BA

#### 4.1.8 ■ Murs y compris fondations

##### 4.1.8 1 ■ Ensemble terrassement, fondations, murs

comprenant :

- fouilles en rigoles exécutées par engin mécanique en terrain existant, y compris dressement des fonds de fouille, captage et évacuation par pompage de toutes les venues d'eaux repérées à l'ouverture des fouilles, stockage sur site des matériaux nécessaires au remblaiement des fouilles, chargement et évacuation du surplus en décharge publique
  - béton de propreté dosé à 200 kg/m3 coulé en fond de fouille y compris nivellement, épaisseur 0.05 m
  - armatures en acier à haute adhérence (HA FeE 500) y compris calages, coupes, chutes, ligaturages et pré-façonnage.
  - béton de fondation dosé à 350 kg de CPA par m3 mis en oeuvre, coulé dans fouille ou dans coffrage ordinaire sur béton de propreté, y compris forme de pente sur semelles en périphérie des murs extérieurs pour éviter les points d'accumulation d'eau contre les murs, vibrage, réservations et toutes sujétions.
  - murs en béton banché vibré, au dosage minimum de 350 kgs de ciment CPJ-CEM II/32.5 par m3 mis en oeuvre ou béton garanti B 25, y compris toutes réservations pour le présent lot, mais aussi pour tous les autres corps d'états, réservations au droit des murs enterrés pour passage des eaux de ruissellement, coffrage réalisé de façon ordinaire pour les parements cachés et de façon soignée pour les parements apparents suivant la terminologie des D.T.U., y compris ragréage, débullage et enlèvement des balèvres, façon d'arasées sur couronnements de murs, finition lissée, arêtes arrondies au fer.
  - hauteur des murs : 0.50m en dehors du sol et 0.80m enterré pour mise hors gel
  - façon de barbacane pour passage des eaux de ruissellement
  - armatures en treillis soudé à placer à 4 cm de la face extérieure, acier HA de renfort aux angles y compris coupes, calages, ligatures ou préfaçonnage. Tous les aciers en attente recevront obligatoirement des embouts de sécurité, et les treillis, des gouttières de sécurité .
- Etude et dimensionnement à la charge de l'entreprise
- remblaiement des gardes de terrassement par la reprise des déblais sur dépôt provisoire dans l'emprise du chantier comprenant le chargement et la mise en remblais aux côtes du projet, le réglage et le compactage.

Localisation :

- murs extérieurs de l'espace verts au Sud de la parcelle
- murs extérieurs en limite de propriété sur espaces verts au Sud Est de la parcelle

## 4.2 MURS AGGLOS

### 4.2.1 ■ Murs en agglos

Murs maçonnés réalisés en blocs de béton agglomérés creux, hourdés au mortier de ciment et parfaitement jointoyés, comprenant :

- mise en oeuvre à joints croisés
- liaison et calfeutrement soigné avec la structure BA
- toutes découpes de mise en oeuvre
- façon de réservations et de renforts divers, définis par les corps d'état concernés
- incorporation de chaînages, linteaux et raidisseurs, verticaux et horizontaux en béton armé.

Localisation :

- ensemble des cloisons intérieures du rez inférieur

#### 4.2.1 1 ■ Agglos creux de 10 cm

Localisation :

- séparation garages privatifs



# Cahier des Clauses Techniques Particulières

## CARRE 9 - Réalisation de 34 logements - CRAN GEVRIER

### Lot N°06 GROS OEUVRE

4.3

#### **POTEAUX**

Réalisation de poteaux carrés ou circulaires en béton armé coulés en place comprenant :

- béton armé dosé à 350 kg/m<sup>3</sup> et parfaitement vibré
- coffrage pour parement soigné
- armatures HA suivant étude BA,
- sujétions d'étaisements
- rebouchage, ragréage soigné pour support prêt à recevoir une peinture piolite, enlèvement des balèvres, traitement des nids de cailloux, etc... afin d'obtenir une surface exempte de toute trace de coffrage.
- sujétions de réservations pour passage des réseaux et rebouchage soigné après coup.

