

# CCTP

## LOT 2 ELECTRICITE

### Travaux de mise en accessibilité du tribunal de MENTON



**MINISTÈRE  
DE LA JUSTICE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Coordonnée SOCOTEC SMART SOLUTIONS :

- Coste Geoffrey – [geoffrey.coste@socotecsmartsolutions.fr](mailto:geoffrey.coste@socotecsmartsolutions.fr)

PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT .....	3
ALLOTISSEMENT .....	3
PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES .....	9
DESCRIPTION DES OUVRAGES .....	16

---

## **PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT**

---

### **ALLOTISSEMENT**

**Lot 1 VRD Maçonnerie**

**Lot 2 Electricité**

**Lot 3 Plomberie**

**Lot 4 Plâtrerie peinture – Revêtement**

**Lot 5 Menuiserie bois – Menuiserie intérieure bois**

**Lot 6 Menuiserie aluminium – Serrurerie**

### **OBJET DU PRÉSENT DESCRIPTIF**

#### **LE PRÉSENT CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES CONCERNE LA MISE EN ACCESSIBILITE DU TRIBUNAL DE GRASSE**

Le présent descriptif a pour but de renseigner, de la manière la plus complète possible, les entrepreneurs sur la nature, l'étendue et les limites des prestations qui leur sont demandées, les modes d'exécution et l'importance des travaux à effectuer et de leur donner toutes indications sur la conception du projet.

Il est expressément convenu que ces prescriptions et indications n'ont aucun caractère limitatif.

En conséquence, chaque entrepreneur devra avant la remise de sa proposition, avoir pris connaissance de l'ensemble des documents constituant le dossier d'appel d'offre, y compris ceux concernant les ouvrages qui ne sont pas de son ressort.

Les entrepreneurs sont tenus de signaler par écrit au Maître d'œuvre et de toute façon avant la remise de leur offre, toute omission, non-concordance ou non-conformités éventuelles que leur compétence technique leur aura fait constater sur les documents mis à leur disposition.

Ils devront prévoir tous les travaux nécessaires au complet et parfait achèvement de la prestation, conformément aux règles de l'art et compte tenu des dispositions précisées pour l'ensemble des corps d'état, et ce, sans qu'ils puissent prétendre après leurs études personnelles, à une majoration quelconque de leurs prix forfaitaires.

#### **0.1 Prescriptions techniques applicables aux relations entre corps d'états**

- a) Les rapports entre les différents intervenants de l'opération seront réglés par les normes relatives aux marchés privés du bâtiment.
- b) Les prestations et l'exécution des travaux seront conformes aux recommandations des DTU, sauf stipulations contraires du présent devis descriptif.
- c) Sauf stipulations contraires, l'énoncé des travaux de chaque corps d'état impliquera la fourniture et la mise en œuvre de tous les éléments nécessaires à leur réalisation par l'entrepreneur concerné.
- d) Omissions, imprécisions, divergences

Les plans et le descriptif qui les complètent font connaître le programme général et le mode d'exécution des travaux à réaliser.

En cas d'omission, imprécisions, divergence ou contradiction dans ces documents, il est fait obligation aux entrepreneurs, d'obtenir toutes précisions complémentaires au cours de l'étude de leur offre, et de prévoir dans le prix global de leur soumission, tous les travaux indispensables au complet et parfait achèvement de la construction.

L'entrepreneur adjudicataire ne pourra de ce fait faire état ultérieurement d'une erreur, omission ou imprécision quelconque pour ne pas exécuter les travaux nécessaires à l'achèvement complet des ouvrages de sa spécialité.

Tout entrepreneur est tenu de vérifier les cotes et dimensions portées sur les plans. Il demeurera seul responsable des erreurs, omissions ou imprécisions quelconques pour ne pas exécuter les travaux nécessaires à l'achèvement complet des ouvrages de sa spécialité ; Et qui pourraient se produire au cours de l'exécution, soit de son fait, soit par manque de vérification des documents qui ont été mis à sa disposition.

Les inexactitudes qui pourraient être évoquées après la passation des marchés ne sauraient en aucun cas remettre en cause le prix global arrêté.

