

# **CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)**

**Marché de Maintenance**

**Transformateurs,  
armoires électriques, TGTB**

Lycée :

---

Adresse :

---

---

# SOMMAIRE

<b>Objet du marché</b>	<b>3</b>
Article 1 : définition	3
Article 2 : obligations du donneur d'ordre	3
Article 3 : obligations de l'entreprise	3
<b>Présentation du lycée (au moment du lancement de la mission)</b>	<b>4</b>
Article 4 : identification de l'établissement	4
Article 5 : plans	4
Article 6 : fiche contact	4
Article 7 : jours ouvrés de l'établissement	5
<b>Dispositions techniques générales</b>	<b>6</b>
Article 8 : références légales et réglementaires	6
Article 9 : normes et règlements	6
Article 10 : reconnaissance des lieux, équipements et systèmes existants	7
Article 11 : jours ouvrés d'exécution	7
Article 12 : plan de prévention aux risques	7
Article 13 : qualification du personnel	8
Article 14 : sous-traitance	8
Article 15 : modalités d'intervention, délais, information	8
Article 16 : exécution de la mission	9
Article 17 : fin de contrat	12
Article 18 : modification des installations	12
Article 19 : contrôles de l'exécution des prestations	13
Article 20 : mise en conformité des appareils	13
<b>Dispositions techniques particulières</b>	<b>14</b>
Article 21 : objectifs et exigences	14
Article 22 : règlement spécifique	14
Article 23 : gamme d'exécution et fréquence	16
<b>Description et inventaires</b>	<b>18</b>

# OBJET DU MARCHE

## ARTICLE 1 : DEFINITION

---

Le présent marché, sous la maîtrise du lycée (occupant) établissement recevant du public, a pour objet de procéder à la maintenance préventive des installations techniques et d'assurer le bon fonctionnement du ou des matériels et systèmes décrits et présents à partir de la page 14 (Dispositions techniques particulières) du présent CCTP.

Sont donc exclus de ce marché tous les travaux de remplacement n'entrant pas dans le cadre de la maintenance. Ceux-ci font l'objet de marchés spécifiques sous la maîtrise de la Région (propriétaire).

Les travaux sont réalisés selon les prescriptions techniques du présent cahier des charges, de ceux des fabricants, et selon les règles de l'art.

## ARTICLE 2 : OBLIGATIONS DU DONNEUR D'ORDRE

---

L'établissement scolaire, donneur d'ordre s'engage :

- A s'assurer du bon état du clos et du couvert des installations objets du présent contrat
- A garantir au titulaire le libre accès des appareils, équipements annexes, et installations

- A assurer la fourniture de l'énergie nécessaire à l'alimentation des appareils et équipements, conforme aux spécifications particulières des installations
- A donner au titulaire tous les renseignements mis à jour concernant l'identification de l'établissement et les contacts nécessaires à sa mission

## ARTICLE 3 : OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE

---

L'entreprise, dans le cadre de son contrat a une obligation de résultats décrits dans la partie IV du présent CCTP. Elle doit livrer au Maître de l'ouvrage l'ensemble des installations en complet et parfait état de fonctionnement en conformité avec la réglementation, les prescriptions et les modalités d'intervention décrites dans le présent document. Elle doit toutes les fournitures de base et les prestations nécessaires pour obtenir ce résultat.

Les prestations prévues dans le forfait comprennent l'entretien des équipements et les vérifications réglementaires, ainsi que les dépannages.

Le remplacement de pièces et de matériels, rendu nécessaire, suite aux opérations de maintenance ou suite à un incident, sont fournis hors forfait. Dans ce cas, ces interventions font l'objet d'un devis et d'une facturation selon les modalités prévues au CCAP.

# PRESENTATION DU LYCEE (au moment du lancement de la mission)

## ARTICLE 4 : IDENTIFICATION DE L'ETABLISSEMENT

Adresse	Code RNE	Nombre d'élèves

Nombre de bâtiments – site 1 :		Nombre de bâtiments – site 2 :	
Nombre d'élèves, bât.1		Nombre d'élèves, bât.1	
Nombre d'élèves, bât.2		Nombre d'élèves, bât.2	
		Nombre d'élèves, bât.3	

Nombre de logements	Demi-pension	Internat
	Capacité d'accueil :	Capacité d'accueil :
	Nombre de rationnaires :	Nombre de rationnaires :

## ARTICLE 5 : PLANS (RELATION GEDT)

- Plan de situation
- Plan de masse
- Plan de chaque bâtiment

## ARTICLE 6 : FICHE CONTACT

<b>Lycée</b>	Nom du proviseur	
	Téléphone	
	Nom de l'intendant	
	Téléphone	

<b>Région</b>	<b>Unité Territoriale</b>	
	<b>Nom de l'Ingénieur</b>	
	<b>Nom du Technicien</b>	
	Téléphone	

**ARTICLE 7 : JOURS OUVRES DE L'ETABLISSEMENT**

---

Les possibilités d'accès sur le site, hors intervention d'urgence, sont les jours et heures ouvrés de l'établissement précisés de la façon suivante :

	de	à
<b>Lundi</b>		
<b>Mardi</b>		
<b>Mercredi</b>		
<b>Jeudi</b>		
<b>Vendredi</b>		
<b>Samedi</b>		

Les accès au site sur le calendrier publié par le Rectorat doivent faire l'objet d'un accord préalable du chef d'établissement.

