

MAIRIE DE CERVILLE
21 Grande Rue 54420 CERVILLE
TEL : 03 83 20 44 04 FAX : 03 83 20 87 90

EXTENSION ET RESTRUCTURATION PARTIELLE DE LA BOULANGERIE

23 Grande Rue
54420 CERVILLE

PRO

LOT 06

ÉLECTRICITÉ – COURANTS FORTS ET FAIBLES

C.C.T.P. et C.D.PG.F

(Cahier des Clauses Techniques Particulières)
(Cadre de Décomposition des Prix Global et Forfaitaire)

ARCHITECTE :

ATELIER D'ARCHITECTURE DU PARC – 11 RUE DE GRAFFIGNY. 54000 NANCY

TEL : 03 83 40 69 34 F : 03 83 40 63 55 Email : aapa@wanadoo.fr

AVRIL 2018

A - GENERALITÉS

1 CLAUSES ET PRESCRIPTIONS GENERALES

1.1 OBJET DE LA PRESENTE ENTREPRISE

Le présent CCTP a pour objet de définir les travaux à exécuter et les prestations à fournir dans le cadre du marché n° : **06 ELECTRICITE COURANTS FORTS ET COURANTS FAIBLES**

Et dans le cadre des travaux de :

EXTENSION ET RESTRUCTURATION PARTIELLE DE LA BOULANGERIE

- 23 grande rue à CERVILLE

1.2. CONDITION D'ETABLISSEMENT DE LA PROPOSITION

Le marché du présent lot sera traité à prix global et forfaitaire.

Le soumissionnaire doit des installations complètement terminées, et ceci, dans les moindres détails, exécutées suivant les règles de l'art.

Le présent document a pour objet de renseigner les entrepreneurs sur la nature et l'importance des travaux à réaliser, mais il y est spécifié que les dispositions du présent lot n'ont pas un caractère limitatif.

Avant la remise de son offre, le soumissionnaire vérifiera sous sa propre responsabilité, les opérations mentionnées au devis descriptif, et les complètera le cas échéant par tous les moyens en son pouvoir, renseignements pris auprès du maître d'œuvre, etc., afin de prévoir dans ses prix l'ensemble des travaux et installations nécessaires au complet achèvement des travaux de son lot.

Le soumissionnaire devra signaler le cas échéant, les omissions, imprécisions ou contradictions qu'il pourrait relever dans les documents écrits et plans techniques du dossier d'appel d'offres, et demander les éclaircissements nécessaires.

Une omission n'aura pas pour effet de soustraire l'entrepreneur à l'obligation d'exécution des ouvrages en état de fonctionnement, tels qu'ils sont dessinés ou écrits, pour le montant forfaitaire du marché.

De même, l'entrepreneur ne pourra se prévaloir d'une erreur ou omission susceptible d'être relevée dans les documents du marché, pour refuser l'exécution des travaux nécessaires au complet achèvement des ouvrages ou prétendre à un supplément de prix.

1.3. DOCUMENTS A FOURNIR

A la consultation :

- Devis estimatif forfaitaire, détaillé, comportant obligatoirement les quantités, et tous les prix unitaires,
- Documentation sur les principaux matériels proposés.
- Tous les autres documents demandés dans le règlement de consultation (mémoire techniques, etc.).

Avant le commencement des travaux :

- Les études d'exécution et les plans de chantier relatifs à la technique de réalisation tels que : Plans de percements, schémas de fabrication, plans d'atelier, plans de tubage, schémas de câblage des tableaux, plans relatifs aux incidences et interventions techniques spéciales propres à l'entreprise.

Avant la réception des travaux :

- Les plans des ouvrages exécutés (plans de récolement),
- Les schémas de fonctionnement des installations (schémas de principe),
- Les instructions claires et précises de conduite et d'entretien du matériel et des installations, en langue française, et adresses des fournisseurs du matériel mis en œuvre,
- Toutes indications utiles à la bonne marche de chaque appareil,
- Les étiquettes signalétiques sur les appareils (en langue française).

1.4. QUALITE ET PROVENANCE DES MATERIELS

Tous les matériaux et matériels seront neufs et de la qualité indiquée. Les matériaux et matériels, quels qu'ils soient, ne devront en aucun cas présenter de défauts susceptibles d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage des installations.

