

# NOTICE SOMMAIRE



## VILLA MADERNA Gamme Equinoxe

SCCV LE PERREUX RUE DE LA PAIX

69 Bis/73 Avenue du 11 Novembre

105/107 Rue de la Paix

à Le Perreux sur Marne (94170)

64 logements collectifs

Performance énergétique RT2012

ARCHITECTE / CONCEPTEUR : BOUVIER & ASSOCIES

BUREAU DE CONTROLE : ALPHA CONTROLE

### NOTA :

Tous les intervenants et prestataires impliqués dans la réalisation du projet s'engagent à répondre à toutes les normes et DTU en vigueur, ainsi qu'aux règles de l'art, rendues obligatoires par les divers textes réglementaires.

Il est expressément entendu que le Maître d'Œuvre pourra avec l'accord du Maître de l'Ouvrage, accepter des entreprises ou proposer de lui-même le remplacement des prestations qu'il jugera au moins similaires, c'est à dire, de caractéristiques équivalentes ou supérieures notamment si des impératifs techniques, esthétiques ou d'approvisionnement l'exigeaient.



## SOMMAIRE

1. Caractéristiques générales de l'immeuble.....	2
2. Annexes privatives.....	13
3. Parties communes intérieures à l'immeuble .....	15
4. Equipements généraux de l'immeuble.....	20
5. Parties communes extérieures à l'immeuble et leurs équipements.....	22

## 1. CARACTERISTIQUES GENERALES DE L'IMMEUBLE

### 1.1. INFRASTRUCTURE

#### 1.1.1. Terrassement et fouilles :

Fouilles en rigoles ou en trous pour semelles et/ou longrines, exécutées conformément aux directives de l'étude béton armé, l'étude de sol et avis du bureau de contrôle.

#### 1.1.2. Fondations :

Fondations superficielles par semelles filantes et/ou isolées, conformément aux préconisations de l'étude géotechnique et de l'étude béton armé du BET Structure.

### 1.2. MURS ET OSSATURE

#### 1.2.1. Murs du sous-sol :

Les murs périphériques et les murs de refends porteurs élevés dans toute la hauteur du sous-sol sont des voiles béton d'un aspect brut de décoffrage, réalisés en conditions particulières si nécessaire. Les reprise de bétonnage, verticales et horizontales, au droit des butons seront ragréées mais resteront visibles

#### 1.2.2. Élévations, refends et séparatifs :

##### 1.2.2.1. Murs de façades et pignons :

Les murs de façades et pignons sont réalisés en voiles de béton banché de 16cm d'épaisseur minimum et/ou en parpaing et/ou en brique, selon calculs du BET Structure.

Le revêtement extérieur est constitué :

- D'un enduit minéral projeté type monocouche, finition grattée et/ou lissé et/taloché, couleurs et localisation suivant les plans de l'architecte. Certaines zones peuvent recevoir des joints creux.
- D'un parement pierre, essence, couleur et localisation suivant les plans de l'architecte.
- D'un bardage de type plaquette, couleur et localisation suivant les plans de l'architecte
- D'un bardage en zinc, couleur et localisation suivant les plans de l'architecte.
- D'une peinture, couleur et localisation suivant les plans de l'architecte notamment au droit des acrotères

Les voiles béton en façade reçoivent un doublage intérieur dont les caractéristiques thermiques sont conformes aux calculs et dimensionnement de l'étude thermique du Bureau d'Études.

La nature et l'épaisseur des matériaux d'isolation thermique des logements sont déterminées en conformité avec la réglementation thermique en vigueur et en rapport avec le niveau de performance énergétique RT 2012.

1.2.2.2. Murs de refends :

Les murs porteurs à l'intérieur des locaux sont réalisés en voile de béton banché et/ou en parpaing et/ou en brique et/ou en cloison de type SAD 180, conforme aux règles de calcul en vigueur. Un enduit pelliculaire est appliqué sur la face intérieure de ces murs.

1.2.2.3. Murs séparatifs :

Dito article 1.2.2.1

## 1.3. PLANCHERS

### 1.3.1. Plancher bas du sous-sol :

Dalle portée avec incorporation d'un durcisseur de surface incolore, type Surfaquartz, finition lissée, sauf si mise en œuvre de cuvelage, conforme aux préconisations de l'étude géotechnique précitée et au calcul de structures du Bureau d'Etudes Béton Armé.

### 1.3.2. Plancher sur étages courants :

Les planchers sont réalisés en béton armé dont le dimensionnement et le ferrailage sont donnés par l'étude, menée selon les règles en vigueur, notamment la Nouvelle Réglementation Acoustique, du calcul des structures, béton armé ou précontraint.

Le plancher bas des logements et circulations communes à rez-de-chaussée, sera muni d'une isolation thermique, par mise en place d'un isolant thermo-acoustique sous la chape, et/ou d'un isolant en sous-face du plancher haut du 1<sup>er</sup> sous-sol, selon prescriptions de l'étude thermique.

Les planchers haut des locaux communs recevront sous les parties habitables en sous-face un isolant du type fibrastyrène ou laine de verre dans faux-plafond, ou de tout autre matériau offrant des caractéristiques similaires si nécessaire (suivant l'étude thermique).

### 1.3.3. Plancher des terrasses supérieures :

Dito plancher sur étage courant.

Elles recevront une étanchéité multicouche sur un isolant thermique, conformément aux calculs thermiques du Bureau d'Etudes. Le complexe d'étanchéité sera soit protégé par dalles en grès cérame posées sur plots (cas des terrasses accessibles), soit protégé par une couche de gravillons ou de végétalisation (cas des terrasses techniques).

### 1.3.4. Planchers des balcons :

Dito article 1.3.3.

## 1.4. CLOISONS DE DISTRIBUTION

### 1.4.1. Entre pièces sèches :

Les cloisons intérieures sont constituées de panneaux monoblocs constitués de deux plaques de plâtre reliées entre elles par une structure alvéolaire cartonnée de type PLACOPAN ou similaire sur toute la hauteur de l'étage. Complexe d'épaisseur total de 50mm

### 1.4.2. Pièces humides et de services :

Complexe identique aux pièces sèches, mais de qualité hydrofuge.

#### **1.4.3. Gaines techniques, Soffites & Faux-Plafonds :**

En plaques de plâtre conformément à la réglementation acoustique selon localisation.

