



**CONTRAT D'EXPLOITATION
DES INSTALLATIONS THERMIQUES
AVEC
ENGAGEMENTS DE PERFORMANCE ENERGETIQUE**

**RESIDENCE LES MYOSOTIS K50
50 CHEMIN DES FONDS
69110 SAINTE FOY LES LYON**



Entre les soussignés : **MESDAMES MESSIEURS LES COPROPRIETAIRES**
RESIDENCE LES MYOSOTIS K50
50 CHEMIN DES FONDS
69110 SAINTE FOY LES LYON

Représenté par **REGIR**
51 RUE DE SEZE
69006 LYON

Monsieur Hervé GOUBE

Ci-après dénommé "**LE CLIENT**"

D'une part,

Et la Société : **THERMO- FUEL**
PARC LYON SUD
73 RUE MATHIEU DUSSURGEY
69190 SAINT-FONS
SAS au Capital de 250 000 €
Siret 959 501 149 00048 NAF 4322B
RCS LYON 959 501149

Attestation Capacité Catégorie 1 : n° 225440
Délivrée en application de l'article R453 du code de
L'environnement pour activité contrôle étanchéité, entretien,
Mise en service récupération des fluides des équipements
de réfrigération, climatisation et pompe à chaleur

QUALIBAT
5362 (renouvelée 11 2013)
Rénovation de chaufferie (Technicité confirmée)
Mention ID Installation domestique
Mention EE Efficacité En énergétique-travaux isolés

5543 (renouvelée 02 2011)
Exploitation avec garantie totale
Installations d'importance (Technicité supérieure)
Mention EE Efficacité Energétique-travaux isolés

RGE
Installation (attribution 06 2014)
- de chaudières à condensation ou micro-cogénération gaz
- de système de chauffage ou de production d'ECS
- électricité
- Régulation Chauffage

Représentée par : **Monsieur Gérard ALEU**
Directeur

Ci-après dénommée "**LE TITULAIRE**"



SOMMAIRE

ARTICLE 1 - Objet du contrat

ARTICLE 2 - Pièces contractuelles

ARTICLE 3 - Obligations du TITULAIRE

3-1 Conduite, surveillance et entretiens périodiques

3-2 Températures de chauffage

3-3 Contrôle des températures

3-4 Qualité du fluide caloporteur

3-5 Analyse de l'eau chaude sanitaire

3-6 Dépannages

3-7 Traçabilité de nos activités

ARTICLE 4 - Comptages énergie et eau chaude

ARTICLE 5 - Obligations du CLIENT

ARTICLE 6 - Obligations réciproques

ARTICLE 7 - Garantie Totale transparente

ARTICLE 8 – Assurances

ARTICLE 9- Prix

ARTICLE 10 - Révision des prix

ARTICLE 11 - Facturation et paiement

ARTICLE 12 - Engagement Résultats et Performance Energétique

ARTICLE 13 – Certificat Economie Energie

ARTICLE 14 - Rapport annuel d'activités

**ARTICLE 15 - Intéressement et clause de partage des économies
Ou dérivés**

ARTICLE 16 - Durée du contrat

ARTICLE 17 - Clause de substitution

ARTICLE 18 – Différend



ANNEXE 1- Matériel pris en charge à la signature du contrat

ANNEXE 2- Matériel pris en charge à la réception des travaux

ANNEXE 3- Programme de Maintenance Préventive

ANNEXE 4- Devis travaux programmés

ANNEXE 5- Procès verbal de prise en charge



PREAMBULE

La chaufferie de la résidence produit le chauffage et l'eau chaude sanitaire de 32 appartements pour une surface chauffée habitable estimée à de 2 240 m². Cette chaufferie est située en terrasse du bâtiment 50.

La consommation actuelle chauffage et ECS est pour 2417 DJU et 960 m³ ECS/an de 465 682 KWh par an, soit estimés 208 KWh/m² SHAB pour la part thermiques.

L'étiquette énergétique de la résidence est donc D+ donc médiocre.

Les déperditions et pertes réseaux sont calculées aujourd'hui à 180 KW pour un écart de température maximum de 30°C, le besoin eau chaude moyen nécessite une surpuissance de l'ordre de 60 %.

L'énergie alimentant les générateurs est le gaz naturel.

La chaufferie est constituée d'une chaudière gaz de 427 KW âgée de 14 ans en fonte de silicium.

Vous avez reçu un devis pour le remplacement de la production d'eau chaude sanitaire.

La durée de vie des corps de chauffe en fonte de silicium est beaucoup plus courte que les chaudières en fonte traditionnel ou acier inoxydable.

Comme nous l'avons déjà réalisé sur les Myosotis C44 vous trouverez ci-dessous un projet de rénovation totale

Afin d'optimiser les rendements et réduire les consommations énergétiques, la chaudière de 427 KW serait remplacée par 2 chaudières à condensation en INOX de marque ELCO RENDAMAX type TRIGON XL 200 d'une puissance 190 KW dédiée principalement à la production de chauffage et d'une chaudière ELCO RENDAMAX TRIGON L 120 de 109 KW dédiée principalement à la production de L'ECS Eau Chaude Sanitaire.

Vous trouverez donc ci-dessous un projet de rénovation totale de la production de chauffage et ECS au travers d'un contrat CPE, Contrat Performance Energétique, ce type de contrat vous garantit techniquement et économiquement les économies d'énergie et ouvre droit à la valorisation de C2E Certificat Economie d'Energie.

Jusqu'au 31 12 2019 ces travaux ouvrent droit sur la fourniture, Chaudières, pompes à un crédit d'impôts de 30% et à la valorisation de C2E Certificat Economie d'Energie

BAR-TH-107 SE
BAR-TH-124



1- PRODUCTION

Dans la durée du contrat en l'occurrence dès l'été 2020

Seraient installés entre autres et principalement en chaufferie :

- 1 nouveau conduit de cheminée
- 2 nouvelles chaudières à condensation et brûleur modulant d'une puissance utile de 1907 KW marque ELCO RENDAMAX TRIGON XL 200 et TRIGON 120, la première dédiée principalement à la production de chauffage et la seconde à la production d'ECS.
 - Une nouvelle production avec ballon primaire 500 litres et échangeur à plaque, Ce mode de production ECS limite le risque de prolifération de la légionellose.

Les travaux décrits au poste 1 et relatif à la rénovation de la chaufferie stations permettraient de **réduire les consommations énergétiques de 8 %**

Baies et châssis vitrés, une généralisation des doubles vitrages permettrait de **Réduire les consommations énergétiques de 10 à 15 %**

Isolation façades terrasses sous sol la résidence à plus de 40 ans, la mise en place d'une isolation extérieure permettrait de **réduire les consommations de 15 à 25 %**

Le projet de contrat et les travaux proposés traitent les points 1 et permettent la valorisation de certificats d'économie d'énergie selon Fiches standardisées

Au travers de ce contrat et des travaux nous nous engageons sur une réduction des consommations énergétiques de 8 % et le garantissons.



ARTICLE 1 - OBJET DU CONTRAT

Le présent contrat de type **PFI Prestation Forfaitaire**
Avec engagement de performance énergétique
Et intéressement

Porte sur les installations de : - **Chauffage**
- **Eau Chaude Sanitaire (ECS)**

Des bâtiments : **RESIDENCE LES MYOSOTIS K50**
50 CHEMIN DES FONDS
69110 SAINTE FOY LES LYON

Les installations sont plus amplement détaillées dans l'annexe 1

Le contrat a pour objet de confier à **LE TITULAIRE**:

- **La garantie de performance énergétique avec**
 - **Engagement de réduction des consommations énergétiques**
 - **Engagement sur températures Chauffage et ECS**
- **L'exploitation, la conduite, la maintenance des installations de**
 - **Chauffage**
 - **ECS eau chaude sanitaire**
- **La maintenance corrective et conditionnelle 24/24**
- **La garantie Totale du matériel pris en charge**

Les conditions sont définies ci-après.



ARTICLE 2 - PIECES CONTRACTUELLES

Les pièces contractuelles, sous réserve des avenants et des modifications qui pourraient intervenir, sont constituées par les documents suivants :

- le présent contrat,
- la liste des installations prises en charge (annexes 1 et 2),
- le programme d'assistance technique (annexe 3),
- Le devis conditionnant l'engagement de performance (annexe 4)
- l'état des lieux établi lors de la prise en charge effective des installations (annexe 5)
À joindre ultérieurement.

Les annexes font partie intégrante du présent contrat.

