



APPEL D'OFFRES OUVERT

Service Achats Marchés Publics

Tél. : 05 61 94 78 10

Fax : 05 61 94 78 08

Marché de fournitures et de services

**MARCHE D'EXPLOITATION DES INSTALLATIONS
THERMIQUES DES BATIMENTS COMMUNAUX
Septembre 2012 à juin 2017**

VILLE DE SAINT-GAUDENS

Cahier des Clauses Techniques Particulières

SOMMAIRE

1 CHAMP D'APPLICATION.....	4
2 AVERTISSEMENT	4
3 CONSISTANCE DES INSTALLATIONS.....	5
3.1 Connaissance des installations.....	5
3.1.1 Descriptif général des installations.....	5
3.1.2 Documentation.....	6
3.1.3 Energie	6
3.2 Modification par la Collectivité	6
3.2.1 Information du Titulaire	6
3.2.2 Changement dans les conditions d'exploitation.....	7
3.3 Modification par le Titulaire	7
4 CONSISTANCE DES INSTALLATIONS.....	7
4.1 Obligations du Titulaire	7
4.1.1 Généralités	7
4.1.2 Prévention du risque légionellose	8
4.1.3 VMC	9
4.1.4 Entretien courant et fournitures.....	9
4.1.5 Contrôle des consommations.....	9
4.1.6 Contrôle des températures.....	9
4.1.7 Amélioration des installations.....	10
4.1.9 Livrets de chaufferie et guide de conduite.....	10
4.2 Relations entre le titulaire et la collectivité	11
4.2.1 Rapport annuel de sécurité	11
4.2.1 Rapport annuel d'exploitation.....	11
4.3 Responsabilités générales du titulaire	12
4.3.1 Attestations d'assurances	12
4.3.2 Non conformité des installations	12
4.4 Obligations de la collectivité.....	12
4.4.1 Non conformité des installations	12
4.4.2 Mises à disposition du titulaire	12
4.4.3 Fourniture des fluides	12
4.4 Obligations communes	12
5 P2 : PRESTATIONS D'ENTRETIEN	13
5.1 Généralités	13
5.2 Maintenance préventive systématique.....	13
5.3 Maintenance préventive conditionnelle et maintenance corrective.....	13
5.4 Télégestion.....	13
6 P3 : GARANTIE TOTALE	14
6.1 Généralités	14
6.1.1 Définition.....	14
6.1.2 Principe de la garantie totale.....	14
6.2 Obligations du titulaire	15
6.2.1 Fourniture	15
6.2.2 Stock, astreinte et délais	15
6.2.3 Obligation de conseil.....	15
6.3 Vétusté	16
6.4 Transparence – Contrôles – Suivi – Garanties.....	16
6.4.1 Transparence.....	16
6.4.2 Situation à la fin du contrat.....	17
6.4.3 Contrôle de la Collectivité	17
6.4.4 Suivi du marché	17
6.4.5 Garantie des équipements.....	17

6.4.6 Fin du marché.....	18
6.4.7 Information sur l'engagement des travaux P3	18
7 CONDITIONS TECHNIQUES.....	18
7.1 Chauffage des locaux.....	18
7.1.1 Températures	18
7.1.2 Régime d'entretien.....	19
7.1.3 Définition de l'exercice	19
7.1.4 Période de chauffage.....	19
7.2 Eau chaude sanitaire.....	20

Annexes

Annexe 1 : Liste du matériel

Annexe 2 : Liste des sites

Annexe 3 : Vétusté

**Annexe 4 : Emplacements stratégiques pour lesquels la
température doit être enregistrée en continu.**

Annexe 5 : liste des pièces à remettre au Maître d'Ouvrage

Annexe 6 : Liste des sites transférables

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

1 CHAMP D'APPLICATION

Le présent appel d'offres concerne « la conduite et la maintenance », ainsi que la « garantie totale » des installations de génie climatique des bâtiments de la commune de SAINT GAUDENS visés à l'annexe 2.

Ce marché a pour objet l'exécution par le titulaire des prestations suivantes :

1. la surveillance, la conduite et l'entretien courant des installations concernées par le présent marché, constitué des installations de chauffage, de production d'eau chaude sanitaire et de climatisation des bâtiments communaux de la Ville de Saint-Gaudens, ainsi que des installations de VMC visées à l'annexe 2, y compris la gestion de l'inventaire et autres documents y afférents.
2. Les travaux de gros entretien et renouvellement définis par le CCTP.

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières fait expressément référence au Cahier des Clauses Techniques Générales applicables aux marchés d'exploitation de chauffage avec ou sans gros entretien des installations rédigé par la Commission Centrale des Marchés et publié par le journal Officiel de la République Française sous le numéro 2008 (dénommé ci après "CCTG") et à ses annexes et vise à en préciser les dispositions ainsi qu'au guide de rédaction des clauses techniques des marchés publics d'exploitation de chauffage avec ou sans gros entretien des matériels et avec obligation de résultat, approuvé par la décision n°2007-17 du 4 mai 2007 du comité exécutif de l'Observatoire Economique de l'Achat Public.

Les stipulations du présent CCTP concernent les installations répertoriées dans l'annexe 1, à savoir :

- Marché de type PF pour la conduite/entretien (P2) des installations de génie climatique des bâtiments pour l'ensemble des équipements.
- Marché de type PF pour la garantie totale (P3) avec transparence, avec programmation de remplacement de matériels à soumettre par le titulaire à l'accord du Maître d'Ouvrage.

2 AVERTISSEMENT

Les objectifs du maître d'ouvrage sont clairement les suivants :

- Assurer un niveau de prestation de chauffage qui satisfasse l'ensemble des usagers : écoles, bureaux, ...
- Garantir la sécurité (air pulsé) et le confort des personnes dans toutes les occasions.
- Intégrer la notion de développement durable dans l'exécution du marché : en particulier, le maître d'ouvrage souhaite sur le long terme limiter l'utilisation des énergies fossiles et favoriser les énergies renouvelables.

3 CONSISTANCE DES INSTALLATIONS

3.1 Connaissance des installations

3.1.1 Descriptif général des installations

Le titulaire a visité l'ensemble des installations et est réputé avoir effectué tous les relevés et contrôles qu'il souhaite, dans le cadre des visites obligatoires avant présentation de son offre aux dates et heures arrêtées dans le Règlement de Consultation.

L'attestation de la visite qui lui a été délivrée Titulaire atteste de sa parfaite connaissance du périmètre du marché.

Les installations concernées par le présent marché sont listées en annexe 1.

Dans ce cadre, les candidats devront valider ou compléter le listing matériel joint en annexe 1 au présent document qui représente la composition des installations confiées.

En particulier, ils complèteront ou corrigeront le cas échéant, les marques et types des appareils stipulés en annexe 1 du présent document.

Ces fiches techniques (annexe 1 du présent document) seront ensuite mises à jour par le Titulaire, à chaque modification, et communiquées aux services compétents de la Collectivité lors de la remise du rapport annuel d'exploitation.

En conséquence de quoi, le Titulaire reconnaît donc avoir obtenu toutes les facilités pour se rendre sur place et visiter les différents locaux, et déclare être parfaitement informé de la constitution des bâtiments et de la consistance des installations dont il doit assurer l'exploitation (la conduite, la maintenance, le gros entretien et la garantie totale des installations).

Il ne pourra donc faire prévaloir quelque oubli que ce soit, concernant la prise en charge du matériel lors de la réalisation de ses prestations.

D'une manière globale, les installations confiées au Titulaire et les limites de prestations pour les postes P2 et P3 respectent les règles suivantes :

Sont inclus dans les prestations P2 et P3, les prestations de conduite surveillance, réglage, entretien du matériel, contrôle des installations de chauffage, d'eau chaude sanitaire, de ventilation et de climatisation, maintien de l'équilibrage ainsi que l'entretien courant et fournitures diverses au titre du P2, les prestations de gros entretien – renouvellement garantie totale des équipements au titre du P3.

D'une manière générale est inclus dans les prestations l'ensemble des équipements techniques ne faisant pas l'objet d'exclusion, suivant la liste non exhaustive subséquente :

Les équipements de chauffage, d'eau chaude sanitaire, de ventilation et de climatisation comprennent :

- Les installations en chaufferies ou sous-stations,
- Les générateurs (chaudières, ballons, préparateurs),
- Les aérothermes et les générateurs d'air chaud, y compris les organes de reprise et de diffusion et la fourniture des filtres,

- Le contrôle des éléments de protection des réseaux d'eau (disconnecteurs à zones de pression réduites contrôlables, clapets antipollution),
- Les mitigeurs en sortie chaufferie,
- Les réseaux de traitement d'air comprenant les CTA, caissons, les tourelles, les gaines et les organes de diffusion ou de reprise (y compris les filtres),
- Les réseaux de VMC comprenant les bouches, les caissons et les filtres,
- Les systèmes de climatisation ou de traitement d'air avec les organes de production, de diffusion et les réseaux de distribution (y compris les filtres),

Y compris :

- Tous les organes asservis à ces installations et leur environnement : sécurité, commande, ensembles de régulation, de télégestion, d'optimisation, de programmation avec sondes et des motorisations de vannes ou de registres ainsi que les câbles de liaison (y compris les sondes à distance, hors locaux techniques), etc.
- Les installations situées dans les locaux techniques et les locaux mis à la disposition du titulaire, le remplacement des ampoules et tubes fluorescents dans ces locaux.
- Le réglage et l'étalonnage de tous les capteurs, actionneurs et convertisseurs liés aux équipements à la charge du titulaire.
- L'ensemble des équipements de comptage (exception faite des compteurs gaz installés par les distributeurs de combustible).
- Les coffrets extérieurs électriques, et les coffrets extérieurs gaz.

Enfin, il est rappelé que les clauses du (ou des) C.C.T.G non dérogées par les pièces particulières du marché, sont applicables intégralement.

3.1.2 Documentation

La Collectivité s'oblige à remettre au Titulaire l'ensemble des documents techniques en sa possession relatifs aux installations et aux équipements faisant l'objet du présent marché.

Tous frais de reproduction de ces documents sont à la charge du Titulaire.

Les rapports de visites réglementaires par les organismes agréés pour le compte de la Collectivité seront également transmis au Titulaire en 1 exemplaire dans la mesure où ils s'adressent aux installations et aux équipements faisant l'objet du présent contrat.

3.1.3 Energie

Le combustible utilisé dans chacune des installations de chauffage et d'eau chaude sanitaire est le gaz naturel, le fuel ou le propane.

3.2 Modification par la Collectivité

3.2.1 Information du Titulaire

Dans le cas où, à un moment quelconque de l'exécution du marché d'exploitation, la Collectivité déciderait de transformer ses installations, le Titulaire ne pourrait pas s'opposer à cette décision, ni à l'évolution de son contrat.

Dans le cas de modifications des installations postérieurement à la prise d'effet du contrat, la Collectivité informera le Titulaire par lettre recommandée avec accusé de réception des travaux envisagés au moins quinze jours avant leur exécution.

Ce dernier préviendra, s'il y a lieu, des conséquences sur les installations existantes, par lettre recommandée avec accusé de réception, notamment si les travaux peuvent engendrer des dysfonctionnements éventuels, sous huit jours à dater de la réception du courrier d'intention de travaux.

Pour les équipements, installations et matériels nouveaux mis en place au cours du marché, le Titulaire déclare avoir pris connaissance des essais préalables à la mise en service des équipements, des procès verbaux de réception qui tiennent lieu d'état des lieux initial, des rapports de contrôle par les organismes agréés, ainsi que des conditions particulières de mise en jeu de la garantie des équipements.

Il assiste à la réception des équipements ou matériels dont la livraison intervient en cours de contrat et aux levées des réserves effectuées.

3.2.2 Changement dans les conditions d'exploitation

Toute modification de la consistance du parc des matériels ou des équipements entraînant un changement dans les conditions d'exploitation (telles que : isolation des bâtiments, extension, changement d'énergie ...) et ayant une incidence quelconque sur l'exécution du présent marché fera l'objet d'un avenant précisant les nouvelles modalités et les redevances correspondantes.

