

## C. C. T. P.

Remplacement disjoncteurs généraux BT  
sur transformateur AUX, BTN, Camille Claudel

## SOMMAIRE

### I – PRESENTATION GENERALE DU PROJET

### II – DESCRIPTION GENERALE

#### Annexes

- Fiche type : Câblages courants forts / courants faibles
- Fiche « hygiène et sécurité »

## **I – PRESENTATION GENERALE DU PROJET**

La présente consultation a pour objet le remplacement des disjoncteurs BT devenu au point de vue pièces détachées obsolète.

- Transfo AUX (auxiliaires GE), Transfo BTN, site Montimaran, 2 rue V. Haüy, 34500 Béziers
- Transfo Camille Claudel, site Camille Claudel, 34500 Béziers

Les travaux se dérouleront en heures ouvrables (08h12h et 13h17h) pour Camille Claudel et en soirée pour le transformateur AUX et de nuit pour le transformateur BTN (bâtiment occupé jusqu'à minuit).

Le CHB pourra à tout moment annuler une intervention programmée du prestataire sans contrepartie.

Tous les travaux doivent être conformes à la réglementation en vigueur, aux règles de fonctionnement du CHB et suivant les règles de sécurité en vigueur.

Les techniciens intervenants devront présenter leur titre d'habilitation valide pour pouvoir accéder aux lieux des travaux.

Les consignations électriques seront programmées avec Pascal CROS un mois auparavant minimum.

Les conditions d'hygiène seront respectées, voir fiche « hygiène et sécurité ».

## **II – DESCRIPTION DU PROJET**

### 1 - SITUATION :

Les locaux se situent au centre hospitalier de Béziers

- sur le site de Montimaran,  
dans le poste HTA T2 pour le disjoncteur Transfo BTN.  
dans la centrale de livraison HT pour le disjoncteur Transfo Aux (Auxiliaire GE).
- sur le site Camille Claudel dans le local transfo pour le disjoncteur Camille Claudel.

### 2 - DESCRIPTION DES TRAVAUX

Les travaux seront réalisés afin d'être conforme en tout point aux différentes réglementations.  
Tous les préparatifs seront faits en amont afin de limiter au maximum les indisponibilités des installations.  
Les travaux seront suivis par un bureau de contrôle.

#### 2-1 Disjoncteur Transfo AUX :

Attention à la criticité de ce transformateur et au maintien en fonctionnement des chargeurs de batteries 24 et 48 Volts des cellules HT et Groupe Electrogène HT.

Le prestataire aura à sa charge :

Le remplacement du disjoncteur général existant par un disjoncteur de même marque et caractéristiques équivalentes afin de s'assurer de conserver la même sélectivité et filiation de cet organe.  
Le nouveau disjoncteur sera équipé d'un déclencheur électronique avec mesure des grandeurs suivantes : U, Ieff, puissances active et réactive, facteur de puissance, déséquilibre de tension et TDH, etc.

Préparation de la coupure pour le remplacement du disjoncteur BT transfo AUX.  
Le candidat devra au préalable réalimenter l'installation électrique en mettant en place un câble provisoire depuis le poste T1, pour les alimentations des chargeurs 48Vcc ainsi que auxiliaires G.E selon note de calcul à fournir en phase préparation.

Les services techniques consigneront ensuite la cellule HT transfo AUX, le prestataire débranchera l'alimentation venu du transfo AUX et branchera l'alimentation provisoire.

Cette alimentation provisoire sera reprise sur un départ libre 4 x 400A se trouvant au poste T1, un disjoncteur de calibre 4x63A sera installé en aval de ce disjoncteur, le câble cheminera dans la cour de service (en dehors des zones de circulation).

Le câble servant à cette alimentation sera déposé à la fin des travaux, et l'installation sera remis à l'état initial.

La pénétration du câble dans le poste T1 sera rebouchée en fin d'intervention.

Le canon d'inter-verrouillage, apposé sur le vieux disjoncteur permettant la MALT sera reposé sur le nouveau disjoncteur afin de conserver la même clé.

Sont prévues dans cette prestation tout accessoires de montage et toutes adaptations de l'armoire existante.

