

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

I. OBJET DU MARCHÉ:

1. Nature du marché:

Le présent C.C.T.P définit les conditions d'exploitation, de maintenance préventive (P2) et de conduite, des installations actuelles décrites en annexe 1 et à venir ainsi qu'une maintenance corrective avec astreinte.

L'ensemble de ces prestations est dû pour toutes les installations décrites, sauf précisions contraires.

2. Consistance des installations :

Le présent C.C.T.P concerne:

- Les installations de chauffage, de ventilation (double et simple flux) de tous les bâtiments actuels et les logements de fonction
- La production d'eau chaude sanitaire des bâtiments et système de traitement d'eau
- La gestion technique centralisée (sonde d'ambiance, automates, capteurs et actionneurs, vannes 3 voies ...)

L'annexe 1 du présent C.C.T.P donne la liste non exhaustive des principaux appareils installés à la signature du marché, et objet du marché.

3. Limites d'intervention:

Le titulaire assurera la conduite, l'entretien P2 de tout le matériel nécessaire à la production du chauffage et de l'eau chaude sanitaire placé en chaufferie et sous stations.

Le titulaire assurera l'entretien et le remplacement des purgeurs, organes de réglage et robinets de radiateurs.

Les traitements d'eau, de chauffage et eau chaude sanitaire si nécessaire, font également partie des prestations.

Une purge et un contrôle de l'ensemble des émetteurs sera à réaliser à chaque début de mise en chauffe.

4. Connaissance des lieux :

Le titulaire reconnaît être parfaitement informé de la constitution des bâtiments et de la constitution des installations. Il est réputé connaître les lieux et équipements concernés par le présent marché.

Il reconnaît que les installations lui permettent de remplir ses obligations contractuelles et accepte de les prendre en charge telles qu'elles se comportent.

Afin d'estimer au plus juste la prestation, l'entreprise devra avant de remettre son offre, effectuer une visite sur place obligatoire. L'entreprise devra faire signer une attestation de visite et la joindre avec sa proposition.

Prise en charge des installations:

- Le titulaire prend en charge les installations en l'état, à l'entrée en vigueur du présent contrat et assure, à compter de ce jour, toutes les obligations contractuelles qui en résultent, ceci sans réserve.
- Le titulaire renonce à faire état auprès du lycée VAL DE CHER, des difficultés provenant de la qualité du matériel en place ou de l'exécution des travaux à réaliser.
- A cet effet, les pièces techniques jointes en annexe 1 au présent dossier, sont fournies à titre d'information et cette liste est non exhaustive. En complément des renseignements qui lui sont fournis, le Titulaire devra relever sur place et obtenir auprès du Maître d'œuvre tous les éléments qui lui sont nécessaire pour établir son offre de prix portant sur les installations actuelles et à venir.
- En aucun cas, le Titulaire du marché ne saurait se prévaloir de ces renseignements pour présenter une réclamation ultérieurement.
- Il ne sera pas tenu compte, après la remise des offres des réclamations fondées sur l'ignorance de la consistance technique des installations réalisées et que le Titulaire sera tenu de prendre en l'état.

II. OBLIGATIONS DE L'EXPLOITANT-CONSIGNES-RESULTATS:

Le titulaire assurera d'une façon permanente, le maintien du régime optimal des installations, il devra améliorer celui-ci et garantir le minimum d'énergie consommée.

1. Chauffage-Température à garantir:

- Le titulaire s'engage à maintenir dans les locaux les températures T_c indiquées ci-après, tant que la température extérieure ne sera pas inférieure à -7°C .
- Dans tout bâtiment équipé de programmeur de température, le Titulaire réduira la température en période de non activité.

➤ **Locaux d'enseignement et connexes: salles de classes, réfectoires, offices, foyer, bureaux:**

- 19°C en période d'activité
- 16°C en période d'inactivité (nuits et weekends)
- 12°C pendant les congés

D'une manière générale, les dispositions du Code de la Construction (art. 131-21) qui stipulent que "pendant les périodes d'inoccupation, les limites de température moyenne de chauffage sont fixées à 16°C lorsque la période d'inoccupation est supérieure à 24h et à 8°C lorsque cette durée est supérieure à 48h, devront s'appliquer.

Un calendrier précis d'utilisation sera établi à chaque début d'exercice de la saison de chauffe après concertation entre l'exploitant et le gestionnaire du lycée VAL DE CHER.