4.3.1

##### ■ **Poteaux carrés ou rectangulaires**

4.3.1 1

##### ■ **Coffrage lisse poteau carré ou rectangle**

4.3.1 2

##### ■ **Béton dosé à 350 KG poteau carré ou rectangle**

4.3.1 3

##### ■ **Acier HA FeE 500**

4.3.2

##### ■ **Poteaux circulaires**

4.3.2 1

##### ■ **Coffrage lisse poteau circulaire**

4.3.2 2

##### ■ **Béton à 350 KG / poteau circulaire.**

4.3.2 3

##### ■ **Acier HA FeE 500**

4.4

#### **PLANCHER BETON**

4.4.1

##### ■ **Dalles pleines**

Dalle pleine en béton vibré, au dosage minimum de 350 kgs de ciment CPJ-CEM II/32.5 par m<sup>3</sup> mis en oeuvre ou béton garanti B 25, classe d'exposition et de résistance : XC4 XF1 C25/30, pour dalle et chaînage.

Armature en acier H.A, treillis soudé, acier de renforts, y compris coupes, calages, ligatures et préfaçonnage.

Tous les aciers laissés en attente recevront obligatoirement des embouts de sécurité type MUL 6/32, et les treillis soudés des gouttières de sécurité type GS 13 des Ets Mure ou équivalent.

Ratio d'armatures : suivant étude BA, enrobage des aciers pour respect des normes coupe-feu entre les différents niveaux

Coffrage réalisé de façon soignée pour parements apparents y compris ragréage, débullage et enlèvement des balèvres, prêt à recevoir les prestations du lot peinture.

Tous les ouvrages seront réalisés en tenant compte de toutes sujétions et notamment :

- respect des réservations nécessaires non seulement pour les ouvrages accessoires du présent lot (cunettes...), mais pour tous les ouvrages des différents corps d'état qui devront faire parvenir leurs plans de réservations en temps utile.
- respect des niveaux par rapport aux niveaux des sols fini.
- respect des pentes vers écoulements, y compris réglage des étais, etc...
- toutes sujétions d'étaisement, d'ouvrages incorporés dans dalle tels que chevêtres, poutres, etc...
- surfacage mécanique lissé des dalles laissées brutes (chaufferies) y compris finition manuelle à l'approche des parois verticales

Rebouchage des trémies des gaines techniques à l'intérieur des logements par un matériau ayant les mêmes caractéristiques acoustiques que le plancher.

Dimension suivant plans du bureau d'étude structure.

Epaisseur : 0.20m, 0.21m, 0.22m, 0.23m, 0.24m suivant localisation

Pour les appartements, prévoir un décaissement dans les dalles des salles de bain, 40x40 et 5 cm de profondeur pour emplacement siphon douche accessible handicapé à la place des baignoires prévues.

4.4.1 1

##### ■ **Béton à 350 KG pour dalles**

4.4.1 2

##### ■ **Coffrage lisse pour dalle**

4.4.1 3

##### ■ **Coffrage de chant de dalle droit**

4.4.1 4

##### ■ **Acier HA**

Acier haute adhérence : FeE 500 . Ratio suivant étude BA.

4.4.1 5

##### ■ **Treillis soudé**

Acier en panneaux. Ratio suivant étude BA.

# Cahier des Clauses Techniques Particulières

## CARRE 9 - Réalisation de 34 logements - CRAN GEVRIER

### Lot N°06 GROS OEUVRE

#### 4.4.2 ■ Dalles balcons

Dalle pleine pour balcons, réalisée en béton armé vibré au dosage de 350 kgs de ciment CPJ-CEM II/32.5 par m3 mis en oeuvre ou béton garanti B 25, sur une épaisseur moyenne de 0.20 m y compris façon de pente de 1.5% minimale, dessus lissé, façon de goulotte et déversoir étanché en périphérie de balcon pour récupération de l'eau, façon de rejingot de 2 cm de ht le long des rupteurs de pont thermique, joint de désolidarisation contre poteaux et murs BA.

Coffrage horizontal et en rives pour parement soigné y compris ragréage et enlèvement des balèvres, étalement.

Incorporation de larmier PVC en sous face.