### 2-2 Disjoncteur Transfo BTN :

Le prestataire aura à sa charge :

Le remplacement du disjoncteur général existant et de son chariot par un disjoncteur de même marque et caractéristiques équivalentes afin de s'assurer de conserver la même sélectivité et filiation de cet organe. Le nouveau disjoncteur sera équipé d'un déclencheur électronique avec mesure des grandeurs suivantes : U, Ieff, puissances active et réactive, facteur de puissance, déséquilibre de tension et TDH, etc. Est également compris, le remplacement de tous les auxiliaires du disjoncteur existant si ceux-ci ne sont pas adaptables sur le nouvel équipement.

La coupure et les essais compris se feront de nuit (lorsque les locaux seront inutilisés).

Le canon d'inter-verrouillage apposé sur le vieux disjoncteur permettant la MALT sera reposé sur le nouveau disjoncteur afin de conserver la même clé.

Sont prévues dans cette prestation tout accessoires de montage dans l'armoire existante, et les reprises éventuelles des plastrons existants.

### 2-3 Disjoncteur Transfo Camille Claudel :

Le prestataire aura à sa charge :

Le remplacement du disjoncteur général existant par un disjoncteur de même marque et caractéristiques équivalentes afin de s'assurer de conserver la même sélectivité et filiation de cet organe. Le nouveau disjoncteur sera équipé d'un déclencheur électronique avec mesure des grandeurs suivantes : U, Ieff, puissances active et réactive, facteur de puissance, déséquilibre de tension et TDH, etc. Est également compris, le remplacement de tous les auxiliaires du disjoncteur existant si ceux-ci ne sont pas adaptables sur le nouvel équipement. L'interrupteur sectionneur à coupure visible sera conservé.

Le canon apposé sur le vieux disjoncteur permettant la MALT sera reposé sur l'interrupteur à coupure visible si cela est possible ou sur le nouveau disjoncteur afin de conserver la même clé.

### Prestation éventuelle supplémentaire (PSE)

Le prestataire chiffrera en PSE la modification du câblage BT entre le TGBT existant, le transformateur et le coffret Normal/Secours existant, de façon à avoir la coupure et la protection BT Transfo à la sortie du transfo et pas après le coffret Normal/ Secours.

Ceci afin d'éviter en cas de maintenance/panne sur la cellule HT et des lors que l'on fait la MALT de ne plus alimenter l'hôpital.

Sont compris dans cette prestation la reprise du câblage normal/secours, la création d'une dérivation "Secours" en câble CR1 pour le TGS depuis le GE existant y compris protection, la mise en œuvre d'un

inverseur de source dédié au TGS et les raccordements de cet inverseur de source au TGS, à la dérivation "Secours" créée et à la dérivation existante "Normal"

La création de nouveaux chemins de câbles sera effectuée pour la préparation avant coupure. Entre le groupe électrogène extérieur et le local TGBT les câbles emprunteront les fourreaux existants.

Le temps de coupure sera à déterminer par le prestataire et validé ou non par les services techniques.

L'identification des câbles sera effectuée.

### 3- PIECES A FOURNI A LA REPONSE

Voir AE valant CCP

### 4 - RECEPTION

Seront présents à la réception des travaux le prestataire, Pascal CROS ou autres technicien du CHB. La réception des installations sera prononcée conformément aux dispositions prévues au présent marché, et sous réserve :

- De la remise en état des différents supports.
- De la conformité de l'installation au présent descriptif et aux règles en vigueur.
- De la levée de l'ensemble des réserves ayant pu être formulées.
- De la mise en œuvre satisfaisante des essais sur site.
- Le DOE sera fourni en trois exemplaires papiers et un exemplaire numérique (CDROM ou clé USB) qui comprendra tous les documents demandés ainsi que les schémas sous format autocad.
- Mise à jour/création des schémas et mise en place sur site.
- Documentations techniques des matériels posés.
- Tous les essais auront été effectués.

Les documents DOE seront transmis à Pascal CROS deux semaines avant la réception afin d'être analysés. A défaut et en cas d'erreur ou de manque d'information dans le DOE, l'installation ne sera pas réceptionnée.

### 6 - PLANNING – DELAIS

Voir AE valant CCP § 4.1.

Le prestataire devra fournir un planning détaillé étape par étape du déroulement de l'opération essai compris. Toutes les coupures électriques devront apparaître sur le planning.

