

# Lot n° 03

## ÉLECTRICITÉ COURANTS FORTS

## COURANTS FAIBLES

### SOMMAIRE

Page

03-0.0 PRÉLIMINAIRES	1
03-0.1 RÈGLEMENTS ET NORMES.....	1
03-0.2. OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR.....	1
Concernant les travaux.....	1
03-0.2.2 Études et projet d'exécution.....	2
03-0.2.3 Relations avec les compagnies concessionnaires.....	2
03-0.2.4 Provenance et origine du matériel.....	3
03-0.2.5 Stockage, protection des matériaux et ouvrages.....	3
03-0.3 COORDINATION AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT, LIMITE DE PRESTATION.....	3
<b>03-1. DESCRIPTION DES OUVRAGES COURANTS FORTS.....</b>	<b>3</b>
03-1.0 BASES D'ÉTUDES	3
03-1.1. MISE À LA TERRE	3
03-1.1.1 Prise de terre ceinturage.....	3
03-1.1.2 Liaisons équipotentielles.....	4
ALIMENTATION GÉNÉRALE BT - LIMITE DE PRESTATIONS.....	4
03-1.3 COFFRET DE BRANCHEMENT.....	4
COLONNE RAMPANTE.....	4
03-1.5 COLONNE MONTANTE.....	4
DÉRIVATIONS ÉLECTRIQUES INDIVIDUELLES.....	5
03-1.7. ÉQUIPEMENT DU PAVILLON.....	5
Préliminaires.....	5
Gaine technique privative.....	5
Équipement téléreport des comptages électroniques eau – électricité.....	5
03-1.7.3 Tableau d'abonné.....	6
Équipement de base des logements.....	6
03-1.7.5 Choix des appareillages et équipements particuliers.....	7
03-1.7.6 Appareils d'éclairage.....	7
<b>03-2. DESCRIPTION DES OUVRAGES COURANTS FAIBLES.....</b>	<b>8</b>
03-2.1. INSTALLATIONS TÉLÉPHONIQUE et INFORMATIQUE.....	8
03-2.1.0 Étendue des travaux.....	8
03-2.1.1 Distribution générale.....	8
03-2.1.2 Installation intérieure.....	8
INSTALLATION DE TÉLÉVISION.....	8

### 03-0. GÉNÉRALITÉS SPÉCIFIQUES AU PRÉSENT LOT

#### 03-0.0 PRÉLIMINAIRES

Le présent lot n'a de valeur qu'associé aux autres lots et ne saurait en être dissocié.

L'Entrepreneur titulaire reconnaît avoir pris parfaite connaissance de l'ensemble du dossier pièces écrites et graphiques et plus particulièrement du Cahier des Clauses Administratives Particulières (C.C.A.P.), qui, avec le Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.), définissent les règles administratives et techniques spécifiques à l'opération et applicables pour chacun sans qu'il soit nécessaire de le rappeler dans le présent document.

L'offre de l'Entreprise devra être présentée sous forme d'une Décomposition du Prix Global et Forfaitaire (DPGF) qui suivra **rigoureusement** l'ordre des articles du présent CCTP.

#### 03-0.1 RÈGLEMENTS ET NORMES

L'Entreprise aura obligation de satisfaire aux impératifs des règlements en vigueur concernant les prestations décrites, notamment :

- DTU 70.1 : installations électriques des bâtiments à usage d'habitation
- Normes classe C - électricité :
  - NF C 14.100 et 15.100, installations électriques.
  - NF C 17.100 - Protection contre la foudre.
  - NF C 90.120 antennes de radiodiffusion sonore ou visuelle
  - NF C 90.125 - 90.130 - télédistribution
- Normes séries 73 - matériel utilisant l'énergie électrique.
- Conformité CONSUEL.
- Notice technique de la Direction Générale des Télécommunications "équipement téléphonique intérieur des immeubles neufs" dans sa dernière mise à jour.
- Cahier des charges du câblo-opérateur agréé pour la distribution TV par câble
- Les normes dans la classification internationale ICS 91.140.50, 33.020 et 33.040.60 concernant plus particulièrement les prestations du présent lot et se rapportant au projet.
- Prescriptions des fabricants et avis techniques des matériaux utilisés.

