

---

## Forte Dei Marmi

---

### Immeubles de logements & maisons

Rue du Sceptre – rue du Maelbeek & ch. de Wavre  
à 1040 & 1050 – Bruxelles

---

### Descriptif de vente



---

#### ARCHITECTES



S<sup>t</sup> Michielslaan , 123 , bd S<sup>t</sup> Michel  
brussel – 1040 – bruxelles  
T+ 32 (0)2 741.60.37  
F+ 32 (0)2 741.60.39

info@ad3.be

**bang**

Bureau d'architectes  
Nicolas Gouygou  
Rue Berthelot 128  
Berthelotstraat 128  
BRUSSEL 1190 BRUXELLES

---

#### INGENIEUR STABILITE



#### ACOUSTICIEN



#### TECHN. SPECIALES



---

Forte Dei Marmi – Immeubles de 93 logements & 8 maisons  
Rues du Sceptre & du Maelbeek – ch. de Wavre à 1040 & 1050 – Bruxelles  
Descriptif de vente – matériaux & finitions 21 décembre 2007

---

## **1. GENERALITES**

---

### **1.1. OBJET**

Le présent cahier des charges décrit les travaux et matériaux à mettre en œuvre pour la construction d'un immeuble situé rues du Sceptre & du Maelbeek et chaussée de Wavre à 1040 & 1050 Bruxelles.

L'immeuble se construit selon le projet établi par l'Association Momentanée AD<sup>3</sup>, représentée par Alexandre MAHIEU et BANG, représentée par Nicolas Gouygou, le bureau d'ingénierie de stabilité BAGON et le bureau d'ingénierie de techniques spéciales VK Engineering conformément aux règles de l'art de bâtir.

Le cas échéant, le présent descriptif précise les données figurant aux plans.

### **1.2. DROITS DE BATISSE ET FRAIS DIVERS**

Les droits de bâtisse, les frais de raccordement de l'immeuble à l'eau, au gaz, à l'électricité, à la télédistribution, au téléphone et au réseau d'égout public sont compris dans le prix de vente.

Les différentes garanties ainsi que les droits dus pour les compteurs privatifs de gaz et d'électricité, ainsi que les raccordements privatifs, abonnements et redevances pour télédistribution et téléphonie, sont à charge des acquéreurs.

Sont également compris dans le prix de vente, les honoraires des Architectes et des Ingénieurs, l'assurance tous risques en cours de travaux jusqu'à la réception provisoire des travaux, le permis délivré par le Service d'Incendie de la Région de Bruxelles-Capitale et le procès verbal de mesurage du terrain.

Ne sont pas compris les frais d'ouverture et d'abonnement des compteurs individuels, les équipements communs tels que containers, poubelles, outillage et matériel d'entretien en général, les frais de promotion de l'acte de vente, droits d'enregistrement sur la « quotité terrain » relative l'appartement, commerce, maison, cave et garage, la T.V.A. sur la construction ainsi que les frais relatifs à l'établissement de l'acte de base.

### **1.3. ACCES AU CHANTIER**

L'accès au chantier par les acquéreurs ou leurs délégués ne sera autorisé que sur rendez-vous, après accord préalable de la part de l'entrepreneur et en présence du vendeur. La S.A. Forte dei Marmi décline toute responsabilité en cas accident survenu au chantier.

#### **1.4. MODIFICATIONS**

Pour des raisons de délais d'approvisionnement, de continuité de fabrication de certains composants, d'utilisation de nouveaux matériaux ou pour le respect des normes de sécurité et de dispositions réglementaires, le Maître de l'Ouvrage se réserve le droit de remplacer les matériaux prévus dans la présente description ou figurant sur les plans par des matériaux équivalents, moyennant l'accord de l'Architecte.

En outre, le Maître de l'Ouvrage, en accord avec l'Architecte, peut apporter des modifications de détails au présent cahier des charges pour améliorer les techniques et/ou le confort des acquéreurs et pour se conformer aux nouvelles normes en vigueur.

#### **1.5. MODIFICATIONS DEMANDEES PAR LES ACQUEREURS**

Les modifications éventuelles seront regroupées en un seul document et demandées au maître de l'ouvrage (qui se réserve le droit de refuser). Elles ne sont exécutées qu'après accord écrit de l'acquéreur sur tous les termes du décompte proposé (prix, délai, description) et cela dans le délai de décision requis par le maître de l'ouvrage.

Les suppléments feront l'objet d'un écrit signé et payés 50% à la commande et 50% à l'achèvement des travaux supplémentaires.

#### **1.6. DIMENSIONS**

La contenance indiquée dans la description du bien vendu n'est pas garantie, la différence, en plus ou en moins, s'il en existe, fut-elle de plus d'un vingtième, fera profit ou perte pour les acquéreurs et ne donnera lieu à aucune modification du prix de vente.

Les dimensions données aux plans sont des dimensions gros-œuvre. Elles ne sont pas garanties au centimètre.

Avant l'installation de tout équipement par l'acquéreur, il appartient à celui-ci d'effectuer les vérifications qu'il estimera nécessaires.

#### **1.7. SUPPRESSION DE CERTAINS PARACHEVEMENTS**

A la demande d'un acquéreur, certains parachèvements, en accord avec le Maître de l'Ouvrage et l'Architecte, peuvent être supprimés. Une ristourne pourra être accordée si l'entrepreneur est averti d'une quelconque suppression avant la commande des matériaux, c'est-à-dire au minimum un mois avant leur mise en œuvre. Pour des raisons d'organisation de chantier, ces parachèvements ne pourront toutefois être exécutés par l'acquéreur qu'après la réception provisoire de l'appartement.

