

Atelier Mā | Marine Barbe Architecte  
1 rue Servan  
38000 Grenoble

**Les Avenières Veyrins Thuellin**  
1 square Emile Richerd  
38630 LES AVENIERES VEYRINS THUELLIN

## **C.C.T.P.**

Cahier des Clauses Techniques Particulières

# **Lot 03 - ELECTRICITE INTERIEURE - ECLAIRAGE EXTERIEUR**

# Sommaire

1	Généralités.....	P 3
1	ECLAIRAGE EXTERIEUR - PRESCRIPTIONS GENERALES.....	P 3
1.1	DEMARCHES ADMINISTRATIVES.....	P 3
1.2	CALCULS ET PLANS D'EXECUTION DES OUVRAGES.....	P 3
1.3	QUALITE DES MATERIAUX MIS EN OEUVRE.....	P 3
1.4	EXECUTION DES OUVRAGES.....	P 3
1.5	ESSAIS - RECEPTION.....	P 3
1.6	GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE.....	P 3
2	ELECTRICITE INTERIEURE - PRESCRIPTIONS GENERALES.....	P 3
2.1	DEMARCHES PRELIMINAIRES.....	P 3
2.2	DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRISE.....	P 3
2.3	CALCUL DE L'INSTALLATION.....	P 4
2.4	CONDUITS POUR CANALISATIONS ELECTRIQUES.....	P 4
2.5	CIRCUITS ET CONDUCTEURS.....	P 5
2.6	APPAREILLAGE ELECTRIQUE.....	P 5
2.7	SECURITE DES PERSONNES.....	P 6
2.8	GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE.....	P 7
2	Solution de base.....	P 8
1	LUMINAIRE EXTERIEUR.....	P 8
1.1	HUBLOTS MURAUX A LAMPE FLUO COMPACTE.....	P 8
2	ELECTRICITE INTERIEURE.....	P 8
2.1	ECLAIRAGE.....	P 8
2.2	ALARME ERP.....	P 9
3	Options Électricité intérieure - Éclairages extérieurs.....	P 9
1	LUMINAIRE EXTERIEUR.....	P 9
1.1	HUBLOTS MURAUX A LAMPE FLUO COMPACTE.....	P 9

## **1 Généralités**

### **1 ECLAIRAGE EXTERIEUR - PRESCRIPTIONS GENERALES**

#### **1.1 DEMARCHES ADMINISTRATIVES**

L'entrepreneur doit prendre contact avec la section locale d'ELECTRICITE DE FRANCE et s'informer des sujétions particulières qu'elle est susceptible d'imposer.  
Il doit effectuer les démarches nécessaires pour les branchements et assister le maître d'œuvre pour la rédaction des documents administratifs. Il produira les dossiers en autant d'exemplaires qu'il est nécessaire.

#### **1.2 CALCULS ET PLANS D'EXECUTION DES OUVRAGES**

L'entrepreneur doit effectuer l'étude détaillée du réseau et fournir les notes de calculs ainsi que les plans avec les indications complètes des câbles, des appareils, les plans pour les autres corps d'état, etc.  
Il fournira le dossier pour agrément à ELECTRICITE DE FRANCE et apportera toutes les modifications demandées par celle-ci, sans supplément de prix.  
En fin de travaux, il fournira un jeu de plans soigneusement mis à jour établis sur reproductible et comportant la nomenclature détaillée de tout le matériel.

#### **1.3 QUALITE DES MATERIAUX MIS EN OEUVRE**

Tous les matériels et appareillages devront être conformes aux Normes et répondre aux prescriptions de la circulaire 74-140, en particulier en ce qui concerne les candélabres et leur équipement.  
En outre, ils devront être agréés par les Services locaux d'ELECTRICITE DE FRANCE et les Services Techniques de la municipalité.