Dans le cadre des prescriptions du présent CCTP, le maître d'œuvre aura toujours le droit de désigner la nature et la provenance des matériaux et matériels qu'il désire voir employer, et d'accepter ou de refuser ceux qui lui sont proposés.

Avant le montage, toutes précautions devront être prises pour le stockage des matériels, afin de ne pas altérer leurs qualités. Avant tout début des travaux, l'entrepreneur devra, sur simple demande, présenter au maître d'œuvre pour

acceptation, un échantillon des différents matériaux et matériels qu'il envisage de mettre en œuvre.

Le maître d'œuvre pourra demander que tous ou certains des échantillons retenus et acceptés par lui, soient déposés au bureau de chantier jusqu'à la réception des travaux.

Pour tous les matériels et objets fabriqués, soumis à un agrément du CSTB, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériels titulaires de cet agrément, et il devra être en mesure d'apporter la preuve de cet agrément.

L'entrepreneur sera également tenu de produire à toute demande du maître d'œuvre, les procès-verbaux d'essais ou d'analyse de matériels et matériaux établis par des organismes qualifiés.

A défaut de production de ces procès-verbaux, le maître d'œuvre pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvements qui seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

1.5. CONFORMITE A LA REGLEMENTATION INCENDIE

Pour tous les ouvrages du marché, entrant dans le cadre de la réglementation sécurité incendie, l'entrepreneur devra s'assurer en temps utile que tous les matériaux et matériels, ainsi que leur mise en œuvre, répondent à ladite réglementation pour la catégorie dans laquelle est classé le présent projet.

A toute demande du maître d'œuvre, l'entrepreneur sera tenu de fournir dans un délai de huit jours maximum, les procès-verbaux d'essais de réaction au feu établi par le CSTB ou par tout autre organisme agréé, pour tous matériaux ou matériels et éléments fabriqués, concernés.

1.6. CONDITIONS D'EXECUTION DES TRAVAUX

L'entrepreneur devra travailler en étroite collaboration et en bonne intelligence avec les entrepreneurs des autres corps d'état. Chaque entrepreneur devra assurer la sécurité des matériaux approvisionnés et des installations en place de son lot, contre toutes dégradations ou vols pendant la durée du chantier, c'est à dire jusqu'à la réception des travaux.

1.7. SECURITE ET HYGIENE

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires pour satisfaire aux exigences des règlements en vigueur et du bon sens à assurer la sécurité des personnes sur le chantier.

L'entreprise assurera constamment une signalisation satisfaisante de son chantier et prendra toutes mesures nécessaires pour éviter les accidents sur celui-ci, ses abords et les trajets extérieurs empruntés par ses véhicules, et ce jusqu'à la réception de son marché.

L'entreprise restera seule responsable des accidents de quelque nature que ce soit et subira les conséquences. Le Maître de l'ouvrage et le Maître d'œuvre ne pouvant être recherchés en aucune manière pour de tels accidents et étant couverts par l'entrepreneur de toutes indemnités mise à leur charge à la suite d'instances intentées par des tiers, en raison des préjudices subis par eux sur le chantier ou ses abords.

En particulier, l'entreprise devra apposer d'une manière très apparente aux différents accès des ouvrages dont la réalisation lui est confiée, des panneaux portant les mentions «CHANTIER INTERDIT AU PUBLIC».

L'entrepreneur est en outre responsable du nettoyage permanent du chantier et des voiries le desservant. Les véhicules quittant le chantier seront nettoyés systématiquement afin de n'entraîner aucune boue ou terre sur les voiries extérieures.

2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

2.1. NORMES ET DOCUMENTS DE REFERENCES

L'ensemble des installations sera exécuté suivant les plans et descriptif, et conformément à tous les décrets, arrêtés, et normes en vigueur à la date de soumission.

2.2. CONTROLE DES INSTALLATIONS

L'entrepreneur remettra avant l'exécution de ses travaux, pour contrôle technique et approbation, un dossier, comprenant :

- les plans d'ateliers de chantier et de réservations,
- les marques et types du matériel installé.

Le non-respect de cette clause pourra entraîner :

- le démontage des installations non acceptables aux frais et à la charge de l'entreprise y compris les incidences sur les autres lots,
- le remontage des installations conformément aux remarques formulées après contrôle, aux frais et à la charge de l'entreprise, y compris les incidences sur les autres lots.