### 7 – GARANTIE

Tout matériel est garanti contre tout vice de construction, de matière et de mise en œuvre pendant une durée d'un an à dater de la réception.

Toutes les modifications sont garanties conformes aux règles de l'art et au projet d'exécution accepté par le maître d'œuvre.

Au cours de cette période, l'entrepreneur sera tenu de rectifier tous les défauts de fonctionnement qui apparaîtraient. Il sera totalement responsable des incidents ou dégradations qui pourraient se produire du fait de non-fourniture, en temps utile, des documents d'exploitation ou du fait d'erreurs contenues dans ses pièces ou ses réalisations.

L'entrepreneur garanti en outre que l'installation qu'il a réalisée correspond aux différentes caractéristiques qu'il a énoncées dans sa proposition et qu'il remettrait cette installation en conformité si l'exploitation relevait une non-concordance.

#### 8 - RECYCLAGE

Le matériel déposé devra être trié et recyclé. Une attestation devra être remise à la fin du chantier.

#### 9 - VISITE

Une visite sur site est obligatoire. Merci d'informer M. CABROL – laurent.cabrol@ch-beziers.fr de votre présence à cette visite. A l'issue de la visite une fiche d'attestation de visite sera remise au soumissionnaire et devra être jointe au dossier de remise des offres afin que celui-ci soit valide.

A l'issue de la visite le candidat devra faire son offre en connaissance de cause. Aucune exclusion liée à une méconnaissance du dossier ne pourra être retenue.

### → **ETENDUE DES PRESTATIONS**

**Les travaux seront réalisés sur des ouvrages existants. Toutes les précautions seront prises pour ne causer aucun dégât à ces ouvrages et aux ouvrages mitoyens en activité durant les travaux.**

L'activité du Centre Hospitalier de Béziers devra se poursuivre sans gêne pour ses utilisateurs. L'entrepreneur aura à charge de programmer avec la Direction des Services Techniques toutes interruptions et/ou coupures sur les réseaux (eau, électricité, fluides, etc....)

Une éventuelle incompatibilité due aux bruits, aux poussières, etc...., peut amener la Direction des Services Techniques à interrompre l'activité momentanée du chantier sans pour cela subir un quelconque préjudice financier dû à cette interruption.

# Fiche type

Câblages courants forts / courants faibles

Dernière modification le : 29/04/2016 DB

3 pages

## **Tous les travaux seront réalisés conformément aux règlements de sécurité et des normes en vigueur.**

- Ils seront vérifiés par le passage de l'organisme de contrôle agréé. Les observations émises seront envoyées au prestataire avant la fin de la garantie.
- Les travaux ne pourront se dérouler que sur rendez-vous avec les services concernés et en fonction de l'activité de ces derniers
- Il sera effectué une réception des travaux
- Un PV de réception des travaux sera réalisé où seront annotées les toutes réserves qui devront être levées avant le paiement de la facture.

## **Types de matériels à poser et consignes à respecter :**

- **Pose de prises de courant 2P+T :**  
Boîte et support : Legrand Mosaïc
- **Pose de prises RJ45 à l'usage de l'informatique et du téléphone :**  
-Coté utilisation 45x45 catégorie 6 de type Pouyet-3M câblées en B.  
-Coté Hub, la prise à installer sera de type Pouyet-3M catégorie 6 câblées en B.  
Il sera fourni et posé un support + un bandeau RJ45 19" dans la gaine technique téléphone, si cet équipement est inexistant.

## **Tirage de lignes courant faible :**

- **Câble réseau :**  
- câble réseau catégorie 6
- **Câble téléphone :**  
- câble réseau catégorie 6
- **Câble Détection Incendie :**  
- Conforme aux normes en vigueurs ( exp :nfs 61 932 (2008) et nfs 61 970 (2013)  
- Le prestataire s'engage à ne pas perturber le fonctionnement de la détection incendie durant la durée des travaux. Il prend à sa charge tous câblages et programmations nécessaires. Il prend contact avec le chargé de travaux du centre hospitalier afin de l'informer de toutes modifications même provisoires qu'il compte effectuer. Il devra prendre contact avec le constructeur afin de connaître le zoning pour le raccordement et la **programmation des nouveaux détecteurs.**
- L'entreprise devra s'assurer que le libellé de l'adresse du détecteur correspond bien aux locaux sinon il devra faire effectuer l'adressage du détecteur.