Lorsqu'un local est inoccupé temporairement, l'exploitant soit si le gestionnaire, lui en fait la demande et sous réserve que les caractéristiques de l'installation le permettent, y maintenir le régime de température dit hors gel.

- **Logement de fonction :** Les logements de fonction font partie de son contrat pour ce qui concerne l'entretien et la maintenance des réseaux hydraulique et ballons ECS. Le Titulaire devra maintenir une température de confort à 19°C la journée et la mise en place d'un réduct à 17°C de 23h30 à 5h30.

Dans le cas, où la température extérieure, s'abaisserait au-dessous de la température minimum contractuelle, le Titulaire devra assurer le meilleur chauffage compatible avec la puissance des installations et leur sécurité de fonctionnement.

Il devra informer le lycée VAL DE CHER des difficultés passagères pouvant résulter.

Le titulaire doit être en mesure de mettre en service ou d'arrêter les installations de chauffage des locaux dans les 24 heures suivant la demande du lycée VAL DE CHER pendant une période appelée "saison de chauffe", du 1^{er} septembre au 15 Juin.

Toujours en cours de la période de "saison de chauffe", le lycée VAL DE CHER se réserve le droit de fixer les dates de début et de fin de la "période effective" de chauffage ou de l'interrompre certains jours suivants les nécessités climatiques.

2. **Contrôle des températures de chauffage-comptage de chaleur :**

Contrôle des températures et des consommations:

En cas d'inconfort signalé par les occupants, des contrôles de température résultante dans les locaux seront effectués contradictoirement entre les deux parties.

Les valeurs constatées devront être consignées sur un Journal de Bord.

De plus, tous les appareils de mesure existants sur l'installation devront être maintenus en parfait état de fonctionnement.

3. Intéressement

Le présent contrat inclut un objectif de consommation.

Les conditions de référence sont les suivantes :

- ✓ Station météo : Romorantin
- ✓ DJU de base : 2390°C.jour (moyenne entre 2007 et 2017)
- ✓ Consommation de base : NB = 220 MWh/an

Compte tenu de la mixité des énergies, il est retenu une répartition de la consommation comme suit :

- Consommation de base bois : $NB_1 = 160$ MWh/an
- Consommation de base gaz : $NB_2 = 20$ MWh/an
- Consommation de base géothermie : $NB_3 = 40$ MWh/an

Le calcul de l'intéressement :

Soit

- $N'B_x = NB_x / DJU \text{ contrat} \times DJU \text{ réel}$
- NC_x la quantité réelle d'énergie consommée sur l'année par énergie

Si

- NC_x se situe à +/- 4% du N'B : pas d'intéressement
- NC_x se situe entre -4% et -20% du N'B : Les économies sont partagées à 2/3 pour la collectivité et 1/3 pour l'exploitant
- NC_x se situe entre +4% et +20% du N'B : Les dépenses sont partagées à 1/3 pour la collectivité et 2/3 pour l'exploitant
- NC_x est inférieur à -20% du N'B :
 - Entre -4% et -20% : Les économies sont partagées à 2/3 pour la collectivité et 1/3 pour l'exploitant
 - Au-delà de -20% : Les économies reviennent en totalité à l'exploitant
- NC_x est supérieur à +20% du N'B :
 - Entre +4% et +20% : Les dépenses sont partagées à 1/3 pour la collectivité et 2/3 pour l'exploitant
 - Au-delà de +20% : Les dépenses sont à la charge à l'exploitant

III. MAINTENANCE PREVENTIVE ENTRETIEN COURANT:

1. Entretien courant (P2):

Le candidat doit fournir, à l'appui de son offre, la liste et l'étendue des opérations d'entretien par matériels et leur fréquence.

Le Titulaire assure toute l'année, aussi souvent qu'il est nécessaire, l'entretien du matériel dans la totalité des installations ainsi que le maintien en parfait état de propreté et d'entretien des locaux placés sous sa responsabilité contractuelle. En particulier, il assurera:

