

## CCTP

# Remplacement de coffrets de relayages Site Perréal – Les Arènes



## SOMMAIRE

<b>5.1 - OBJET DU MARCHE</b> .....	3
<b>5.2 - DEFINITION DES PRESTATIONS</b> .....	3
<b>5.3 - OBLIGATIONS DU CENTRE HOSPITALIER</b> .....	5
<b>5.4 - OBLIGATIONS DU TITULAIRE</b> .....	5
<b>5.5 - PRESENTATION DE L'OPERATION</b> .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>

## ANNEXES

- Annexe 1\_Fiche Hygiène et sécurité ;
- Annexe 2\_Fiche type\_Tvx CFO-Cfa ;
- Annexe 3\_ Attestation de visite ;

## **5.1 - OBJET DU MARCHE**

Le présent CCTP a pour objet de définir les travaux pour le remplacement de certains coffrets de relayages sur les installations de désenfumage des bâtiments historiques du site Perréal – Les Arènes, 2 Rue Bd Ernest Perréal à Béziers.

Les bâtiments concernés par l'opération sont :

- Bâtiments A, B et E ;
- Bâtiments C, D et F ;
- Bâtiment H, I et J ;

L'opération est réalisée au sein de services occupés.

D'une manière générale, les travaux se dérouleront en heures ouvrables (08h-12h et 13h-17h), certaines opérations (essais) pourront être réalisées en horaires décalés en fonction des contraintes des services.

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

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

Les consignations électriques seront programmées avec les services techniques minimum 5 jours ouvrés auparavant.

Les conditions d'hygiène seront respectées, voir Annexe 1\_Fiche hygiène et sécurité.

L'entreprise se rendra sur site pour prendre connaissance de l'ensemble des contraintes du site et des travaux à réaliser. (Rdv à prendre auprès de M. Vibes voir § 5.3)

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

L'entreprise devra la fourniture de tous les matériaux et le matériel nécessaires à leur mise en œuvre ainsi que tous les transports et manutentions diverses. Il sera également dû, tous les travaux annexes nécessaires à la parfaite tenue et finition des ouvrages.

## **5.2 - DEFINITION DES PRESTATIONS**

L'ensemble des études, fournitures et travaux, sera exécuté conformément aux décrets, règlements, normes, DTU, en vigueur, aux avis techniques sur les matériels et matériaux, ainsi qu'aux recommandations de transport, manutention, stockage et mise en œuvre des fabricants de matériels.

La liste ci-dessous, est donnée à titre indicatif, elle ne saurait énumérer la totalité des textes officiels parus à ce jour, relatifs à certaines normes ou circulaires particulières dont il sera tenu compte lors de la réalisation des travaux.

Les textes de références seront principalement et non limitativement :

- Le code du travail concernant l'hygiène et la sécurité sur les chantiers ;
- Les règlements départementaux et municipaux ;
- Les arrêtés du 25/06/1980 modifié, 18/07/87 modifié, 11/09/89 modifié, 02/02/93 modifié, Règlements de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les Établissements Recevant du Public ;
- NFC 15-100 de 2002 : Installations électriques à basse tension + Amendements 1 à 3 ;
- NFC 15-211 de 2006 : Installations électriques à basse tension - Installations dans les locaux à usage médical ;
- UTE C 15-103 : Choix du matériel en fonction des influences externes ;
- NFC 15-105 de juin 1991 : Détermination des sections de conducteurs et choix des dispositifs de protection ;
- NFC 15-900 d'octobre 2000 : Mise en œuvre et cohabitation des réseaux de puissance et des réseaux de communication dans les installations des locaux d'habitation, du tertiaire et analogues ;
- NFC 20-455 : Matériaux utilisés répondant aux essais de fil incandescent à 850° C ;
- La circulaire DGT2012/12 du 9 octobre 2012 relative à la prévention des risques électriques dans les établissements recevant des travailleurs et notamment :
  - Le décret 2010-1016, du 30 août 2010, relatif aux obligations de l'employeur pour l'utilisation des installations électriques des lieux de travail ;
  - Le décret 2010-1017 du 30 août 2010, relatif aux obligations des maîtres d'ouvrage entreprenant la construction ou l'aménagement de bâtiments destinés à recevoir des travailleurs en matière de conception et de réalisation des installations électriques ;
  - Le décret 2010-1018 du 30 août 2010, relatif à la prévention des risques électriques dans les lieux de travail ;
  - Le décret 2010-1118 du 22 septembre 2010, relatif aux opérations sur les installations électriques ou dans leur voisinage ;