La correction des inexactitudes, éventuelles, ainsi que les divergences d'interprétation qui pourraient remettre en cause certaines dispositions du dossier de consultation et des documents techniques de référence seront réglées conformément aux décisions du Maître d'œuvre sans entraîner de majoration au prix global du marché.

e) Organisation des travaux

Elle devra être conçue de manière à assurer la livraison de l'ouvrage comme indiqué au marché.

Les communications et les écoulements d'eau existants antérieurement à l'ouverture du chantier doivent être assurés sans interruption. L'entrepreneur doit tous les ouvrages provisoires nécessaires. Les canalisations existantes, gênantes, seront protégées ou détournées.

f) Adaptation de l'entreprise

Les travaux se passeront en site occupés. Afin de réduire au maximum la gêne causée aux occupants, l'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions pour lui permettre d'avoir une grande capacité d'adaptation pour répondre aux différents cas et conditions particulières rencontrées.

g) Nuisances

Les nuisances ressenties par les occupants sont essentiellement les suivantes :

- la détérioration des existants ;
- le défaut de nettoyage journalier ;
- les difficultés d'utilisation de certains locaux ;
- le bruit ;
- les poussières ;
- les nuisances consécutives au mauvais enchaînement des travaux (non-respect des horaires fixés, interruption, absence, nombre d'ouvriers irréguliers, etc...) ;
- les perturbations de l'emploi du temps des occupants.

Afin de réduire ces nuisances inévitables, l'entrepreneur sera tenu de prendre toutes les dispositions en ce qui concerne notamment :

- le nombre d'ouvriers ;
- l'outillage, les appareils et machines utilisés ;
- le mode d'exécution des travaux ;
- les protections mises en place ;
- les mesures de sauvegarde des existants tels que revêtements de sols, peintures, papiers peints, mobiliers et équipements.

h) Sécurité des occupants

Toutes les dispositions seront à prendre par l'entrepreneur pour garantir, dans tous les cas, la sécurité des occupants. Les matériels et outillages, ainsi que les échelles, dès lors qu'ils présentent un risque,

devront être entreposés et protégés de telle sorte qu'ils n'engendrent aucun danger.

Les entreprises seront tenues de respecter les modifications des horaires de travail qui pourraient éventuellement leur être imposées en cours de chantier.

D'autre part, tant que les installations de chantier établies sur l'emplacement mis à la disposition de l'entrepreneur ne seront pas démontées et les lieux remis en état, l'entrepreneur restera seul responsable de tous les dommages causés aux tiers sur le chantier.

i) Coordination générale des ouvrages

L'entrepreneur est tenu de prendre connaissance de façon approfondie des programmes de travaux et devis descriptif en vue d'organiser avec le Maître d'œuvre, les stades de préparation, fabrication et mise en œuvre des ouvrages.

Il fournira dans un délai de 1 mois à compter de l'ordre de service général les précisions relatives aux ouvrages dont l'exécution est liée à des sujétions communes :

- ↳ Niveau à respecter.
- ↳ Emplacement et encombrement des canalisations et gaines.
- ↳ Dispositions et sujétions à prévoir pour l'exécution des différents ouvrages (scelllements, supports, calfeutrements, raccords, trous, etc.)

Ces précisions feront l'objet de l'établissement par les entrepreneurs des plans d'exécution et de réservations détaillées et cotées montrant les dispositions prises pour assurer la stabilité et la tenue des différents ouvrages et leurs liaisons avec les autres parties du bâtiment.

L'entrepreneur s'engage formellement à respecter les décisions prises par la maîtrise d'œuvre quant à la marche et à la coordination des travaux en vue de la mise en œuvre rationnelle des ouvrages quelles que soient les sujétions particulières imposées à son entreprise.

j) Les documents de détails

Ils pourront être fournis par le Maître d'œuvre ou les techniciens en cours de travaux, pour développer les plans d'ensemble ne sauraient en aucun cas être additionnels.

k) Travaux supplémentaires

Aucun travail supplémentaire ne pourra être entrepris sans l'ordre écrit du Maître d'ouvrage. Tout travail exécuté sans se référer à cette prescription, sera réputé faire partie du montant à prix ferme, définitif, global et forfaitaire de l'entreprise en cause.

l) Traits et cotes de niveau

Les cotes de niveau seront matérialisées de manière fixe et durable par l'entrepreneur.