Tous ces documents bien que non joints au dossier seront considérés comme étant contractuels et respectés comme tels.

#### 03-0.2. OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

##### Concernant les travaux

##### **A) Dispositions générales**

L'attention de l'Entrepreneur est appelée sur le fait que le mode de protection générale des installations contre la mise sous tension accidentelle des masses nécessite que tous les éléments électriques situés entre l'origine de l'installation et les disjoncteurs différentiels situés en aval soient :

- Ou constitués par du matériel de classe II,
- Ou situés dans des emplacements isolants et tels qu'aucun élément conducteur ne puisse être touché simultanément avec une masse.

À cet effet, certains coffrets de raccordement et armoires pourront être prévus en matière isolante.

Toutes les dispositions nécessaires pour satisfaire éventuellement à cette condition sont à la charge de l'Entreprise.

L'Entreprise devra la protection contre la corrosion des différentes pièces en métal, tôles, fourreaux, conduits, profilés, chemins de câbles etc... apparents ou noyés en tranchées ou percements.

L'Entreprise enlèvera hors chantier et à ses frais, tous ses gravois, emballages etc... en cours de travaux.

##### **B) Lignes - choix et mode de pose**

Se référer scrupuleusement à la norme NF C 15.100 et à ses additifs en ce qui concerne les types, les modes de pose, l'échauffement et la chute de tension.

Chute de tension admissible mesurée depuis le tableau général :

- 3% pour la lumière.
- 5% pour la force motrice.

Le tracé des gaines ou conduits encastrés, apparents, sous faux-plafonds ou sous dallages, devra recevoir l'accord préalable de la Maîtrise d'Œuvre.

Les points de fixation des câbles et conduits seront assez près l'un de l'autre de façon à éliminer toute possibilité de déformation des canalisations.

#### C) Raccordement des conduits

Les conduits nécessaires des accessoires préfabriqués de raccordement (manchons, tés, coudes, équerres, brides, boîtes, raccordement) seront soumis à des prescriptions spéciales, à savoir :

- En montage encastré, les coudes et tés ne sont admis que s'ils ne s'opposent pas au tirage et à l'aiguillage des conducteurs (ils peuvent être, par exemple, munis d'un couvercle restant accessible après encastrement).
- Les couvercles des boîtes de raccordement doivent rester accessibles.
- Au raccordement avec l'appareillage ou les appareils d'utilisation, la protection sera assurée jusqu'à pénétration dans l'appareil.

#### D) Pose des conducteurs dans les conduits

En général, les conducteurs sont mis en place par tirage et aiguillage après montage et fixation des conduits et de leurs accessoires.

Il sera toutefois possible de poser des conducteurs dans les conduits avant la pose de ces derniers, sous réserve que les conducteurs ne risquent pas d'être détériorés pendant la pose et qu'il soit possible de les remplacer ultérieurement.

Les connexions des conducteurs se feront exclusivement, soit à l'intérieur des boîtes de connexions (boîtes de centre), soit sur les bornes de l'appareillage lorsque les dimensions de celles-ci le permettent.

Un conduit ne devra contenir en principe que les conducteurs d'un seul et même circuit, les conducteurs de différents circuits seront admis sous réserve du respect de la norme C 15.100

D'une façon générale, lorsque le nombre de circuits passant dans le même conduit est au moins égal à 5, la section intérieure du conduit sera égale à trois fois la section réelle d'encombrement des conducteurs.

Toutefois, il est recommandé de limiter à trois le nombre de circuits par conduit.

#### E) Essais

L'Entreprise adjudicataire devra assurer les essais et vérifications de fonctionnement décrits dans le document technique COPREC édition septembre 1997.

#### 03-0.2.2 Études et projet d'exécution

Dans le délai prévu au planning, l'Entrepreneur soumettra à la Maîtrise d'Œuvre et au Bureau de Contrôle son étude complète et détaillée comprenant notamment :

- La notice descriptive et explicative, avec en annexe les schémas et dessins utiles à sa compréhension
- Une série complète de plans, coupes et schémas en élévation indiquant notamment les emplacements des appareils et les tracés de toutes les canalisations électriques et courants faibles avec indication des sections et protections.
- Les tableaux récapitulatifs pour l'éclairage et la force de tous les services alimentés, chaque tableau donnant par local le nombre et le détail des points lumineux ou appareillages avec indication pour chacun d'eux de la puissance et protections.
- En fin de travaux, l'Entreprise fournira les plans détaillés de récolement des installations électriques, ainsi que les références précises des matériels mis en œuvre.