2.3. ESSAIS DES INSTALLATIONS

Les essais seront réalisés conformément aux prescriptions définies.

Dans le cas où les essais feraient apparaître des insatisfactions, l'entrepreneur sera mis en demeure de remplacer, dans un délai fixé par maître d'ouvrage et le maître d'œuvre, les installations inadaptées à ses frais.

2.4. GARANTIE DES INSTALLATIONS

La garantie des matériels constituant les installations sera d'une année à compter de la date de réception. La garantie de résultat des installations sera biennale à partir de la date de réception.

L'entreprise devra prendre à sa charge toutes les interventions des autres corps d'état nécessitées par les travaux de réparations. Cette garantie ne s'appliquera ni aux détériorations provenant d'une utilisation irrationnelle ou défectueuse, ni aux détériorations causées par des tiers et dûment constatées.

2.5. RECEPTION DES TRAVAUX

Avant la mise sous tension des installations, il sera procédé, au jour fixé par le maître d'ouvrage, à la vérification générale de la quantité du matériel, des dispositions réalisées, de sa conformité au présent cahier des charges.

Les installations réalisées seront considérées comme satisfaisantes, après un fonctionnement de cinq jours consécutifs, et après avoir été soumises aux opérations de contrôles et mesures nécessaires, et notamment ceux prévus par le chapitre 6 de la norme C 15 100.

Cette première réception donnera lieu à l'établissement d'un procès-verbal qui ne dispensera pas l'entrepreneur d'assister à la réception générale.

L'ensemble des vérifications, essais et rapports sera à la charge de l'entreprise.

2.6. TRAVAUX ANNEXES A LA CHARGE DE L'ENTREPRISE

En plus des travaux spécifiquement décrits ci-après, l'entrepreneur aura à sa charge :

- L'amenée, l'établissement, et l'enlèvement de tous les appareils, engins, échafaudages, nécessaires à la réalisation et aux essais des installations,
- L'enlèvement des gravois et des déchets, y compris l'encartonnage des appareils provenant de l'installation et leur transfert à la décharge publique,
- Le nettoyage de toutes les parties de l'installation, ainsi que le nettoyage de tous les locaux salis durant les travaux, par le personnel du présent lot, et l'évacuation des gravois à la décharge publique (en cas de défaillance d'une des entreprises concernées, il sera procédé immédiatement après la consignation sur procès-verbal de compte-rendu de chantier, au nettoyage, aux frais de l'entreprise, par imputation sur le montant des sommes qui lui sont dues),
- La mise en peinture antirouille des fourreaux, colliers, et autres parties métalliques provenant d'une fabrication en atelier,
- L'exécution des saignées, encastresments, percements nécessaires aux passages des éléments des installations y compris dans les ouvrages neufs,
- La fourniture de toutes les réservations pour l'incorporation et le passage des réseaux dans les éléments préfabriqués du bâtiment tels que murs bois, murs béton, etc.,
- Le rebouchage avec finition de tous les percements, saignées, encastresments dans les dalles, murs, cloisons, nécessaires aux passages des éléments d'installation (pour les percements de murs, cloisons et planchers des locaux à risques particuliers, le rebouchage se fera de manière à assurer le degré de résistance au feu équivalent à la paroi traversée et sera réalisé avec des matériaux compatibles avec les supports les recevant),
- L'instruction du personnel d'exploitation et d'entretien, à la demande du maître d'ouvrage,
- La fourniture des matières consommables nécessaires à l'installation et aux essais de fonctionnement,
- la main d'œuvre et le matériel nécessaire aux essais et aux réglages (l'entrepreneur devra se prêter à tous les essais et vérifications qui pourront lui être demandés, par le maître d'ouvrage ou par l'organisme de contrôle agréé, désigné pour faire la vérification. L'entreprise devra mettre sa main-d'œuvre à la disposition du bureau de contrôle pour les essais et vérifications sur le chantier),
- Le transport, la fourniture et la pose de tout le matériel nécessaire au bon fonctionnement de l'installation pendant la période garantie.

2.7. NATURE DU COURANT ELECTRIQUE

Le bâtiment est actuellement alimenté par le réseau basse tension ERDF sous une tension entre phase et neutre par l'intermédiaire d'un comptage existant.