ARTICLE 3 - OBLIGATIONS DU TITULAIRE

3-1 Conduite, surveillance et entretien

LE TITULAIRE mettra à disposition pour l'exécution des prestations du personnel qualifié.

LE TITULAIRE assurera, sur les installations et selon les règles de l'art :

- la conduite et la surveillance afin de garantir le niveau de température à l'intérieur des locaux
- l'entretien courant des installations sans fournitures de pièces autres que les chiffons, graisse et lubrifiant. L'ensemble des prestations est détaillé en annexe 2.

LE TITULAIRE préparera et sera présent lors des contrôles réglementaires et légaux des installations, le choix de la société de contrôle, la programmation et le coût restent à la charge **du CLIENT**.

Le TITULAIRE assure sans fourniture de pièces autres que les matières fongibles (huile de lubrification, graisse, chiffons) les opérations dont la nature et la périodicité sont définies en annexe 2.



3.2 - Températures de chauffage

Afin d'optimiser les consommations énergétiques, outre les opérations de contrôle régulier des équipements en chaufferie

– Le **TITULAIRE** s'engage à maintenir les températures intérieures par rapport à la température extérieure de base du site (- 10°C).

Pièces de jour)
chambres) 21°C en moyenne sauf consigne
Salle d'eau) particulière du Maître d'Ouvrage
Cuisine)

Notre engagement à maintenir cette température moyenne est conditionné :

- A la possibilité d'équilibrer la distribution de chauffage
 - Au réglage des robinets thermostatiques par le **CLIENT**
 - Au bon état des robinets de radiateurs et radiateurs.
 - A l'absence de lame d'air sur les fenêtres ou baies vitrées
 - A l'absence de pont thermique
 - Un renouvellement d'air normal des ventilations mécaniques contrôlées ou statiques
 - Une aération normale ou raisonnable des pièces par ouvertures des fenêtres
- Dans le cas où la température extérieure s'abaisserait au-dessous de la température de base mentionnée ci-dessus, le **TITULAIRE** devrait assurer le meilleur chauffage compatible avec la puissance des installations et leur sécurité de fonctionnement. Il en informerait le Client en temps utile.
- De 23 h à 5 h, les températures intérieures définies ci-dessus seront abaissées de 1°C sauf consigne particulière du **CLIENT**.
- Les températures définies ci-dessus peuvent être modifiées à tout moment, en cours de contrat, sur demande du **CLIENT**.

3.3 – Contrôle des températures du chauffage

- En vue d'assurer un contrôle régulier des températures, le **TITULAIRE** fournit à ses frais les appareils mobiles de contrôle.
Des contrôles de températures dans les appartements sont effectués contradictoirement entre les deux parties.

Les valeurs constatées et visées par l'occupant des lieux ou son représentant doivent, sur demande du **CLIENT**, être consignées sur le livret de chaufferie.

- En outre, le **TITULAIRE** doit obligatoirement faire fonctionner les appareils fixes adaptés sur l'installation indiquant les températures :
 - extérieure
 - eau du chauffage
 - eau chaude sanitaire
- Des contrôles de température en chaufferie et sur les réseaux sont effectués en même temps que le contrôle des températures à l'intérieur des locaux.
- Les moyens d'enregistrement des températures et l'entretien des appareils sont à la charge du **TITULAIRE**. Celui-ci remet les résultats au **CLIENT**.



3. 4 – Qualité d'eau fluide caloporteur

Afin d'améliorer les rendements d'exploitation et limiter les risques liés à l'embouage des installations :

Le **TITULAIRE** a, à sa charge le suivi de qualité d'eau du réseau de chauffage

Les analyses d'eau auront pour objectif de contrôler et maintenir :

- TA entre 5 et 15°F (0 en présence aluminium)
- Chlorures <100 mg/l
- Ph compris entre 9,6 et 10,5 (entre 7,5 et 8,5 en présence d'aluminium)
- Th ≤ 5° F
- Cu ≤ 0,05 mg/l
- Al < 1 mg/l en présence d'aluminium dans circuit
- Fer ≤ 5 mg/l
- Conductivité < 1 500 µS/cm
- Matières en suspension < 50

Le **TITULAIRE** proposera au **CLIENT**, ou son représentant les actions à engager ou quantité et nature des produits à injecter pour atteindre les objectifs.

3. 5 – Analyse de l'eau chaude sanitaire

Le **TITULAIRE** fera procéder 1 fois par an à une analyse physico-chimique de l'eau chaude sanitaire distribuée.

Le **TITULAIRE** fera procéder 1 fois par an à une analyse bactériologique dans le cadre de la prévention du risque Légionellose.

Prévention Risques Légionellose

Les mesures engagées par le **TITULAIRE** pour limiter le risque légionellose sont :

- Chasse périodique sur préparateur ECS
- Vérification à chaque visite de contrôle périodique contractuelle des températures distribution ECS elles devront être comprises entre 55° et 60°
- Analyses d'eau annuelle par un laboratoire agréé (3 prélèvements : départ, retour ECS et 1 appartement).
- Communication des résultats d'analyse au **CLIENT**

Ces mesures visent à limiter le risque en matière de développement bactériologique de type légionella et ne permettent en aucun cas de garantir l'éradication définitive de la bactérie. Dans ce cadre, l'obligation du **TITULAIRE** est une obligation de moyens exclusive de toute obligation de résultat.



Dans le cas où les résultats d'analyses faisaient apparaître un développement de la bactérie

Le CLIENT devra

- Informer les autorités sanitaires ou toute autre autorité prévue par la réglementation
- Mandater à ses frais une entreprise spécialisée dans le domaine sanitaire et engager les travaux préconisés.

3.6 Dépannage

Par dépannage, il y a lieu d'entendre les opérations pouvant être effectuées par un seul agent, permettant de localiser, sans outillage lourd, encombrant, ou spécifique, les causes des anomalies de fonctionnement, de les supprimer ou à défaut de prendre les mesures conservatoires utiles au fonctionnement normal des installations, compte tenu de leur état.

Sur simple appel téléphonique émanant du CLIENT ou son représentant

Au 04 72 89 33 33,

Le TITULAIRE interviendra sous 8 heures maximum 7 jours sur 7 et 24h/24

Les interventions de dépannage se feront sous réserve de la possibilité d'accès du personnel du TITULAIRE aux locaux.

Sont exclus des dépannages, les gros travaux de remise en état des installations, ceux nécessitant le changement de pièces non disponibles ou non accessibles, ceux nécessitant l'intervention d'une main d'œuvre relevant d'autres spécialités. Dans ce cas, Le TITULAIRE adressera dans les plus brefs délais au CLIENT, un devis des travaux à réaliser, de manière à ce que l'intervention ait lieu à réception du devis accepté et signé par le Client.

3-7 Traçabilité de nos activités

Les interventions de maintenance préventive sont programmées dans notre système de gestion **Thermo-soft**, les programmes sont générés chaque semaine, les dates et commentaires d'exécution sont enregistrés dans :

- 1 - le livret de chaufferie
- 2- notre système de Gestion **Thermo-soft**

Les interventions de maintenance corrective (dépannages) générées par une demande par téléphone, fax ou mail sont enregistrées dans notre système de gestion **Thermo- soft**.

Les dates et commentaires précisant les causes et solutions apportées sont enregistrés :

- 1 - le livret de chaufferie
- 2- notre système de Gestion **Thermo-soft**

Toutes nos interventions sont donc tracées sur deux supports.



ARTICLE 4 – COMPTAGES ENERGIE ET EAU CHAUDE

Le ou les compteurs nécessaires au suivi du rendement et performance de production, seront entretenus et étalonnés une fois par an au frais du **TITULAIRE**.

Tout contrôle supplémentaire demandé par le **CLIENT** lui serait facturé par **LE TITULAIRE**, sauf si ce contrôle supplémentaire mettait en évidence une erreur de comptage supérieur aux maximales données par le constructeur.

En cas de défaillance des compteurs, **LE TITULAIRE** sera tenu d'en informer le **CLIENT** et de procéder au remplacement dans les meilleurs délais.

ARTICLE 5 - OBLIGATIONS DU CLIENT

Le **CLIENT** met gratuitement les installations à la disposition du **TITULAIRE**, ainsi que les locaux qui les abritent, et garantit à ce dernier le libre accès aux dits locaux.

Il maintiendra pendant toute la durée du contrat les locaux clos, couverts et en bon état conformément à la réglementation et aux clauses des assurances.

Le **CLIENT** souscrira les assurances pour tous les risques inhérents à sa qualité de propriétaire des bâtiments et installations et notamment les risques incendie et explosion.