#### 03-0.2.3 Relations avec les compagnies concessionnaires

Avant d'entreprendre l'étude des installations du présent programme, l'Entreprise sera tenue de se renseigner auprès des Services EDF, FRANCE TELECOM, ainsi qu'auprès du câblo-opérateur agréé pour la distribution TV par câble, afin d'obtenir tous les renseignements sur les branchements, les comptages, la nature du courant fourni, les points et modes de raccordement etc...

L'Entreprise assistera le Maître d'Ouvrage dans toutes ses démarches auprès des Services Publics ou privés pour obtenir le raccordement des installations.

Avant exécution, l'Entrepreneur présentera aux Services Techniques d'E.D.F. pour accord un schéma des installations électriques. En aucun cas l'Entrepreneur ne pourra refuser d'exécuter les travaux qui seront exigés par E.D.F., même si ceux-ci ne sont pas spécifiquement prévus au devis descriptif, étant entendu que l'Entrepreneur est réputé avoir établi son offre forfaitaire en parfaite connaissance des exigences techniques de ces derniers.

Mêmes dispositions pour ce qui concerne les raccordements téléphoniques avec les Services FRANCE TELECOM.

#### 03-0.2.4 Provenance et origine du matériel

D'une manière générale, les références des petits appareillages et luminaires sont spécifiées dans le CCTP.

L'Entrepreneur sera tenu de fournir, pour l'exécution de ses travaux, du matériel de première qualité portant la marque nationale de conformité aux normes NF.

En l'absence de marques citées au descriptif, la qualité du matériel proposé doit être garantie par la présentation d'un certificat de conformité, délivré par un organisme habilité à cet effet.

Les appareils d'éclairage équipés de tubes fluorescents seront obligatoirement compensés, les condensateurs ne comporteront pas de diélectrique liquide.

#### 03-0.2.5 Stockage, protection des matériaux et ouvrages

L'Entrepreneur devra aménager un ou plusieurs emplacements pour entreposer d'une façon rationnelle tous les matériaux et matériels fragiles.

Les équipements seront protégés efficacement jusqu'à la réception, ils seront posés le plus tard possible compte tenu des dates de livraisons.

En fin de chantier et juste avant la réception des ouvrages, enlèvement des protections, nettoyage des appareils et appareillages, remise en état des équipements éventuellement détériorés et évacuation des protections hors chantier.

#### 03-0.3 COORDINATION AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT, LIMITE DE PRESTATION

L'Entreprise du présent lot aura obligation de prendre connaissance des prestations, prévues par les autres corps d'état, qui seraient directement liés et/ou susceptibles d'avoir une incidence sur ses propres travaux.

L'Entreprise aura également obligation de prendre connaissance des prestations qu'elle devra aux autres corps d'état et qui sont précisés dans les CCTP respectifs, avec obligation de résultat, en respect de la réglementation en vigueur et dans le cadre du DPGF.

En cas de doute, d'imprécision ou de contradiction sur les limites de prestations, dans les CCTP de chacun des corps d'état, l'Entreprise devra les formuler par écrit lors de la remise de son offre, en aucun cas elle ne pourra faire valoir son ignorance à ce sujet après la signature du marché.

D'une manière générale, sauf précision contraire dans le CCTP, il appartiendra toujours au dernier intervenant d'assurer les liaisons et/ou les raccordements entre prestations de corps d'état différents.

La responsabilité des travaux de liaisons et/ou de raccordements entre prestations de corps d'état différents incombera systématiquement à celui qui les aura réalisés.

#### 03-1. DESCRIPTION DES OUVRAGES COURANTS FORTS

##### 03-1.0 BASES D'ÉTUDES

###### A) Calcul des puissances :

Les puissances électriques seront calculées par l'Entreprise sur les bases minimales suivantes.

