

**PARC CÉZANNE - Assemblée Générale du 25 mars 2019**

## **AUDIT GLOBAL PARTAGÉ**

**Procédure de consultation**

**Offres des deux candidats mieux disants**

- Pages 1 à 6 : ReneR
- Pages 7 à 9 : SOL.A.I.R.

*Le conseil syndical / 08 février 2019*

Entre : **Le syndicat des Copropriétaires  
De la Copropriété LE PARC CEZANNE**

sis à : 57 Avenue des Ecoles Militaires  
13100 AIX EN PROVENCE

Représenté **CG Immobilier**  
par : Agissant en qualité de Syndic et mandaté à cet effet,  
Désigné ci-après par le MAITRE D'OUVRAGE

sis à : 11 cours Gambetta  
13100 AIX EN PROVENCE

d'une part,

Et : **RENER SARL**  
Représentée par Madame Carole CLEMENS  
Agissant en qualité de Responsable BE et mandatée à cet effet  
Désigné ci-après par RENER

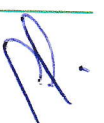
sis à : Centre d'Affaires Expobat M2 bis  
Plan de Campagne  
13480 CABRIES

d'autre part,

Il est convenu ce qui suit :

.../...

1/9



## ARTICLE I OBJET

La mission d'AUDIT ENERGETIQUE ET ARCHITECTURAL (suivant Cahier des charges de la Maison Energie Habitat Climat) de la COPROPRIETE LE PARC CEZANNE comprenant 75 logements, confiée par le MAITRE D'OUVRAGE à RENER comprendra :

### Phase 1 : Réunion de démarrage et recueil des données

Le Maitre d'Ouvrage transmettra à RENER :

- Les factures et consommations d'électricité par bâtiment et usage,
- Les consommations et facture d'eau froide sanitaire
- Les plans des bâtiments (ou des appartements),
- L'historique des travaux d'isolation et de rénovation déjà réalisés.
- Les rapports de diagnostics techniques

Organisation de la réunion de démarrage qui permettra :

de faire le point sur tous les documents à transmettre,

d'expliciter le déroulement de l'Audit suivant le planning prévu,

de prendre en compte les problématiques de la copropriété

***d'adapter le questionnaire de façon spécifique à la copropriété. Nous réaliserons ainsi une enquête auprès des occupants (via le syndic) par rapport à leur utilisation des équipements, les problèmes actuels et les attentes relatives aux améliorations à apporter.***

### Phase 2 : Etat des lieux architectural et technique

Suite à l'analyse détaillée des questionnaires, RENER et A4 Architecture effectueront lors des visites :

- Visite et examen des bâtiments (façades, toitures, sous-faces, menuiseries, protections solaires, parties communes, ventilations)
- Examen des installations, réseaux de distribution, et des appartements «types» et/ou « présentant des pathologies » pour effectuer les relevés techniques et métrés nécessaires, et noter les dysfonctionnements éventuels,
- Comparaison des relevés effectués en fonction des configurations et des équipements de chauffe des appartements visités



- Relevé des matériels et des paramètres de fonctionnement en chaufferie et pour chaque sous-station,
- Mise en évidence des manques d'isolation, de ponts thermiques ou anomalies de fonctionnement des équipements et réseaux par thermographie ou thermomètre infrarouge en différents points des réseaux durant la période de chauffe,
- Mesures des températures et débits de ventilation dans les logements visités
- Relevé des dimensions des bâtiments en complément des plans si nécessaire et sans supplément de prix.

### Phase 3 : Analyse des données

- Analyse critique du bâti, de la ventilation et des potentialités d'amélioration,
- Analyse du contexte environnemental et urbanistique
- Analyse critique de la chaufferie, des sous-stations, des réseaux de distribution chauffage et des émetteurs de chaleur, ainsi que des réseaux de distribution d'eau chaude sanitaire collective,
- Analyse des consommations réelles et factures du site
- Analyse des conditions d'exploitation et du contrat d'exploitation en cours.
- Calcul du classement énergétique DPE moyen de la copropriété** : étiquettes énergétiques précisant les quantités d'énergie primaire consommées et de CO2 émises, ramenées au m2 chauffé. **Ce classement a valeur de DPE collectif.**
- Modélisation des bâtiments à l'aide du **logiciel de Simulation Thermique Dynamique (STD) Pléiades+Comfie** permettant un calcul théorique des déperditions, des consommations des bâtiments et un bilan énergétique global, en tenant compte des apports solaires, de l'occupation des locaux, des conditions climatiques, des besoins, de l'inertie thermique, etc.  
*La simulation thermique dynamique permet de modéliser chaque bâtiment, et de simuler son comportement au pas de temps horaire sur une année. La modélisation est affinée et corrigée par corrélation avec les consommations réelles. Le modèle obtenu sert de base à la réalisation des modèles futurs projetés après réalisation des travaux proposés.*
- Evaluation du confort d'été.
- Saisie informatique des bâtiments de la Copropriété dans un logiciel de calcul réglementaire RT existant. Ceci afin de déterminer le niveau de consommation réglementaire de l'existant, et du projet en fonction du scénario choisi.