3.3 Modification par le Titulaire

Aucune modification technique ne peut être apportée aux installations par le Titulaire, même à ses frais, sans accord écrit et préalable de la Collectivité. Ces modifications ne donnent lieu, en fin d'exécution du marché, à aucun rachat par la Collectivité.

4 CONSISTANCE DES INSTALLATIONS

4.1 Obligations du Titulaire

4.1.1 Généralités

Le Titulaire assure le chauffage des locaux visés à l'annexe 1 aux périodes définies par ordre de service de la Collectivité de mise en marche ou d'arrêt des installations. Il assure, en outre, la production d'eau chaude sanitaire pendant toute la durée du marché.

Le Titulaire doit maintenir les températures contractuelles dans les locaux chauffés, tant que la température est supérieure ou égale à la température extérieure de base contractuelle. Dans le cas des ralentis de nuits, de fins de semaines ..., les décalages de mise en régime de ralenti et de remise en régime normal devront tenir compte de l'inertie thermique des bâtiments afin de garantir ces températures.

Si la température extérieure devenait inférieure à la température extérieure de base contractuelle définie au 7.1.1 ci-dessous, le Titulaire assurera le meilleur chauffage compatible avec la puissance des installations et leur sécurité de marche.

Le Titulaire doit être en mesure de mettre en route ou d'arrêter le chauffage des locaux dans les douze heures suivant la demande de la Collectivité, pendant une période fixée contractuellement et appelée « saison de chauffage ».

Le Titulaire doit maintenir en permanence la température contractuelle d'eau chaude sanitaire définie au 7.2 ci-dessous, compte tenu des conditions de consommations prévues, sous réserve des interruptions suivantes. Le Titulaire pourra interrompre cette fourniture pour travaux annuels d'entretien sous réserve d'accord du Maître d'Ouvrage, pendant une période à fixer en accord avec ce dernier (Délais d'intervention, durée de l'intervention).

Le service sera assuré 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. Le Titulaire maintiendra une permanence téléphonique.

Dans tous les cas, il est demandé au Titulaire d'intervenir dans l'heure à compter du moment où il a connaissance de la demande d'intervention.

Le Titulaire s'assurera au préalable de la disponibilité des pièces à remplacer et, pour une meilleure efficacité, entretiendra un stock de pièces de rechange.

De même que pour l'entretien, le Titulaire devra prendre toutes les dispositions pour informer la Collectivité dans les plus courts délais des interventions de grosses réparations qui seraient nécessaires.

Le personnel délégué sur site possèdera les qualifications indispensables et nécessaires à la réalisation des prestations confiées et aura une parfaite connaissance des locaux et des installations.

4.1.2 Prévention du risque légionellose

Par application des circulaires DGS N°97/311 du 24 Avril 1997, DGS N°98/711 du 31 Décembre 1998, DGS N°2002/243 du 24 Avril 2002, DGS N°2002/273 du 2 mai 2002 et DGS N° 2010/448 du 21 décembre 2010 relatives à la surveillance et à la prévention du risque lié aux légionelles, le titulaire reste en charge des opérations de prévention suivantes :

Ballons de stockage Eau Chaude Sanitaire

Les réservoirs de stockage d'eau chaude (hors ballon électrique de moins de 300 l) doivent être vidangés, détartrés et nettoyés une fois par an. Ces opérations mécaniques doivent être suivies d'une désinfection chimique à l'aide de produits agréés (avec production de certificat).

Echangeurs

Le Titulaire devra faire effectuer à sa charge une fois par an, à titre préventif, un détartrage sans démontage de l'échangeur à l'aide d'une solution acide.

La désinfection devra s'opérer, suite à la première étape énoncée ci-dessus, par produit chimique: contact de 30 minutes à 50mg/L de chlore ou tout autre produit agréé.

Application de l'arrêté du 1^{er} février 2010 relatif à la surveillance des légionnelles

Le titulaire procèdera aux analyses prévues dans le cadre de l'arrêté du 1^{er} février 2010, applicable à compter du 1 janvier 2012 pour les établissements suivants :

- Ecoles primaires et maternelles (Résidence, Pilat, Caussades, Gavastous)
- Piscines (Eté, Hivers)
- Stades (Saudet, Sède, Jules Ribet)
- Bains-douches municipaux (Bâtiment Centre Culturel du Pilat)
- Crèches
- Halte garderie
- Gymnases (Jacques Ferjoux, Pilat)
- Camping municipal
- CTM et Service des Espaces Verts

Les actions correctives ne sont pas prévues dans le présent marché.

4.1.3 VMC

Le titulaire prend en charge l'entretien courant des VMC dont liste est en annexe 2. Il maintient en particulier en parfait état de propreté les prises d'air ainsi que les caissons. Il maintient en parfait état de fonctionnement les moteurs de VMC.

Les conduits sont exclus du périmètre.

4.1.4 Entretien courant et fournitures

Le Titulaire assure la conduite des installations. Les opérations à réaliser dans le cadre de cette prestation sont celles définies par les pièces techniques générales.

Il assure, dans le cadre du présent marché, les petites fournitures liées à l'exécution de ces prestations. Il s'agit notamment de l'ensemble des consommables (graisses, peinture, solvants, produits de traitement de l'eau de chauffage, gaz réfrigérant, etc.) et des petits appareils tels que soupapes, manomètres, petites vannes, etc.

4.1.5 Contrôle des consommations

Une importance particulière est attachée au contrôle des consommations d'eau chaude sanitaire et de combustible.

Le Titulaire procèdera à des relevés mensuels de l'ensemble des compteurs qui seront portés sur un tableau de suivi et remis à la Collectivité.

4.1.6 Contrôle des températures

Le Titulaire prend toutes dispositions pour assurer l'homogénéité des températures dans tous les locaux dépendant d'une même installation.

A ce titre, le titulaire disposera avant la période de chauffe et dans tous les emplacements définis comme étant stratégiques, et dont la liste figure en annexe 4, un dispositif du type KT-110-IO de chez KIMO Instruments ou équivalent, capable d'enregistrer en continu la température.

Les caractéristiques de ces dispositifs seront à minima les suivantes :

- Capacité : 1 mesure instantanée tous les ¼ d'heures - Unité °C – stockage 1 mois de mesures au minimum - Résolution 0.1 °C
- Température de fonctionnement de -40°C à +70°C
- Affichage LCD – Possibilité de bloquer l'affichage.
- Compatible environnement agro alimentaire
- Boîtier IP 40 – ABS – Fixation au mur sur support magnétique
- Communication PC avec logiciel ad hoc, ou connexion via les réseaux informatiques existants quant la possibilité existe. Rendu des points sur un tableau usuel du commerce.
- Autonomie supérieure à 1 an.

Ces dispositifs seront entretenus et maintenus en état de fonctionner par le titulaire pendant toute la durée du marché. Ils deviendront la propriété exclusive du Maître d'Ouvrage le marché achevé.

4.1.7 Amélioration des installations

Le Titulaire conseille la Collectivité et lui fait connaître les améliorations qui lui paraissent souhaitables pour une meilleure efficacité des installations et une meilleure rentabilité économique au travers d'une annexe au rapport annuel.

4.1.9 Livrets de chaufferie et guide de conduite

Par dérogation aux dispositions générales, le titulaire est chargé de la tenue obligatoire d'un registre de sécurité et d'un livret de chaufferie pour chacune des installations objet du présent marché. Ce livret sera fourni par le Titulaire qui veillera à le tenir à jour et à le laisser en permanence (et accessible) dans chaque local technique. Par ailleurs, les représentants de la Collectivité pourront indiquer, sur ce livret, leurs observations lors de leurs visites inopinées.

Le Titulaire portera sur ces carnets :

- En première page, l'inventaire des principaux matériels constituant les installations prises en charge dans le local concerné.
- Les relevés de passage, de température, de consommation de combustible...
- La mention des travaux d'entretien, ainsi que ceux effectués au titre de la garantie totale.
- Les accidents, incidents ou difficultés rencontrées dans l'installation, avec indication des temps d'arrêt.
- Les travaux d'entretien et les contrôles annuels ou trimestriels ou mensuels (contrôle combustion ...)
- Les entretiens de fin de saison (ramonage, nettoyage des brûleurs, des corps de chauffe,...)

Une fois un carnet achevé, il sera remplacé par un neuf, mais l'ancien sera maintenu encore une année, pour consultation ; après, il sera remis à la Collectivité pour être archivé.

Guide de conduite

Le guide de conduite peut être intégré au livret de chaufferie. Dans celui-ci doivent figurer, et ceci pour chaque chaufferie, sous-station et local technique, les éléments suivants:

CHAUFFAGE et ECS

- Températures de consigne.
- Points de fonctionnement des courbes de pompes.
- Débits des circuits hydrauliques.
- Paramétrage des régulateurs.
- Relevés des compteurs servant au suivi des consommations ainsi que leur fréquence d'étalonnage.
- Relevé des consommations des produits de traitement et paramétrage des pompes doseuses

4.2 Relations entre le titulaire et la collectivité

Le titulaire fournira annuellement à l'issue de la saison de chauffage une fiche de synthèse générale, détaillée par site. Le Titulaire devra proposer dans son mémoire l'installation d'outils d'aide à la décision et destinés à assurer la traçabilité et le reporting.

4.2.1 Rapport annuel de sécurité

Ce rapport doit être remis à la Collectivité avant le 31 mai de l'année en cours. Le Titulaire devra y consigner les opérations suivantes :

- Validation du ramonage, pour les chaufferies.
- Validation des nettoyages des bouches de VMC
- Suivi des mesures dans le cadre de la prévention du risque légionellose (installations d'eau chaude sanitaire et équipements de climatisation).
- Essai des soupapes et de tous autres organes de sécurité et production de fiches sécurité.
- Attestation de contrôle d'étanchéité gaz pour les chaufferies concernées.
- Attestation du bon fonctionnement de l'installation.

4.2.1 Rapport annuel d'exploitation

Ce rapport transmis au plus tard pour le 31 mai suivant chaque saison doit contenir les éléments suivants :

- Bilan des consommations.
- Une statistique de panne établissant des relations de causes à effets.
- La nature de tout ce qui n'est pas conforme.
- La liste des travaux effectués dans le cadre du P3 (éléments techniques et financiers).
- Relevés des compteurs d'appoint d'eau.
- Les résultats des contrôles effectués tout au long de la saison, ainsi que la synthèse des mesures des installations prises en charge.
- Copies de tous les relevés dans le cadre du contrôle de températures.
- Le récapitulatif des fiches de synthèse.
- Une proposition des améliorations à apporter aux installations pour l'année à venir.

4.3 Responsabilités générales du titulaire

4.3.1 Attestations d'assurances

Le Titulaire doit présenter, à tout moment de l'exécution du marché, sur demande de la Collectivité, une attestation d'assurance couvrant sa responsabilité civile professionnelle. Cette attestation doit préciser les montants garantis et les dates de validité.

4.3.2 Non conformité des installations

Si les installations et/ou les locaux mis à la disposition du Titulaire pendant la durée d'exécution du contrat cessent d'être conformes à la législation ou à la réglementation en vigueur, le Titulaire, dès qu'il en a connaissance, doit le signaler à la Collectivité. Cette dernière est tenue d'y porter remède à ses frais dans les délais légaux.

Sous réserve que les installations et les locaux annexes visés ci-dessus restent conformes à cette réglementation, le Titulaire est responsable de la bonne observation en chaufferie et dans les locaux techniques des règlements de sécurité et de lutte contre la pollution atmosphérique et contre la pollution des eaux.

4.4 Obligations de la collectivité

4.4.1 Non conformité des installations

La mise en conformité des matériels ou équipements due au changement de la réglementation en vigueur est à la charge de la Collectivité. La Collectivité se réserve le droit de mettre les installations en conformité vis à vis des normes et règlements en vigueur dans l'ordre de priorité, des délais et en ayant recours aux entreprises de son choix, le Titulaire n'étant tenu qu'à un rôle de conseil en la matière.

4.4.2 Mises à disposition du titulaire

La Collectivité met à la disposition du Titulaire, à titre gratuit pendant toute la durée d'exécution du marché l'ensemble des installations décrites à l'annexe 1 au présent CCTP. La Collectivité s'interdit d'utiliser à d'autres fins les locaux et installations mis à la disposition du Titulaire.