#### **1.8. SECURITE INCENDIE**

L'immeuble répondra aux prescriptions contenues dans le rapport du Service Incendie de la Région de Bruxelles-Capitale annexé au permis d'urbanisme.

## 1.9. NORMES

A. Les travaux et fournitures s'effectueront conformément :

1. aux plans d'exécution dressés par l'Association Momentanée AD<sup>3</sup> et BANG (architectes).
2. aux plans de détail à dresser en cours d'œuvre
3. aux directives de l'architecte, lors du contrôle technique et artistique des travaux
4. aux directives des ingénieurs conseil en génie civil et techniques spéciales
5. le code de mesurage, NBN B06/001
6. aux normes NBN et notes d'information techniques (NIT) du CSTC
7. aux règlements communaux et régionaux sur la bâtisse en vigueur dans la commune où s'érigent ces travaux
8. aux conditions imposées par le Service Prévention des Pompiers de la Région de Bruxelles-Capitale (y compris A.R. du 7.7.1994).
9. au règlement général sur la Protection du Travail, ses errata et ses modifications
10. au règlement des services d'hygiène de la Commune où est érigé le bâtiment
11. aux informations techniques éditées par le CSTC et aux spécifications STS éditées par l'Institut National du Logement
12. aux règlements des Régies distributrices (eau, gaz, électricité, téléphonie, télédistribution...)
13. au Règlement Général des Installations Electriques (R.G.I.E.)

B. L'entreprise de gros œuvre est soumise aux prescriptions des documents suivants, dernières éditions :

1. le Cahier des Charges type n° 104 du Ministère des Travaux Publics
2. le fascicule I en ce qui concerne les terrassements et fondations
3. le fascicule II en ce qui concerne les chaux, ciments, graviers, briquillons et sables
4. Le fascicule VI en ce qui concerne les goudrons, bitumes et asphaltes
5. le Règlement Général pour la protection du Travail
6. le Règlements d'hygiène de la Commune et de l'Etat en vigueur
7. les normes des compagnies distributrices d'eau, de gaz, d'électricité, de téléphone
8. le Cahier des Charges n° 800 du Ministère des Travaux Publics (prescriptions en cas de gel)
9. les normes NBN et les Eurocodes en ce qui concerne les ouvrages de stabilité
10. toutes les normes citées dans l'ensemble de ces documents

C. Critères et performances acoustiques

Les normes et/ou réglementations suivantes sont d'application :

1. NBN S.01.400 : critères de l'isolation acoustique – 2<sup>ème</sup> édition, février 1997
2. NBN S.01.401 : valeurs limites des niveaux de bruit en vue d'éviter l'inconfort dans les bâtiments – 2<sup>ème</sup> édition – novembre 1997

A noter que pour l'application des critères des susdites normes les catégories indice « b » sont prises en considération.

3. Les stipulations de l'Ordonnance du 16 mai 1991, parue au Moniteur Belge du 29 juin 1991.

Remarque importante :

L'attention de chaque co-proprétaire est attirée sur les points suivants :

Le bâtiment a fait l'objet d'une analyse acoustique, et des solutions techniques sont mises en œuvre afin d'assurer le respect des critères acoustiques escomptés.

A cet égard, des chapes flottantes sont prévues.

Ces chapes flottantes ont pour fonction d'éviter que la transmission des bruits d'impact entre appartements voisins ne soit à la base d'une nuisance acoustique supérieure aux valeurs admises par les susdites normes.

Les chapes flottantes sont en principe composées :

- . d'un matériau souple, formant le matelas élastique sous la chape,
- . d'une isolation périphérique assurant la désolidarisation latérale entre la chape flottante et la construction,
- . d'une chape flottante
- . d'un revêtement de sol, selon le cas en matériau dur ou souple,
- . d'une désolidarisation entre le revêtement de sol et la construction non isolée.

Les chapes flottantes sont conçues et mises en œuvre pour assurer l'isolement aux bruits d'impact escomptés. Il est un fait qu'en plus de la bonne conception des chapes flottantes, la mise en œuvre joue un rôle primordial dans l'assurance du bon confort escompté. Il est bien connu que le moindre contact dur, direct et/ou indirect entre les chapes flottantes et la construction isolée, peut mettre le résultat escompté en péril.

A cet effet, l'attention des propriétaires et/ou utilisateurs qui se chargent eux-mêmes ou un tiers désigné par eux, d'appliquer le revêtement de sol et/ou d'effectuer tous autres travaux sur les chapes flottantes, de prendre les précautions qui s'imposent en vue de ne pas perturber le bon fonctionnement des chapes flottantes. Cette remarque est valable pour l'ensemble des éléments de construction à intérêt acoustique.

## **2. DESCRIPTION DU PROJET**

---

Construction :

- d'un ensemble immobilier de 101 unités de logements :
  - 8 maisons unifamiliales avec jardin, situées en intra-îlot (rez + 2 étages) :  
Nombre de chambres : 3 à 4 chambres
  - 93 logements, avec terrasse(s) et/ou jardin, situés à front de rue (maximum : rez + 5 étages + 1 étage sous-toiture) :  
Type logements : appartements, duplex, penthouses  
Nombre de chambres : 1 à 3 chambres
- de 2 niveaux de sous-sol :
  - sous-sol -1 : parking public
  - sous-sol -2 : parking privé – caves – locaux techniques
- un commerce à l'angle de la chaussée de Wavre et l'av. du Maelbeek . Celui-ci est livré brut de gros-œuvre.