Le **CLIENT** conservera à sa charge tous les impôts et taxes relatives aux installations.

Le **CLIENT** assurera l'alimentation en eau et électricité des installations prises en charge et supportera le coût des abonnements et consommations.

Le **CLIENT** assurera à ses frais toutes les prestations nécessaires non prises en charge au titre de ce contrat en particulier tous travaux de mise en conformité, toutes visites et contrôles réglementaires obligatoires actuels et à venir.

Le **CLIENT** mandatera les sociétés de contrôle et prendra en charge les coûts.

Le **CLIENT** fera contrôler les dispositifs incendie, en particulier les extincteurs conformément à la législation en vigueur et prendra en charge les coûts.

Si l'installation nécessite des moyens d'accès particuliers par exemple élévateur, échafaudage, ces derniers seront mis à disposition aux frais du **CLIENT** sauf spécifications contraires.



ARTICLE 6 – OBLIGATIONS RECIPROQUES

Toutes modifications importantes des installations ou fonctionnement modifiant les conditions du contrat feront l'objet d'un avenant.

LE TITULAIRE est autorisé à équiper ou modifier les installations prises en charge, s'il s'engage à prendre en charge les dépenses relatives à ces travaux et remettre les choses et locaux dans leur état initial à l'extinction du contrat.

Les deux parties reconnaissent le libre accès de chacune d'elles dans tous les locaux pour procéder aux contrôles, vérifications, réglages qui pourraient être nécessaires.

LE TITULAIRE informera le **CLIENT** des anomalies constatées par rapport à la législation en vigueur et le **CLIENT** s'engage à faire le nécessaire pour que les installations soient en conformité.

Si le **CLIENT** cédait ses installations pendant la durée du contrat ou si **LE TITULAIRE** cédait ou apportait le présent contrat, celui-ci se continuerait dans tous ses effets avec la nouvelle personne ou le nouvel organisme devenu le **CLIENT** ou **LE TITULAIRE**.

ARTICLE 7 – OPTION GARANTIE TOTALE TRANSPARENTE durée contrat 10 ans

LE TITULAIRE assure une prestation de Garantie Totale comprenant :

- le gros entretien
- les réparations
- le remplacement des équipements pris en charge et défectueux.

LE TITULAIRE mettra à disposition le personnel et les moyens nécessaires pour assurer en cas de panne la réparation ou le remplacement à l'identique ou équivalent de tout équipement ou ensemble d'équipements pris en charge au titre du contrat.

La garantie Totale s'applique que sur les équipements pris en charge au titre du contrat et détériorés par l'usure normale ou accidentelle.

Sont donc exclus, les actes de malveillance commis par des tiers et les dommages engendrés par des causes extérieures ou force majeure.

La Garantie Totale ne s'applique également pas aux équipements non repris à l'annexe 1 du présent contrat, aux ouvrages ou équipements enterrés ou enrobés, au génie civil, à toutes les canalisations eau et gaz, les postes de livraison gaz, les compteurs, les cheminées, les locaux et accès.

Les modifications d'installations imposées par l'évolution de la réglementation restent à la charge du **CLIENT**.

Le **CLIENT** subroge LE TITULAIRE dans ses droits et actions pour exercer tout recours contre des tiers, constructeurs, fabricants de matériel à l'occasion des dommages pris en charge par lui-même ou ses assureurs.

LE TITULAIRE peut donc engager des recours contre les responsabilités de tiers et recevoir des assurances les indemnités.



Si LE TITULAIRE se trouvait amené à remplacer dans son ensemble un équipement important, il en aviserait préalablement le **CLIENT**, et ce afin d'examiner l'intérêt de substituer aux appareils à remplacer des matériels plus performants ou de puissance mieux adaptée.

En fonction des solutions retenues par le **CLIENT**, ce dernier pourra soit participer aux dépenses de renouvellement soit convenir avec LE TITULAIRE d'un avenant au contrat modifiant les conditions techniques et économiques.

La redevance P3 garantie totale est une provision pour faire face à la nécessité de remplacement ou remise en état des équipements installés en chaufferie. Tous l'équipement en chaufferie exception faite des canalisations, cheminée, cuve fuel sont donc couverts par la garantie totale P3.

Au terme du contrat une balance des recettes et dépense P3 sera établi.

Si le solde P3 est créditeur 70% de la somme serait restituée au CLIENT ou réinvestie en accord avec ce dernier.

Si le solde P3 est négatif il restera à la charge du PRESTATAIRE.

Le taux de MO et les coefficients sur débours applicables aux travaux facturés ou imputés au compte de garantie totale P3 seraient les suivants :

Déplacement ou prise en charge	0.00
MO tarif unique en € HT	62.00
Débours < 500 €	1.40
Débours >500 € et < 1500 €	1.35
Débours > 1500 €	1.30



ARTICLE 8 – ASSURANCES

LE TITULAIRE déclare avoir souscrit auprès de Compagnies d'assurances notoirement solvables des polices d'assurances couvrant sa responsabilité civile et décennale.

LE TITULAIRE s'engage à produire à tout moment sur simple demande du **CLIENT** l'attestation d'assurance correspondant à ce montant.

La responsabilité du **TITULAIRE** ne pourra être recherchée par le **CLIENT** qu'en cas de faute commise dans ou à l'occasion de l'exécution des prestations mises à sa charge au titre du contrat.

En conséquence, le **CLIENT** renonce à recours au-delà du montant souscrit auprès des Compagnies d'assurances et s'engage à faire renoncer à recours ses assureurs au delà du même montant.

D'autre part, la responsabilité du **TITULAIRE** ne pourra être recherchée pour toute cause étrangère telle que :

- tout cas de force majeure,
- tout fait d'un tiers échappant au contrôle du **TITULAIRE**,
- tout fait du **CLIENT** lui-même, notamment en cas de non respect des engagements souscrits par lui dans le cadre du présent contrat,
- toute atteinte à l'environnement étrangère à l'activité du **TITULAIRE**.

ARTICLE 9 - PRIX

9-1 P2 Conduite, Entretien et Dépannages :

P2 Chauffage Chaufferie + ECS Eau chaude sanitaire	
- Conduite et contrôles de températures	320.00
- Visites de Contrôles et Contrôles de combustion	720.00
- 1 Entretien annuel chaufferie et ramonage	960.00
- Maintenance corrective et dépannages	360.00
P2 Analyse eau chauffage et produit conditionnement du réseau de chauffage	120.00
P2 Surpresseur	240.00
P2 Total HT	2 720.00 €
P2 TVA 5.5 %	149.60 €
P2 TTC	2 869.60 €

Soit TTC Deux mille huit cent soixante-neuf Euros et soixante cents



9-2 P2 Prévention risque légionellose Analyse bactériologique : Optionnel

P2 Produit filmogène désinfectant 100 Kg/an + analyses ECS physico-chimique	490.00
P2 4 Analyses bactériologiques de prévention du risque Légionellose	340.00
P2 Total HT	830.00 €
P2 TVA 10 %	83.00 €
P2 TTC	913.00 €

Soit TTC Neuf cent treize Euros

10-4 P3 Garantie Totale + P3R (1) Travaux investissements **Optionnel**

Autofinancés sur une durée de contrat de 10 ans par économie énergie

P3 Garantie Totale P3 Transparent pour Maintien et remise en état des équipements durant la durée du contrat	1 000.00 €
P3R Chaufferie travaux programmés dans cadre contrat	1 700.00 €
P3+P3R Total HT	2 700.00 €
P3+P3R TVA 5.5 %	148.50 €
P3+P3R TTC	2 848.50 €

Soit TTC Deux mille huit cent quarante-huit Euros et cinquante cents

- Dans le cas d'une résiliation du contrat avant son terme Le CLIENT devra verser au TITULAIRE la somme en valeur HT de

31 décembre 2020	12 833 €
31 décembre 2021	11 622 €
31 décembre 2023	10 360 €
31 décembre 2023	9 050 €
31 décembre 2024	7 685 €
31 décembre 2025	6 266 €
31 décembre 2026	4 791 €
31 décembre 2027	3 256 €
31 décembre 2028	1 660 €



Dépannage :

Les dépannages sans remplacement de pièces sont Inclus au contrat.

Si l'option P3 Garantie totale n'est pas retenue

Les pièces de rechange et la main d'œuvre fournies par le **TITULAIRE** dans le cadre de l'assistance technique, des contrôles périodiques et du dépannage sont facturées en sus. Ces travaux feront l'objet d'un devis et seront engagés qu'après enregistrement de l'accord écrit du **CLIENT**.