La Collectivité doit maintenir clos, couverts et en bon état, les locaux mis à la disposition du Titulaire, conformément aux règlements de police et d'assurance.

La Collectivité s'engage à faciliter l'exercice de la mission du Titulaire par une information précise sur les installations existantes.

4.4.3 Fourniture des fluides

La Collectivité assure à ses frais la fourniture de l'eau et de l'électricité nécessaires à la bonne marche des installations. Elle assure la fourniture de l'énergie dans les cas lui incombant.

4.4 Obligations communes

Un procès-verbal contradictoire de l'état des lieux et des installations est établi au début et à la fin du marché. Le titulaire en assure la rédaction. Il en est de même pour toute transformation exécutée pendant la durée du marché.

A l'expiration du marché, la Collectivité pourra demander une expertise par une commission composée de trois membres dont l'un sera désigné par le Titulaire, l'autre par la Collectivité et le troisième par les deux premiers.

Cette expertise déterminera, s'il y a lieu, les travaux à exécuter sur les ouvrages faisant l'objet du marché, qui ne seraient pas en état normal d'entretien.

Le Titulaire devra exécuter les travaux nécessaires à leur remise en état avant l'expiration du marché. A défaut, les frais de remise en état correspondants seront déduits du montant des prestations du marché.

5 P2 : PRESTATIONS D'ENTRETIEN

5.1 Généralités

En complément des prestations définies par le présent contrat d'exploitation, les prestations comprises dans le poste « P2 » comprennent les prestations d'entretien définies par la décision C1-77 du Groupe Permanent d'Etude des Marchés d'Etat d'Exploitation de Chauffage, en date du 1^{er} juin 1977, brochure 2008, Annexe III, pages 81/92 de l'édition de 1982.

5.2 Maintenance préventive systématique

Sont concernés tous les équipements listés en annexe 1, et tous les équipements permettant de garantir les conditions fixées à l'article 5.3.

5.3 Maintenance préventive conditionnelle et maintenance corrective

La maintenance préventive conditionnelle est essentiellement déclenchée par des observations faites lors de la conduite et de la surveillance des installations. La fréquence des observations, les seuils de déclenchement et la nature des observations sont laissés à l'initiative du titulaire.

Le titulaire effectue les interventions de maintenance correctives dans les meilleurs délais, et prend les dispositions utiles pour n'occasionner qu'une gêne minimale au fonctionnement normal des bâtiments.

5.4 Télégestion

L'ensemble de chaufferies de la Ville est équipé de moyens de télégestion. Le réseau de télégestion n'est actuellement ouvert qu'au titulaire.

Ce dernier a l'obligation dans les trois mois qui suivront la signature du marché d'ouvrir en lecture la télégestion au représentant du Maître d'Ouvrage. En particulier, il sera procédé à un renvoi sur tablettes ou smartphone ainsi que sur PC des tableaux d'état de marche de toutes les chaufferies équipées, et de toute alerte en temps réel.

De plus, le titulaire doit la maintenance et la mise à jour de l'ensemble des logiciels et des équipements de la télégestion.

Il est rappelé que le système de télégestion mis en œuvre par le titulaire doit assurer à minima les fonctions suivantes :

- Détection et enregistrement des changements d'état concernant :
 - Un changement d'état de l'installation (marche/arrêt)
 - Un dépassement de seuil (T°, Pression, etc,...)
 - Un mauvais fonctionnement ou une panne d'équipement en chaufferie,
 - Un retour à la normale après intervention sur panne,
- Enregistrement et analyse :

- Des températures de chauffage et d'eau chaude sanitaire en sortie de production,
 - Des températures ambiantes (1 pièce témoin à minima par installation)
- Transmission et modification :
 - Des périodes d'occupation,
 - Des consignes de température,
 - Des paramètres de régulation
- Déclencher les interventions curatives et correctives :
 - Sur panne d'équipement, immédiate ou différée selon criticité
 - Sur dépassement du seuil de mesure,
- Analyser le fonctionnement des installations :
 - Sur synoptique graphique reproduisant le fonctionnement thermique des installations,
 - Sur graphique combiné (par exemple T°exté., T°dé part chauff.)

Le titulaire doit assurer sur chacun des sites concernés le fonctionnement des installations de télégestion, ainsi que le fonctionnement du poste central implanté dans les locaux du Maître d'Ouvrage, sur lequel doivent être reportées toutes les informations utiles sur la bonne marche des installations. En particulier le rétablissement du fonctionnement d'un appareil de transmission à la suite d'une panne est à la charge du titulaire.

Il est rappelé que les frais éventuels de raccordement des lignes téléphoniques nécessaires en chaufferies sont à la charge du Maître d'Ouvrage. De même, les abonnements téléphoniques, les frais de communication et de maintenance du système de télégestion, y compris les moyens et logiciels informatiques, sont à la charge du titulaire.

6 P3 : GARANTIE TOTALE

6.1 Généralités

6.1.1 Définition

La Garantie totale est l'obligation pour le Titulaire de réparer ou de remplacer tout matériel déficient, quelle que soit l'origine de cette déficience, et de maintenir en fin de marché sur les équipements concernés un état de vétusté conforme aux objectifs du marché.

Elle permet d'assurer et de garantir la qualité et la continuité du service, le maintien des performances des installations, dans le cadre de l'obligation de résultats faite au Titulaire.

La Garantie Totale (P3) ne se conçoit qu'en complément des prestations de conduite et d'entretien courant des installations (P2) effectuées par la même entreprise Titulaire du marché d'exploitation.

6.1.2 Principe de la garantie totale

Le Titulaire s'engage à faire seul et intégralement son affaire du maintien en constant et bon état de marche des installations et matériels confiés et ce, jusqu'à l'expiration du contrat.

Le Titulaire garantit la Collectivité contre les risques et conséquences des dommages, directs et indirects, causés à partir des installations garanties, sous les réserves énumérées ci-après.

Le Titulaire reconnaît que les prix du marché comportent des redevances suffisantes pour constituer des provisions lui permettant d'assumer la Garantie Totale et s'engage à prendre les dispositions pour pouvoir disposer à tout moment des fonds nécessaires à l'exécution des travaux de Garantie Totale.

6.2 Obligations du titulaire

6.2.1 Fourniture

Les travaux de remplacement ou de renouvellement, nécessaires au maintien des ouvrages, objet du marché, en bon état de fonctionnement pendant toute la durée du marché, sont à la charge du Titulaire au titre de la redevance P3 y compris toutes prestations et tous travaux tous corps d'état qui leurs sont liés.

Le Titulaire assure dans les chaufferies et les locaux techniques la Garantie Totale des matériels et des installations de chauffage, de production d'eau chaude sanitaire, de ventilation et de climatisation. Il prend en charge les travaux (en main-d'œuvre et en fournitures) de réparation ou de remplacement, en urgence en cas de nécessité ou à titre préventif, des matériels endommagés ou usagés.

6.2.2 Stock, astreinte et délais

Pour la bonne exécution de sa prestation, le Titulaire a l'obligation d'avoir à sa disposition, soit sur place, soit à proximité dans les locaux lui appartenant, un stock de différents matériels ou matériaux permettant de faire face aux interventions d'urgence ou d'entretien programmable.

Le Titulaire mettra également à disposition de la Collectivité les moyens en personnel permettant de faire face aux situations et de prendre les mesures conservatoires qui s'imposent, même les dimanches et jours fériés.

Le Titulaire est tenu de procéder aux réparations ou remplacements, ainsi qu'à la remise en service des matériels, dans les plus courts délais d'exécution. En particulier, il ne saurait se prévaloir de difficultés particulières d'approvisionnement ou d'installation pour échapper aux pénalités consécutives à une interruption ou insuffisance de fourniture.

6.2.3 Obligation de conseil

Si à l'occasion de travaux de renouvellement, le Titulaire se trouve amené à remplacer dans son ensemble un matériel important il devra au préalable en aviser la Collectivité, afin de lui permettre d'apprécier l'opportunité et l'intérêt qu'il pourrait y avoir, compte tenu notamment de l'évolution de la technique, à substituer aux appareils à remplacer des matériels de principe ou de puissance mieux adaptée à la poursuite de l'exploitation, non seulement jusqu'à la fin du marché mais également au-delà de la date de son expiration.

A cette occasion, le Titulaire conseillera également la Collectivité pour toutes les applications concernant l'utilisation d'énergies ou de techniques nouvelles.

De même, la Collectivité ou le Titulaire peuvent demander toute modernisation de l'installation susceptible d'améliorer financièrement les résultats d'exploitation, compte tenu de l'ensemble des charges découlant de cette modernisation.

Le Titulaire proposera en même temps à la Collectivité (par l'intermédiaire de travaux hors marché) d'effectuer conjointement les travaux de mise en conformité rendus nécessaires, suite à des modifications de la législation ou de la réglementation en vigueur.

En fonction des solutions adoptées, la Collectivité pourra participer aux dépenses s'il en résulte un surcoût, soit demander la compensation s'il en résulte une économie. Ce changement de matériel qui modifie les conditions d'exploitation ouvre droit à la révision des conditions de rémunération du contrat. L'accord sera validé par un avenant.

6.3 Vétusté

Il n'est imposé aucun objectif contractuel concernant la vétusté des matériels. Toutefois, il est donné en annexe 3 le point sur la vétusté des principaux sites au 31 juillet 2007 pour information.

Cette annexe 3 est basée sur les calculs suivants :

Le calcul de la vétusté moyenne V_m est pour chaque bâtiment :

$$V_m = \frac{\sum_{\text{équipements}} (\text{Prix neuf de chaque équipement} \times \text{Age équipement})}{\sum_{\text{équipements}} (\text{Prix neuf de chaque équipement})}$$

Toutefois, le titulaire fournira un calcul de la vétusté détaillé en fin de chaque année, un des objectifs du maître d'Ouvrage étant de conserver un parc équipement relativement jeune et performant.

6.4 Transparence – Contrôles – Suivi – Garanties

6.4.1 Transparence

Dans les 30 jours suivant la date de clôture de chaque exercice, le Titulaire remettra à la Collectivité un état faisant apparaître :

- Le montant des redevances « P3 » et le montant des dépenses de gros entretien -renouvellement, chaufferie par chaufferie, avec récapitulatif pour l'ensemble des installations, objet du présent contrat, dépenses contradictoirement reconnues sur justificatifs et ce, d'une part de l'exercice écoulé et d'autre part, cumulé depuis l'origine du contrat.
- Un compte-rendu technique prévu dans le rapport annuel d'exploitation (cf. §3.2.2 ci-dessus) comportant l'indication des travaux exécutés pendant l'exercice écoulé, au titre du gros entretien - garantie totale (P3).
- La mise à jour de l'annexe 1.
- La mise à jour de l'annexe 3.

Tout défaut de remise des documents précités dans le délai imparti entraîne la résiliation du contrat sans préavis et aux torts exclusifs du Titulaire.

6.4.2 Situation à la fin du contrat

Si le solde de la balance globale des recettes et dépenses cumulées est négatif, il reste à la charge du seul Titulaire. Si ce solde est positif, il est restitué quatre-vingt pour cent (80%) à la Collectivité. Ce bilan sera présenté à la Collectivité dans le mois suivant la fin du contrat.

La Collectivité aura le droit de contrôler les renseignements donnés dans ces documents conformément à l'article 5.4.3 "Contrôle de la Collectivité".

6.4.3 Contrôle de la Collectivité

La Collectivité peut à tout moment procéder à toutes vérifications utiles ou faire contrôler à ses frais les installations et les travaux réalisés par un organisme agréé ou par des agents accrédités. Le Titulaire veillera à fournir les documents techniques, comptables et autres en sa possession et utiles à l'accomplissement du contrôle.

Ces contrôles et vérifications ne dégagent en rien la responsabilité du Titulaire qui reste pleine et entière.

Concernant les installations actuellement en contrat avec un tiers, le Titulaire devra participer à l'ensemble des visites et réunions de prise en charge des installations, et de passation avec l'ancien Titulaire du contrat.