#### **1.4 EXECUTION DES OUVRAGES**

Les travaux seront effectués conformément aux documents contenus dans le dossier d'appel d'offres et selon les prescriptions des services locaux d'ELECTRICITE DE FRANCE. Les câbles sur tourets seront déroulés à une température supérieure à 5°C et en prenant toutes précautions pour ne pas détériorer l'isolation et en respectant les rayons de courbure. Les canalisations rencontrées devront être soigneusement protégées et les câbles seront, le cas échéant, déplacés pour respecter les écartements réglementaires.  
L'entreprise plantera les massifs de fondation des candélabres et déterminera leurs dimensions ; il ne sera pas tenu compte de la butée des terres sauf accord préalable du maître d'œuvre.  
Les travaux de terrassement et de maçonnerie seront effectués conformément aux DTU ; l'entrepreneur sera responsable des dégâts consécutifs à l'exécution de ses travaux. Les trous et scellements dans les maçonneries existantes seront effectuées par le présent entrepreneur.

#### **1.5 ESSAIS - RECEPTION**

Les essais seront effectués en conformité avec les directives d'ELECTRICITE DE FRANCE et du Bureau de contrôle éventuel. Il est dû tous les démontages et remontages d'appareils nécessaires, ainsi que la fourniture du courant et la main-d'œuvre. Il sera également vérifié la finition, l'implantation, le montage, l'isolation et le niveau d'éclairage. Tout défaut entraînera le refus de la prestation incriminée.

#### **1.6 GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE**

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction.  
Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale.  
Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.  
Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserves constitue l'origine de la garantie biennale et/ou décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

### **2 ELECTRICITE INTERIEURE - PRESCRIPTIONS GENERALES**

#### **2.1 DEMARCHES PRELIMINAIRES**

L'entreprise est tenue de prendre contact avec les services locaux d'ELECTRICITE DE FRANCE pour obtenir tous les renseignements nécessaires à la réalisation électrique ci-après et au raccordement de l'installation décrite au titre PRESCRIPTIONS PARTICULIERES.

#### **2.2 DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRISE**

Avant tout commencement des travaux, l'entreprise fera parvenir au maître d'ouvrage les imprimés dûment

remplis pour l'obtention du label PROMOTELEC et fournira, en trois exemplaires, les plans d'exécution comprenant :

- L'implantation des différents matériels
- Les réservations nécessaires
- Le schéma général de l'installation

A l'achèvement des travaux, l'entreprise fournira, au maître d'ouvrage et au bureau d'études, en trois exemplaires :

- Les certificats de garantie
- Les certificats de conformité des installations
- Les plans de récolement indiquant l'état réel de l'installation, compte tenu des modifications éventuelles apportées au cours des travaux
- La nomenclature du matériel installé avec indication du fournisseur
- Les instructions de conduite et d'entretien
- Les notices d'utilisation destinées aux utilisateurs
- Les résultats des essais COPREC n°1 rédigés suivant les formes prévues par le document technique n° 2 COPREC (octobre 1998, Moniteur du 6 novembre 1998).

## 2.3 CALCUL DE L'INSTALLATION

Le plan d'implantation des appareils est fourni par le maître d'œuvre.

Le calcul intégral de l'installation avec détermination des différents réseaux, sections des conducteurs, nature et dimension des conduits, etc. sont dus par le maître d'œuvre.

L'entreprise titulaire du présent corps d'état doit, sous son entière responsabilité technique, le calcul intégral de l'installation avec détermination des différents réseaux, sections des conducteurs, nature et dimension des conduits, etc., à partir des renseignements figurant dans le dossier de plans et le descriptif.

Ces calculs, ainsi que le schéma unifilaire complet de l'installation et les plans d'exécution seront communiqués à l'architecte avant tout début d'exécution.

## 2.4 CONDUITS POUR CANALISATIONS ELECTRIQUES

### 2.4.1 CANALISATIONS SOUS CONDUIT

Les conduits utilisés pour le passage des conducteurs seront conformes aux Normes NF C 68-100 et NF C 15-100. Suivant leur catégorie et leur mode de pose, les diamètres des conduits seront conformes aux spécifications de la Norme NF C 15-100. La pose des conduits sera effectuée conformément aux prescriptions de la Norme NF C 15-100.