ARTICLE 10 - REVISION DES PRIX

Les prix des prestations mentionnées ci-dessus correspondent aux conditions économiques du : **01 août 2019**

Ils varieront conformément à l'évolution des indices ou prix des formules suivantes :

10-1 Prestation P2 et taux de MO

$$P2 = P2o \times \frac{(ICHT-IME)}{(ICHT-IMEo)}$$

Dans laquelle :

P2 = prix révisé

P2o = prix de base du contrat

ICHT-IME = indice élémentaire du coût de la main d'œuvre des industries mécaniques et électriques connu au moment de la facturation

ICHT-IMEo = valeur initiale connue le **01 août 2019**

10-2 Prestation P3 et P3R

Par application de la formule de variation

$$P3 = P3o \times \frac{(BT40)}{(BT40o)}$$

Dans laquelle :

P3 = prix révisé

P3o = prix de base du contrat

BT40 est la valeur connue pour le mois de règlement des prestations de l'index national du bâtiment "chauffage central" base 100 janvier 1974 publié au moniteur des travaux Publics et du Bâtiment ou par toute autre revue spécialisée.

BT40o est la valeur initiale connue le **01 août 2019**



ARTICLE 11 - FACTURATION - PAIEMENT

Les redevances seront facturées à raison de :

Redevances P2 et P3

4 factures de 25% du montant des redevances annuelles révisées établies en janvier, avril, juillet et octobre de chaque année.

Le **CLIENT** se libérera des sommes dans les 30 jours suivant la date d'envoi de la facture en faisant virer le montant sur le compte suivant ouvert au nom du **TITULAIRE**

Compte bancaire

Titulaire : **THERMO-FUEL**
Domiciliation : **BANQUE POPULAIRE**
Code Banque : **13907**
Code guichet : **00000**
N° de compte : **81804115213 12**

En cas de retard de paiement par le client des redevances dues, il sera appliqué de plein droit des intérêts de retard soit EURIBOR 1 mois + 4 points avec un minimum de 1.5 fois le taux de l'intérêt légal.

De plus, 15 jours après mise en demeure adressée par lettre recommandée d'avoir à payer restée infructueuse, le **TITULAIRE** pourra interrompre ses prestations, ou résilier le présent contrat, le client demeurant seul responsable des conséquences de ses inexécutions.



ARTICLE 12 - ENGAGEMENT RESULTATS ET PERFORMANCE ENERGETIQUE

Au travers du présent contrat de PFI Prestation Forfaitaire avec intéressement

Nombre d'appartements et équivalents : 32

DJU de référence moyenne trentenaire station météo-France Lyon Bron : 2200

Performance énergétique listes des engagements du PRESTAIRE afin de garantir la performance énergétique des installations :

- Optimisation des réglages régulations
- Optimisation des combustions des brûleurs
- Maintien qualité du fluide caloporteur afin de limiter la corrosion et l'embouage des installations.
- Rénovation de la production avec mise en place de 2 nouvelles chaudières à condensation avec brûleur modulant
- Remplacement production ECS avec mise en place d'un ballon primaire afin de limité les courts cycles chaudière et d'un échangeur ECS

LE TITULAIRE s'engage sur les consommations et températures à savoir :

Température Chauffage minimum : **Voir Chapitre 3.3 du présent contrat**

Température ECS : **Voir Chapitre 3.6 du présent contrat**

NB Chauffage : 295 000 kWh pour 2200 DJU
q ECS : 140 kWh PCS / m3 d'eau chaude

Un ajustement de +1°C de la température ambiante des appartements entrainerait un ajustement du NB de + 7%.

Un ajustement de -1°C de la température ambiante des appartements entrainerait un ajustement du NB de -7%.



Bases de détermination de l'engagement de performance Energétique	
Période de référence	16/10/2016 au 03/05/2019
Rigueur Climatique DJU période chauffe	6 337
Consommation ECS de la période en m3	2 475
Consommation chauffage + ECS sur période référence en m3 de gaz	112 655
Coefficient gaz moyen calculé sur 12 mois	11.4
Consommations chauffage + ECS sur période de référence en kWh	1 284 267
q ECS en kWh/m3 de Base	145
Part chauffage période de référence en kWh/dju	146
NB chauffage pour 2200 dju en kWh de sur période référence	321 200
q ECS engagement de performance en kWh/m3	140
NB chauffage pour 2200 dju Engagement de performance en kWh	295 000
Rendement de production garanti sur durée 10 ans	Celui calculé à la mise en service constructeur à l'aide compteur énergie en sortie chaudière par rapport à compteur Gaz et à partir rendement de combustion mesuré et imprimé
Economie garantie en kWh pour 2200 dju et conso ECS annuelle de 960 m3	31 000
Economie garantie en Euros TTC valeur août 2019 pour 2200 dju et conso ECS annuelle de 960 m3 valorisé à 0.056 Euros TTC/kWh	1 736.00
Tonnes équivalent CO2 évitées	7.4



PMV Plan de Mesures et Vérifications					
	Unités	Point de mesure	Nombre Appareil	Nombre de mesure	Précision
Rigueur Climatique	DJU Costic	Météo France Bron		Continue	Sans Objet
Consommation Gaz	kWh	Compteur Gaz	1	Continue	Sans Objet
Consommation ECS	M3	Compteur ECS	1	Continue	+/- 5%
Rendement chaudière	%	Compteur gaz Compteur énergie utile	1 1	Continue	Sans objet
Température Ambiante	°C	Enregistreurs Mobiles	2	32 sur minimum de 2 période de 2 semaines	0.5°C
		Thermomètres Mobiles	1	2 campagnes de contrôles entre novembre et avril	0.5°C
Température ECS	°C	Thermomètres Fixes en production	1	mensuel	0.5°C

Les frais de MO pour les mesures, la disposition des thermomètres mobiles et leur étalonnage sont compris au Marché PFI.

TITULAIRE Acteurs et Responsables du suivi de la performance	
Entretien et réglage des équipements pris en charge	<i>Technicien d'exploitation/Responsable technique</i>
Optimisation des rendements de production	<i>Technicien d'exploitation/Responsable technique</i>
Relevés index compteur sur site	<i>Technicien d'exploitation/Responsable technique</i>
Contrôles et enregistrements de températures	<i>Technicien d'exploitation/Responsable technique</i>
Analyses des enregistrements et mesures sur site	<i>Responsable Technique/Directeur Exploitation</i>
Analyses données kWh/DJU et kWh/m3 et suivis	<i>Responsable Technique/Directeur Exploitation</i>
Mise en œuvre des actions correctives si besoin	<i>Responsable Technique/Direction Exploitation</i>
Rapport annuel	<i>Direction Exploitation</i>



ARTICLE 13 - CERTIFICATS D'ECONOMIE ENERGIE

LE TITULAIRE instruira la demande d'agrément du plan d'actions d'économie d'énergie et la demande de certificats d'économie d'énergie en se conformant aux dispositions de l'arrêté de décembre 2014 (JORF du 24 12 2014).

LE CLIENT cèdera les C2E Certificats d'Economie d'Energie pour le montant ferme et définitif déductible du devis des travaux réalisés au titre de l'annexe 3.

Cette somme sera donc versée directement au TITULAIRE par le partenaire ELIGIBLE qu'il s'est choisi.

Le montant de rachat des C2E est garanti pour une commande CLIENT enregistrée avant le 31 décembre 2019 et une réception des travaux été 2020.

ARTICLE 14 - RAPPORT ANNUEL ACTIVITES

Avant le 30 septembre de chaque année LE TITULAIRE transmettra au CLIENT un rapport annuel faisant apparaître :

- la date de mise en service
- la date arrêt de chauffage
- le nombre de jours de chauffe
- les DJU de la période
- les index gaz à la mise en service
- les index gaz à l'arrêt de chauffage
- les index et consommation eau chaude sanitaire
- la consommation pour le chauffage en kWh
- le NB' de la saison en kWh
- le résultat du rapport $\frac{NB'}{NB}$
- le gain ou mali en %
- le calcul du gain ou du dépassement en Euros HT
- le calcul de l'intéressement
- les résultats des contrôles et enregistrements de températures
- les résultats d'analyse du fluide caloporteur
- les résultats des analyses d'eau chaude sanitaire
- le récapitulatif des interventions de maintenance préventive
- le récapitulatif des interventions de maintenance corrective



ARTICLE 15 - INTERESSEMENT

Les conditions climatiques moyennes seront réputées représentées par les degrés jours unifiés de la station météorologique de BRON, avec une moyenne trentenaire de :

2 200 DJU

NB contractuel 295 000 kWh

Conditionné à la réalisation des travaux programmés (annexe 4)

D'autre part nous rappelons

- m : le nombre de mètres cube d'eau chaude sanitaire consommés sur la période.

