

# C.C.T.P. ECLAIRAGE PUBLIC

## CHAPITRE I

### **ARTICLE 1.1 : OBJET**

Le présent chapitre a pour objet de préciser les prescriptions à observer pour la réalisation et l'exécution du réseau Eclairage Public dans le cadre de l'aménagement de la voirie rue de la Canardière – abords de la Mairie à Berstett.

### **ARTICLE 1.2. : DISPOSITIONS GENERALES**

Avant tout début d'exécution des travaux, l'entreprise devra obtenir l'accord écrit des services sur ses plans PROJET D'EXECUTION Eclairage Public.

Pour la réception provisoire de ses installations, l'entreprise devra remettre au minimum quinze jours avant, un relevé sur calque du tracé des câbles et des appareils posés.

### **ARTICLE 1.3 : POSE DES CANALISATIONS ECLAIRAGE PUBLIC ET TERRASSEMENTS**

Les canalisations Eclairage Public et leurs terrassements seront effectués de même qu'il a été indiqué dans le chapitre I pour les canalisations électriques aux articles 4 -5 et 6.

### **ARTICLE 1.4 : IMPLANTATION DES APPAREILS**

Candélabres - l'implantation des candélabres se fera suivant les plans du projet d'exécution.

Le long des voies de circulation automobile, la distance entre le fil d'eau et l'axe du candélabre ne devra pas être inférieure à 0,80 m.

Avant toute exécution des travaux, l'entrepreneur devra présenter à la Direction des Travaux, le piquetage des candélabres.

Ce piquetage devra recevoir l'accord de la D.D.T.

### **ARTICLE 1.5 : MASSIFS DES CANDELABRES**

Les massifs des candélabres seront en béton dosé à 200 kg de ciment au mètre cube et auront pour dimensions au minimum 0,8 x 0,80 x 1.00 suivant dessin E.S. n°4.102 A - 100 478.

La partie supérieure devra être rigoureusement plate et horizontale.

Les candélabres y seront fixés par l'intermédiaire de 4 tiges de scellement ; ces tiges devront être noyées dans les massifs lors de leur confection, leur écartement en cours de coulée étant maintenu par un gabarit spécial confectionné par l'entrepreneur et leur longueur ne devra pas être inférieure à 14 cm.

A l'intérieur du massif, seront prévus les tubes pour l'entrée et la sortie des câbles souterrains et du câble de terre.

## **C.C.T.P. ECLAIRAGE PUBLIC**

### **ARTICLE 1.6 : POSE DES CANDELABRES ET RACCORDEMENT**

Les candélabres devront être verticaux correctement alignés et les crosses rigoureusement perpendiculaires à l'axe des voies à éclairer.

Le boulonnage de la semelle sur les tiges de scellement se fera à l'aide d'écrous inférieurs pour réglage vertical et de 4 écrous supérieurs pour blocage. Après quoi, une chape en ciment maigre sera coulée. Le réseau étant souterrain, le câble d'alimentation passera en coupe dans les candélabres.

La filerie de liaison partant de la boîte de jonction, sera en cuivre isolé U.1000 SC 12 M de 2,5 mm<sup>2</sup>.

### **ARTICLE 1.7 : PROTECTION DES CANDELABRES**

La protection de l'ensemble, candélabre, plaque de fixation, portillons de visite, crosse sera assurée par galvanisation à chaud.

### **ARTICLE 1.8 : TABLEAU D'ECLAIRAGE PUBLIC ET ARMOIRE**

Si l'installation d'un tableau d'éclairage public est nécessaire, celui-ci comprendra l'équipement complet notamment matériel de branchement, commande et protection des différents départs.

L'équipement comprendra :

- ✧ 1 interrupteur 4 x 125 A
- ✧ 2 conducteurs tripolaires 64 A
- ✧ 2 départs protégés chacun par deux coupe-circuits automatiques 25 A
- ✧ 1 horloge de commande
- ✧ 2 interrupteurs de pontage
- ✧ 1 cellule photo-électrique de commande

Le tableau devra permettre également la mise en place du comptage par E.S.

Les châssis devront être reliés à une prise de terre, avec insertion d'une barrette pour mesure de la résistance qui devra être inférieure à 4 ohms.

### **ARTICLE 1.9 : MISE A LA TERRE-RACCORDEMENT-REGLAGES-ESSAIS-MISE SOUS TENSION**

En application des mesures de protection découlant de la norme UTE C 12-100, les masses métalliques, candélabres, lanternes et armoires d'éclairage public seront mises à la terre.

La mise à la terre pourra être assurée par un câble cuivre nu posé en tranchée parallèlement au câble d'alimentation des candélabres. La section de ce câble ne devra pas être inférieure à 29 mm<sup>2</sup>.