Incorporation d'isolant incompressible sur la hauteur de la dalle contre la façade suivant plan BA faisant office de rupteur thermique.

Armatures en acier T.S et acier HA suivant étude BA.

Dimensions suivant indications des plans du bureau d'étude

Localisation :

- balcon en façade.

#### 4.4.2 1 ■ Béton à 350 KG

#### 4.4.2 2 ■ Coffrages pour dalles de balcons.

#### 4.4.2 3 ■ Coffrage de chant de dalle droit

#### 4.4.2 4 ■ Acier HA pour dalles de balcons.

Acier HA et TS: FeE 500 .

#### 4.4.2 5 ■ Acier TS pour dalles de balcons.

Acier en panneaux. Ratio suivant étude BA.

#### 4.4.2 6 ■ Rejingot sur balcons

Façon de rejingot de 8 cm de ht au mortier de ciment coulé en place y compris coffrage, ancrage et liaison au gros oeuvre, dessus épenté, toutes faces vues lissées.

Réalisation suivant plans et détails architecte.

Localisation :

- le long des façades suivant plans architecte

#### 4.4.2 7 ■ Incorporation laine de roche et Equerre métallique

Incorporation de laine de roche compressée de 80mm d'épaisseur, de type domisol réaction au feu MO, sur toute l'épaisseur de la dalle terrasse.

L'ensemble protégé par un cordon CF 2h constitué de fibre de laine de roche gainée de fil de verre souple, et une équerre métallique fixation mécanique sous dalle, y compris toute sujétion de coupe, découpe et traitement des sujétions d'étanchéité.

Réalisation suivant plans et détails architecte.

Localisation :

- au droit des ruptures des dalles balcons

#### 4.4.2 8 ■ Cunette noyée dans les balcons

Fourniture et pose d'une cunette étanchée incorporé dans les dalles balcons d'une profondeur de 5cm suivant plans architecte, en périphérie de balcon pour récupération de l'eau.

Réalisation suivant plans et détails de l'architecte

Localisation :

- dalles balcons en périphérie

#### 4.4.3 ■ Chainages de dalle

Réalisation de chaînage en périphérie du bâtiment comprenant ferrailage et bétonnage, l'ensemble suivant étude béton.

Localisation :

- murs extérieurs et intérieurs

#### 4.4.3 1 ■ Béton pour chaînage de dalle BA dosé à 350 KG

#### 4.4.3 2 ■ Acier HA chaînage dalle béton : FeE 500

# Cahier des Clauses Techniques Particulières

## CARRE 9 - Réalisation de 34 logements - CRAN GEVRIER

Lot N°06 GROS OEUVRE

### 4.4.4 ■ **Sommiers incorporés dans les dalles**

#### 4.4.4 1 ■ **Acier HA sommiers incorporés : FeE 500**

Ratio suivant étude BA.

Le béton et le coffrage sont comptés dans la dalle.

### 4.4.5 ■ **Poutres (ou sommiers ou consoles) en retombée ou en relevé**

Poutres et sommiers en béton vibré, au dosage minimum de 350 kgs de ciment CPJ-CEM II/32.5 par m<sup>3</sup> mis en oeuvre ou béton garanti B 25.

Armature en acier H.A, acier de renforts, y compris coupes, calages, ligatures et préfaçonnage.

Tous les aciers laissés en attente recevront obligatoirement des embouts de sécurité type MUL 6/32, et les treillis soudés des gouttières de sécurité type GS 13 des Ets Mure ou équivalent.

Ratio d'armatures : suivant étude BA, enrobage des aciers pour respect des normes coupe-feu entre les différents niveaux

Coffrage réalisé de façon soignée pour parements apparents y compris ragréage, débullage et enlèvement des balèbres, prêt à recevoir les prestations du lot peinture.

#### 4.4.5 1 ■ **Béton à 350 KG, poutre retombée**

#### 4.4.5 2 ■ **Coffrage LISSE poutre en retombé ou en relevé**

#### 4.4.5 3 ■ **Acier HA poutre relevé ou retombée: FeE 500. Ratio suivant étude BA.**

### 4.4.6 ■ **Réservations-Finitions.**

#### 4.4.6 1 ■ **Rebouchage de gaine technique palière**

en béton coffré, formant socle à +0.10 m au dessus du sol fini des parties communes, y compris coffrage, arrête arrondie, toutes faces vues lissées.