Selon les normes CEI, les sections minimum de conduits à respecter sont les suivantes :

- 1 à 3 conducteurs x 2,5 mm<sup>2</sup> : ICD 16, ICO 16
- 1 à 4 conducteurs x 1,5 mm<sup>2</sup> : ICD 16, ICO 16
- 1 conducteur x 10 mm<sup>2</sup> : ICD 16, ICO 16
- 1 conducteur x 16 mm<sup>2</sup> : ICD 20, ICO 16
- 1 conducteur x 25 mm<sup>2</sup> : ICD 25, ICO 20
- 1 conducteur x 4 mm<sup>2</sup> : ICD 16, ICO 16
- 1 conducteur x 6 mm<sup>2</sup> : ICD 16, ICO 16
- 2 à 3 conducteurs x 25 mm<sup>2</sup> : ICO 40, IRO/ICT 32
- 2 à 3 conducteurs x 4 mm<sup>2</sup> : ICD 20, ICO 16
- 2 cond. x 1,5 mm<sup>2</sup> + 2 cond. x 2,5 mm<sup>2</sup> : ICD 20, ICO 16
- 2 cond. x 1,5 mm<sup>2</sup> + 3 cond. x 2,5 mm<sup>2</sup> : ICD 20, ICO 20
- 2 conducteurs x 10 mm<sup>2</sup> : ICD 25, ICO 25
- 2 conducteurs x 16 mm<sup>2</sup> : ICD 32, ICO 25
- 2 conducteurs x 6 mm<sup>2</sup> : ICD 20, ICO 20
- 3 à 4 conducteurs x 16 mm<sup>2</sup> : ICO 32, IRO/ICT 32
- 3 à 4 conducteurs x 6 mm<sup>2</sup> : ICD 25, ICO 20
- 3 à 4 conducteurs x 10 mm<sup>2</sup> : ICO 32, IRO/ICT 25
- 3 cond. x 1,5 mm<sup>2</sup> + 3 cond. x 2,5 mm<sup>2</sup> : ICD 25, ICO 20
- 3 cond. x 1,5 mm<sup>2</sup> + 2 cond. x 2,5 mm<sup>2</sup> : ICO 20, IRO/ICT 20
- 4 conducteurs x 2,5 mm<sup>2</sup> : ICD 20, ICO 16
- 4 conducteurs x 25 mm<sup>2</sup> : ICD 40, ICO 40
- 4 conducteurs x 4 mm<sup>2</sup> : ICD 20, ICO 20
- 5 conducteurs x 1,5 mm<sup>2</sup> : ICD 20, ICO 16
- 5 conducteurs x 10 mm<sup>2</sup> : ICD 32, ICO 32
- 5 conducteurs x 16 mm<sup>2</sup> : ICD 40, ICO 32
- 5 conducteurs x 2,5 mm<sup>2</sup> : ICD 20, ICO 20
- 5 conducteurs x 25 mm<sup>2</sup> : ICD 50, ICO 40
- 5 conducteurs x 4 mm<sup>2</sup> : ICD 25, ICO 20
- 5 conducteurs x 6 mm<sup>2</sup> : ICD 25, ICO 25
- PTT ou coaxial : ICO 20, IRO/ICT 16

Le type de conduit à mettre en œuvre, en fonction de la nature des locaux et des risques mécaniques, sera conforme aux spécifications de la Norme NF C 15-100

### 2.4.2 MONTAGE ENCASTRE

La réalisation et le type de conduits seront subordonnés à la nature des matériaux supports conformément aux spécifications de la Norme NF C 15-100. La capacité des conduits en fonction de leur référence de leur nature et de la répartition des circuits sera conforme aux spécifications de la Norme NF C 15-100.

## **2.5 CIRCUITS ET CONDUCTEURS**

### **2.5.1 CONCEPTION ET REPERAGE DES CIRCUITS**

Les câbles et conducteurs seront du type normalisé, aux coloris conventionnels, conformes aux spécifications de la Norme NF C 31-100 et annexes. Les types de câbles et de conducteurs seront choisis en fonction des caractéristiques des locaux ou emplacements d'installation (degré d'humidité) des risques supportés et de leur mode de pose, suivant les spécifications de la Norme NF C 15-100.

Pour un même circuit, les conducteurs actifs et le conducteur de protection auront même section. Le conducteur neutre ne doit pas être commun à plusieurs circuits. Les dérivations et raccordements seront effectués en passage sur plaques à bornes dans des boîtes encastrées. Aucune épissure ni borne volante ne sera admise.