Cette passation fera l'objet d'un Procès Verbal qui sera contresigné par l'ancien Titulaire et le nouveau Titulaire, afin d'éviter tout litige ultérieur.

6.4.4 Suivi du marché

Le Titulaire tient informé la Collectivité de tous les travaux qu'il réalise au titre de la Garantie Totale P3. En outre, ces travaux sont consignés sur les livrets de chaufferie.

Une réunion contradictoire annuelle, avec la Collectivité, sera organisée dans les trois mois à compter de la notification du marché, puis à la remise du compte-rendu annuel d'exploitation pour assurer le suivi du compte de renouvellement de matériel, faire le point sur les travaux déjà effectués et leur affectation en P3, **ainsi que pour établir conjointement le programme de travaux projetés**, notamment pour la saison suivante ou les modifications qu'il y a lieu d'apporter au programme initial repris dans l'acte d'engagement. Chaque réunion pourra être précédée ou suivie d'une visite conjointe des installations de certains sites.

Dans tous les cas, au cours de la dernière année de contrat, le Titulaire devra effectuer la remise en état des installations après constat contradictoire avec la Collectivité.

6.4.5 Garantie des équipements

Le titulaire averti le Maître d'Ouvrage dès lors que les travaux réalisés au titre de la garantie totale P3 sont achevés. Il est alors procédé à la réception des travaux avec le représentant du Maître d'Ouvrage. Un procès verbal de réception est établi.

Les garanties contractuelles prévues par le C.C.A.G. s'appliquent à compter de la date de réception des travaux.

6.4.6 Fin du marché

Au moins neuf mois avant l'expiration du marché, une expertise contradictoire pourra être commandée par la Collectivité et à ses frais, afin de déterminer, s'il y a lieu, les travaux à exécuter sur les ouvrages qui ne seraient pas en bon état d'entretien et de fonctionnement.

Le cas échéant, la Collectivité mettra en demeure le Titulaire, qui ne pourra s'y soustraire, d'avoir, dans un délai qui ne pourra pas dépasser un mois, à remédier aux défauts constatés.

Le Titulaire devra aussi assurer une participation réelle et effective aux réunions de passation qui pourraient avoir lieu, à la fin de son présent contrat (cas de la prise en charge par un autre exploitant, à la fin du contrat).

6.4.7 Information sur l'engagement des travaux P3

Le Titulaire tient informé la Collectivité de tous les travaux qu'il compte entreprendre au titre du renouvellement des installations ou considéré comme tel. Il fournira impérativement à cet effet, à la Collectivité et avant l'exécution des travaux importants, les justificatifs techniques et les devis correspondants.

Le titulaire fournira dans sa note méthodologique les travaux et délais qu'il compte renouveler au titre du renouvellement des installations ou considéré comme tel.

Il est demandé également au Titulaire d'harmoniser le matériel avec l'ensemble du parc. De ce fait, il attachera une importance toute particulière sur les types et marques de matériel lors des propositions de devis. En tout état de cause, le Titulaire devra se plier aux exigences du type et de marque du matériel souhaité par la Collectivité, à condition toutefois que cela n'engendre pas de surcoût notable.

Un devis détaillé préalable à la réalisation des travaux reste nécessaire et doit être accepté par la Collectivité avant réalisation des travaux dans le cas où cela reste possible (hormis les cas d'urgence).

7 CONDITIONS TECHNIQUES

Toute modification des conditions techniques contractuelles du marché entraînant un changement de prix fait l'objet d'un avenant.

7.1 Chauffage des locaux

7.1.1 Températures

Température extérieure de base contractuelle : -7 °C

Les températures intérieures contractuelles maximales à respecter sont celles fixées par le décret 79-907 du 22/10/79 et l'arrêté du 25/07/77, soit :

- 19° C : température moyenne supérieure des locaux à usage d'habitation, d'enseignement, d'enfance à l'exception des dortoirs, de bureaux recevant du public à l'exception de ceux qui sont identiques aux articles R 131.22 et 23 du code de la construction et de l'habitation ;

- 24°C : bureaux médicaux, pièces de consultation, salles d'examens, de soins et de prélèvement, ainsi que pour les sanitaires et salles d'eau attenantes.
- 15°C : température des locaux où se pratique de la gymnastique.
- 20°C : température des salles d'eau dans les gymnases,
- 26°C : locaux et bassins de la piscine couverte.

Le Titulaire veillera à maintenir les températures aussi uniformes que possible et à éviter une consommation excessive de combustible.

La température intérieure en régime réduit (lorsqu'elle est possible) ne doit pas être inférieure de plus de cinq degrés à la température intérieure en régime normal.

Les températures ambiantes ainsi que celles de l'eau des bassins de la piscine couverte devront impérativement être conforme aux températures citées ci-dessus pendant les heures d'ouverture : il sera apporté un soin particulier à ce que cela soit vérifié, et tout particulièrement en début de semaine.

Les régimes de marche seront réglés en fonction de la température extérieure et de l'utilisation des locaux (Service continu et Service intermittent, vacances scolaires, etc.)

Exceptions

- Pendant les vacances scolaires, les jours fériés, et fins de semaine, ainsi que pendant les jours de concertation dans les écoles primaires et maternelles, les bâtiments inoccupés pourront fonctionner en régime réduit sauf si présence humaine pour nettoyage.
- Les bâtiments administratifs et les ateliers pourront fonctionner en régime réduit les jours fériés, week-end et après accord du service technique de la Collectivité.

Le **délai de mise en température** (passage du régime de repos des installations au régime normal) ne doit pas excéder **douze (12) heures**.

En application des dispositions de l'article 1er du décret 74-1025 du 3 décembre 1974 relatif à la limitation de la température de chauffage, les températures intérieures sont celles de l'air au centre des pièces à 1,5 m au dessus du sol.

7.1.2 Régime d'entretien

Lorsqu'un local ou un groupe de locaux est temporairement inoccupé, le Titulaire doit, si la Collectivité lui en fait la demande et sous réserve que les caractéristiques de l'installation le permettent, y maintenir un **régime d'entretien** au cours duquel les températures intérieures ne doivent pas être inférieures à **7°C**.

7.1.3 Définition de l'exercice

Un exercice est la période continue d'un an qui débute le premier juillet.

7.1.4 Période de chauffage

Pour l'application des dispositions générales, la saison de chauffe est définie comme s'étendant du 15 septembre au 31 mai.

La mise en route et l'arrêt du chauffage seront faits, dans les limites de la « saison de chauffage », par ordre de service et dans un délai de douze (12) heures.

7.2 Eau chaude sanitaire

Température de production contractuelle: $t_c = 55^{\circ}\text{C}$ à la sortie du générateur ;

Température du réseau de distribution comprise entre 55°C et 50°C en tout point du circuit ;

Température inférieure ou égale à 50°C aux exutoires (sauf exutoires techniques comme dans les cuisines ou lingerie).

Le Titulaire veillera à informer les usagers du risque de brûlure par la pose d'un pictogramme à proximité immédiate des points d'eau où la température est supérieure à 50°C ,

Le Titulaire maintient en permanence ces températures, en fonction de la consommation et de la puissance des générateurs et suivant les systèmes de distribution installés. Il informe la Collectivité de l'augmentation de puissance des générateurs ou de la modification des réseaux nécessaires dans le cas où ces températures ne peuvent être maintenues.

Annexe 1

LISTE DU MATERIEL au 19 mars 2012

Marché d'exploitation des installations thermiques des bâtiments communaux

SITE	SOUS-SITE	Equipement	Marque	Type	Puissance	Nombre	Année	Observations
ABATTOIRS								
		- Adoucisseur	PARK	PEOZ 345 9464 712 litres 30x72		1	2011	Traitement ECI
		- Armoire électrique				1	1999	
		- Ballon	LACAZE	3700 L		1	1999	
		- brûleur gaz	CUENOD	C 70		1	1999	
		- brûleur gaz	CUENOD	C 70 AGP		1	1999	
		- chaudière bureaux	SAUNIER DUVAL	THEMIS F 24 E	25 Kw	2	1999	
		- chaudière	ARCA	Caldaie PRK 740	740 Kw	2	1999	
		- circulateur	GRUNDFOS	UPSD 50-60/2 F		2	2009	Circuit charge ballon ECI
		- circulateur	GRUNDFOS	UPC 40-120		2	1999	Circuit trempe porcs
		- circulateur	GRUNDFOS	UPSD 50-120		2	1999	Circuit ECI échangeur
		- circulateur	SALMSON	DCX 50-90		2	1999	Circuit centrales d'air
		- échangeur	CETETHERM	VICARB V20-3200		1	1999	Préparateur ECI
		- pompe primaire	SALMSON	JRC 410 B- 18 2,2		2	1999	Circuit primaire
		- régulation – régulateur	ALLEN BRADLEY	Série compact I/O		1	1999	
		- régulation – vanne	SIEMENS LANDIS et GYR	VXF 31-65 + SQX 31.03		1	1999	Circuit primaire échaudage
		Régulateur	URANUS			1		Circuit ECS
		- vase d'expansion	REFLEX REFLEX	60 litres 300 litres		2	2011 2011	
		VMC				2		
Bât. 1, allée de GASCOGNE								
		- brûleur FOD	CUENOD	NC 4		1	1996	
		- chaudière	DE DIETRICH	CFM 2404 –38 Kw	38 Kw	1	1983	

Marché d'exploitation des installations thermiques des bâtiments communaux

		- circulateur	GRUNDFOS	UPS 15/45 x 20		1	2009	Circuit ECS
		- circulateur	GRUNDFOS	UPS 25/50 - 180		1	1996	Circuit chauffage
		- cuves FOD		1000 L		1	1983	
		- vase d'expansion	CITRAL	MB 25		1	1983	

Bât. Etudes du COMMINGES

		- chaudière murale	ELM LEBLANC	EGALIS GVM 23	23 Kw	1		
--	--	--------------------	-------------	---------------	-------	---	--	--

BOULODROME

		- chaudière	DE DIETRICH	DTG S115 Eco.Nox	24 Kw	1	1996	Billard club, régulation sur chaudière
		- circulateur	GRUNDFOS	UPS 25 50 180	80 w	1	1996	Billard club
		- coffret électrique	SOLARONIC			1	1996	
		- radiant gaz	SOLARONIC		10,5 Kw	8	1996	Sur thermostat et horloge hebdo.
		- régulation - régulateur	SOLARONIC			1	1996	
		- régulation - thermostat	DANFOSS	TP 5 E		1	1996	Billard club
		- vase d'expansion	FLEXCON	18 litres		1	1996	Billard club

CANTINE CENTRALE

		- aérotherme	CIAT			1	1985	A l'arrêt
		- armoire électrique				1	1996	
		- brûleur gaz	CUENOD	A 372 N		1	1985	
		- chaudière	GUILLOT	TOTALTUB MD 160 th/h	186 Kw	1	1985	
		- circulateur	SALMSON	CX2400.T3	500 w	2	2001	Circuit chauffage
		- circulateur	SALMSON	C 2500	295 w	2	2001	Ex circuit aérotherme , nouveau circuit radiateur : à l'arrêt
		- circulateur	SALMSON	CX2300L	295 w	2		Recyclage
		- circulateur	SALMSON	C 2500	500 w	2	1985	Circuit primaire ECS
		- circulateur	SALMSON	NSB 25 20B	60 w	1		Bouclage ECS

Marché d'exploitation des installations thermiques des bâtiments communaux

		- vanne 3 voies	LANDIS & GIR	SQK 33		1		
		- générateur ECS	GUILLOT	GSC500		1	2006	
		- télégestion automate	TREN D	IQ204		1	2008	
		- télégestion –transmetteur	MODEM	EC24 PSTN		1	2008	
		- vase d'expansion	RECORD	150 L		1	1995	
		VMC				1		Cuisine

CENTRE AERE, LUDOTHEQUE

		- armoire électrique				1	2003	
		- chaudière	REMEHA	GRS 350 RNX	130 Kw	1	1998	
		- circulateur	SALMSON	SCX 50-90		1	2008	Circuit chauffage
		- régulation - vanne	DANFOSS	AMB 123 FI 33		1	1989	
		- télégestion-automate	TREND	IQ220		1	2003	
		- vase d'expansion	ZILMET	50 L – 1,5 bar		1	1988	
		VMC						