5

## **ISOLATION**

### 5.1 **Isolation sous dalle**

#### 5.1 1 ■ **Isolation laine de roche en fond de coffrage ép 100mm**

Isolation en panneaux rigides laine de roche haute résistance mécanique, type ROCKFEU système ( ou similaire ), posée en fond de coffrage de dalle avec ressorts d'ancrage y compris sous faces et remontés de poutres.

Epaisseur 100 mm.

Coefficient de résistance thermique:  $R = 2.75 \text{ m}^2\text{K/W}$

Durée du Coupe Feu exigé : complexe dalle + isolant = CF 2 heures.

Localisation:

- plancher sur commerces

#### 5.1 2 ■ **Isolation laine de roche en fond de coffrage ép 120mm**

Isolation en panneaux rigides laine de roche haute résistance mécanique, type ROCKFEU système ( ou similaire ), posée en fond de coffrage de dalle avec ressorts d'ancrage y compris sous faces et remontés de poutres.

Epaisseur 120 mm.

Coefficient de résistance thermique:  $R = 3.30 \text{ m}^2\text{K/W}$

Durée du Coupe Feu exigé : complexe dalle + isolant = CF 2 heures.

Localisation:

- plancher sur Hall d'entrée, local poubelles, local vélos et escalier accès Sous sol

#### 5.1 3 ■ **Isolation laine de roche en fond de coffrage ép 160mm**

Isolation en panneaux rigides laine de roche haute résistance mécanique, type ROCKFEU système ( ou similaire ), posée en fond de coffrage de dalle avec ressorts d'ancrage y compris sous faces et remontés de poutres.

Epaisseur 160 mm.

Coefficient de résistance thermique:  $R = 4.40 \text{ m}^2\text{K/W}$

Durée du Coupe Feu exigé : complexe dalle + isolant = CF 2 heures.

Localisation:

- plancher sur Sous Sol suivant plans architecte

# Cahier des Clauses Techniques Particulières

## CARRE 9 - Réalisation de 34 logements - CRAN GEVRIER

Lot N°06 GROS OEUVRE

6

### ESCALIERS

6.1

#### **ESCALIERS DES COMMUNS**

Rappel des normes relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées:

En partie haute de l'escalier, un revêtement de sol doit permettre l'éveil de la vigilance à une distance de 0.50m de la première marche grâce à un contraste visuel et tactile.

La première et la dernière marche doivent être pourvues d'une contremarche d'une hauteur minimale de 0.10 m visuellement contrastée par rapport à la marche.

Les nez de marches doivent répondre aux exigences suivantes :

- être de couleur contrastée par rapport au reste de l'escalier
- être non glissant et ne pas présenter de débord par rapport à la contremarche

6.1 1

#### ■ **Marches droites et balancées d'escalier**

Marches droites et balancées en béton vibré dosé à 350 kg/m<sup>3</sup>, mis en oeuvre coulé en place ou préfabriqué, y compris paillasse de 0.16 m d'épaisseur, coffrage lissé, armatures en acier HA à raison de 12 kg/m<sup>2</sup> selon étude BA

Désolidarisation des murs en contact avec logements, rebouchage par joint souple et coupe feu au droit de la jonction sous sol/RDC

Plats de marche et contre-marches finition lisse.

Métré au ML de marches.

Localisation :

- escaliers intérieurs

7

### OUVRAGES MOULES

7 1

#### ■ **Jardinières préfabriquées 0.50 x 3.78m**

Réalisation de jardinières préfabriquées ht 1.17m, comprenant :

- parois d'épaisseur 0.05 m
- fond d'épaisseur 0.10m
- coffrage pour parements soignés
- béton vibré au dosage de 350 kg/m<sup>3</sup>,
- armatures en acier à haute adhérence (HA) et armature TS y compris calages, coupes, chutes, ligaturages et pré-façonnage, ratios suivant indication du bureau d'études BA
- incorporation de trop plein en partie basse des jardinières pour évacuation des eaux pluviales
- application de deux couches de produit bitumineux liquide type LANCOAT ou équivalent, sur toutes les faces en contact avec la terre
- ancrages de levage à supprimer après mise en place
- hauteur de la jardinière 1.17m
- Pose sur cale pour protection de l'étanchéité
- toutes sujétions de réalisation