Il procédera à cette opération aussi souvent que nécessaire à la demande au gré des besoins des corps d'état.

m) Passages, trémies, lumières, trous à réserves

Dans le délai de 1 mois précisé en g) précédent, l'entrepreneur fournira les plans détaillés des réservations.

Passé ce délai, et en cas de nécessité de réaliser après exécution des maçonneries, trous lumières, feuillures, passages ou trémies par défaut d'observations de ces prescriptions du fait de l'entreprise, l'exécution de ces ouvrages sera au compte de l'entreprise défaillante sur l'attachement écrit et figuré.

Il est précisé à ce propos que les percements de trous, lumières et trémies dans les refends et dallages sont du ressort exclusif de l'entreprise.

L'entrepreneur sera responsable du récolement des réservations demandées par les différents corps d'état. Les entreprises intéressées vérifieront et seront réputées avoir vérifié niveau par niveau, les cotes d'implantation et de dimensionnement de ces réservations.  
A cet effet, les plans établis par le Maître d'œuvre seront régulièrement affichés dans les locaux en cours de chantier.

n) Percements, saignées, scellements, calfeutrements, raccords

Exception faite de ces ouvrages définis en h précédent, l'entreprise devra tous les percements, tamponnages, saignées, scellements, calfeutrements et raccords pour ce qui concerne la mise en œuvre de ses ouvrages.

o) Échafaudages, engins de levage

L'entrepreneur, devra laisser la libre disposition à titre gracieux des échafaudages à la maîtrise d'œuvre pour les besoins de leur intervention, pendant la durée de leur maintien.

p) Protection, installations

L'entrepreneur devra la mise en œuvre et le maintien pendant la durée du chantier ou jusqu'à la mise en œuvre des ouvrages de protection.

Les protections nécessaires et conformes à la législation en vigueur concernant la sécurité des chantiers, ainsi que les installations demandées par l'hygiène seront à sa charge.

q) Clôtures

L'entrepreneur devra la fourniture et la mise en place des clôtures, palissades et barrières et tous moyens nécessaires à leur entretien pendant toute la durée du chantier afin d'interdire l'accès du chantier aux tiers et d'assurer la protection des personnes y ayant accès de droit, le cas échéant, au niveau de la zone de vie éventuelle.

r) Nettoyage

L'entreprise devra au fur et à mesure de l'avancement des travaux, procéder au nettoyage du chantier après sa propre intervention

s) Études d'exécution - Contrôle et Essais

Tous ces plans devront recevoir l'avis favorable des autres corps d'état et de la Maîtrise d'œuvre.

Les essais prescrits par les DTU ainsi que les essais spéciaux pour la plomberie et électrique sont implicitement inclus dans l'offre des entrepreneurs, Bureau d'Etude Technique mandaté par le maître d'ouvrage.

L'entrepreneur est tenu de faire exécuter tous les essais que le Maître d'œuvre jugera utiles, qu'ils portent sur la mise en œuvre ou la qualité des matériaux.

t) Échantillon & Constitution des matériaux

L'entrepreneur devra la fourniture d'échantillons pour tous produits et accessoires relevant de leur marché et ceux-ci devront recevoir l'accord du Maître d'œuvre et du Maître d'ouvrage.

Conformément aux normes et textes en vigueur, la constitution des éléments métalliques et bois, sera telle que précisée sur les documents par la maîtrise d'œuvre.

u) Réunions de chantier

Elles se tiendront hebdomadairement, aux dates et heures fixées par la Maîtrise d'œuvre, qui se réserve, par ailleurs, la possibilité de convoquer à tout moment l'entrepreneur sur le chantier pour préciser tel point qui lui paraîtrait utile.

v) Sécurité – Voies publiques et privées – Riverains et voisinages

Les frais correspondants à la fourniture et à la mise en place de toutes les protections sont à la charge exclusive de l'entreprise. L'entreprise est également responsable de la bonne conservation des protections pendant la durée des travaux.