### **1.5. ESCALIERS**

#### **1.5.1. En parties communes :**

Escalier en béton préfabriqué ou coulé en place, caractéristiques dimensionnelles conformes aux normes handicapées et passage brancard. Ils seront désolidarisés des murs périphériques porteurs. Et comporteront une main courante en tube métal revêtu de peinture sur les murs périphériques, conformément à la réglementation.

#### **1.5.2. En parties privatives :**

Les escaliers des parties privatives seront de type hélicoïdal ou à volée droite suivant plans architecte.

Ils seront réalisés en bois vernis.

### **1.6. CONDUITS DE FUMEE ET DE VENTILATION**

#### **1.6.1. Conduits de fumée :**

Conduit de fumée de la chaufferie collective en éléments acier inox du sous-sol jusqu'à la souche située en toiture. Le conduit est mis en place dans une gaine en béton armé ou élément préfabriqué béton.

#### **1.6.2. Conduits de ventilation :**

La ventilation des parkings sera de type naturel et/ou mécanique, selon instruction du bureau de contrôle. Le conduit vertical de ventilation est en béton ou maçonnerie, recevant un isolant thermique côté logements. Les prises d'air se font dans les parties communes ou privatives extérieures selon plan. La sortie d'air extrait se fait dans les souches situées en toiture, soit dans les jardins des parties communes à RDC.

Conduit de ventilation pour circulations d'étage.

#### **1.6.3. Conduits d'air frais :**

L'aération des appartements est réalisée par une ventilation mécanique contrôlée. L'air frais pénètre par des bouches « hygroréglables », suivant l'étude thermique, incorporées dans les parties hautes des croisées, ou dans les coffres de volets roulants des pièces sèches, soit en maçonnerie. Après avoir balayé l'appartement, l'air est extrait dans les pièces humides au moyen d'un extracteur commun situé en combles ou terrasses techniques.

### **1.7. CHUTES ET GROSSES CANALISATIONS**

#### **1.7.1. Chutes d'eaux pluviales :**

Les eaux pluviales sont collectées par des chutes en PVC à l'intérieur du bâtiment ou PVC ou zinc ou PLX ou alu laqué fixées sur les façades jusqu'en pied du bâtiment.

#### **1.7.2. Chutes d'eaux usées :**

Les chutes d'eaux usées / eaux vannes, en PVC rigide, sont situées à l'intérieur des logements dans les gaines techniques. Pour chaque colonne, clapet ou évent avec sortie en toiture.

### **1.7.3. Canalisations en sous-sol :**

Les chutes d'eaux usées, eaux vannes et eaux pluviales sont évacuées sous la dalle du RDC, dans le sous-sol, par des collecteurs PVC circulant en plafond, en fond de place de parking ou le long des murs des locaux techniques.

Les eaux pluviales seront récupérées dans un bassin de rétention d'eau, avant d'être évacuées dans le réseau EP de la Ville.

Les eaux de ruissellement des parkings sont dirigées vers un déshuileur / séparateur avant d'être évacuées dans le réseau d'assainissement de la ville.

### **1.7.4. Branchements aux égouts :**

Les EU/EV sont raccordés au réseau d'assainissement de la Ville. Les PVC enterrés seront de la série « assainissement ».

## **1.8. TOITURES**

### **1.8.1. Charpente – Couverture et Accessoires :**

Sans Objet.

### **1.8.2. Étanchéité et accessoires :**

#### **1.8.2.1. Terrasses inaccessibles :**

Dito article 1.3.3.

#### **1.8.2.2. Terrasses accessibles :**

Étanchéité type multicouche élastomère, avec isolant thermique en mousse de polyuréthane haute densité selon résultats de l'étude thermique au-dessus des parties habitables, protection par dalle en grès cérame posées sur plots au choix de l'architecte. Il est prévu un caillebotis en résine au droit des portes-fenêtres.

## **1.9. SOLS ET PLINTHES**

### **1.9.1. Chapes Acoustique et Thermo-Acoustique :**

Tous les revêtements de sol des logements, sont posés sur la chape recouvrant la dalle béton, une chape acoustique est prévue en étage (hors RDC) et une chape thermo acoustique pour le RDC des bâtiments (selon ETH).

### **1.9.2. Dans les séjours, chambres et dégagements :**

Le sol des entrées, séjours, chambres et dégagements hors placards est revêtu d'un revêtement de type placage bois Parkwood de chez BERRY ALLOC ou équivalent, choix parmi 5 ambiances.

Le pourtour des entrées, séjours, chambres et dégagements hors placards est habillé de plinthes en bois aggloméré de 7cm de hauteur.

### **1.9.3. Dans les Cuisines, WC, salles de bains et salles d'eau :**

Le sol des cuisines, WC, salles de bains et salles d'eau, hors placards est revêtu de carrelage de dimension 45cmx45cm environ, en grès émaillé de chez NEWKER ou similaire collé sur chape. Les plinthes sont assorties dans la même gamme du fabricant. Choix parmi 5 ambiances.

Barre de seuil métallique adaptée à la nature du changement de matériaux.

### **1.9.4. Sols des terrasses et balcons :**

Le sol des terrasses et balcons est revêtu de dalles en grès cérame, posées sur plots dans les espaces plantés à Rdc, respectant la norme d'accessibilité des personnes à mobilité réduite. (Caniveau caillebotis au droit du seuil des portes-fenêtres)

## **1.10. REVETEMENTS MURAUX (AUTRES QUE ENDUITS, PEINTURES, PAPIERS PEINTS, TENTURES)**

Les murs des salles de bains et salles d'eau au droit des baignoires et bacs à douche sont revêtus de faïence toute hauteur en grès émaillé dimension 20cmx60cm environ de chez NEWKER ou similaire. Choix parmi 5 ambiances.

Tabliers des baignoires et paillasses le cas échéant, revêtus de faïence dito SdBain/SdEau, posée sur panneau rigide type WEDI ou équivalent, avec trappe carrelée pour accès au siphon.

Dans les salles d'eau secondaire, au droit du lavabo, faïence 20x20 blanche, sur la hauteur qui sépare le lavabo et le bas du miroir.

## **1.11. PLAFONDS (SAUFS PEINTURES, TENTURES)**

### **1.11.1. Plafonds des pièces intérieures :**

Pour les étages courants, les plafonds sont constitués par la sous face des dalles en béton ou éventuellement un faux-plafond dans certaines pièces sur lesquelles sont appliqué un enduit pelliculaire avant peinture.