Dans le cas où il est fait usage pour l'alimentation des appareils de câbles comportant une gaine de plomb, celle-ci peut être utilisée comme conducteur pour la mise à la terre des masses métalliques.

Les raccordements seront faits selon les règles de l'art, sous la surveillance du Directeur des Travaux et suivant ses indications.

## **C.C.T.P. ECLAIRAGE PUBLIC**

L'entrepreneur procédera à tous les réglages nécessaires au bon fonctionnement de l'installation et au bon rendement des appareils d'éclairage de manière à obtenir une luminance aussi uniforme que possible.

L'entrepreneur procédera à la mise sous tension de l'installation en présence du Directeur des Travaux ou de son représentant qualifié et du représentant de l'Electricité de Strasbourg.

### **ARTICLE 1.10 : PRESCRIPTIONS SPECIALES**

Les travaux d'éclairage public et de desserte téléphonique seront réalisés par la même entreprise.

L'entrepreneur tiendra compte dans ses prix des éventuelles tranchées communes ou seules pour l'un ou l'autre réseau, ainsi que de toutes les difficultés et précautions si le lot "ELECTRICITE" est posé par une autre entreprise. Les travaux seront réalisés en deux tranches.

### **ARTICLE 1.11 : DESCRIPTION DE L'INSTALLATION**

L'aménagement de l'éclairage public comprend les tranchées, la pose des gaines, câble, cuivre nu, mâts et luminaires sur les tronçons définis sur les plans annexés au présent document.

Ces travaux sont décrits dans le devis quantitatif joint au présent document.

La tension du réseau est de 220/380 Volts.

Régime d'allumage : Nocturne + semi nocturne suivant désignation de la Commune.

# C.C.T.P. GAINES, TUBES ET TUYAUX

## CHAPITRE I - INDICATIONS GENERALES

### ARTICLE I.1 - Consistance de l'entreprise

L'entreprise comprend l'ensemble des fournitures et travaux mentionnés et décrits ci-après :

- ♦ travaux de terrassements, fouilles, gaine, tubes et tuyaux avec fil de tirage et grillage avertisseur,
- ♦ fil de cuivre nu pour mise à la terre éventuelle,
- ♦ les chambres de tirage conformes aux normes P.T.T.,
- ♦ les essais de tirage.

Tous les matériaux devront être agréés par le Service de France Telecom Les travaux sont exécutés conformément aux prescriptions de ce service.

#### Description de l'installation:

L'aménagement de la desserte téléphonique et antenne communautaire comprend la fourniture, la mise en place et le raccordement par réseau souterrain indépendant de :

- ✧ réseau par gaines P.V.C. 42/45 et grillage avertisseur vert
- ✧ réseau de branchement en gaines 42/45 et grillage avertisseur
- ✧ chambres P.T.T.

**C.C.T.P. GAINES, TUBES ET TUYAUX**

**CHAPITRE II - PROVENANCE, QUALITE DES MATERIAUX ET FOURNITURES**

**ARTICLE II.1 - Provenance des matériaux**

La provenance et qualité des matériaux et fournitures sera conforme au cahier des prescriptions communes, applicables à la réalisation d'un réseau d'éclairage public ou autres, annexe à la circulaire n°74-140 en date du 14.3.1974.

## **C.C.T.P. GAINES, TUBES ET TUYAUX**

### **CHAPITRE III - Caractéristiques générales**

#### **ARTICLE III.1 - Caractéristiques générales**

L'entrepreneur se mettra en rapport avec le concessionnaire de la distribution et se conformera à ses ordres pour ce qui concerne la mise hors service des parties du réseau soumise aux travaux.

#### **ARTICLE III.2 -**

L'entreprise doit garantir l'appareillage contre tout vice de malfaçon et de fonctionnement.

#### **ARTICLE III.3 -**

Les frais de déclenchement nécessités par les travaux seront facturés à l'entrepreneur et il appartiendra à celui-ci de prévoir ces dépenses dans ses prix.

#### **ARTICLE III.4 -**

L'entrepreneur effectuera la remise en état de toutes les dégradations que pourraient subir la propriété d'autrui. Ceci vise principalement les travaux sur les façades des immeubles ou sur les trottoirs. Toutes les garanties sont à donner à ce sujet aux propriétaires.

#### **ARTICLE III.5 - Dispositions générales**

Avant tout début d'exécution des travaux, l'entrepreneur devra obtenir l'accord écrit des services sur ses plans PROJET D'EXECUTION.

Pour la réception de ses installations, l'entreprise devra mettre au minimum quinze jours avant, un relevé sur calque du tracé des gaines et des ouvrages installés.

#### **ARTICLE III.6 - Pose des canalisations et terrassements**

##### **a) Terrassements**

Les changements de direction seront déterminés de telle façon que les rayons de courbures de câbles, après pose, soient supérieurs aux rayons de courbures minimum imposés par les normes.