### **3. DESCRIPTIF DES TRAVAUX – GROS-ŒUVRE**

#### **3.1 GROS-ŒUVRE – INFRASTRUCTURE**

##### **3.1.1 Travaux préparatoires**

Ce poste comprend tous les travaux préliminaires tels que : démolitions, enlèvement des végétations, accès de chantier, installation de chantier, tracés des ouvrages, raccordements provisoires, clôtures, etc....

##### **3.1.2 Terrassements**

Les terrassements comprennent le déblai et le remblai du terrain. Toutes les terres en excès sont évacuées.

##### **3.1.3 Fondations**

Le mode de fondation est déterminé par l'ingénieur-conseil en stabilité sur base des résultats des essais de sol réalisés par une firme spécialisée.

##### **3.1.4 Stabilité**

Tous les ouvrages de stabilité (planchers, colonnes, poutres, ....) sont exécutés en béton et en acier selon les prescriptions des normes reprises au point I.9.B ci-dessus. L'attention de l'acheteur est attirée sur le fait que l'immeuble étant neuf au moment de la prise de possession, il existe une possibilité de léger tassement général ou partiel et de fluage de certains matériaux dû au séchage, ce qui peut faire apparaître de légères fissurations pour lesquelles ni le Maître de l'Ouvrage, ni l'Architecte, ni les ingénieurs-conseils, ni l'Entrepreneur ne peuvent être tenus pour responsables.

##### **3.1.5 Egouts**

Le réseau d'égouts est réalisé conformément aux règlements en vigueur. Il comprend les canalisations en PEHD (polyéthylène) Benor de diamètre approprié pour les tronçons enterrés et en polyéthylène haute densité pour les tronçons suspendus et verticaux. Les chambres en béton ou en polyéthylène et les siphons en PEHD, les caniveaux, les grilles, couvercles et accessoires ainsi que le raccordement à l'égout public sont également compris.

#### **3.2 GROS-ŒUVRE – MACONNERIES EXTERIEURES / INTERIEURES**

##### **3.2.1 Maçonneries portantes extérieures / intérieures**

Les maçonneries des murs extérieurs et des murs porteurs intérieurs seront exécutées en blocs silico-calcaires ou béton, ou maçonnerie en bloc de béton ou de briques, selon l'étude du bureau d'ingénieur stabilité. Les épaisseurs correspondront aux indications des plans.

##### **3.2.2 Maçonneries de parement ou enduit**

Le parement de façades sera réalisé en briques de parement ou blocs de béton clivés ou enduit et de teintes différentes suivant les plans de façades. Le rejointoiement sera de teinte similaire au parement.

La maçonnerie de parement sera reliée au mur porteur par des crochets en acier galvanisé.

Afin d'assurer une bonne isolation thermique, les murs porteurs extérieurs des façades seront séparés du parement extérieur par un vide permettant la ventilation et comportant partiellement une isolation en panneaux d'une épaisseur de 40 mm.

Le soubassement sera réalisé en pierre bleue suivant les plans de façades.

### **3.2.3 Maçonneries en sous-sol**

Les maçonneries en sous-sol seront exécutées en blocs de béton lourd ou blocs de terre cuite selon les cas. Ces maçonneries destinées à rester apparentes seront rejointoyées au fur et à mesure de l'exécution des murs. L'attention de l'acquéreur est attirée sur le fait que l'immeuble est implanté sur un sol très humide. En conséquence, il pourra admettre que de légères taches d'humidités ponctuelles apparaissent dans les parties communes et privatives des sous-sols.

### **3.2.4 Maçonneries intérieures des appartements - cloisons**

Les cloisons intérieures simples seront réalisées en blocs de silico-calcaire ou en cloisons de plâtre d'une épaisseur de 8 à 10 cm suivant les plans.

Le doublage des murs sera réalisé en blocs de plâtre d'une épaisseur de +/- 8 cm à 10 cm suivant les plans. Le doublage est prévu selon les indications du B.E. acoustique pour les murs mitoyens entre appartements, les murs entre appartements/parties communes, les gaines techniques situées dans les locaux critiques (chambres, séjour, cuisine ouverte).

## **3.3 GROS-ŒUVRE – FACADES**

### **3.3.1 Terrasses – balcons & garde-corps**

Les balcons en surplomb seront réalisés suivant plans – façades, soit en :

- béton architectonique. Ces éléments préfabriqués seront réalisés par une firme spécialisée garantissant une parfaite finition soit en béton coulé sur place selon les cas.

Les terrasses en toiture, les terrasses coulées sur place et les terrasses des jardins arrières seront revêtus de caillebotis ou lattage de bois sur gîtage ou de dalles de béton ou pierres naturelles.

### **3.3.2 Garde-corps**

Les garde-corps des balcons, terrasses seront réalisés suivant plans – façades soit en :

- profils d'acier laqué ou d'aluminium thermo laqué ou anodisé naturel
- profil d'aluminium thermo laqué et verre feuilleté ou métal déployé.

Les garde-corps devant les châssis de fenêtre sont réalisés en profils d'acier ou d'aluminium thermo laqué .

Les panneaux de séparation entre terrasses seront faits en panneaux opaques ou pleins.

### **3.3.3 Seuils**

Les seuils des portes, des portes-fenêtres, des châssis coulissants seront réalisés soit en béton architectonique ou pierre bleue.

