

# GITE COMMUNAL

---

MAITRE D'OUVRAGE  
**Commune de Suin**  
LE BOURG  
143 ROUTE DE LA BUTTE  
71220 SUIN

## RESTRUCTURATION D'UN GÎTE COMMUNAL

# CCTP

Cahier des Clauses Techniques Particulières

## LOT 07 ÉLECTRICITÉ- VMC



juin 2026

## 1.1 DESCRIPTION SOMMAIRE DES TRAVAUX

Ce lot comprend l'ensemble des travaux d'électricité, courants forts et faibles, les équipements et la ventilation mécanique.  
Les travaux décrits dans le présent chapitre ont pour objet :

- **les installations d'électricité**  
Toutes installations d'électricité - courants forts CF – courants faibles cf
- **les installations et équipements spécifiques**  
Boîtiers de communication, luminaires, etc.
- **les installations de ventilation mécanique contrôlée - VMC**  
Groupes d'extraction, gaines, bouches et entrées d'air

**Nota :** Les indications données ci-après concernant le présent lot, complètent les indications générales communes à tous les lots, données à toutes les entreprises dans le CCTP Généralités Communes à Tous les Lots, auquel chaque entrepreneur doit se référer, ainsi qu'aux indications particulières de tous les autres lots.

## 1.2 DESCRIPTION ET MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

- *La mise en œuvre des articles suivants comprend les échafaudages et toutes façons à toute démolition, toutes sujétions et ouvrages nécessaires à la protection des ouvrages conservés, des ouvrages voisins, et des passants ainsi que l'évacuation des déblais et transport à la décharge publique.*

### 1.2.0 TRAVAUX PREPARATOIRES – ÉTAT DES LIEUX

#### 1.2.01 Etat des lieux

Avant tous travaux, l'entrepreneur du présent lot aura à établir un état des lieux des existants :

- état général du chantier et de ses abords
- état des réseaux, des installations

#### 1.2.02 Dépose installations existantes

Avant l'intervention du lot Dépose et Démolitions, il est prévu une intervention ponctuelle du présent lot pour la mise en sécurité et l'évacuation des appareils électriques et installations obsolètes

- \* Dépose des installations existantes
- \* Dépose et évacuation – ou stockage dans le local ancienne mairie - des luminaires et autres accessoires
- \* Dépose des luminaires extérieurs avant ravalement de façades
- \* Consignation des réseaux pour bloquer les circuits concerner par les travaux sur l'ensemble du bâtiment, y compris fourniture d'un PV de consignation des réseaux électriques

*Localisation : ensemble bâtiment*

#### 1.2.03 Tableau de chantier – alimentation électrique chantier

Avant l'intervention du lot Dépose et Démolitions, il est prévu une intervention ponctuelle du présent lot pour l'installation d'un tableau électrique de chantier.

- \* Fourniture et installation d'un coffret de chantier, mise en service

*Localisation : 1<sup>er</sup> étage - gîte*

#### 1.2.04 Coupures ponctuelles des installations électriques au niveau 0

A chaque intervention concernant le niveau 0 (démolitions, réfection du système de chauffage, etc.), l'entrepreneur du présent lot aura à sa charge la coupure ponctuelle des installations électriques dans les zones concernées ; et la remise en route après travaux, afin de limiter les temps de coupure des installations dans la salle communale qui restera occupée pendant la durée des travaux.

*Localisation : ensemble niveau 0 (entrée, wc, cuisine, salle polyvalente, local stockage)*

#### 1.2.05 Chauffage temporaire salle de réunion/réfectoire

Fourniture et installation d'un chauffage électrique temporaire de chantier, pour la salle de réunion/réfectoire.

### 1.2.1 Tableau électrique – courants forts CF – courants faibles cf

L'entreprise prend à sa charge l'ensemble des prestations d'électricité nécessaires à la réalisation du chantier.

#### 1.2.11 Installation électrique - source

La puissance installée sera confirmée par le calcul des installations à fournir.

Ensemble réalisé sous gaines plastiques encastrées avec douilles en bout de fil.

Schéma TT avec coupure au premier défaut et protection différentielle. Le pouvoir de coupure des organes de protection sera adapté aux intensités de court-circuit. En l'absence de notes de calcul, la valeur de l'ik3 au niveau du TGBT sera de 20KA.

