

MAIRIE DE CEBAZAT

8bis, cour des Perches
63118 CEBAZAT

MODERNISATION DE LA CRECHE MUNICIPALE DE LA COMMUNE DE CEBAZAT

27, rue Joseph Prugnard
63118 CEBAZAT

CCTP

**LOT N° 05
ELECTRICITE**

Affaire : 24.01

AVRIL 2024

I. OBJET DU PRESENT CCTP

Le présent CCTP a pour objet « MODERNISATION DE LA CRECHE MUNICIPALE DE LA COMMUNE DE CEBAZAT ».

II - ÉTENDUE DES TRAVAUX

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché sont essentiellement les suivants :

- Modifications installations
- Mise aux normes de l'installation selon rapport SOCOTEC joint
- Divers appareillages et luminaires
- Certains travaux sont à effectuer le samedi et en horaires décalés
- Toutes les prestations et fournitures accessoires nécessaires à la finition complète des ouvrages du présent lot.

III. LES NORMES ET LES REGLEMENTS

L'entreprise titulaire du présent lot devra le respect de l'ensemble des normes, règlements, DTU, Instructions techniques, etc. applicables à la réalisation de ses ouvrages.

Elle devra également le respect des normes, règlements, DTU, Instructions techniques, etc. applicables aux ouvrages annexes tels que maçonnerie, plâtrerie, serrurerie, etc.

Les principaux règlements applicables sont :

1. Règlement Sanitaire Départemental Type (RSDT)

Santé et famille

Circulaire du 9 août 1978 modifiée par circulaires du 26 avril 1982, 20 janvier 1983, 10 août 1984, 22 mai 1997 et 99-217 du 12 avril 1999

- Titre 1 : les eaux destinées à la consommation humaine
- Titre 2 : locaux d'habitation et assimilés
- Titre 3 : dispositions applicables aux bâtiments autres que ceux à usage d'habitation et assimilés.
- Titre 5 : le bruit

Arrêté du 25 juin 1980

Portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public. Dispositions applicables aux établissements de 5ème catégorie. Dispositions générales – règles techniques - règles complémentaires pour les établissements comportant des locaux réservés au sommeil. Articles PE 1 à PE 36

Dispositions approuvées par arrêté du 22 juin 1990 complétant arrêté du 25 juin 1980, modifiées par arrêtés du 31 mai 1991, 2 février 1993, 12 juin 1995 et 23 décembre 1996, 27 mars 2000, 20 novembre 2000, 19 novembre 2001, 29 janvier 2003, 29 Juillet 2003, 23 janvier 2004, 22 mars 2004, 8 novembre 2004, 22 novembre 2004, du 10 octobre 2005, du 6 mars 2006, du 9 mai 2006, du 24 juillet 2006, du 16 juillet 2007, rectificatif du 10 mai 2008, du 21 mai 2008, du 26 juin 2008.

Décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988

Pris pour l'exécution des dispositions du livre II du code du travail (titre III : Hygiène, sécurité et conditions de travail) en ce qui concerne la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en oeuvre des courants électriques.

Arrêté du 1er août 2006

Fixant les dispositions prises pour l'application des articles R.111-19 à R.111-19-3 et R.111-19-6 du code de la construction et de l'habitation relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public lors de leur construction ou de leur création.

Norme Française NF C 14-100 : Février 2008

Installations de branchement à basse tension

Annule et remplace la norme homologuée NF C 14-100 de septembre 1996 et son amendement A1 de janvier 1998, ainsi que l'ensemble des fiches d'interprétation.

Ce document traite de la conception et de la réalisation des installations de branchement du domaine basse tension, comprises entre le réseau et le point de livraison.

Norme Française NF C 15-100 : Décembre 2002 et mise a jour de juin 2005, mars 2007, août 2007 et octobre 2007

Installations électriques à basse tension

Norme française homologuée par décision du Directeur Generali de l'afnor le 5 novembre 2002 pour prendre effet à compter du 5 décembre 2002.

Correspondance Normes de la Commission Electrotechnique Internationale de la série 60 364 et Documents d'Harmonisation du CENELEC de la série HD 384.

La présente norme traite de la conception, de la réalisation, de la vérification et de l'entretien des installations électriques alimentées sous une tension au plus égale à 1 000 volts (valeur efficace) en courant alternatif et a 1 500 volts en courant continu.

Norme Française NF C 15-103 : Mars 2004

Installations électriques à basse tension

SSI

Néant

Norme Française NF S 61-936 : 20 juin 2004

Systèmes de sécurité incendie (S.S.I.)

Équipements d'alarme (E.A.)

Le présent document plus particulièrement les appareils nécessaires au déclenchement et a l'émission de signaux sonores d'évacuation d'urgence des Systèmes de Mise en Sécurité Incendie (S.M.S.I.).