L'entrepreneur sera responsable des dommages causés par ses engins et camions sur la voirie ou toute partie publique ou privée. Il prendra toutes précautions pour éviter dans la limite du possible, les chutes de matériaux sur les voies, parties publiques ou privées empruntées par son matériel. Il effectuera en permanence les nettoyages et ébouages nécessaires. Il aura à sa charge toutes redevances concernant l'occupation du domaine public, ainsi que toutes taxes de voirie, éclairage, signalisation etc... Après exécution des travaux, chaque entrepreneur devra la remise en état de la voirie qu'il aurait pu détériorer du fait de ses travaux et du passage de ses camions et engins.

L'Entreprise adjudicataire est tenue de prendre à sa charge tous les désordres pouvant être subis par les riverains du fait de ses travaux : occupation temporaire, remise en état des clôtures, privation de jouissance, désordres causés aux constructions voisines. Il devra faire établir à ses frais, chaque fois que cela sera nécessaire, tout constat d'huissier avant et pendant la durée de l'exécution de ses travaux.

Un soin particulier sera apporté, pour ne pas causer de nuisances aux occupants des bâtiments déjà réalisés.

w) Réception

Le DOE et l'ensemble des documents sont à remettre en fin de travaux en 2 exemplaires en français dont 1 reproductible.

**Délimitation des prestations :**

**ELECTRICITE**

**Pour chaque prestation :**

- ✓ Reprises des ouvrages ou parties d'ouvrages non démolis, leur adaptation et leur branchement le cas échéant.
- ✓ Extensions et adaptations des lieux à réaliser.

Le taux de TVA est à 20%.





---

# ELECTRICITE

---

---

## PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES

---

### Consistance des travaux

L'entreprise titulaire aura à prévoir l'ensemble des dépenses de fourniture et de main-d'œuvre nécessaire pour la réalisation et la terminaison complète des travaux, et notamment :

- ✓ Etudes et plans techniques de chantier,
- ✓ Les plans d'exécution et de récolement.
- ✓ L'approvisionnement sur le chantier de tout le matériel nécessaire à la réalisation du chantier,
- ✓ Manutention jusqu'à pied d'œuvre des matériels et matériaux de toute nature.
- ✓ Enlèvement et l'évacuation des déchets, des gravats et emballages et nettoyage quotidiennement
- ✓ Protection des matériels et appareillage contre les salissures et chocs.
- ✓ Réalisation d'éléments témoins, modifications et réfections éventuelles.
- ✓ Tous percements et rebouchages.
- ✓ La fourniture de tous les appareillages nécessaires au montage de l'installation,
- ✓ La main d'œuvre nécessaire au montage de l'installation, à la dépose et la repose des appareils, pour peinture.
- ✓ L'équipement électrique et le raccordement de tous les appareils électriques,
- ✓ La mise à la terre systématique des différentes pièces en métaux ferreux, dont la fourniture lui incombe,
- ✓ Liaison équipotentielle entre les différentes canalisations lors de la pénétration des canalisations dans le bâtiment conformément à l'article 412.1.6 de la C.15100,
- ✓ Percements et rebouchages des trous prévus au présent marché,
- ✓ Les frais de compte prorata,
- ✓ Fourniture d'une notice claire et détaillée donnant tous renseignements pour la conduite et l'entretien des installations,
- ✓ Après achèvement des travaux de l'installation, l'entrepreneur devra remettre au Maître d'Ouvrage les plans de recollement et les schémas (1 exemplaire papier et 2 exemplaires informatiques (CD)),
- ✓ Les attestations de conformité et dûment visées par le CONSUEL

De plus, l'entrepreneur fera son affaire du déplacement avec remise en place en fin de chantier et de toutes les protections du matériel existant risquant d'être sali, abîmé ou pouvant être gênant pour la bonne exécution des travaux.

