

LOT 06 – ELECTRICITE

D.C.E. – DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

CAHIER DE CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

CCTP

REHABILITATION DU BATIMENT SOUFRIERE SIEGE DU PARC NATIONAL – SAINT-CLAUDE PHASE DCE

Octobre 2024

MAITRE D'OUVRAGE

Commune de Baie-Mahault
Place Childeric TRINQUEUR
97122 BAIE-MAHAULT
Tél : 0590 26 59 60



MAITRE D'ŒUVRE

BUREAU D'ETUDES

B.E.T BIEB
Imm. "Pluriel"
186, Rue Ferdinand Forest
Zone Industrielle de Jarry
97122 BAIE-MAHAULT



SOMMAIRE

LOT 06 – ELECTRICITE 1

..... 1

PRESCRIPTIONS LOT 06 – ELECTRICITE 3

 PRÉSENTATION DE L’OPÉRATION : 3

1.0 PRÉAMBULE : 4

2.0 DESCRIPTION GENERALES 5

3.0 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES..... 13

PRESCRIPTIONS LOT 06 – ELECTRICITE

PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION :

Le présent CCTP a pour objet les travaux de réhabilitation du bâtiment Soufrière situé sur le site du Parc National de la Guadeloupe sur la commune de Saint-Claude.

Ce bâtiment a été réalisé et réceptionné en 2012 cela fait maintenant 12 ans. Le Parc National de la Guadeloupe souhaite rénover et réparer les divers désordres ou usures apparus.

Malgré un entretien régulier le bâtiment souffre de divers désordres, en particulier de problèmes d'étanchéité, de fuites qui ont créées des désordres sur les faux-plafonds, défaut du circuit de VMC, sol souple très abîmé, ainsi que de la détérioration normale des façades, Il est arrivé en fin de garantie décennale.

MAITRISE D'OUVRAGE :

PARC NATIONAL DE LA GUADELOUPE

Montéran

97120 SAINT-CLAUDE

Guadeloupe

Tél. 0590 41 55 55

MAITRISE D'OEUVRE :

BET STRUCTURE / FLUIDES:

BIEB Martinique

Voie n°1 – Immeuble les Flamboyants

ZI de la Lézarde - 97232 Le Lamentin-MARTINIQUE

Tél : 0596 30 04 30 – Email : f.lefebvre@bieb.fr

ADRESSE DE L'OPERATION :

Parc National de la Guadeloupe

97120 SAINT-CLAUDE

Guadeloupe

1.0 PRÉAMBULE :

Le présent CCTP a pour but de faire connaître le programme général de construction et le mode de bâtir. Il est expressément convenu que chaque entreprise ou groupement d'entreprise est désigné, ci-après : l'entrepreneur.

Les plans techniques doivent être lus en fonction des plans Maître d'œuvre.

Bien que classé par corps de métiers, le présent C.C.T.P. forme un ensemble qui ne peut être dissocié, chaque entrepreneur devant prendre connaissance de la totalité du dossier. En conséquence, aucun entrepreneur d'un corps de métier ne pourra prétendre ignorer les prestations d'une entreprise d'un autre corps de métiers.

Dans le cas de contradiction entre les prescriptions générales communes à tous les corps de métiers et les clauses techniques particulières applicables à chacun des lots, ce sont les plus contraignantes qui prévalent. L'entrepreneur suppléera par ses connaissances professionnelles aux éléments qui pourraient être mal indiqués ou omis dans les plans et CCTP de même qu'il devra rétablir les incohérences entre les différents documents en chiffrant les indications les plus contraignantes (en dérogation à l'article 3.12 du CCAG).

Il est expressément stipulé que ces descriptions et indications n'ont pas de caractère limitatif et que l'entrepreneur devra prévoir tous les travaux de chacune des spécialités, nécessaires au parfait achèvement des constructions.