Les chutes de tension entre le point de livraison EDF et l'utilisation devront être inférieures à :

- 3 % pour les circuits d'éclairage.
- 5 % pour tous les autres usages (force motrice)

Les puissances électriques, calibres des protections et sections des canalisations mentionnés dans le présent document sont donnés à titre indicatif afin de faciliter le travail de l'entreprise. Elle ne pourra invoquer des besoins ou puissances réellement installées supérieurs pour prétendre à des travaux supplémentaires.

Avant le démarrage des travaux, le mandataire du lot devra obligatoirement présenter le bilan de puissance après avoir collecter les informations nécessaires auprès des différents corps d'état concernés. Le dimensionnement définitif des installations découlera de l'exploitation de ces données.

#### 1.2.12 Réseau de terre

Vérification du dispositif réalisé sur bâtiment existant et travaux d'amélioration si nécessaire par mise en place de barrettes de terre :

- fourniture et pose d'un câble cuivre nu en fond de fouille
- la prise de terre aura une valeur compatible avec le calibre du dispositif différentiel général
- raccordement du réseau à toutes les masses et appareils nécessaires en conformité avec les normes en vigueur

Localisation : ensemble projet

#### 1.2.13 Câble de liaison

Entre coffret EDF et disjoncteur général : fourniture et pose d'un câble type minimum U 1000 RO 2V, section appropriée dans fourreau janolène, y compris :

- percements pour traversée des planchers ou murs éventuels, y compris remise en état des revêtements détériorés
- toutes sujétions de remontée et d'encastrement au pied du disjoncteur
- toutes sujétions de branchement.

Localisation : compteur électrique dans espace de stockage R0 ; tableau électrique R1 dans placard électrique – dégagement.

#### 1.2.14 Tableau général - armoire technique

Mise en place du tableau général dans placard technique de panneaux de comptage : suivant prescriptions ci-joint de UEM du 14 septembre 1995

- 1 distributeur
- 1 panneau de compteurs monophasé 250 x 300

Localisation : placard électrique – dans le dégagement gîte R1

#### 1.2.15 Connexions équipotentielle

L'entrepreneur devra assurer les liaisons équipotentielles entre les canalisations d'eau chaude, d'eau froide, les vidanges de chaque sanitaire et les éléments métalliques accessibles à la construction (à l'exception des équipements propres aux autres corps d'état à l'intérieur des locaux techniques spécifiques)

En outre l'entreprise installera la liaison équipotentielle principale en accord avec l'article 413.1.6 de la NF C 15 100.

Localisation : ensemble projet

#### 1.2.16 Tableau de protection.

Fourniture et pose d'un tableau de commande et de protection modèle encastré avec portillon comprenant :

- un disjoncteur différentiel installation en tri
- protection de chaque circuit par disjoncteur divisionnaire
- goulotte de protection des câbles
- schéma synoptique, câble numérotés, étiquettes, départ, etc...
- protections du circuit chauffage

Localisation : placard électrique – dans le dégagement gîte R1

#### 1.2.17 Tableau de communication

Équipement coffret DTI, fonction VDI avec connexions sur fils de distribution.

Le tableau de communication doit être constitué des éléments suivants :

- des dispositifs de terminaison intérieurs adaptés : cuivre DTI et/ou optique DTIo,
- un bandeau de brassage équipé de 4 socles de type RJ 45 de catégorie 6 blindés minimum,
- un dispositif d'adaptation/répartition des services de communication audiovisuels (TNT, satellite, câble), actif ou passif en fonction de la longueur des câbles et du niveau de signal TV en entrée,
- un dispositif de mise à la terre.

Le tableau peut être complété par un tableau de communication répartiteur téléphonique de type RJ 45.

Le câblage doit être réalisé en étoile à partir du tableau de communication vers les prises de communication de type RJ 45.

Il doit pouvoir distribuer sur le même câble les services de communication :

- le téléphone,
- les données numériques (internet),
- la télévision TNT, satellite et réseaux câblés.

Localisation : placard électrique – dans le dégagement gîte R1

#### 1.2.18 Liaison pour raccordement fibre

Fourniture d'une gaine depuis la façade est de l'ancienne mairie, jusqu'au tableau de communication, pour raccordement de la fibre. Les travaux comprendront les percements pour passages éventuels dans les murs en pierre et/ou les planchers intérieurs.