### **1.11.2. Plafonds des loggias et sous-faces balcons :**

Les plafonds des loggias et sous-faces des balcons sont en béton brut de décoffrage ou faux-plafond de type WAB selon localisation. Elles sont recouvertes de 2 couches de peinture type pliolite, finition dite courante, coloris suivant plan de localisation architecte.

## **1.12. MENUISERIES EXTERIEURES**

### **1.12.1. Menuiseries extérieures des pièces principales :**

Les baies des pièces principales reçoivent des fenêtres et portes fenêtres en mixte bois/aluminium ou aluminium conformément au Permis de Construire. Ouverture à la française. Certains ensembles vitrés comportent des parties fixes non-ouvrantes.

Certains logements reçoivent des fenêtres de toit de type Velux ou similaire. Ouverture manuelle. Occultation par store intérieur.

Les vitrages sont isolants du type "double vitrage" lame Argon, performances selon calculs thermiques et acoustiques.

Certaines menuiseries peuvent recevoir un vitrage translucide ou opaque, et une ouverture à soufflet, selon indications du plan de vente.

Les menuiseries à rez-de-chaussée sur rues reçoivent un vitrage retardateur d'effraction.

## **1.13. FERMETURES EXTERIEURES ET OCCULTATIONS, PROTECTION ANTISOLAIRE**

### **1.13.1. Pièces principales :**

Les fenêtres et portes fenêtres des séjours et chambres sont équipées de volets roulants motorisés à commande filaire à lames PVC, suivant plans de façades.

Les coffres de volets roulants sont en PVC et posés en applique intérieure, en partie haute de la menuiserie.

Les fenêtres de salle d'eau, salle de bain & dégagement ne disposent pas de volets roulants.

#### **Pièces de service :**

Les fenêtres et portes fenêtres des cuisines recevront une fermeture dito paragraphe précédent.

## **1.14. MENUISERIES INTERIEURES**

### **1.14.1. Huisseries et bâtis :**

Les huisseries sont métalliques et revêtues de peinture.

### **1.14.2. Portes intérieures :**

Les portes intérieures de distribution sont des portes à recouvrement, rainurés à peindre, à un vantail de chez THEUMA ou similaire.

Les portes de chambre sont équipées d'un pêne dormant demi-tour à condamnation par clef.

Les portes des WC et des salles de bains sont équipées de condamnation et décondamnation extérieure.

Toutes les autres portes intérieures sont équipées de serrures bec de cane sans clef.

Béquillage en aluminium, sur rosace, réf. LC3 chez BEZAULT ou similaire.

### **1.14.3. Portes palières :**

La porte palière est composée d'un cadre fixe métallique intégré à la structure béton ou parpaings. Le cadre reçoit l'ouvrant de la porte, l'ouvrant est en bois aggloméré à âme pleine avec blindage par tôle d'acier dans son épaisseur de type JELDWEN ou similaire, recevant un parement type Rondo Fiber avec peinture satinée coté palier et peinture type velours coté appartement. Les joints d'étanchéité sont périphériques.

La quincaillerie de la porte palière est constituée par des paumelles, une serrure de sûreté 3 points avec cylindre classement anti-effraction A2P\*, Béquillage en aluminium, poignée sur rosace ou poignée de tirage côté circulation, à entraxe 195mm, réf. LC3 de chez BEZAULT ou similaire, ergot antidégondage et microviseur.

Clé des logements sur organigramme ouvrant les locaux communs. Mise à disposition de 4 clés par logement.

### **1.14.4. Portes des placards et rangements :**

Les placards sont équipés de portes coulissantes en panneaux mélaminés, épaisseur 10mm minimum. Couleurs selon harmonies proposées.

Les placards de petites dimensions (largeur inférieure à 90cm) seront équipés de portes ouvrant à la française (localisation suivant plans architecte).

### **1.14.5. Equipement Intérieurs des placards et rangements :**

Sans Objet, laissant l'acquéreur libre de composer l'aménagement de son/ses placard(s) selon ses besoins et envies.

## **1.15. SERRURERIE ET GARDE-CORPS**

### **1.15.1. Garde-corps et barres d'appui :**

Les baies des portes fenêtres suivants hauteur d'allège sont équipées de garde-corps ou de main courante en acier thermolaqué ou en aluminium, couleur au choix de l'architecte.

Les balcons et loggias en étages sont équipés de garde de corps en acier thermolaqué, remplissage par barreaudage horizontal et/ou tôle perforé surmontée d'une main courante en acier selon plan de façades et détails architecte.

### **1.15.2. Ouvrages divers :**

Des séparatifs et pare-vues composés de verre stadip opale cf. plans architecte dans un cadre acier laqué ou en aluminium, seront mis en place sur les terrasses accessibles ou balcons, communs à plusieurs appartements et en retour de certaines terrasses et balcons.

## **1.16. PEINTURES, LASURES ET AUTRES REVETEMENTS**

### **1.16.1. Peintures extérieures :**

Tous les travaux préparatoires seront adaptés à la nature des différents supports avant application du parement de finition en peinture pliolithe.

### **1.16.2. Peintures intérieures :**

Après deux couches d'enduit, les murs des pièces sèches et humides reçoivent deux couches de peinture acrylique blanche finition velours.

### **1.16.3. Revêtement de finition sur plafonds :**

Les plafonds béton reçoivent, après enduit pelliculaire, deux couches de peinture acrylique blanche, finition velours dans les pièces sèches et humides.

### **1.16.4. Sur canalisations, tuyaux, chutes :**

Les canalisations, tuyauteries, chutes lorsqu'elles sont apparentes, reçoivent deux couches de peinture blanche.

## **1.17. EQUIPEMENTS INTERIEURS**

### **1.17.1. Equipements des cuisines :**

Pour tous les appartements à l'exception des T1 :

Il n'est pas prévu de meuble évier.

Pour les T1 :

Sans Objet.

### **1.17.2. Équipements sanitaires et plomberie :**

#### **1.17.2.1. Distribution d'eau froide :**

Les canalisations de distribution d'eau froide apparentes sont en PER, et les canalisations encastrées sont en PER sous fourreaux.

La distribution sera assurée par des colonnes verticales en gaine technique palière.

Les logements seront alimentés depuis les gaines palières par des canalisations encastrées en PER sous fourreaux.

Des manchettes seront en attente en gaine palières pour permettre la pose future de compteur par le concessionnaire.