- Lors d'une modification sur les lignes SDI ou CMSI, **l'entreprise devra mettre à jour le dossier SSI** (plans ainsi que le cahier de corrélation).
- **L'entreprise devra avertir à l'avance le responsable sécurité de toute intervention sur les lignes SDI et CMSI. Aucune intervention ne sera faite sans son accord**
- L'entreprise devra aussi programmer avec le responsable sécurité de la date de la venue du constructeur pour effectuer une nouvelle programmation.
- Tous les détecteurs ioniques qui seront dans la zone d'un projet, seront remplacés par des détecteurs optiques
- Lorsqu'un détecteur sera supprimé, il est formellement interdit de mettre une boîte de raccordement ou de raccorder fil à fil dans les plafonds. L'entreprise devra refaire la liaison de détecteur à détecteur.
- Les détecteurs qui seront remplacés, le seront par des détecteurs optiques « I.SCAN+O »
- Les détecteurs seront étiquetés ' Zone – Ligne – Points
- Pour les détecteurs ioniques déposés (type SO12 ou DA14) l'entreprise devra prendre en compte

L'arrêté du 6 Mars 2012 portant homologation de la décision n° 2011-DC-0253 Version consolidée au 21 mai 2015. L'entreprise doit délivrer une attestation de prise en charge des détecteurs ioniques.

L'entreprise doit avertir le Responsable sécurité de l'établissement afin qu'il mette à jour la fiche de recensement des détecteurs ioniques

### **Consignes particulières**

Consignations électriques ou climatisation : Elles sont à la charge du centre hospitalier et seront effectuées par les agents des services techniques, uniquement sur rendez-vous.

Les câbles emprunteront les chemins de câble respectifs situés généralement dans les faux plafonds (courant fort, courant faible) et seront attachés. Les anciens câbles qui ne servent plus seront déposés proprement. Dans les parties apparentes les câbles seront sous goulotte ou moulures.

- Tous les câbles seront repérés de chaque côté, avec leurs destinations respectives.
- Des étiquettes seront posées sur les prises RJ45 côté utilisateur (*N° local - N° de rack dans la baie si existante – N° de position*) et côté HUB (*N° du local utilisateur +n° de prise si plus de deux*) avec leurs destinations respectives. Dans les locaux où se logent les hubs informatiques, la fiche de renseignements sera complétée.

Exemple :

#### Coté utilisation

Ref de maintenance du répartiteur  
+position sur le répartiteur  
(sur prise réseau au mur)

Exemple  
E001/B8

#### coté répartiteur

Cable

Ref de maintenance du local utilisateur  
+N° de prise (si +de deux prises)  
(sur bandeau répartiteur)

ESS02/2

- Les liaisons réseaux installées seront testées et un rapport de recettage sera fourni à la fin du chantier.

## **Tirage de lignes courant fort :**

- Une note de calcul sera fournie pour toute ligne provenant d'un tableau, hormis pour l'alimentation de prises 2P+T et éclairage, sauf demande particulière.
- L'identification des nouveaux disjoncteurs sera réalisée de façon propre (avec des étiquettes gravées ou imprimées), et définitive au niveau des armoires et coffrets.
- Les schémas électriques seront remis à jour :
  - ▶ la version papier réactualisé sera mise en place dans l'armoire
  - ▶ Une version informatique (au format Autocad sera remise aux services techniques du CHB.). Le schéma original sera fourni.

## **Autres consignes:**

- **Rebouchage des trous :**
  - Dans les cloisons, mur, planchers seront réalisés avec des matériaux coupe feu. (en cas de mousse fournir le PV de conformité au service sécurité)
- **Appels Infirmières :**
  - Le prestataire s'engage à ne pas perturber le fonctionnement des appels infirmières durant la durée des travaux, Il prend à sa charge tous câblages et programmations nécessaires, et informe le chargé de travaux du centre hospitalier de toutes modifications même provisoires qu'il compte effectuer.