Une attention particulière sera apportée au nettoyage au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

**Aucun nettoyage de réception n'est prévu dans les zones de travaux, l'entrepreneur doit nettoyer en fin d'intervention dans chacune de ces parties.**

### Etudes

L'entrepreneur a à sa charge, les études et plans d'exécution à établir pour la bonne conduite de ses travaux, aucun autre plan n'étant établi par le Maître d'Œuvre.

L'entreprise devra communiquer avant travaux dans le dossier d'exécution et notamment les schémas électriques détaillés des coffrets et les notes de calcul (chutes de tension, intensités de court-circuit, sections des canalisations...)

Par ailleurs, la position définitive de l'appareillage (prises de courant, interrupteurs, luminaires, sorties de câble) sera examinée avec le Maître de l'Ouvrage et le Maître d'Œuvre.

Ces plans complémentaires seront dans tous les cas soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre avant toute exécution.

## **Etendue des études**

Il est rappelé à l'entrepreneur :

- ✓ Qu'il a l'entière responsabilité de la vérification qualitative et quantitative des diverses installations,
- ✓ Qu'il a l'entière responsabilité de son prix qui doit comprendre, outre toutes les installations proprement dites, les diverses sujétions de toutes sortes les accompagnants, et ce, pour des installations parfaites et en complet état de fonctionnement.

## **Normes et règlements, documents techniques de références :**

Les prestations devront être en tous points conformes aux dispositions de l'ensemble des normes et règlements en vigueur, un mois avant la date de dépôt des offres, et en particulier et non limitativement.

## **Textes législatifs et réglementaires**

- ✓ Code de la Santé publique et du Travail
- ✓ Code de la Construction et de l'Habitation
- ✓ Décrets & arrêtés

## **Documents techniques unifiés et normes**

- ✓ Documents Techniques Unifiés applicables aux travaux
- ✓ DTU 68.1 (XP P 50-410) - Installations de ventilation mécanique contrôlée - Règles de conception et de dimensionnement (juillet 1995)
- ✓ DTU 70.1 (C15-100) - Installations électriques des bâtiments à usage d'habitation (mai 1998)
- ✓ Normes Françaises et Européennes applicables aux travaux
- ✓ C 15-104 (UTE) - Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Méthode simplifiée pour la détermination des sections de conducteurs et choix des dispositifs de protection (janvier 1992)
- ✓ C 15-105 (UTE) - Guide pratique - Détermination des sections de conducteurs et choix des dispositifs de protection (juin 1991)
- ✓ C 15-106 (UTE) - Installations électriques à basse tension et à haute tension - Guide pratique - Sections des conducteurs de protection, des conducteurs de terre et des conducteurs de liaison équipotentielle (mai 1993)
- ✓ C 15-107 (UTE) - Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Détermination des caractéristiques des canalisations préfabriquées et choix des dispositifs de protection (mai 1992)
- ✓ C 15-476 (UTE) - Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Sectionnement, commande, coupure (décembre 1991)
- ✓ C 15-520 (UTE) - Installations électriques à basse tension - Guide pratique - canalisations - Modes de pose - Connexions (juillet 1998)
- ✓ C 52-558 (NF EN 60730) - Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue (octobre 1999)
- ✓ P 92-507 (FD) - Bâtiment - Matériaux de construction et d'aménagement - Classement selon leur réaction au feu (septembre 1997)
- ✓ C 52-558 (NF EN 60730) - Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue (octobre 1999)
- ✓ P 92-507 (FD) - Bâtiment - Matériaux de construction et d'aménagement - Classement selon leur réaction au feu (septembre 1997)
- ✓ C 18-510 (UTE) - Recueil d'instructions générales de sécurité d'ordre électrique (janvier 1997)
- ✓ C 13-100 (NF) - Postes de livraison établis à l'intérieur d'un bâtiment et alimentés par un réseau de distribution publique de deuxième catégorie (juin 1983)
- ✓ C 14-100 (NF) - Installations de branchement à basse tension (septembre 1996)
- ✓ Alimentation sans interruption de puissance inférieure à 3 KVA (source d'énergie fiabilisée)
- ✓ Précâblage d'immeubles neufs ou anciens
- ✓ Protection des travailleurs contre les courants électriques
- ✓ Prescriptions imposées par le secteur local d'ELECTRICITE DE France