# DISPOSITIONS TECHNIQUES GENERALES

## ARTICLE 8 : REFERENCES LEGALES ET REGLEMENTAIRES

---

Les dispositions techniques générales qui doivent être appliquées par l'entreprise titulaire pour l'exécution des prestations sont celles recueillies :

***Par le Code de la construction et de l'habitation tant sur l'aspect légal que réglementaire notamment :***

Conformité aux règles de protection contre les risques d'incendie et de panique dans les immeubles recevant du public :

- articles R 123-1 à R 123-55
- articles R 152-1 et suivant

***Par le Code du travail notamment :***

Conformité aux règles d'hygiène et sécurité, aux règles de coordination générale et de mesures de prévention contre les risques d'accidents :

- articles R 237-1 à R 237-28

***Règlement sécurité incendie***

Conformité au règlement de sécurité contre l'incendie dans les établissements recevant du public (arrêté du 25 juin 1980 modifié et mis à jour).

Cette énumération de la réglementation n'est donnée qu'à titre d'information. Elle est complétée par celle présentée au chapitre IV. Elle ne peut constituer une énumération limitative, l'entrepreneur devant se référer à tous les règlements, lois, etc. afférents à sa spécialité et également aux travaux autres qui lui sont imposés.

## ARTICLE 9 : NORMES ET REGLEMENTS

---

Le titulaire réalise l'ensemble de sa mission conformément aux règles de l'art et aux normes françaises. Il livre les équipements et installations en parfait état de fonctionnement.

Les matériaux non normalisés doivent avoir fait l'objet d'un avis technique du CSTB.

Toutes modifications nécessaires au respect de ces documents techniques doivent être signalées lors de la première visite programmée dans le mois qui suit la notification de l'ordre de service à l'établissement avec validation du chef d'établissement. Dans ce cas, il peut être proposé une mise à niveau des installations.

Un devis doit être établi en ce sens. Après cette première visite, elles font partie intégrante du forfait et ne donnent pas lieu à supplément.

Dans le cas où une nouvelle réglementation impose une modification des installations, l'entrepreneur doit fournir un devis des travaux nécessaires à la mise en conformité en le référant à partir des dispositifs réglementaires demandés. Ces travaux, s'ils sont importants, font alors l'objet d'un marché spécifique

Au cours du marché, l'entreprise peut proposer des améliorations techniques des installations. Elles doivent permettre soit de rationaliser les installations, soit d'en faciliter l'entretien.

## **ARTICLE 10 : RECONNAISSANCE DES LIEUX, EQUIPEMENTS ET SYSTEMES EXISTANTS**

---

L'entreprise titulaire est réputée avoir visité les lieux avant la remise de son offre. Le procès-verbal dressé lors de cette visite vaut prise de connaissance de l'état des lieux. Cette reconnaissance lui permet de constater et comprendre explicitement et implicitement tous les travaux accessoires et autres nécessaires à la réalisation de son marché. Cette reconnaissance porte notamment :

- Sur l'état général des lieux et le détail quantitatif des équipements existants
- La nature des matériels et équipements constituant les existants et leur degré de conservation
- L'origine et la provenance des matériaux, matériels et équipements devant être vérifiés et entretenus, afin de déterminer les possibilités de remplacement à l'identique ou le cas échéant par des produits analogues, similaires, homologués
- Sur éventuellement des levés de côtes nécessaires à la réalisation de sa mission

L'entreprise titulaire s'accorde avec le référent attitré de l'établissement :

- Sur les possibilités d'accès pendant les jours et heures ouvrés du titulaire et de l'établissement
- Sur les conditions à mettre en œuvre pour réaliser en milieu occupé, les interventions, en intégrant la mise en place de protection et de signalétique permettant de ne pas perturber le fonctionnement

Le titulaire est donc réputé avoir pris connaissance de toutes les conditions ayant une influence sur l'exécution et les délais ainsi que sur la qualité et le coût des ouvrages à réaliser. Aucune plus-value ou indemnité particulière pour méconnaissance d'inconvénients, sujétions ou difficultés de quelque nature que ce soit ne pourront être réclamés.

## **ARTICLE 11 : JOURS OUVRES D'EXECUTION**

---

L'entretien préventif des installations est effectué pendant les jours ouvrés du lycée définis article 7 et aux heures ouvrées du titulaire. Les dates d'intervention doivent être retenues en accord avec le chef d'établissement.

Les opérations génératrices de bruit sont réalisées suivant un horaire obligatoirement défini en accord avec le chef d'établissement si nécessaire, en dehors de la présence des élèves et du personnel. Quelque soit l'horaire retenu, ces dispositions n'ouvriront pas droit à indemnité particulière.

En cas de modification des horaires de travail, le titulaire du marché doit le notifier au chef d'établissement par lettre recommandée avec accusé de réception.