Localisation : depuis façade est ancienne mairie, vers tableau élec. dans le dégagement

## 1.2.2 Appareillage électrique

### 1.2.21 Point lumineux et appareillage

Tous les points lumineux à bout de fil, sortant à 0,25 avec douille isolant nylon à baïonnette et crochet de fixation pour les plafonniers. L'ensemble de l'installation (points lumineux et prises) ainsi que les systèmes d'allumage seront précisés dans les plans. L'étude d'éclairage est à la charge du présent lot, selon plan d'étude de l'entreprise en capacité lumineuse réglementaire

**Nota :** les locaux seront réceptionnés avec douille plastique et ampoule sur câbles ; le présent lot doit l'équipement de ces points lumineux dans l'attente des luminaires à la charge des occupants.  
Les luminaires extérieurs seront fournis et installés par le présent lot.

#### a/ luminaires en applique LED extérieure

Fourniture et pose d'une applique, type MOLAT WL, E27, chez SLV, ou équivalent.

- étanchéité du modèle à vérifier ; modèle similaire à confirmer avec l'architecte si le modèle proposé n'est pas conforme.

Localisation : façade ouest gîte ; 2 appliques encadrant la porte d'entrée à l'étage.

#### b/ luminaire type projecteur LED

Fourniture et pose d'un projecteur LED, teinte noire

- modèle au choix du maître d'œuvre sur proposition de l'entrepreneur du présent lot.

Localisation : éclairage montée d'escalier ; à fixer sous le débord de toit du bâtiment annexe.

#### c/ spot encastrable LED faible consommation d'énergie

Fourniture et mise en oeuvre soignée dans les faux-plafond de spots d'éclairage 230V – équipée de lampe LED

- type encastré GU10, fixe, finition blanche.

Localisation : tous spots encastrés suivant plan projet

Les calculs d'éclairage ont été réalisés en tenant compte d'un coefficient de vieillissement de 1.25, supposant que les lampes fluorescentes seront changées toutes les 7500 heures environs.

Les niveaux d'éclairage utilisés sont calculés avec un indice de réflexion 5.3.1 pour les locaux techniques et 7.5.1 pour les bureaux / chambres, à savoir :

- Bureaux et locaux accessibles au public : 400 lux.
- Eclairage dans les espaces de vie : de 200 à 300lux.
- Chambres, niveaux d'éclairage :
- Eclairage d'ambiance 80lux
- Eclairage de lecture 300lux
- Circulations : 200 lux (pilotage de 1/3 des luminaires pour permettre l'éclairage de veille)
- Sanitaires : 200 lux.
- Locaux techniques, rangements, circulations sous-sol : 200 lux.
- Escaliers : 200 lux

En fonction de l'affectation des locaux précités et/ou des effets recherchés par l'Architecte (en accord avec le Maître d'ouvrage), le niveau de confort visuel (ou d'ambiance) pourra être préféré au niveau d'éclairage fonctionnel.

### 1.2.22 Prises de courant 2P+T

Fourniture et pose d'appareillages, de marque SCHNEIDER, Odace, ou équivalent.

L'appareillage sera positionné suivant les dispositions ci-après :

- l'implantation "standard" des prises de courant se fera à 0.30m du sol fini,
- l'implantation "en hauteur" des prises de courant se fera entre 1.10m et 1.30m du sol fini.

Toutefois, la hauteur des prises de courant devra tenir compte des canalisations hydrauliques cheminant en plinthe, ainsi que de l'implantation des appareils de chauffage. La hauteur des appareillages sera à définir avec l'utilisateur et l'architecte.

Les prises de courant seront encastrées dans le doublage des cloisons ou dans les murs en évitant tout montage dos à dos. Les prises de courant seront étiquetées avec repérage dans l'armoire.

Localisation : suivant plan projet & quantitatif

### 1.2.23 Prises de communication de type RJ45

Fourniture et pose d'appareillages, de marque SCHNEIDER, Odace, ou équivalent.

- Le câblage doit être réalisé en étoile à partir du tableau de communication

Localisation : suivant plan projet & quantitatif

### 1.2.24 Alimentation pompe à chaleur

Fourniture et pose d'un câble d'alimentation en attente pour armoire électrique de l'entreprise chauffage pompe à chaleur.

- section appropriée à la puissance demandée, à préciser avec le lot « Chauffage ».
- en attente

Localisation : PAC en façade nord de la cuisine

**1.2.25 Détecteur de fumée**

Fourniture et pose d'un détecteur de fumée dans le gîte R1 (emplacement à définir avec l'architecte).