- Pavillon :

16 Kw monophasé - 60 A, monophasé + délesteur.

###### B) Label PROMOTELEC :

Sans objet

##### 03-1.1. MISE À LA TERRE

###### 03-1.1.1 Prise de terre ceinturage

L'entreprise devra la fourniture d'un piquet de terre, résistance globale < à 3 ohms, si cette valeur n'est pas obtenue, des compléments de prises de terre seront ajoutés jusqu'à l'obtention du résultat recherché.

Il sera prévu 1 remontée jusqu'au tarif bleu et au tableau électrique général.

Ces remontées seront reliées sur un connecteur démontable ou borne principale de terre, apparent et protégé par un capot, si nécessaire.

Les passages dans les dalles, longrines, planchers et murs seront effectués à l'aide de conduits isolants, afin que le câble reste libre de tous les éléments de structure.

#### 03-1.1.2 Liaisons équipotentielles

Les éléments conducteurs suivants sont à relier en câble nu 29 mm² Cu aux remontées :

- Canalisations collectives d'eau.
- Éléments métalliques accessibles de la construction : ( baignoires , etc )
- Huisseries et portes métalliques, grilles de ventilation, etc...

Les raccordements aux éléments conducteurs sont exécutés par un procédé exothermique, sauf sur les canalisations à relier par colliers avec serrage.

Liaisons équipotentielles secondaires à prévoir au niveau des sanitaires, suivant l'article 482 de la norme NF C 15 100.

Tous les circuits de terre sont repérés par la double coloration vert-jaune.

### ALIMENTATION GÉNÉRALE BT - LIMITE DE PRESTATIONS

En complément de l'article 03-0.3 ci-avant, l'alimentation BT provient d'un coffret de coupure en limite de propriété.

Toutes les installations existantes seront reprises depuis ce coffret.

Au présent lot :

- Liaisons entre le coffrets de façade et le tarif bleu et l'armoire principale.

#### 03-1.3 COFFRET DE BRANCHEMENT

Sans objet

### COLONNE RAMPANTE

La colonne rampante comprend toutes les canalisations horizontales situées entre le coupe-circuit et le premier élément vertical de colonne montante.

Elle sera constituée par des câbles de la série U 1000 R0 2V de section appropriée.

Compris fourreaux en sol et en traversées de murs, protections réglementaires coupe feu en traversées de certains locaux.

#### 03-1.5 COLONNE MONTANTE

La colonne sera installée en sous sol, prévue aux plans de la Maîtrise d'œuvre , le comptage sera de type électronique avec téléreport, incorporés au tableau du pavillon.

Colonne montante de type préfabriqué conforme à la norme EDF HN 62 S 31, marque ARNOULD, comprenant notamment :

- Le coffret pied de colonne C400/P200 avec embase de téléreport.
- La colonne énergie en câbles de la série U 1000 RO 2V ou barres isolées préfabriquées.
- Les "kits téléreport" comprenant :
  - 1 distributeur.
  - Les bases C.I.C.
- Les neutres.
- 1 boîtier de connexion.
- Les départs repérés.
- Les coupe-circuits HPC normalisés EDF, fournis par le présent lot et placés par EDF lors de la mise en service.
- La colonne générale de terre.
- Les bornes et barrettes de mesure pour les dérivations de terre vers le tableau de protection.
- Le câble (bus) pour téléreport.

A chaque plancher, bouchement réglementaire du fond de gaine par une plaque béton avec chape plâtre coupe feu, calfeutrements et ragréages des sous-faces de plafond des gaines.

### DÉRIVATIONS ÉLECTRIQUES INDIVIDUELLES

Les dérivations individuelles relieront la colonne montante au tableau de protection avec comptage électronique intégré.

Chaque dérivation comprendra 3 canalisations encastrées qui seront les suivantes :

- La première sera destinée à l'alimentation en énergie, la section des conducteurs devra permettre d'alimenter les puissances définies en 03-1.0 ci-avant.
- La seconde sera constituée par le conducteur de terre, dont la section sera égale à celle des conducteurs actifs.
- La troisième sera destinée à la dérivation de la ligne (Bus téléreport).