En conséquence, l'entrepreneur ne pourra, en aucun cas, arguer des erreurs ou omissions aux plans et CCTP pour se dispenser d'exécuter intégralement tous les ouvrages nécessaires à l'achèvement des travaux et installations, de même qu'aucun supplément ne sera accepté à ce titre après la remise de son offre.

L'ensemble des diagnostics avant travaux seront fournis par le MO aux entreprises.

Les entreprises doivent prendre en compte le fait que les travaux se feront en site occupé et que toutes mesures devront être prise afin de perturber au minimum le fonctionnement normal de la bibliothèque , et de mettre en place toute mesures afin d'assurer la sécurité des usagers et personnels.

Pendant toute la durée du chantier, il est également important de prendre en compte que tous stockages de matériels même dans l'enceinte du Parc National restera sous la responsabilité de l'entreprise.

2.0 DESCRIPTION GENERALES

2.0.1 DEFINITION DE L'OPERATION

Le présent cahier des charges a pour objet de définir :

La réhabilitation du bâtiment Soufrière.

Les intervenants pour ce projet sont :

Maître d'Ouvrage

**Parc National de la
Guadeloupe
Montéran
97 120 SAINT-CLAUDE**

Maître d'œuvre

**BET BIEB
ZI Jarry, 186 rue Ferdinand
Forest – ZI JARRY
97122 BAIE MAHAULT**

2.0.2 ETENDUE DES OUVRAGES

Les travaux à réaliser comprennent la fourniture et la pose de quelques installations électriques, à savoir :

La dépose et repose d'un bloc de sécurité, la pose d'un système d'éclairage en va-et-vient sur une nouvelle zone d'aménagement et la dépose et repose des systèmes d'éclairage en fonction de la réhabilitation des faux-plafonds.

Une visite préalable sur site est obligatoire avant d'établir le chiffrage pour la réalisation du présent lot n°06 afin de se rendre compte de l'état de l'installation actuelle et permettre de visualiser concrètement le réseau existant.

2.0.3 DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU DOSSIER

Le présent dossier comprend les éléments suivants :

- CCTP du Corps d'Etat N°10 Electricité Courant Fort & Faible
- DPGF du Corps d'Etat N°10 Electricité Courant Fort & Faible

2.0.4 QUALIFICATION

Le personnel employé par le titulaire du présent lot devra être qualifié et habilité aux termes de la norme de référence (UTE C18 510)

Les entrepreneurs devront joindre à leur proposition une copie de leur qualification professionnelle QUALIFELEC, APSAD et de tous les autres certificats justifiants leurs qualités professionnelles pour les travaux décrits.

2.0.5 REGLEMENTATION

Les installations seront conformes aux lois, règlements et normes en vigueur à la date de leur exécution.

En conséquence, l'entreprise ne pourra se refuser, dans le cas où, au moment de l'exécution des travaux, un des textes visés au présent document serait remplacé par un texte plus exigeant mais rendu obligatoire, à exécuter les travaux conformément à ces nouvelles dispositions.

Références des principaux textes :

- NF C15 100 Installations électriques basse tension
- Règles de sécurité contre l'incendie et les risques de panique dans les ERP.
- NF C 12 100 Pour la protection des personnes (décret du 14 Novembre 1988)
- RT 2000
- Guides UTE C 15 103-C 15 105-C 15 500
- Normes concernant les appareillages, les conduits, les câbles et conducteurs
- Recommandations de l'AFE
- NF C 71 800-NF C 71 801-NF C 71 820 Conformité des blocs autonomes d'éclairage de sécurité et des systèmes de test automatique
- Arrêté du 10 Novembre 1976 relatif aux circuits et installations de sécurité
- Ensemble des textes résultants du Code du Travail, hygiène et sécurité suivant recueil du JO et notamment décret 88 1056 du 14 novembre 1988 relatif à la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.
- Textes relatifs à la sécurité incendie des ERP
- Les règles de l'art

Les références aux documents énoncés ne constituent pas une liste limitative, elles sont un rappel des principaux documents.