### **3.3.4 Appuis de fenêtre**

Les appuis de fenêtres seront réalisés en aluminium thermo laqué dans le ton des châssis.

### **3.3.5 Couvre-murs**

Les couvre murs seront réalisés soit en aluminium thermo laqué dans le ton des châssis, soit en pierre bleue ou pierre reconstituée ou en zinc.

### **3.3.6 Menuiseries extérieures & vitrage**

Tous les châssis seront réalisés en aluminium thermo laqué avec quincaillerie en aluminium.

Les châssis seront soit fixes, soit ouvrants (simple ou double ouvrant), soit ouvrants-tombants (simple ou double ouvrant), soit coulissants selon les indications des plans des façades.

Les châssis seront du type à coupure thermique.

Afin de répondre aux normes en matière de ventilation et selon l'étude du bureau des techniques spéciales, certains châssis oscillo-battants (fenêtres, portes-fenêtres) à simple ou double ouvrant seront équipés d'un système d'aération par entrebâillement ou par grilles de ventilation. Ils devront répondre aux normes de ventilation en Région bruxelloise.

Les vides qui subsistent entre la menuiserie et le gros-œuvre à l'intérieur seront complètement colmatés avec un matériau isolant et imputrescible afin d'obtenir une étanchéité complète au vent.

Tous les châssis seront équipés de double vitrage iso-thermique clair d'une épaisseur adaptée aux prescriptions acoustiques et à la taille des châssis.

### **3.3.7 Fenêtres du rez-de-chaussée**

Tous les châssis situés au rez-de-chaussée (immeubles – maisons) seront équipés d'un vitrage feuilleté.

Tous les châssis en façade à rue (ou accessible au public – retours de façades non privés) seront équipés de volets roulants.

## **3.4 GROS-ŒUVRE – TOITURES**

### **3.4.1 Toitures plates.**

Les toitures plates des immeubles comportent un béton de pente, un isolant et une étanchéité multicouche.

### **3.4.2 Toitures plates – verte pour les 8 maisons**

Les toitures vertes des maisons comportent un béton de pente sur dalle en béton, des panneaux d'isolation thermique, une étanchéité multicouche pour toiture verte première couche d'étanchéité selon les indications de l'agrément technique.

Remarque : l'entretien particulier sera à charge des propriétaires.

### **3.4.3 Toitures cintrées et lucarnes/ à versants / plates – zinc**

Les toitures cintrées, à versants, plates des immeubles comportent une charpente en bois conforme aux règles de l'Art, une isolation thermique et d'une couverture en zinc pré-patinée à joints debout (pour une sous-structure ventilée).

La structure des lucarnes sera réalisée en ossature en bois traité et en panneaux en multiplex marin imputrescible.

#### **3.4.4. Toitures terrasses accessibles (penthouse, etc.....)**

Les toitures terrasses accessibles comportent un béton de pente, un isolant, une étanchéité multicouche et un recouvrement bois exotique (originaire de plantations FSC) ou dalles sur plots (béton ou pierre naturelle).

#### **3.4.5 Descentes d'eaux pluviales**

Toutes les descentes d'eau pluviales apparentes seront réalisées en zinc pré-patiné de couleur grise dont certaines avec souches en fonte d'acier traitée (si non encastrées). Les descentes d'eau non apparentes seront réalisées en polyéthylène. Toutes les descentes d'eaux seront dimensionnées suivant la NBN et ramènent les eaux sur le réseau d'évacuation interne de l'immeuble.

### **3.5 GROS-ŒUVRE – ISOLATION PHONIQUE**

#### **3.5.1 Isolation – doublage acoustique des murs**

L'isolation acoustique sera réalisée selon les prescriptions du bureau d'études acoustique. Une cloison de doublage éventuel sera placée à certains endroits jugés critiques selon le cas (ex. passage de gaines techniques dans les chambres...).

#### **3.5.2 Chape flottante – acoustique**

Les chapes flottantes assurent un bon niveau acoustique qui permet d'éviter la transmission des bruits d'impact entre des logements voisins.

La chape flottante est constituée d'une sous-couche en béton léger dans laquelle l'ensemble des canalisations/tuyauteries sont noyées, d'un matelas anti-vibratoire horizontal remontant en plinthe à la périphérie formant ainsi une coupure élastique entre la chape/les murs et une chape flottante armée.

Selon l'étude de l'acousticien, une chape flottante sera prévue dans toutes les parties privatives (immeubles - maisons) situées du rez-de-chaussée au dernier étage.

## **4. DESCRIPTIF DES TRAVAUX – TECHNIQUES SPECIALES**

---

### **4.1 TECHNIQUES SPECIALES – CHAUFFAGE, DISTRIBUTION D'EAU CHAUDE & VENTILATION.**

#### **4.1.1 Production de chaleur**

La production de chaleur pour le chauffage et pour la production d'eau chaude sanitaire est assurée à partir d'une chaudière individuelle murale ou au sol à haut rendement à ventouse, située dans chacun des logements et alimentée au gaz naturel.

Les chaudières seront commandées en fonction des besoins internes (thermostat d'ambiance).

#### **4.1.2 Distribution de chaleur**

Le chauffage des locaux des appartements sera réalisé par des radiateurs à panneaux en acier prétraités, pré peints et équipés de vannes thermostatiques excepté dans le séjour, où est installé le thermostat. Il est prévu dans chaque appartement un radiateur porte-serviette installé uniquement dans les salles de bains.

