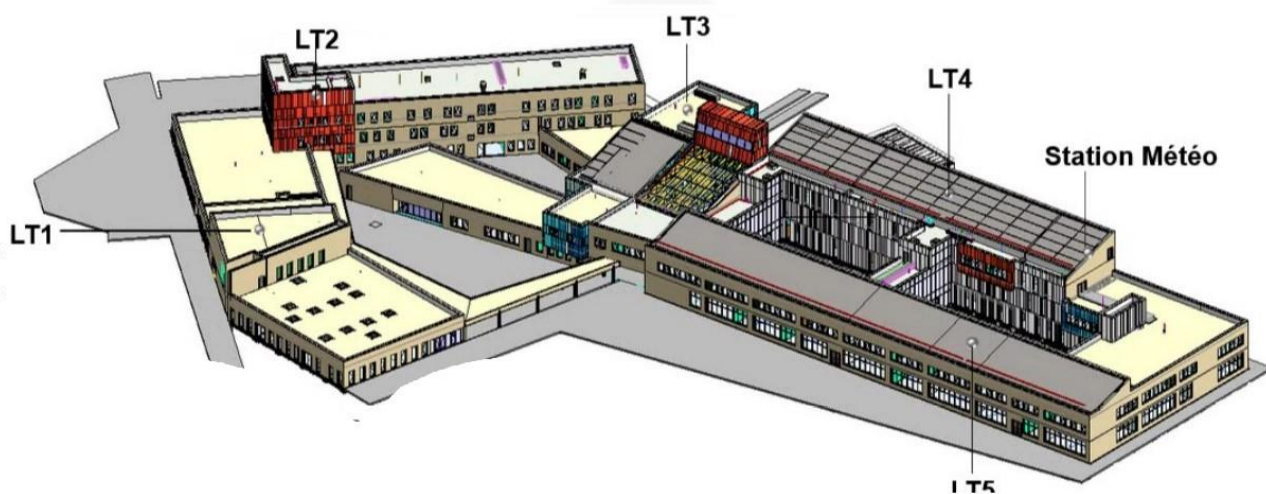


Lycée Honoré d'Estienne d'Orves- CARQUEFOU 44



MARCHE DE FOURNITURES COURANTES ET DE SERVICES
PROCEDURE ADAPTEE

**MAINTENANCE ET EXPLOITATION DES EQUIPEMENTS DE
CHAUFFAGE VENTILATION CLIMATISATION, EAU CHAUDE SANITAIRE
ET INSTALLATIONS SOLAIRES**

CAHIER DES CLAUSES PARTICULIERES

SOMMAIRE

ARTICLE 1 - OBJET DU MARCHÉ	5
ARTICLE 2 - CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DE LA CONSULTATION.....	5
2.1 Procédure et étendue de la consultation	5
2.2 Durée du marché	5
ARTICLE 3 - DOCUMENTS CONTRACTUELS	5
ARTICLE 4 - SOUS TRAITANCE	6
ARTICLE 5 - PRESTATIONS PREVUES AU TITRE DU MARCHÉ	6
5.1 Règlementation et prescriptions applicables	6
5.2 Limites de prestation	7
5.3 Conduite des installations	8
5.4 Prise en charge de l'installation	8
5.5 Sécurité sur site	8
5.6 Qualité environnementale	9
5.7 Plan de prévention	10
5.8 Modification des installations	10
5.9 Fourniture de combustible – sans Poste P1	11
5.10 Exploitation et Maintenance - Poste P2	11
5.10.1 <i>Exploitation</i>	11
5.10.2 <i>Modalités de dépannages</i>	12
5.10.3 <i>Remplacement de pièces</i>	12
5.10.4 <i>Maintenance préventive</i>	12
5.10.5 <i>Prévention de la légionnelle</i>	12
5.10.6 <i>Prestations Annexes (Maintenance corrective)</i>	13
5.10.7 <i>Rejets atmosphériques</i>	13
5.11 Installations photovoltaïques	14
5.11.1 <i>Obligation du prestataire</i>	14
5.11.2 <i>Les prestations suivantes seront comprises dans le contrat :</i>	14
5.11.3 <i>Limites prestations - Interventions de dépannages :</i>	14
5.11.4 <i>Rapport technique spécifique</i>	15

5.12	Garantie Totale Matériel – Poste P3 (Prestation Supplémentaire Eventuelle = Option)	15
5.12.1	<i>Garantie totale - transparence</i>	16
5.12.2	<i>Fin de marché</i>	16
5.12.3	<i>Résiliation du Marché</i>	17
5.13	Réglages des installations – Optimisation énergétique	17
5.13.1	<i>Réglage des installations</i>	17
5.13.2	<i>Températures</i>	17
5.13.3	<i>Traitement boues – analyse d’eau – Analyse Glycols</i>	18
5.13.4	<i>Suivi de consommation – Bilan annuel</i>	18
5.13.5	<i>GTB</i>	19
5.13.6	<i>Accès à distance – BOMGAR</i>	20
5.14	Cahier de Chaufferie – Registre de sécurité.....	20
5.14.1	<i>Cahier de Chaufferie</i>	20
5.14.2	<i>Registre de sécurité de l’établissement</i>	21
5.16	Obligations du prestataire	23
5.17	Engagement de l’établissement	23
ARTICLE 6 -	PRIX DES PRESTATIONS	24
6.1	Contenu du prix	24
6.2	Révision du prix forfaitaire – P2.....	24
6.3	Revision du Prix P3 (OPTION)	24
6.4	Montant des prestations éventuelles hors prix forfaitaire.....	25
6.5	Rémunération du prestataire et de ses sous-traitants	25
6.5.1	<i>Sous-traitants</i> :.....	25
6.6	Modalités de règlement	25
6.6.2	<i>Demandes de paiement</i>	25
6.6.3	<i>Délai de paiement</i>	25
6.6.4	<i>Avance</i>	26
ARTICLE 7 -	SELECTION DES CANDIDATS - JUGEMENT DES OFFRES	26
7.1	Sélection des candidats.....	26
7.2	Jugement des offres	28
ARTICLE 8 -	PENALITES	28
ARTICLE 9 -	RESILIATION	29
ARTICLE 10 -	ASSURANCE	29

ARTICLE 11 - NANTISSEMENT	29
ARTICLE 12 - LITIGES.....	30
ARTICLE 13 - DEROGATION AU CCAG/FCS	30

ARTICLE 1 - OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet la maintenance, le pilotage et l'exploitation des équipements de production et de distribution de chauffage (panneaux solaires hybrides + PAC et appoint chaufferie bois), de ventilation (CTA, VMC etc.), d'eau chaude sanitaire (panneaux solaires hybrides + PAC), des échangeurs thermiques, de la récupération d'eau de pluie et de la production photovoltaïque, de l'établissement (hors logements) : de l'établissement : Lycée Honoré d'Estienne d'Orves à CARQUEFOU , propriété de la Région Pays de la Loire.

Le détail des prestations à exécuter et les spécifications techniques des matériels concernés sont décrits au document « Chiffrage et Eléments Techniques » du présent marché.

Ce document contient, l'inventaire matériel à prendre en charge dans le cadre de ce marché, la gamme de maintenance et la répartition entre les actions qui seront réalisées par les agents de l'établissement et celles à la charge du titulaire.

Il est également attendu de la part du prestataire de maîtriser les dépenses énergétiques du site, notamment en assurant un suivi des consommations d'énergie du site en fonction des conditions climatiques (DJU). Le titulaire devra apporter l'analyse et le conseil aux représentants du maître d'ouvrage.

ARTICLE 2 - CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DE LA CONSULTATION

2.1 PROCEDURE ET ETENDUE DE LA CONSULTATION

Le marché est passé selon une procédure adaptée en vertu de l'article 28 du Code des Marchés Publics.

2.2 DUREE DU MARCHÉ

Le marché est conclu pour une **durée de 1 an, renouvelable 3 fois** par reconduction expresse.

Il prendra effet à partir de la date de notification du marché et aura une durée maximale de 4 ans.

L'établissement prendra par écrit la décision de reconduire ou non le marché trois (3) mois au moins avant la date d'expiration du délai d'exécution initial.

La décision de non-reconduction ne pourra en aucun cas s'analyser en une résiliation et n'ouvre droit au versement d'aucune indemnité.

La date prévisionnelle de notification est juillet 2020 pour un début d'exécution fixée au 01 Octobre 2020

ARTICLE 3 - DOCUMENTS CONTRACTUELS

Par dérogation à l'article 4.1 du CCAG / FCS, le marché est constitué des documents contractuels énumérés ci-dessous, par ordre de priorité :

- Le présent Cahier des Clauses Particulières CCP et ses annexes ;
- Annexe A E BPU qui comprendra le détail des prix proposés par le candidat,
- Annexe 1 Liste du matériel

- Annexe 2 Gamme de Maintenance

ARTICLE 4 - SOUS TRAITANCE

A l'exception de la fourniture de matériel, matériau ou équipement, en vertu de l'article 112 du Code des Marchés Publics, le titulaire peut sous-traiter partiellement l'exécution des prestations du marché à la condition d'avoir préalablement obtenu du pouvoir adjudicateur l'acceptation du sous-traitant et l'agrément des conditions de paiement du contrat de sous-traitance.