- L'entretien en parfait état de marche de toutes les parties mécaniques des installations
- L'entretien de toutes les parties de l'installation électrique, les chaufferies et les sous stations (éclairage, circuits, force motrice, circuits de signalisation, appareils de sécurité)
- L'entretien de toute la robinetterie et des joints
- Le contrôle de la qualité de l'eau (potabilité, agressivité...)
- L'entretien du calorifuge des tuyauteries placées dans les locaux, couloirs, galeries accessibles, vase d'expansion
- La peinture, le nettoyage et le maintien en état de propreté de la partie intérieure des locaux des chaufferies et sous stations
- Empêcher la détérioration du matériel (hors saison de chauffe, en cas de gel, avarie....)
- Evacuer les déchets résultant de l'exploitation et de l'entretien
- L'entretien de tous les comptages
- Le maintien de la qualité et de la propreté de l'ensemble des installations et des locaux
- L'entretien et le remplacement des registres et filtres d'air
- L'entretien courant des VMC et aérothermes de l'établissement
- L'entretien courant et remplacement des filtres des différentes CTA du site
- L'entretien courant et contrôle de la Gestion Technique Centralisée du lycée
- Suivi et paramétrage de la Gestion Technique Centralisée (programmation, température, défauts, acquittements.....)
- L'entretien et contrôle du filtre magnétique

A cet effet, le Titulaire fournira, outre le personnel qualifié, l'outillage, le matériel ou les matériaux nécessaires à toutes les réparations et remises en état, hormis les gros matériels et pièces d'un montant supérieur à 300 € HT. La main d'œuvre pour le remplacement de ces équipements est également incluse au forfait P2.

2. Aspect réglementaire des obligations :

Le titulaire conduit et entretient les installations en prenant toutes mesures nécessaires pour que soient respectées les dispositions légales et réglementaires en vigueur.

Le titulaire doit signaler au lycée VAL DE CHER, les améliorations ou modifications que doivent subir les installations et les locaux pour satisfaire à l'évolution de la réglementation et, en particulier, en matière de sécurité et de réduction de la consommation d'énergie.

Journal de bord-Livret de chaufferie :

Le Titulaire doit assurer dans tous les cas, la tenue d'un "Journal de Bord"- Livret de chaufferie.

Il doit être tenu en permanence à la disposition du lycée VAL DE CHER.

Ce livret doit être rempli et complété à chaque passage du Titulaire avec description de l'intervention réalisée.

Chaque intervention inscrite dans ce livret devra être datée et signée par le Titulaire et le lycée.

Analyse de l'eau -Qualité de l'eau:

Le titulaire doit avant la mise en service de l'installation de production et de distribution d'eau chaude sanitaire, et ensuite au moins 2 fois par an, faire procéder à l'analyse de l'eau du réseau et de l'eau traitée le cas échéant. Il doit communiquer les résultats de ces analyses au lycée Jean ZAY.

Le titulaire veillera au dégazage permanent des installations.

3. Divers:

a. Schémas des installations:

Le Titulaire veillera au maintien en chaufferie, dans les sous stations et en locaux techniques, des schémas des installations tenus conformes en permanence et utilisant les repères et déterminations du lycée VAL DE CHER.

b. Dysfonctionnement:

Toute anomalie provoquant un inconfort sera signalée au lycée VAL DE CHER. Les causes seront mises en évidence.

c. Améliorations:

Le Titulaire doit en cours d'exploitation, rechercher toutes les solutions qui permettraient d'améliorer le rendement des installations.

Il devra respecter les dispositions légales et réglementaires en la matière.

Le lycée VAL DE CHER pourra, par ailleurs, à tout moment faire procéder par son personnel, ou par un organisme habilité, à toutes les vérifications et à tous les contrôles des installations sans pour autant dégager la responsabilité du Titulaire qui demeure pleine et entière.

d. Avarie :

Dans tous les cas, dès constatations des dommages, le Titulaire:

- Déclare le sinistre à ses assureurs
- Prend immédiatement toutes les mesures conservatoires pour garantir le résultat
- Informe sans délai les services du Conseil Régional. L'arrivée de l'équipe de réparation est exigée dans un délai maximum de 3 heures après l'apparition de l'avarie.

Le Titulaire doit informer le lycée VAL DE CHER par écrit en temps opportun des incidents prévisibles dès qu'il peut les déceler en attirant son attention sur les conséquences qu'ils peuvent entraîner.

En cas d'intérêt inopiné du chauffage en période de gel ou autres circonstances inhabituelles, le Titulaire procédera à la protection de l'ensemble des installations, et si des dégâts étaient occasionnés, à celle-ci par sa faute, il fera procéder à ses frais à toutes réparations quel qu'en soit l'endroit, même si il s'agit de canalisations en en sous-sol, vide sanitaire, en caniveau, enterrées ou noyées dans les murs et planchers. Il assurera à ses frais la remise en service de l'exploitation après réparations.