CENTRE CULTUREL

		- armoire électrique				1	1996	
		- brûleur gaz	CUENOD	C34 G207/8 T1 FR 120 à 440 Kw	440 Kw	1	1996	
		- brûleur gaz	CUENOD	C70 AGP G507/8 FR 240 à 700 Kw	700 Kw	1	1996	
		- centrale d'air	CIAT	S 300		1	1996	
		- chaudière	CHAPPEE	XR4 de 408 Kw	408 Kw	1	1986	
		- chaudière	VISSMAN	405 KW PS 040 PAROMAT Simplex	405 Kw	1	1996	
		- circulateur	GRUNDFOS	UPS 50/120 F10 380V		1	1986	Circuit ECS primaire échangeur
		- circulateur	SALMSON	MXL 25/25 220 V		1	1986	Circuit chauffage concierge
		- circulateur	SALMSON	NEC-2-T-25		1	2000	Circuit ECS bouclage

Marché d'exploitation des installations thermiques des bâtiments communaux

		- circulateur	SALMSON	SCX 65/50 380 V		1	1996	Circuit CTA
		- circulateur	WILO	RS 30/100 V 380 V/0.7 A		1	2008	Circuit chauffage centre culturel
		- échangeur	URANUS	214		1	1986	Circuit ECS
		- mitigeur ECS	SIEMENS STAEFA	SCS NW25 + moteur M3B25G 0,2 V		1	1986	Circuit ECS distribution 45°C
		- compteur ECS	SAPPEL	ALTAIR 1,5 m3/h		1	2008	
		- régulation - vanne	OREG	DN 100/Pn 2,5/GN 16 + STAEFA A2D30 B 220 V		2	2011 1996	Cascade chaudière
		- régulation - vanne	SIEMENS LANDIS & GYR	UBF 21.65 LG + moteur SQK 33 220 V		1	1986	Circuit ECS primaire échangeur
		- régulation - vanne	SIEMENS LANDIS & GYR	VXF 31/65 DN 65 + moteur SKB 62/F		1	1996	Circuit CTA
		- régulation - vanne	SIEMENS	STY 219		1	1986	Circuit chauffage centre culturel
		- régulation - vanne	SIEMENS	STY 219		1	1986	Circuit chauffage concierge
		- télégestion - automate	TREND TREND	IQ VIEW 4 MODEM TMN		2	2011	
		Cumulus	ALTERNA 300 L	Stable - 300 L		1		
		- vase d'expansion	PNEUMATEX	PN 300 - 300 L / 4 bars		1	1988	
		VMC						

CENTRE TECHNIQUE MUNICIPAL

		- chaudière murale	RIELLO	Studette 24 KIS	24 Kw	1	1998	Bâtiment de la voirie
		- radiant gaz			10,5 Kw	4	1998	Bâtiment de la voirie
		- radiateur gaz	AUER 4203	Bureaux 3,5 Kw	3,5 Kw	1	1998	Bâtiment de la voirie
		- radiant gaz	RAYONRAD	Série E-220 modèle E 220 CE	22,5 Kw	2	1990	Bâtiment Vicinaux - peintres
		- Poêle	AUER	A ventouse	7 Kw	1	2011	Bâtiment Vicinaux - peintres
		- chaudière murale mixte à condensation			35 kw	1	2010	Bâtiment B
		- chaudière murale mixte à condensation			25 Kw	1	2010	Bâtiment B
		- radiateur gaz			22,5 Kw		2010	Bâtiment B
		-Radian Gaz			22,5 Kw	8	2010	Bâtiment B

Marché d'exploitation des installations thermiques des bâtiments communaux

		VMC						Vestiaire – Douches - réchauffage
ENSEMBLE DES BATIMENTS								
		- télégestion poste central	TREND	Logiciel 962 + cartes comm.		1	2003	Services techniques Saint-Jean
CHAPELLE ST JACQUES								
		- armoire électrique				1	1994	
		- brûleur gaz	ELCO	EG 02 A 180 R26		1	1994	Sur terrasse chaufferie collège Didier Daurat
		- générateur air chaud	AIRCALO	70 à 180 Kw	180 Kw	1	1994	
ECOLE LES GAVASTOUS								
		- armoire électrique				2	1997	
		- chaudière	DE DIETRICH	DTG 210 – 8AI	68 Kw	1	1995	
		- circulateur	SALMSON	SXM 32-35	83 w	1	2008	Recyclage
		- circulateur	SALMSON	MXL 30 – 32 P		1 1	1995 2008	Réseau classes Réseau annexe
		- régulation – vanne	SIEMENS LANDIS & GYR	SQK 34		2	1995	
		- télégestion – automate	TREND	IQ 223		1	2004	
		- vase d'expansion	ZILMET	50 L		1	1995	
		radiateur gaz	CHAPPEE			2		
ECOLE LES OLYMPIADES								
		- chaudière murale	FERROLI	NEF/E 127 CE	37,5 Kw	1	1997	Chauffage et ECS
		VMC				1	1997	Cuisine
		- compteur	ALTAIR			1	2008	
		- télégestion – automate	TREND	IQ221		1	2008	
ECOLE MATERNELLE DES CAUSSADES								
		- armoire électrique				1	2007	
		- chaudière	BUDERUS	LOGANO G334 type 90	77 Kw	1	2001	

Marché d'exploitation des installations thermiques des bâtiments communaux

		- circulateur	WILO	STAR RS 25/4	605 w	1	2001	Circuit radiateurs
		- circulateur	WILO	TOP S30/10	400 w	1	2001	Circuit plancher chauffant
		- préparateur ECS (gaz naturel)	STYX	NHRE-26.1 – PROTECH 275 litres	34 w	1	2001	
		- mitigeur ECS	EUROTHERM	ULTRAMIX TRUBERT		1	2001	
		- régulation – régulateur	TREND	IQ223		1	2007	
		- régulation – vanne	SAUTER	ASM 123 F 120		1	2001	Circuit radiateurs
		- régulation – vanne	SAUTER	ASM 123 F 120		1	2001	Circuit plancher chauffant
		- vase d'expansion	ELBI	50 L		1	2001	
		- transmetteur	MODEM	EC24 PSTN		1	2007	
		- compteur ECS	SAPPEL	ALTAIR		1	2007	
		VMC				1	2001	Cuisine

ECOLE PRIMAIRE DE LA RESIDENCE

		- armoire électrique				1	1997	
		- brûleur gaz	CUENOD	C22 G 107/8 – T1		1	1997	
		- chaudière	CHAPPEE	MALAGA 3CC et B 174/215 Kw	215 Kw	1	1985	
		- circulateur	SALMSON	DXM40-80	230 w	2	2004	
		- télégestion – automate	TREND	IQ 220		1	2003	
		- transmetteur	MODEM	EC24 PSPN		1		
		- vase d'expansion	CIMM 150L	ERECE		1	2005	
		- circulateur	GRUNDFOS	UM 20-07 N150		1	2003	
		- mitigeur ECS	CLESSOTHERM	30-60 3/4		1	2003	
		- STYX	TES 20	mitigeur	11 Kw	1	2003	
		VMC				1	1997	Cuisine

ECOLE PRIMAIRE DES CAUSSADES

Marché d'exploitation des installations thermiques des bâtiments communaux

		- préparateur ECS (gaz naturel)	AUER	BGD 120P 175 L	10 kw	1	1990	Rez-de-chaussée école
		- compteur ECS	SAPPEL	ALTAIR 1,5 m3/h		1	2005	
		- armoire électrique				1	1995	
		- brûleur gaz	WEISHAUPT	WG 30 N 60-300 Kw		1	1995	
		- chaudière	DE DIETRICH	CFE 411	346 kw	1	1990	
		- circulateur	SALMSON	C12.30 B MA 300-4	660	1	2001	
		- télégestion – automate	TREND			1	2003	
		- vase d'expansion		A l'air libre		1	1970	
		VMC				1	1990	Cuisine

ECOLE PRIMAIRE DU PILAT

		- armoire électrique				1		
		- circulateur	PILOT 1	EURAMO C2655		1		
		- circulateur	SALMSON	19222		3		
		- télégestion – automate	TREND			1	2008	
		- vase d'expansion				1		
		- régulateur	TREND	IQ22 / ADL			2008	
		- modem	TREND	TMN			2008	
		- circulateur	SALMSON	C2655-680V		2		Maternelle
		- circulateur	PILOT 2	EURAMO C2500-500W		1		
		- circulateur	SALMSON	MA300-7 660 W		1		
		- maintien de pression	PNEUMATEX	EU200-6 200 litres		1		
		- chaudière à condensation	GUILLOT	H220 220 KW		2	2008	
		- vanne 2 voies	BELIMO	SR 230A-5 3 W		2		
		- circulateur	GRUNDFOS	UPS 32-80-180 260 W		2		

Marché d'exploitation des installations thermiques des bâtiments communaux

		VMC						
ESPACE VARIETES								
		- armoire électrique				1	1997	
		- brûleur gaz	DE DIETRICH	Atmosphérique		1	1988	
		- chaudière	DE DIETRICH	DTG 413 PW 290	348 kw	1	1988	
		- circulateur	SALMSON	CXL 70-32	133	1	1998	Recyclage chaudière
		- circulateur	SALMSON	CX 2300 L	65	2	1997	Circuit radiateurs
		- circulateur	SALMSON	CX 2653 BT 3		2	2001	Circuit CTA pompe 1
		- disconnecteur	SOCCLA	BA 2660 ¾		1	1988	
		- télégestion – automate	TREND	IQ 222		1	2004	
		- télégestion – transmetteur	MODEM	EC24 PSTN		1		
		- vase d'expansion	CIMM	ERE CE 150L		1	2005	
		- vanne 3 voies	LANDIS & GYR	SQS 35		1	1996	
		- circulateur	GRUNDFOS	UM 24 – 08 N	22	1		Boucle ECS
		- mitigeur ECS	EROTHERME			1		
		- CTA	CIAT	CLIM 206	1,1 kw	2		Puissance soufflage hall
		- vanne 3 voies	S.C.S.	M3P 25 G		1		
		- CTA	CIAT	CLIM 210	5,5 kw	2		Puissance soufflage salle
		- vanne 3 voies	S.C.S.	M3P 40 G		2		
		- CTA	CIAT	CLIM 208	4 kw	2		Puissance soufflage hall
		- vanne 3 voies	S.C.S.	M3P 50 G		1		
		- cumulus	RHEEMGLAS	R 300 ST - 3000 W		2		
GENDARMERIE MOBILE								
	M E S S							

Marché d'exploitation des installations thermiques des bâtiments communaux

		- vanne 3 voies	CENTRATHERM	VM 13		1	1980	RDC
		- armoire électrique				1	1980	
		- chaudière	CHAFFOTEAUX & MAURY	Adaptable G35E (8 modules de 35 th/h)	366 kw	8	1980	
		- circulateur	JULIEN et MEGE	CALORY X5	175	1	1980	Aérothermes
		- circulateur	SALMSON	CXL 80-32	193	1	2000	Aérothermes
		- circulateur	JULIEN et MEGE	CALORY X4	120	2	1980	Etage
		- circulateur	GRUNDFOS	CC1 - 180/35	65	1	1980	RDC
		- vanne 3 voies	CENTRATHERM	VM 13		1	1980	Etage
		- circulateur	GRUNDFOS	UPS 25-50 180	92	1	2000	RDC
		- circulateur	SALMSON	NXL 53-32 P	65	2	2000	ECS
		- générateur ECS	ATLANTIC	AQUANOX 200 (échangeur tubulaire)		1	1980	
		- circulateur	GRUNDFOS	UP 20 - 45 N	105	1	1980	Recyclage ECS
		- régulation - régulateur	CENTRATHERM	W BW 52 T		2	1980	
		- circulateur	GRUNDFOS	UP 25 - 55B 180	120	1	1980	Boucle
		- circulateur	GRUNDFOS	UPS 25-55		1	2000	Boucle
		- vase d'expansion	CITRAL	MB 80		1	2010	
	GARAGE							
		- aérotherme	CIAT	SV 64		2	1980	Gymnase
		- aérotherme	CIAT	SV 94 - 2100 m3/h	370	1	1980	Atelier
		- vanne 3 voies	CENTRATHERM	STF 61 / VXG 45.25		3	1980	
		- régulation	LANDIS & GYR	RCM 61-12		3	1980	
		- circulateur	SALMSON	SXH 32-25	117	2	1995	
		- armoire électrique				1	1980	
		- brûleur gaz	CUENOD	NC16 GX 20-7/B		1	2005	