IV. LES PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

Les matériels et matériaux

Les fournitures et matériels fournis et installes par le titulaire du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions suivantes :

Conformité aux normes NF :

L'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériels et matériaux faisant l'objet de normes NF, le respect de ces normes étant visualise par des logos tels que NF-USE, NF Electricité, NF Luminaires, etc.

Dans le cas où la norme NF n'existe pas pour le matériel, l'entrepreneur devra présent un certificat de conformité aux normes émanant d'un organisme agréée.

Conformité au DTU :

L'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériels et matériaux répondant aux conditions et prescriptions du DTU.

L'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des produits titulaires d'un avis technique.

L'entrepreneur devra toujours justifier de ces avis techniques.

Le stockage et la manutention des matériels

L'entrepreneur devra prendre à son compte la réception, le stockage et la manutention des produits et des matériels livres sur le chantier.

Tous les matériels de la livraison sur le site à la réception seront sous l'unique responsabilité du titulaire du présent lot, donc toutes dégradation, vol, etc. constatés seront à la charge financière de l'entreprise.

La mise en œuvre

La qualité :

L'entrepreneur adjudicataire s'engage à ne poser que du matériel neuf. La mise en œuvre en sera soignée et faite selon les règles de l'Art.

Les échantillons

Pendant la période de préparation, le titulaire du présent lot devra présenter tous les échantillons demandés par le Maître d'Ouvrage et le Maître d'oeuvre.

L'entrepreneur assurera leur étiquetage, en dressera un répertoire désignant leur destination et joindra les fiches techniques et documentations correspondantes. Les commandes ne pourront être passées qu'après choix du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'oeuvre qui conservera les échantillons jusqu'à la réception

La protection et le nettoyage

Au fur et à mesure de l'exécution de ses ouvrages, l'entrepreneur assurera à ses frais, le nettoyage du chantier.

Tous les matériels fournis et installés par le titulaire du présent lot devront être totalement propres lors de la réception, s'il est constaté des poussières, salissures ou dégradation de toute nature, le remplacement sera à la charge de l'entreprise.

Les essais

Le titulaire du présent lot devra procéder aux essais et vérifications de fonctionnement des installations, conformément aux dispositions figurant dans le document AQC « attestation d'essais de fonctionnement ».

Les résultats seront transcrits sur des procès-verbaux établis suivant les modèles figurant dans le document technique AQC et soumis à l'examen du Bureau de Contrôle.

Le contrôle technique

Le contrôle technique sera assuré par un organisme agréé, mandaté et rémunéré directement par le maître d'ouvrage. Dans le cas d'une mission de base, l'entreprise titulaire du présent lot devra fournir à cet organisme, pendant la phase d'étude, tous les éléments qu'il pourra lui demander tels que les notes de calculs des sections de câbles, schémas des armoires, détermination des intensités de courts circuits, les plans de fabrication, etc.

L'avis du contrôleur technique portera sur l'aspect purement réglementaire et par conséquent ne pourra pas servir à l'entreprise pour modifier le niveau qualitatif des prestations demandées dans le CCTP.

Au final de l'installation, pendant les contrôles des installations, l'entreprise devra mettre à la disposition de l'organisme agréé pendant toute la durée de ces derniers, tous les moyens humains et matériels qui seront nécessaires à la parfaite réalisation de la mission de contrôle technique.

Elle devra également lui fournir tous les procès-verbaux, attestation de mise en oeuvre, avis techniques, etc. qui pourront lui être demandés.

Le Consuel

Les installations électriques seront réceptionnées par le CONSUEL, les **frais sont à la charge de l'entrepreneur**.

Contrôle technique des ouvrages

L'entrepreneur titulaire du présent marché devra effectuer en fin de chantier les essais de fonctionnement prévus dans les documents AQC et fournir à l'organisme chargé par le maître d'ouvrage de la mission de contrôle technique des ouvrages, les procès-verbaux de ces essais et vérifications pour le lot correspondant (EL Installations électriques).

Mise à la terre et liaisons équipotentielles

Ensemble d'installations comprenant tous travaux, toutes fournitures et ouvrages accessoires, nécessaires pour réaliser la mise à la terre et les liaisons équipotentielles de la construction, en absolue conformité avec la norme NF C 15 – 100 et le DTU n° 70.

Limites des installations

Le projet consiste à mettre la cage d'escalier secondaire et la cage d'ascenseur attenante aux normes afin de servir de dégagement de secours.

Equipement

Généralités

L'appareillage sera du type sans C/C incorporé, portant l'estampille UE avec les caractéristiques 10 A/250 V pour les interrupteurs et 10-16 A + T 250 V pour les prises de courant à éclipses.

L'appareillage sera de type Mosaïc 45 LEGRAND à vis (interrupteurs SA, VV et boutons poussoirs), fixations à vis, plaques enclipsables, matière moulée ou équivalent technique et esthétique.