- q : est la quantité d'énergie nécessaire au réchauffage d'un mètre cube d'eau soit :
q= 140 kWh/m³

- NC : la quantité d'énergie réellement utilisée pour le chauffage des locaux, exprimée dans la même unité que la valeur du NB, prise égale à la quantité totale d'énergie utilisée, diminuée de la quantité d'énergie nécessaire au réchauffage de l'eau chaude sanitaire.

NC= quantité d'énergie consommée- (q x consommations en m³)

N'B : la quantité d'énergie théorique nécessaire pour le chauffage des locaux sur un exercice, pendant la durée effective de chauffage des locaux et dans les conditions climatiques de la même période, représentées par le nombre de DJU constatés.

N'B= NB x DJU Constatés
2200

- k : le prix moyen de l'énergie calculé sur la période concernée.

A chaque fin d'exercice, et au plus tard le 30 septembre de chaque année, le TITULAIRE présentera dans son rapport annuel, le bilan annuel d'exploitation afin de permettre l'établissement du compte d'intéressement.

Si la quantité de combustible ou d'énergie NC est inférieure à la quantité théorique N'B, le TITULAIRE bénéficie d'un intéressement I d'un montant égal au tiers des valeurs de l'économie réalisée selon la formule suivante :

I= 1/3 (N'B- NC) x k, i est plafonné à 20% de la redevance P2 de Base chauffage + ECS

Si la quantité de combustible ou d'énergie NC est supérieure à la quantité théorique N'B, il est retenu au TITULAIRE au titre de la pénalité P, 2/3 de la valeur de l'excès réalisé selon la formule :

P= 2/3 (NC- N'B) x k, p est plafonné à 20% de la redevance P2 Base Chauffage + ECS

Si le rapport entre N'B et NC est inférieur ou égal à plus ou moins 4%, la clause d'intéressement I ou pénalité P est neutralisée.



ARTICLE 16 - DUREE DU CONTRAT

Le présent contrat est établi pour une durée de **10 ans** à compter du

- **1^{er} janvier 2020**

ARTICLE 17 - CLAUSE DE SUBSTITUTION

Le présent contrat pourra être transféré, apporté ou cédé par LE TITULAIRE, à toute entreprise qui en assumera les droits et les obligations, après en avoir informé le **CLIENT** par lettre recommandée et obtenu son accord.

ARTICLE 18 - DIFFEREND

En cas de litige, et à défaut d'accord amiable, la partie la plus diligente saisira le tribunal de LYON à qui est donnée compétence territoriale.

Fait à Saint Fons

Le20 , en deux exemplaires dont un est remis à chacune des parties

Le TITULAIRE
(Signature + cachet)

Le Client
(Signature + cachet)

Gérard ALEU
Directeur



ANNEXE 1
LISTE DES INSTALLATIONS PRISES EN CHARGE
AU TITRE CONTRAT P2

Avant Travaux (ANNEXE 3)

CHAUFFERIE GAZ

- 1 CHAUDIERE DE DIETRICH C310-430
- 2 SOUPAPES DE SECURITE
- 1 POMPE DE CHARGE CHAUDIERE SALMSON MA300
- 1 VANNE 3 VOIES CHAUFFAGE + SERVO MOTEUR
- 1 POMPE CHAUFFAGE DOUBLE SALMSON C2655
- 1 POT A BOUE
- 1 REGULATEUR CHAUFFAGE INTEGRE
- 1 VASE EXPANSION ZILMET 300 L
- 1 PREPARATEUR ECS AOERTLI NEPTUNE S 815
- 1 BALLON TAMPON 500 L
- 1 POMPE CHARGE BALLON ECS GRUNDFOS UPC 40-1200
- 1 POMPE BOUCLAGE ECS SALMSON NEC 2 T25
- 1 REGULATEUR ECS INTEGRE
- 1 ARMOIRE DE COMMANDES ET REGULATION
- 1 ENSEMBLE VANNES, CLAPETS, SOUPAPES, PURGEURS EN CHAUFFERIE
- 1 ENSEMBLE THERMOMETRES ET MANOMETRES EN CHAUFFERIE
- 1 COMPTEUR ECS
- 1 COMPTEUR REMPLISSAGE
- 1 DISCONNECTEUR CONTROLABLE

- 1 SURPRESSEUR EAU FROIDE SALMSON ALTINEXIS V605



ANNEXE 2
LISTE DES INSTALLATIONS PRISES EN CHARGE
AU TITRE CONTRAT P2-P3

Après travaux (ANNEXE 4)

A joindre après réception des travaux




ANNEXE 3
PROGRAMME DES PRESTATIONS

**DETAIL DES PRESTATIONS
CHAUFFERIE CENTRALE**

MISE EN SERVICE DU CHAUFFAGE :

- Contrôle et ouverture des vannes chauffage en chaufferie et pieds de colonnes accessibles.
- Vérification du niveau d'eau dans l'installation et contrôle expansion.
- Mise en service régulateur(s) et pompe(s) chauffage, contrôle bon fonctionnement.
- Contrôle loi d'eau du régulateur.
- Vérification du bon fonctionnement brûleur(s) et équipements annexes.
- Purges si nécessaire en points hauts des installations

- Relevés des index compteurs et jauges
- Consignation dans le livret de chaufferie
- Transmission des valeurs au Bureau

 - Dans les 48 heures ouvrables suivant la demande du Client

NB les purges dans les parties privatives restent à la charge des résidents.



DETAIL DES PRESTATIONS CHAUFFERIE CENTRALE	HEBDO	BIMENSUEL	MENSUEL	BIMESTRIEL	TRIMESTRIEL	SEMESTRIEL	ANNUEL	©
GENERATEUR							X	
<ul style="list-style-type: none"> • Ramonage • Contrôle des parois • Contrôle du foyer • Contrôle des jaquettes • Contrôle visuel étanchéité • Chasse en point bas (1) • Contrôle vacuité 								
CHEMINEE Ramonage							X	
BRULEUR							X	
<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyage complet • Contrôle du bon fonctionnement des systèmes de régulation et de sécurités 								
CONTROLE DE COMBUSTION					X			
<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle de combustion • Indice de noircissement des fumées • Température des gaz de combustion à la sortie des générateurs • Teneur en CO2 • Détermination du rendement instantané de combustion • Réglage éventuel 								
(1) SI EXISTANT (2) SI POSSIBLE (3) FOURNITURES NON COMPRISES ©								



DETAIL DES PRESTATIONS CHAUFFERIE CENTRALE	HEBDO	BIMENSUEL	MENSUEL	BIMESTRIEL	TRIMESTRIEL	SEMESTRIEL	ANNUEL	©
<u>REGULATION AUTOMATE</u>			X					
<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle des températures départ et retour • Vérification du bon fonctionnement des organes de régulation en fonction des températures • Vérification de l'asservissement des vannes de mélange ou isolement. • Contrôle de l'accouplement et des fins de course des vannes motorisées • Modification des paramètres de régulation selon demande du client (courbe, température, horaires) 								
<u>POMPES ET CIRCULATEURS</u>			X					
<ul style="list-style-type: none"> • Vérification du bon fonctionnement • Contrôle intensité absorbée des moteurs • Vérification presse-étoupe et réfection éventuelle • Graissage (1) • Permutation des pompes (1) 								
<u>EXPANSION</u>			X					
<ul style="list-style-type: none"> • Vérification pression d'eau • Contrôle fonctionnement de l'expansion • Appoint d'eau (si nécessaire) • Appoint d'air (si nécessaire) 								
<p>(1) SI EXISTANT (2) SI POSSIBLE (3) FOURNITURES NON COMPRISES</p> <p>©</p>								



DETAIL DES PRESTATIONS CHAUFFERIE CENTRALE	HEBDO	BIMENSUEL	MENSUEL	BIMESTRIEL	TRIMESTRIEL	SEMESTRIEL	ANNUEL	©
<u>ARMOIRE ET ELECTRICITE</u>							X	
<ul style="list-style-type: none"> • Dépoussiérage des armoires électriques • Contrôle de serrage des connexions • Contrôle des valeurs d'isolement • Contrôle calibres des sécurités et réglages des intensités • Contrôle état des câblages et connexions • Contrôle des témoins lumineux • Contrôle du coffret force lumière • Contrôle éclairage chaufferie • Contrôle éclairage sécurités (1) • Contrôle détection gaz automatique (1) 								
<u>VANNES, SOUPAPES, PURGEURS</u>							X	
<ul style="list-style-type: none"> • Manœuvre ouvert/fermé • Graissage • Vérification et resserrage des presse-étoupes • Contrôle visuel étanchéité 								
<u>MESURE CONTROLE COHERENCE</u>							X	
<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle thermomètres • Contrôle manomètres 								
<p>(1) SI EXISTANT (2) SI POSSIBLE (3) FOURNITURES NON COMPRISES</p> <p>©</p>								