Chaque appartement possédera une distribution d'eau de chauffage par tuyauteries encastrées en chape ou dans les parois.

Chaque appartement est équipé d'un programmateur horaire avec thermostat d'ambiance placé dans le séjour.

L'installation sera dimensionnée pour garantir les températures minimales indiquées ci-dessous et ce, pour une température extérieure de -8°C.

Hall et couloir privatif	18°C
Chambres à coucher	20°C
Cuisine	20°C si séparée ou 22° C si intégrée au séjour.
Séjour	22°C
Salles de bain	22°C

#### **4.1.3 Distribution d'eau froide pour les besoins de chauffage et sanitaires**

L'alimentation des appareils sanitaires en eau froide se fera par des tuyauteries en chape à partir des colonnes verticales communes.

#### **4.1.4 Production et distribution d'eau chaude sanitaire**

L'eau chaude sanitaire sera produite par la chaudière via un boiler intégré pour les chaudières murales ou au sol, pour les chaudières au sol.

La distribution d'eau chaude sanitaire dans les appartements se fera par des tuyauteries en chape.

#### **4.1.5 Comptage des consommables et énergies**

Chaque appartement sera équipé de compteurs individuels régie, pour le gaz, l'électricité et l'eau froide.

La répartition des charges des consommables pourra se faire sans difficulté.

Chaque compteur d'eau froide sera précédé de vannes d'isolement permettant de couper l'appartement des distributions collectives.

#### **4.1.6 Ventilation des locaux**

L'immeuble est équipé d'un système de ventilation mécanique contrôlée, qui extrait l'air vicié des locaux via des bouches de ventilation spécialement étudiées pour les habitations et situées dans la cuisine (hotte), les sanitaires, les salles de bain et salles d'eau.

Ces réseaux d'extraction dans les cuisines, sanitaires et salles d'eau sont équipés d'un ventilateur. La gaine d'extraction dans une même trémie est commune à plusieurs appartements. La gaine d'extraction des cuisines est indépendante de la gaine d'extraction des sanitaires, des salles de bains et des salles d'eau.

La ventilation des caves et parking est assurée par des extracteurs séparés des ventilations des logements.

## **4.2 TECHNIQUES SPECIALES – INSTALLATION SANITAIRE & EGOUTTAGE**

### **4.2.1 Installation sanitaire – Cuisine**

La distribution d'eau froide et d'eau chaude vers les différents appareils sanitaires, depuis les arrivées dans chaque appartement, se fera par les tuyauteries encastrées soit en chape soit dans les cloisons ou faux plafonds.

Toutes les arrivées aux appareils sanitaires seront équipées de robinet d'arrêt permettant d'isoler individuellement chaque appareil.

Les décharges et évacuations des appareils sanitaires seront réalisées par des tuyauteries en polyéthylène, avec ventilation des colonnes.

- un évier en acier inoxydable, simple avec égouttoir
- un mitigeur mono-commande, avec bec verseur orientable et mousseur
- une attente pour l'évacuation des eaux et une autre attente pour l'alimentation en eau froide d'un lave-vaisselle, sont installés sous l'évier

### **4.2.2 Installation sanitaire – WC**

- une cuvette de WC en porcelaine vitrifiée de couleur blanche suspendue au mur
- un réservoir de chasse à double commande
- un siège de WC avec couvercle en matière synthétique blanche

Lave-mains

- un lave-mains en porcelaine vitrifiée blanche
- un robinet d'eau froide avec mousseur

### **4.2.3 Installation sanitaire – Salle de bain**

Lavabo

- un meuble en mélaminé, composé d'une tablette stratifiée, d'un sous-meuble avec portes en stratifié, d'un miroir et selon le cas, une ou deux vasques encastrées.
- mitigeur mono-commande avec mousseur pour chaque vasque.

Baignoire

- une baignoire en acryl.
- mitigeur mono-commande bain/douche, il sera muni d'un bec verseur pour bain, un mécanisme inverseur et d'une douchette à main.

### **4.2.4 Installation sanitaire – Salle de douche**

- un tub de douche en acryl.
- un mitigeur corps apparent pour douche muni d'une douchette à main.
- un meuble avec une vasque encastrée.

### **4.2.5 Installation sanitaire – Buanderie**

- attente pour l'évacuation des eaux et attente pour l'alimentation en eau froide d'un lave-linge

NB : Aucune évacuation pour séchoir n'est prévue. Tous les séchoirs installés par les acquéreurs devront être du type à condensation.

L'entreprise comprend aussi :

- les accessoires pour sanitaires : robinet d'arrêt, coupe-air, siphons, ventilation, crépines, bouchons, chaînettes, etc ...
- les accessoires extérieurs avec vanne d'isolement équipée d'un robinet double service.

### **4.3 TECHNIQUES SPECIALES – ALIMENTATION EN GAZ**

Chaque appartement sera équipé d'une arrivée de gaz pour l'alimentation de la chaudière. L'installation gaz sera conforme aux prescriptions de l'ARGB et des essais de pression (à gaz) seront effectués.

## **5. TECHNIQUES SPECIALES - INSTALLATION ELECTRIQUE.**

### **5.1 Alimentation électrique**

#### **5.1.1 RESEAU BASSE TENSION**

#### **5.1.2 Parties communes par entité de logements (alimentation à partir des tableaux « communs » situés au sous-sol)**

Les compteurs communs placés par la régie sont situés dans des locaux prévus à cet effet. Les tableaux divisionnaires communs sont alimentés en 3 x 400 V+N pour les entités A à G et en 3 x 230 V pour les entités H et I.