En vue d'obtenir cette acceptation et cet agrément, il remet au pouvoir adjudicateur (ou lui adresse par lettre recommandée avec avis de réception) :

- Une déclaration de sous-traitance (DC4) datée et signée par le titulaire du marché et son sous-traitant ;
- La déclaration DC2 dûment remplie et signée par le sous-traitant précisant ses capacités professionnelles, techniques et financières et ses références – ces informations peuvent être également rédigées sur papier libre daté et signé.

Les sous-traitants du Titulaire du marché feront l'objet de la procédure de paiement direct par l'établissement dès lors que le seuil prévu par décret est atteint. Ce seuil est actuellement de 600 € TTC.

Les formulaires type à renseigner peuvent être obtenus sur le site du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie à l'adresse suivante :

<http://www.economie.gouv.fr/daj/formulaires-declaration-candidat>

ARTICLE 5 - PRESTATIONS PREVUES AU TITRE DU MARCHÉ

5.1 REGLEMENTATION ET PRESCRIPTIONS APPLICABLES

Pour l'exécution des prestations, le titulaire devra se conformer à l'ensemble de la réglementation française.

Les principaux textes applicables sont :

- ⇒ Le guide de rédaction des marchés publics d'exploitation de chauffage du 4 mai 2007,
- ⇒ Les différents Documents Techniques Unifiés (D.T.U.),
- ⇒ Les normes AFNOR et CE en vigueur,
- ⇒ L'arrêté du 23 Juin 1978 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau sanitaire des bâtiments d'habitation, de bureaux ou recevant du public,
- ⇒ L'arrêté du 30 novembre 2005 modifiant l'arrêté du 23 juin 1978 visant à limiter les risques de brûlures et de développement des légionelles,
- ⇒ Le décret n° 2009-649 du 9 juin 2009 relatif à l'entretien annuel des chaudières dont la puissance nominale est comprise entre 4 et 400 kilowatts,
- ⇒ Le décret n°2009-648 du 9 juin 2009 relatif au contrôle des chaudières dont la puissance nominale est supérieure à 400 kilowatts et inférieure à 20 mégawatts,
- ⇒ Arrêté du 25 juillet 1997 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration,
- ⇒ Le décret du 14 Novembre 1988 relatif à la protection des travailleurs,

- ⇒ Le Code du Travail,
- ⇒ Le règlement sanitaire départemental,
- ⇒ Les règlements intérieurs particuliers des établissements
- ⇒ Les règles de l'art de la profession se rapportant à la maintenance des installations thermiques et de génie climatique.

5.2 LIMITES DE PRESTATION

Chaque candidat devra avoir pris connaissance des équipements pour remettre sa proposition, de ce fait, il ne pourra être accordé aucune majoration quelconque au prix consenti pour des raisons d'omission, d'insuffisance ou d'imprécisions du présent C.C.P.

Lors de sa visite préalable, le candidat fera connaître au représentant du maître d'ouvrage les équipements qui sont absents de la fiche inventaire du matériel et qui pourraient faire partie du domaine d'intervention du présent marché.

Lors de ses interventions sur site, le titulaire aura pour mission d'informer les gestionnaires de la maintenance du site toute anomalie préjudiciable au bon fonctionnement des bâtiments, à la sécurité des biens et des personnes, y compris pour les installations ou biens en dehors de la responsabilité directe du titulaire.

Le maître d'ouvrage ou son représentant pourra être amené à étendre le nombre d'installations et d'interventions. Ces évolutions se feront soit sur la base des descriptifs joints au présent marché pour des installations équivalentes, soit sur négociation. Dans tous les cas elles devront être confirmées par devis du prestataire et acceptées par l'établissement.

Le titulaire devra, lors de ses interventions, respecter les lois françaises en matière de sécurité des biens et des personnes, notamment par la mise en place de plan de sécurité et de prévention lors de travaux le nécessitant.

Les personnels outre les habilitations nécessaires requises devront aussi être sensibilisés au risque amiante. Le titulaire devra justifier que ces techniciens soient formés en sous-section 4 pour ce type d'intervention (ramonage, démontage vannes avec présence joint amiantés, percement cloisons, etc....) et qu'il nous fournisse les différents modes opératoires.

Les DTA des différents sites sont disponibles sur sites.

La prestation intègre

Ensemble des matériels de production thermique, chaud ou froid, quel que soit leur lieu d'installation, leur conception ou leurs conditions d'installation.

Les réseaux internes : liaisons entre les productions thermiques et les diffuseurs de chaleur ou de froid. (tuyaux, tubes, gaines, organes de sécurité, régulations, coupures...)

Les installations de traitement d'air et renouvellement d'air hygiénique. Compris les organes de régulation, sécurité, coupure, filtration, liaisons.

Les installations de production d'eau chaude sanitaire. Compris les organes de régulation, sécurité, coupure, filtration, liaisons.

Les appareils nécessaires à la diffusion de chaleur ou de froid (hors radiateurs), avec les organes de réglages, de coupures, de régulations, nécessaires à leur bon fonctionnement.

Les matériels électriques, de régulation et de GTB ainsi que leurs organes de protection électrique et l'ensemble des câbles d'alimentation et de commande,

Les raccordements aux différentes sources d'énergie.

- Pour l'électricité : du TGBT jusqu'aux commandes des installations y compris les armoires électriques et coupures extérieures.
- Pour le gaz : de la vanne de barrage située en aval du comptage y compris la vanne de coupure extérieure à la chaufferie et toutes les canalisations et organes de sécurité jusqu'aux chaudières, productions d'eau chaude sanitaire et appareils de cuisson.

Les adoucisseurs d'eau.

Le détail indicatif des installations du site est décrit en annexe 2, lors de la visite obligatoire du site avant proposition le candidat devra faire retour des éventuels manques à cet inventaire.

5.3 CONDUITE DES INSTALLATIONS

Des agents Régionaux sont présents sur sites en heures ouvrables et ont dans leurs missions des tâches relevant de la conduite des installations.

L'annexe 2 décrit les tâches exécutées par ces agents.

A noter :

- La maintenance des radiateurs et tuyauterie terminale associée sous assurés par les agents régionaux ainsi que leurs organes de réglages, de coupures et les têtes thermostatiques.
- Programmation horaire, ajustement des consignes
- Surveillance et vérification de l'installation.
- Appel vers le titulaire.

Dans le cas d'un contrat avec clause d'intéressement il est convenu que la programmation horaire est limitée à une programmation de dérogations horaires pouvant prolonger le fonctionnement au-delà des horaires habituellement programmés (réunion par exemple). Ces dérogations étant récurrentes elles ne modifieront pas l'objectif dans la mesure où elles sont limitées à 6 dérogations par an. Ces dérogations seront consignées sur site (voir Art 5.13.2)

5.4 PRISE EN CHARGE DE L'INSTALLATION

Une réunion de démarrage sera organisée par les représentants du site pour prise en charge des installations et consignation des remarques éventuelles.

Après la notification, le prestataire dispose **d'un délai de 2 mois pour réaliser un rapport de prise en charge contradictoire** faisant état d'éventuelles différences significatives entre les installations détaillées au présent marché et les installations réellement installées.

La procédure de prise en charge devra être détaillée dans le mémoire technique remis avec l'offre.

En fin de marché, une bonne collaboration sera exigée de la part de l'ancien exploitant avec le nouveau prestataire sous la maîtrise des représentants du site, pilotes du marché.

5.5 SECURITE SUR SITE

Conformément à la réglementation en vigueur et notamment le code du travail et ses articles R.4512-6 à R.4512-12 le titulaire devra le respect des règles d'hygiène et sécurité au travail et devra à tout moment pouvoir en justifier.

Le titulaire devra notamment la mise en place d'un plan de prévention, à ce titre il devra participer à une inspection commune avant toute intervention afin d'en analyser le risque avec un responsable sécurité de l'établissement.

5.6 QUALITE ENVIRONNEMENTALE

La Région des Pays de la Loire entend s'engager dans une démarche constructive de qualité pour le bien-être des usagers et pour un développement humain, économique et social, de tous et s'inscrivant dans la durée.

La Région des Pays de la Loire ne vise pas d'abord un objectif de certification, mais, fixe des exigences qui prennent en compte tant la volonté politique du Conseil Régional, que les expériences (bonnes et moins bonnes) déjà réalisées sur des opérations.