IV. MAINTENANCE CORRECTIVE ET ASTREINTE:

Ces prestations seront réalisées sur demande expresse de l'établissement.

1. Obligations du titulaire :

Ces prestations permettent d'effectuer les dépannages divers et le remplacement du matériel défaillant, non compris dans la maintenance, sur les installations de chauffage, ventilation et conditionnement d'air.

2. Définitions des prestations :

Ces prestations comprennent l'ensemble des interventions nécessaire y compris le remplacement des matériels défaillants, indispensables et urgents.

3. Principe de mise en œuvre du bordereau de prix :

Les prix relatifs à ces prestations sont définis dans le bordereau des prix.

Généralités :

Les principaux points développés sont les suivants :

- La tarification horaire des interventions
- Les frais de déplacement

Utilisation du bordereau de prix :

Les frais de déplacement s'appliquent si l'intervention demandée se fait expressément en dehors des interventions prévues au titre du P2.

Un seul forfait de déplacement est appliqué par jour de travail quel que soit le nombre de véhicules que dépêche l'opération économique.

Utilisation des coûts horaires :

Le temps d'intervention de l'entreprise sera décompté sur la base du temps effectif passé sur le site par les ouvriers de l'entreprise.

Pour ce faire, l'opérateur économique fera signer un bordereau d'intervention à un responsable du site lors de son départ. Sur ce bordereau apparaîtra obligatoirement :

- L'heure d'arrivée
- L'heure de départ
- Le nombre d'ouvriers/techniciens
- La nature des travaux réalisés

Une copie des bordereaux sera à joindre à la facture où apparaissent des heures en régie permettant leur justification. A défaut, elles ne pourront pas être prises en compte.

Ce taux horaire n'inclut pas les frais de déplacement à décompter séparément selon les modalités prévues à l'article spécifique.

Par contre, il inclut l'enlèvement des déchets résultant des travaux, l'implantation des ouvrages, le transport, le coltinage horizontale et vertical des matériaux.

4. Délai d'intervention:

Mise en route et arrêt: sous 24h hors fin de semaine et jours fériés après réception de la télécopie

Dépannage jours ouvrés du lundi au vendredi de 7h30 à 18h00: 2 heures

Dépannage en dehors de ces horaires: 4 heures

Les modalités de fonctionnement des astreintes sont les suivantes:

- Un numéro de téléphone joignable 7j/7, 365 jours /an
- Un numéro de télécopie joignable 7j/7, 365 jours /an

- Une adresse de courriel électronique

L'affichage sur toutes les portes des locaux techniques des coordonnées demandées

V. COMPTES RENDUS TECHNIQUES:

Le Titulaire établira à chaque exercice un compte rendu technique qu'il communiquera au CLIENT et qui comportera au minimum les indications suivantes:

- Quantité de combustible consommé
- Rendement moyen annuel de la production de chaleur
- Evolution générale des ouvrages
- Travaux de grosses opérations
- Journal des pannes et interventions
- Travaux de renouvellement effectués
- Travaux de branchement et d'extension

Le lycée VAL DE CHER et le Conseil Régional auront le droit de contrôler les renseignements donnés dans le compte rendu annuel. A cet effet, leurs agents accrédités pourront procéder sur place et sur pièces à toutes vérifications utiles pour s'assurer que l'installation est exploitée dans les conditions du présent cahier des charges et prendre connaissance localement de tous documents nécessaires à l'accomplissement de leur mission. Une clé permettant l'accès dans les chaufferies et sous stations sera transmise aux personnes concernées.

A la fin de chaque mois, le Titulaire remettra au lycée VAL DE CHER, les consommations d'énergie enregistrées au cours du mois (relevé mensuel des compteurs de réseau urbain, de chauffage, eau froide.....). Ce suivi énergétique pourra être l'occasion d'une rencontre entre le Titulaire et les représentants du lycée VAL DE CHER et du Conseil Régional, permettant d'évoquer les problèmes courants rencontrés sur les installations et prévenir toute dérive des consommations d'énergie.