Marché d'exploitation des installations thermiques des bâtiments communaux

		- chaudière	GUILLOT	FBG 150	116 kw	1	2005	
		- circulateur	JULIEN & MEGE	CALORY X20	36	2	1980	
		- vanne 3 voies	LANDIS & GYR	SQK 33		1	1980	
		- circulateur	JULIEN & MEGE	CALORY X20	36	2	1980	
		- vanne 3 voies	LANDIS & GYR	SQK 33		1	1980	
		- circulateur	GRUNDFOS	CC5-160	40	1	1980	Recyclage
		- régulation-régulateur	SIEMENS LANDIS & GYR	Sygmagyr RVP 31.31 en chaufferie		2	1980	
		- vase d'expansion	REFLEX	80 litres		1	2005	
ADMINISTRATIF								
		- brûleur gaz	CUENOD	NC 12		1	2011	
		- chaudière	GUILLOT	LRP2	90 kw	1	2011	
		- circulateur	GRUNDFOS	UPE 25-25 180	95	1	1980	
		- circulateur	GRUNDFOS	UPS 25-50 130	80	1	1980	
		- circulateur	GRUNDFOS	CC3 - 130	92	1	1980	
		- circulateur	GRUNDFOS	CC5 -130	95	1	1980	
		- circulateur	GRUNDFOS	UPS 25 - 50 130	85	1	1980	
		- armoire électrique				1	1980	
		- régulation – régulateur	SIEMENS LANDIS & GYR	Symgagyr RVP 40-2		1	1980	
		- régulateur	SIEMENS	RVL 470		1	2000	
		- vanne 3 voies	SIEMENS LANDIS & GYR	SQK 33		2	1980	
		- vase d'expansion	FLEXCON	80L		1	1980	
GENDARMERIE NATIONALE								
		- armoire électrique				1	1976	
		- ballon ECS	ATLANTIC	150 L		1	2005	

Marché d'exploitation des installations thermiques des bâtiments communaux

		- brûleur gaz	CUENOD	NC12		1	2011	
		- chaudière	GUILLOT	LRP2	87 kw	1	2011	
		- chaudière murale	CHAFFOTEAUX & MAURY	CELTIC 2.20 RSC	23 kw	1	1985	
		- circulateur	GRUNDFOS	UP20 - 07N150	60	1 1	1990 2008	Boucle circuit ECS
		- circulateur	GRUNDFOS	UPS 25/50		1	1990	Réseau chauffage
		- circulateur	GUINARD	BFC 2	375	1	1976	Réseau chauffage
		- circulateur	GRUNDFOS	UPS25/50		1	1998	Pompe de charge ballon
		- régulation - régulateur	SIEMENS LANDIS & GYR	RVL 470		1	2011	
		- régulation - vanne	SIEMENS LANDIS & GYR	SQH 1		1	1976	
		- vase d'expansion	ELBI	50 L 1 b		1	1996	

HALTE GARDERIE

		- climatiseur Unités extérieures	MITSHUBICHI	PURY-200 YMF-B (R22) P. unit. 23,3 Kw froid 26 Kw chaud		3	2001	En toiture
		- climatiseur Unités intérieures	MITSHUBICHI	PKFY "P20 VAM 2,3 Kw froid - 2,6 Kw chaud		2	2001	SIAS
		- climatiseur Unités intérieures	MITSHUBICHI	Cassette PKFY P20 VAM		5	2001	SIAS
		- climatiseur Unités intérieures	MITSHUBICHI	PKFY P32 VGM 3,7 Kw froid - 4,1 Kw chaud		3	2001	Halte-garderie
		- climatiseur Unités intérieures	MITSHUBICHI	Cassette PKFY P32 VKM		3	2001	Halte-garderie
		- climatiseur Unités intérieures	MITSHUBICHI	PKFY P25 VAM 2,9 Kw froid - 3,3 Kw chaud		2	2001	Comité de probation
		- climatiseur Unités intérieures	MITSHUBICHI	PLFY P40 VKM		5	2001	Comité de probation
		- climatiseur Unités intérieures	MITSHUBICHI	MSC 07 RV		1	2001	Halte-garderie poubelle
		- climatiseur Unités extérieures	MITSHUBICHI	MU 07RV (R22) 2,2 Kw froid - 0,9 Kw élec.		1	2001	Halte-garderie poubelle froid seul
		VMC				1	2001	Halte garderie toutes pièces

HOTEL DE VILLE

		- armoire électrique				2	1997	
		- brûleur gaz	WEISHAUPT	G3 / 1 E 90-630 Kw		1	1993	

Marché d'exploitation des installations thermiques des bâtiments communaux

		- chaudière	GUILLOT	FB 300	300 kw	1	1993	
		- chaudière murale	CHAFFOTEAUX & MAURY	CELTIC R 50	23 kw	1	1989	Gestion du patrimoine
		- circulateur	GRUNDFOS	UPS 25-50 180		1	1993	Réseau chauffage 1 ^{er} étage
		- circulateur	SALMSON	CXL 2070		2	2001	
		- circulateur	SALMSON	CXL 2050		2	1994	
		- circulateur	GRUNDFOS	UPS 32-55 G 180		1	2011	Recyclage chaudière
		- circulateur	SALMSON	MXA 100-32		1	2010	Réseau RDC
		- climatiseur	mitsubishi electric	MUH-GD80VB R410A 2,4 kg		1	2008	Salle informatique
		- régulation - vanne	SIEMENS	SQS 35		1		
		- régulation - vanne	SIEMENS LANDIS & GYR	FI 40 + moteur SQK 33.00		1	1993	
		- télégestion automate	TREND	IQ 220		2	2003	
		- vase d'expansion	CIMM	ERE 200L		1	2001	

LOGEMENTS LA RESIDENCE

		- chaudière murale	CHAFFOTEAUX & MAURY		23 kw	41	1997	
--	--	--------------------	---------------------	--	-------	----	------	--

LOGEMENTS LES GAVASTOUS

		- chaudière murale	SAUNIER DUVAL		23 kw	22	1996	
--	--	--------------------	---------------	--	-------	----	------	--

MAISON CHAPPERT

		- brûleur FOD	CUENOD	C10 H 101 - T1 « FR »		1	2003	FD/012439
		- cuve FOD		2000 l		1		Enterrée - jauge dans local association
		- chaudière	CHAPPEE	NXR3 / 34		1	2003	
		- régulation	CHAPPEE	ECOCONTROL EC 2.32 C-A		1	2003	Sur chaudière
		- circulateur	GRUNDFOS	UPS 25-50 180		1	2003	Circuit 2 bâtiment annexe (FNACA)
		- circulateur	GRUNDFOS	UPS 40 -30 F		1	2003	Circuit 1 bâtiment principal
		- circulateur	GRUNDFOS	UPS 25-50 180		1	2003	Circuit recyclage

Marché d'exploitation des installations thermiques des bâtiments communaux

		- vanne 3 voies	BAXI France	SSY 319		1	2003	Bâtiment annexe
		- vanne 3 voies	LANDIS et GYR	SQY 3V / 3000		1	1990	Bâtiment principal
		- coffret électrique				1	2003	
		- régulation	TREND			1	2008	
		- vase d'expansion	GITRAL	CMF 100 L		1	2004	

MAISON DES ASSOCIATIONS

		- brûleur fod	WEISHAUPT	WL 20 A		1	1998	
		- chaudière	IDEAL STANDARD		40 kw	1	1978	
		- circulateur	GRUNDFOS	UPS 40 -120 / 2 F	330	1	2005	
		- coffret électrique				1	1980	
		- régulation – régulateur	SIEMENS LANDIS & GYR	RVL 45		1	1980	
		- vase d'expansion	ZILMET	35 l		1	1998	

MAISON DES AUSTRALIENS

		- chaudière	VAILLANT	VKF 26/4 XEU	25 kw	1	1995	
		- vase d'expansion		Air libre		1	1995	

MAISON RIXENS

		- chaudière murale	FRISQUET	HYDROMOTRIX 45.IF	45 kw	1	1997	
--	--	--------------------	----------	-------------------	-------	---	------	--

MAISON DES SYNDICATS

		- armoire électrique				1	1997	
		- chaudière	VISSMAN	ATOLA 2 allures AHN 70	70 kw	1	1996	
		- circulateur	SALMSON	C 1220 N	390	1	2001	
		- régulation – thermostat	VISSMAN	KRH		1	1993	
		- télégestion automate	TREND	IQ 220		1	2003	
		- vase d'expansion	MEGAFLEX	35 L		1	1985	

PISCINE GRAND BASSIN								
		- armoire électrique				1	2007	
		- brûleur gaz	CUENOD	C55 360 - 660 Kw		1	1994	
		- chaudière	GUILLOT	TOTALTUB 410 th/h	477 kw	1	1975	Grand bassin découvert et fosse à plongeon
		- circulateur	SALMSON	NSB30-25B	58	1	2000	Retour de boucle ECS
		- circulateur	SALMSON	SCX 65-90		1	1992	Circuit primaire
		- circulateur	WILO	T0P.5/5 D50/7 RMOT		1	2001	
		- échangeur	CIAT	4-1200		1	1976	
		- échangeur	CIAT	UDH 219 DBC 2B F01		1	2003	Bébés nageurs et bassin d'apprentissage
		- mitigeur ECS	JR GERMAT	34 00 - 50 2"		1	2009	
		- régulation vanne	SIEMENS LANDIS & GYR	Vanne 4 voies SQL 33.00		1	1975	
		- télégestion – automate	TREND	IQ 220		1	2009	
		- régulation – vanne 3 voies	SIEMENS	SQS 65		1	2007	
		- préparateur ECS	CHAROT	706429	250 Kw	1	2007	
		- cuve	CHAROT	1000 litres		1	2007	
		- pompe de charge ECS	KSB	RIOTHERM G32-12 ^E		1	2007	
		- compteur ECS				2		
		- vase d'expansion	CITRAL	MB 80		2	2004 2005	
		VMC						
PISCINE PETIT BASSIN								
		- armoire électrique				1	1991	
	CHAUFFERIE							
		- brûleur gaz	CUENOD	C28 170 – 350 kw		1	1992	
		- chaudière	GUILLOT	FB	230 Kw	1	1991	Petit bassin découvert

Marché d'exploitation des installations thermiques des bâtiments communaux

		- circulateur	SALMSON	MA 325-2		1	1991	Circuit échangeur CIAT
		- circulateur	SALMSON	ECX 1800 T3 13 m3/h 8,5 m CE		1	1991	Circuit recyclage chaudière
		- circulateur	SALMSON	ECX 2650 T3 12 m3/h 8,5 m CE / MA325-2		2	2001	Circuit sous station stade municipal
		- échangeur	CIAT	FPA 12		1	1991	
		- vanne 3 voies	LANDIS & GYR	SQL 33		1		
		- compteur énergie	AQUA METRO	M2L		1		
		- vase d'expansion		140 L		1	1994	
		- télégestion - automate	TREND	IQ220		1	2007	
SOUS-STATION								
		- circulateur	GRUNDFOS	UPSD 50-120F	940	2	2012	Radiateur vestiaires stade
		- circulateur	GRUNDFOS	UPSD 32-80 F 220	260	2		Circuit primaire échangeur ECS stade
		- circulateur	GRUNDFOS	UPSD 36-80 F 220	250	2		Circuit échangeur ballon ECS stade
		- circulateur	SALMSON	NXL 23-25P	65	1		Retour de boucle ECS stade
		- échangeur	URANUS	UJS 10		1	1991	Préparateur ECS stade
		- mitigeur	JR GERMAT	34 00 50 2"		1	2000	
		- ballon de stockage	CMART	1000 litres				
		- régulation – régulateur	SIEMENS LANDIS & GYR	RVP 30-10		1	1991	Radiateur vestiaires stade
		- régulation – vanne	SIEMENS LANDIS & GYR	VXF 31 DN 40 + SKD 62		1	1991	
		- régulation – vanne	SIEMENS LANDIS & GYR	SQK 33		1	1991	Radiateur vestiaires stade
		- régulation – vanne	SIEMENS LANDIS & GYR	SQS 35		1	1991	ECS Stade
		- régulation	URANUS			1		
PISCINE TOURNESOL								
		- armoire électrique				1	1995	
		- ballon ECS	VISSMAN	VERTICELL 350 L		1	1995	Circuit ECS