Aussi, elle souhaite que les intervenants veillent :

- A la réduction des déperditions d'énergies et au confort d'hiver,
- Au choix d'énergies économiques, renouvelables et non polluantes,
- Au choix de matériaux à qualités environnementales : adaptés à l'usage, résistants et durables, naturels, hygiéniques, « déconstructibles » ou aisément remplaçables, recyclables, etc...
- A la qualité et à l'économie des eaux de consommation (Eau potable, Eau Chaude Sanitaire...) en fonction de l'usage des locaux,
- A la maîtrise des apports thermiques gratuits, internes et externes, pour un confort d'été optimal, par des solutions passives simples (isolation thermique, inertie...)
- A la maîtrise des émissions de gaz à effet de serre,
- A la facilité de maintenance, de nettoyage et d'entretien ultérieurs des ouvrages,
- A la mise en œuvre de techniques éprouvées au regard de l'hygiène et de la santé de la population et des travailleurs (eaux de consommation, amiante, plomb, radon, etc...),
- A la facilité et au coût de la déconstruction,
- A la notion de coût global (choix de techniques résistantes et durables au moment de l'investissement, qui influent positivement sur les coûts de fonctionnement, d'entretien ultérieur et de remplacement),
- Confort d'été et économies d'énergies ;

Les solutions proposées devront également tenir compte du fait que les établissements scolaires sont des bâtiments qui, pour leurs parties « enseignement », sont relativement peu occupés, uniquement de jour, et hors week-end (soit, à l'échelle d'une année 180 jours sur 365). Ils peuvent aussi parfois être « mal menés » par les usagers, du fait de leur nombre, de leur âge, de leur « non-accompagnement », etc....

Dans ces conditions, les choix doivent être orientés vers des solutions techniques plus résistantes et durables.

Il est attendu de mettre en place des systèmes passifs et/ou de régulation, programmation et/ou optimisation qui concourent à la maîtrise :

- Des apports gratuits, externes et internes, pour qu'ils occasionnent des économies mais ne provoquent aucun inconfort pour les usagers par élévation de température,
- Des différences de qualités de l'enveloppe thermique des bâtiments (isolation des parois opaques et vitrées et des planchers hauts et bas),

- De l'inertie thermique des bâtiments et des installations,
- Des différents cycles d'utilisation des locaux,
- Des taux de renouvellement d'air, des possibilités de recyclage et d'aération statique, voire de surventilation nocturne,
- Etc...

Objectifs globaux d'amélioration des performances énergétiques des bâtiments : Le Conseil régional s'est fixé des objectifs ambitieux d'amélioration des performances énergétiques des bâtiments dont elle est propriétaire ; ils sont résumés dans la formule « 3 x 30 » :

- 30 % d'économies d'énergie,
- 30 % d'énergies renouvelables,
- 30% d'émissions de gaz à effet de serre.

5.7 PLAN DE PREVENTION

Pour chaque opération de travaux, le titulaire est tenu d'établir un plan de prévention, conformément aux dispositions du code du travail et à la réglementation en vigueur à la date d'exécution des prestations.

Ce plan indique de façon précise et détaillée :

- les mesures prévues pour intégrer la sécurité à l'égard des principaux risques courus par le personnel tant dans les modes opératoires lors de leur définition que dans les différentes phases d'exécution des prestations. Il explicite en particulier les moyens de prévention concernant, d'une part, les chutes de personnel et de matériaux, d'autre part, les circulations verticales et horizontales d'engins ;
- les mesures concourant à une bonne hygiène de travail.

Le plan de prévention est tenu à jour par le titulaire qui en signale les modifications à la personne publique.

Le titulaire s'engage aussi à faire respecter par son personnel le règlement intérieur de l'établissement. Son non-respect engage sa responsabilité. A cet effet, le titulaire informe son personnel qu'il doit prendre connaissance des "consignes particulières du site".

Le maître d'ouvrage ou ses représentants se réservent le droit, sans indemnité compensatoire, d'interrompre, voire d'arrêter l'exécution des prestations si l'entreprise titulaire ne respectait pas les consignes de sécurité en vigueur dans la profession et sur le site.

5.8 MODIFICATION DES INSTALLATIONS

Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de faire exécuter par des entreprises de son choix des travaux modificatifs dans le cadre d'opérations de transformation de restructuration des bâtiments.

Toute opération de ce type entraînant une modification significative des conditions d'exploitation des installations thermiques fera l'objet d'un avenant au présent marché, afin d'éventuellement adapter :

- ⇒ Le terme P2 (incidence sur les tâches et fournitures de petit entretien),
- ⇒ Le terme P3 (incidence due au nouveau périmètre des installations couvertes par le P3 ou à l'allongement de la durée de vie du matériel installé)

Le titulaire a la faculté de procéder à tout aménagement ou amélioration des installations sous réserve d'obtenir un accord préalable écrit du Maître d'Ouvrage.

Les modifications techniques apportées par le titulaire et à ses frais sont cédées au Maître d'Ouvrage à la date d'expiration du marché, sans compensation financière. Elles restent la propriété du Maître d'Ouvrage.

Dans ce cas, le titulaire est le seul bénéficiaire des gains éventuellement constatés sur les coûts d'exploitation et de maintenance des installations thermiques (les NB éventuels en cas d'intéressement ne seront pas modifiés).

5.9 FOURNITURE DE COMBUSTIBLE – SANS POSTE P1

Pour ce marché, le gestionnaire de l'établissement est le seul interlocuteur pour l'achat et l'approvisionnement des différentes énergies.

Un marché est en cours pour la fourniture de bois pellet, les personnels sur site assurent un premier contrôle de la livraison, le titulaire de ce marché a également à sa charge un contrôle lors de ses visites à minima mensuelles.

L'établissement s'engage à informer l'exploitant de toute modification de la qualité des combustibles pouvant nécessiter des modifications des paramètres de combustion. Cette modification éventuelle des paramètres est la charge de l'exploitant et est incluse au marché.

Les combustibles devront à minima être conformes à la certification DINplus, ENplus, Swisspellets, NF ou EN14961-2 classe A1.

La fourniture sera constituée de granulés de bois en vrac 100 % naturels et issus exclusivement de la valorisation des co-produits de l'industrie de bois non traités. Les granulés devront être compressés, sans colle ni additif.

La fourniture sera maintenue dans les limites suivantes conformes à la classe A1 :

Humidité : le taux d'humidité ne devra pas excéder 10 % en masse

Granulométrie : les produits livrés ne devront pas excéder la granulométrie suivante :

- Diamètre 6 mm.
- Longueur comprise entre 3.15 et 40 mm.

Taux de fines : le taux de fines (<3,15mm) n'excédera pas 1% du poids total de la fourniture
Teneur en cendres : la teneur en cendre ne devra pas excéder 0,7% du poids total de la fourniture, au chargement du camion.

Pouvoir Calorifique Inférieur : le PCI sera compris entre 16,5 et 19 MJ/kg

Masse volumique apparente : la masse volumique apparente sera supérieure à 600 kg/m³

5.10 EXPLOITATION ET MAINTENANCE - POSTE P2

Ce poste est forfaitaire pour l'ensemble des prestations d'exploitation et maintenance détaillées à annexe 2 gamme de maintenance

5.10.1 EXPLOITATION

Les objectifs à atteindre en température d'exploitation figurent dans le tableau Art 5.13.1 Réglage des installations. Aucune dérogation à ces objectifs ne sera admise, sauf celles validées par le gestionnaire du site.

Il n'existe pas de saison de chauffe officielle toutefois, à titre indicatif, l'objectif de durée par type de bâtiment est le suivant :

- locaux d'enseignement : 210 jours environ pour une période allant de mi-octobre à mi-mai.

Les ordres de mise en route et arrêt seront donnés exclusivement par le gestionnaire du site Mme GUINARD LECOURT qui travaillera en lien avec les utilisateurs et les prévisions météorologiques de Météo-France.

En cas de défaillance de tout ou partie d'une installation, le titulaire devra être en mesure d'apporter une solution technique appropriée afin d'assurer un niveau de confort correct aux utilisateurs au titre de la prestation forfaitaire.

5.10.2 MODALITES DE DEPANNAGES

Le titulaire du marché assurera les dépannages 24h/24, 7j/7 sur simple appel téléphonique d'un responsable préalablement désigné pour exécuter le marché.

Le prestataire intervient dans les 4h, pour une panne ayant entraîné l'arrêt complet de l'installation

Le titulaire s'engage à mettre tous moyens à sa disposition, pour assurer sans délai le fonctionnement des installations.

Le titulaire mettra également à disposition un portail d'accès via internet permettant la demande, le suivi d'interventions ainsi que toutes informations nécessaires au bon déroulement du marché dont le suivi des consommations d'énergie, DJU, retour d'interventions, etc.

Un mémoire technique récapitulant les modalités de dépannage et d'accompagnement des gestionnaires du site sera remis avec l'offre du candidat et servira au jugement des offres.

Le titulaire affichera en chaufferie la marche à suivre en cas de panne.

5.10.3 REMPLACEMENT DE PIECES

La livraison et l'échange des fournitures consommables permettant de faire fonctionner l'installation (sel, huile, filtres, antigel etc.) et des pièces réputées inférieures à 100€HT/u (robinetteries, anodes etc.) sont comprises dans la prestation (voir Art 6.1)

5.10.4 MAINTENANCE PREVENTIVE

Cette maintenance doit être réalisée suivant les préconisations portées à l'annexe 2 « gamme de maintenance ».

Le titulaire fournira en début d'année un planning annuel des interventions programmées (Maintenance des chaudières, des centrales d'air, de tous équipements décrits au marché, etc.).