2.8. SELECTIVITE

La sélectivité entre les différents réseaux de protection devra être suffisante de manière à limiter tout déclenchement à l'appareil immédiatement en amont. L'entrepreneur veillera aux longueurs maximales des canalisations protégées contre les courts-circuits conformément à la norme NFC 15-100.

2.9. APPAREILS D'ECLAIRAGE

Les niveaux d'éclairage seront ceux recommandés par l'AFE (Association Française de l'Eclairage), exception faite des précisions supplémentaires données dans le présent document et du respect de la norme NF EN 12464-1 de juin 2003, relative à l'éclairage des lieux de travail. Les installations seront prévues pour l'obtention d'un niveau

d'éclairage uniforme et devront répondre aux valeurs minimales, après la période de dépréciation, soit 500 heures de marche.

B. DESCRIPTION DES OUVRAGES

LOT 06 : ELECTRICITE, COURANTS FORTS ET FAIBLES

Le coût de toutes les études devra être inclus dans le prix global et forfaitaire de l'entreprise.

L'entreprise procédera à une visite sur place pour diagnostic, et apportera aux prescriptions ci-dessous tous les compléments ou modifications qu'elle jugera nécessaires à une parfaite réalisation des ouvrages. Ces modifications éventuelles seront à faire apparaître explicitement au devis.

1 INSTALLATIONS ET ALIMENTATIONS DE CHANTIER

L'entreprise devra comprendre dans son offre toutes les prestations d'installation de chantier.

MODE D'ESTIMATION: ensemble

2 DEPOSE DES INSTALLATIONS EXISTANTES, PHASAGE ET SUJETIONS LIEES AUX TRAVAUX

Dépose des installations existantes :

Les installations du bâtiment liées aux travaux seront déposées et/ou mise en attente.

Pour la remise de son offre, l'entreprise titulaire du présent lot sera réputée avoir fait une visite des locaux existants et sera réputée avoir relevé la typologie des installations existantes à conserver ou à déposer pour définir le type de traitement, d'évacuation et de mise en décharge adéquate.

Et toutes sujétions liées aux installations existantes conservées.

MODE D'ESTIMATION: ensemble

3 PRISE ET MISE A LA TERRE

Prise de terre

Il sera réalisé une prise de terre par ceinturage en fond de fouille de la construction réalisée en extension, conformément aux spécifications du paragraphe 542.2 de la Norme NF C 15 100.

Ce ceinturage sera effectué par un ruban de 100 m/m² de section, en acier noyé dans le béton de propreté des fondations.

Il sera prévu une sortie au droit de cette prise de terre qui sera interconnectée avec la prise de terre existante du bâtiment.

Liaisons équipotentielles et mises à la terre

Tous les luminaires, prises de courant, armoires, chemins de câbles, faux plafonds métalliques seront mis à la terre et reliés au réseau de protection général.

Y compris toutes sujétions (câble cuivre nu en fond de fouille, mesure valeur prise de terre, liaisons équipotentielles principales, liaison cuivre nu sur chemin de câble)

Mode d'estimation: ensemble

4 TABLEAU ELECTRIQUE

Extension du circuit existant par tableautin

Il répondra aux normes européennes.

Armoire genre PRISMA de chez SCHNEIDER ou XL de marque LEGRAND ou équivalent avec porte.

Il comprendra l'interrupteur général ainsi que les protections des circuits divisionnaires.

Il comprend au moins 30% de réserve. Réserve en puissance et en volume.

Le tableau est fixé au mur.

Les départs des circuits terminaux se feront en partie haute ou latérale sur bornier obligatoirement.

L'ensemble des protections sera monté sur une armature de profilés acier.

Tous les circuits à créer seront identifiés au moyen d'étiquettes.

Tous les organes seront fixés sur barreaux.

Tous les câbles seront étiquetés. Le câblage sera réalisé sous goulotte en fils H07 V-K aux couleurs conventionnelles telles que définies par le C15-100.

Chaque câble disposera d'autant de bornes que de conducteurs, y compris le conducteur de terre qui sera raccordé sur une borne vert jaune.