VI. RESERVES:

Pour tenir compte de l'évolution des conditions économiques et techniques et pour s'assurer que la formule d'indexation est bien représentative des coûts réels, le niveau des tarifs du Titulaire d'une part, et la composition des formules de variation y compris les parties fixes d'une part, pourront être soumis à réexamen, à l'initiative du CLIENT, et sur production des justificatifs, dans les cas suivants:

- ✓ Si le périmètre du contrat est modifié
- ✓ En cas de changement de source d'énergie primaire
- ✓ En cas d'évolution de la réglementation
- ✓ Si le montant des impôts et taxes, à la charge du Titulaire, varie

- ✓ En cas de mesure nouvelle d'exploitation destinée à faire des économies d'énergie

VII. ANNEXES AU CCTP :

- Annexe 1 : Descriptif techniques des installations (liste non exhaustive)
- Annexe 2 : Nomenclature des prestations d'exploitation au titre du P2
- Annexe 3 : Périodicité des Interventions (liste non exhaustive)

Signature, Date et
Cachet du Candidat

Lycée Val de Cher - SAINT AIGNAN SUR CHER

Qté	Marque/TypeCaractéristiques techniques	Année
	<u>CHAUFFAGE</u>	
	<u>Chaufferie</u>	
1	Chaudière gaz GUILLOT type FBG - P = 540 kW	2018
1	Brûleur gaz CUENOD NC61 GX - P = 360 - 610 kW	2018
1	Chaudière bois COMPTE R Pelletech - P = 200 kW	2018
1	Pompe à chaleur géothermique SDEEC PACAO EVO 41T - P= 41 kW	2018
1	Pompe Chaudière bois SALMSON D40-80	2018
1	Pompe Chaudière gaz SALMSON D65-90	2018
1	Pompe réseau Atelier SALMSON JRE 203-13.5/1.1-3G-IE4	2018
1	Pompe réseau Radiateur Sud SALMSON JRE 203-13.5/1.1-3G-IE4	2018
1	Pompe réseau Radiateur Nord SALMSON JRE 203-13.5/1.1-3G-IE4	2018
1	Pompe réseau CTA SALMSON JRE 203-13.5/1.1-3G-IE4	2018
1	Pompe réseau Logements SALMSON SIRIUX D40-80	2018
1	Ballon d'inertie 3000 litres (chaudière bois)	2018
1	Ballon d'inertie 1000 litres (pompe à chaleur)	2018
3	Vannes 3 voies	2018
3	Compteurs d'énergie	2018
3	Vase d'expansion 250 litres	2018
1	Filtre magnétique CHAROT EM11	2018
1	Armoire électrique + régulation	2018
1	Pompe immergée (forage géothermique)	2018
	<u>VENTILATION</u>	
1	CTA Double Flux - Zone cuisine - CALADAIRE HEXAMOTION 45 D PREMIUM CO ECO	2018
1	CTA Double Flux - Zone hall - CALADAIRE HEXAMOTION 45 D PREMIUM CO ECO	2018
1	CTA Double Flux - Zone atelier - CALADAIRE HEXAMOTION 45 D PREMIUM CO ECO	2018
1	CTA Double Flux - Zone Cours R+1 - CALADAIRE HEXAMOTION 27 D PREMIUM CO ECO	2018
1	CTA Double Flux - Zone Cuisine Pédagogique - VIM CADB DI 30 DV DP régulé	
1	CTA Double Flux - Zone Repassage - VIM CAD DI 08 AV DP régulé	
1	Caisson Simple Flux - Zone Cuisine Pédagogique 1 - VIM KSDA 35 B	
1	Caisson Simple Flux - Zone Cuisine Pédagogique 2 - VIM KSDA 25 IS	
1	Extracteur Simple flux - Zone WC R11-R12 - Aldes Mini VEC 180	
1	Extracteur Simple flux - Zone Administration	
1	Extracteur Simple flux - Salle Espace Technologique	2018
1	Extracteur Simple flux - Salle 116 - Cours 32	
1	Extracteur Simple flux - Salle 114 -Cours 34	
1	Extracteur Simple flux - Salle R34 - Salle fumeur	
1	Extracteur Simple flux - Salle RJ33 - Essais et mesures	
1	Extracteur Simple flux - Salle RJ36 - Salle informatique	
1	Extracteur Simple flux - Salle R01 - Cours	
1	Extracteur Simple flux - Logements RDC G	
1	Extracteur Simple flux - Logements RDC D	
1	Extracteur Simple flux - Logements R+1 G	
1	Extracteur Simple flux - Logements R+1 D	