Mensuellement, il fera parvenir au responsable de site un tableau avec les dates des entretiens effectués ainsi que tous les documents justificatifs.

Cela vaut aussi pour tous les contrôles réglementaires (attestations contrôle disconnecteurs, contrôle de vacuité, ramonage, étanchéité circuit gaz climatisation, certificats d'entretien chaudières 4 à 400 kW, contrôle trimestriel chaufferie supérieure à 400 kW avec ticket du contrôleur de combustions, etc.).

En cas d'absence de ces documents, il sera appliqué une pénalité comme précisé à Article 8 - du présent CCP.

5.10.5 PREVENTION DE LA LEGIONNELLE

Le titulaire devra avoir la maîtrise complète de la boucle d'eau chaude sanitaire jusqu'aux mitigeurs.

Température minimum départ ballon supérieur à 55°C

Température minimum retour de boucle supérieur à 50 °C

Le titulaire devra notamment mettre en place un enregistrement des températures de circulation.

Seront à minima intégrés à la prestation :

1 analyse/an pour :

- ⇒ 4 douches à l'internat
- ⇒ 1 douche vestiaire des personnels
- ⇒ 1 douche vestiaire de la cuisine

En cas de résultat positif le traitement est à la charge du titulaire (choc thermique) ainsi que l'ensemble des analyses jusqu'au retour à la normale constatée.

Un carnet sanitaire "Lutte contre la légionelle" est existant sur site, il sera renseigné par le titulaire pour la partie le concernant (analyses)

5.10.6 PRESTATIONS ANNEXES (MAINTENANCE CORRECTIVE)

Elle concerne les interventions suite à des pannes ou des dysfonctionnements, à l'exception de celles, mineures, ne nécessitant pas de remplacement de pièces et qui sont rémunérées au titre de la maintenance préventive.

Le titulaire du présent marché pourra être amené à intervenir dans le cas de remplacement ou de renouvellement des matériels (et installations non couverts par la garantie totale P3 si elle est retenue).

Les prestations annexes feront l'objet d'un devis, sur la base des prix unitaires indiqués dans le bordereau de prix unitaires (main d'œuvre et coefficient de remise sur catalogue fournisseur prix publics)

Le pouvoir adjudicateur, qu'il s'agisse de la Région ou de l'établissement, devra **impérativement** accepter ce devis avant toute exécution de prestation. Aucune intervention sur devis n'ayant pas fait l'objet d'une acceptation par une personne dûment habilitée ne pourra être facturée.

Seul le devis signé par le pouvoir adjudicateur vaudra commande.

Nota : dans l'éventualité de la défaillance imprévisible d'un matériel pouvant mettre en cause la continuité du service, le titulaire procédera au remplacement immédiat des pièces ou matériels défectueux. Il devra, dans les 48 heures qui suivent la remise en route des matériels remplacés, faire parvenir au Gestionnaire de l'établissement le devis correspondant aux travaux exécutés. Il devra conserver en chaufferie, pour contrôle, les matériels défectueux qui sont à l'origine des travaux.

5.10.7 REJETS ATMOSPHERIQUES

Le titulaire devra assurer régulièrement un contrôle des rejets atmosphériques (fumées) et prendre toutes les mesures de correction appropriées, notamment en ce qui concerne les réglages de combustion.

Les chaudières de 4 KW à 400 KW sont soumises à un entretien annuel (décret 2009-649) avec remise d'un certificat annuel.

Les chaudières d'une puissance comprise entre 400 KW et 20 MW sont soumises à un contrôle périodique de la performance énergétique et un contrôle des émissions atmosphériques (décret 2009-648) avec remise annuel des documents réglementaires.

Le titulaire devra s'assurer de la propreté des réseaux divers (notamment gaines et grilles de ventilation) et réaliser un ramonage complet des conduits d'évacuation des gaz brûlés : carneau et cheminée.

La fréquence des ramonages sera annuelle.

Ces interventions feront l'objet d'une attestation à remettre annuellement au gestionnaire de l'établissement.

5.11 INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES

5.11.1 OBLIGATION DU PRESTATAIRE

Le prestataire déclare avoir souscrit une police d'assurance couvrant sa responsabilité civile dans le cadre de ses activités liées au présent contrat. Le prestataire s'engage à assurer l'entretien conformément aux règles de l'art et plus généralement de manière à apporter une intervention de qualité et de nature à assurer le bon fonctionnement de la centrale dans la mesure où toutes les règles de bonne utilisation sont respectées. Les dépannages sont réalisés avec des pièces neuves garanties par le fabricant ou « en standard » également garanties.

5.11.2 LES PRESTATIONS SUIVANTES SERONT COMPRISES DANS LE CONTRAT :

. Une visite d'entretien annuelle des équipements photovoltaïques comprenant :

- ⇒ Vérification visuelle des câblages électriques
- ⇒ Inspection caméra thermique de l'ensemble des contacts
- ⇒ Vérification des boîtes de jonction de mise en parallèle des branches de membranes / panneaux (uniquement sur les jonctions directement accessibles)
- ⇒ Contrôle des branches Vdc et Vac de chaque onduleur
- ⇒ Vérification du couplage/découplage au réseau ERDF
- ⇒ Vérification des parafoudres
- ⇒ Vérification des disjoncteurs différentiels
- ⇒ Contrôle de l'afficheur et de l'ensemble du système de suivi
- ⇒ Relevé des données stockées (outils de collecte à la charge du client)
- ⇒ Vérification des fixations des onduleurs, coffrets et armoires électriques, chemin de câbles et autres équipements constituant la centrale photovoltaïque.
- ⇒ Contrôle visuel des panneaux photovoltaïques
- ⇒ Essais de fonctionnement des sécurités

Ces visites portent sur les composants du générateur.

Un nettoyage des panneaux une fois sur la durée du contrat, la dernière année. Environ 30% des panneaux sont posés à plat et nécessiteront 1 nettoyage annuel afin de garder un rendement optimal.

5.11.3 LIMITES PRESTATIONS - INTERVENTIONS DE DEPANNAGES :

Le prestataire devra préciser ses délais d'intervention et méthodologie d'intervention en cas de panne, afin d'éviter au maximum l'arrêt de la production.

Un rapport d'intervention sera établi, après chaque visite de maintenance et un exemplaire ainsi qu'un extrait du cahier des opérations de maintenance seront remis. Il précisera l'ensemble des opérations effectuées lors de cette visite.

Les intervenants devront obligatoirement disposer d'une habilitation électrique pour les prestations demandées et respecter les règles de sécurité lors de toutes interventions tels que le balisage, le port du harnais pour le travail en hauteur, le port des EPI

La responsabilité du prestataire ne saurait être engagée pour tout incident ou accident provoqué par de fausses manœuvres (hors responsabilité de l'entreprise), guerre, incendie ou sinistre dus à des phénomènes naturels tel que le gel, inondation, orages et tremblement de terre, tempête etc.

Le présent contrat porte sur l'ensemble de l'installation photovoltaïque, c'est-à-dire l'ensemble des équipements composant l'installation depuis les panneaux photovoltaïques jusqu'au point de livraison ERDF.

A noter que le site est équipé d'un boîtier relai « SEPAM » qui a pour action de déconnecter l'installation du réseau. Il arrive parfois que ce relai se déclenche de façon imprévue et génère une alarme (reprise sur la GTB). En cas de déclenchement il sera demandé au titulaire de se déplacer dans un délai de 4h (heures ouvrables uniquement) pour réactiver ce relai afin que la production photovoltaïque ne soit pas interrompue. Tout retard d'intervention pourra générer des pénalités.

5.11.4 RAPPORT TECHNIQUE SPECIFIQUE

Un rapport technique spécifique à l'installation photovoltaïque, reprenant les données de consommation et de production, d'injection au réseau et d'autoconsommation, et établissant un état des lieux qualitatif et quantitatif de l'installation et des actions de maintenance effectuées durant l'année sera joint au rapport d'activité annuel.

Tout défaut constaté lors des visites de maintenance sera signalé à l'établissement dans un rapport (ou bon d'intervention) **écrit**, dans les 48h00 suivant le constat, ou immédiatement en cas de défaut pouvant présenter un risque matériel ou humain.

5.12 GARANTIE TOTALE MATERIEL – POSTE P3

Les travaux d'entretien et de renouvellement nécessaires au maintien en bon état de fonctionnement des ouvrages décrits en annexe 1 liste du matériel pendant toute la durée d'exécution du contrat, sont à la charge du titulaire.

Les plus-values liées à l'amélioration de l'installation, sa mise aux normes et au respect de la réglementation en vigueur ne sont pas comprises.

La garantie totale s'applique à la totalité des équipements précisé en annexe 1 – liste du matériel, liés directement ou indirectement au bon fonctionnement des installations, locaux techniques, chaufferies, ainsi qu'à leur signalisation.

Le titulaire fournira le personnel et le matériel nécessaires aux travaux d'entretien et de renouvellement, quels qu'ils soient et que la cause de la détérioration soit accidentelle ou due à l'usure normale, afin que les installations thermiques soient en bon état de fonctionnement et en parfait état de conservation, pendant toute la durée du contrat.