Les périodes de congés annuels du titulaire ne donnent droit à aucune diminution ou restriction des fréquences, prestations et temps à passer prévu au marché.

## **ARTICLE 12 : PLAN DE PREVENTION AUX RISQUES**

---

Préalablement à toutes interventions, un plan de prévention est établi annuellement par le titulaire avec le représentant de l'établissement. Celui-ci intègre les contraintes et spécifications de l'établissement en relation avec les interventions réalisées par le titulaire.

Il peut être modifié par voie d'avenants en fonction de l'évolution de l'occupation du site par d'autres intervenants.

## ARTICLE 13 : QUALIFICATION DU PERSONNEL

---

L'ensemble du personnel intervenant sur les sites doit disposer d'une qualification professionnelle portant sur les équipements et systèmes, objet du contrat.

Le titulaire s'engage à intervenir avec du personnel de compétences parfaitement adaptées aux installations du présent marché, et pouvant intervenir sur des matériels et systèmes de plusieurs fabricants et constructeurs.

Le règlement de consultation précise que le candidat doit justifier des certifications et qualifications de son personnel. Pour chacun de ses techniciens intervenants, le niveau de qualification d'habilitation et de certification ainsi que les stages suivis au cours des deux dernières années doivent être indiqués, et devront avoir reçu une formation appropriée, dans les conditions prévues à l'article 9 du décret 95-826 du 30 juin 1995 (articles R 125-2-1 du code de la construction et de l'habitation).

## ARTICLE 14 : SOUS-TRAITANCE : VOIR CCAP

---

## ARTICLE 15 : MODALITES D'INTERVENTION, DELAIS, INFORMATION

---

Pour la bonne réalisation de sa mission, le titulaire est tenu de respecter des modalités d'interventions et des délais. En outre, il doit assurer une bonne information de l'établissement sur son travail, et sur l'évolution du niveau d'entretien et de maintenance des installations.

Un planning prévisionnel des interventions annuel, correspondant aux prestations de l'article 23 du présent CCTP, est adressé au chef d'établissement.

### **Maintenance**

Les dates et heures d'interventions de maintenance sont fixées d'un commun accord avec le chef d'établissement.

### *Maintenance préventive*

Il s'agit des opérations périodiques de maintenance et d'entretien préconisées par le constructeur, destinées à maintenir à tout moment l'aptitude au bon fonctionnement de l'ensemble des équipements.

Dans le cadre de son obligation de résultat, le titulaire doit veiller à ce que tous les matériels soient toujours dans un état de fonctionnement optimum.

Par ailleurs, il doit informer par écrit le chef d'établissement de la nécessité de remplacer un matériel définitivement inutilisable dans un délai compatible avec la sécurité des personnes et le fonctionnement de l'établissement.

Dans ce cadre, le titulaire propose pour les réparations soit un attachement, selon des modalités préalables définies au présent marché, soit un devis de remise en état du matériel défectueux. Il réalise alors la réparation après acceptation du devis par le proviseur.

### *Maintenance corrective*

La maintenance corrective a pour objectif de remettre en état l'équipement ou l'installation concernée, afin qu'il accomplisse sa fonction en toute condition de fiabilité et de sécurité.

Elle intègre la maintenance palliative (dépannage même provisoire) et la maintenance curative. Opérations destinées à remettre en ordre une installation suite à un dépannage, un défaut.

Dans ce cadre, le titulaire propose pour les réparations soit un attachement, selon des modalités préalables définies au présent marché, soit un devis de remise en état du matériel défectueux. Il réalise alors la réparation après acceptation du devis par le proviseur.

### *Définition des délais*

Le délai d'intervention : comprend la durée entre l'heure de l'appel téléphonique marquant le déclenchement du processus confirmé par télécopie ou courriel au service d'astreinte du titulaire, et l'arrivée sur le site du technicien compétent venant établir son diagnostic et prendre les décisions qui s'imposent.



Le délai de dépannage : correspond à la durée nécessaire pour la remise en fonction même provisoire de l'installation. La prestation se distingue selon la chronologie du processus entre :

- Mise en sécurité
- Mise en service
- Remise en état
- Remise en route

Le délai de production du devis : correspond à la durée nécessaire pour la rédaction et la réception du devis correspondant aux réparations et remise en service.

Le délai de réparation définitive : correspond à la durée nécessaire pour la remise en fonction définitive de l'installation et le remplacement des pièces défectueuses conformément à l'article sur les pièces de rechanges prévu au présent CCTP.

Le délai d'indisponibilité : correspond à la durée cumulée sur un an des périodes pendant lesquelles le matériel n'a pas rempli sa fonction. Ces durées sont à cumuler entre l'heure d'appel confirmée par télécopie auprès du titulaire et le dépannage défini ci-dessus.

Le temps d'indisponibilité est mentionné dans le rapport annuel que fournit le titulaire au chef de l'établissement. Il fait l'objet de pénalité en cas de dépassement selon les termes du CCAP.

### **Dépannage**

En cas de panne, l'établissement prévient le titulaire par téléphone et confirme par télécopie ou courriel.

