

## C. C. T. P.

Remplacement des 2 disjoncteurs généraux BT  
sur le TGBT du poste T2  
au Centre Hospitalier de Béziers  
Site Montimaran

# **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 2 disjoncteurs BT devenu au point de vue pièces détachées obsolète.

Il s'agit des 2 disjoncteurs de protection BT des transformateurs TR3 et TR4 du poste T2 sur le site Montimaran, 2 rue V. Haüy, 34500 Béziers

Les travaux se dérouleront en heures ouvrables (06h à 20h).

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 travaux seront réalisés sur le Centre Hospitalier de Béziers

- sur le site de Montimaran,

Dans le poste HTA T2. (niveau -2 du bâtiment – Local A.SS.LT.01)

### 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 consignations électriques et manœuvres des équipements actuels seront assurés par les Services Techniques.

Un essai sera effectué avant et après travaux afin de s'affranchir du bon fonctionnement des motorisations entre le réseau normal et le secours.

Les temps de coupures seront proposés, dans le dossier de réponse à la consultation et seront clairement expliqués et détaillés.

Le poste T2 est composé de 2 transformateurs HT/BT redondant de puissance 400kVA chacun et type ONAN

La protection des secondaires des transformateurs est assurée par des disjoncteurs motorisés modèle NS630A avec Micrologic 5.0E de chez SCHNEIDER ELECTRIC, 4P3D dont la section est  $3(2 \times 1 \times 150 \text{ mm}^2) + 1 \times 150 \text{ mm}^2$  avec neutre réduit.

Ces disjoncteurs sont de type débrochables.

La totalité du TGBT du poste T2 est secouru par un groupe électrogène, l'inversion de source est réalisée par un asservissement électrique entre les disjoncteurs de protection des secondaires des transformateur et un disjoncteur secours « GES ».

#### 2-1 Disjoncteurs de protection BT transformateurs TR3 et TR4

Le prestataire aura à sa charge :

Le remplacement des 2 disjoncteurs de protection BT existants par des disjoncteurs de même marque schneider de type master pack MTZ fin de s'assurer de conserver la même sélectivité et filiation de cet organe.

Le nouveau disjoncteur sera équipé d'un déclencheur électronique de type micrologic 5.0X avec mesure des grandeurs suivantes : U, I eff, puissances active et réactive, facteur de puissance, déséquilibre de tension et THD, énergie.

Le titulaire prévoira dans son offre l'ensemble des accessoires (concentrateur, passerelle IP, etc.) permettant de remonter ces informations sur une GTC selon le protocole Modbus IP. (Les tables d'échange Modbus seront fournies dans le DOE). Les points de connexion pour récupérer les informations seront facilement accessibles. Si besoin le titulaire prévoira des accessoires de déport pour être conforme à cette disposition.

### **Phasage des travaux**

#### **Phase 1 - Préparation travaux : pour le remplacement des disjoncteurs BT TR3 et TR4 :**

Une première coupure du TGBT sera effectuée afin de réaliser :

- Le désaccouplement aval des disjoncteurs TR3 et TR4 jusqu'aux jeu de barre.
- La réalimentation depuis le jeu de barre secouru du départ alimenté en amont du disjoncteur TR4 :
  - o Départ n° 26, Eclairage vestiaire -2 ; Ecl. poste ; alarme tech
- La pose des nappes isolantes côté jeu de barre, et côté disjoncteur GES, devra être réalisé avec soins afin de sécuriser les travaux suivant d'autant plus que ces derniers seront remis sous tension.

Le titulaire indiquera sur le planning de travaux remis dans son offre la durée de cette coupure.

#### **Phase 2 - Travaux de remplacement :**

Le TGBT sera secourus par le GES le temps des travaux.

Le titulaire devra :

- La dépose pourra commencer à cette étape des disjoncteurs TR3 et TR4 et des châssis actuels.
- L'adaptation et la fixation des nouveaux châssis sur le TGBT.
- La mise à disposition de contact sur bornier à l'arrière du tableau afin de connaître la position des disjoncteur TR3 TR4 en vue de remonter ces informations sur notre GTC.
- Le câblage des divers contacts SD/OF, bobines MX, motorisations, etc. Le titulaire doit la reprise de la totalité des asservissements selon le mode de fonctionnement existant.
- La préparation des nouvelles queues de barre cuivre, liaison des 2 disjoncteurs vers le jeu de barre seront préparés en amont des travaux par le prestataire si besoin de les remplacer.

Le titulaire devra prévoir dans cette prestation tous accessoires de montage et toutes adaptations sur le TGBT existant.

Les canons d'inter-verrouillage, présent sur les disjoncteurs existants permettant la MALT seront reposés sur les nouveaux disjoncteurs afin de conserver la même clé.

#### **Phase 3 - remise en service :**

Une seconde coupure sera effectuée pour raccorder les nouvelles liaisons cuivre depuis l'aval des disjoncteurs vers le jeu de barre principal.

**Le titulaire devra :**

- Les réglages et essais des disjoncteurs TR3 et TR4 avec la valise d'injection.
- La réalisation des essais des motorisations Normal/Secours.

Le titulaire indiquera sur le planning de travaux remis dans son offre la durée de cette coupure.

### 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 un exemplaire numérique qui comprendra tous les documents demandés ainsi que les schémas mis à jour 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 et leurs durées devront apparaître sur le planning.

### 7 – GARANTIE

Tout matériel est garanti contre tout vice de construction, de matière et de mise en oeuvre 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 Mr CROS – [pascal.cros@ch-beziers.fr](mailto:pascal.cros@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 vigueur ( 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 coté 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)

Cable

#### coté répartiteur

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

Exemple  
E001/B8

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 feux. (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 EST OBLIGATOIRE**

**PRENDRE RENDEZ -VOUS AUPRES DE :**

**PASCAL CROS**

**☎ 04 67 35 70 35**

**[pascal.cros@ch-beziers.fr](mailto:pascal.cros@ch-beziers.fr)**