Chaque circuit sera repéré par une indication appropriée placée à proximité du dispositif de protection. Les câbles ou leur conduits seront repérés tout au long de leur parcours et principalement en amont et en aval de chaque changement de direction par des étiquettes métalliques poinçonnées portant leur numéro de référence d'origine aux départs du tableau B.T.

Les foyers lumineux fixes seront répartis sur un ou plusieurs circuits exclusivement affectés à cette fonction. Les sorties de fil auront une longueur de 30cm et seront provisoirement équipées d'une douille, en laiton dans les locaux secs et en matière plastique dans les autres locaux.

Les appareils de cuisson, les lave-linge, lave-vaisselle et le chauffe-eau seront alimentés chacun par un circuit distinct.

### **2.5.2 CIRCUITS ELECTRIQUES SPECIFIQUES**

Les différents paragraphes prévus aux PRESCRIPTIONS PARTICULIERES concernent les lignes d'alimentation d'appareils particuliers. Le montant à compter comprend la fourniture et la pose de tous les éléments nécessaires au bon fonctionnement de l'appareil, notamment : la conduit ou les supports de câble, les conducteurs de section appropriée, et tous dispositifs spéciaux à l'origine du circuit, les organes de coupure et le terminal de raccordement : boîtier, prise de courant, etc. et ce jusqu'à proximité de l'appareil.

La protection de ces circuits ne sera pas comptée dans le chapitre APPAREILLAGE sur TABLEAUX et est à rajouter ce montant au prix de l'alimentation ci-dessous, de façon à ce que l'installation soit absolument apte au bon fonctionnement et conforme à la réglementation.

Dans tous les cas le raccordement final incombe à l'entreprise chargée de la pose de l'appareil.

### **2.5.3 PROTECTION DES CIRCUITS PAR DISPOSITIFS DIFFERENTIELS**

Les différents circuits de l'installation seront protégés par groupes par des dispositifs différentiels de sensibilité appropriée aux risques...

- Circuits alimentant les socles de prises de courant et salle(s) d'eau, par des dispositifs à haute sensibilité (30mA)
- Autres circuits, par des dispositifs à moyenne sensibilité (100 ou 300mA)

Le tableau de répartition sera muni d'un dispositif de protection pour chaque conducteur de phase. Un circuit ne pourra desservir plus de huit points d'utilisation.

### **2.5.4 SECTIONS DES CONDUCTEURS**

Les sections des conducteurs seront déterminés suivant les spécifications de la Norme NF C 15-100 en tenant compte du mode de pose et en fonction :

- Des courants admissibles d'après les puissances prises en compte ;
- De la chute de tension admissible, compte tenu des connexions et de l'appareillage ;
- Du courant nominal et des fusibles ou du courant de réglage des disjoncteurs pour la protection contre les surcharges, défauts, courts-circuits.

Tableau des sections et calibres pour les différents circuits domestiques :

- Eclairage, foyers lumineux fixes : 1,5 mm<sup>2</sup> Cu, 2,5 mm<sup>2</sup> Alu, Disj. : 16 A maxi

- Chauffage électrique : 1,5 mm<sup>2</sup> Cu, 2,5 mm<sup>2</sup> Alu, Disj. : 16 A maxi

- Prises de courant 10/16 A : 2,5 mm<sup>2</sup> Cu, 4 mm<sup>2</sup> Alu, Disj: 25 A maxi

- Chauffe-eau non instantané : 2,5 mm<sup>2</sup> Cu, 4 mm<sup>2</sup> Alu, Disj: 25 A maxi

- Machines à laver et sèche-linge : 2,5 mm<sup>2</sup> Cu, 4 mm<sup>2</sup> Alu, Disj: 25 A maxi

- Appareils de cuisson en triphasé : 4 mm<sup>2</sup> Cu, 6mm<sup>2</sup> Alu, Disj: 32 A maxi

- Appareils de cuisson en monophasé : 6 mm<sup>2</sup> Cu, 10 mm<sup>2</sup> Alu, Disj: 32 A maxi

## **2.6 APPAREILLAGE ELECTRIQUE**

Avant toute commande auprès des fournisseurs, l'entrepreneur devra soumettre au maître d'œuvre, pour approbation, une liste complète et un échantillon de chaque type d'appareil devant être utilisé pour les travaux, en précisant les références et les fabricants.