La mise en œuvre et la section des conducteurs seront conformes à la norme NFC 14.100 et aux recommandations du Centre de distribution EDF.

#### 03-1.7. ÉQUIPEMENT DU PAVILLON

##### Préliminaires

Les équipements seront entièrement encastrés, y compris pour le raccordement des prises de courant au-dessus des plinthes.

Les conducteurs actifs et les conducteurs de terre seront en cuivre série HO7 V, U et K posés sous conduits conformes aux réglementations, du type ICO et ICD.

Les points lumineux et les prises seront positionnés sur des plans établis par l'Entreprise qui seront soumis à la Maîtrise d'œuvre pour approbation.

Les prises seront situées selon les plans du maître d'œuvre.

Les interrupteurs seront placés à l'intérieur des pièces au droit des portes (sauf impossibilité réglementaire pour certaines pièces d'eau (périmètre de protection)).

Pour les pièces possédant deux ou plusieurs issues, les interrupteurs simples seront remplacés par des interrupteurs va et vient, commande par télérupteur au delà de 2 points de commande.

Les prises seront encastrées en partie basse des murs et des cloisons.

Les systèmes d'encastrement, les fourreaux, les matériels d'encastrement seront adaptés aux matériaux constituant le Gros-œuvre du pavillon.

Tous les circuits alimentant les prises de courant, les boîtes de raccordement et les foyers lumineux comporteront un conducteur de protection relié à la prise de terre de l'installation.

Les prises en plinthe seront implantées à 0,25/0,30 m. de hauteur par rapport au sol fini.

##### Gaine technique privative

Sans objet

##### Équipement téléreport des comptages électroniques eau – électricité

L'Entreprise mettra en place un système complet permettant de regrouper le téléreport d'index des comptages d'électricité et d'eau.

Le système sera de type MICHAUD B.U.S. EURIDIS, conforme aux normes les concernant et avec agrément EDF/GDF, il comprend d'une manière générale :

- Un capteur pour compteur EDF électronique.
- Les fourreaux et câbles bus de liaison avec les comptages eau en gaine technique logements, en coordination avec les corps d'état concernés.
- Le concentrateur 2 entrées EDF - eau.
- Les liaisons entre gaine techniques
- Le câble bus en gaine technique centralisée.

Les antennes bus des colonnes aboutiront en pied de gaine technique où ils seront regroupées dans un boîtier de téléreport fourni et posé par le présent lot pour connexion des terminaux de saisie EDF - Société des Eaux .

Liaisons entre ces boîtiers et la limite d'emprise du projet par des fourreaux câblés à la charge du présent lot et permettant les raccordements des concessionnaires concernés.

Mise à la terre des installations.

Fourniture et pose des compteurs électroniques électricité par EDF.

03-1.7.3 Tableau d'abonné

Dans la gaine technique privative, fourniture et pose d'un tableau préfabriqué modulaire, modèle conforme aux nouvelles dispositions définies en 03-1.7.1.

L'équipement sera conforme la norme NFC 15100, aux dispositions EDF locale concernant le comptage électronique et au minimum équivalent aux exigences permettant d'obtenir le LABEL CONFORT ELECTRIQUE de PROMOTEELEC, incluant notamment les dispositions suivantes :

- Emplacement et tableau de comptage électronique mono, conforme aux nouvelles dispositions EDF (fourni et posé par EDF)
- Disjoncteur de branchement différentiel sélectif - 500 mA.
- Protection par disjoncteur différentiel type DX 30 mA des circuits :
  - Logements d'une surface supérieure à 100 m<sup>2</sup> : 3 DDHS 30 mA, 2 dispositifs différentiels complémentaires 30 mA doivent protéger les circuits dont la protection par dispositif 30 mA n'est pas exigé par la NF C 15.100.
- Protection de chaque circuit terminal par un disjoncteur divisionnaire avec porte étiquette de repérage type DX.
- Un bornier terre.
- Un bornier neutre.
- La sonnerie de porte avec transformateur.
- Délesteur pour les logements 4 pièces et +, permettant la coupure momentanée de circuits non prioritaires
- Les étiquettes de repérage de chaque circuit en matériau indestructibles type dilophane (les étiquettes papier seront refusées).