2.0.6 RECEPTION ET DELAI DE GARANTIE

2.0.6.1 RECEPTION

Après achèvement des travaux, il sera procédé à la réception des installations en présence de l'entreprise, du Maître d'Ouvrage et de ses représentants.

Cette réception comportera les opérations suivantes :

- Contrôle de spécifications en quantité et conformité avec les pièces contractuelles du marché.
- Contrôle du parcours et des conditions de pose des câbles.
- Contrôle du parcours de la distribution de la terre et sa qualité.
- Tous contrôles et vérifications que le Maître d'Ouvrage jugera utiles.

2.0.6.2 GARANTIE

La période de garantie est de 2 années à compter de la date de réception, conformément à la loi n° 78.12 du 4 janvier 1978.

Le matériel installé devra donner le maximum de fiabilité pour un service permanent.

Cette garantie portera sur tous les défauts visibles ou cachés des matériaux employés : contre tous les vices de constructions ou de conception et sur le bon fonctionnement de l'installation, tant dans l'ensemble que dans les détails. Toute pièce ou élément reconnu défectueux sera remplacé aux frais du présent lot.

En cas de défectuosité d'un appareil, la période de garantie sera prolongée d'une durée égale à celle de l'indisponibilité. Aucun remplacement partiel ne sera admis.

2.0.7 MODE D'EVALUATION DES TRAVAUX

Les prix s'entendent pour des appareils ou installations complètes et en ordre de marche.

En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra arguer de l'imprécision des plans, descriptifs, et documents annexes, s'il y a lieu, pour refuser d'exécuter, dans le cadre et les conditions du marché, tout ou partie des ouvrages nécessaires au complet achèvement et à la parfaite utilisation des installations.

Il lui appartient donc, d'apprécier la nature des travaux à exécuter ; de signaler, le cas échéant, au Bureau d'études, les omissions, imprécisions ou contradictions qu'il aurait pu relever dans les documents qui lui ont été remis et de demander des éclaircissements.

Faute de quoi, l'entrepreneur sera réputé avoir accepté les clauses de ce dossier et s'être engagé à fournir toutes les prestations nécessaires au parfait achèvement de l'installation, même si celle-ci n'est pas explicitement décrite.

Enfin, il se devra de suppléer, par ses connaissances professionnelles, aux détails dont l'emplacement, la nature ou la quantité seraient implicitement prévus dans une réalisation conforme de travaux.

2.0.8 COORDINATION AVEC LES AUTRES CORPS-D'ETAT

L'ensemble des lots de travaux constitue un document unique. Même si le lot en est matériellement dissocié, il n'a de valeur que associé au devis des autres corps d'état.

L’entrepreneur devra donc indépendamment du présent CCTP prendre connaissance des devis des autres corps d’état pour lesquels une intervention « Electricité » en fourniture, main d’œuvre, raccordement (etc) serait décrite ou nécessaire.

L’entrepreneur a l’obligation de consulter les autres corps d’état qui devront lui fournir en temps utile et par écrit leurs besoins réels d’électricité, particulièrement pour les moteurs, intensités de démarrage et nominales, puissances.

2.0.9 ETAT DES LIEUX

L’adjudicataire est réputé, par le fait de sa soumission, avoir pris connaissance de la nature et de l’emplacement des travaux, des conditions générales et locales, particulièrement des conditions relatives aux moyens de communication et de transport, au stockage des matériaux, aux disponibilités en main d’œuvre, en eau, en énergie électrique, aux inconstances atmosphériques et climatiques, aux caractéristiques de l’équipement et des installations nécessaires au début et pendant l’exécution des travaux et à tous les autres éléments pour lesquels les informations peuvent être raisonnablement obtenues, et qui peuvent, en quelques manières, influencer sur les travaux et les prix de ceux-ci.

Il est réputé avoir également pris connaissance des devis descriptifs des autres corps d’état afin de prévoir les travaux de compléments qui lui incomberaient concernant l’interface entre les différents lots.

L’entreprise est donc parfaitement en mesure d’apprécier les difficultés qu’elle pourrait rencontrer ultérieurement, du fait de la configuration du terrain et de ses accès, de la nature du sol, des constructions voisines, de la voirie existante, etc.

