

Cahier des clauses techniques particulières

Exploitation des installations courants forts du lycée LEON BLUM

Poste de haute tension

LYCEE LEON BLUM 31290 VILLEFRANCHE DE LAURAGAIS

SOMMAIRE

- 1- **Généralités**
- 2- **Prescriptions techniques**
- 3- **Limites de prestations**
- 4- **Maintenance des installations**
- 5- **Ouvrages courants forts**

Annexe1 : inventaire des équipements.

Annexe2 : gamme de maintenance préventive (planning).

Identifiants : Pouvoir adjudicateur : Lycée LEON BLUM 8 Chemin du Tracas BP 34
31290 Villefranche de Lauragais
Représenté par Monsieur Erick CHARNAY Provisueur

: comptable assignataire : agent comptable du lycée Pierre Paul Riquet Saint-Orens

Mode de passation du marché : marché à procédure adaptée selon l'article 28 du code des marchés publics.

Règlement de consultation : date et heure limite de dépôt des offres :16 juin 2020 à 17 heures

Offre à déposer sur le site AJI www.aji-france.com

1 - Généralités :

1-1 Objet :

Le présent document est le cahier des clauses techniques particulières (CCTP) qui définit les prestations à réaliser au titre de la maintenance des installations courants forts du lycée et du poste de haute tension situé dans son enceinte.

Le lycée est un ERP (établissement recevant du public) de type R – 2ème catégorie.

1-2 : Etendue des prestations et durée du contrat :

L'entrepreneur devra la maintenance préventive des installations de courants forts de l'établissement conformément à la réglementation.

La prestation comprend les prestations complètes, en ordre de fonctionnement, conforme à la réglementation en vigueur et en particulier aux prescriptions UTE.

POSTE DE TRANSFORMATION, y compris disjoncteur de branchement.

1-3 Durée du contrat :

Le contrat est établie pour une période de deux ans renouvelable deux fois un an ; soit une période **maximale de QUATRE ANS.**

Un préavis de trois mois avant la date anniversaire permettra une résiliation sans frais pour les deux parties.

1.4 Avenants au contrat :

Le présent contrat pourra faire l'objet d'un avenant dans le cas de modification de la nature ou de l'importance des obligations et/ou des prestations assurées par le titulaire.

Tout changement des conditions d'exploitation ou du quantitatif matériel ayant une incidence sur l'exécution du présent contrat fera l'objet d'un avenant.

2 - Prescriptions techniques :

2-1 : Principe des prestations :

Le lycée est alimenté depuis un raccordement tarif vert, avec une arrivée en coupure d'artère.

Le TGBT est installé à côté du transformateur (630 kVa) ; il alimente les tableaux divisionnaires qui eux-mêmes alimentent les armoires électriques.

Un éclairage de sécurité adressable est installé dans l'établissement.

2-2 : documents et divers à fournir :

Le titulaire sera tenu de remettre les documents suivants :

- Audit pour inventorier qualitativement et quantitativement les équipements.
- Dossier de prise en charge
- PAM : plan annuel de maintenance
- Gamme de maintenance.
- Qualification des techniciens et agents de maintenance pressentis pour la réalisation du marché.

A la fin du contrat, dans le cadre de ses obligations contractuelles, le mainteneur titulaire s'engage à laisser en fin de contrat les installations en parfait état d'entretien et de fonctionnement :

Un état des lieux concernant les installations courants forts et un procès-verbal d'un examen de l'état d'entretien et de fonctionnement des installations sera dressé contradictoirement.

Ce procès-verbal sera signé et un double sera remis au représentant du lycée.

Ce procès-verbal ne dégage pas la responsabilité éventuelle du mainteneur titulaire au cas de vices cachés non facilement détectables.

Le titulaire devra remettre au lycée tous les documents détenus, confiés ou créés au titre du contrat.

Si au cours de cet examen contradictoire, il devait s'avérer que le mauvais état ou mauvais fonctionnement de certains matériels soit lié à une insuffisance des prestations d'entretien dus par le mainteneur, le paiement des dernières échéances du contrat sera suspendu jusqu'à la réalisation des opérations de remise en état indispensables.