- Directive européenne 89/336 CE relative à la compatibilité électromagnétique ;
- Série des normes NF EN 54 Système de détection et d'alarme incendie ;
- Normes SSI :
  - NF S 61-931 : Définition du système de sécurité incendie (SSI)
  - NF S 61-932 : Règles d'installation des SSI
  - NF S 61-933 : Règles d'exploitation et de maintenance des SSI
  - NF S 61-934 : Essais et réception d'un SSI
  - NF S 61-936 : Dossier d'identité du SSI
  - NF S 61-937 : Contrôle de conformité du SSI
  - NF S 61-938 : Règles de certification et d'audit des SSI
- Code de la construction et de l'habitation (CCH) – articles sur la sécurité incendie
- Instruction technique IT 246 – Compartimentage et Systèmes de Sécurité Incendie
- Arrêté du 4 novembre 1993 – Classement des SSI par catégories (A à E)
- Arrêté du 2 août 1977 – Désenfumage
- CETP\_v3 ;

#### Intervention en site occupé

L'attention des entreprises est attirée sur la destination des locaux et les conditions d'hygiène et de nettoyage qui en découlent.

Le chantier se trouvant en site occupé, les entreprises sont priées de prendre toutes dispositions nécessaires afin de réduire au maximum les gênes qu'elles pourraient créer aux personnels et aux patients ainsi qu'au fonctionnement des bâtiments en service.

Aucun supplément ne sera accordé pour les heures supplémentaires, travail de nuit ou travail pendant les jours fériés qui seront à prévoir pour certaines opérations.

L'accès du personnel de l'entreprise en dehors de la zone délimitée du chantier est strictement interdit.

Le personnel des entreprises exécutant des travaux dans l'enceinte de l'établissement devra respecter le règlement de sécurité de celui-ci.

#### Continuité de service

La continuité de desserte en réseaux de toutes natures sera à maintenir du début à la fin de l'opération, pour l'ensemble des zones hors chantier. En cas d'impossibilité justifiée, le Maître d'Ouvrage et le Maître d'œuvre en seront saisis par anticipation d'au moins 2 semaines, avec une proposition de la procédure devant éviter ou limiter au strict minimum les nuisances aux tiers.

L'entrepreneur devra la prise à sa charge intégrale les frais liés à ces sujétions et ne pourra en aucun cas arguer d'une méconnaissance du déroulement de l'opération ou des installations techniques existantes.

#### Travaux compris

Les travaux à prévoir comprennent pour chaque poste et d'une manière générale : la fourniture, la manutention, le levage, la pose, le supportage et les raccordements de toutes natures, le supportage de tous les réseaux électriques, les essais et réglages de tous les matériels décrits au présent CCTP. Les installations seront livrées en bon ordre de marche, réglages et essais terminés.

L'entrepreneur doit tous les éléments constitutifs de l'installation, les moyens d'exécution, les moyens et appareils nécessaires aux essais de réception, la main d'œuvre, les transports et l'outillage.

Sont à la charge de l'entreprise, les prestations suivantes y compris toutes sujétions de mise en œuvre :

- L'établissement des plans de détail, de façonnage et d'atelier ;
- Le montage et le démontage de tous engins et échafaudages nécessaires à la réalisation des ouvrages prévus au présent CCTP ;
- Les percements inférieurs à 100mm de diamètre ;
- Les rebouchages au plâtre ou autres matériaux afin de rétablir le degré coupe-feu de la paroi traversée, en réservant un retrait de 5mm pour permettre l'enduit de finition prévu au corps d'état Peinture ;
- La fourniture et la mise en œuvre en toutes conditions des conduits et fourreaux de protection de ses canalisations,
- La pose des boîtiers avec reconstitution de l'étanchéité dans les locaux classés et la fixation de ses appareils et appareillages, en toutes conditions,
- La protection antirouille systématique des différentes pièces en métaux ferreux, non galvanisés, de ses équipements (2 couches de peinture antirouille), ainsi que toutes autres peintures, y compris celles de finitions nécessitées par la mise en œuvre des équipements ;
- La réfection des ouvrages défectueux constatés soit en cours d'exécution, soit à la réception des travaux, sans qu'il en résulte une augmentation du coût et une prolongation de délais ;
- Le repérage de ses installations ;
- Le nettoyage quotidien des zones de chantier ;
- Les essais, les paramétrages et les réglages de tous les matériels décrits au présent CCTP ;
- La fourniture des documents et notices de réglage et d'entretien de tous les équipements ainsi que l'assistance auprès des divers utilisateurs pendant toute la période de garantie ;