Le repérage comportera l'identification durable de tous les équipements

- numérotation des borniers

- repérage des fils par manchons TWIN HELAVIA
 - repérage de chaque appareil par étiquette gravée auto collante.
- A l'intérieur, une poche à plans largement dimensionnée avec schéma d'exécution à jour, sera mise en place.

MODE D'ESTIMATION: ensemble
LOCALISATION : à proximité TGBT existant

5 ALIMENTATIONS FORCES

Le titulaire du présent lot devra prévoir l'ensemble de ces liaisons forces en câble U1000R02V de section appropriée à la puissance à véhiculer. A chaque arrivée d'alimentation le titulaire du présent lot devra prévoir une boîte d'alimentation en attente.

Le raccordement des câbles laissés en attente sera à la charge de l'entreprise concernée
Mise en place en bout de câble un interrupteur de proximité permettant une mise hors tension locale pour intervention.

5.1 ALIMENTATION CHAMBRE FROIDE

Suivant puissance du modèle de chambre froide, se coordonner avec le lot Plomberie/Sanitaires.
Y compris régulations, sondes et câblage.

MODE D'ESTIMATION: unité (x1)
LOCALISATION : laboratoire

5.2 ALIMENTATION CLIMATISEURS

Coordination indispensable avec le lot Plomberie sanitaires.

MODE D'ESTIMATION: unité (x6) (dont 3 climatiseurs neufs et 3 existants déplacés)
LOCALISATION : Local ventilation et façades arrières

6 PETITS APPAREILLAGES ET DISTRIBUTION

L'ensemble de l'installation sera entièrement encastré en maçonnerie par rainurage, incorporé au moment du coulage dans les éléments constructifs et incorporé dans les cloisons et posé en vide de construction (faux plafonds).

Il est rappelé que les saignées, percements et rebouchages seront à la charge du présent lot et que les réseaux devront être encastrés suivant les contraintes constructives du bâtiment (structures et cloisonnements).

Seront à la charge du titulaire du présent lot, toutes les sujétions de cheminement dans les locaux non restructurés, telles que les cheminements sous goulottes / moulures, les cheminements sous fourreaux en vides de construction (faux plafond, ou autres), les déposes / reposes de faux plafond, et toutes les percements nécessaires.

MODE DE POSE :

A l'exception des dispositions particulières décrites ci avant, les réseaux de câblages seront mis en œuvre comme décrit ci-après.

Parcours horizontaux :

- câbles U1000R2V sur colliers et sur chemins de câbles en faux plafond.

Parcours verticaux :

- câbles U1000R2V et fils H07VR sous tube ICO-5APE dans les cloisons, dans les vides de construction et incorporé dans les parois.

Dérivations :

- par boîtes de dérivations encastrées dans les cloisons sous les faux plafonds non démontables.

Chemins de câbles :

Les chemins de câbles courants forts seront réservés exclusivement aux passages des canalisations éclairage, éclairage de sécurité et prises.

Appareillage :

Les implantations des équipements répondront aux exigences de l'arrêté en date du 1er Août 2006 relatif à l'accessibilité handicapé :

Toutes les commandes d'éclairage seront placées à 1 m du sol fini (+ou- 10 cm) sauf Exception.

L'ensemble de l'appareillage sera à fixation à vis. Les prises de courant seront équipées d'éclips de protection. Tous les boutons poussoirs et appareillage de commande placés dans les locaux borgnes, seront équipés de voyants lumineux.

6.1 INTERRUPTEUR SIMPLE AVEC ALIMENTATION

Fourniture, pose et raccordement d'interrupteurs simples étanches dans locaux humides.

MODE D'ESTIMATION: unité

LOCALISATION: suivant plans

6.2 INTERRUPTEUR VA-ET-VIENT AVEC ALIMENTATION

Fourniture, pose et raccordement d'interrupteurs va-et-vient.

MODE D'ESTIMATION: unité

LOCALISATION: suivant plans

6.3 PRISE DE COURANT 10/16A +T étanche

Fourniture, pose et raccordement de prises de courant 10/16A + T étanche

MODE D'ESTIMATION: unité

LOCALISATION: suivant plans

6.4 PRISE TRIPHASE étanche

Fourniture, pose et raccordement de prises triphasé étanche

MODE D'ESTIMATION: unité

LOCALISATION: suivant plans

7 APPAREILS D'ECLAIRAGE ET DISTRIBUTION

Lorsque les luminaires seront encastrés dans les faux plafonds, leurs fixations seront reprises sur la structure du bâtiment, et non sur les faux plafonds.