En cas de désaccord persistant, les pénalités prévues au contrat pourront s'appliquer.

L'état des lieux de sortie précisera :

- L'inventaire des équipements à jour.
- L'état des matériels.
- La durée de vie restante estimée des équipements.

- **Etat des lieux après notification du marché : un mois après la notification du marché, le titulaire doit prendre connaissance des lieux et relever tout ce qui peut lui être nécessaire pour la réalisation de sa mission.**

Maintenance nécessitant des coupures d'énergie :

Les travaux de démontage et raccordement nécessitant des coupures de tension sur les installations existantes devront être programmés en accord avec les utilisateurs.

Pour permettre le maintien en fonctionnement des divers services en exploitation, les coupures de tension pourront être effectuées en dehors des heures d'ouverture et des jours ouvrables sans modification ou supplément de prix.

- **3 - Limites de prestations :**

Equipements du présent marché :

Le mainteneur prend en charge tous les équipements en l'état, existants, en service ou à l'arrêt, permettant d'assurer le bon fonctionnement des installations courants forts tels que définis à titre indicatif à l'annexe1 :

Soit au minimum : LE POSTE DE TRANSFORMATION (transformateur, cellules HT...)

: le disjoncteur de branchement (situé dans le poste de transformation).

Equipements hors marché de maintenance :

Courants forts : TGBT – TABLEAUX DIVISIONNAIRES – ARMOIRES ELECTRIQUES – ECLAIRAGE DE SECURITE –

Protection foudre – production photovoltaïque –

Tous les équipements concernant les courants faibles.

Modification des installations par le propriétaire ou le pouvoir adjudicateur :

Le pouvoir adjudicateur se réserve le droit de faire effectuer toute extension ou modification d'installation par l'entreprise de son choix.

Il en avertit le mainteneur au moins un mois à l'avance. Durant cette période, le mainteneur peut formuler d'éventuelles objections relatives à ces transformations. En l'absence de réponse écrite du mainteneur titulaire dans un délai de trente jours, le pouvoir adjudicateur considérera que son accord est entier et acquis sans réserve.

Durant les travaux, le mainteneur doit prendre toutes les dispositions pour que le fonctionnement des installations ne soit pas perturbé.

Il doit obligatoirement faire part par écrit, de tout risque d'arrêt de service occasionné par ces travaux.

En dehors de cette déclaration préalable, le mainteneur est tenu pour responsable du manque de fonctionnement éventuel.

Chaque modification d'installation fera l'objet d'un avenant reprenant :

- Les nouveaux prix qui seront égaux au prix moyen indiqué dans l'acte d'engagement multiplié par le nombre d'installations en plus ou en moins.
- La date d'effet de la modification.

Tout désaccord sera notifié par lettre recommandée avec accusé de réception. Un désaccord pourra entraîner la remise en cause du contrat et éventuellement sa résiliation avant la date d'expiration normale sans indemnité de préjudice.

Modification des installations par le mainteneur :

Le mainteneur ne pourra mettre en place des dispositifs modifiant l'installation qu'après accord exclusif **et par écrit** du pouvoir adjudicateur.

4 – Maintenance des installations :

- **4-1 -Connaissance des installations** : le mainteneur titulaire doit parfaitement s'informer de la constitution du bâtiment et de la consistance des installations dont il doit assurer la maintenance. En conséquence, les candidats :
- Collecteront l'ensemble des informations jugées utiles pour réaliser leur offre.
- Pourront procéder à toute vérification ou relevé nécessaire, une **visite sur site** pour ces opérations sera rendue possible par simple rendez-vous auprès du service gestionnaire ou technique du lycée.

4-2 : Obligations de l'exploitant :

le mainteneur a une obligation générale de résultat et de conseil vis-à-vis du pouvoir adjudicateur :

Il est expressément précisé que le présent CCTP est énumératif et non limitatif ; il énumère des prestations qu'est en droit d'attendre le pouvoir adjudicateur en termes de bon fonctionnement des installations, et non des travaux préparatoires à ces prestations, ni les diverses sujétions qui en découlent, pour mener l'exécution à bonne fin.

Le mainteneur disposera pour cela d'un personnel en nombre suffisant et possédant les qualifications indispensables.