- La fourniture après achèvement des travaux, des schémas, synoptique et plans d'équipement conformes à l'exécution ;

Les travaux comprennent également tous menus percements et rebouchages nécessités par le passage des chemins de câbles et câbles, y compris tous travaux éventuels de reprise de peinture et de nettoyage des locaux après travaux.

#### Matériaux à utiliser

Les marques et type pouvant être données dans le présent document, le sont à titre indicatif, l'entrepreneur étant tenu de poser soit le matériel indiqué, soit un matériel dont il justifiera la stricte équivalence technique et esthétique.

Les appareils seront neufs, de bonne qualité et livrés sur le chantier dans la présentation du fabricant.

Ils devront respecter les Indices de Protection appropriés à chaque utilisation. Ils devront être conformes aux normes et agréés NF USE si ce label leur est applicable. La présentation d'un procès-verbal d'essais de référence pourra être exigée.

Toutes les précautions nécessaires doivent être mises en œuvre au cours des travaux pour assurer leur bon état de conservation jusqu'à la réception.

Avant tout approvisionnement, l'entrepreneur devra faire une présentation d'échantillons de tous les matériels mis en œuvre. Pour ceux qui ne pourraient être présentés en échantillon, l'entrepreneur produira une documentation précise.

### **5.3 - OBLIGATIONS DU CENTRE HOSPITALIER**

Pour l'exécution du présent marché, les interlocuteurs du CHB sont :

- Stéphane Vibes – Ingénieur Maintenance, Etudes, Travaux (CFO/CFA) – Tél : 04 67 35 78 65 – @ : stephane.vibes@ch-beziers.fr
- Lionel Fulcrand – Responsable Sécurité – Tel : 07 72 12 10 01 – @ : lionel.fulcrand@ch-beziers.fr

Le C.H.B. fournira au Prestataire un exemplaire des plans Courants faibles remis par l'installateur avec les D.O.E. (Dossier des Ouvrages Exécutés) dont il dispose.

Le CHB laissera au prestataire l'accès aux locaux en fonction des contraintes du service

Le CHB ne mettra pas à disposition du titulaire de locaux de stockage.

Le CHB mettra à disposition les énergies pour les besoins du chantier.

### **5.4 - OBLIGATIONS DU TITULAIRE**

Le titulaire devra désigner nommément une personne responsable des travaux vis-à-vis du CHB.

Le titulaire ou ses sous-traitants éventuels devront être qualifié CFMGTI2 – CFMGTI3 domaine SU et CF2-CF3 domaine ST.

Par le seul fait de soumissionner, le titulaire reconnaît avoir examiné avec soin toutes les pièces du Dossier de Consultation des Entreprises et avoir signalé au Maître d'Œuvre les imprécisions, omissions ou contradictions qu'il aurait pu relever et que toutes solutions y ont été apportées, ou qu'il a personnellement envisagé et pris à son compte toutes mesures propres à y remédier.

De ce fait, aucune omission ou insuffisance de précision, défaut de prévisions de la part de l'entrepreneur, faute de compléments d'études ou tous autres motifs ne sauraient être invoqués par lui, après remise de son offre comme en cours d'exécution, pour le soustraire ou tenter de réduire l'importance de ses obligations.

De même, aucun entrepreneur ne pourrait non plus réclamer de supplément en s'appuyant sur ce que des désignations mentionnées sur les plans et devis pourraient présenter d'inexact, d'incomplet ou de contradictoire, ou sur des omissions évidentes qui pourraient se révéler, mais également non dénoncées avant la remise des offres.

Par ailleurs, il est fait rappel du prix global et forfaitaire des prestations à réaliser.