Localisation :

- Rez de chaussée sur terrasse étanché B-001 suivant plans architecte

7 2

#### ■ **Socle sur dalle BA**

Façon de socle BA, comprenant :

- préparation et nettoyage du support
- coffrage soigné sur toutes les faces
- béton dosé à 350 kg/m<sup>3</sup>, y compris armature nécessaires
- toutes sujétions de réalisation
- dimension : 15 x 15 x longueur variable

Localisation:

- sous séparation de balcon

7 3

#### ■ **Dalette sur sortie de ventilation**

# Cahier des Clauses Techniques Particulières

## CARRE 9 - Réalisation de 34 logements - CRAN GEVRIER

Lot N°06 GROS OEUVRE

Réalisation d'une dalle en béton comprenant:

- coffrage pour parements soignés
- béton vibré au dosage de 350 kg/m<sup>3</sup>, solidarisation au mur béton
- dessus épenti lissé, façon de goutte d'eau sur débord
- réalisation in situ ou préfabrication et pose à la grue
- suppression des ancrages de levage en cas de préfabrication
- toutes sujétions de réalisation
- dimension 3.00 x 3.10 m

Localisation :

- dalle sur sortie VMC en toiture

8

## **SOLS ET CHAPES**

8 1

### ■ **Surcharge de dalle en béton léger**

Surcharge de dalle en béton léger ou similaire pour rattrapage de niveau de dalle, y compris toutes sujétions de mise en oeuvre suivant prescriptions du fabricant.

Localisation :

- Bâtiment A : recharge en béton entre la dalle basse du local technique et la dalle haute du sous sol (voir sur plans architecte)

9

## **VENTILATION**

9 1

### ■ **Grille de ventilation 20x20cm**

Ventilation haute du local poubelles comprenant :

- conduit en fibre-ciment type Gaine Natura d'Eternit, section 20 x 20, pour traversé du mur et de l'isolation, fixation contre mur, y compris colliers, raccordement sur murs et toutes sujétions
- grilles intérieures en acier inoxydable (section 200x200 mm) fixés sur conduit PVC.
- toutes sujétions de fourniture, fixations et mise en place

Localisation :

- ventilation haute du local poubelle des commerces

9.1

## **VENTILATION DE LA GAINES ASCENSEUR**

9.1 1

### ■ **VH de la gaine ascenseur**

Ventilation haute de la gaine ascenseur comprenant :

- Fourniture et pose de grille de ventilation en acier galvanisé prélaqué et pare-pluie et pare-insecte, teinte au choix de l'architecte, fixation contre maçonnerie
- Section : 20 x 20 cm

Localisation :

- Bâtiment A et B : ventilation haute de la gaine ascenseur

9.2

## **VENTILATION DES GARAGES**

9.2 1

### ■ **Grille de ventilation en caillebotis 5.00 x 0.50 m**

Fourniture et pose de grilles caillebotis électroforjés autoporteuse non bordés, à maille 20x20, pour trafic piétonnier, de chez GANTOIS ou similaire comprenant :

- cadre cornière en acier galvanisé, à sceller dans la maçonnerie
- ossature en fer T en acier galvanisé complémentaire de renfort
- grillage pare insecte
- grille en acier galvanisée à chaud
- fixation de la grille par cavaliers avec clame universelle, galvanisés à chaud sur ossature ou sur maçonnerie
- toutes sujétions de réalisation

Localisation :

# Cahier des Clauses Techniques Particulières

## CARRE 9 - Réalisation de 34 logements - CRAN GEVRIER

### Lot N°06 GROS OEUVRE

- VB des sous-sols sortie du RDC

#### 9.2 2 ■ Grille de ventilation sur maçonnerie, dim 5.00 x 0.50 m

Fourniture et pose de grille de ventilation en acier galvanisé prélaqué pare-pluie et pare-insecte, teinte au choix de l'architecte, fixation contre maçonnerie,

Localisation :

- ventilation basse des garages

#### 9.2 3 ■ Courette anglaise

Courette anglaise préfabriquée en polyester renforcé, type MEA ou équivalent, fixation contre mur par tire-fond chevillés, avec joint d'étanchéité, fermeture par grille galvanisée.