Dans le cas présent, seront prévus à minima au poste P3 sur la durée du contrat :

- Pompes secondaires

- Vannes 3 voies

Les matériels et prestations exclus de la Garantie Totale sont les suivants :

- les travaux de génie civil, maçonnerie, terrassement, voirie, hors chaufferie et sous stations,
- les réseaux eau froide en amont du compteur d'appoint chauffage, alimentation ECS.
- les installations de distribution d'E.C.S.
- les installations de distribution de chauffage, hors chaufferies et sous stations
- Les installations de distributions gaz aux brides aval des compteurs de Gaz GRDF.

Le titulaire s'engage à laisser, en fin d'exécution du contrat, l'installation qualitativement et quantitativement en état normal d'entretien et de fonctionnement, sans qu'aucune grosse réparation soit nécessaire, et ce, pendant une année complète.

Le titulaire reconnaît que les redevances afférentes à la Garantie Totale sont suffisantes pour lui permettre d'assurer cette charge.

5.12.1 GARANTIE TOTALE - TRANSPARENCE

La garantie totale fera l'objet d'une gestion financière transparente.

Le titulaire s'oblige à prévenir le Maître d'Ouvrage de tous travaux ayant trait à la garantie totale, sous forme de devis chiffrés détaillant les fournitures et la main d'œuvre en quantité et en prix.

Ces travaux devront faire l'objet d'une acceptation écrite de la part du Maître d'Ouvrage.

Dans le cas où le Maître d'Ouvrage ne serait pas d'accord sur la nécessité ou le prix des travaux et fournitures de remplacement, ceux-ci seraient déterminés par voie de consultation, le Maître d'Ouvrage se réservant le droit de faire exécuter les prestations de garantie totale par une entreprise de son choix. Ces travaux seraient alors réglés par le titulaire, et affectés au compte garantie totale.

Un bordereau annuel récapitulatif sera remis par le titulaire au Maître d'Ouvrage, en même temps que le mémoire de fin d'exercice.

Tous travaux ayant trait à la Garantie Totale seront exécutés sous le contrôle du Maître d'ouvrage :

- La fourniture des pièces détachées au titre de la Garantie Totale sera effectuée par le titulaire en appliquant un coefficient de marge sur le bordereau de prix fournisseur ou fabricant.
- Application des taux horaires actualisables d'après la formule appliquée pour le P2.

Les coefficients de marge sur matériel, sous-traitance et les taux horaires de Main d'œuvre sont ceux précisés à l'offre de prix. Le titulaire devra fournir les factures correspondant aux factures des matériels ou prestations.

5.12.2 FIN DE MARCHÉ

L'absence de remise de document, lors de l'arrêt des comptes annuels, équivaudrait au fait qu'il n'y a pas eu de dépense engagée au titre de la garantie totale, au cours de l'exercice considéré et, en conséquence, ne saurait être pris en compte, lors du décompte définitif à l'expiration du marché.

Le compte de gestion permet une restitution du solde positif du compte de garantie totale au Maître d'Ouvrage, au moment de la liquidation du marché ou une mise à niveau des installations.

A l'expiration du marché, le titulaire apurera le compte de la garantie totale de la manière suivante :

Si le solde est positif : 2/3 des provisions restantes seront restituées au Maître d'Ouvrage

Si le solde est négatif : le prestataire prend à sa charge ces dépassements.

5.12.3 RESILIATION DU MARCHE

La résiliation du marché par le Maître d'Ouvrage ou toute autre cause, implique la liquidation du compte de garantie totale, à la date de résiliation, selon les modalités suivantes :

Dans le cas où le marché serait résilié :

Solde positif : la totalité sera restituée au Maître d'Ouvrage

Solde négatif : 35 % sera payé par le Maître d'Ouvrage si la résiliation a lieu au cours des 3èmes ou 4èmes années

10 % sera payé par le Maître d'Ouvrage si la résiliation a lieu au cours des deux (2) premières années

5.13 REGLAGES DES INSTALLATIONS – OPTIMISATION ENERGETIQUE

Dans le cadre de l'exploitation, le prestataire devra assurer le réglage et l'équilibrage des différents réseaux de distribution.

Il sera prévu en début d'exploitation un contrôle et un équilibrage complet de l'ensemble des réseaux.

5.13.1 REGLAGE DES INSTALLATIONS

Dans le cadre de l'exploitation, le prestataire devra prendre à son compte tous les problèmes de réglage et d'équilibrage des différents réseaux de distribution, afin d'obtenir une température uniforme et conforme à celles indiquées dans le tableau ci-dessous et ce quelle que soit l'exposition des locaux.

Afin de réaliser cet objectif, le représentant du maître d'ouvrage pourra exiger du titulaire, à tout moment, des campagnes de mesures à l'aide de thermomètres enregistreurs. Il pourra également réaliser à l'improviste et sans en avertir le titulaire, des campagnes de mesures de température.

La majorité des sites sont équipés de régulateurs, les prestataires devront en assurer le fonctionnement optimisé. Les propositions de prix du présent marché couvriront donc toutes les interventions pour paramétrages et programmations des régulateurs. Aucune facturation supplémentaire ne sera acceptée.

5.13.2 TEMPERATURES

Des tableaux indiquant le fonctionnement et l'occupation du lycée sont proposés en annexe.

VOIR ANNEXE T° LYCEE.xlsx

Dans le cas d'un contrat avec clause d'intéressement, il est convenu que la programmation horaire est limitée à une programmation de dérogations horaires pouvant prolonger le fonctionnement au-delà des horaires habituellement programmés (réunion par exemple). Ces dérogations étant récurrentes elles ne modifieront pas l'objectif dans la mesure où elles sont limitées à 6 dérogations par an. Ces dérogations seront consignées sur site.

5.13.3 TRAITEMENT BOUES – ANALYSE D’EAU – ANALYSE GLYCOLS

Au titre de la maintenance l’entreprise doit la mise en œuvre de tous les additifs nécessaires au bon fonctionnement et à la protection du matériel.

Une analyse annuelle sera réalisée par un laboratoire spécialisé avec résultats commentés et préconisations.

Seront notamment mesurés et analysés : pH, TA-TAC (carbonates, bicarbonates), pH à l’équilibre TA-TAC à l’équilibre, Dureté totale (TH), conductivité, chlorures, sulfates, indice de Larson, indice de Leroy, fer, matières en suspension (MES).

5.13.4 SUIVI DE CONSOMMATION – BILAN ANNUEL

Relevés mensuels avec réunion de bilan à la fin de la saison Chauffe.

L’annexe 4 – Synoptique production de Chaleur indique la présence et la localisation des sous compteurs permettant un suivi fin de la consommation.

Ce bâtiment a fait l’objet d’un suivi fin des consommations lors de sa mise en service, le prestataire retenu devra assurer la continuité de ce suivi au pas mensuel avec édition d’un bilan annuel complet reprenant les indicateurs de performance énergétique demandés.

Ces compteurs étant accessibles depuis la GTB ils devront être recalibrés lors de maintenance annuelle du système voir Art 5.13.5

Compteurs à relever mensuellement :

Le prestataire s’engage à communiquer impérativement mensuellement entre le 1 et le 5 du mois tous les index des compteurs d’énergie définis de la mise en route à l’arrêt des installations.

Le titulaire devra prendre en compte l’impact temporel de ces relevés qui seront inclus dans la partie forfaitaire.

Il sera appliqué une pénalité comme défini au CCP dans le cas de ce manquement.

Cette démarche a pour but de constater des dérives de consommations et de mettre en place toutes actions correctives veillant à lutter contre les surconsommations injustifiées.

Compteurs de calories des différents départs : CC01 à CC06

Compteurs de calories production : CC07 (PAC) et CC08 (Bois)

Compteurs volumétriques de la production ECS : CE10-CE13-CE15

Compteurs Electriques dédiés chauffage : CELEC13 (PAC1) – CELEC14 (PAC2) – CELEC15/CELEC16/CELEC23/CECLEC05 (pompes)

Compteurs électriques photovoltaïques : CELEC109-CELEC110-CELEC131-CELEC132-CELEC129-CELEC130

Bilan annuel :

Ces informations seront regroupées sous forme d’un ou plusieurs tableaux (type Excel ou Libre Office) émis par le titulaire comprenant :

- date de relevé
- nombre de jours entre deux relevés (afin de définir la consommation pour la période).
- index de début et de fin de la saison de chauffe.
- index mensuels compteurs énergie

- consommation mensuelle part chauffage
- consommation mensuelle part ECS
- ratio consommation en rapport avec les DJU de la période pour le chauffage
- consommation globale de la saison – intéressement le cas échéant
- Analyse des écarts par rapport à l'objectif

Indicateurs de performance : (voir exemple Annexe 3 _bilan conso)

Les indicateurs de performance spécifiques chauffage suivant seront calculés et intégrés au bilan annuel

- Production chaudières bois
- Production champs solaire (panneaux hybrides) + COP
- Production PAC + COP PAC
- COP système solaire/PAC
- Taux de couverture PAC
- Taux de couverture Bois
- Ratio énergie primaire consommée

Les indicateurs de performance spécifiques ECS suivant seront calculés et intégrés au bilan annuel

- Production ECS bois
- Production ECS PAC
- Production ECS Solaire
- Taux de couverture PAC
- Taux de couverture bois
- Calcul du Q moyen/m³

Les indicateurs de performance spécifiques Photovoltaïques suivant seront calculés et intégrés au bilan annuel

- Production annuelle (globale et par module CDI/Internat)
- Production mensuelle (globale et par module CDI/Internat)

Un modèle de bilan proposé devra impérativement être joint au mémoire technique du candidat

5.13.5 GTB

L'annexe 6 analyse fonctionnelle GTB décrit les équipements en place pour la régulation/GTB du site (SAUTER VISON)

Le titulaire devra par programmation permettre la remontée des températures (ambiance, départ chaudière, départ régulé, retour, ECS, etc.) consultable par lui et par les équipes techniques du site.