### **2.6.1 QUALITE DE L'APPAREILLAGE**

Le matériel à mettre en œuvre sera :

- Muni de la marque de conformité aux normes NF-USE ou USE si elle existe pour le matériel concerné et, en outre, titulaire de la marque Confort pour les socles de prises de courant 16 A

- De qualité, en ce qui concerne la solidité, la durée, l'isolement et le bon fonctionnement, lorsqu'il n'existe aucune norme ou publication de l'U.T.E.

Les plaques de recouvrement, capots, couvercles, enjoliveurs, manettes et boutons de manœuvre des appareils installés dans les cuisines, salles d'eau, séchoirs et généralement dans les locaux humides et mouillés ainsi que dans les locaux dont le sol ou les parois sont conducteurs, devront être en matériau isolant.

## 2.6.2 IMPLANTATION DES APPAREILS

Sauf cas particulier, les hauteurs d'appareils seront les suivantes :

- Interrupteurs, commutateurs V.V., boutons-poussoir pour télérupteurs : 1,10 m
- Socles de prise de courant :
  - + Dans les locaux secs : 15 cm ou 1,10 m
  - + Dans les autres locaux : 25 cm ou 1,10 m
- Appliques : 1,80 m ou 1,30 m
- Poussoirs de sonnerie : 1,30 m

## 2.7 SECURITE DES PERSONNES

### 2.7.1 CONDUCTEUR DE TERRE

Tous les circuits sans exception seront équipés d'un conducteur de terre, y compris ceux alimentant les circuits de classe II et les circuits d'éclairage. Dans le cas d'alimentation d'appareils de classe II, le conducteur de terre n'est pas connecté, il est laissé en attente et permettra éventuellement la mise à la terre d'un appareil de classe I.

### 2.7.2 PRISES DE COURANT A ECLIPSES

Tous les socles de prises de courant seront munis d'un obturateur appelé éclipse empêchant l'introduction d'objets pointus dans les alvéoles.

### 2.7.3 SALLES DE BAINS ET DOUCHES

Conformément aux dispositions de la norme NF C 15-100, quatre zones sont définies dans la salle de bains ou salle d'eau :

- Volume 0=volume de la baignoire ou du receveur de douche :
  - . tout appareillage est interdit, sauf matériel admis en très basse tension de sécurité, 12~V maxi ;
- Volume 1=volume à l'aplomb de la baignoire ou du receveur de douche jusqu'à 2,25m de hauteur au-dessus du sol fini ou au-dessus du fond de l'appareil si celui-ci est à plus de 15cm au-dessus du sol fini :
  - . tout appareillage ou appareil est interdit, sauf ceux admis en très basse tension de sécurité, 12~V maxi ;
  - . par dérogation, l'installation d'un chauffe-eau ou d'un émetteur CAD infrarouge est admise ;
- Volume 2=volume distant de moins de 60cm de la baignoire ou du receveur de douche. Sont admis :
  - . tous les matériels des volumes 0 et 1
  - . tous les appareils de classe II à poste fixe, luminaires, convecteurs...protégés par un différentiel de 30mA
  - . une prise 2P avec transfo de séparation faible puissance ;
- Volume 3=volume distant de plus de 60cm et de moins de 2,40m de la baignoire ou du receveur de douche. Sont admis :

- . tous les matériels des volumes 0, 1 ou 2
  - . tous les appareils de classe I, luminaires, convecteurs...
  - . tout appareillage, interrupteurs, prises 2P+T...
  - . tout appareil ou appareillage TBTS jusqu'à 50V sans protection différentielle 30mA ;
- Tous les circuits de salle de bains doivent être protégés par différentiel 30mA. Tous les interrupteurs et disjoncteurs DX répondent à la nouvelle norme.

L'entreprise devra réaliser dans les salles de bains la liaison électrique de tous les éléments métalliques des zones 1, 2 et 3 pour constituer une masse équipotentielle (compris huisseries). Les connexions des conducteurs de protection devront rester apparentes.