En outre la capacité du tableau sera prévue avec une réserve d'extension constituée d'une rangée modulaire libre de tout équipement (soit 12 modules au moins).

Équipement de base des logements

Installation au minimum équivalent à celle permettant d'obtenir le LABEL CONFORT ÉLECTRIQUE de PROMOTEELEC.

**a) Entrée :**

- 1 ou 2 centres sur va et vient avec conducteur de terre.
- 1 P.C. 10/16 A + T
- 1 bouton de sonnerie à la porte d'entrée.

**b) Dégagements :**

- 1 centre sur inter avec conducteur de terre, ( 2 allumages 2 centres dans les dégagements de plus de 3 m de longueur développée ) .
- 1 P.C. 10/16 A + T tous les 3 m de longueur développée.

**c) Cuisine.:**

- 1 centre S.A. avec conducteur de terre (même plaque avec commande applique).
- 1 applique sur plan de travail S.A. avec conducteur de terre au-dessus de l'évier.
- 1 sortie de fils sur plan de travail avec conducteur de terre pour alimentation d'une hotte.
- 1 P.C. 20 A + T sur circuit spécialisé pour le four.
- 1 P.C. 16 A + T sur circuit spécialisé pour le lave-vaisselle.
- 5 P.C. 16 A + T (dont 4 à hauteur de plan de travail - hors zone évier et appareil de cuisson).
- 1 sortie de câble de 32A avec plastron de protection

**d) Cellier :**

- 1 centre avec conducteur de terre ou applique sur S.A.
- 1 P.C. 16 A + T sur circuit spécialisé pour le lave-linge.

**e) W.C.:**

- 1 centre avec conducteur de terre ou applique sur S.A.

**f) Salles de bains et toilettes :**

- 1 centre en plafond avec conducteur de terre sur S.A.
- 1 sortie de fils en applique au-dessus du lavabo ou plan vasque avec conducteur de terre, S.A.

- Raccordement par le présent lot de l'équipement fourni et posé par le lot 10 Plomberie.
- 1 P.C. 16 A + T en dehors du volume de protection, en cas d'impossibilité, fourniture et pose d'une prise de rasoir avec séparateur, la prise 16 A + T étant ramenée à l'extérieur sous l'inter allumage.
- 1 P.C. 16 A + T sur circuit spécialisé pour lave-linge (ou dans cuisine et salle d'eau suivant plans).

**g) Séjour :**

- 1 centre en plafond avec conducteur de terre sur S.A. ou V.V.
- 5 prises en plinthe 10/16 A + T régulièrement réparties à raison de 1 prise tous les 3m. au moins sur le contour de la pièce, dont 1 prise commandée sur S.A. (ou V.V. si deux accès), en cas de balcon, une des prises sera située près de l'accès.
- 1 conjoncteur téléphonique
- 1 prise TV/FM

**h) Chambre principale :**

- 4 P.C. 10/16 A + T dont une commandée sur S.A.

**i) Liaisons équipotentielles :**

- Mise à la terre réglementaire des masses métalliques, baignoire, canalisations etc...

**j) Terrasse**

- 1 prise extérieure 10/16 A + T avec couvercle étanche, près de la porte-fenêtre d'accès, commande sur inter S.A. intérieur.

03-1.7.5 Choix des appareillages et équipements particuliers

**a) interrupteurs - prises de courant :**

- Marque LEGRAND, série Neptune 2, ou équivalent, au choix de la Maîtrise d'Œuvre sur présentation d'échantillons.
- Les prises T.V. et conjoncteurs téléphoniques prévus en 03-2 seront choisies dans la même série.
- Les interrupteurs commandant les foyers lumineux seront d'un type normalisé, fixation à vis.
- Tous les interrupteurs et boutons poussoirs seront situés à la même hauteur (1,10 m.).
- Lorsque un ou plusieurs foyers lumineux ont à être commandés de plus de 2 points différents, on utilisera un télérupteur commandé par bouton poussoir de type normalisé.
- Dans les SdB et toilettes, les interrupteurs et boîtes de connexion sont interdits dans les volumes 0, 1, 2 suivant la norme C 15.100.
- Les prises de courant seront d'un type normalisé à éclipses avec contact de terre conformément aux prescriptions de la NF C 15.100, fixations à vis.
- L'axe des socles 16A et 20A sera situé à 30 cm au-dessus du sol fini, cette hauteur sera portée à 50 cm pour les socles 32A, à 60 cm pour les 20A des machines à laver et à 1,10 m pour les PC au-dessus des plans de travail.
- Lorsque plusieurs interrupteurs ou prises seront situés à un même point, ils seront montés avec plaques à 2 ou plusieurs postes selon le cas, fixations par vis.
- Les prises TV/FM seront positionnées à une distance minimum réglementaire par rapport aux prises de courant.
- Les prises de courant éventuellement situées dans le volume 2 des SdB et toilettes seront à séparateur de tension dans le cadre du PGF