Fermeture de la réservation en façade par grillage pare-insectes

Hauteur suivant implantation en façade et niveau du terrain fini extérieur.

Localisation :

- ventilation des gaines gaz au sous sol

10

## RESEAUX

Les profondeurs de canalisation, les profondeurs des regards et les diamètres des canalisations sont donnés à titre indicatifs et devront être vérifiés et dimensionnés par l'entreprise sous son entière responsabilité.

### 10.1 RESEAU EP

#### 10.1.1 ■ REGARDS INTERIEURS

##### 10.1.1 1 ■ Regard à grille 80 x 80

Regard à grille 80 x 80, en béton armé hydrofuge coulé en place ou en éléments préfabriqués yc jointoiement entre éléments, radier en béton, fermeture par grille en fonte concave pour chaussée, y compris terrassement, remblaiement compacté en matériaux provenant des fouilles et excédents évacués.

Profondeur : 0.80 m de profondeur

Localisation :

- circulation sous-sol

##### 10.1.1 2 ■ Fosse de relevage 0.80 x 0.80

Fosse de relevage réalisée en béton armé hydrofuge coffré dans l'emprise du dallage, y compris terrassement et remblaiement compacté après coup, radier avec pente, canalisation de sortie coudée en tube PVC Ø 100 mm, longueur 0.80 m environ y compris fourreaux d'alimentation électrique Ø50 mm y compris coudes et scellement, fermeture par tampon fonte hydraulique série lourde et cuvelage extérieur.

Dimensions intérieures 0.80 / 0.80 / 0.80 m

Localisation :

- relevage des EP du sous sol

##### 10.1.1 3 ■ Fosse de relevage 1.50 x 1.50

Fosse de relevage réalisée en béton armé hydrofuge coffré dans l'emprise du dallage, y compris terrassement et remblaiement compacté après coup, radier avec pente, canalisation de sortie coudée en tube PVC Ø 100 mm, longueur 0.80 m environ y compris fourreaux d'alimentation électrique Ø50 mm, coudes et scellement, fermeture par tampon fonte hydraulique série lourde et cuvelage extérieur.

Dimensions intérieures 1.50 / 1.50 / 1.50 m

Localisation :

- relavage des EP des caniveaux de pied de rampes

##### 10.1.1 4 ■ Caniveau à grille

# Cahier des Clauses Techniques Particulières

## CARRE 9 - Réalisation de 34 logements - CRAN GEVRIER

### Lot N°06 GROS OEUVRE

Fourniture et pose de caniveau préfabriqué en béton type ACO DRAIN ou équivalent, section 25 cm de largeur d'avaloir, avec pente incorporée, obturation et naissance, feuillure pour grille, fermeture par grille galvanisé pour chaussée maillage 20x20mm. Pose sur béton de propreté. Raccordement sur regard suivant plan.

Localisation :

- entrée du sous sol en bas de rampe

#### 10.1.2 ■ CANALISATIONS DANS RADIER

Canalisation en tube PVC double-peau posée en partie dans l'empierrement du radier et en partie sous le niveau de la plateforme de fond de fouille en pleine masse, y compris fouilles complémentaires et remblaiement, lit de sable, réglage des pentes, joints collés, fourreaux pour traversées de structures, attentes au dessus du radier à +0.20 m, pièces de dérivation, pièces de raccordement, branchement sur regard et toutes sujétions. Évacuation des déblais. Les réseaux seront soumis aux essais de bon fonctionnement suivant les documents COPREC N° 1 et 2. Section donnée à titre indicatif, études et dimensionnement à la charge de l'entreprise, à transmettre au bureau de contrôle avant la réalisation.