Les dérivations seront réalisées à l'intérieur de boîtes prévues à cet effet, les épissures étant interdites. Ces boîtes devront être largement dimensionnées, les alimentations des points lumineux seront réalisées à l'aide de deux ou trois conducteurs, à partir de bornes ou dominos prévus dans la boîte, et dans tous les cas, le repiquage d'un conducteur sur une borne d'une douille est à proscrire.

Dans tous les cas, les conditions de pose définies par les articles 521 à 529 de la norme NF C 15 100 devront être obligatoirement respectées.

Les conducteurs sous conduits seront pris dans la série HO7VU ou R et seront repérés par des couleurs selon leur fonction, conformément à l'article 514 de la norme NF C 15 100.

Dans tous les cas, la couleur « bleu clair » sera affectée au conducteur neutre et la couleur « vert jaune » au conducteur de terre.

Les fils seront posés après la pose des fourreaux et scellement des boîtiers d'encastrement.

Il sera admis de faire passer sous un même conduit des conducteurs appartenant à des circuits différents dans les conditions prescrites par la norme NF C 15 100.

- conducteurs sous conduits rigides en apparent le long des murs ;
- appareillage étanche en matière moulée ;
- tous appareils de commande, prises, douilles en bout de fils, repérage dans tableau ;

Vérifications :

- Repérage des dispositifs de sécurité.
- Tests des différents équipements :
 - Disjoncteur et dispositifs de sécurité ;
 - Appareillages ;
 - Eclairage ;
 - Mesurer l'isolement entre Ph/N, Ph/T et N/T ;
 - Différentes alimentations spécifiques ;
 - Vérifier les équipements de sécurité (détecteur de fumées, BAES...).

Tableau divisionnaire BT :

Le tableau est existant.

Des étiquettes de repérage devront être mises en place avec texte et logo représentant l'appareillage.

Une attention particulière devra être apportée sur la pose.

Généralités

L'entreprise devra fournir la fiche produit de tout équipement, luminaire et appareillage au Maître d'Ouvrage avant commande.

Alimentations

Chaque équipement spécifique aura sa propre alimentation ainsi que son dispositif de sécurité associé.

Chaque goulotte électrique aura une alimentation dédiée.

Eclairage

Tous les éclairages devront être adaptés aux locaux concernés.

Certaines alimentations et commandes existantes seront conservées et adaptées selon le plan fournis lors de la consultation.

V.DESCRPTION DES OUVRAGES

TRANCHE FERME

POSITION 1 SECURISATION SITE INTERVENTION :

L'entreprise devra mettre en sécurité hors tension les zones d'interventions avant intervention préalables des autres corps d'état, prévoir de l'éclairage de chantier par cordons leds et des alimentations pour les différents outils et matériels électriques.

La mise hors tension, dépose et évacuation des installations supprimés existantes câblages, luminaires, appareillages, prises, commandes etc.,

Y compris repérage des réseaux existants

POSITION 2 MODIFICATIONS DORTOIR GRAND

La pièce est actuellement utilisée en local de stockage, et va être transformé en dortoir.

Les travaux consistent en la modification des installations prises, éclairages, commandes pour rendre conforme aux normes pour accueillir des enfants.

Il sera rajouté une VMC SF avec bouches dans les dortoirs attenants et sortie en façades

POSITION 3 MODIFICATIONS BUREAUX

Les prises actuelles sont positionnées a une hauteur standard de bureaux, l'opération consiste à les remonter verticalement à la hauteur réglementaire de 1.30m, y compris dépose de la boîte d'encastrement et rebouchage propre.

POSITION 4 MODIFICATIONS LOCAL POUSETTES ET POUBELLES

Les locaux sont actuellement éclairés par des luminaires distincts mais commandé par la même commande d'éclairage L'opération consiste à séparer ces commandes et les mettre sur détecteur avec changement des luminaires plus économiques avec leds.

POSITION 5 LEVEES DES POINTS SOCOTEC

Le bureau de contrôle SOCOTEC a relevé 12 points non réglementaires (cf. document joint) que l'entreprise devra lever et faire valider

POSITION 6 NDC SCHEMAS ELECTRIQUE ET PLANS :

L'entreprise devra fournir les notes de calcul, schémas électriques et plans de repérage des équipements et appareillages de l'ensemble du site (comprenant ceux existants et ceux mis en place lors de ce projet) , au maître d'œuvre sous format PDF et DWG

TRANCHE CONDITIONNELLE

POSITION 7 HAUTEUR PRISE

Les prises actuelles sont positionnées a une hauteur standard de bureaux, l'opération consiste à les remonter verticalement à la hauteur réglementaire de 1.30m, y compris dépose de la boîte d'encastrement et rebouchage propre.