Marché d'exploitation des installations thermiques des bâtiments communaux

		- brûleur gaz	CUENOD	C34 220-440 Kw		1	1995	
		- brûleur gaz	CUENOD	NC46GX507		1	2011	
		- chaudière	SAPCA	SAPCABLOC 310	360 kw	2	1973	
		- circulateur	GRUNDFOS	UP 2030 N	80	1	2011	Production ECS
		- circulateur	GRUNDFOS	UPS 3255 180	140	1	2005	Circuit primaire
		- circulateur	SALMSON	SCX 65-25N	610 W	1	2008	
		- circulateur	SALMSON	RL450-2	825 W	1	2009	
		- échangeur	3I	3I		1	1973	Circuit échangeur piscine
		- regulation - vanne	SIEMENS LANDIS & GYR	SQD2P 10		1	1973	CTA
		- regulation - vanne	SIEMENS LANDIS & GYR	SQD2P 10		1	1973	Echangeur piscine
		- régulation - vanne	SIEMENS LANDIS & GYR	SQK 33		1	2001	Régulation ECS
		- télégestion - automate	TREND	IQ204		1	2008	
		- télégestion - transmetteur	TREND	TMN		1	2008	
		- vase d'expansion	MEGAFLEX	160 L		1	1994	
		- compteur ECS		10 m3/h		1	1987	
		- CTA	COMEFRI	T2Z 500	6,6 kw	1	2006	
		- régulation - vanne	BELIMO	GM220		1		Régulation cascade

SALLE de JUDO

		- aérotherme				4	1985	
		- armoire électrique				1	2008	
		- chaudière	WIESSMANN	VITOGAS 200	66 Kw	1	2008	
		- circulateur	GRUNDFOS	UPSD 32-50	80	1	2008	Circuits radiateurs
		- circulateur	GRUNDFOS	UPSD 32-50		1	2008	Circuit aérothermes
		- mitigeur ECS	EUROTHERM	Thermostatique		1	2008	

Marché d'exploitation des installations thermiques des bâtiments communaux

		- compteur ECS	SAPPEL	ALTAIR		1	2008	
		- télégestion - automate	TREND	IQ204		1	2008	
		- transmetteur	TREND	EC24 PSTN		1	2008	
		- vase d'expansion	WATTS	50 litres		1	2009	
		- régulation - vanne	SIEMENS	SQK 34.00		1	2008	Circuit chauffage

SALLE des FETES DES GAVASTOUS

		- chaudière murale	CHAFFOTEAUX & MAURY	GM 2.20 RSC - 23 Kw	23 kw	1	2003	Chauffage et ECS
--	--	--------------------	---------------------	---------------------	-------	---	------	------------------

SERVICE PARCS et JARDINS

		- aérotherme	AIRCALO	VENTIS VT4423M	120 W	2	2009	
		- armoire électrique				1	2006	
		- brûleur gaz	CUENOD	C30 GX 207/8-T2		1	2006	
		- chaudière	GUILLOT	FBG 250		1	2006	
		- circulateur	SALMSON	SXM 32-25		1	2006	Recyclage
		- circulateur	SALMSON	DXM 40-80		2	2006	Grande serre
		- circulateur	SALMSON	DXM 40-80		2	2006	petite serre
		- circulateur	SALMSON	NXL 33-25 P		1	2006	Maison du gardien
		- télégestion - transmetteur	TREND	IQVIEW4		1	2009	
		- vase d'expansion	CIMM	ERE 150 L		1	2000	
		- vanne 3 voies	SIEMENS	SQK 33-00		2	2006	
		- vanne 3 voies	SIEMENS	SQS 35-00		1	2006	
		- vanne 3 voies	SIEMENS	SQX32		1	2009	Réseau serres 3
		- circulateur	SALMSON	DCX32-80N		2	2009	
		VMC						Douches vestiaires

STADE DE SEDE

Marché d'exploitation des installations thermiques des bâtiments communaux

		- préparateur ECS(gaz naturel)	STYX	NHRE 60 350 litres	67 kw	1	1996	
		- chaudière	ALLIANCE	GAZ G 31 BTI	31 kw	1	1994	Propane
		- circulateur	GRUNDFOS	UPS 25-50 180	85	1	1996	
		- coffret électrique				1	1997	
		- régulation - régulateur	DANFOSS	ECL 9350		1	1997	Sur chaudière
		- circulateur	GRUNDFOS	UP 20-15 N 150	75	1	1996	Boucle ECS
		- vase d'expansion	FLEXCON	35 L - 1 bar		1	1994	
		- vanne 3 voies	LANDIS & GYR	SQK 33		1	1997	
		- mitigeur ECS	EUROTHERM			3	1997	Protégé par boitiers cadenassé
		VMC						

STADE MUNICIPAL JULES RIBET

		- générateur ECS	GUILLOT	SANIGAZ (352 L)	45 kw	1	1995	Préparateur ECS
		- mitigeur ECS	EUROTHERM			1	1995	
		VMC						

SYNDICAT D'INITIATIVE, OFFICE DU TOURISME

		- brûleur gaz	DE DIETRICH	Atmosphérique		1	2003	
		- chaudière	DE DIETRICH	DTG S 207 - 48 Kw	48 kw	1	2003	
		- circulateur	GRUNDFOS	UPS 25/60/180	100	1	1992	
		- régulation - régulateur	DE DIETRICH	SV MATIC 321		1	1992	Sur chaudière
		- vase d'expansion	FLEXCON	35 L - 1 bar		1	1992	

MAISON DES MAITRES - CAUSSADE

		- chaudière	VISSMAN	VITOGAS 100 - 30 Kw	30 kw	1		
		- chaudière	VAILLANT	30 Kw	30 kw	1		

PRESBYTERE

Marché d'exploitation des installations thermiques des bâtiments communaux

		- chaudière murale mixte	DE DIETRICH		23 kw	1		
		- chaudière murale mixte	CHAFFOTEAUX MAURY			1	2005	

CAMPING

		- préparateur ECS	STYX	HR 36 N	43 Kw	1	1990	
		- mitigeur thermostatique		DN 25		1	1990	
		- mitigeur thermostatique		DN 40		2	1990	
		VMC						

CRECHE IL ETAIT UNE FOIS

		- chaudière VIESSMAN	VITOGAS 100	60 kw	60 kw	1	2004	
		- régulation vanne 3 V	VIESMAN			2	2004	
		- pompe	GRUNDFOS	UPS 32-80		1	2004	
		- pompe	VIESMAN	VIRS		1	2004	
		- préparateur ECS	VIESMAN	VITOCCELL 300 L		1	2004	
		- mitigeur thermostatique		DN 25		1	2004	
		- télégestion – automate	TREND	IQ204		1	2008	
		- transmetteur	MODEM	EC24 PSTN		1	2008	
		- vase d'expansion	GITRAL	80 L		1	2004	
		VMC						

GYMNASE JACQUES FERJOUX

		- chaudière	BUDERUS	SK 625 – 530Kw	530 Kw	1	2004	
		- brûleur	ELCO	EK 3.60 G-ZVA 20		1	2004	
		- préparateur ECS semi instantané	LACAZE	AL 2000 – 120 Kw – 500 L		1	2004	
		- pompe échangeur	GRUNDFOS	UPS 25-80		1	2004	Primaire
		- pompe échangeur	GRUNDFOS	UPSD 32-50		2	2004	

Marché d'exploitation des installations thermiques des bâtiments communaux

		- pompe primaire	GRUNDFOS	GD 100		1	2004	recyclage
		- pompe CTA	GRUNDFOS	UPSD 40-120F		2	2004	
		- pompe bouclage EGS	GRUNDFOS	UP 20-45 N		1	2004	
		- pompe radiateur	GRUNDFOS	UPSD 32-80		1	2004	
		- mitigeur		JRG "2"		1	2004	
		- armoire électrique				1	2004	
		- régulateur	SIEMENS	RVL 470		1	2004	
		- CTA	CIAT	100 – 9600 m3/H – 120 Kw chaud avec reprise		1	2004	
		- CTA	CIAT	CDFP 30/VP3 Ø 650 mm		1	2004	Salle conférence
		- CTA	CIAT	CLB H 15H2 Ø 200 mm		2	2004	Dégagement
		- régulation – régulateur	SIEMENS	RKN 8-L		1	2004	Omnisport
		- régulation – régulateur	SIEMENS	RKN 8-L		1	2004	conférence
		- régulation – régulateur	SIEMENS	RKN 88-T		2	2004	dégagement
		- régulation – vanne	SIEMENS	SQS 65		1	2004	Omnisport
		- régulation – vanne	SIEMENS	SQS 65		1	2004	conférence
		- régulation – vanne	SIEMENS	SQS 65		1	2004	dégagement
		VMC vestiaire	ESPACE VENTILATION	CT 25		1	2004	
		- régulation – vanne	SIEMENS	SQS 535		1	2004	Chauffage
		Thermostat ambiance	SIEMENS	BSG 21.3		2	2004	Omnisport et conférence
		Thermostat ambiance	SIEMENS	BSG 61		1	2004	Omnisport

STADE SAUDET

		- préparateur ECS	STYX	NHRE 60 – 350 L		1		
		- mitigeur thermostatique				1		
		- adoucisseur				1		

BORDE BASSE							
	- Local REXEL						
		- aérotherme gaz	AIRCALO	ME 108		2	1995
	- Local EUROPCAR						
		- aérotherme gaz	AIRCALO	ME 108		1	1995
	Local LYONNAISE des Eaux						
		- aérotherme gaz	AIRCALO	ME 108		2	1995
	Local PEREIRA						
		- aérotherme gaz	AIRCALO	ME 108		2	1995
MAISON DES MAITRES RESIDENCE							
		- chaudière murale	DOMO		23 kw	3	1997
BATIMENT TAROT et BRIDGE							
		- chaudière murale			23 kw	1	
LES SAINT-GAUDINOIS GYM							
		- chaudière gaz	RIELLO	ATR G1N		1	2003
		- aérotherme à eau chaude	CIAT			3	
CRECHE « LA BELLE ETOILE »							
		- chaudière	ATHENA		50 Kw	1	2001
		- styx		185 litres		1	2002
		- pompe de charge	GRUNDFOS	ALPHA 25-60		1	2002
		- pompe de chauffage	GRUNDFOS	25-40		1	2002
		- pompe de chauffage	GRUNDFOS	UPSD 32-50		1	2002
		- mitigeur ECS		DN25		1	2010
		- pompe de boucle ECS	GRUNDFOS	20-30		1	2002

Marché d'exploitation des installations thermiques des bâtiments communaux

		- ventilo-convecteur			20	2002	
		- régulation	SIEMENS	RVP 200	1	2002	
		- régulation – vanne 3 voies	SIEMENS	SQK 34	1	2002	
		VMC					
APPARTEMENT FEMMES DE PAPIER							
		- chaudière murale			23 kw	1	
CLUB HOUSE DU TENNIS							
		-Clim spit mural	QUADRI	FTXS20G gamme performance	3	2011	Bureaux
		-Clim spit mural	QUADRI	FTXS5422G gamme performance	1	2011	Bureaux
		Groupe clim	QUADRI	Groupe extérieur RZQ1009V1	1	2011	Salle de réception
		Plafonnier clim	QUADRI	DC inverter FHQ100B	10 Kw1	1	2011
HÔTEL DE POLICE							
		Climatisation	TOSHIBA	Cassette 600x600 RAS-M10SMUV-E	3.2 Kw	3	2012
		Climatisation	TOSHIBA	Groupe extérieur RAS3M18SAV-E	5,2 Kw	1	2012
		VMC					Toilettes privées uniquement