Tous les luminaires fluorescents seront à ballasts électroniques à cathode chaude.

Suivant l'arrêté du 9 septembre 2003, les luminaires encastrés ne doivent pas être recouverts d'isolant thermique.

DESCRIPTION DES APPAREILS :

Il est précisé que les marques et types de matériel cités sont ceux qui serviront au chiffrage du présent lot. Il est entendu que l'entreprise peut présenter un équivalent et demander l'agrément du maître d'œuvre tout autre matériel à condition que celui-ci réponde à une qualité au moins équivalente et soit capable au minimum des mêmes performances.

Fixation des luminaires par câble métallique à attache rapide genre GRIPPLE HANG ou équivalent ou par tige filetée.

Classement au feu suivant nouveau règlement de sécurité

Respect des niveaux d'éclairage

Respect des influences externes et des risques particuliers

Respect du rendement et de la classe photométrique

Les luminaires fluorescents seront équipés de base **de ballasts électroniques** sauf spécification contraire.

Avant toute commande d'appareil la couleur des tubes sera à confirmer : 4000°K de base

POSE

Posés et fixés conformément au paragraphe 559-2 de la norme NF C 15 100

CONFORMITE

Ils seront conformes aux normes de la série NF EN 60598

7.1 APPLIQUES MURALES EXTERIEURES ETANCHES

Applicque murale extérieure IP 55 de 26w

Fourniture, pose et raccordement d'une applique murale avec platine de fixation

Corps en aluminium coulé sous pression

Réflecteur en acier verni

Diffuseur polycarbonate résistant aux chocs thermiques

Conforme EN 60598-1

Classe I - IP55 - 850° - IK08

Réf SQUARE 7118 marque Arluce ou équivalent

MODE D'ESTIMATION: unité (x3)

LOCALISATION: devant les nouvelles portes d'entrée

7.2 LUMINAIRE ENCASTRE 4x18wBL

Luminaire encastré

Lames profilées et vé en aluminium satiné

Rendement 0.66C

Ballast électronique

Classe I - 850 °C - IP20 - IK07- marqué CE
Réf. IMPALA M1 marque PHILIPS ou équivalent

Mode d'estimation: unité (x3)
LOCALISATION: Extension du magasin façade avant

7.3 LUMINAIRE 2x58w ETANCHE APPARENT

Fourniture, pose et raccordement de luminaire 2x58w étanche
Vasque polycarbonate, résistance mécanique renforcée
Classe I
IP 65 - IK 08 - 850°
Ballast électronique

MODE D'ESTIMATION: unité (x2)
LOCALISATION : Laboratoire

7.4 DEPOSE ET REPOSE LUMINAIRES EXISTANTS FLUORESCENTS 2x26W.

Les appareils déposés existants sont des Luminaires encastrés fluorescents 2x26w. Il y a 5. Ils seront reposés dans le local poubelles, l'entrée du logement, le nouveau local de stockage farine.

MODE D'ESTIMATION : unité (x5)
LOCALISATION: Stockage farine et entrée logement

8 ECLAIRAGE DE SECURITE

L'éclairage de sécurité d'évacuation sera réalisé à partir de blocs autonomes d'éclairage de sécurité d'évacuation et d'ambiance conformes aux normes NF 71800 et NF 71 801 et à la norme européenne EN 60598.2.22.

Les blocs autonomes seront du type à autogestion intégrée possédant trois niveaux de tests automatiques, de façon à répondre aux articles EC du règlement de sécurité incendie.

Le dispositif de test intégré permettra :

- En permanence un test des lampes (secours et témoin de charge), de la tension de la batterie, de l'électronique,
- Toutes les semaines un test de la commutation normal/secours,
- Toutes les trois semaines un test de l'autonomie de la batterie pendant une heure.

L'éclairage d'évacuation par BAES sera constitué :

Par BAES étanche sera constitué par des blocs 45 lumens autonomie 1 heure et seront placés dans les locaux techniques ou humides (suivant plans), IP 65, auto-testable SATI

Ces blocs seront équipés en face avant de deux LEDS électroluminescentes, permettant de distinguer aisément le résultat des tests. Ce dernier sera mémorisé jusqu'au test suivant. Ces deux LED permettront une discrimination des défauts par une signalisation précise.