DETAIL DES PRESTATIONS CHAUFFERIE CENTRALE	HEBDO	BIMENSUEL	MENSUEL	BIMESTRIEL	TRIMESTRIEL	SEMESTRIEL	ANNUEL	©
<u>PRODUCTION EAU CHAUDE SANITAIRE</u>			X					
<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle régulations et sécurités • Contrôle températures départ retour • Vérification groupe de sécurité • Détection fuites éventuelles • Chasse en point bas des ballons (1) 								
<u>PRODUCTION EAU CHAUDE SANITAIRE</u>								©
<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyage Détartrage Désinfection <ul style="list-style-type: none"> - Plaques échangeurs (1) - Ballons de stockage (1) 								
<u>ANALYSE BACTERIOLOGIQUE LEGIONELLOSE</u>								©
<ul style="list-style-type: none"> • Par un laboratoire accrédité 								
<u>EQUIPEMENTS SECURITES</u>							X	
<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle Présence et Validité <ul style="list-style-type: none"> - extincteurs - livret chaufferie - Autres équipements 								
<u>FILTRES, POT A BOUES</u>					X			
<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyage(2) • Contrôle PH • Adjonction de produit si besoin 								
(1) SI EXISTANT (2) SI POSSIBLE (3)FOURNITURES NON COMPRISES © NON COMPRIS AU CONTRAT								



DETAIL DES PRESTATIONS CHAUFFERIE CENTRALE	HEBDO	BIMENSUEL	MENSUEL	BIMESTRIEL	TRIMESTRIL	SEMESTRIEL	ANNUEL	©
<u>DISCONNECTEUR</u>							X	
<ul style="list-style-type: none"> • Vérification étanchéité des vannes • Nettoyage du filtre • Contrôle réglementaire du bon fonctionnement • Vérification étanchéité des vannes • Vérification des organes de mise en charge 								
<u>PROPRETE LOCAUX</u>					X			
<ul style="list-style-type: none"> • Balayage • Nettoyage des grilles ventilations haute et basse 								
<u>VISITE DE CONTRÔLE EN SAISON</u>		X						©
<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle visuel absence de fuite • Contrôle bon fonctionnement des Pompes Brûleurs, Régulation, Expansion • Contrôle des températures départ retour chauffage et ECS (2) • Vérification pression d'eau et appoint si besoin • Relevé des index compteurs, Jauge Fuel • Consignation des valeurs relevées dans livret de chaufferie • Contrôle propreté grilles ventilation • Contrôle propreté local 								
<p>(1) SI EXISTANT (2) SI POSSIBLE (3) FOURNITURES NON COMPRISES</p>								



DETAIL DES PRESTATIONS CHAUFFERIE CENTRALE	
<p><u>MISE A L'ARRET DU CHAUFFAGE :</u></p> <p>- Mise à l'arrêt des installations de chauffage</p> <p>Fermeture des vannes ou autres réglages en fonction des consignes propres à chaque installation.</p> <ul style="list-style-type: none">- Relevés des index compteurs et jauges- Consignation dans le livret de chaufferie- Transmission des valeurs au Bureau	<p>↪ - Dans les 48 heures ouvrables suivant la demande du Client</p>



DETAIL DES PRESTATIONS TRAITEMENT D'EAU ADOUUCISSEUR	HEBDO	BIMENSUEL	MENSUEL	BIMESTRIEL	TRIMESTRIL	SEMESTRIEL	ANNUEL	©
<u>ENTRETIEN COMPLET</u>							X	
<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyage complet • Nettoyage bac à sel • détassage • Contrôle cycle régénération • Contrôle programmation • Electricité <ul style="list-style-type: none"> - contrôle isolements et intensités - Contrôle commandes protections - Contrôle système régulation - Contrôle sécurités • manoeuvre des vannes • analyse eau complète PH, TH, TA, TAC, Fer 								
<u>REPLACEMENT RESINE(3)</u>								
Si Besoin dans ce cas établissement d'un devis et réalisation après accord du CLIENT.								
<u>CONTRÔLES PERIODIQUES</u>			X					
<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle bon fonctionnement • Contrôle consommation sel • Remplissage du bac à sel • Mesure du TH 								
(4) SI EXISTANT (5) SI POSSIBLE (6) FOURNITURES NON COMPRISES ©								



DETAIL DES PRESTATIONS TRAITEMENT D'EAU POMPE DOSEUSE	HEBDO	BIMENSUEL	MENSUEL	BIMESTRIEL	TRIMESTRIEL	SEMESTRIEL	ANNUEL	©
<u>ENTRETIEN COMPLET</u>							X	
<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyage complet • Nettoyage bac • Contrôle compteur impulsion • Contrôle pompe à injection • Electricité <ul style="list-style-type: none"> - contrôle isolements et intensités - Contrôle commandes protections - Contrôle système régulation - Contrôle sécurités • manœuvre des vannes • démontage et contrôle manchettes témoins • analyse eau complète PH, TH, TA, TAC, Fer 								
<u>CONTRÔLES PERIODIQUES</u>					X			
<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle bon fonctionnement • Contrôle consommations produits • Contrôle réglage dosage au m3 • Remplissage du bac • Mesure du PH et Fer 								
(7) SI EXISTANT (8) SI POSSIBLE (9) FOURNITURES NON COMPRISES ©								



DETAIL DES PRESTATIONS SURPRESSEUR	HEBDO	BIMENSUEL	MENSUEL	BIMESTRIEL	TRIMESTRIEL	SEMESTRIEL	ANNUEL	©
<u>ENTRETIEN COMPLET</u>							X	
<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyage complet du groupe et local • Nettoyage ou remplacement filtres (1)(3) • Contrôle des pressions de service • Contrôle pressostats et sécurités <ul style="list-style-type: none"> - seuils enclenchement et déclenchement • Contrôle ballon maintien pression <ul style="list-style-type: none"> - regonflage éventuel • Nettoyage des grilles moteurs pompes • Réfection si nécessaire <ul style="list-style-type: none"> - presse étoupe de pompes (1)(3) • Contrôle détendeur • Manœuvre des vannes • Contrôles électriques <ul style="list-style-type: none"> - contrôle isolements et intensités - Contrôle commandes protections - Contrôle relais thermique • Contrôle cycles fonctionnement • Contrôle alarmes (1) 								
VISITE DE CONTRÔLE					X			
<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle du bon fonctionnement • Détection de bruits anormaux • Nettoyage ou remplacement du filtre sur alimentation eau de ville (1) (3) 								
<p>(10) SI EXISTANT (11) SI POSSIBLE (12) FOURNITURES NON COMPRISES</p> <p>©</p>								