**1.2.3 Equipements électroménagers****1.2.31 Plaque de cuisson**

Fourniture et pose d'une plaque de cuisson vitrocéramique BOSCH Serenity Serie 4, ou équivalent :

- raccordement à la prise électrique prévue pour l'équipement
- coordination avec le lot « Menuiserie intérieure » pour la préparation du plan de travail

**1.2.32 Hotte**

Fourniture et pose d'une hotte aspirante murale, à filtre, débit sonore limité, largeur 60cm maximum.

- raccordement à la prise électrique prévue pour l'équipement
- mise en place de renforts dans le doublage si nécessaire

**1.2.33 Four**

Fourniture et pose d'un four encastrable BOSCH Serie 2 Hotair 3D, ou équivalent :

- raccordement à la prise électrique prévue pour l'équipement
- coordination avec le lot « Menuiserie intérieure » pour la réservation à prévoir

**1.3 VENTILATION MÉCANIQUE CONTRÔLÉE - VMC**

L'entreprise du présent lot aura à sa charge la fourniture et l'installation de groupe d'extraction VMC hygroréglable simple flux, y compris toutes sujétions de percements et passage de gaines de ventilation, renouvellement d'air 1 V/h.

Refoulement en toiture y compris tous accessoires, chevêtre, étanchéité, raccord en coordination avec le lot couverture, etc...

Prescriptions techniques rappelées pour :

- apport d'air neuf
- évacuation de l'air entre les pièces
- bouches d'extraction
- gaines d'extraction
- caissons de ventilateurs

**1.3.1 Groupe d'extraction**

Fourniture et pose d'un groupe d'extraction de ventilation mécanique contrôlée hygroréglable, comprenant :

L'appareil de ventilation hygroréglable sera posé sur amortisseurs caoutchouc et recevra les différentes gaines de raccordement aux bouches d'extraction.

L'alimentation électrique de l'appareil sera réalisée par le présent lot à partir d'un départ réservé sur le tableau électrique général et repéré "VMC".

Un commutateur à deux positions, installé dans la cuisine du logement, à proximité des appareils de cuisson permettra la mise en service de l'extracteur sur un des deux débits (minimum ou maximum). Débit de 150 m3/h.

*Localisation : faux-plafond-plénum sur rangement – gîte au 1<sup>er</sup> étage*

**1.3.2 Gainex d'extraction**

Fourniture et pose des gaines d'extractions de la VMC comprenant :

Les gaines d'évacuation d'air seront réalisées en tôle galvanisée agrafée présentant toute garantie d'étanchéité ou en conduit souple PVC isolé thermique.

Elles circuleront dans les parois de doublage et sur faux plafond comble.

Sorties en toiture sous tuiles spéciales en coordination avec le lot couverture

Toutes sujétions acoustiques sont incluses au présent lot.

*Localisation : suivant projet ; groupe d'extraction dans le rangement ; extraction de la cuisine, du wc et des deux salles de bain.*

**1.3.3 Terminal d'extraction**

Fourniture et pose du terminal d'extraction comprenant :

La souche du conduit de sortie d'air sera conforme aux prescriptions du fabricant.

terminal d'extraction - cheminée d'évacuation Ø 150 mm traversant la toiture prévue au présent lot ;

carrotage du plancher des combles (plancher bois) pour passage de la sortie d'air jusqu'en toiture ;

tous accessoires, chevêtre, étanchéité, raccord en coordination avec le lot couverture

*Localisation : toiture – au droit de l'appareil*

**1.3.4 Bouches d'extraction**

Fourniture et pose des bouches d'extraction hygroréglables en plafond ou paroi des pièces humides :

- les bouches d'extraction seront déterminées pour permettre d'une part d'assurer une stabilité des débits et d'autre part, ne pas dépasser les limites des niveaux sonores définis par l'arrêté du 22.12.1975.
- les bouches seront en plastique, de teinte blanche
- elles devront garantir la stabilité du débit extrait lors du changement d'allure du ventilateur d'extraction.
- un procès verbal acoustique de laboratoire sera exigé, il attestera que l'indice de diaphonie pour les débits maxi et mini permet le respect du critère fixé LW = 35 DBA maxi.

*Localisation : cuisine, wc, sdb 1 et sdb 2*

\* Circulation de l'air entre les pièces

La circulation de l'air entre les pièces principales et les pièces d'eau sera réalisée par un jeu de portes de communication.

Le passage d'air sera réalisé en partie basse de la porte.