#### **1.17.2.2. Distribution eau chaude collective et comptage :**

Production depuis une chaudière gaz collective, à condensation, pour la production de chauffage et eau chaude sanitaire. Les canalisations de distribution d'eau chaude sanitaire apparentes sont en PER, et les canalisations encastrées sont en PER sous fourreaux.

La distribution sera assurée par des colonnes verticales calorifugées en gaine technique logements.

Les logements seront alimentés depuis les gaines par des canalisations encastrées en PER sous fourreaux.

Des manchettes seront en attente en gaine logement pour permettre la pose future de compteur.

#### **1.17.2.3. Production et distribution d'eau chaude individuelle :**

Sans Objet.

#### **1.17.2.4. Évacuations :**

Les eaux usées et eaux vannes sont évacuées à l'aide de canalisations en PVC. Les collecteurs de vidange situés à l'étage sont raccordés à des chutes verticales, elles-mêmes canalisées dans les réseaux en plafond du sous-sol.

Ces systèmes unitaires d'évacuation sont collectés dans un regard en pied de façade et rejetés sur le réseau public.

1.17.2.5. Distribution du gaz :

Fourniture et pose de coffrets coupure détente gaz en limite de propriété.  
Réseau conforme à la norme NF A 49-115 ou NF A 49-141 depuis le raccord PE/acier, jusqu'à la chaufferie.

1.17.2.6. Branchements en attente :

Les seuls branchements en attente sont situés soit dans la cuisine soit dans la salle de bain, salle d'eau ou buanderie selon les plans architecte et comprennent les alimentations en eau froide des machines à laver le linge et la vaisselle, les évacuations de ces mêmes appareils.

**1.17.3. Appareils sanitaires : Suivant les plans de vente**

1.17.3.1. Salle de bain ou salle d'eau :

Les baignoires sont en acier émaillé de couleur blanche de type Eurowa de chez KALDEWEI ou similaire. Dimensions selon plans architecte.

Il n'est pas prévu de pare baignoire.

Et/Ou :

Les bacs à douche sont des receveurs en céramique de type Stepin de chez SANINDUSA, ou similaire. Dimensions selon plans architecte.

Il n'est pas prévu de pare douche.

1.17.3.2. Meuble vasque :

Modèle type Capri de chez BATIGREEN ou similaire, pour les salles de bain principales suivant plan composé de :

- 1 plan vasque en céramique
- 1 meuble bas à tiroir façade mélaminée choix de couleur suivant harmonie, posé sur pieds
- 1 mitigeur de type Bauedge de chez GROHE
- 1 panneau miroir décoratif compris crédence et tablette
- 1 applique LED en partie supérieure.

1.17.3.3. Lavabos :

Lavabo sur colonne en porcelaine vitrifiée blanche de type POLO de chez ROCA ou équivalent. Bonde de tirage en acier chromé. Miroir de dimension 1,00m positionné au-dessus du lavabo avec une applique en partie supérieure. Localisation dans les salles d'eau secondaire suivant plan

1.17.3.4. WC :

WC sur socle avec réservoir attenant à mécanisme double détente (3 à 6L), de type Polo de chez ROCA ou similaire selon plans architectes.

1.17.3.5. Robinetterie :

La robinetterie des appareils sanitaires décrits à l'article précédent, est de type mitigeur, avec butée éco, chromée de marque GROHE, gamme Eurosmart ou similaire.

1.17.3.6. Accessoires divers :

Un robinet de puisage est prévu pour tous les jardins privatifs et chacun des logements disposant d'un balcon ou terrasse d'une surface supérieure ou égale 8m².

#### **1.17.4. Équipements électriques :**

Qualitativement et quantitativement conforme à la norme NF-C 15-100, ses amendements A1 à A5, l'arrêté sécurité électrique « titre 10 » et l'arrêté de communication « R111-14 ».

Installation encastrée, appareillage NF de marque LEGRAND gamme CELIANE ou équivalent, avec protection des circuits par dispositifs différentiels à Haute Sensibilité 30mA. Disjoncteur divisionnaire, Tableau de répartition.

Les puissances à souscrire seront conformes aux normes ENEDIS, suivant type d'appartement.

Les centres et les sorties de fil sont équipés de boîtier type DCL.

#### **Équipement minimum pour chaque pièce :**

##### **- Entrée :**

Un centre en simple allumage ou va et vient.

Platine vidéophone en liaison avec le hall d'entrée de l'immeuble.

Une prise de courant 16 A.

##### **- Cuisines inférieures à 4m<sup>2</sup> :**

Un centre et une sortie de fils en applique en simple allumage.

Une prise de courant 16 A au-dessus du plan de travail.

Une prise de courant basse pour le réfrigérateur.

Une prise de courant en hauteur, à proximité de l'interrupteur (norme PMR).

Une prise de courant 20 A pour le four électrique.

Une prise de courant 20 A pour lave-vaisselle.

Une prise de courant 20 A pour lave-linge, sauf s'il est prévu dans une autre pièce.

Une sortie de câble 32A pour appareil de cuisson.

Une sortie de fils pour alimentation d'une hotte à recyclage interne.

Une prise de courant de 16 A pour micro-ondes.

##### **- Cuisines supérieures à 4m<sup>2</sup> :**

Un centre et une sortie de fils en applique en simple allumage.

Une prise haute à proximité de l'interrupteur (norme PMR)

Quatre prises de courant 16 A au-dessus du plan de travail.

Une prise de courant basse pour le réfrigérateur.

Une prise de courant en hauteur, à proximité de l'interrupteur (norme PMR).

Une prise de courant 20 A pour le four électrique.

Une prise de courant 20 A pour lave-vaisselle.

Une prise de courant 20 A pour lave-linge, sauf s'il est prévu dans une autre pièce.

Une sortie de câble 32A pour appareil de cuisson.

Une sortie de fils pour alimentation d'une hotte à recyclage interne.

Une prise de courant de 16 A pour micro-ondes.

##### **- Séjour :**

Un centre en plafond en simple allumage.

Une prise de courant 16 A par tranche de 4m<sup>2</sup> de surface de séjour, répartis dans la pièce avec un minimum de cinq socles, dont une prise haute à proximité de l'interrupteur (norme PMR).

Une prise TV au format RJ 45.

Une prise RJ 45

##### **- Chambre principale :**

Un centre en plafond en simple allumage.

Trois prises de courant 16 A.

Une prise TV au format RJ 45

Une prise de courant en hauteur, à proximité de l'interrupteur (norme PMR).

##### **- Autre(s) chambre(s) :**

Un centre en plafond en simple allumage.