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Annexe 2

LISTE DES SITES (1)

Marché d'exploitation des installations thermiques des bâtiments communaux

n°	SITES	Energie	P2	P3	Contrôle Legion.
1	ABATTOIRS	Gaz naturel	PF	PF	-
2	APPARTEMENT FEMMES DE PAPIER	Gaz naturel	PF	-	-
3	Bât. 1, allée de GASCOGNE	FUEL	PF	PF	-
4	Bât. Etudes du COMMINGES	Gaz naturel	PF	PF	-
5	BATIMENT TAROT et BRIDGE	Gaz naturel	PF	PF	-
6	BORDE BASSE	Gaz naturel	PF	PF	-
7	BOULODROME	Gaz naturel	PF	PF	-
8	CAMPING	Gaz naturel	PF	PF	oui
9	CANTINE CENTRALE	Gaz naturel	PF	PF	oui
10	CENTRE AERE, LUDOTHEQUE	Gaz naturel	PF	PF	oui
11	CENTRE CULTUREL	Gaz naturel	PF	PF	oui
12	CENTRE TECHNIQUE MUNICIPAL *	Gaz naturel	PF	PF	oui
13	CHAPELLE ST JACQUES	Gaz naturel	PF	PF	-
14	CLUB HOUSE DU TENNIS	ELEC	PF	PF	-
15	CRECHE BELLE ETOILE	Gaz naturel	PF	PF	oui
16	CRECHE IL ETAIT UNE FOIS	Gaz naturel	PF	PF	oui
17	ECOLE LES GAVASTOUS	Gaz naturel	PF	PF	oui
18	ECOLE LES OLYMPIADES	Gaz naturel	PF	PF	oui
19	ECOLE MATERNELLE DES CAUSSADES	Gaz naturel	PF	PF	oui
20	ECOLE PRIMAIRE DE LA RESIDENCE	Gaz naturel	PF	PF	oui
21	ECOLE PRIMAIRE DES CAUSSADES	Gaz naturel	PF	PF	oui
22	ECOLE PRIMAIRE DU PILAT	Gaz naturel	PF	PF	oui
23	ESPACE VARIETES	Gaz naturel	PF	PF	-
24	GENDARMERIE MOBILE	Gaz naturel	PF	PF	-
25	GENDARMERIE NATIONALE	Gaz naturel	PF	PF	-
26	GYMNASE JACQUES FERJOUX	Gaz naturel	PF	PF	oui
27	HALTE GARDERIE	ELEC	PF	PF	oui
28	HOTEL DE POLICE MUNICIPALE	ELEC	PF	PF	-
29	HOTEL DE VILLE	Gaz naturel	PF	PF	-
30	LES SAINT-GAUDINOIS GYMNASTIQUE	Gaz naturel	PF	-	-
31	LOGEMENTS LA RESIDENCE	Gaz naturel	PF	PF	-
32	LOGEMENTS LES GAVASTOUS	Gaz naturel	PF	PF	-
33	MAISON CHAPPERT	FUEL	PF	PF	-
34	MAISON DES ASSOCIATIONS	FUEL	PF	PF	-
35	MAISON DES AUSTRALIENS	Gaz naturel	PF	PF	-
36	MAISON DES MAITRES - CAUSSADE	Gaz naturel	PF	PF	-
37	MAISON DES MAITRES RESIDENCE	Gaz naturel	PF	PF	-
38	MAISON DES SYNDICATS	Gaz naturel	PF	PF	-
39	MAISON RIXENS	Gaz naturel	PF	PF	-
40	PISCINE GRAND BASSIN	Gaz naturel	PF	PF	oui
41	PISCINE PETIT BASSIN	Gaz naturel	PF	PF	oui
42	PISCINE TOURNESOL	Gaz naturel	PF	PF	oui
43	PRESBYTERE	Gaz naturel	PF	PF	-
44	SALLE de JUDO	Gaz naturel	PF	PF	oui

n°	SITES	Energie	P2	P3	Contrôle Legion
45	SALLE des FETES DES GAVASTOUS	Gaz naturel	PF	PF	-
46	SERVICE PARCS et JARDINS	Gaz naturel	PF	PF	oui
47	STADE DE SEDE	GPL	PF	PF	oui
48	STADE MUNICIPAL JULES RIBET	Gaz naturel	PF	PF	oui
49	STADE SAUDET	Gaz naturel	PF	PF	oui
50	SYNDICAT D'INITIATIVE, OFFICE DU TOURISME	Gaz naturel	PF	PF	-

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Annexe 3

VETUSTE

N°	Liste des sites	Valeur à neuf globale au 31/12/2011	Vétusté au 31/12/2011
1	ABATTOIRS	90 513,74	9,60
2	APPARTEMENT FEMMES DE PAPIER		
3	Bât. 1, allée de GASCOGNE	4 752,46	19,51
4	Bât. Etudes du COMMINGES	973,21	9,78
5	BATIMENT TAROT et BRIDGE	820,81	4,09
6	BORDE BASSE	6 060,11	12,00
7	BOULODROME	17 360,57	14,40
8	CAMPING	3 305,52	17,00
9	CANTINE CENTRALE	19 456,27	18,80
10	CENTRE AERE, LUDOTHEQUE	10 248,98	10,19
11	CENTRE CULTUREL	46 423,80	15,93
12	CENTRE TECHNIQUE MUNICIPAL *	68 443,92	4,99
13	CHAPELLE ST JACQUES	8 072,03	15,91
14	CLUB HOUSE DU TENNIS	15 323,40	
15	CRECHE BELLE ETOILE	6 592,81	5,55
16	CRECHE IL ETAIT UNE FOIS	14 242,03	4,79
17	ECOLE LES GAVASTOUS	10 683,79	11,30
18	ECOLE LES OLYMPIADES	2 620,17	11,20
19	ECOLE MATERNELLE DES CAUSSADES	15 448,27	8,35
20	ECOLE PRIMAIRE DE LA RESIDENCE	14 412,05	15,20
21	ECOLE PRIMAIRE DES CAUSSADES	17 251,49	13,40
22	ECOLE PRIMAIRE DU PILAT	50 789,31	4,00
23	ESPACE VARIETES	23 714,41	14,65
24	GENDARMERIE MOBILE	50 899,87	12,07
25	GENDARMERIE NATIONALE	13 014,25	12,04
26	GYMNASE JACQUES FERJOUX	35 369,03	7,00
27	HALTE GARDERIE	14 277,86	6,03
28	HOTEL DE POLICE MUNICIPALE	7 382,00	
29	HOTEL DE VILLE	17 351,38	9,68
30	LES SAINT-GAUDINOIS GYMNASTIQUE		
31	LOGEMENTS LA RESIDENCE	40 865,27	8,02
32	LOGEMENTS LES GAVASTOUS	21 770,88	8,03
33	MAISON CHAPPERT	9 826,20	7,40
34	MAISON DES ASSOCIATIONS	5 131,26	22,00
35	MAISON DES AUSTRALIENS	982,84	9,30
36	MAISON DES MAITRES - CAUSSADE	17 078,50	6,00
37	MAISON DES MAITRES RESIDENCE	2 455,05	10,00
38	MAISON DES SYNDICATS	7 631,92	12,93
39	MAISON RIXENS	2 183,84	12,40
40	PISCINE GRAND BASSIN	18 068,45	18,84
41	PISCINE PETIT BASSIN	17 166,58	15,31

N°	Liste des sites	Valeur à neuf globale au 31/12/2011	Vétusté au 31/12/2011
42	PISCINE TOURNESOL	51 726,16	15,38
43	PRESBYTERE	4 949,79	10,01
44	SALLE de JUDO	12 803,04	2,82
45	SALLE des FETES DES GAVASTOUS	982,84	6,10
46	SERVICE PARCS et JARDINS	12 560,52	5,49
47	STADE DE SEDE	6 316,55	3,92
48	STADE MUNICIPAL JULES RIBET	3 029,93	9,91
49	STADE SAUDET	2 754,60	8,00
50	SYNDICAT D'INITIATIVE, OFFICE DU TOURISME	4 037,39	14,86
		828 125,18	10,07

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Annexe 4

LISTE DES EMPLACEMENTS STRATEGIQUES **POUR LESQUELS LA TEMPERATURE EST A** **CONTRÔLER EN CONTINU**

SITES A EQUIPER	Nombre de point
Ecole maternelle du PILAT	Trois classes + Entrée
Ecole primaire du PILAT 1	Deux classes
Ecole primaire du PILAT 2	Deux classes
Ecole primaire de la RESIDENCE	Deux classes
Ecole maternelle de la RESIDENCE	Dortoir + une classe
Ecole maternelle des CAUSSADES	Dortoir + salle éveil
Ecole primaire des CAUSSADES	Deux classes
Ecole primaire des GAVASTOUS	Dortoir
Hôtel de Ville	Deux bureaux
Salle polyvalente du PILAT	Gymnase

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Annexe 5

LISTE DES DOCUMENTS D'EXECUTION A REMETTRE AU MAÎTRE D'OUVRAGE

Libellé du contrôle à remettre	Réf articles	Périodicité du contrôle	Compte rendu	Remarque	Format du document
Relevés de température de chaque sonde en salle selon annexe 4	3.1.6	1/mois	Mensuel	Uniquement en période de chauffe	Pdf + tableur
Contrôle de la température d'ECS entrée et sortie de boucle + mesures à chaque distributeur, pour chacun des sites	3.1.6	1/mois	Mensuel	Toute l'année	Pdf + tableur
Contrôle de la température d'ECS entrée et sortie de boucle + mesures à chaque distributeur, pour sites petite enfance.	3.1.6	1/semaine	Mensuel	Toute l'année	Pdf + tableur
Décompte des légionnella présentes en fond de ballon et de stockage d'ECS si c'est le cas, pour chaque site.	3.1.2	1/an	Annuel		Pdf + tableur
Décompte des légionnella présentes en point d'usage à risque le + représentatif ou le plus éloigné, pour chaque site.	3.1.2	1/an	Annuel		Pdf + tableur
Décompte des légionnella présentes en retour de boucle, pour chaque site.	3.1.2	1/an	Annuel		Pdf + tableur
Certificat de ramonage de tous les conduits d'évacuation des chaufferies	3.1.9	1/an	Au plus tard le 15 septembre		Papier
Documents des ouvrages exécutés dans le cadre du P3	3.2	1/an	Annuel		Papier
Rapport annuel de sécurité	3.2.1	1/an	Annuel	Au plus tard le 1/06	Papier + PDF + tableaux sous format tableur
Rapport annuel de conduite.	3.2.2	1/an	Annuel	Au plus tard le 1/06	
Calcul de la vétusté	6.4	1/an	Annuel	Au plus tard le 1/06	
Contrôle des consommations d'énergie (relevés de compteurs)	3.1.5	1/mois	Mensuel	Toute l'année	

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Annexe 6

LISTE DES SITES TRANSFERABLES

N°	Liste des sites transférables
1	ABATTOIRS
9	CANTINE CENTRALE
10	CENTRE AERE, LUDOTHEQUE
15	CRECHE BELLE ETOILE
16	CRECHE IL ETAIT UNE FOIS
24	GENDARMERIE MOBILE
27	HALTE GARDERIE

N°	Liste des sites	Valeur à neuf globale au 31/12/2011	Vétusté au 31/12/2011
42	PISCINE TOURNESOL	51 726,16	15,38
43	PRESBYTERE	4 949,79	10,01
44	SALLE de JUDO	12 803,04	2,82
45	SALLE des FETES DES GAVASTOUS	982,84	6,10
46	SERVICE PARCS et JARDINS	12 560,52	5,49
47	STADE DE SEDE	6 316,55	3,92
48	STADE MUNICIPAL JULES RIBET	3 029,93	9,91
49	STADE SAUDET	2 754,60	8,00
50	SYNDICAT D'INITIATIVE, OFFICE DU TOURISME	4 037,39	14,86
		828 125,18	10,07