### 1.3.5 Entrée d'air – accessoires

Fourniture des grilles d'entrée d'air autoréglables au lot « menuiseries extérieures » comprenant :

- grilles autorégables en pvc coloris beige
- mise à disposition du lot Menuiseries extérieures pour pose par ses soins
- plan de repérage avec débit indicatif par châssis à fournir

Localisation : *localisation de principe – plan fourni par le présent lot*

### 1.2.26 Eclairage salle communale R0

Fourniture, pose et raccordement de luminaires suspendus LED, type PANEL 60, ou autre modèle similaire plus économique.

6 luminaires sur la salle communale – puissance à vérifier par l'entreprise titulaire du présent lot qui pourra proposer un autre plan d'éclairage si nécessaire.

Coloris au choix de l'architecte et de la maîtrise d'ouvrage.

## 2. CONFORMITÉ AUX NORMES ET RÈGLEMENTS.

### 2.1.1 Les normes et règles de l'art

Les travaux seront réalisés conformément aux normes et règles en vigueur connues à la date de la soumission.

- documents techniques unifiés (DTU)
- normes AFNOR
- spécifications et cahiers des charges du CSTB
- les avis techniques
- les règlements de la construction
- les règles professionnelles éditées par la Fédération Nationale du Bâtiment
- les règles de calcul des caractéristiques thermiques utiles des parois des constructions et des documents annexes: règles th KH 77 et th G 77 et th B 82, établies par le C.S.T.B.,

Les travaux seront exécutés conformément aux règlements et normes en vigueur, les plus récentes prévalant sur les plus anciennes :

- aux D.T.U en vigueur à la date de la soumission, les nouveaux seront applicables au fur et à mesure de leur parution.
- au décret 94-1159 du 26 Décembre 1994 relatif à l'intégration de la sécurité et organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé lors des opérations de bâtiment ou de génie civil.

Les normes françaises de l'AFNOR :

NFC 15.100 : installations de première catégorie.  
Normes françaises suivant spécifications propres à chaque matériel.  
Code du travail.  
1.11.3.- Documents Techniques Unifiés (D.T.U.).

Toutes les normes françaises intéressant directement ou indirectement le bâtiment et les travaux du présent lot sont applicables et en particulier :

Réglementation Thermique 2012 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions neuves.

- Arrêté du 24 mai 2006 relatif aux caractéristiques thermiques des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments, définissant les niveaux d'exigences et les garde-fous
- Arrêté du 19 juillet 2006 définissant la méthode de calcul
- Arrêté complémentaire du 27 juillet 2006 définissant les nouveaux labels HPE et THPE
- loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit et les règlements concernant l'isolation acoustique.
- DTU 65.11 concernant les dispositifs de sécurité des installations de chauffage central
- DTU 65-14 de juillet 2006 parties 1 et 3 concernant l'exécution des planchers chauffants à eau chaude
- Cahier des Prescriptions Communes n°2808 de mai 1995 du CSTB relatif à la mise en oeuvre des systèmes de canalisations en matériaux de synthèse « tubes semi-rigides en couronnes »
- Arrêté du 2 mai 86 spécifications techniques relatives à la mise en oeuvre des canalisations gaz
- DTU 70.1 et 70.2 relatifs aux installations électriques

D.T.U. série 65.3 à 65.20 se rapportant aux installations de chauffage.  
Règlement Sanitaire Départemental.

Sont également applicables les normes européennes et étrangères qui seraient rendues obligatoires par les réglementations françaises.

- Avis Techniques du C.S.T.B. sur chaque produit et certificats de qualification de "suivi et marquage" des produits sous Avis Technique.
- Tous les cahiers des charges d'exécution des travaux et d'utilisation des produits.
- Les certificats d'homologation des matériaux et produits utilisés
- Les procès-verbaux de réaction au feu des matériaux, ainsi que les certificats de qualification en découplant, délivrés par les laboratoires agréés.
- Réglementation relative à la sécurité incendie
- Règlement sanitaire départemental
- Règles relatives à l'isolation acoustique
- Règles relatives à la sécurité des travailleurs et des tiers

Certaines descriptions et spécifications précises concernant la nature et la réalisation des ouvrages figurent dans le présent C.C.T.P. et dans les documents connexes. Ces descriptions et spécifications peuvent prescrire :

- un niveau de qualité,
- et/ou des conditions de mise en oeuvre,
- et/ou des tolérances admissibles,

plus contraignants que ceux des documents de références précités. Auxquels cas, elles prévaudront sur ces documents de références.