Trois prises de courant 16 A.

Une prise RJ 45.

- Dégagement :

Un centre en simple allumage ou va et vient.

Une prise de courant 16 A.

Un DAAF

- WC :

Un centre en simple allumage.

Une prise de courant en hauteur, à proximité de l'interrupteur (norme PMR), si WC « handicapé ».

- Salles de bains et salles d'eau principale et secondaire :

Un centre plafond commandé en simple allumage.

Une sortie de fil au droit du miroir commandée en simple allumage.

Une prise de courant 16A.

Une prise de courant en hauteur, à proximité de l'interrupteur (norme PMR), si SDB ou SDE « handicapée ».

Une applique halogène pour les salles d'eau secondaire.

- Autres Salles de bains et salles d'eau :

Un centre en plafond et une sortie de fil au droit du miroir sur simple allumage.

Une prise de courant 16 A.

- Appartements possédant une terrasse ou un balcon, de surface supérieure à 8m<sup>2</sup>, accessible depuis le séjour :

Un hublot d'éclairage en simple allumage depuis l'intérieur de l'appartement, pour les balcons, terrasses et loggia, supérieurs à 6m<sup>2</sup>, accessibles depuis les séjours. Les balcons, terrasses et loggias, inférieurs à 6m<sup>2</sup> ou accessibles par une pièce autre que le séjour, ne sont pas équipés de point lumineux.

Une prise de courant extérieure étanche pour les terrasses, loggias et balcons supérieurs à 6m<sup>2</sup>, accessibles depuis le séjour.

- Appartements possédant un jardin privatif :

Un hublot d'éclairage en simple allumage depuis l'intérieur de l'appartement et une prise de courant extérieure étanche, installés au niveau de la terrasse.

- Mesures conservatoires pour la motorisation des volets roulants :

Les volets roulants sont motorisés.

- Sonnerie de porte palière :

Un bouton poussoir est situé au droit de la porte palière et commande la sonnette installée dans le tableau électrique.

### **1.17.5. Chauffage et ventilation :**

Chauffage de type collectif gaz conforme aux normes en vigueur, assuré par plusieurs chaudières en cascade suivant dimensionnement et calculs du Bureau d'Etudes Thermiques.

Des manchettes seront en attente en gaine palières pour permettre la pose future de compteur.

Les nourrices chauffage seront placées dans un placard.

Type d'émetteurs : Radiateurs en acier de marque CHAPPE, gamme Samba, ou similaire. Les radiateurs seront munis de robinets à tête thermostatique. Les salles de bains et salles d'eau principales, sont équipées de radiateurs sèche-serviettes, de type Tahiti de chez FINIMETAL ou similaire (Hauteur minimal de 120 cm). Les puissances des appareils seront conformes aux calculs des déperditions pièces par pièces de l'étude thermique.

### **1.17.6. Ventilation :**

De marque ALDES ou similaire – matériel adapté aux préconisations des Bureaux d'études thermiques et acoustiques (RT 2012 et NRA). Gains d'extraction spiralées dans les pièces de service raccordées aux bouches hygro-réglables pour évacuation de l'air vicié. Renouvellement d'air frais par réglettes hygro-réglables intégrées à la menuiserie ou suivant plans, en prise directe sur les façades.

### **1.17.7.Équipement de télécommunications :**

Cf 2.9 Equipements électriques – Prises RJ45.

#### **1.17.7.1. Téléphone :**

Installation raccordée au réseau câblé ou fibre optique. Chaque logement dispose d'une ligne téléphonique dont l'abonnement sera à demander par l'acquéreur auprès d'un opérateur de réseau câblé ou de fibre optique.

#### **1.17.7.2. Radio / TV :**

Installation collective, via une prise RJ45, et pré-équipement réseau câblé ou fibre optique. Chaque logement dispose d'un accès au réseau câblé ou fibre optique, dont l'abonnement sera à demander par l'acquéreur auprès d'un opérateur de réseau câblé ou de fibre optique.

## 2. ANNEXES PRIVATIVES

### 2.1. CAVES, CELLIERS

Les caves seront situés en sous-sol

#### Cloisonnements :

En parpaings non enduits. Des canalisations pourront circuler en partie privative.  
Peinture des murs dans le sas d'accès aux caves.

#### Plafonds :

En béton armé brut de décoffrage.

#### Sols :

Peinture de sol anti-poussières avec remontée en plinthe de 20 cm pour le SAS, la Circulation et les parties privatives.

#### Ventilation :

Les ventilations basses et hautes seront de type statique ou mécanique, selon instruction du bureau de contrôle.

#### Équipement électrique :

Éclairage LED par réglettes étanches dans le SAS d'accès et dans la circulation des caves. Allumage par détecteur de mouvement. Éclairage de sécurité suivant réglementation. Une PC étanche dans la circulation.

#### Portes d'accès :

Porte métallique tôle une face extérieure nervurée du type SMC ou similaire.  
Fermeture par serrure 1 point avec cylindre hors organigramme.

### 2.2. PARKINGS COUVERTS

La norme NF 91.120 n'est pas en prise en compte dans le présent programme.  
L'accès des véhicules s'effectue depuis la rue de la paix, par une rampe d'accès en béton balayé.

#### Murs et cloisons :

En béton armé brut de décoffrage ou en parpaings non enduits.  
Des canalisations pourront circuler en fond de place de stationnement ou latéralement le long des voiles béton.  
Peinture des murs dans le sas/dégagement d'accès aux ascenseurs et escaliers du parking.

#### Plafonds :

En béton armé brut de décoffrage, des canalisations et des conduits ainsi que des chemins de câbles pourront circuler en plafond de l'ensemble du parc de stationnement.

#### Sols :

Marquage et numérotation des emplacements de voitures.  
Rampes en béton balayé avec trottoir chasse roues de part et d'autre.  
Peinture de sol dans les sas d'accès, paliers d'ascenseurs et escaliers du parking.

#### Ventilation :

Amenée d'air frais statique et extraction type mécanique, selon instruction du bureau de contrôle.

#### Équipement électrique :

Éclairage LED par réglettes étanches. Allumage par détection pour les 2/3 de l'éclairage environ, le tiers environ restant en éclairage permanent. Éclairage de sécurité suivant réglementation.

Le Pré-équipement pour les voitures électriques sera mise en place dans le parking selon la réglementation et le permis de construire. Chemin de câble desservant toutes les places via la circulation sans passage de câbles et sans pose de bornes de rechargement.