**b) Équipement des points lumineux :**

- Les sorties de fils en plafond ou en applique seront toujours équipées d'un cache clipsable en PVC blanc.
- Douille nylon à bout de fils avec crochet force 15 kg pour les sorties en plafond.

**c) Sonnerie porte. :**

- Timbre électronique 2 tons, marque LEGRAND, type SALSA, ou équivalent, incorporé au tableau d'appartement ou disposé au-dessus du tableau ou en imposte de la porte palière.
- Sur porte à l'extérieur, bouton sur socle, 65 mm, marque FOREST réf 01165.

03-1.7.6 Appareils d'éclairage

Les appareils d'éclairage seront fournis par le client.

Le présent lot en devra la pose et le raccordement.

## **03-2. DESCRIPTION DES OUVRAGES COURANTS FAIBLES**

### **03-2.1. INSTALLATIONS TÉLÉPHONIQUE et INFORMATIQUE**

#### **03-2.1.0 Étendue des travaux**

Le raccordement au réseau Télécom se fera par l'intermédiaire d'un coffret de répartition agréé par FRANCE TÉLÉCOM, fourni et installé par l'Entreprise du présent lot en sous sol.

Toutes les prestations situées en aval de ce coffret, jusqu'aux joncteurs inclus, sont à la charge de l'Entrepreneur (pose et raccordement).

Par ailleurs, l'Entrepreneur devra également prévoir, les réservations, les fourreaux et les chemins de câbles qui seront nécessaires au cheminement des câbles de FRANCE TÉLÉCOM depuis leur raccordement sur la chambre de tirage en limite de projet, jusqu'au coffret de répartition.

Avant travaux l'Entrepreneur proposera à FRANCE TÉLÉCOM son projet comportant :

- Une fiche de présentation de l'opération.
- Un plan détaillé de la gaine verticale et passages horizontaux.
- Un schéma de câblage.

En fin de travaux, l'Entrepreneur adressera une notification de fin de travaux au service des lignes de FRANCE TÉLÉCOM.

L'Entreprise assistera le représentant de FRANCE TÉLÉCOM, lors du contrôle effectué par celui-ci.

#### **03-2.1.1 Distribution générale**

À partir du coffret de répartition, desserte générale en câbles téléphoniques normalisés et agréés FRANCE TÉLÉCOM, pose sous fourreaux.

#### **03-2.1.2 Installation intérieure**

- Dérivation sous fourreau depuis la colonne montante aboutissant sur une réglette 12 plots dans la gaine logement.
- Distribution intérieure en câbles téléphoniques multipaires, séries agréées par FRANCE TÉLÉCOM, section 6/10 série 278/0046 avec écran, capacité 4 paires pour raccordement sur une paire, passage encastré sous fourreaux ICD et ICO.
- Joncteurs RJ 45 muraux encastrés, normalisés, marque LEGRAND série Neptune 2, dito appareillages électriques.
  - 1 joncteur dans le séjour et la cuisine, relié au boîtier situé dans la gaine technique par un câble 4 paires.
  - 1 joncteur dans chaque chambre, relié au joncteur du séjour par un câble 4 paires.

## **INSTALLATION DE TÉLÉVISION**

Les installations existantes seront récupérées

L'installation comprendra :

Le câblage type coaxial jusqu'aux points terminaux

Les prises TV/FM : 1 en séjour et 1 dans chaque chambre

Les fourreaux de cheminement.