Il est précisé, au titre de la réglementation en vigueur, que le mainteneur prendra en charge toutes les modifications ou adjonctions qu'impose ou imposerait la réglementation postérieurement à la date de prise en charge des installations concernant la protection des travailleurs et régie par le code du travail.

En revanche, les modifications ou adjonctions liées à cette réglementation et concernant le bâti lui-même resteront à la charge du pouvoir adjudicateur.

4-3 : Inventaire, procès-verbal de prise en charge :

Dans un délai d'un mois après la date d'entrée en vigueur du marché, le mainteneur retenu établira un inventaire complet, à la fois quantitatif et qualitatif, des installations et des matériels qui lui sont confiés.

L'inventaire sera remis au pouvoir adjudicateur, il permettra de compléter et d'adapter la liste figurant en annexe.

Il précisera les points non conformes par rapport aux arrêtés et toutes les réglementations en vigueur.

A chaque modification, l'inventaire sera remis à jour afin de conserver une base de données à jour.

Si aucune remarque n'est formulée, cela signifiera que le mainteneur renonce à faire état de difficultés provenant de l'état des installations non signalées dans l'inventaire.

Le mainteneur reconnaît de fait que les installations sont aptes à fonctionner.

4-4 : Utilités, consommables, moyens et pièces de rechange :

- Le mainteneur n'aura pas à sa disposition un local où il pourra ranger et stocker.
- Consommables : l'exploitant titulaire fournit à ses frais tous les ingrédients nécessaires au bon fonctionnement, au maintien de la qualité et de la propreté de l'ensemble des installations et des locaux concernés par le présent contrat.
- La fourniture de consommables nécessaire au fonctionnement des installations du contrat fait partie de la prestation du mainteneur et comprend notamment (liste non exhaustive) :
- Lubrifiant, huiles, source lumineuse, voyant, piles, batterie.....etc.
- Le mainteneur titulaire est tenu d'avoir en permanence à proximité une possibilité d'approvisionnement en pièces de rechange, notamment les matériels courants, lui permettant d'assurer tous les dépannages, interventions d'urgence et opérations d'entretien à sa charge.
- Il ne pourra donc pas se prévaloir d'un retard apporté à la livraison de l'un de ces éléments pour échapper à ses obligations.
- Le coût des frais financiers entraîné par la constitution d'un éventuel stock est répercuté dans ses prix. En fin de contrat le lycée restera propriétaire de cet éventuel stock.
-

4-5 : Délai d'intervention ; permanence téléphonique :

Dépannage : le technicien de maintenance devra être présent sur site dans les **quatre heures** suivant l'appel téléphonique.

En dehors des cas de force majeure, le mainteneur doit effectuer le dépannage des appareils dans un délai de quatre heures, y compris les dimanches et jours fériés toute l'année sans exception.

Astreinte : le mainteneur maintiendra une permanence téléphonique 24 heures sur 24, week-end et jours fériés compris, permettant de joindre un agent responsable en mesure d'intervenir dans les délais prévus pour procéder à tout dépannage et mettre si nécessaire, l'installation en sécurité et faire commencer les travaux.

Le technicien de maintenance devra être en mesure d'intervenir immédiatement pour procéder à tout dépannage **DANS UN DELAI MAXIMUM DE QUATRE HEURES** hors cas de force majeure.

Information avant maintenance préventive :

Le mainteneur titulaire devra informer le client au moins quinze jours à un mois avant l'intervention d'une maintenance préventive. Le titulaire préviendra le pouvoir adjudicateur par mail avec l'avis de visite en pièce jointe.

L'avis de visite renseignera sur :

- Le type de visite.
- Les besoins (demande de coupure, demande d'assistance...etc).
- La date et l'heure de l'intervention.
- Le ou les intervenants.
- Les équipements concernés
- Tout commentaire pouvant éclairer sur la nature de l'intervention.

4-6 : Autres prestations :

Lors de la visite du bureau de contrôle concernant les équipements du marché, le pouvoir adjudicateur préviendra le mainteneur afin d'assister le bureau de contrôle.