### **Accès aux locaux techniques Haute tension et Onduleurs :**

L'accès sera autorisé uniquement sur présentation des titres d'habilitation indispensables aux réalisations des travaux prévus au CCTP. L'habilitation minimum est H2 + B2V ou BR pour tous travaux d'ordre électrique

La clé d'accès aux locaux à risque électrique (TGBT, onduleur...) sera remise au prestataire désigné par le pc sécurité.

Les consignations seront réalisées sur rendez-vous.

### **Plafond démontables :**

Sur tout le cheminement des câbles réalisés les plafonds devront être remis en place. Une attention doit être apportée au démontage afin de conserver les éléments en bon état.

Dst/elec/doc/CCTP/fiche type... (2016/04)

## **PRE REQUIS INFORMATIQUE EN CAS DE FOURNITURE D'UN LOGICIEL**

### **FOURNITURE DU LOGICIEL :**

\* COMPATIBLE: WINDOWS SEVEN 32 OU 64 BITS

- QUI NE NECESSITE PAS D'ETRE ADMINISTRATEUR POUR SON UTILISATION
- Possibilités d'installer sur serveur virtuel
- Mise à jour logicielles à préciser

Tutoriel d'installation du logiciel pas à pas.

# HYGIENE ET SECURITE

**Les entreprises seront tenues de prendre à leur charge toutes les mesures de sécurité et d'hygiène nécessaires au respect des textes réglementaires.**

## **⊗ RESPECT D'HYGIENE**

- Fermer l'espace occupé par le chantier
- Maintenir constamment le chantier et les circuits d'évacuation des gravats en état convenable de propreté.
- Eviter toutes les nuisances (bruits, poussières, etc...)

## **⊗ RESPECT DES CONSIGNES DE SECURITE**

- Sécurité Incendie :
- **Pour tout point chaud, un permis de feu doit être retiré auprès du service Sécurité ainsi que pour toute intervention sur les organes de mise en sécurité et de protection.**

## **⊗ RESPECT DES CONSIGNES PARTICULIERES DU CHANTIER**

- Toutes interventions sur les réseaux devront être d'un commun accord, programmées avec un responsable de la Direction des Services Techniques du Centre Hospitalier.
- L'amplitude horaire sera définie pour chaque opération ainsi que les accès, stationnement, etc....

### **→ Seront prévus et chiffrés dans l'offre :**

- **Toutes les mesures nécessaires à la sécurité collective, conformément aux recommandations de la commission de sécurité de la chambre syndicale nationale.**
- Toutes les prestations de montage et frais afférents aux matériaux et matériels, etc....
- Enlèvement des déchets et nettoyages par aspiration
- Protection des ouvrages existants pendant la durée des travaux
- L'entrepreneur devra procéder aux divers essais nécessaires permettant d'apprécier la bonne exécution des ses travaux, ainsi que les coûts BET, contrôles, etc....

- L'entreprise devra transmettre à la fin du chantier toutes les pièces afférentes au chantier, plans, calculs, mise à jour des schémas électriques, procès-verbaux au feu, avis techniques des produits, etc.... D.O.E., 2 supports papier + 1 support informatique (**Fichiers AUTOCAD 2007**).

Le fond de plan sera fourni par la Direction des Services Techniques.

→ **Obligations de l'entrepreneur :**

Les travaux comprennent tous ceux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages, au bon fonctionnement suivant les cahiers règlements, DTU, normes, sécurité incendie, etc..... y compris calculs, plans, croquis, essais, etc.... à la charge de chacun des lots.

**Les contraintes d'accès au site, les contraintes horaires pour travaux bruyants, l'hygiène environnementale, les plages horaires pour l'approvisionnement des matériaux, confidentialité, etc.... doivent être respectés.**

- NOTA :**
- Tous les travaux de rebouchage après passage de réseaux, y compris respect des règles C.F., réalisés par un lot, sont à la charge du lot concerné
  - Les carottages, percements, sciages, dans les planchers et/ou murs si nécessaires seront réalisés à l'eau avec précaution, protection, les étages supérieurs et inférieurs étant en exploitation.

**LA VISITE DES LIEUX OBLIGATOIRE**

**Le 25 octobre 2022 à 10h**

**PRENDRE RENDEZ -VOUS AUPRES DE :**

**LAURENT CABROL**

**☎ 04 67 35 72 62**

**laurent.cabrol@ch-beziers.fr**