Récapitulatif des matériels électriques autorisés dans les différents volumes de salle de bains ou douche :

Abréviations utilisées :

Nota 1 : TRS = Transformateur de séparation de classe II

Nota 2 : TBTS = Très basse tension de sécurité

- Volume 0 :

- + Protection contre l'eau : IPx7
- + Chauffe-eau à accumulation Classe I : NON
- + Chauffe-eau instantané
- + Luminaire, appareil chauffage Classe II+DRHS : NON
- + Luminaire, appareil chauffage Classe I+DRHS : NON
- + Luminaire TBTS 12V : OUI
- + Luminaire
- + Armoire de toilette avec éclairage Classe II+DRHS
- + Interrupteur et socle de PC sur TRS : NON
- + Machine à laver, à sécher le linge Classe I+DRHS : NON
- + Interrupteur DRHS : NON
- + Interrupteur TBTS 12V : NON
- + Socle de prise de courant 2P+T DRHS : NON
- + Prise de rasoir (20 à 50 VA) TRS incorporé : NON

- + Boite de dérivation : NON
- + Boite de raccordement : NON
- + Transfo. de séparation ou de sécurité : NON
- Volume 1 :
- + Protection contre l'eau : IPx4
- + Chauffe-eau à accumulation Classe I : OUI
- + Chauffe-eau instantané
- + Luminaire, appareil chauffage Classe II+DRHS : NON
- + Luminaire, appareil chauffage Classe I+DRHS : NON
- + Luminaire
- + Luminaire TRS : NON
- + Armoire de toilette avec éclairage Classe II+DRHS
- + Interrupteur et socle de PC sur TRS : NON
- + Machine à laver, à sécher le linge Classe I+DRHS : NON
- + Interrupteur DRHS : NON
- + Interrupteur TBTS 12V : OUI
- + Socle de prise de courant 2P+T DRHS : NON
- + Prise de rasoir (20 à 50 VA) TRS incorporé : NON
- + Boite de dérivation : NON
- + Boite de raccordement : OUI
- + Transfo. de séparation ou de sécurité : OUI
- Volume 2 :
- + Protection contre l'eau : IPx3
- + Chauffe-eau à accumulation Classe I : OUI
- + Chauffe-eau instantané
- + Luminaire, appareil chauffage Classe II+DRHS : OUI
- + Luminaire, appareil chauffage Classe I+DRHS : NON
- + Luminaire
- + Luminaire TRS : NON
- + Armoire de toilette avec éclairage Classe II+DRHS
- + Interrupteur et socle de PC sur TRS : OUI
- + Machine à laver, à sécher le linge Classe I+DRHS : NON
- + Interrupteur DRHS : NON
- + Interrupteur TBTS 12V : OUI
- + Socle de prise de courant 2P+T DRHS : NON
- + Prise de rasoir (20 à 50 VA) TRS incorporé : OUI
- + Boite de dérivation : NON
- + Boite de raccordement : OUI
- + Transfo. de séparation ou de sécurité : OUI
- Volume 3 :
- + Protection contre l'eau : IPx1
- + Chauffe-eau à accumulation Classe I : OUI
- + Chauffe-eau instantané
- + Luminaire, appareil chauffage Classe II+DRHS : OUI
- + Luminaire, appareil chauffage Classe I+DRHS : OUI
- + Luminaire
- + Luminaire
- + Armoire de toilette avec éclairage Classe II+DRHS
- + Interrupteur et socle de PC + prise sur TRS : OUI
- + Machine à laver, à sécher le linge Classe I+DRHS : OUI
- + Interrupteur DRHS : OUI
- + Interrupteur TBTS 12V : OUI
- + Socle de prise de courant 2P+T DRHS : OUI
- + Prise de rasoir (20 à 50 VA) TRS incorporé : OUI
- + Boite de dérivation : OUI
- + Boite de raccordement : OUI
- + Transfo. de séparation ou de sécurité : OUI

#### 2.7.4 LOCAUX AU SOL CONDUCTEUR

Dans les locaux à sol conducteur, les prises de courant seront obligatoirement avec fiche de terre mâle. Les huisseries métalliques seront obligatoirement mises à la terre, conformément à la réglementation en vigueur.