L'intervention est réalisée le plus vite en fonction de la nature du système défectueux selon les délais définis dans le chapitre IV du présent CCTP.

Le titulaire doit informer et tenir au courant le chef d'établissement de l'évolution du traitement de la panne et, éventuellement, de la nécessité de remplacer un matériel définitivement inutilisable dans un délai compatible avec la sécurité des biens et des personnes.

Dans ce cadre, le titulaire propose pour les réparations soit un attachement, selon des modalités préalables définies au présent marché, soit un devis de remise en état du matériel défectueux. Il réalise alors la réparation après acceptation du devis par le proveiseur.

### **Information de l'établissement**

Le titulaire doit tenir informé l'établissement sur l'évolution du matériel et des systèmes mis en place, et s'assurer le cas échéant de la formation des personnels appelés à s'en servir.

### **Formation du personnel de l'établissement chargé de la sécurité**

Le titulaire devra assurer une information auprès du personnel du lycée sur :

- Le fonctionnement des matériels en place
- La conduite à tenir en cas de pannes ou de dysfonctionnement

Cette information aura lieu une fois par an, la date sera convenue d'un commun accord avec le chef de l'établissement.

## **ARTICLE 16 : EXECUTION DE LA MISSION**

---

### **Dossier d'exécution**

Le dossier comprend notamment :

- Les plans et descriptifs d'exécution
- Un dossier technique avec les fiches produits, et agrément des matériels (pour les matériels remplacés)
- Les adresses des usines où sont fabriqués les organes et matériels principaux
- La déclaration, le cas échéant, des sous-traitants
- Un planning d'exécution

L'entrepreneur doit soumettre à l'agrément du Maître d'ouvrage chaque modification sur le chantier et également si nécessaire une nouvelle diffusion de plans.

Le titulaire doit joindre, lors de la remise du dossier d'intervention l'effectif affecté à ce contrat et sa qualification.

Il doit indiquer également, les moyens de liaisons (véhicules radio, etc.) et ses heures d'intervention.

### **Dispositifs de chantier**

Le titulaire doit mettre en place l'ensemble des moyens nécessaires à la bonne exécution de ses prestations notamment au niveau :

- De l'outillage, des équipements de manutention
- Des moyens d'accès (échelles, échafaudages, plate-forme...)
- Des protections, balisage et signalétique des zones d'intervention
- Des outils spéciaux à se procurer auprès des constructeurs ou des installateurs
- De l'évacuation des matériels déposés après accord du gestionnaire et/ou du référent régional
- Des outillages et appareils de contrôle nécessaire à l'exécution des prestations

Le titulaire fournit tous les produits, ingrédients et petits matériels (chiffon, huile, graisse, anti-gel, solvants, détartrants, vis, écrous, joints, etc...) nécessaire au fonctionnement du matériel.

Les portes sur rue sont à maintenir fermées impérativement.

Les dispositions générales du plan VIGIPIRATE doivent être respectées par l'entreprise.

*L'entreprise a à sa charge :*

- L'établissement de toutes les protections et dispositifs de sécurité réglementaires nécessaires à l'intervention de son personnel, ainsi que toutes les protections nécessaires à la pérennité des lieux (mobilier, revêtements de sol, etc.) et à la protection des personnes (élèves et personnels)
- L'établissement, sous son entière responsabilité, des engins de toutes natures nécessaires à l'exécution complète de ses travaux
- L'enlèvement et évacuation des matériels, des gravois ainsi que le nettoyage (Il est à noter que le lycée ne peut mettre aucun local à disposition de l'entreprise pour cet usage)

Tous les matériels et produits laissés dans les locaux sont sous l'entière responsabilité de l'entrepreneur.

Il appartient de transmettre à l'entrepreneur, en temps utile, tous les renseignements techniques qui s'avèrent nécessaires à la bonne compréhension du maître d'ouvrage sur les travaux à exécuter. Si l'entreprise est amenée à établir des plans modificatifs pendant ces travaux, chaque plan modifié doit être indicé et daté, et il doit faire l'objet d'une diffusion pour avis. En face de l'indice, sont indiquées clairement les raisons de la modification.

### **Protection des ouvrages existants**

Lors de toute exécution de travaux dans les existants, l'entrepreneur doit prendre toutes dispositions et toutes précautions utiles pour assurer dans tous les cas la conservation sans dommages des ouvrages existants contigus ou situés à proximité.

Le cas échéant un balisage de la zone de chantier est réalisé.

Ces prescriptions s'entendent tant pour les locaux dans lesquels sont réalisés des travaux que pour ceux utilisés pour le passage des ouvriers.

*Doivent particulièrement être protégés :*

- Les revêtements de sols
- Les revêtements muraux
- Les plafonds et les faux plafonds
- Les escaliers
- Les ouvrages en bois apparent, le cas échéant
- Les appareils électriques
- Les matériels divers

Selon la nature des travaux à réaliser, il doit être mis en place tous les dispositifs nécessaires à cet effet.

Les protections à mettre en place sont fonction de la nature et de l'importance des travaux et de l'état de conservation des existants.