ANNEXE 4

DEVIS CONDITIONNANT L'ENGAGEMENT DE PERFORMANCE



Copropriété LES MYOSOTIS K50 50 Chemin des Fonds 69110 STE FOY LES LYON

Etude réalisée par: Gérard ALEU

Date 12 août 2019

Validité des prix 6 mois révisable ensuite selon évolution indice BT 40

Nom du prestataire :	THERMO-F
----------------------	----------

DESCRIPTIF	U	Q	PRIX VENTE UNIT.	PRIX VENTE TOTAL H.T
<p>Avant travaux, conformément au décret 2011-629 du 3 juin 2011, vous devrez nous communiquer les résultats du diagnostic amiante réalisé en chaufferie et aux abords de notre périmètre d'intervention</p> <p>En cas de présence d'amiante, les dispositions réglementaires : confinement, retrait et traitement devront être engagées aux frais des copropriétaires par un professionnel qualifié</p> <p>et ce conformément aux articles R4412-125 à 129 du code du travail.</p>				
A. RÉNOVATION DE LA CHAUFFERIE				
1. Dépose / préparation chantier				
Durée prévisionnelle consignation production et distribution ECS	ens	2 jours		
Mise en place production ECS électrique provisoire durant la durée du chantier et opération de retrait amiante	ens	1	1 200,00 €	1 200,00 €
Consignation des installations (hydraulique, électrique), vidange du réseau de chauffage et décablage électrique de la chaudière et des pompes.	ens	1	240,00 €	240,00 €
Dépose et évacuation des éléments non réutilisés en chaufferie (chaudière, préparateur ECS, expansion, calorifuge, vannes etc.)	ens	1	1 660,00 €	1 660,00 €
Manutention et grutage	ens	1	2 000,00 €	2 000,00 €
SOUS TOTAL 1				5 100,00 €
2. Chaudières gaz à condensation				
Reprise du socle existant pour obtenir les dimensions suffisantes nécessaire à l'installation des nouvelles chaudières.	ens	1	400,00 €	400,00 €
Fourniture et mise en place de chaudières gaz à condensation ELCO RENDAMAX TRIGON XL 200 dédiée principalement au chauffage : - Échangeur de chaleur en inox garantie 10 ans - Puissance modulante (20-100%) Pmax 190 kW à 80/60°C - Brûleur modulant	ens	1	10 681,00 €	10 681,00 €
Fourniture et mise en place de chaudières gaz à condensation ELCO RENDAMAX TRIGON L 120 dédiée principalement à l'ECS : - Échangeur de chaleur en inox garantie 10 ans - Puissance modulante (20-100%) Pmax 109 kW à 80/60°C - Brûleur modulant	ens	1	7 554,00 €	7 554,00 €
y compris ensemble de régulation - régulation en fonction de l'extérieur	ens	1	1 682,00 €	1 682,00 €

THERMO FUEL

SAS au capital de 250 000 €

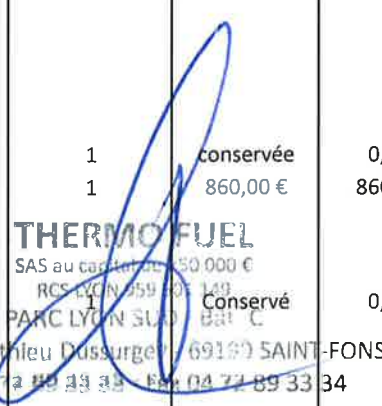
RCS LYON 959 301 149

PARC LYON SUD - Bât. C

73, rue Mathieu Dussurgey - 69190 SAINT-FONS

Tél. 04 72 89 33 33 - Fax 04 72 89 33 34

- liaisons bus et interfaces régulateurs chaudières - cartes de pilotage et sondes de température en doigt de gant, sonde de température extérieure.				
Montage et manutention des chaudières sur leur socle.	ens	2	1 000,00 €	2 000,00 €
SOUS TOTAL 2				22 317,00 €
3. Hydraulique				
3.1. Réseau primaire				
Fourniture et pose d'une panoplie en DN 65 pour le raccordement des nouvelles chaudières :				
- vannes BS DN 50	ens	5	99,00 €	495,00 €
- clapets antiretours type sandwich entres brides DN 50	ens	2	84,00 €	168,00 €
- bouteille casse pression y compris vanne purge en point bas et vanne et purgeurs en point haut	ens	1	1 040,00 €	1 040,00 €
- Pompe de charge chaudière wilo STRATOS 32-1-10	ens	1	1 080,00 €	1 080,00 €
- Vanne de by-pass sur circuit primaire ECS	ens	1	144,00 €	144,00 €
- séparateur d'air pour microbulles DN 65	ens	1	1 240,00 €	1 240,00 €
- vannes papillon à oreilles taraudées DN 65	ens	4	138,00 €	552,00 €
- tube acier noir DN 50, y compris couches de peinture antirouille et supportage	ens	12	86,00 €	1 032,00 €
- tube acier noir DN 65, y compris couches de peinture antirouille et supportage	ml	16	94,00 €	1 504,00 €
- calorifuge en coquille de laine de verre de 40 mm revêtue de PVC	ml	28	36,00 €	1 008,00 €
Vanne de réglage STAF DN 50	u	1	287,00 €	287,00 €
RISYCOR détecteur corrosion	u	1	634,00 €	634,00 €
Création d'un collecteur de soupapes en tuyauterie acier noir T10 Ø33/42, y compris entonnoir et réseau de vidange jusqu'au siphon de sol	ml	8	28,00 €	224,00 €
Fourniture, pose et raccordement de soupapes de sécurité DN 25 tarées à 4 bars.	u	4	154,00 €	616,00 €
Fourniture, pose et raccordement sur chaque collecteur de soupape d'un manomètre 0/10 bars avec vanne porte manomètre.	ens	2	60,00 €	120,00 €
Fourniture et pose d'un pressostat manque d'eau.	ens	1	135,00 €	135,00 €
3.3. Réseau de condensats				
Fourniture et pose d'un bac de neutralisation des condensats compatible avec les chaudières proposées (à préciser)	ens	1	632,00 €	632,00 €
Fourniture, pose et raccordement d'un réseau d'évacuation des condensats en PVC Ø32 depuis la cheminée/chaudière jusqu'au bac de neutralisation, puis du bac jusqu'au siphon à proximité.	ml	5	45,00 €	200,00 €
3,4 Remplissage				
Adoucisseur sur remplissage réseau chauffage pour garantie 10 ans des 2 chaudières	ens	1	1 860,00 €	1 860,00 €
Fourniture et pose d'un disconnecteur contrôlable sur l'alimentation d'eau froide en conformité conformément à l'avenant.	ens	1	415,00 €	415,00 €
SOUS TOTAL 3				13 386,00 €
<p style="text-align: right;">THERMO FUEL <small>Capital de 230 000 € Rég. Lyon 959 501 149</small></p>				
<p style="text-align: right;">PARC LYON SUD - Bât. C 73, rue de M... - 69190 SAINT-FONS Tél. 04 72 88 33 33 - Fax 04 72 89 33 34</p>				
4. Réseau gaz				
Adaptation du réseau gaz existant pour l'alimentation des chaudières, comprenant :				
- Acier type T3 en DN 50 ET 32 , y compris supportage et peinture jaune réglementaire	ml	6	84,00 €	504,00 €
- Vanne gaz	U	2	78,00 €	156,00 €
- Filtre gaz	U	2	85,00 €	170,00 €
- Régulateur de pression gaz	U	2	compris	0,00 €
- Manomètre gaz + vanne d'isolement sur bouteille tampon	U	1	79,00 €	79,00 €

SOUS TOTAL 4				909,00 €
5. Fumisterie				
Tubage et collecteur cheminée en tube INOX 316 I DN 200	ens	1	1 820,00 €	1 820,00 €
Raccordement des nouvelles chaudières aux conduits de fumées en tube INOX 316 L double paroi et comprenant la fourniture et la pose des éléments suivants :	ens	2	660,00 €	1 320,00 €
<ul style="list-style-type: none"> - carneau de raccordement - fond de récupération des condensats et eaux pluviales placé sous le piquage d'entrée des fumées - supportage et fixations - thermomètre à cadran dans les fumées - autres sujétions 				
SOUS TOTAL 5				3 140,00 €
6. Électricité / régulation				
Armoire électrique chaufferie :	ens	1	4 460,00 €	4 460,00 €
Raccordement des composants chaufferies et des équipements de régulation.	ens	1	1 260,00 €	1 260,00 €
BAES Bloc Autonome Eclairage sécurité	ens	1	192,00 €	192,00 €
Fluo étanche 2*36 W	ens	2	146,00 €	292,00 €
SOUS TOTAL 6				6 204,00 €
7. Conformité				
Fourniture et pose de porte double a chaufferie coupe-feu 1h avec réduction passage pour création ventilation basse	ens	1	2 420,00 €	2 420,00 €
<ul style="list-style-type: none"> - Antipanique + ensemble extérieur avec béquille et 1/2 cylindre - Bâti tôle acier EZ 2P 20/10 - Ferme porte automatique - Évacuation de la porte existante. 				
- VH Ventilation haute	ens	1	conservée	0,00 €
- VB Ventilation Basse	ens	1	860,00 €	860,00 €
Fourniture et pose d'extincteur type ABC, y compris repérage réglementaire.	u	1	Conservé	0,00 €
				
SOUS TOTAL 7				3 280,00 €
8. Mise en service				
Analyses d'eau avant et après désembouage.	ens	2	65,00 €	130,00 €
Double rinçage du réseau avec injection de produit	ens	1	1 920,00 €	1 920,00 €
Remise en eau des réseaux en chaufferie et purge.	ens	1	250,00 €	250,00 €
Essais de fonctionnement des différentes panoplies hydrauliques.	ens	1	compris	0,00 €