Le titulaire devra s'assurer de la transmission des alarmes déclenchant ainsi toutes interventions curatives, la remontée des index des compteurs d'énergie, le suivi des températures, des réglages et consommations.

La programmation horaire pourra être effectuée par l'interface GTB.

Le titulaire devra assurer la réception des alarmes du site.

Le titulaire devra être équipé pour communiquer avec les postes locaux, localement et à distance.

Toute modification de paramétrage pour des besoins d'exploitation est envisageable, mais devra impérativement être validée par le maître d'ouvrage, afin de garantir une bonne cohérence de l'ensemble.

Sont également inclus à la prestation, le diagnostic en cas de dysfonctionnement du système (automates de télégestion uniquement), le contrôle permanent du bon fonctionnement du système (test cyclique, état des batteries, fonctionnement liaisons, etc...).

Toutes ces prestations sont comprises dans le forfait et ne peuvent donner lieu à facturation supplémentaire en dehors du forfait.

Sera à minima intégrée dans la prestation une intervention d'une journée par un technicien agréé pour la vérification/mise à niveau de la GTB. (Evolutions mineures si besoin, Nettoyage de la base de donnée, recalibrage des compteurs, etc...).

Des évolutions sont identifiées par les équipes locales (Agents lycée) pour améliorer la performance du site, notamment sur le pilotage des pompes de circulation dans les panneaux solaires hybrides. Une prestation de mise à niveau logicielle ainsi que de modification de certaines programmations seront incluses dans l'offre et mises en œuvre dès le début du marché.

Le mémoire technique décrira la solution envisagée pour la maintenance de la GTB et fera mention de ses compétences dans le domaine.

5.13.6 ACCES A DISTANCE – BOMGAR

Pour des raisons de sécurité informatique, les accès à distance depuis l'extérieur ne pourront se faire que depuis le logiciel de prise de main à distance BOMGAR©.

Ce logiciel de prise de main à distance est mis à disposition de l'ensemble des intervenants par la Région, notamment des exploitants de chauffage.

Les prestataires devront se rapprocher du pôle PPEB de la DPI (Région Pays de la Loire) pour obtenir des codes d'accès qui leur permettront de télécharger la console de télémaintenance BOMGAR et ensuite de se connecter au site.

5.14 CAHIER DE CHAUFFERIE – REGISTRE DE SECURITE

5.14.1 CAHIER DE CHAUFFERIE

Il sera fourni par le prestataire mais restera la propriété du Maître d'ouvrage et des établissements, y compris en fin de marché.

Ce cahier sera en permanence consultable dans la chaufferie et devra y être rangé dans un casier le mettant à l'abri de tous dommages.

Toutes les interventions, observations et modifications devront faire l'objet d'une inscription

La liste des matériels composant les installations sera annexée (fiches descriptives) ainsi que les schémas de principe hydraulique, aéroulique et électrique.

En cas d'absence, le titulaire les prévoira dans son offre et devra les réaliser dans les plus brefs délais.

5.14.2 REGISTRE DE SECURITE DE L'ETABLISSEMENT

Indépendamment du carnet de chaufferie, les intervenants devront viser impérativement lors des interventions de sécurité (ramonage, intervention gaz, entretien réglementaire ...) et lors des visites de maintenance préventive, le registre de sécurité en place dans les bâtiments

Pour absence de mention (compte-rendu lisible, nom lisible, signature, du technicien et tampon de l'entreprise) sur le registre de sécurité, une pénalité sera appliquée.

Si le registre n'était pas accessible le jour de sa visite (Bureau accueil), le technicien s'organiserait pour repasser dans les plus brefs délais. S'il ne devait pas trouver le registre, celui-ci en informera son responsable qui l'indiquera aussitôt à l'établissement pour que le nécessaire soit fait.

N.B: Trop de difficultés subsistent avec les registres de sécurité qui sont les premiers documents visés par les Commissions Communales ou Départementales de Sécurité (Pompiers, Elus, Police).

Il est impératif qu'ils soient présents sur sites, complétés lisiblement, signés et tamponnés. Les techniciens devront donc être munis d'un tampon de leur entreprise.

5.15 Clause d'intéressement

Il est souhaité la mise en œuvre d'une clause d'intéressement sur ce site.

Etant donné la complexité de la production de chaleur, la difficulté d'un suivi fin de la consommation de bois et le coté aléatoire de la production solaire/PAC, l'intéressement portera sur la consommation au secondaire uniquement. Les comptages sont relevables depuis la GTB, l'historique depuis Janvier 2019 est disponible en annexe 9.

Dans le cadre de ce marché un suivi fin des consommations est exigé (voir 5.13.4), il sera mis en place dès le début de la saison de chauffe par le titulaire. En cas d'anomalie repérée sur les comptages pouvant remettre en cause la mise en œuvre de cet intéressement, le gestionnaire du site sera informé au plus tôt en cours de saison, l'intéressement serait alors invalidé avec l'accord de la gestionnaire et cette première année servirait d'année de référence pour l'établissement de la cible l'année suivante.

5.15.1 Données initiales du site

L'historique des consommations du site est joint en annexe 9 – consommations secondaires

- Combustible : Mixte (Bois/Electricité/Solaire Thermique) => Comptage calories au secondaire
- Période de chauffe indicative : du 1er Octobre au 31 Mai
- Station Météorologique : Nantes (valeur du Costic)
- Base DJU : 18°C
- DJU Contractuels : 2104 DJU (du 1/10 au 31/5)
- NB : 328 MWh (secondaire)
- Température extérieure minimum : -5 °C
- Température contractuelle à maintenir : Suivant tableau 5.13.2

Ces données serviront de base au calcul des consommations.

Les DJU ou Degrés Jours Unifiés correspondent à la situation où la température moyenne d'une journée est inférieure à la température de référence (ici, 18°C) mode de calcul du Costic.

5.15.2 Intéressement

Pour effectuer le calcul de l'intéressement, le titulaire devra la pose de compteurs quand ils s'avèrent nécessaire.

Ces compteurs seront installés de manière à différencier systématiquement les réseaux et plus particulièrement les consommations d'énergies et d'eau chaude sanitaire.

5.15.2.1 Calcul de l'objectif : NB – N'B

Pour cette installation, l'objectif de consommation fixé est de 328 MWh pour une saison de référence de 2104 DJU (Base 18° C).

Objectif saison = N'B = NB x (NDJU Constatés/NDJU Contractuels)

Avec :

NB = Quantité d'énergie contractuelle théoriquement nécessaire pour assurer le chauffage des locaux aux températures définies et dans les conditions climatiques moyennes précédemment définies.

N'B = Quantité d'énergie contractuelle nécessaire au chauffage des locaux pendant la durée effective du chauffage, dans les conditions climatiques de la saison considérée (DJU Réels)

NDJU Constatés = DJU constatés sur la saison à facturer (même base – même station)

NDJU Contractuels = DJU de base définis à l'article 5.15.2.1

Le résultat annuel de l'exploitation est N'B-NC

NC = Quantité d'énergie réellement consommée pour le chauffage des locaux pendant la durée effective du chauffage.

5.15.2.2 Partage des économies

Si la quantité d'énergie NC est inférieure à la quantité théorique N'B, le PRESTATAIRE bénéficie d'un intéressement I d'un montant égal à 1/2 de la valeur de l'économie réalisée, Le Prestataire adressera alors une facture au titre de l'intéressement selon la formule suivante :

$$I = 1/2 \times (N'B - NC) \times Pu$$

Avec

Pu = Prix moyen de l'énergie facturé sur la période (Hors toute taxe et contributions).

5.15.2.3 Excès

Si la quantité d'énergie NC est supérieure à la quantité théorique N'B, le PRESTATAIRE prend à sa charge 1/2 de la valeur de l'excès réalisé. L'établissement établira un titre de recette au prestataire.

Si la quantité consommée NC en fin de saison de chauffe, est supérieure de plus de 10 % à la consommation théorique N'B, le titulaire s'engage à fournir une explication écrite au Maître d'Ouvrage détaillant les raisons ayant conduit à la surconsommation. Si les explications s'avèrent recevables (cas de force majeure, modifications importantes sur l'installation, panne bloquante sur un organe de régulation), le représentant du Maître d'ouvrage pourra le cas échéant réajuster le NB ou geler l'intéressement sur l'exercice concerné.