Elles peuvent être, selon le cas, des bâches de protection, des recouvrements par films plastiques, des écrans anti-poussière, des films verticaux collés, et tous autres dispositifs qui s'avéreront nécessaires.

En tout état de cause, les dispositions à prendre doivent être telles que les ouvrages existants conservés puissent être restitués en fin de travaux dans le même état que lors de la mise à disposition de l'entreprise en début de travaux.

Dans le cas contraire, l'entrepreneur a à sa charge tous les frais de remise en état qui s'avèreront nécessaires.

A tout moment, l'entrepreneur doit prendre des dispositions particulières, visant à garantir la sécurité des occupants.

### ***Nettoyages et évacuation des matériels changés***

Il est précisé :

- Le chantier doit toujours être maintenu en parfait état de propreté et l'entrepreneur doit prendre toutes dispositions utiles à ce sujet
- Les déchets doivent toujours être évacués hors du chantier au fur et à mesure et au minimum tous les soirs
- En fin de travaux, l'entrepreneur doit enlever toutes les protections et effectuer tous les nettoyages nécessaires dans tous les locaux touchés par les travaux, de même que dans ceux utilisés pour le passage des ouvriers, les approvisionnements et l'enlèvement des gravois
- Le titulaire du présent marché a l'obligation d'une part, d'évacuer tous les matériels changés, aucun stockage ne sera admis dans les locaux de l'établissement, et d'autre part, de recycler les déchets produits, notamment en ce qui concerne le matériel électrique et ce conformément aux mesures DEEE du 15 novembre 2006
- Le titulaire s'engage à fournir les bordereaux du traitement correspondant quand des éliminations particulières sont nécessaires

En cas de non-respect par l'entrepreneur des obligations découlant des prescriptions concernant les nettoyages, le maître d'ouvrage fait exécuter les nettoyages par une entreprise de son choix, sans mise en demeure préalable, sur simple constat de non-respect des obligations contractuelles de l'entrepreneur, aux frais de ce dernier et selon les pénalités prévues au CCAP. En établissement en fonctionnement, les nettoyages doivent être particulièrement soignés. Ils sont à réaliser dès finition des travaux dans un local.

Le titulaire du présent marché a l'obligation d'une part, d'évacuer tous les matériels changés, aucun stockage ne sera admis dans les locaux de l'établissement, et d'autre part de recycler les déchets produits, ceci concerne notamment, les dispositifs de nettoyage, graisse, huile, batteries. L'évacuation dans les conteneurs de l'établissement ou toutes poubelles publiques est considérée comme une faute sanctionnée selon les termes prévus au CCAP

### ***Expertises techniques***

Le lycée se réserve le droit de faire effectuer à tout moment, par un organisme de son choix, les expertises qu'il estime nécessaires et celles prévues par la réglementation. Le chef d'établissement convoque par courrier, fax ou courriel l'entreprise titulaire.

En conséquence, le titulaire du marché s'engage à être représenté lors de ces visites et à apporter son concours et mettre en place les moyens appropriés pour faciliter la réalisation de ces essais et vérifications. Son absence est sanctionnée selon les modalités prévues au CCAP.

Si ces vérifications révélaient que l'entretien n'a pas/ou mal été effectué, conformément aux prescriptions du présent marché, ces manquements entraîneraient l'application des pénalités prévues au CCAP, les frais nécessaires à la mise en place de nouvelles visites de contrôle, sont dans ce cas à la charge du titulaire du marché.

### ***Présentation du personnel d'exécution***

Les intervenants de la société doivent pouvoir être identifiés à l'aide de badge de la société ou bleu de travail de la société, ainsi qu'avec une carte d'identité professionnelle avec photographie.

Dès notification, l'entreprise titulaire transmet la liste du personnel désigné pour intervenir sur le site. Toute modification de cette liste est signalée à l'établissement.

### ***Pièces de rechange***

Il appartient au titulaire de constituer et tenir un stock de pièces de rechange, afin de répondre aux exigences liés à la sécurité et aux délais d'intervention précisé dans le chapitre IV du présent CCTP. Ces pièces détachées de rechange sont conformes aux pièces d'origine ou équivalentes aux pièces d'origine en respectant les règles d'associativité prévues par les fabricants.

## ARTICLE 17 : FIN DE CONTRAT

---

Le titulaire s'engage à laisser en fin d'exécution du marché, les matériels et équipements en état normal d'entretien et de fonctionnement.

Un procès verbal contradictoire est établi avec le nouveau titulaire qui mentionne la nature et l'état des équipements.

Ce procès-verbal constitue un état des lieux sortant annexé au contrat d'entretien et au registre de sécurité selon le modèle de l'établissement.

En cas de carence constatée dans l'exécution des clauses du présent marché, les travaux de remise en état sont réalisés soit par le titulaire sortant avant la fin de son contrat, soit par le titulaire entrant. Dans ce cas, il est

facturé aux frais exclusifs du titulaire sortant avec application, des pénalités pour mauvaise exécution prévues au CCAP

Le titulaire s'engage à restituer en fin de marché toutes les documentations nécessaires à la maintenance complète des installations y compris frais de reproduction de remise en état ou de reconstitution.