## **Règles de calcul – Règles professionnelles et avis techniques du CSTB**

- ✓ Sécurité des appareils de chauffage électrique (Avis de la Commission de la Sécurité des

Consommateurs, décembre 1998)

- ✓ ATEC GS14 - Tuyauteries flexibles de raccordement de longueur supérieure à 0,80 mètre - Cahier des prescriptions techniques communes (mars 1995)
- ✓ ATEC GS14, GS15 - Systèmes de canalisations à base de tubes en matériaux de synthèse - tubes semi-rigides en couronnes - Cahier des prescriptions techniques communes de mise en œuvre (mai 1995)

### **Prescriptions concernant l'exécution des ouvrages**

Avant toute mise en œuvre, l'entreprise soumettra au maître d'œuvre, pour accord, son mode opératoire pour la réfection de l'installation existante (retrait de filerie, phasage, etc...)

### **Démarches préliminaires**

L'entreprise est tenue de prendre contact, éventuellement, 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 existante.

L'entrepreneur devra, au moment de son étude et lors de la réalisation de son programme d'exécution, prendre contact avec ces services et respecter les directives qui lui seront communiquées par ces services.

Il restera à la disposition de ceux-ci pour tous renseignements complémentaires vérification en cours de chantier etc.

Enfin, après terminaison des travaux, il fera procéder à sa charge à la vérification officielle des installations par les services compétents et fournira au Maître d'Œuvre, les plans et schémas, ainsi que le rapport de vérification, de l'organisme de contrôle agréé désigné sur le chantier.

### **Documents à fournir par l'entreprise**

Avant tout commencement des travaux, l'entreprise fera parvenir au maître d'ouvrage et fournira, en trois exemplaires, les plans d'exécution comprenant :

- ✓ Leur devis quantitatif estimatif des travaux établis en conformité avec le cadre annexé et complété. Ils seront tenus d'indiquer les quantités et les prix unitaires et resteront responsables des quantités retenues dans leur bordereau de prix.
- ✓ Echantillons du matériel proposé
- ✓ Notices techniques des produits particuliers
- ✓ Encombrement des différents tableaux et matériel
- ✓ Plans d'exécution des ouvrages dimensionnés
- ✓ 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 et 2
- ✓ Le calcul intégral de l'installation avec détermination des différents réseaux, sections des conducteurs, nature et dimension des conduits, etc.

### **Percements, trous et saignées**

Les percements, trous et saignées dans les cloisons, murs en maçonnerie d'éléments ou murs existants sont à la charge du présent corps d'état. Toutes les saignées se feront par découpe et non par percussion.

Les bouchages des trous sont à la charge du présent corps d'état. Les raccords d'enduit seront réalisés de façon à obtenir un parement de qualité au moins égale à celle de la paroi dans laquelle aura été réalisée la saignée.

### **Vérification, essais, levée de réserves**

#### **Contrôles et vérifications**

Conformément au cahier des clauses administratives particulières, à la fin des travaux, il sera procédé aux contrôles suivants :

- ✓ Conformité aux spécifications techniques du présent devis descriptif des travaux,
- ✓ Respect des normes et règlements en vigueur.

Tous les matériels ou parties d'installations qui seraient refusés par le Maître d'Œuvre, pour défectuosité ou non-conformité aux conditions fixées seraient immédiatement déposés et remplacés ou modifiés par l'Entrepreneur dans les conditions précisées par ordre de service ou sur compte rendu de réunion de chantier, sans qu'il n'en résulte ni augmentation de prix, ni prolongation de délai.

Les frais de vérification et les certificats pour l'obtention du CONSUEL (rénovation) seront à la charge de l'entreprise.

#### **Essais**

L'Entrepreneur aura à sa charge tous les essais concernant ses installations selon les prescriptions du Cahier des clauses administratives particulières et sera tenu de fournir le matériel et la main d'œuvre nécessaire à leur réalisation.