#### Équipement Incendie :

Extincteurs portatifs répartis à raison d'un appareil pour 15 véhicules et des spécifiques pour les locaux techniques ; un bac à sable meuble de 100 litres muni d'un seau à fond rond par rampe de parking, des blocs autonomes pour éclairage vers les issues de secours et affichage permanent des consignes de sécurité.

#### Portes d'accès :

Porte basculante métallique, tôle une face, située en partie basse de la rampe d'accès au sous-sol. Ouverture commandée par boîtier de télécommande radio, avec fourniture d'un boîtier par place de stationnement.

Un dispositif lumineux sera mis en place afin de prévenir l'accès des véhicules entrants/sortants à chaque niveau du parking.

#### Réseaux Eaux Pluviales :

Les eaux pluviales sont ramenées, depuis les pieds de descentes EP en façades, en sous face du plancher bas du RdC et raccordées à un bassin de régulation du débit sous le plancher bas du sous-sol, avant d'être dirigées vers un regard situé en limite de propriété avant rejet vers le réseau public.

#### Réseaux Sous Dallage :

Un réseau sous dallage pour les récupérations des hydrocarbures est prévu, ce réseau est raccordé à une fosse hydrocarbures qui comporte un débourbeur / séparateur.

### **2.3. JARDINS PRIVATIFS**

Les jardins privatifs seront clôturés par une clôture grillagée, doublée d'une haie variée et fleurie (un seul côté de la clôture, y compris dans le cas de clôture séparative entre 2 jardins privatifs).

Les parcelles seront engazonnées. Après régalaage altimétrique du terrain, semis d'un mélange graminée, enfouissement des graines, roulage et arrosage, compris première tonte.

L'essence des arbres, arbustes, haies, sera au choix du paysagiste en accord avec le maître de l'ouvrage et selon permis de construire.

Les opérations de plantations se dérouleront aux premières saisons favorables, suivant le planning de livraison du programme.

Les jardins seront équipés d'un point lumineux, d'une prise de courant et d'un robinet de puisage afin d'entretenir le jardin engazonné.

### **3. PARTIES COMMUNES INTERIEURES A L'IMMEUBLE**

#### **3.1. SAS ET HALL D'ENTREE**

##### **3.1.1. Portes d'accès :**

Les portes des halls, intérieures et extérieures, sont vitrées avec une ossature métallique thermolaquée avec un bâton de maréchal. Un digicode commandera la 1ère porte du hall. La platine de commande, se trouvera à proximité de la porte.

Un portier électronique de type vidéophone situé dans le hall, avec liaison à chaque logement commandera l'ouverture de la 2ème porte du hall d'entrée. Le vidéophone, se trouvera également à proximité de l'ouvrant.

L'accès des résidents et prestataires de service seront contrôlés par un système VIGIK, installé sur le digicode et l'interphone de la résidence. Fourniture de 3 badges pour les T2, 4 pour les T3, 5 pour les T4 et 6 pour les T5.

##### **3.1.2. Finitions intérieures :**

###### Au sol :

Carrelage en grès cérame émaillé type Stone System en 30x60cm, Techtonic en 45x90cm ou Interior en 60x60cm, de chez SALONI Ceramica, ou équivalent. Tapis Coral de chez Forbo, réf. Welcome ou Brush, avec cadre métallique.

###### Aux murs :

Revêtement type peinture décorative et/ou revêtement par panneaux bois avec placage stratifié ou tout enduit décoratif et/ou revêtement textile vinylique décoratif au choix de l'Architecte.

###### Au plafond :

Faux plafond en plaques de plâtre intégrant partiellement des percements acoustiques, type Gyptone ou similaire. Peinture acrylique blanche finition satinée.

Eclairage décoratif par applique murale ou spots incorporés au plafond ou suspensions, déclenché par un détecteur de présence.

##### **3.1.3. Equipements électriques :**

Les parties communes sont équipées d'un éclairage conforme aux normes en vigueur. Éclairage automatique du hall par détecteurs de présence.

##### **3.1.4. Éléments de décoration :**

Miroir argent, dimension suivant plan et choix de l'Architecte.

Il pourra être réalisé une décoration spécifique dans le hall, utilisant des matériels et des matériaux différents que ceux énoncés précédemment selon choix de l'architecte.

##### **3.1.5. Boîtes aux lettres, tableau d'affichage et poubelle :**

Boîtes aux lettres agréées par la Poste de marque SIRANDRE, gamme Skam ou similaire.

1 Tableau à fond métallique avec façade vitrée pouvant recevoir 2 feuilles A4, dans la gamme du fournisseur des boîtes aux lettres, SIRANDRE ou similaire.

1 corbeille en acier laqué, assortie aux boîtes aux lettres.

Ces accessoires seront de coloris assorti aux ensembles de boîtes aux lettres et si possible intégrés dans l'ensemble des boîtes aux lettres.

## **3.2. CIRCULATIONS DU REZ-DE-CHAUSSEE, COULOIRS ET ETAGES**

### **3.2.1. Revêtement des sols, murs et plafonds :**

#### Aux sols :

La circulation du rez-de-chaussée reçoit le même revêtement de sol que le hall, carrelage en grès cérame émaillé type Stone System en 30x60cm, Techtonic en 45x90cm, ou équivalent.

Les circulations en étages, sont revêtues de moquette type Signature Confort de chez BALSAN ou gamme de qualité supérieure selon choix de l'Architecte.

Au droit des zones recevant du carrelage, plinthes carrelées, assorties au sol, et plinthes en aggloméré de bois de 10 cm de hauteur, revêtues de peinture, pour le reste.

#### Aux murs :

Revêtement textile vinylique décoratif de chez TEXDECOR ou MURASPEC et/ou peinture acrylique satinée et/ou toile de verre revêtue de peinture, au choix de l'architecte.

#### Aux plafonds :

La circulation du rez-de-chaussée reçoit un faux plafond plâtre intégrant partiellement des percements acoustiques, type Gyptone ou similaire. Peinture acrylique blanche finition satinée.

En étages, peinture acrylique blanche finition satinée sur la sous-face de la dalle béton, recevant un enduit de lissage.

### **3.2.2. Portes des Gains Technique :**

Portes en panneaux de médium sur ossature bâti bois avec degré coupe-feu ou pare-flamme conforme à la réglementation. Finition avec de la peinture satinée au choix de l'architecte.