En cas de carence, ces dossiers sont reconstitués par le nouveau titulaire aux frais de l'ancien avec application des pénalités de retard prévues au CCAP.

Si le contrat est renouvelé au titulaire sortant, le procès verbal sortant constitue l'état des lieux entrant.

## ARTICLE 18 : MODIFICATION DES INSTALLATIONS

---

Pendant les travaux, l'entreprise ne peut, de son propre chef, apporter aucun changement aux installations existantes. De plus, elle ne peut pas faire état du refus des modifications proposées pour justifier d'un quelconque retard dans ses travaux.

Faute de s'être conformée à cette clause, l'entreprise est tenue, sur l'ordre du Maître de l'Ouvrage ou du Maître d'œuvre, de faire immédiatement remplacer ou de reconstruire, à ses frais, les installations qui ne seraient pas conformes aux dispositions demandées.

Aucune commande de matériel ne peut être passée par l'entrepreneur tant que l'acceptation n'a pas été effectuée préalablement par l'établissement.

En cours de contrat, le nombre d'appareils à entretenir pourra être modifié, en plus ou en moins, pour les motifs suivants :

- Suppression d'un appareil
- Installation d'un nouvel appareil ou modification d'un appareil (modification engendrant le changement des caractéristiques principales d'un ascenseur : charge, vitesse, ...)

A chaque modification du nombre d'appareils à entretenir, un avenant au contrat sera établi. Cet avenant précisera, notamment :

- La date d'effet de la modification
- Le nouveau prix de base de l'entretien

La date de fin du ou des avenants est celle du contrat initial sauf stipulation contraire de l'avenant.

## **ARTICLE 19 : CONTROLES DE L'EXECUTION DES PRESTATIONS**

---

A l'issue de chaque intervention, le titulaire, ou son représentant, doit consigner avec précision, sur le carnet d'entretien laissé en permanence avec le registre de sécurité Incendie, tous les faits importants concernant le fonctionnement de l'appareil, en particulier :

- La date, la durée et la nature des interventions, ainsi que toutes observations effectuées au titre de l'entretien
- La date, la durée et la nature des travaux, remplacement de pièces, modifications de toute nature apportées à l'appareil au titre de l'entretien, mise en conformité ou modernisation

- La date, la cause des incidents, la consistance des réparations effectuées au titre du dépannage

En complément de la consignation sur le carnet d'entretien, le titulaire du marché remet à l'établissement un bon d'intervention pour chacune de ses interventions.

Ce carnet est fourni par le prestataire à l'occasion de la prise en charge des installations.

Lors d'un appel téléphonique pour tout type de dépannage, un numéro d'ordre ou d'enregistrement est donné au représentant de l'établissement.

## **ARTICLE 20 : MISE EN CONFORMITE DES APPAREILS**

---

Le titulaire du marché s'engage, en cas de modifications ou de prescriptions complémentaires aux normes et règlements de sécurité en vigueur intervenant en cours de durée du présent marché, à exécuter tous les travaux de mise en conformité des appareils avec les spécifications des nouveaux règlements.

Les travaux nécessaires à cette mise en conformité feront l'objet, pour accord, d'un devis détaillé soumis à l'approbation du client.

Celui-ci se réserve le droit de statuer sur l'opportunité de la réalisation par le titulaire du présent marché ou par une autre entreprise de son choix.

# DISPOSITIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

## ARTICLE 21 : OBJECTIFS ET EXIGENCES

---

Le présent marché concerne l'entretien et la maintenance des transformateurs, des TGBT et armoires électriques. Il porte sur la mise en œuvre de moyens optimums pour garantir leur bon fonctionnement dans l'objectif d'assurer :

- La sécurité des personnes et des biens
- Le maintien et la durabilité des performances de fonctionnement à un niveau optimal
- La continuité de service et le maintien des paramètres de fonctionnement

*Le respect de ces objectifs se traduira par :*

- Un taux élevé de disponibilité des installations
- L'absence de panne majeure
- Un taux de défaillance faible après réparation
- La rapidité des interventions

Compte tenu de la nature des installations concernées et donc du caractère sensible que revêt le présent marché, le titulaire est tenu par des obligations de résultats qui sont fixées à la fois :

- Pour les opérations de maintenance préventive car celles-ci doivent minimiser le nombre de pannes
- Pour les opérations de maintenance corrective (dépannages, réparations) le titulaire du présent marché a pour obligation d'intervenir sans limitation de nombre (hors malveillance), de diagnostiquer les raisons du dysfonctionnement et de proposer les solutions nécessaires à la remise en service de l'installation ces prestations sont prévues dans le coût forfaitaire du contrat

Seules les interventions liées au remplacement même provisoire du matériel font l'objet d'une facturation.

Les tableaux de l'article 22 présentent les obligations de résultats du présent marché en la matière.