L'éclairage de sécurité assurera le balisage, pour la zone d'influence propre du circuit où les blocs seront raccordés en aval des dispositifs de protection.

La Télécommande des blocs sera installée dans l'armoire générale basse tension

MODE D'ESTIMATION : unité (x2)
LOCALISATION : A chaque sortie créée sur l'extérieur suivant plans.

9 ESSAIS ET CONTROLES

L'entrepreneur aura à sa charge les essais et contrôles définis au présent CCTP, et particulièrement :

- Les essais suivant la NFC 15100,
- Les frais d'établissement et d'obtention des certificats CONSUEL,
- Les frais d'un organisme de contrôle agréé pour l'obtention des certificats CONSUEL,
- Le dossier des ouvrages exécutés.

Le dossier de récolement des installations sera à la charge de l'entrepreneur titulaire du présent lot et comprendra principalement :

- Les plans des réseaux de distribution avec le cahier de câblage des installations précisant les types de câbles employés et leur section,
- Les plans des borniers, câblage,
- Les documents techniques relatifs au matériel installé (spécifications techniques détaillées), rédigés en français. Les documents graphiques, plans et schémas, carnets de câblage, plans de borniers et de repérages seront

obligatoirement réalisés sous format dessin DWG ou Archicad.

MODE D'ESTIMATION : ENSEMBLE

10 DOSSIER DE RECOLEMENT

Fourniture du dossier de récolement des ouvrages exécutés

A la fin des travaux, l'entrepreneur adjudicataire devra fournir le dossier de récolement des ouvrages exécutés.

Dossier transmis en cinq exemplaires papier + un exemplaire informatique sur CD.

La remise de ce dossier au maître d'œuvre conditionne la signature du P.V. de réception des travaux.

MODE D'ESTIMATION : ensemble

CADRE DE DÉCOMPOSITION DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE

Chaque entreprise devra vérifier le présent quantitatif avant la remise de son offre de prix, de manière à s'engager forfaitairement conformément au CCAP. Les quantités annoncées dans le cadre du présent devis n'ont qu'une valeur indicative non contractuelle. Les erreurs ou omissions éventuelles seront chiffrées séparément à la suite du quantitatif. Le montant de l'offre indiqué dans l'acte d'engagement devra correspondre au montant de la solution de base, majoré des modifications apportées par la

EXTENSION ET RESTRUCTURATION PARTIELLE DE LA BOULANGERIE DE CERVILLE LOT 06 : ÉLECTRICITÉ, COURANTS FORTS ET FAIBLES

N°ART	DÉSIGNATION	UNIT	QTE	P. U.	TOTAL HT
1	INSTALLATIONS ET ALIMENTATION DE CHANTIER	ens	1		
2	DEPOSE DES INSTALLATIONS EXISTANTES	ens	1		
3	PRISE ET MISE A LA TERRE	ens	1		
4	TABLEAU ELECTRIQUE	ens	1		
5	ALIMENTATIONS FORCES				
5.1	Alimentation chambre froide	u	1		
5.2	Alimentation climatiseurs	u	6		
6	PETITS APPAREILLAGES ET DISTRIBUTION				
6.1	Interrupteur simple avec alimentation	u	6		
6.2	Interrupteur va et vient avec alimentation	u	4		
6.3	Prise de courant 10/16A +T étanche	u	8		
6.4	Prise triphasé étanche	u	4		
7	APPAREILS D'ECLAIRAGE ET DISTRIBUTION				
7.1	Applique murale extérieure IP 55 de 26w	u	3		
7.2	Luminaire encastré 4x18wBL	u	3		
7.3	Luminaire 2x58w étanche apparent	u	2		
7.4	Dépose et repose luminaires existants fluorescents 2x26W	u	5		
8	ECLAIRAGE DE SECURITE	u	2		
9	ESSAIS ET CONTROLES	ens	1		
10	DOSSIER DE RECOLEMENT				
	Fourniture de 5 exemplaires papier + 1 CD	ens	1		
				TOTAL HT :	
				TOTAL TTC :	