### **3.2.3. Equipements électriques :**

Éclairage des paliers par plafonniers décoratifs et/ou spots encastrés en faux plafond, commandés par détecteurs de présence.

### **3.2.4. Sécurité :**

Signalisation normalisée des consignes de sécurité-incendie selon classement de l'immeuble.

## **3.3. CIRCULATIONS DU SOUS-SOL**

### **3.3.1. Revêtement des sols, murs et plafonds :**

Au sol : Peinture anti-poussière avec remontée en plinthe de 20cm.

Aux murs : Peinture type vinylique.

Aux plafonds : Peinture type vinylique.

### **3.3.2. Portes Accès :**

Porte à âme pleine avec degré coupe-feu ou pare-flamme conforme à la réglementation. Béquillage en aluminium sur plaque avec entraxe 195mm en finition « Anodinox », MUZE de chez VACHETTE ou similaire. Equipements complémentaire : Ferme Porte.

Finition avec de la peinture satinée au choix de l'architecte.

### **3.3.3. Rampe d'accès pour véhicules :**

Rampe en béton balayé.

### **3.3.4. Equipements électrique :**

Éclairage LED par réglettes étanches, commande sur détecteurs de présence temporisés.

## **3.4. CAGES D'ESCALIERS**

### **3.4.1. Portes Accès :**

Porte à âme pleine avec degré coupe-feu ou pare-flamme conforme à la réglementation. Béquillage en aluminium sur plaque avec entraxe 195mm en finition « Anodinox », MUZE de chez VACHETTE ou similaire. Equipements complémentaire : Ferme Porte.

Finition avec de la peinture satinée au choix de l'architecte.

### **3.4.2. Finitions :**

Au sol :

Du sous-sol au dernier étage, peinture de sol anti-poussière et relevé en plinthe sur 20 cm. Avec la 1<sup>ère</sup> et la dernière contremarche contrastées visuellement, ainsi que les nez-de-marche antidérapants et une bande podotactile eu haut de chaque volée.

Aux murs et plafonds :

Peinture vinylique ou similaire.

### **3.4.3. Equipements électriques :**

Hublots ou réglettes, LED, intégrant les détecteurs de présence.

Les escaliers ne sont pas chauffés.

### **3.4.4. Sécurité :**

Signalisation issue de secours par bloc autonome conforme à la réglementation. Les cages d'escalier disposent, en partie haute, d'un châssis de désenfumage et comporte une commande d'ouverture type "tirez-lâchez" manœuvrable depuis le RdC par cartouche CO2 et réamorçable manuellement depuis le palier d'arrivée du dernier étage.

Colonne sèche du rez-de-chaussée au dernier étage.

## **3.5. LOCAUX COMMUNS**

### **3.5.1. Locaux Vélos :**

L'opération comporte des locaux « vélos ».

Il est constitué de murs en béton armé et revêtu d'une peinture de sol avec relevé en plinthe sur 20 cm.

Porte bois ou métallique grillagée coulissante ou métallique pleine local poussettes Bât B, fermeture par cylindre à bouton moleté sur organigramme des logements.

Les murs reçoivent une peinture vinylique directement appliquée sur le béton.

Selon localisation, les plafonds recevront soit un isolant soit une peinture sur béton.

Hublot à éclairage commandé par un détecteur de présence.

Rack à vélos.

### **3.5.2. Locaux de collecte des Ordures Ménagères :**

L'opération comporte 1 local « Ordures Ménagères ».

Il est accessible depuis les accès piétons extérieurs des 2 bâtiments A et B

Sol :

Carrelage antidérapant 30 x 30 cm avec forme de pente vers le siphon de sol.

Murs :

Carrelage mural sur une hauteur de 1,20m, sur tous les murs. Peinture blanche au-dessus, appliquée directement sur le béton, ou maçonnerie de parpaings.

Plafond :

Selon localisation, les plafonds recevront soit un isolant soit une peinture sur béton.

Portes Accès :

Accès Extérieur :

Bloc porte métallique avec degré coupe-feu ou pare-flamme conforme à la réglementation. Finition thermolaquée au choix de l'architecte, avec cylindre à bouton moleté sur organigramme et ferme Porte.

Equipements électriques :

Hublot à éclairage commandé par interrupteur temporisé intégré ou détection de présence.

Equipements plomberies :

Alimentation eau froide par robinet de puisage et évacuation par siphon de sol.

Ventilations :

Ventilation basse naturelle et ventilation haute mécanisée.

**3.5.3. Autre (buanderie collective, séchoir ...) :**

Sans objet.

## **3.6. LOCAUX TECHNIQUES**

### **3.6.1. Local chaufferie :**

Finitions :

Sols : Peinture anti-poussière avec remontée en plinthe de 20cm.

Murs : Peinture type vinylique.

Plafonds : Peinture type vinylique ou isolant.

Portes Accès :

Bloc porte bois à âme pleine CF 1h. Finition à peindre au choix de l'architecte, serrure avec barre anti-panique avec cylindre sur organigramme, et signalétique.

Équipements électriques :

Éclairage fluorescent par réglettes étanches sur interrupteur. Une prise de courant 16A situé à l'entrée du local sous l'interrupteur.

Équipements plomberies :

Sans Objet.

### **3.6.2. Autres Locaux Techniques :**

Finitions :

Sols : Peinture anti-poussière avec remontée en plinthe de 20cm.

Murs : Peinture type vinylique.

Plafonds : Peinture type vinylique.

Portes Accès :

Bloc porte bois à âme pleine ou métallique grillagée. Finition à peindre au choix de l'architecte, serrure avec barre anti-panique avec cylindre sur organigramme, et signalétique.

Équipements électriques :

Éclairage LED par réglettes étanches sur interrupteur. Une prise de courant 16A situé à l'entrée du local sous l'interrupteur.

Équipements plomberies :

Sans Objet.

**3.7. CONCIERGERIE, LOGE GARDIEN**

Sans objet.

## **4. EQUIPEMENTS GENERAUX DE L'IMMEUBLE**

### **4.1. ASCENSEURS**

Les ascenseurs de l'opération ont une charge utile 630 kg, vitesse 1,00 m/s. Cabines à porte coulissante en acier.

La desserte s'effectue du sous-sol au dernier palier d'étage des cages concernées.

- Habillages des parois latérales en panneaux acier inox brossé ou stratifié, une main courante et un miroir.
- Sol identique à celui du hall d'entrée.
- Éclairage LED en plafond ou en applique.
- Portes palières en acier revêtu de 2 couches de peinture finition brillante ou satinée pour l'ensemble des niveaux.
- Commande restreinte par badge vigik pour la montée et la descente au sous-sol.
- Liaison phonique avec télésurveillance raccordée par kit GSM pour assurer la télésurveillance.