Sa proposition sera réputée tenir compte de ces diverses conditions, implicitement, si aucune mention particulière n’accompagne l’offre de l’adjudicataire.

Par ailleurs, l’entreprise doit proposer en temps utile au Maître d’Œuvre, par écrit, toutes les modifications aux dispositions du projet qui seraient de nature, sans modifier l’aspect architectural, à améliorer la qualité des travaux de sa profession ou de l’ensemble de l’ouvrage, sans augmentation du prix forfaitaire ni des délais.

2.0.10 PRESCRIPTION TECHNIQUE DES MATERIELS

2.0.10.1 GENERALITES :

L’entrepreneur sera tenu de fournir, pour l’exécution de ses travaux, du matériel agréé portant une marque nationale de qualité reconnue (NF, VDE, KEMA, IMQ, etc..).

A défaut de marque de qualité, le matériel proposé doit pouvoir être garanti par la présentation d’un certificat de conformité délivré par le fabricant ou par un organisme habilité à cet effet.

Tous les matériaux et matériels utilisés devront être neufs et de première qualité.

2.0.10.2 ECHAUFFEMENT DES CANALISATIONS :

Compte tenu de la température du milieu dans lequel sont placés les canalisations et les appareillages, les intensités admissibles compatibles avec l'échauffement sont celles indiquées par la norme C 15 100.

2.0.10.3 RESISTANCE MECANIQUE :

Cette part de calculs concerne particulièrement la tenue des matériaux aux efforts statiques, dynamiques et électrodynamiques.

En conséquence, les installations telles que chemins de câbles, jeux de barres, serrurerie, supports, etc...devront être calculées et adaptées à leurs fonctions pour ne subir aucune déformation et supporter des charges normales.

Leur mise en œuvre devra être particulièrement soignée et les matériels de première qualité.

2.0.10.4 ECLAIRAGE :

Niveau d'éclairage :

Les niveaux d'éclairage seront conformes aux recommandations de l'Association Française de l'Eclairage.

Le facteur d'uniformité devra être $E_{\text{mini}}/E_{\text{moy}} > 0,8$. Les conditions d'éblouissement direct et de luminance moyenne devront correspondre aux recommandations de l'AFE.

2.0.10.5 LUMINAIRES ET SOURCES :

Les appareils d'éclairage seront livrés complets avec lampes. Les appareils fluorescents seront obligatoirement équipés de ballast électroniques à cathodes chaudes (IEE = A2,A1 si variation).

Les raccordements seront réalisés par l'intermédiaire de boîte de dérivation. Aucun repiquage d'appareil à appareil ne sera autorisé.

Tous les luminaires devront posséder une marque de conformité directement sur l'appareil :

Soit « NF Luminaire » (conformité à la NF EN 60.598)

Soit « ENEC » (conformité à la marque Européenne de Certification)

Soit « CE » (conformité aux exigences de l'Union Européenne)

Température d'essais au fil incandescent défini par la norme en vigueur.

Caractéristiques techniques de sources fluorescentes :

Tube fluorescent type T5 diamètre 16 mm et lampe compact.

IRC > 85 type chromatique haut rendement.

Température de couleur K = 3 000° à 6 300°K suivant localisation.

Efficacité lumineuse : 96 lm/W (tube fluo) et 85 (lampe compact)

Le choix de la teinte de lumière se fera conjointement avec le Maître d'œuvre à l'identique ou similaire à caractéristiques équivalentes de ceux déjà installés.

La disposition des appareils d'éclairage sera identique à l'installation actuelle ;

Avant leur mise en œuvre, leur implantation devra faire l'objet d'une étude complémentaire afin de s'assurer que, localement, aucune contrainte ne diminue leur rendement ou n'empêche leur mise en œuvre.

Le titulaire du présent lot devra s'engager sur les niveaux d'éclairement demandés.