### 3. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

#### 3. Qualification

L'entreprise adjudicataire du présent lot devra obligatoirement être titulaire qualification professionnelle attribuée par QUALIFELEC.

#### Conditions particulières d'exécution des travaux

Compte tenu qu'il s'agit de travaux dans un bâtiment existant, les travaux liés aux lots techniques devront s'adapter aux réseaux existants. Les entrepreneurs sont tenus de se rendre sur les lieux aux fins d'examen avant établissement de leur soumission.

#### Documents écrits et graphiques

Au commencement, en cours et à l'achèvement des travaux, l'entrepreneur devra se conformer aux dispositions de la circulaire N° 73.51 du 30 Octobre 1973 " Contrôle et attestation de conformité des installations électriques, aux règles et normes de sécurité en vigueur" .

L'entrepreneur devra compte tenu de la technicité de ce lot établir les plans de son installation et faire auprès de l'E.D.F, les démarches nécessaires pour l'approbation de son installation et la fourniture du courant.

Un bureau de contrôle pourra être désigné.

L'entrepreneur devra remettre au Maître d'Œuvre pour approbation sans que celle-ci ne dégage la responsabilité de l'Entrepreneur.

- un schéma de distribution générale les indications des canalisations avec leurs sections.
- un plan de chaque niveau avec tracé des canalisations ; les emplacements des appareils de coupure et de protection, des appareils de commande, des foyers lumineux et des prises de courant etc...
- une note descriptive donnant tous les renseignements sur la nature, l'origine et la puissance de l'appareillage proposé.
- Outre les travaux décrits ci-avant, l'entreprise aura à sa charge :
  - les plans de percements en liaison avec les autres corps d'état,
  - les matériels et accessoires nécessaires à la mise en place de tous ses matériels,
  - les percements et saignées de toute nature,
  - les bouchages et garnissages afférents aux percements, saignées, réservations de trémies, qu'elle aura demandé ou exécuté, ainsi que les scellements et calfeutrements de toutes les boîtes. Les rebouchages seront exécutés soit au mortier soit au plâtre suivant support.
  - les plans des ouvrages à construire pour recevoir ces équipements,
  - les protections mécaniques particulières aux canalisations qui seront mises en place aux traversées de murs. Toutes les canalisations électriques seront sous tubes encastrés l'appareillage sera également encastré et sera de marque PLEXO ETANCHES
  - la peinture d'impression et de finition des supports métalliques (couleur au choix du Maître d'Œuvre).
  - les pièces métalliques seront protégées contre l'oxydation par traitement électrolytique ou par peinture antirouille.

#### 3.0 Coordination technique

Il appartiendra à l'entreprise de déterminer la section des conducteurs et les calibres de l'appareillage en fonction des besoins et conformité avec les règlements.

La nature du courant fourni sera en principe 220-230 V. à demander en confirmation à E.D.F. avec détermination du point de livraison.

**Il sera en tarif bleu ou jaune...Kva minimum à confirmer selon étude.**

Chaque élément sera raccordé au réseau de terre.

Les plans de détail demandés, détermineront l'installation depuis l'armoire principale au R.D.C., en tenant compte des exigences de l'architecte quant à la distribution matérialisée sur les plans.

L'installation de chauffage type direct entièrement électrique doit correspondre au Label HPE\*\*. L'entrepreneur titulaire du présent lot prendra toutes les dispositions nécessaires pour garantir l'obtention de ce Label.

Chaque circuit sera protégé par un coupe-circuit à fusibles, conforme à la norme NF C 61200 à coupure omnipolaire.

#### 3.1 Contrôle et réception

La réception sera prononcée par le Maître de l'ouvrage à l'achèvement des travaux d'installation électrique sur présentation des attestations de conformité établies et signées par l'entrepreneur d'électricité et visées, le cas échéant, par le CONSUEL ET COSAEL.

Les frais inhérents à l'intervention du CONSUEL sont à la charge de l'entrepreneur.

#### 3.2 Limite des prestations

Les travaux d'électricité comprennent la fourniture et la pose de tous les éléments, y compris les protections et les accessoires nécessaires pour une bonne réalisation de l'ensemble suivant les Règles de l'Art.



Chaque entreprise devra l'intégralité des travaux nécessaires au parfait et complet achèvement des ouvrages en conformité avec les plans, la réglementation et les normes en vigueur.