5.15.2.4 *Zone de neutralité*

Si l'écart entre la quantité consommée NC en fin de saison de chauffe et la consommation théorique N'B est inférieur à 4% en plus ou en moins, il n'y a ni partage des économies, ni application de pénalités

5.15.2.5 *Clause de sauvegarde :*

Lorsque l'application des dispositions précédentes fera apparaître une variation d'au moins 10 % en hausse ou en baisse du NB, il sera déterminé un nouveau NB de base de la façon suivante : Les deux parties contractantes devront se réunir pour établir de nouvelles bases du NB. Cet accord devra faire l'objet d'un avenant déterminant ces nouvelles bases, les autres articles du contrat restant inchangés.

5.16 OBLIGATIONS DU PRESTATAIRE

Dans le cas où un autre intervenant exécuterait une prestation sur l'installation, le titulaire gardera l'obligation de conseil et d'assistance auprès du représentant du maître d'ouvrage.

Quand des travaux non exécutés par le titulaire seront effectués et nécessitant une vidange, un remplissage et purge totale de l'installation, le titulaire sera chargé de l'effectuer et ce au titre de la prestation forfaitaire, il gardera ainsi la maîtrise de son installation mais ne pourra en contrepartie demander aucune rémunération complémentaire.

Le titulaire est tenu également à l'assistance auprès d'intervenants extérieurs

- Informations sur les réseaux et sur les vannes de coupure et de réglage.
- Informations sur les réglages de chauffe.
- Tous renseignements nécessaires à la bonne réalisation du chantier.

Il pourra être demandé à titre gratuit des études d'extension, modifications, amélioration des installations.

Hors congés ou maladie, le prestataire mettra à disposition un technicien dédié pour le site.

5.17 ENGAGEMENT DE L'ÉTABLISSEMENT

L'établissement s'engage à donner accès à l'établissement pour les interventions, y compris dans le cadre des urgences. Il assure un accès sécurisé et réglementaire aux installations (notamment pour les interventions sur les équipements extérieurs).

Il fait maintenir les installations en conformité avec la réglementation. Il garde la charge de tout contrôle réglementaire par un organisme agréé et, d'une manière générale, de toute intervention autre que celles prévues au titre du présent contrat.

Il n'apporte, en cours de contrat, aucune modification aux installations sans l'avoir notifié par écrit au titulaire. Les deux parties examinent alors d'un commun accord les incidences que cette modification entraîne sur le prix des prestations et fournitures du présent marché.

Il s'engage à communiquer les consignes spécifiques à l'établissement.

ARTICLE 6 - PRIX DES PRESTATIONS

6.1 CONTENU DU PRIX

Outre les prestations décrites dans le présent document, les prix comprennent toutes les charges fiscales ou autres frappant obligatoirement la prestation, les frais de déplacement, de restauration et d'hébergement des personnels du titulaire ainsi que les frais liés à la remise de la documentation

Par dérogation à l'article 10.1.4 alinéa 2 2^e tiret du CCAG/FCS, la livraison et l'échange des fournitures consommables permettant de faire fonctionner l'installation (sel, huile, filtres, antigel etc.) et des pièces réputées inférieures à 100€HT/u (robinetteries, anodes etc.) sont comprises dans la prestation.

Les prix sont indiqués dans le marché hors taxe à la valeur ajoutée (TVA).

6.2 REVISION DU PRIX FORFAITAIRE – P2

Les prix du présent marché sont réputés établis sur la base des conditions économiques du mois précédent la date limite de remise des offres, le mois de Mai 2020. Ce mois est appelé « mois zéro ».

Les prix détaillés au document Annexe Acte d'Engagement Bordereau de Prix Unitaires (Annexe_AE_BPU) rémunèrent l'entreprise pour l'exécution des prestations de maintenance de la première année. Pour cette première période contractuelle les prix sont fermes.

Pour chacune des périodes contractuelles suivantes, les prix du marché sont révisibles annuellement par application de la formule de variation ci-après : les nouveaux prix ainsi calculés restent fermes et invariables pendant la durée de la nouvelle période contractuelle de 12 mois.

Les prix des prestations sont révisibles à date anniversaire du marché, en fonction de l'indice du coût horaire du travail révisé des industries mécaniques et électriques ou par tout autre paramètre qui s'y substituerait,

Par application aux prix du marché d'un coefficient C_n donné par la formule suivante :

Formule de révision de prix :

$$C_n = 15,00\% + 85,00\% (I_n/I_0)$$

Dans laquelle I_0 et I_n sont les valeurs prises par l'index de référence I respectivement au mois zéro et au mois n .

Le mois « n » retenu pour chaque révision sera le mois précédent celui au cours duquel commence la nouvelle période d'application de la formule.

L'indice de référence I , publié par l'INSEE et au Moniteur des Travaux Publics, est l'indice ICHTrev-TS-IME, Coût horaire du travail révisé - Tous salariés- des industries mécaniques et électriques.

6.3 REVISION DU PRIX P3 (OPTION)

La redevance P3 sera révisée chaque année selon la formule suivante :

$$P'_3 = P_3 \times (BT'40/BT 40)$$

Dans laquelle :

P_3 = le prix initial des prestations à la date d'établissement du Marché (valeur initiale)

P'_3 = le prix révisé en fonction des indices connus à la date d'établissement de la facturation (valeur finale)

BT40 et BT'40 = les valeurs initiale et finale de l'indice national bâtiment catégorie "chauffage central" publiées au Bulletin Officiel de la Concurrence et de la Consommation (B.O.C.C.) ou par toute autre revue spécialisée

La valeur initiale connue à la date d'établissement du contrat est :

BT40 : Janvier 2020 110.2

Ces prix sont réputés établis sur la base des conditions économiques en vigueur à la date d'établissement du contrat.

6.4 MONTANT DES PRESTATIONS EVENTUELLES HORS PRIX FORFAITAIRE

En cas de nécessité le titulaire du contrat pourra, à la demande de l'établissement, être amené à réaliser un chiffrage correspondant à un remplacement de matériel.

Dans ce cas, le coût de la main d'œuvre sera celui indiqué au document : Bordereau de prix Unitaires (Annexe_AE_BPU)

Après examen des propositions reçues, le pouvoir adjudicateur se réserve le droit d'engager ou non des négociations avec le titulaire

Le montant du coût de la main-d'œuvre est révisable suivant la même formule que pour le P2

6.5 REMUNERATION DU PRESTATAIRE ET DE SES SOUS-TRAITANTS

6.5.1 SOUS-TRAITANTS :

Le sous-traitant direct du titulaire qui a été accepté et dont les conditions de paiement ont été agréées, peut être payé directement par le pouvoir adjudicateur si son contrat de sous-traitance est égal ou supérieur à 600 € TTC.

Le sous-traitant indirect qui a été accepté et dont les conditions de paiement ont été agréées, est payé directement par le pouvoir adjudicateur si son entrepreneur principal a donné délégation au représentant du pouvoir adjudicateur pour paiement à son sous-traitant à concurrence du montant des prestations exécutées par lui.

6.6 MODALITES DE REGLEMENT

6.6.2 DEMANDES DE PAIEMENT

Les demandes de paiement seront établies par le titulaire **trimestriellement à terme échu** et adressées à l'adresse suivante :

Lycée Honoré d'Estienne d'Orves
2 esplanade du Lycée
44473 CARQUEFOU CEDEX

6.6.3 DELAI DE PAIEMENT

Le mode de règlement choisi par l'établissement est le virement bancaire.

Le délai maximum de paiement ne peut excéder 30 jours à compter de la réception des demandes de paiement par l'établissement.

6.6.4 AVANCE

Sauf renoncement du titulaire porté à l'acte d'engagement, une avance lui est accordée sous réserve de réunir les conditions suivantes :

- Le montant du marché est supérieur à 50 000€ H.T ;
- Le délai d'exécution est supérieur à deux mois ;
- Le titulaire du marché a constitué une garantie à première demande garantissant le remboursement de l'avance

Le montant de l'avance, versée au titulaire, s'exprime en T.T.C. il est calculé au prorata des prestations à exécuter par ses soins. Il est égal à :

- 5% du montant initial, toutes taxes comprises, du marché, si sa durée est inférieure ou égale à 12 mois, diminué du montant des prestations confiées à des sous-traitants et donnant lieu à paiement direct.

Le montant de l'avance versé au sous-traitant, à sa demande et sous réserve de la constitution d'une garantie à première demande par ses soins, se calcule de la même façon au prorata des travaux exécutés par ses soins.

Son délai de paiement court à compter de la date de notification du marché et de la réception par l'établissement de la garantie précisée plus haut.

Le montant de l'avance ne peut être modifié ultérieurement du fait d'un avenant. Il ne peut être affecté par la mise en œuvre d'une clause de variation des prix.

Le remboursement de l'avance, effectué par précompte sur les sommes dues ultérieurement au titulaire, commence lorsque le montant des prestations exécutées au titre du marché atteint 60% du montant initial du marché. Le remboursement doit être terminé lorsque ce pourcentage atteint 80%.