Les tarifs et prix de l'offre sont supposés couvrir toutes les obligations au titre du Marché, et tout ce qui est nécessaire pour la bonne exécution et le bon entretien des travaux. Le titulaire devra fournir tous les matériels et prestations qu'il jugera nécessaires à la réalisation de ces ouvrages.

Le Titulaire aura à sa charge, deux semaines après la notification, la remise des documents suivants :

- Un planning détaillé d'intervention reprenant les différentes phases du chantier (type Gantt) ;
- Les fiches techniques de tous les matériels mis en œuvre ;

Le titulaire devra en fin de travaux, pour la réception de ceux-ci, transmettre le dossier des ouvrages exécutés (DOE) au format papier et numérique (lien mail ou support clef USB) qui comporteront à minima :

- Les documentations techniques des tous équipements et matériel mis en œuvre ;
- Les plans des ouvrages exécutés avec mentionné la position de chaque appareil et pour chaque canalisation

- électrique son repère, sa section, le type de câble, etc. ;
- Les PV de mis en service ;

#### Constat avant travaux

Avant travaux un constat de fonctionnement des installations de sécurité incendie sera réalisé en présence du Moe et consigné par les deux parties.

#### Tenue du chantier

Pendant la durée des travaux et jusqu'à leur réception par le Maître d'Ouvrage, l'entrepreneur assurera le nettoyage au fur et à mesure de l'avancement de ses travaux (enlèvement des emballages, déchets, poussières, gravais, etc.). Il assurera également la protection de ses installations.

#### Hygiène et sécurité

Selon les prescriptions figurant dans la fiche annexe de ce document.

#### Visite des lieux

Pour répondre, le titulaire devra impérativement avoir réalisé une visite du site aux dates proposées par la Maître d'Ouvrage.

En dehors de ces dates les entreprises ne pourront pas se rendre sur site.

Par cette visite l'entrepreneur déclare ainsi avoir pris connaissance des lieux, des contraintes du site et avoir pu vérifier le caractère exact et adéquat de son offre pour les travaux, ainsi que le caractère exact et adéquat des tarifs et prix énumérés dans le bordereau de prix.

La visite du site permettra aux candidats d'apprécier en particulier :

- Les dispositions d'aménagement des équipements ;
- Les parcours et cheminements réseaux ;
- L'accessibilité du chantier ;

## **5.5 - DESCRIPTION DES TRAVAUX**

Pour chaque extracteur concerné par l'opération, le titulaire doit :

- La dépose et l'évacuation des matériels à remplacer ;
- La pose et le raccordement d'un nouveau coffret de relayage adapté aux caractéristiques du moteur ;
- Le câblage des nouveaux coffrets de relayage ;
- La reprise du capotage moteur afin d'accès à l'interrupteur de proximité ;

Les caractéristiques électriques des extracteurs sont les suivantes :

Repère	Repère CMSI	Bat.	Puissance (kW)	Polarité	Nb vitesse	Observations
Des-A-1	BAT A CR1	Bâtiment A	5,5	Tri+N+T	1	
Des-A-2	BAT A CR2	Bâtiment A	7,5	Tri+N+T	1	
Des-B-1	BAT B CR1	Bâtiment B	2,2	Tri+N+T	1	
Des-B-2	BAT B CR2	Bâtiment B	7,5	Tri+N+T	1	Non concerné par le projet
Des-C-1	BAT C CR1	Bâtiment C	7,5	Tri+N+T	1	
Des-C-2	BAT C CR2	Bâtiment C	3,0	Tri+N+T	1	Non concerné par le projet
Des-D-1	BAT D CR1	Bâtiment D	4	Tri+N+T	1	
Des-D-2	BAT D CR2	Bâtiment D	7,5	Tri+N+T	1	
Des-E-1	BAT E CR1	Bâtiment E	3	Tri+N+T	1	
Des-E-2	BAT E CR2	Bâtiment E	2,2	Tri+N+T	1	Reprise découpe inter de proximité uniquement
Des-F-1	BAT F CR1	Bâtiment F	5,5	Tri+N+T	1	Non concerné par le projet
Des-F-2	BAT F CR2	Bâtiment F	2,2	Tri+N+T	1	
Des-H-1	BAT H	Bâtiment H	7,5	Tri+N+T	1	
Des-I-1	BAT I CR1	Bâtiment I	3	Tri+N+T	1	
Des-I-2	BAT I CR2	Bâtiment I	3	Tri+N+T	1	Y compris repérage à refaire
Des-I-3	BAT I CR3	Bâtiment I	3	Tri+N+T	1	Y compris repérage à refaire
Des-J-1	BAT J	Bâtiment J	7,5	Tri+N+T	1	Y compris repérage à refaire
Des-K-1	BAT K	Bâtiment K	9	Tri+N+T	1	Non concerné par le projet