2.0.10.6 CANALISATIONS ELECTRIQUES COURANT FAIBLE :

Les circuits électriques seront constitués de câbles et de conducteurs en cuivre, isolés aux sections européennes agréées UTE .

Lorsque trois câbles au minimum chemineront parallèlement, ils seront obligatoirement fixés sur chemins de câbles.

Dans tous les cas de montage en apparent (locaux techniques ou spécifications particulières), la mise en œuvre sera soignée afin de satisfaire l'esthétique.

L'entraxe des points de fixations sera au minimum de :

- 0,50 m pour les conduits rigides ordinaires.
- 0,30 m pour les câbles multiconducteurs.

Les boîtes de dérivations et de distribution apparentes ou non devront rester accessibles. Les boîtes de dérivations seront installées sur les ailes extérieures des chemins de câbles. La jonction des conducteurs s'effectuera par bornes isolées.

Le nombre des conducteurs par conduit et le diamètre de ceux-ci seront conformes à la norme NF C 15 100 et ses guides.

Lorsque les parties verticales et horizontales d'une même canalisation encastrée ne seront pas mises en place ensemble, toutes précautions utiles seront prises pour pouvoir effectuer :
le raccordement mécanique des différents éléments du conduit, de façon à assurer la continuité de la protection mécanique des parties encastrées et non visitables et permettre le remplacement ainsi que le passage ultérieur de nouveaux conducteurs.

2.0.10.7 CANALISATION ELECTRIQUES COURANT FORT :

Les circuits électriques seront constitués de câbles et de conducteurs en cuivre, isolés aux sections européennes agréées UTE .

La distribution principale s'effectuera par câbles cuivre de type U1000R2V.

Ce paragraphe concerne les canalisations issues des tableaux de distribution et qui sont destinés à alimenter les appareils d'éclairage, les prises de courant et les alimentations « force ».

Elles seront réalisées de la manière suivante :

- 1,5 mm² pour l'éclairage et les télécommandes
- 2,5 mm² pour les prises de courant 10/16A et pour les alimentations « petites force ».
- 4 mm² pour les prises 20A
- 6 mm² pour les prises de courant 32A

Lorsque trois câbles au minimum chemineront parallèlement, ils seront obligatoirement fixés sur chemins de câbles.

Dans tous les cas de montage en apparent (locaux techniques ou spécifications particulières), la mise en œuvre sera soignée afin de satisfaire l'esthétique.

L'entraxe des points de fixations sera au minimum de :

- 0,50 m pour les conduits rigides ordinaires.
- 0,30 m pour les câbles multiconducteurs.

Les boîtes de dérivations et de distribution apparentes ou non devront rester accessibles. Les boîtes de dérivations seront installées sur les ailes extérieures des chemins de câbles. La jonction des conducteurs s'effectuera par bornes isolées.

Le nombre des conducteurs par conduit et le diamètre de ceux-ci seront conformes à la norme NF C 15 100 et ses guides.

Lorsque les parties verticales et horizontales d'une même canalisation encastrée ne seront pas mises en place ensemble, toutes précautions utiles seront prises pour pouvoir effectuer :

le raccordement mécanique des différents éléments du conduit, de façon à assurer la continuité de la protection mécanique des parties encastrées et non visitables et permettre le remplacement ainsi que le passage ultérieur de nouveaux conducteurs.

2.0.10.8 CHEMINS DE CABLES :

Les groupements de plus de trois câbles transiteront obligatoirement sur des chemins de câbles. Les chemins de câbles seront de type « fil acier » galvanisés à chaud. Ils auront une capacité qui permettra d'augmenter la quantité de câbles de 30%.

Les chemins de câbles seront posés exclusivement sur consoles ou pendarts en acier galvanisé à chaud.

Les écartements entre les fixations devront être tels que la rigidité avec le poids maximum pouvant être mis en place à terme ne soit jamais mis en cause.

2.0.10.9 PROTECTION CONTRE LA CORROSION :

Tous les matériaux devront être protégés contre la corrosion. Pour cela, tous les matériaux ferreux non galvanisés seront soigneusement dégraissés et recevront un apprêt primaire de deux couches de peinture au minimum de plomb, puis deux couches de peinture phosphatant.