Si le titulaire sous-traite une partie du marché après avoir perçu l'avance, il rembourse, par précompte sur les sommes qui lui sont dues, la part correspondante même si le sous-traitant n'a pas sollicité le bénéfice de l'avance.

Les modalités de remboursement de l'avance perçue par le sous-traitant s'effectuent en fonction du montant des travaux exécutés par ses soins, selon les mêmes dispositions que celles retenues pour le titulaire.

ARTICLE 7 - SELECTION DES CANDIDATS - JUGEMENT DES OFFRES

La sélection des candidats et le jugement des offres seront effectués dans le respect des principes fondamentaux de la commande publique.

7.1 SELECTION DES CANDIDATS

A l'appui de leur candidature, les entreprises devront remettre un dossier de candidature permettant de juger de l'aptitude à exercer l'activité professionnelle, capacité économique et financière, capacités techniques et professionnelles.

Ce dossier comprendra à minima

1) REFERENCES

Sites similaires avec coordonnées des interlocuteurs

2) METHODOLOGIE D'INTERVENTION

Description des missions effectuées pour le démarrage du marché (Prise en charge)

Organisation et actions mises en œuvre dans le cadre de la maintenance préventive (Plan de maintenance)

Organisation et moyens mis en œuvre dans le cadre de l'astreinte (délais d'intervention, organisation pour réaliser les interventions en astreinte, reporting d'informations)

3) MOYENS HUMAINS

Description de l'organisation de l'équipe de maintenance et de ses moyens, localisation et capacité à mobiliser ces moyens pour respecter les délais

Description de l'équipe mise en place (qualifications électriques, manipulation de liquides frigorigènes, soudure, gaz, etc.), habilitations, nombre de techniciens, d'encadrants et interlocuteurs) pour le démarrage du marché et pendant toute la durée d'exploitation

4) MOYENS TECHNIQUES

Description des outils mis à disposition de l'équipe pendant toute la durée d'exploitation

Solution proposée pour la maintenance GTB

Plate-forme téléphonique et autres moyens de communication mis en œuvre

Description éventuelle de la GMAO dans le cadre de la maintenance préventive

Modèle de carnet sanitaire, de livret de chaufferie et de carnet d'entretien

5) PERFORMANCE ENERGETIQUE

Actions mise en œuvre pour assurer une gestion optimisée des installations et de l'énergie (indicateur de suivi, Mesures mises en œuvre pour l'amélioration, le rendement des installations, la régulation, l'équilibrage des installations, les seuils de températures...)

Compétences mises à disposition pour atteindre/mesurer la performance. (Formation des technicien, service de performance énergétique...)

Modèle de bilan

6) COMMUNICATION AVEC LE MAITRE D'OUVRAGE

Moyens mis en œuvre pour assurer et mesurer la satisfaction du client, état qualitatif des prestations rendues (nombre de plaintes, nombre de pannes enregistrées...)

Moyen d'échange (et retour d'information)

Modèle de rapport d'activité périodique

Modèle facture type

7) Politique environnementale de l'entreprise

Description de la politique environnementale de l'entreprise (Ecogestes, gestion des déchets, produits utilisés, recyclage, labellisation ...)

7.2 JUGEMENT DES OFFRES

Les critères retenus pour le jugement des offres sont indiqués ci-dessous et pondérés de la manière suivante :

Critères	Coef.
Valeur technique de l'offre appréciée au regard du dossier candidature	60
⇒ Méthodologie d'intervention	15
⇒ Moyens humains	10
⇒ Moyens techniques	10
⇒ Communication avec le maître d'ouvrage	15
⇒ Performance énergétique	5
⇒ Politique environnementale de l'entreprise	5
Prix des prestations	40
⇒ Valeur du P2	
⇒ Valeur du P3	
⇒ Simulation de facturation – travaux annexes	

La méthode de jugement du critère « prix » sera la suivante : une fois les offres anormalement basses rejetées, le soumissionnaire présentant l'offre financière la moins disante obtiendra la note maximale et sera classé premier sur ce critère. Les autres soumissionnaires seront notés proportionnellement en fonction de l'écart constaté entre leurs offres et l'offre la moins disante. Toute offre financière dont le montant sera supérieur ou égal à 2 fois le montant de la moins disante, se verra attribuer la note de 0.

L'appréciation des offres sera quantifiée par l'attribution de notes chiffrées pour chacun des critères de jugement.

Pour tenir compte de l'importance accordée à chaque critère, une pondération sera appliquée au moyen d'un coefficient comme mentionné ci-dessus.

ARTICLE 8 - PENALITES

Les pénalités énumérées ci-dessous seront appliquées au vu des obligations de délais contractuels. Leur montant sont fixés de la manière suivante par dérogation à l'article 14.1.1 du CCAG-FCS :

Motif	Montant
Défaut d'entretien préventif <i>Par anomalie, selon la fréquence définie à la gamme de maintenance</i>	50 €HT
Retard de dépannage d'urgence <i>Par anomalie et par heure de retard au-delà des délais contractuels suite à la demande (mail ou fax) d'intervention de</i>	50 €HT

<i>l'établissement</i>	
<i>Par anomalie et par heure de retard au-delà des délais contractuels suite à la demande (mail ou fax) d'intervention de l'établissement avec perte de production photovoltaïque</i>	100 € HT
Absence de mise à jour des documents contractuels listés au contrat d'exploitation <i>Par document ou par intervention non renseignée</i>	80 €HT
Retard dans la transmission de devis ou autre document contractuel (bilan annuel – mise à jour liste du matériel...) <i>Par jour de retard- limité à 500 € HT</i>	50€HT
Retard dans l'établissement du suivi de consommation <i>Par document ou par relevé non réalisé</i>	300 €HT

Par dérogation à l'article 14.1.3 du CCAG-FCS, il n'y aura pas d'exonération de pénalités.

ARTICLE 9 - RESILIATION

Les dispositions du Chapitre VI du CCAG FCS s'appliqueront.

En particulier, il est rappelé que conformément à l'article 32c de ce même CCAG, l'établissement peut résilier le marché aux torts du Titulaire lorsque celui-ci ne s'est pas acquitté de ses obligations dans les délais contractuels.

Le pouvoir adjudicateur pourra faire exécuter les prestations prévues aux marchés par un tiers, aux frais et risques du titulaire, conformément à l'article 36 du CCAG-FCS.

ARTICLE 10 - ASSURANCE

Dans un délai de 15 jours à compter de la notification du marché, le Titulaire devra justifier d'un contrat de Responsabilité Civile et Professionnelle portant mention de l'étendue des garanties pour les dommages au personnel et aux biens de l'établissement, qui pourraient survenir lors de l'exécution des prestations, en fournissant une attestation de leur compagnie d'assurance.

Le Titulaire précisera également le nom de la personne chargée des éventuels sinistres.

ARTICLE 11 - NANTISSEMENT

Le titulaire est autorisé à remettre le marché en nantissement ou en cession de créance dans les conditions de droit commun.

A cet effet, une copie des pièces certifiées conforme peut lui être remise sur sa demande, cette copie est revêtue d'une mention indiquant quelle forme titre pour la constitution du nantissement et qu'elle est délivrée en exemplaire unique.

ARTICLE 12 - LITIGES

Le représentant du pouvoir adjudicateur et le titulaire s'efforcent de régler à l'amiable tout différend relatif à l'interprétation des stipulations du marché ou à l'exécution des prestations objet du marché.

En cas de procédure contentieuse, la loi française est la seule applicable. Les tribunaux administratifs français sont seuls compétents pour toutes contestations sur l'interprétation ou l'exécution des dispositions du marché et plus particulièrement :

Instance chargée des procédures de recours :

Le Tribunal Administratif de Nantes

6 allée de l'Île Gloriette

BP 24111

44041 Nantes Cedex – France

greffe.ta-nantes@juradm.fr

<http://nantes.tribunal-administratif.fr/>

Tel : 02 40 99 46 00 – fax : 02 40 99 46 58

Organe chargé des procédures de médiation :

Le Comité Consultatif Interrégional de Règlement Amiable des litiges relatifs aux marchés publics de Nantes (C.C.I.R.A.) se situe à la Préfecture de la Région des Pays de la Loire

DIRECCTE

Immeuble Skyline

22 mail Pablo Picasso

BP 24209

44042 NANTES Cedex 1

Téléphone : 02 53 46 79 14 - Télécopie : 02 53 46 79 98

Service auprès duquel des renseignements peuvent être obtenus concernant l'introduction des recours :

Le Tribunal Administratif de Nantes

6 allée de l'Île Gloriette

BP 24111

44041 Nantes Cedex – France

greffe.ta-nantes@juradm.fr

<http://nantes.tribunal-administratif.fr/>

Tel : 02 40 99 46 00 – fax : 02 40 99 46 58

ARTICLE 13 - DEROGATION AU CCAG/FCS

Articles du CCP	Articles du CCAG-FCS auxquels il est dérogé
3	4.1

5.2	10.1.4 alinéa 2 2 ^e tiret
6	14.1.1 et 14.1.3

A, le

Signature et cachet du Prestataire