### **5.5.1 - Travaux de dépose**

Pour chaque extracteur dépose du coffret de relayage existant, de l'interrupteur de proximité, du pressostat du câblage

associé (entre le moteur/Inter prox./contrôleur de débit et le coffret de relaying et entre le coffret de relaying et le satellite du CMSI)

Les câbles seront déposés sur toute leur longueur, depuis les tenant jusqu'aux aboutissants, en aucun il ne sera accepté des câbles sectionnés.

Les câbles d'alimentation de puissance des coffrets de relaying seront conservés.

### **5.5.2 - Coffret de relaying**

Le titulaire doit la mise en œuvre de coffret de relaying sur l'ensemble des extracteurs concernés par le projet, figurant dans le tableau ci-dessus.

Ces coffrets de relaying seront de type Axone micro II de chez ALDES ou techniquement équivalent.

Ils seront impérativement conformes à la norme NFS 61-937.

De plus ils seront de calibre adaptés aux puissances des moteurs et aux intensités de démarrage.

Ils comporteront 1 vitesse et permettront les pilotages réglementaires depuis le CMSI à savoir :

- Arrêt pompier,
- Télécommande de réarmement,
- Pilotage depuis le CMSI.

Les coffrets de relaying reprendront les informations suivantes :

- Débit d'air,
- Défaut du sectionneur de proximité,
- Défaut du contrôleur permanent d'isolement,
- Défaut présence tension,

Ils posséderont les caractéristiques suivantes :

- Certifié NF,
- Certifié IP 54 par un laboratoire indépendant,
- Moteur 1 triphasé 400 V,
- Contrôle d'isolement de la ligne «aval» au coffret, réglage usine à 500 k,
- Contrôle des phases «amont» : vérifie la présence et la non inversion des phases,
- Mémoire l'état du coffret lors d'une coupure d'alimentation, lors du retour de tension, le coffret reprend l'état initial,
- Affichage clair de l'état et du défaut éventuel en face avant, sans ouverture du coffret,
- Mémorisation et consultation des 5 derniers défauts,
- Interrupteur de proximité cadenassable intégré,
- Contrôleur de pression réglables de 100 à 1000 Pa intégré.

Une attention particulière sera apportée à la pénétration des câbles, pour chaque coffret le titulaire réalisera une pièce métallique permettant d'assurer la protection contre les UV des câbles.

Les coffrets de relaying seront installés en lieu et place des coffrets actuels, le titulaire prévoira dans son offre tous les accessoires et montage, de supportage et de fixation des coffrets.

Les coffrets de relaying seront repérés au moyen d'étiquettes gravées de dimensions minimale 15x10cm.

### **Câblage et raccordements**

L'entrepreneur doit le câblage de l'ensemble des coffrets de relaying en conformité avec la réglementation, et en particulier :

- le câble résistant au feu (CR1) entre le coffret de relaying et le moteur ;
- la tubulure de prise d'air pour le contrôleur de débit ;
- les liaisons entre coffret de relaying et le satellite du CMSI ;

Les liaisons entre le coffret de relaying et le CMSI, concernent la totalité du câblage entre le nouveau coffret de relaying et le satellite installé dans le comble du bâtiment concerné.

Elles seront réalisées en câbles CR1 et chemineront sous conduits IRL ou ICTA.

En extérieur les conduits seront résistants aux UV et ils seront équipé de tous les accessoires afin de protéger les câbles sur toute leur longueur.

Le titulaire prévoira également le remplacement des modules DAS.

### **5.5.3 - Travaux capots moteurs**

Le titulaire doit l'adaptation des capots moteur afin de pouvoir sans démonter ce dernier :

- Accéder à l'interrupteur de proximité ;
- Consulter les voyants d'état ;