### 3.3 Liaisons avec les autres corps d'état

Du fait de sa qualification, il appartient à l'entreprise de prévoir le détail des sujétions, fournitures et ouvrages nécessaires à la réalisation parfaite de son marché.

Pour cela, elle prendra connaissance des modes de construction de l'ensemble des corps d'état.

L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge :

L'amenée, l'établissement et l'enlèvement de tous les appareils, outillages nécessaires à la réalisation des installations.

Tous les appareils de manutention nécessaires à la réalisation de ses ouvrages ainsi que les échafaudages complémentaires intérieurs.

L'enlèvement des gravats et déchets provenant de ses installations et leur transport aux décharges publiques.

Tous les dispositifs nécessaires pour atténuer le bruit et la poussière lors du chantier.

Les dispositifs de chauffage, de déshumidification, de ventilation, nécessaires à la réalisation de ses prestations.

### 3.4 Coordination

L'entrepreneur est tenu de prendre contact en temps opportun avec les entrepreneurs des autres corps d'état afin de prendre conjointement toutes dispositions pour assurer une parfaite coordination de leurs travaux respectifs.

### 3.5 Consistance des prestations et spécifications de mise en oeuvre

Tableau de protection :

- coffret encastrable type (Hager) ou similaire avec portillon à clé
- ce panneau supportera les appareils de protection des différents circuits.
- le panneau devra être d'un modèle répondant aux conditions fixées par la norme NF C14.100 et avoir reçu l'

agrément du service local de distribution

- disjoncteur différentiel d'abonnés type Hager ou similaire
- protections des circuits par disjoncteurs divisionnaires série MB 3 type (Hager) ou similaire

Calibre des disjoncteurs :

Leur courant nominal le plus élevé sera tel qu'indiqué ci-après :

- 16 ampères pour circuit en conducteurs de 2,5 mm<sup>2</sup>
- 32 ampères pour circuit en conducteurs de 6 mm<sup>2</sup>.

Nature des circuits :

Les conducteurs seront obligatoirement en cuivre.

Les circuits issus du tableau de répartition devront satisfaire aux règles suivantes.

Le nombre de circuits terminaux alimentant les foyers lumineux et les socles de prises de courant sera en fonction de la réglementation et des normes en vigueur.

Dans la mesure du possible, les foyers lumineux fixes seront répartis entre les différents circuits destinés à les alimenter de telle sorte qu'en cas de fonctionnement du dispositif de protection d'un des circuits, 2 pièces contigües ne soient pas plongées simultanément dans l'obscurité.

Les socles de prise de courant seront alimentés par un ou plusieurs circuits distincts de ceux alimentant les foyers lumineux fixes.

Il sera prévu au maximum 8 points d'utilisation par circuit.

Les appareils de cuisson, chambres froides, hotte de cuisine collective, les frigidaire, les machines à laver, etc. seront alimentés chacun par un circuit terminal distinct des précédents.

Canalisations :

Les passages de conducteurs se feront sous conduits encastrés pour les pièces principales et sous-conduit apparent pour les dépendances.

Dans les salles d'eau il sera utilisé des conduits isolants tel que défini à la norme NFC 150.100.

Les autres conduits apparents et encastrés seront en tube IRO ou ICO plastique et en câble VGV dans les cloisons sèches.

La pose apparente se fera avec colliers en laiton avec contrepartie à boulon et rondelle d'écartement en laiton.

La queue de fixation sera à vis ou à scellement suivant support (fixation spéciale sur cloison placoplatre).

Boîtes de dérivation :

Pour les installations non encastrées :

- elles seront du type étanche en matière moulée avec entrée au pas des tubes acier.

Pour les installations encastrées :

- elles seront du type encastré en matière moulée couvercle amovible, elles seront rondes ou éventuellement carrées en fonction de leurs dimensions.

Pour tous les types de boîtes, les connexions à l'intérieur se feront obligatoirement sur bornes isolées ou sur rosaces de connexion.

Appareillages :

L'appareillage sera de marque HAGER série Essensia avec plaques décor collection graphite.

- Les prises de courant et interrupteurs sont encastrer dans les cloisons et dans les murs en parpaings ou béton.

- Les prises de courant Confort sans contact de mise à terre seront encastrées à vis.

Ces prises à prévoir aux pièces sèches, sont à poser au-dessus de la plinthe.

- Les prises de courant Confort avec contact de mise à la terre seront encastrées à vis.

Ces prises à prévoir aux pièces humides, sont à poser à hauteur réglementaire.