Les parties communes sont équipées comme suit :

1. Cage d'escalier, hall et sas du rez et hall du sous-sol
- appareils d'éclairage commandés à partir de boutons-poussoirs avec voyants lumineux à tous les étages avec minuterie.
2. Couloir des différents étages
- appareils d'éclairage commandés à partir de boutons-poussoirs avec voyants lumineux et avec minuterie
3. Hall d'entrée de l'immeuble
- appareils d'éclairage commandés par un interrupteur crépusculaire et un détecteur de mouvement

- 3bis. Eclairage crépusculaire automatique dès accès et abords extérieurs aux immeubles.
- 4. Locaux techniques (chaufferie, électricité, gaz, téléphonie, trémie ascenseur)
- appareil d'éclairage fluorescent, apparent, semi-hermétique, commandé par des interrupteurs bipolaires hermétiques
- une prise de courant dans chaque local
- 5. Dégagements et caves en sous-sol
- appareils d'éclairage commandés par boutons-poussoirs avec voyants lumineux et minuterie
- l'allumage de l'éclairage des caves privatives est réalisé par contact de porte

#### Remarque

Le tableau « Communs » par entité dessert (liste non exhaustive) :

- ▲ l'éclairage des communs
- ▲ l'éclairage des caves
- ▲ l'ascenseur
- ▲ les groupes de ventilation
- ▲ la vidéoparlophonie et la parlophonie

La cage d'escalier et les communs sont équipés d'appareils d'éclairage de secours de type non permanent intégré ou non dans les appareils de base avec une autonomie de 1 heure.

#### **5.1.3** Parties communes parkings (alimentation à partir des tableaux « communs » situés au sous-sol)

Les compteurs communs placés par la régie sont situés dans des locaux prévus à cet effet. Les tableaux divisionnaires communs sont alimentés en 3 x 400 V + N pour les entités A à G et en 3 x 230 V pour les entités H et I.

Il y a un tableau divisionnaire par niveau de parking.

Les tableaux divisionnaires reprennent :

- ▲ les appareils d'éclairage des parkings commandés par bouton-poussoirs avec voyants lumineux et minuterie
- ▲ l'allumage automatique couplé à l'ouverture de la porte d'entrée avec minuterie
- ▲ les ascenseurs (sur le tableau du parking public)
- ▲ les groupes de ventilation

## **5.2 Réseau de terre et de protection**

La prise de terre est constituée par une boucle de terre située à fond de fouille. A l'intérieur du bâtiment, un réseau de câbles en cuivre isolé assure les liaisons équipotentielles suivantes :

- liaisons principales entre la borne principale de terre et les canalisations principales d'eau, de gaz et de chauffage, coffrets et équipements électriques
- liaisons supplémentaires entre des parties métalliques simultanément accessibles dans les salles d'eau

### 5.2.1 Equipement des parties privatives

Les compteurs privatifs placés par la régie sont situés dans des locaux prévus à cet effet.

Un tableau divisionnaire alimenté en 2 x 230 V par les trémies est prévu pour chaque appartement. Il est du type montage apparent et sous le tableau, une goulotte électrique apparente avec couvercle reçoit tous les câbles alimentant l'appartement. Les câbles téléphonie, télédistribution et satellite transitent également par la goulotte du tableau divisionnaire.

La distribution s'effectue en chape ou dans les parois sous tube.  
Le tableau électrique est équipé de disjoncteurs automatiques.

#### 1. Séjour/living (avec sa salle à manger éventuelle)

- 2 points lumineux commandés individuellement par un ou deux interrupteurs (1 ou 2 directions suivant la disposition de l'appartement
- 4 prises de courant
- 2 prises de courant commandées individuellement par deux interrupteurs bipolaires.
- 1 prise téléphone, 1 prise pour la télédistribution et 1 blochet vide avec tubage pour l'antenne satellite.

#### 2. Le hall d'entrée de l'appartement

- 1 point lumineux commandé en 2 ou 3 directions
- 1 prise de courant
- gong et vidéo parlophonie
- 1 deuxième gong est prévu dans les duplex.

#### 3. Le WC

- 1 point lumineux commandé par un interrupteur

#### 4. La cuisine

- 1 point lumineux commandé par 1 ou 2 interrupteurs (1 ou 2 directions suivant la disposition de l'appartement)
  - 2 prises de courant doubles sur plan de travail
  - 1 prise de courant pour frigo
  - 1 prise de courant pour lave-vaisselle
  - 1 arrivée de courant monophasé 32 A pour taque de cuisson et de 1 de 25 A pour le four (230 V)
  - 1 arrivée de courant pour hotte avec point lumineux incorporé
  - 1 attente pour éclairage meuble haut cuisine (la commande de cet éclairage devra être intégré dans l'appareil placé par le propriétaire).
5. La buanderie (pour les appartements qui en disposent)
- 1 point lumineux commandé par 1 interrupteur bipolaire
  - 1 prise de courant pour la machine à laver
  - 1 prise de courant pour le séchoir
  - 1 double prise de courant pour la chaudière et l'amplificateur éventuel du réseau télédistribution.
6. Le hall de nuit (pour les appartements à 2 et 3 chambres)
- 1 point lumineux commandé en 2 ou 3 directions.
  - 1 prise
7. La salle de bain
- 1 point lumineux plafonnier et une applique murale commandée par 1 interrupteur bipolaire
  - L'applique murale (fournie) au-dessus du miroir du lavabo est commandée par un interrupteur bipolaire intégré.
  - 1 prise de courant double située en dehors du volume de protection pour les salles de bains (2 lavabos)
  - 1 prise de courant double située en dehors du volume de protection pour les salles de douche (1 lavabo)
8. La chambre principale
- 1 point lumineux commandé par 2 interrupteurs (2 directions)
  - 2 prises de courant simples
  - 1 prise de téléphone
  - 1 double prise de courant
  - 1 prise pour la télédistribution
9. Les autres chambres (pour les appartements à 2 ou 3 chambres)
- 1 point lumineux commandé par 1 interrupteur
  - 3 prises de courant
  - 1 prise pour le téléphone
  - 1 prise pour la télédistribution