## ARTICLE 22 : REGLEMENT SPECIFIQUE

---

### *Normes et textes réglementaires*

- NFC 15 100
- NFC 14 100
- Règlement de sécurité articles EL 18 et 19
- Décret 88-1056 du 14/11/1988

### *Délais d'intervention*

Il s'agit d'entretien et de maintenance rendus obligatoires par la législation sur les établissements recevant du public.

Les postes de transformation doivent fonctionner 24h/24, 7 jours sur 7 (samedis, dimanches et jours fériés inclus).

Par conséquent, les interventions de dépannage doivent strictement être réalisées dans les délais prévus.

#### *Pour les TGBT et armoires divisionnaires*

Les dépannages sont effectués pendant les heures ouvrées de l'établissement du Lundi au Samedi inclus dans les délais suivants :

- Délai d'intervention 4 h
- Délai de dépannage 8 h
- Production de devis 48h
- Délai de réparation définitive 72 h

#### *Pour les transformateurs*

Les dépannages sont effectués tous les jours (samedis, dimanches et jours fériés) 24h/24, 7 jours/7 dans les délais suivants.

- Délai d'intervention 2h
- Délai de dépannage 8 h
- Production de devis 48h
- Délai de réparation définitive 72 h

#### **Obligations particulières**

##### *Prise en main des installations*

Le titulaire venant d'être désigné doit réaliser les vérifications générales pour s'assurer de la conformité des installations au dossier d'identité.

Ces vérifications obligatoires comprennent :

- L'examen de l'adéquation du dossier d'identité en regard des exigences de sécurité applicables au bâtiment ou à l'établissement
- La vérification et l'examen appropriés de la pertinence des gammes de maintenance par la réalisation d'essais de fonctionnement (au minimum un équipement par fonction)
- L'examen des conditions d'exploitation

A l'issue de ces vérifications, le titulaire devra :

- Rédiger un rapport exhaustif indiquant le résultat des vérifications réalisées
- Lister les anomalies rencontrées et proposer au chef d'établissement les actions nécessaires pour y remédier, ainsi que les délais de réalisation.

Lors du démarrage de sa mission, le titulaire adressera au chef d'établissement le planning des interventions sur les douze prochains mois.

#### *Registre de sécurité*

Le titulaire du marché doit renseigner le registre de sécurité de l'établissement, de l'existence du contrat et protocole d'intervention qui le lie au bon fonctionnement de l'établissement et de ses rapports périodiques de contrôle des équipements. Il doit y consigner toutes ses interventions et essais.

Il doit informer par écrit le chef d'établissement des actions réalisées et, le cas échéant, des réserves restant à lever.

#### *Rapport d'intervention*

A l'issue de chaque appel ou intervention, le titulaire établit un rapport d'intervention comprenant les renseignements suivants :

- Date et heure de début et de fin d'intervention
- Nom du technicien
- Diagnostic de la panne
- Nature des travaux effectués
- Pièces remplacées
- Toutes observations jugées utiles

Ce rapport est adressé au chef d'établissement.

#### *Rapport d'activité*

Une fois par an, le titulaire adresse un rapport d'activité faisant apparaître :

- Les travaux d'entretien et de dépannage réalisés
- L'historique des incidents, pannes, l'analyse des causes et préconisations pour éviter que ce type d'incident ne se renouvelle
- Le tableau récapitulatif du respect des périodicités de maintenance
- La prévision des travaux à réaliser dans l'année qui suit

#### *Information du personnel de l'établissement chargé de la sécurité*

Le titulaire doit assurer l'information et l'habilitation du personnel du lycée chargé de la sécurité sur :

- Le fonctionnement et le maniement des équipements
- La conduite à tenir en cas de panne ou de dysfonctionnement

Cette information a lieu une fois par an, la date sera convenue en accord avec le chef d'établissement sur proposition du titulaire.

## ARTICLE 23 : GAMME D'EXECUTION ET FREQUENCE

---

### **Poste de transformation**

#### *Vérifications annuelles des cellules «haute tension»*

- Nettoyage des contacts
- Contrôle du serrage des câbles et connexions
- Dépoussiérage général
- Graissage des axes, articulations mécaniques, roulements, contacts, etc.
- Contrôle de l'isolement
- Contrôle de l'état des protections
- Contrôle du réglage du dispositif de protection
- Contrôle du bon fonctionnement des organes de commande et dispositifs de verrouillage mécaniques
- Nettoyage des isolateurs
- Nettoyage des composants
- Vérification des asservissements
- Mise à jour du registre de sécurité de l'établissement

#### *Vérifications annuelles des équipements du poste*

- Inspection générale
- Nettoyage général
- Essai de fonctionnement des dispositifs de protection
- Mesure des tensions et courants
- Vérification de l'équilibrage des phases
- Contrôle du bon fonctionnement
- Mise à jour du registre de sécurité de l'établissement

#### *Vérifications semestrielles des équipements du poste*

- Contrôle de l'état des câbles et des connexions
- Contrôle de la présence et de l'état des accessoires et dispositifs de sécurité
- Vérification de l'état du poste, ventilations, clos et couvert, éclairage, signalisation, plans, etc.
- Recherche de fuite de dialectique
- Contrôle des isollements
- Nettoyage, dépoussiérage
- Vérification visuelle et auditive du bon fonctionnement
- Mise à jour du registre de sécurité de l'établissement