- Les prises de courant 20 A avec contact de mise à la terre seront encastrées à vis

- Les prises de courant 32 A, avec contact de mise à la terre seront encastrées et sous boîtier.

- Les interrupteurs, simple allumage et va et vient commandant les foyers lumineux fixes, seront de calibres 10 A

Ces commandes sont à poser à 1.10 m du sol.



Liaison équipotentielle des appareils sanitaires métalliques (baignoires) et des éléments conducteurs tels que huisseries métalliques. La liaison électrique, les contacts de mise à la terre des socles de prises de courant et les masses seront reliés à un conducteur de protection (terre).

Dérivation de terre et prise de terre :

- La dérivation de terre reliant la borne de terre à la barrette de coupure aura une section au moins égale à celle des conducteurs de branchements.
- La prise de terre est prévue par piquet de terre enfoncé dans le sol (ou par câble périphérique dans le cas de semelles filantes).
- La valeur de la résistance de terre ne devra pas excéder 500 hms.

### 3.4 Marques

Les produits utilisés seront de marque notoirement connue.

L'Entreprise veillera à limiter au minimum le nombre de fournisseurs ; tous les produits utilisés devront être compatibles entre eux.

### 3.5 Références

Les références sont au choix du Maître d'Ouvrage sur conseil du Maître d'Ouvre et de l'Entreprise.

#### Nota :

- Toutes les quantités font partie de la masse du forfait des travaux; il appartient à l'Entreprise de les vérifier et de signaler au Maître d'œuvre toute erreur décelée avant la remise de l'offre. Aucune contestation ne sera prise en compte après ce délai.
- Cependant, le Maître d'Ouvrage, sur conseil du Maître d'œuvre, aura la possibilité de rectifier le montant du marché (marché forfaitaire rectifiable) si une surabondance de quantités devait être constatée lors de l'exécution des travaux ; ceci même en l'absence de modifications.
- La réduction du montant du marché sera effectuée par application du ou des prix unitaires concernés aux quantités surabondantes.
- En l'absence de modifications et au cas où des quantités prévues à la Décomposition du Prix Global et Forfaitaire étaient inférieures aux quantités exécutées, aucun supplément de prix ne sera accordé à l'Entreprise, étant entendu qu'il lui appartient de vérifier les quantités avant la remise de son offre, et de signaler au Maître d'Ouvre toute erreur décelée à la remise de son offre.
- Les modifications apportées en cours de travaux seront réglées sur la base des prix unitaires du marché ; cette disposition s'applique pour des modifications sensibles ou engendrant des transferts entre lots ; elle ne s'applique pas pour des modifications mineures ou neutres sur le montant du marché, ou pour des modifications causées par des évolutions et adaptations normales entre la phase projet et la phase exécution.
- Si les évolutions et adaptations entre la phase projet et la phase exécution sont le résultat d'optimisations caractérisées de la part de l'Entreprise, optimisations à soumettre à l'approbation du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Ouvre, et en cas d'acceptation par le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Ouvre, le coût induit sera déduit du montant du marché ; à l'inverse, si des prestations ou moyens supplémentaires, non prévus au projet et documents d'Appel d'Offres, s'avèrent nécessaires à l'exécution, le coût induit sera réputé inclus au montant du marché, étant entendu que l'Entreprise est sensée avoir prévu au travers de ses obligations l'ensemble des prestations non décrites mais néanmoins nécessaires pour une exécution dans les Règles de l'Art au titre de son marché.
- Il est bien précisé que si des prestations, travaux, ouvrages annexes et accessoires divers ne sont pas décomptés en articles séparés, ils sont à inclure dans le prix des ouvrages principaux prévus par ailleurs.
- Toutes les quantités sont des quantités en oeuvre, sans prise en compte des pertes, chutes, recouvrements, foisonnements, etc...

### 3.6 Qualité environnementale

Exigence au regard de la demande Haute Qualité Environnementale.

Les produits employés seront obligatoirement conformes aux réglementations en vigueur.

## 4 PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX

Le choix des matériaux devra être subordonné au classement défini par les règles de sécurité incendie et d'hygiène :

- les attestations de conformité à l'appui
- les échantillons des matériels proposés seront à soumettre à l'approbation du Maître d'œuvre

*Engagement respectif des parties contractantes sur le présent CCTP*

Fait à :

Date :

Signatures :

du Maître d'Ouvrage

de l'Entreprise