## 2.8 GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction.

Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale. Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserves constitue l'origine de la garantie biennale et/ou décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

## **2 Solution de base**

### **1 LUMINAIRE EXTERIEUR**

#### **1.1 HUBLOTS MURAUX A LAMPE FLUO COMPACTE**

*Arrêté du 8 décembre 2014 - Article 14.II :*

*"Pour satisfaire aux exigences du I, le dispositif d'éclairage artificiel répond aux dispositions suivantes : Il permet d'assurer des valeurs d'éclairage moyen horizontal mesurées au sol le long du parcours usuel de circulation en tenant compte des zones de transition entre les tronçons d'un parcours, d'au moins 20lux pour le cheminement extérieur accessible ainsi que les parcs de stationnement extérieurs et leurs circulations piétonnes accessibles."*

Fourniture et pose de hublots décoratifs en fonte d'aluminium, réflecteur aluminium, verine satinée, visière, dimensions 26 x 14 cm, étanchéité par joint EPDM, IP 55, IK 10, classe I, tenue fil chaud 960 °C, Lampe fluo compacte 1 x 26W **MARQUE et TYPE : SARLAM « KOREO ARC »** ou produit techniquement et esthétiquement équivalent. Comprenant :

- Hublot en fonte
- Alimentation sous tube encastré et raccordement sur le réseau principal
- Commande sur le tableau principal en liaison avec le balisage

##### **1.1.1 Hublots muraux en fonte à lampe incandescente**

Mode de métré : U

**Localisation :**

- Maison des Associations : selon plan d'éclairage, repère
- Centre Social : selon plan d'éclairage, repère

##### **1.1.2 Détecteur de présence**

Mode de métré : U

### **2 ELECTRICITE INTERIEURE**

#### **2.1 ECLAIRAGE**

Ajout de points lumineux sur détecteurs de mouvements pour respect des normes d'accessibilité en vigueur :

-100 lux en tout point des circulations intérieures horizontales et modification du réseau existant pour raccordement des points lumineux sur détecteurs de mouvements.

y compris équipement et tous câblage et raccordement

##### **2.1.1 Etude de l'éclairage existant et calcul du nombre et type de points lumineux à ajouter**

Mode de métré : ens

**Localisation :**

- Maison des associations - Etage

##### **2.1.2 Détecteur de mouvements**

Mode de métré : U

##### **2.1.3 Points lumineux sur détecteurs**

Y compris équipements.

Mode de métré : ens



**Localisation :**

- Maison des associations - Etage

## **2.2 ALARME ERP**

Mise en place d'un signal lumineux dans les sanitaires relié à l'alarme incendie.

### **2.2.1 Signal lumineux**

Mode de métré : ens

**Localisation**

- Salle des fêtes de Ciers - Sanitaires

## **3 Options Électricité intérieure - Éclairages extérieurs**

### **1 LUMINAIRE EXTERIEUR**

#### **1.1 HUBLOTS MURAUX A LAMPE FLUO COMPACTE**

Arrêté du 8 décembre 2014 - Article 14.II :

*"Pour satisfaire aux exigences du I, le dispositif d'éclairage artificiel répond aux dispositions suivantes :*

*Il permet d'assurer des valeurs d'éclairage moyen horizontal mesurées au sol le long du parcours usuel de circulation en tenant compte des zones de transition entre les tronçons d'un parcours, d'au moins 20 lux pour le cheminement extérieur accessible ainsi que les parcs de stationnement extérieurs et leurs circulations piétonnes accessibles."*

Fourniture et pose de hublots décoratifs en fonte d'aluminium, réflecteur aluminium, verine satinée, visière, dimensions 26 x 14 cm, étanchéité par joint EPDM, IP 55, IK 10, classe I, tenue fil chaud 960 °C, Lampe fluo compacte 1 x 26W

**MARQUE et TYPE : SARLAM « KOREO ARC »** ou produit techniquement et esthétiquement équivalent.

comprenant :

- Hublot en fonte
- Alimentation sous tube encastré et raccordement sur le réseau principal
- Commande sur le tableau principal en liaison avec le balisage

##### **1.1.1 Hublots muraux en fonte à lampe incandescente**

Mode de métré : U

**Localisation :**

- Salle des fêtes de Ciers : selon plan d'éclairage et mesures effectuées sur place, repère

##### **1.1.2 Détecteur de présence**

Mode de métré : U