#### *Vérifications trimestrielles des équipements du poste*

- Contrôle des températures en régime normal
- Contrôle de la charge
- Contrôle des fuites éventuelles
- Contrôle du bon fonctionnement
- Mise à jour du registre de sécurité de l'établissement

### **Tableau général basse tension (TGBT)**

#### *Vérifications annuelles*

- Nettoyage général, dépoussiérage
- Contrôle du verrouillage de l'armoire
- Contrôle des raccordements des masses métalliques à la terre
- Contrôle des isollements, par colonne et par départ général
- Contrôle de l'échauffement de l'appareillage et des câbles à l'aide d'un thermographe
- Contrôle des calibres et du type de protection
- Essais des dispositifs de protection différentielle
- Vérification de l'équilibrage des phases
- Mise à jour du registre de sécurité de l'établissement

#### *Vérifications semestrielles*

- Contrôle de l'état général
- Vérification et resserrage des connexions
- Vérification des contacts
- Contrôle des voltmètres et ampèremètres
- Essai des lampes et voyants
- Contrôle de l'étiquetage et du repérage
- Mise à jour du registre de sécurité de l'établissement

### **Armoires divisionnaires**

#### *Vérifications annuelles*

- Nettoyage et dépoussiérage
- Examen des câbles
- Mesure de résistance du circuit terre
- Vérification des organes de coupure
- Vérification des protections
- Contrôle d'isolement
- Mise à jour du registre de sécurité de l'établissement



*Vérifications semestrielles*

- Vérification de l'état général
- Essai des lampes et voyants
- Resserrage des connexions, contrôle des câbles
- Contrôle des relais et asservissements
- Vérifications de l'étiquetage et du repérage des circuits
- Mise à jour du registre de sécurité de l'établissement

# DESCRIPTION ET INVENTAIRES

## Article 24 : INVENTAIRE ET DESCRIPTION DU MATERIEL EXISTANT

---

La description des existants figure sur le tableau en annexe 1 au présent CCTP.

Cette liste permet au titulaire d'apprécier le nombre et la taille des installations et d'en déduire les contraintes de maintenance.

Ces informations sont données à titre indirect, il est entendu qu'il faut rajouter l'ensemble des matériels constituant les installations nécessaire à leur bon fonctionnement, tel que notamment : suspends, bouchons, visseries, huisseries, joints, etc....

## Article 25 : PLAN SYNOPTIQUE

---

Un plan synoptique des installations électriques précise le fonctionnement de l'ensemble des réseaux, ainsi que la nature, la puissance et les caractéristiques essentielles des transformateurs, TGBT et armoires divisionnaires.

# ANNEXE 1

	<b>ENSEMBLE IMMOBILIER</b>	
<b>SEI Niveau 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bâtiment</li> <li>• Bâtiment Démontable</li> <li>• Plateau sportif</li> <li>• VRD</li> </ul>	
<b>Usage Niveau 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseignement</li> <li>• Internat</li> <li>• Administration</li> <li>• Gymnase</li> <li>• Logement</li> <li>• Atelier</li> <li>• Demi-pension</li> <li>• Réseaux gaz</li> <li>• Equipements VRD</li> <li>• Portails</li> <li>• Etc.</li> </ul>	
<b>SEI Niveau 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipement techniques courant fort</li> </ul>	
<b>Usage Niveau 3</b>	<b>Livraison</b>	<b>Distribution</b>
<b>SEI Niveau 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poste de transformation électrique</li> <li>• TGTB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Armoire divisionnaire</li> <li>• Armoire électrique</li> <li>• Coffret électrique</li> </ul>
<b>Usage Niveau 4</b>		
<b>SEI Niveau 5</b>		
<b>Usage Niveau 5</b>		
<b>Durée de vie en années</b>	30	20 à 30 ans
<b>U1</b>	kVA	kVA
<b>U2</b>		

	<b>ENSEMBLE IMMOBILIER</b>	
<b>SEI Niveau 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bâtiment</li> <li>• Bâtiment Démontable</li> <li>• Plateau sportif</li> <li>• VRD</li> </ul>	
<b>Usage Niveau 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseignement</li> <li>• Internat</li> <li>• Administration</li> <li>• Gymnase</li> <li>• Logement</li> <li>• Atelier</li> <li>• Demi-pension</li> <li>• Réseaux gaz</li> <li>• Equipements VRD</li> <li>• Portails</li> <li>• Etc.</li> </ul>	
<b>SEI Niveau 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipement techniques courant fort</li> </ul>	
<b>Usage Niveau 3</b>	<b>Electricité de secours</b>	
<b>SEI Niveau 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Groupe électrogène</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Régulation vannes 3 voies</li> <li>• Vannes 2 voies</li> <li>• Vannes 3 voies</li> </ul>
<b>Usage Niveau 4</b>		
<b>SEI Niveau 5</b>		
<b>Usage Niveau 5</b>		
<b>Durée de vie en années</b>	30	15
<b>U1</b>	kVA	
<b>U2</b>		