## 10. Terrasses et jardins des appartements ainsi qu'au rez des maisons

- 1 point lumineux commandé par 1 interrupteur bipolaire intérieur à voyant lumineux (1 par appartement ou maison)
- 1 prise de courant semi-hermétique uniquement pour les appartements du rez-de-chaussée/les duplex et les maisons.

### Remarques

Aucun point lumineux situé dans les parties privatives n'est équipé d'appareil d'éclairage (sauf celui au-dessus des lavabos de la salle de bain et sur les balcons et cours extérieurs de certains appartements).

Les interrupteurs et prises sont du type « standard ». Ils portent le label Cebec.

L'ensemble de l'installation, tant dans les parties privatives que les parties communes est encastré, sauf dans les cages d'escaliers communes, les sous-sols et les locaux techniques où l'installation est apparente.

Les circuits d'éclairage et de prises de courant sont mixtes.

Le réseau d'électricité de chaque appartement est protégé par un interrupteur différentiel général de 300 mA.

Les circuits alimentant les lave vaisselles, les salles de bains et les locaux humides sont équipés d'un disjoncteur différentiel 30 mA.

Toutes les prises sont équipées d'une terre.

Câblage :

Les éclairages et prises : 2,5 mm<sup>2</sup>, disjoncteur 16 A minimum

Taque électrique : 6 mm<sup>2</sup>, disjoncteur 32 A

Four : 4 mm<sup>2</sup>, disjoncteur 25 A

### **5.2.2 Raccordements téléphonie et télédistribution**

Les tubages et câblages de téléphonie, de télédistribution et pour TV par satellite sont prévus dans les parties privatives et les trémies verticales jusqu'au sous-sol pour permettre d'atteindre les répartiteurs généraux.

### **5.2.3 Ascenseur**

Les ascenseurs de type sans local de machine sont en exécution « standard » du fabricant et répond aux prescriptions suivantes :

- EN81-1
- RGPT
- RGIE
- Service Incendie

Caractéristiques techniques :

- Ascenseur de 630 kg accessible aux moins-valides
- Tableau de commande placé sur le palier du dernier ou de l'avant-dernier niveau desservi
- Dessert tous les niveaux d'étages (y compris les caves)
- Finition intérieure par panneaux stratifiés, plafond avec éclairage
- Portes de la cabine coulissantes en inox, portes palières coulissantes en acier laqué
- Manœuvre de type collective à la montée et à la descente
- Tout l'appareillage de manœuvre et de sécurité est inclus avec les tableaux de commande et de protection ainsi que tous les dispositifs de ventilation et de sécurité liés à l'exploitation de l'ascenseur
- 1 téléphone avec numéro préprogrammé
- Privatisation des appartements de type penthouse

#### **5.2.4 Parlophonie et divers**

L'accès du bâtiment sera contrôlé par une installation de vidéoparlophonie. Un appareil de rue sera placé dans les sas d'entrée du bâtiment des appartements. Un vidéo-parlophone intérieur sera installé dans chaque appartement et permettra la communication avec les parlophones de rue et le déverrouillage à distance de la gâche électrique de la porte d'entrée (côté intérieur du sas). Pour les maisons la vidéoparlophonie pourra être placée à l'extérieur d'un des bâtiments.

Pour la nuit (commandé par une horloge), le vidéo-parlophone intérieur du sas sera doublé par un parlophone à l'extérieur du sas. Durant cette période, la porte extérieure du sas sera verrouillée et ne pourra être déverrouillée que depuis le hall d'entrée du rez ou par clé (pour des raisons de sécurité).

La porte d'entrée de chaque appartement sera équipée d'une sonnerie de porte, avec bouton-poussoir côté du dégagement d'accès.

#### **5.2.5 Désenfumage et détection Co**

Les parkings sont équipés d'un système de détection Co et de désenfumage.

Ces systèmes sont raccordés sur un tableau divisionnaire spécifique et comptabilisé de manière indépendante.

## **6. DESCRIPTIF DES TRAVAUX – PARACHEVEMENT INTERIEUR**

### **6.1 PARACHEVEMENT INTERIEUR – REVETEMENTS DE SOLS**

Tous les revêtements sont choisis par l'Architecte en accord avec le Maître de l'Ouvrage.

#### **6.1.1 Revêtement de sol des parties privatives (appartements – maisons)**

- *Chape flottante* – acoustique (cf. 3.5. pour toutes les parties privatives
- Hall d'entrée (pour les maisons), cuisine, salle de bain, salle de douche, WC, buanderie seront soit en carrelage grès cérame ou pierres naturelles. Les plinthes seront assorties au revêtement de sol.

- Parquet semi-massif – +/- 10 mm d'épaisseur : Hall d'entrée (pour les appartements), living, hall de nuit, chambres. Les plinthes seront assorties au revêtement de sol.