Le mainteneur secondera le bureau de contrôle afin de lever les réserves qui pourraient être levées en temps réel.

Pour les réserves non levées, le titulaire fournira au pouvoir adjudicateur un devis afin de lever au plus tôt les réserves restantes.

Le mainteneur titulaire a également un devoir de conseil, il doit signaler au pouvoir adjudicateur les améliorations ou modifications que doivent subir les installations et les locaux pour satisfaire à la réglementation en vigueur, et en particulier en matière de sécurité.

Le suivi des interventions et présences sur site doivent être consignées sur le livret fourni par le titulaire au pouvoir adjudicateur.

Le mainteneur titulaire remplira et mettra à jour le registre de sécurité de l'établissement.

Transmission d'informations :

Des réunions d'information seront réalisées par le pouvoir adjudicateur tous les ans ; ces réunions permettront au pouvoir adjudicateur de faire le point avec le prestataire sur :

- La réalisation des maintenances, les dépannages, la bonne exécution des prestations dues dans le cadre du marché.

Le prestataire transmettra un rapport annuel et détaillera les opérations effectuées dans l'année ainsi que les conclusions qu'il fait sur l'état des matériels et équipements.

- **Sous-traitance : toute sous-traitance fera obligatoirement l'objet d'une déclaration préalable.**
- **Elle ne pourra pas être effective sans approbation préalable et par écrit du pouvoir adjudicateur.**
- **Les attestations et certificats de compétences du sous-traitant nécessaires à la réalisation des prestations devront être obligatoirement joints à la demande.**

4-7 : Sécurité – Conformité – Hygiène :

- A l'occasion de ses interventions, le mainteneur est tenu de signaler par écrit au pouvoir adjudicateur, toute anomalie constatée relevant de la conformité aux règlements en vigueur au moment des visites techniques ou des dépannages, même si ceux-ci ne sont pas en relation avec la conformité des appareils.
- Le mainteneur est également tenu d'informer immédiatement le pouvoir adjudicateur en cas d'avarie grave ou d'incident entraînant l'indisponibilité des installations ou compromettant leur sécurité.

Vêtements de travail : l'entreprise titulaire équipe son personnel de vêtements de travail conforme à son activité ; avec le logo ou insigne spécifique de l'entreprise. Les personnels devront porter si besoin les équipements de protection individuelle indispensables pour leur activité.

Tous les personnels de l'entreprise devront en période d'activités du lycée se **présenter à l'accueil**, se soumettre éventuellement à toutes les dispositions demandées par l'établissement dans le cadre des procédures 'Vigipirate' et se munir du badge qui leur sera remis.

Il est demandé à l'entreprise titulaire de s'engager à garder strictement confidentielles toutes les informations portées à sa connaissance dans le cadre de l'exécution du présent marché. Il s'engage à faire respecter une telle obligation à son personnel et à ses sous-traitants.

Plan de prévention : le mainteneur devra réaliser un plan de prévention concernant les travaux d'ordre électrique.

5 – la maintenance préventive du poste de transformation :

- Généralités : le mainteneur devra la maintenance complète du poste de transformation de l'établissement. Celui-ci devra prendre en charge l'ensemble des demandes pour la réalisation de l'entretien.
- Le mainteneur devra veiller en particulier :

Au maintien des dispositions mettant hors de portée les parties actives ;

Aux connexions et à l'état des conducteurs de protection ;

Au réglage correct des dispositifs de protection ;

Au bon fonctionnement des organes de commande mécanique et des dispositifs de verrouillage.

Toute installation qui apparaîtrait dangereuse doit être immédiatement mise hors tension et ne peut être réalimenté qu'après remise en état satisfaisant.

- Nettoyage :

Une attention toute particulière sera à apporter au niveau du nettoyage. En effet un local transformateur génère et brasse une masse conséquente de poussière.

Afin de limiter cet empoussièrement, il sera prévu une fois par an, un nettoyage complet du poste comprenant notamment :

- Le nettoyage des sols, murs et plafonds.
- Le nettoyage des grilles de ventilation.
- Le nettoyage du transformateur.