Il devra être fourni le procès-verbal des essais COPREC n°2 après avoir effectué les essais décrits sur le document COPREC n°1.

#### **Entretien et garantie**

Pendant toute la période de garantie à compter d'un an après les dates d'établissement des réceptions l'entrepreneur assurera complètement et gratuitement le remplacement des matériels défectueux.

Par ailleurs, cette garantie d'un an après réception ne saurait en rien soustraire l'entrepreneur de la garantie décennale.

Ainsi, même réceptionnée et même l'année de garantie, il reste entendu que tout vice de l'installation, même décelé postérieurement à cette période, sera imputable à l'entrepreneur qui devra la réparation des dommages causés tant à l'installateur qu'au tiers.

#### **Prescriptions générales**

Tous branchements et installations après les points de livraison définis dans le présent descriptif.

#### **Dispositions générales concernant le matériel**

Tout le matériel, quelle que soit sa catégorie devra être neuf, de première qualité conforme aux normes U.T.E. et relever de marques réputées. Il sera standardisé. Les mêmes matériels seront installés chaque fois qu'il en est fourni une spécification technique identique au présent devis, ou une même représentation sur les plans d'équipement. Les références de matériels indiqués à ce devis définissent des matériels de qualité minimale.

L'entrepreneur a toutefois toute latitude pour proposer au Maître d'Œuvre des matériels d'une autre marque de son choix, mais de qualité au moins équivalente à celle des matériels référencés, leur fourniture restante alors et dans tous les cas, soumise à l'agrément préalable du Maître d'Œuvre qui reste seul juge de leur acceptation.

#### **Spécifications et conditions générales de mise en œuvre des circuits**

## **Goulottes et moulures électriques**

Il sera fait usage de goulottes plastiques incorporées dans la gaine technique spécifique pour les départs et arrivées aux tableaux de distribution dit tableaux général basse tension « services généraux ».

Dans zones de travail hormis dans les logements (installation courants faibles- distribution TELECOM à prévoir systématiquement en apparent sous goulotte) et lorsque l'encastrement sera impossible, il sera fourni et posé un ensemble de goulottes électriques plastiques destinés à recevoir les alimentations des prises de courant et distribution d'éclairage.

Ces goulottes seront en PVC couleur blanche et comprendront tous les accessoires de pose et de finition.

Les plinthes et moulures ne devront pas être noyées dans la maçonnerie, le couvercle devant rester apparent et accessible et équipées de couvercles solidement fixés,

Elles pourront être peintes pour s'intégrer parfaitement à l'environnement, l'arrachement et la conformité NF C 15-100. Afin de faciliter leur mise en œuvre, elles seront équipées d'un dispositif de maintien de conducteurs ou câbles intégré.

Cheminement des courants forts et courants faibles dans les moulures ou les plinthes, les inter-distances obligatoires entre courants forts et courants faibles devront être respectées.

Ces courants seront séparés par une cloison ou séparés par un vide entre 2 cloisons selon le cas.

Les câbles circuleront sous moulures et plinthes avec couvercle, joints, angles variables et dérivations pour une finition parfaite. Ces moulures ou plinthes seront associées aux mécanismes de type appareillage saillie, montés sur cadres. Moulures ou plinthes seront chevillées, vissées et collées.

Elles pourront être également clouées et collées si cela s'avère possible. L'appareillage en saillie, sera jointif aux moulures et plinthes.

## **Socles, scellements et circuits sous conduits**

Les socles susceptibles de supporter les appareillages de toutes natures sont dus au présent corps d'état. Tous les scellements de matériel et supports de toutes natures sont à la charge de ce corps d'état.

Les conduits utilisés pour le passage des conducteurs seront conformes aux Normes NF C 68-100 (règles générales) C.68. 112. 121. 133. 141. 161. et annexes (règles particulières) et C. 15. 115 et l'U.T.E. Suivant leur catégorie et leur mode de pose, les diamètres des conduits seront conformes aux spécifications de la Norme NF C 15-100. Selon les normes CEI.