Fourniture d'un certificat qualigaz.	ens	1	220,00 €	220,00 €
Mise en service des 2 chaudières, essais et réglage constructeur chaudières, pompes.	ens	2	600,00 €	1 200,00 €
Fourniture des certificats de mise en service des chaudières avec contrôle de combustion et des pompes.	ens	1	compris	0,00 €
SOUS TOTAL B				3 720,00 €
TOTAL A. RÉNOVATION DE LA CHAUFFERIE H.T.				58 056,00 €
B. DEPART CHAUFFAGE ET ECS				
1. Dépose / préparation chantier				
Consignation des installations (hydraulique, électrique), vidange du réseau de chauffage et décablage électrique des équipements non conservés.	ens	1	PM	0,00 €
Dépose et évacuation des éléments non réutilisés (préparateurs ECS, tuyauteries, calorifuge, vannes, etc.)	ens	1	comprise	0,00 €
SOUS TOTAL 1				0,00 €
2. Réseau de chauffage				
Fourniture, pose et raccordement d'une panoplie hydraulique complète de chauffage dans chaque sous station, comprenant :				
- pompe double à haut rendement à variation de vitesse de 8 m3/h type WILO MAXO D40-05-12	u	1	2396	2 396,00 €
vanne réglage STAF DN 50	u	1	317	327,00 €
- Vanne BS DN 50	u	5	99	327,00 €
- tube acier noir DN 50 , y compris couches de peinture antirouille et supportage	ml	16	84,00 €	1 344,00 €
RiSYCOR détecteur corrosion	u	1	534,00 €	534,00 €
- calorifuge en coquille de laine de verre de 40 mm revêtue de PVC	ml	16	36,00 €	576,00 €
- vanne trois voies de régulation avec régulateur de pression différentielle intégré DN50 et servomoteur type Siemens,	u	1	conservée	0,00 €
- thermomètres droit 0/120°C avec doigt de gant	u	2	60	120,00 €
- points de purges Ø 32 en point bas, y compris vanne d'arrêt	u	1	54,00 €	54,00 €
- Vase expansion à vessie statique 200 litres	u	1	568,00 €	568,00 €
- Pot à boue à débit total DN50	u	1	2 860,00 €	2 860,00 €
SOUS TOTAL 2				9 106,00 €
3. Production ECS instantanée				
Fourniture, pose et raccordement d'un ensemble de production d'ECS avec ballon primaire , comprenant au primaire :				
- Ballon primaire ECS 500 litres	u	1	1180	1 180,00 €
- Pompe de charge ballon SALMSON PRIUX 32-65	u	1	674	674,00 €
- Vanne BS DN 40	u	5	84	420,00 €
- Clapets anti-retour DN 40	u	1	80	80,00 €
- échangeur à plaques 180 kW (minimum) avec (primaire 70°C)	u	1	4160	4 160,00 €
- coque calorifuge en polypropylène expansé	u	1	540	540,00 €
- vanne papillon à oreilles taraudées DN 40	u	2	88	176,00 €
- Vase d'expansion sanitaire 140 l	u	1	312	312,00 €
- tube acier noir DN 40, y compris couches de peinture antirouille et supportage	ml	5	74	370,00 €
- calorifuge en coquille de laine de verre de 30mm revêtue de PVC	ml	5	38	190,00 €
- thermomètres droit 0/120°C avec doigt de gant	u	4	60	240,00 €

- vannes de vidange	u	2	54	108,00 €
- pompe simple de bouclage à variation de vitesse WILO MAXO Z ,	u	1	924	924,00 €
- tube galva DN 40 et 25 y compris supportage	ml	5	85	425,00 €
- calorifuge en coquille de laine de verre de 30mm revêtue de PVC	ml	5	34	170,00 €
- vannes d'isolement DN 40	u	3	78	234,00 €
- clapet anti-retour sur le réseau de bouclage ECS	u	1	87	87,00 €
- soupape de sécurité 10 bar	u	1	132	132,00 €
- thermomètres droit 0/120°C avec doigt de gant	u	2	60	120,00 €
- vannes de vidange	u	2	54	108,00 €
- ensemble de manchettes témoins démontables et robinets de puisage sur le départ et le retour ECS, y compris vannes d'isolement	ens	2	275	550,00 €
- Pompe doseuse traitement filmogène réseau distribuion ECS en acier galvanisé	u	1	2287	2 287,00 €
Panoplie de remplissage en eau froide (conservée)	u	1	240	240,00 €
SOUS TOTAL 3				13 727,00 €
4. Électricité - Régulation				
Raccordement des composants chaufferies et des équipements de régulation.	ens	1	640	640,00 €
SOUS TOTAL 4				640,00
5. Finitions / réception				
Remise du DOE avec plans et schémas, doc technique des matériels, données de réglage, PV réception constructeur etc.	ens	1	300	300,00 €
Repérage de l'ensemble des différents équipements et réseaux par étiquettes indélébiles, y compris repérage des sens de circulation EC.	ens	1	200	200,00 €
Réalisation d'un schéma de principe sous station plastifié en format A3 pour affichage.	ens	1	300	300,00 €
SOUS TOTAL 5				800,00 €
TOTAL DEPART CHAUFFAGE ET ECS H.T.				24 273,00 €

THERMO FUEL
 SAS au capital de 250 000 €
 RCS LYON 501 149
 PARC LYON AUD - Bât. C
 73, rue Mathieu Dussuguy - 69128 SAINT-FONS
 Tél: 04 72 89 33 33 - Fax 04 72 89 33 34

A. RÉNOVATION DE LA CHAUFFERIE	Montant HT	TVA 5,5 %	TVA 10%	Montant TTC
1. Dépose / préparation chantier	5 100,00 €	280,50 €		5 380,50 €
2. Chaudières gaz à condensation	22 317,00 €	1 227,44 €		23 544,44 €
3. Hydraulique	13 386,00 €	736,23 €		14 122,23 €
4. Réseau gaz	3 909,00 €	50,00 €		3 959,00 €
5. Fumisterie	3 140,00 €	172,70 €		3 312,70 €
6. Électricité / régulation	5 204,00 €	341,22 €		5 545,22 €
7. Conformité	280,00 €		328,00 €	3 608,00 €
8. Mise en service	3 720,00 €	204,60 €		3 924,60 €
TOTAL A	58 056,00 €	3 012,68 €	328,00 €	61 396,68 €

B. RÉNOVATION SOUS STATION SOMMET	Montant HT	TVA 5,5 %	TVA 10%	Montant TTC
1. Dépose / préparation chantier	0,00 €	0,00 €		0,00 €
2. Réseau de chauffage	9 106,00 €	500,83 €		9 606,83 €
3. Production ECS instantanée	13 727,00 €	754,99 €		14 481,99 €
4. Électricité - Régulation	640,00 €	35,20 €		675,20 €
5. Finitions / réception	800,00 €	44,00 €		844,00 €
TOTAL pour une sous station	24 273,00 €	1 335,02 €	0,00 €	25 608,02 €

Rénovation globale	Montant HT	TVA 5,5 %	TVA 10%	Montant TTC
TOTAL A + B	82 329,00 €	4 347,70 €	328,00 €	87 004,70 €
Part Travaux financée par P3R donc économie énergie	-13 329,00 €	-733,10 €	0,00 €	-14 062,10 €
TOTAL A + B + C -part P3R	69 000,00 €	3 614,60 €	328,00 €	72 942,60 €

	Montant
Option Prime "CEE" selon description dans mémoire technique (opération, montant kWh Cumac et valorisation en €/MWhCumac) (d'après annexe 4)	Montant garanti jusqu'au 30 juin 2020
BART-TH 107 SE	-11 214,56
BART-TH 123	-2 460,16
Reste à charge copropriété TTC à la commande	58 939,88 €

CREDIT IMPOTS POTENTIELLEMNT VALORISABLE	-6 303,73 €
--	-------------

NET TTC A TERME CREDIT IMPÔTS DEDUIT	52 636,15 €
---	--------------------

ATTENTION NE PAS OUBLIER ET DONC DE PROVISIONNER DE FAIRE REALISER DIAG AMIANTE AVANT TRAVAUX BUDGET TTC 2 000,00
SI PRESENCE AMIANTE PLAN RETRAIT AMIANTE BUDGET TTC 10 000,00

Fait à JT Fons, le 12/07/2019

(cachet et signature du candidat)

THERMO FUEL
 SAS au capital de 250 000 €
 RCS LYON 953 501 143
 PARC LYON SUB 73 273 344
 73, rue Martin Luther King - 69150 SAINT-FONS
 Tél. 04 72 89 33 33 - Fax 04 72 89 33 34

ANNEXE 5
PROCES VERBAL DE PRISE EN CHARGE

A joindre ultérieurement