### **4.2. TELECOMMUNICATIONS**

#### **4.2.1. Téléphone :**

Alimentation sous fourreaux depuis le domaine public jusqu'en pied des colonnes montantes en passant par les sous-sols, travaux exécutés en concertation avec le concessionnaire. Installation conforme aux normes, cuivre ou fibre optique, selon application ou non de la nouvelle réglementation.

#### **4.2.2. Réception TV et radio :**

Installation collective, via une antenne hertzienne collective, et pré-équipement réseau câblé ou fibre optique.

### **4.3. VENTILATION MECANIQUE DES LOCAUX**

Groupes d'extraction situés en terrasses techniques ou locaux au sous-sol.

### **4.4. ALIMENTATION EN EAU POTABLE**

Compteur général installé selon préconisation du concessionnaire. Réducteur de pression si pression supérieure à 4 bars. 1 robinet d'arrêt pour chaque appartement. Colonnes montantes en PVC Pression, l'ensemble des départs logements sont regroupés dans les gaines techniques palières.

Aucun dispositif de traitement particulier (pas d'adoucisseur).

### **4.5. ALIMENTATION EN GAZ**

Comptage gaz situé dans un coffret en limite de propriété et alimentant la chaufferie collective uniquement. Le raccordement des chaudières avec vanne d'arrêt (électrovanne) sera soumis à acceptation QUALIGAZ. (GRDF n'intervient pas dans le domaine privé)

## **4.6. ALIMENTATION EN ELECTRICITE**

### **4.6.1. Comptage des services généraux :**

Le bâtiment sera alimenté depuis un poste de transformation public situé dans le quartier, et un coffret de coupure en limite de propriété. L'alimentation électrique est dirigée vers chaque gaine technique RdC en cheminant en plafond du parking.

### **4.6.2. Colonnes montantes :**

L'ensemble des distributeurs électriques sont regroupés dans les gaines palières. Réalisées conformément à la NF C 14-100, sur chaque palier, pour recevoir les tableaux divisionnaires. Les trémies seront rebouchées pour atteindre le degré coupe-feu requis par le SDIS (Service Départemental d'Incendie et de Secours), les fourreaux ou tuyauteries désolidarisés pour le confort acoustique

### **4.6.3. Branchements et comptages particuliers :**

Tableau d'abonné individuel dans chaque logement (GTL) comprenant tous les appareils de protection réglementaires. Les compteurs électroniques seront fournis par Enedis et posés à l'intérieur des tableaux d'abonnés, lors de la première mise en service. La demande d'abonnement reste à la charge des occupants.

## **5. PARTIES COMMUNES EXTERIEURES A L'IMMEUBLE ET LEURS EQUIPEMENTS**

### **5.1. VOIRIES ET PARKINGS**

L'accès à la rampe de parking depuis la rue de la paix sera constitué d'un bateau en enrobé, ou toute autre nature de revêtement selon préconisation des services de la Ville.

La création d'une servitude de passage sera envisagée pour la rampe de parking, si l'opération de 15 lots de la parcelle limitrophe se réalise.

### **5.2. CIRCULATIONS DES PIETONS**

Les accès aux halls d'entrée des bâtiments A et B se font par les cheminements intérieurs venant de l'avenue du 11 Novembre et de rue de la paix.

### **5.3. ESPACES VERTS**

L'ensemble des espaces verts sera traité conformément aux plans annexés au permis de construire. Ils sont constitués de jardins privatifs et d'espaces verts communs non accessibles pour les résidents.

L'entretien des espaces verts communs sera organisé par le syndic, à la charge de la copropriété.

#### Plantations :

L'essence des arbres, arbustes, haies, sera au choix du paysagiste en accord avec le maître de l'ouvrage et selon permis de construire.

Les opérations de plantations se dérouleront aux premières saisons favorables, suivant le planning de livraison du programme.

#### Engazonnement :

L'engazonnement sera fait après régalinge altimétrique du terrain, semis d'un mélange graminée, enfouissement des graines, roulage et arrosage, compris première tonte.

#### Arrosage :

Sans objet.

### **5.4. AIRE DE JEUX ET EQUIPEMENTS SPORTIFS**

Sans objet.

### **5.5. ECLAIRAGE EXTERIEUR / SIGNALISATION**

Le(s) numéro(s) postal(aux) sera(ont) apposé(s) sur la(es) façade(s), à proximité de(s) accès au(x) hall(s) de la résidence.

Eclairage par applique sur la façade au droit de la porte de hall et borne lumineuse ou candélabre pour le cheminement respectant la norme d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.

### **5.6. CLOTURES**

#### **5.6.1. Clôture sur rue :**

Il sera prévu un muret enduit sur lequel reposera une clôture en acier barreaudé au droit de la rue de la paix et de l'avenue du 11 novembre.

**5.6.2. Clôtures séparatives jardins privatifs :**

Clôtures en panneaux souple de maille rectangulaire de 1,20 m ht avec fixation par agrafage sur poteau, finition plastifiée vert, selon localisation.

**5.6.3. Clôtures sur mitoyens (périphérique) :**

Murs séparatifs enduit de 2,00m de hauteur, selon localisation.

**5.6.4. Portillons :**

Portillons métalliques avec accès par contrôle Vigik gestion et digicode avenue du 11 du novembre et rue de la paix.

**5.6.5. Portail :**

Portail métallique battant motorisé en entrée de résidence rue de la paix. Ouverture commandée par boîtier de télécommande radio.

*Les noms de marque et les références concernant les éléments d'équipement ou les matériaux ne sont indiqués que pour en définir le genre ou le niveau de qualité. La Société peut y apporter des modifications en cas de force majeure, notamment réglementation administrative contraignante, faillite d'entreprise ou de fournisseur, défaut d'approvisionnement, qualité insuffisante des matériaux, si des impératifs techniques la mettaient dans l'obligation de renoncer à telle ou telle disposition ou en cas d'apparition d'un matériel nouveau en cours de chantier.*

*Toutefois, les matériaux ou matériels de remplacement devront être toujours de qualité équivalente.*

**-X-X-X-X-X-X-**

**Règlementation thermique :** RT 2012

**Labels :** Sans objet

Date et Visa Direction Régionale	Date et Visa Réservataire