La profondeur des tranchées sera de 0,85 m en moyenne.

Lorsque des canalisations seront à installer avant l'achèvement complet de la viabilité, des précautions spéciales devront être prises pour qu'en fin de travaux, elles se trouvent à un emplacement et à une profondeur admissibles.

La largeur de la tranchée sera de 0,40 m.

## **C.C.T.P. GAINES, TUBES ET TUYAUX**

Les câbles en plein sol seront posés sur un fond de fouilles dressé et exempt de toute aspérité pouvant détériorer la gaine protectrice, une couche de sable de 0,10 m d'épaisseur sera répandue sur le fond de la tranchée avant la pose du câble.

Après la pose du câble, la tranchée sera remblayée de sable sur 0,10 m de hauteur au-dessus du câble.

Aux traversées des rues, croisements d'obstacles, chaque câble sera placé dans un fourreau distinct, constitué par des tuyaux à emboîtement en ciment renforcé. Le diamètre de ces fourreaux sera de 163 mm. Les fourreaux seront posés et alignés sur un lit de terre fine, après rejointoiement, ils seront recouverts de béton.

### b) Canalisations en caniveau

En cas de pose en caniveau, le fond de fouille est soigneusement nivelé après épandage d'une mince couche de terre fine pour permettre le raccordement correct des éléments de caniveaux.

### c) Pose de la canalisation

La pose et le tirage des gaines seront effectués conformément aux règles de l'art. Les câbles seront déroulés, tirés et mis en place avec le plus grand soin en évitant toute torsion, boucle, etc... En règle générale, il ne sera pas prévu de mou caractérisé par des boucles ou le non alignement des jonctions par rapport à la direction des gaines.

## **ARTICLE III.7 - Implantation des appareils**

L'entrepreneur sera tenu de procéder lui-même et sous sa responsabilité, en présence du Directeur des Travaux au piquetage des ouvrages et des canalisations à partir des plans du projet.

L'emplacement des appareils et accessoires de réseaux seront définis sur place avec le Directeur des Travaux ainsi que l'emplacement des différents branchements.

L'entrepreneur devra préalablement reconnu les terrains, vérifié l'exactitude des renseignements qui pourraient lui être communiqués par le Directeur des Travaux relatifs à la nature du sol et du sous-sol, renseignements qui sont réputés purement indicatifs.

L'entrepreneur devra pour toutes ces opérations et pour toutes les opérations de vérification que désignerait exécuter la Direction des Travaux, tenir à la disposition de celle-ci le matériel topographique et le personnel qualifié nécessaires.

Les frais engagés par l'entrepreneur à cette occasion, sont censés être implicitement compris dans les prix unitaires de règlement de ses travaux.

## **ARTICLE III.8 - Massif des candélabres**

Les massifs des candélabres seront en béton dosé à 200 kg de ciment au mètre cube et auront pour dimensions minimales 0,40 x 0,40 x 0,90 pour candélabre de 4,00 m. et 0,80 x 0,80 x 1,00 pour candélabre de hauteur supérieure

**C.C.T.P. GAINES, TUBES ET TUYAUX**

La partie supérieure devra être rigoureusement plate et horizontale. Les candélabres y seront fixés par l'intermédiaire de 4 tiges de scellement ; ces tiges devront être noyées dans les massifs lors de leur confection, leur écartement en cours de coulé étant maintenu par un gabarit spécial confectionné par l'entrepreneur. 8 boulons sont à mettre en place par socle (2 par tige). Les tiges auront une longueur apparente minimum de 15 cm.

A l'intérieur du massif seront prévus les tubes pour l'entrée et la sortie des câbles souterrains et du câble de terre, plus un tuyau de réserve.

**C.C.T.P. GAINES, TUBES ET TUYAUX**

**CHAPITRE IV - MODE D'EVALUATION DES TRAVAUX**

**ARTICLE IV.1 - Généralités - Consistance des prix**

Les prix comprennent la construction complète et suivant les règles de l'art des ouvrages prévus au marché, conformément aux prescriptions du présent C.C.T.P. et du C.C.T.G.

Les travaux sont décomptés par application des prix unitaires figurant au bordereau aux quantités réellement exécutées.

Ces prix comprennent toutes les dépenses nécessaires à l'exécution des travaux, notamment celles énumérées à l'article 63 du C.C.T.G. auxquelles il est expressément ajouté les frais de repérage et de conservation, éventuellement de remise en place des repères et bornes délimitant les propriétés publiques ou privées.

Les constats et projets de décomptes mensuels et final doivent être présentés dans la forme indiquée par le Maître d'Oeuvre.

LU ET ACCEPTE

A

, le

CACHET DE L'ENTREPRISE

L'ENTREPRENEUR