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

Les conduits utilisés pour le passage des conducteurs seront conformes, C 15.100, article 529.

Suivant leur catégorie et leur mode de pose, les diamètres des conduits seront conformes aux spécifications de la Norme NCF 15.120 (tableau annexe 1).

La pose des conduits sera effectuée conformément aux prescriptions de la Norme NCF 15.100 - article 528 - 529.

Le montage apparent sera admis dans les parties existantes sous goulottes, moulures

La réalisation et le type de conduits seront subordonnés à la nature des matériaux supports, conformément aux spécifications de la Norme NCF 15.100 article 529.1.4 (tableau 52 GF).

L'entrepreneur devra tenir compte des sujétions entraînées par la nature des cloisons et planchers.

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 NCF 15.100-article 529 (tableau annexe 1)

## **Câbles et conducteurs**

Les câbles et conducteurs seront du type normalisé, aux couleurs conventionnelles, conformes aux spécifications des Normes NCF 31. 100 et annexes.

Les types de câbles et conducteurs seront choisis en fonction des caractéristiques des locaux ou emplacements d'installation (degré d'humidité, étanchéité, chocs, corrosion) des risques supportés et de leur mode de pose, suivant les spécifications de la Norme NCF 15 100 – article 523 et annexes.

Les circuits et sections minimum des conducteurs sont indiqués sur les schémas annexés et sont déterminés suivant les spécifications de la norme NFC 15.100 en tenant compte du mode de pose et en fonction :

- ✓ des courants admissibles d'après les puissances prises en compte (tableaux 52C à 52H),
- de la chute de tension admissible, compte tenu des connexions et de l'appareillage,
- ✓ du courant nominal ou du courant de réglage des disjoncteurs pour la protection contre les surcharges, défauts, court-circuit (tableaux 53A et B).

Les dérivations et raccordements seront effectués en passage sur plaques à bornes dans des boîtes encastrées ou apparente. Aucune épissure ni borne volante ne sera admise.

## **Montage encastré – conception et repérage des circuits et sections des conducteurs**

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.

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.
- ✓ 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 (prévues à l'armoire de distribution dite tableau général basse tension « services généraux »).
- ✓ 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.
- ✓ Les sections des conducteurs seront déterminées 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, court-circuit.

## **Appareillage électrique - choix des matériaux et qualité de l'appareillage**

Avant toute commande auprès des fournisseurs, l'entrepreneur devra soumettre à la maîtrise 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.

- ✓ Le matériel mis en œuvre portera la marque nationale de conformité aux normes NF-USE ou la marque de qualité USE.

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.

### **Commandes, protections, circuits et canalisations**

- ✓ Chaque circuit sera protégé à son origine par un disjoncteur magnétothermique de type Legrand ou similaire.
- ✓ Le conducteur neutre (ou repéré comme tel) de chaque circuit comportera un dispositif individuel de sectionnement (borne barrette ou bouchon neutre installé à l'origine du circuit).
- ✓ Les panneaux supportant les coupes circuits supporteront un dispositif capable de recevoir au moins les conducteurs des dérivations de terre.
- ✓ Les sections de ces conducteurs devront être conformes à l'installation et vérifiées.
- ✓ Une mise à la terre des installations à réaliser est due y compris avec un poteau de terre qui sera contrôlé si celle existante n'est pas correcte.

Une attention particulière est demandée pour le respect de la norme 15.100 et le mélange des circuits forts et faibles sera strictement refusé.

- ✓ Les fixations seront réalisées en respectant les préconisations des normes en vigueur- respect des poutres, murs et structures.



## DESCRIPTION DES OUVRAGES

---

Sur la fiche travaux, vous avez pour chaque ligne un numéro de Fiche Technique (ex : FT102\_Marquage au sol place PMR).

L'ensemble des Fiches Techniques sont en annexe de ce présent CCTP, et décrivent la quasi-totalité des travaux à entreprendre, correspondant chacune à une ligne de la fiche travaux.

Les entreprises répondront sur la fiche travaux –Electricité et devront prendre connaissance de l'ensemble des travaux présent afin de bien identifier les prestations demandées.