Localisation :

- raccord des EP de bas de rampe

#### 10.1.2 1 ■ Canalisation Ø 125

#### 10.1.3 ■ DIVERS

#### 10.1.3 1 ■ Avaloir de balcon

Fourniture et pose d'avaloir de sol en PVC carré 10 x 10cm de Nicoll ou similaire, comprenant :

- réservation dans dalle avec corps inférieur et embout de coffrage
- manchon de liaison et de raccordement vers DEP inférieure et supérieure
- toutes sujétions de réalisation et de raccordement avec les DEP en acier galvanisé

Localisation :

- Bâtiment A et B : EP sur balcons

#### 10.1.3 2 ■ Siphon de sol PVC

Fourniture et pose de siphon de sol pour extérieur en PVC 20 x 20 type Nicoll, y compris ajustage, scellement et raccordement sur canalisation.

Localisation :

- locaux poubelles
- VB sous sol

## 11 DIVERS

#### 11 1 ■ Range vélos mural fixe

Fourniture et pose d'un range vélos fixe comprenant :

- cadre en acier zingué fixé sur mur BA par vissage de 2 vis.
- toutes sujétions de réalisation
- mètre au ml de range vélos

Localisation :

- RDC : abris vélos

#### 11 2 ■ Parachèvement

Travaux divers de parachèvement comprenant :

- trous, trémies et scellements
- réservations de toutes natures et notamment celles des lots techniques et ascenseur
- calfeutrements autour des huisseries
- mise en place de tous fourreaux de toutes sections et natures
- passage de ventilations naturelles et mécaniques
- rebouchage des réservations dans les murs et les planchers, après passage des corps d'états, à charge du présent lot en béton avec états de surface demandés et assurant la continuité de la qualité coupe-feu, acoustique et l'étanchéité à l'air

# Cahier des Clauses Techniques Particulières

## CARRE 9 - Réalisation de 34 logements - CRAN GEVRIER

### Lot N°06 GROS OEUVRE

- rebouchage des trémies de plancher avec un matériau ayant les mêmes caractéristiques acoustiques que le plancher
- scellement de pièces de bois de la charpente
- socle de gaines techniques palières
- et prévoir toutes les sujétions de mise en oeuvre pour éviter les fissurations, notamment entre matériaux de natures différentes.

Localisation :

- ensemble des bâtiments

11.1

### **DEFENSE INCENDIE**

11.1 1

#### ■ **Bac à sable + seau + pelle**

Fourniture et pose de bac à sable de 100 litres avec pelle et seau de couleur rougeâtre comprend :

- Un bac à sable de 100 litres avec couvercle
- Une pelle « incendie » et son support mural
- Un seau « incendie » et son support mural
- Du pyro-absorbant pour bac à sable 100 litres

Dimensions suivant plans

Localisation :

- sous-sol



Cahier des Clauses Techniques Particulières  
**CARRE 9 - Réalisation de 34 logements - CRAN GEVRIER**

Lot N°06 GROS OEUVRE

VARIANTE : Flocage en sous face de dalle

12

**ISOLATION**

12.1 **Isolation sous dalle**

12.1 1 ■ **Isolation laine de roche en fond de coffrage ép 160mm**

Isolation en panneaux rigides laine de roche haute résistance mécanique, type ROCKFEU système ( ou similaire ), posée en fond de coffrage de dalle avec ressorts d'ancrage y compris sous faces et remontés de poutres.

Epaisseur 160 mm.

Coefficient de résistance thermique:  $R = 4.40 \text{ m}^2\text{K/W}$

Durée du Coupe Feu exigé : complexe dalle + isolant = CF 2 heures.

Localisation:

- plancher sur Sous Sol suivant plans architecte

12.1 2 ■ **Isolation projetée en sous face de dalle**

Isolation thermique sous dalle par projection mécanique de fibre minérale et liant hydraulique y compris traitement des retombées de poutres, grillages d'accrochage éventuels type Nergalto, protection des ouvrages non revêtus, toutes sujétions d'exécution.

Epaisseur à définir pour obtenir un  $R \geq 4.40 \text{ m}^2\text{C/W}$

Durée du Coupe Feu exigé : complexe dalle + isolant = CF 2 heures.

Proces verbal du produit utilisé à fournir avant exécution.