Analyse d'huile : le mainteneur devra réaliser un prélèvement du diélectrique du transformateur et transmettre l'échantillon à un laboratoire agréé pour analyse. Le rapport de cette analyse devra d'huile devra mentionner la qualité de l'huile.

Bac de rétention :

Le titulaire devra procéder à la vérification de l'étanchéité du bac de rétention d'huile installé en dessous du transformateur afin de prévenir contre toute fuite du diélectrique et qu'il soit ainsi confiné dans le bac.

Cellules HTA :

Le mainteneur devra prendre en charge l'ensemble des démarches avec le concessionnaire d'énergie pour réaliser la maintenance des cellules HTA.

L'intervention comprendra au minimum :

- Le nettoyage complet des cellules
- Le contrôle et le resserrage des connexions HT.
- Le contrôle visuel et essais des organes de manœuvre de coupure ;
- Le contrôle des tringleries et mises à la terre ;
- Les instructions du fabricant.

En cas de suspicion de problème (bruit, manœuvre difficile,...), il préviendra la maîtrise d'ouvrage et conviendra de réaliser une maintenance constructeur.

Tous les cinq ans, le mainteneur veillera à prévenir le pouvoir adjudicateur de la nécessité d'une visite constructeur.

Thermographie :

Une thermographie sera réalisée afin de contrôler l'échauffement des connexions et raccords. Un rapport complet avec photos détaillant l'ensemble des points thermographiés devra être expliqué.

En fin de contrat, une thermographie sera également réalisée par le titulaire pour la remise des installations au client.

Ce rapport sera réalisé sur la même base que les rapports annuels.

Rapport d'équilibrage des phases :

En fin de contrat, le titulaire du présent contrat devra remettre au pouvoir adjudicateur, un rapport sur l'équilibrage des phases. Ce rapport devra faire état de l'installation électrique de l'établissement et prescrire les interventions et/ou travaux à réaliser s'il apparaît un déséquilibre important.

MISE A JOUR DES DOCUMENTS :

L'ensemble des documents (schémas, synoptiques, affiches réglementaires, etc...) devra être tenu à jour.

Il conviendra de mettre à jour les documents en version papier sur site et en version numérique (pdf et extension modifiable type dwg).

Ces documents devront être remis au pouvoir adjudicateur afin que sa base de données soit à jour en permanence.

Annexe 1 : inventaire des équipements :

- **1 tableau HTA pour poste à comptage BT (gamme SM6 de SCHNEIDER).**
- **2 X cellules interrupteur, type IM.**
- **1 cellule combiné interrupteur-fusible, type QM.**

- **1 KIT accessoire de sécurité C 13-100**

- **1 source auxiliaire 48 Vcc : 120W – 25 A – batterie Ah – Autonomie : 2 heures.**

- **1 KIT de détecteur de défaut directionnel FLAIR 578.**

- **1 transformateur abaisseur HTA/BT type MINERA Eco Design de SCHNEIDER :**

Puissance :630 Kva ; Tension primaire : 20 Kv ; Tension secondaire 410 V ;
Longueur/largeur/hauteur : 1210/ 920/ 1690 mm.
Masse : 1 970 kg.

- **1 relais DMCR.**
- **1 disjoncteur de branchement.**

Annexe 2 : gamme de maintenance :

Gamme de maintenance préventive poste de HAUTE TENSION.

TABLEAU à proposer en détaillant la périodicité des maintenances sur :

à minima :

- 1- Consignes de sécurité
- 2- Sécurité du poste
- 3- Etat général du poste
- 4- Etat général des cellules
- 5- Cellules
- 6- Etat général du transformateur
- 7- Transformateur
- 8- Disjoncteur de branchement
- 9- Administratif dont suivi des livrets et registres

Lu et approuvé ; date :

Cachet de l'entreprise ;

Nom de la personne habilitée à représenter l'entreprise, signature

Service acheteur : LYCEE LEON BLUM

8 CHEMIN DU TRACAS BP 34

31290 VILLEFRANCHE DE LAURAGAIS

TELEPHONE : 05.61.46.01.23

Contact mail : gest0312915a@ac-toulouse.fr personne à contacter : Monsieur Hubert Abadie Gestionnaire

Personne responsable du marché : Monsieur Erick Charnay, Proviseur