2.0.10.10 ECHANTILLONS-PROTOTYPES :

L'entrepreneur adjudicataire devra présenter un échantillonnage complet des matériaux utilisés. Il ne débutera la mise en œuvre qu'après accord du Maître d'œuvre.

Pour le gros matériel, l'entrepreneur présentera pour chaque appareil, une documentation complète accompagnée des caractéristiques techniques et des procès-verbaux d'essais en usine.

2.0.10.11 PROCEDE D'EXECUTION :

L'entrepreneur doit prévoir l'installation de tous les moyens nécessaires à l'exécution de ses travaux.

L'entrepreneur doit prendre toutes les précautions qui s'imposent envers les ouvrages réalisés ou en cours d'exécution et mettre les protections nécessaires lors de l'exécution de ses travaux.

L'entrepreneur doit effectuer la réception des supports le concernant avant l'exécution de ses ouvrages.

2.0.10.12 LIMITES DE PRESTATIONS :

Les travaux à la charge du lot Electricité courant Fort et courant faible :

- La dépose et repose d'un bloc de sécurité ;
- La pose d'un système de va-et-vient pour l'éclairage d'un nouvel aménagement de bureau et couloir ;
- La dépose et repose de l'éclairage suivant l'intervention du plaquiste pour le faux-Plafond.

3.0 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

3.0.1 DEPOSE ET POSE D'UN BLOC DE SECURITE

L'entreprise du présent lot aura à sa charge la dépose ainsi que la repose d'un bloc de sécurité cassé à reposer à l'identique.

Localisation : A l'entrée du couloir devant la porte d'entrée principale du bâtiment Soufrière.

3.0.2 POSE D'UN SYSTEME D'ECLAIRAGE ET DE COMMANDE SUR NOUVELLE ZONE D'AMENAGEMENT :

La distribution générale se fera :

Dans l'encloisonnement des cloisons placôplâtre pour la distribution de la filerie des commandes de va-et-vient.

Tous les appareils devront avoir le marquage CE.

Tension d'alimentation des appareils : 230/240V-50Hz.

Les appareils seront livrés avec les lampes préconisées par les fabricants. Les tubes fluorescents seront de type haut rendement.

Les appareils d'éclairage fluorescents seront tous à allumage par **ballast électronique**.

Les appareils en saillie seront fixés à l'aide de fixation adaptées au supports recevant les luminaires. Les appareils encastrés seront suspendus à la dalle haute à l'aide de tiges filtées ou de chaînettes.

Voir la possibilité d'améliorer l'éclairage sur certaines zones. A définir suivant le diagnostic du Maître d'œuvre et des retours d'expériences d'utilisation faites par le Maître de l'Ouvrage.

Localisation : Dans la zone de bureau et du couloir à aménager au fond du bâtiment Soufrière.

3.0.3 MISE EN SERVICE :

L'entreprise du présent lot devra effectuer la mise en service de l'ensemble de ses équipements et de leurs raccordements électriques. Y compris la modification au tableau électrique en incluant la nouvelle zone ainsi que son étiquetage.

3.0.4 DEPOSE ET REPOSE DE L'ECLAIRAGE EN PLAFOND LORS DE LA REPRISE DES FAUX-PLAFOND PAR LE PLAQUISTE :

L'entreprise Titulaire du lot Electricité devra suivre la progression du plaquiste dans ses interventions de dépose des faux-plafond qui seront reposés à l'identique. Il s'agit de déposer les luminaires des ossatures avant la dépose des plaques de placoplâtre ainsi que la fixation des chemins de câbles d'alimentation de ces éclairages.

La dépose des éclairages devra se faire avec soin, stockés dans une zone protégée afin de permettre de les reposer dans un parfait état de fonctionnement.

Localisation : Toutes les zones nécessitant la reprise des faux-plafonds.

Fin de CCTP