### **6.1.2 Revêtement de sol des parties communes**

- Couloirs, halls entrée et rez-de-chaussée seront réalisés soit en carrelage, soit en grès cérame ou en pierres naturelles.
- Chape industrielle ou béton lissé à l'hélicoptère : tous les locaux des 2 niveaux de sous-sol (parkings, caves, locaux techniques, couloirs).

## **6.2 PARACHEVEMENT INTERIEUR – REVETEMENTS DE MURS**

Tous les revêtements sont choisis par les architectes en accord avec le Maître de l'Ouvrage.

### **6.2.1 Revêtement de mur des parties privatives (appartements – maisons)**

- *Enduit intérieur* : Toutes les maçonneries et les plafonds visibles seront enduits. Le plafonnage sera du type enduit pelliculaire. Il sera réalisé à l'aide de produits préparés industriellement. Des arrêtes seront prévues à tous les angles exposés. Les surfaces murales seront planes, égalisées ne présentant ni défauts, ni fissures dues à une dessiccation trop rapide.
- *Pré-peinture* : Application d'une seule couche de primer sur tous les murs des parties privatives.
- *Faïence murale* : Dans les cuisines, les murs sont revêtus de faïence murale au-dessus des plans de travail jusqu'aux meubles hauts suspendus. Dans les salles de bains, les murs des baignoires et des lavabos sont habillés de faïence sur toute la hauteur. Le reste des murs seront pré-peints. Dans les salle de douche, tous les murs sont habillés de faïence sur toute la hauteur.

### **6.2.2 Revêtement de mur des parties communes**

- *Enduit intérieur* : Toutes les maçonneries et les plafonds du rez-de-chaussée au dernier étage seront plafonnés avec un enduit pelliculaire à l'exception des cages d'escaliers communes. Les murs et les plafonds des 2 niveaux de sous-sol resteront en maçonnerie ou béton apparent.
- *Crépi teint dans la masse ou peinture lisse* : halls, couloirs ...

## **6.3 PARACHEVEMENT INTERIEUR – TABLETTES DE FENETRES**

Les tablettes de fenêtre seront réalisées en mdf, ou pierre reconstituée, ou pierre naturelle.

## **6.4 PARACHEVEMENT INTERIEUR – ESCALIERS ET FERRONNERIES PARTIES PRIVATIVES/COMMUNES**

### **6.4.1 Escaliers des parties privatives (duplex – maisons)**

Les escaliers privés seront réalisés en bois et munis d'une balustrade.

### **6.4.2 Escaliers des parties communes**

Les marches et contremarches des escaliers communs, ainsi que les paliers, seront réalisés en béton lisse, munis de nez antidérapants. Les balustrades ou main courante seront réalisées, suivant les plans - détails, en aluminium ou en acier.

## **6.5 PARACHEVEMENT INTERIEUR – MENUISERIES INTERIEURES**

### **6.5.1 Porte d'entrée extérieure (appartements – maisons)**

Les portes d'entrée des immeubles réalisées en châssis aluminium thermo laqué seront équipées d'une serrure à combinaisons multiples et d'un ouvre-porte électrique actionné depuis l'appartement.

Les portes d'entrée des maisons réalisées en châssis aluminium thermo laqué ou en bois seront équipées d'un vitrage feuilleté, d'une serrure à combinaisons multiples et d'un ouvre-porte.

### **6.5.2 Porte d'entrée intérieure (appartements – maisons)**

Les portes d'entrée des appartements seront anti-effraction et Rf 1/2h selon les normes de sécurité incendie. Cette porte est munie d'une fermeture de sécurité, type multi-points et d'un cylindre de sécurité inviolable avec 3 clefs.

Les portes intérieures des appartements et des maisons seront du type « alvéolaires » à peindre. Elles seront peintes.

Elles seront détalonnées d'1 cm en partie inférieure pour répondre aux normes en vigueur de ventilation.

Les quincailleries seront en aluminium ou similaire ou en pvc pour les caves.

## **6.6 PARACHEVEMENT INTERIEUR – CUISINE**

L'implantation des meubles de cuisine sera conforme aux plans.

Elle comprendra :

- x modules d'armoires basses avec plan de travail post-formé en revêtement stratifié et
- x modules d'armoires hautes suspendues avec emplacements prévus pour un frigo, pour un lave-vaisselle, pour un four et pour un four micro-onde ;
- une taque de cuisson fournie.
- Un four encastré
- un évier avec égouttoir
- une hotte
- Un frigo
- Un lave vaisselle

## **6.7 PARACHEVEMENT INTERIEUR – HALL D'ENTREE DES IMMEUBLES**

Ceux-ci seront exécutés suivant une étude de décoration incluant le traitement des revêtements muraux, des revêtements de sol, du paillason encastré, des faux-plafonds avec éclairage intégré, de la table de sonnerie, des boîtes aux lettres ...

## **6.8 DESCRIPTIF DES TRAVAUX – AMENAGEMENTS DES ABORDS**

L'aménagement des abords sera exécuté suivant les plans et instructions de l'architecte.

Les travaux comprennent :

- l'apport de terres arables et leur nivellement au-dessus des constructions souterraines
- l'aménagement des jardins privés : engazonnement – plantations – terrasse en bois – cloisons séparatives en bois entre jardins
- des espaces semi-privatifs (rue intérieure) : traitement des sols (traitement minéral et végétal) – traitement de l'éclairage – bancs - plantation de végétations basses et hautes tiges ...