## Phase 4 : Préconisations d'améliorations et scénarios

- Détermination des travaux nécessaires pour maintenir en état les bâtiments et les installations
- Identification des sources de gains énergétiques et de confort les plus significatifs.
- Description et méthode de mise en œuvre de chaque amélioration proposée.
- Simulation des gains énergétiques liés aux travaux sur le bâti à l'aide du logiciel de simulation thermique dynamique.
- Bilan énergétique et financier en termes de coût des travaux, de gains potentiels (énergétique, financier, environnemental) et de temps de retour sur investissement (brut et actualisé suivant l'évolution du prix de l'énergie).
- Estimation des aides financières envisageables pour chaque préconisation.

### ***Les propositions d'améliorations porteront sur :***

- ✓ Les possibilités d'amélioration du contrat d'exploitation
- ✓ Le bâti (isolation, menuiseries),
- ✓ Les installations de chauffage (production, réseaux, émetteurs)
- ✓ Les installations de production et de distribution d'eau chaude sanitaire,
- ✓ La ventilation,
- ✓ L'éclairage,
- ✓ L'exploitation des installations (régulation, maintenance, équilibrage),
- ✓ Les possibilités d'utilisation des énergies renouvelables (production d'eau chaude solaire thermique notamment).
- ✓ Propositions d'améliorations concernant la sécurité incendie et l'accessibilité
- ✓ Analyse des possibilités d'extension/surélévation et des travaux nécessaires pour la conservation du bâti

### **Sur la base de la modélisation et des préconisations d'amélioration :**

- 4 plans de travaux (scénarios) cohérents,
- Une analyse financière détaillée,
- Une hiérarchisation suivant l'investissement et le temps de retour sur investissement,
- Les étiquettes énergétiques futures de chaque scénario de rénovation
- Une visualisation, sur 30 ans, du temps de retour sur investissement actualisé en fonction de l'augmentation des prix de l'énergie.

***L'objectif de cette phase est d'identifier les synergies entre travaux de rénovation afin de proposer les meilleures stratégies de rénovation.***



## Phase 5 : Remise du rapport et présentation

- Rédaction d'un pré-rapport récapitulant les phases évoquées ci-avant présenté au Conseil syndical,
- Rédaction d'un rapport définitif et d'un rapport de synthèse pour l'Assemblée Générale des copropriétaires,
- Présentation du rapport à l'assemblée générale des copropriétaires.

## ARTICLE II : MONTANT DES HONORAIRES

### II.1 Audit Energétique et architectural

Phase	ARCHITECTE		THERMICIEN	
	Durée (nbre jours/h)	Montant HT	Durée (nbre jours/h)	Montant HT
Réunion de démarrage et recueil des données	0,5	300	1	600
Etat des lieux	1	600	2	1200
Analyse des données	1	600	2,5	1500
Préconisations d'améliorations et scénarios	2	1200	2,5	1500
Synthèse et présentation du rapport	1	600	2	1200
<b>TOTAL</b>	<b>5,5</b>	<b>3300</b>	<b>10</b>	<b>6000</b>

Mission	PRIX HT	TVA	PRIX TTC
<b>Audit énergétique et architectural</b>	<b>9 300 €</b>	<b>20%</b>	<b>11 160 €</b>

**Neuf mille trois cents euros hors taxes**



5/9

5/6

### ARTICLE III : DELAIS DE REALISATION

Le Délai prévisionnel de remise du rapport d'Audit est de trois mois, à compter de la réception des documents nécessaires à la réalisation de l'Audit et du retour des questionnaires remplis par les copropriétaires indiqués dans la phase 1 de l'article I (et sous réserve d'être en période hivernale pour pouvoir réaliser les mesures de températures sur les circuits chauffage).

### ARTICLE IV : CONDITIONS DE PAIEMENT

30% à la commande  
Le solde à la remise du rapport.

### ARTICLE V DUREE DE VALIDITE ET REVISION DES PRIX

Les montants des honoraires indiqués sont valables six mois.

### ARTICLE VI ASSURANCES

RENER s'engage à souscrire une police d'assurance le couvrant pour tous risques professionnels ou de responsabilité civile qu'il encourt à l'occasion du présent contrat.

Le Maître d'Ouvrage ne pourra exercer aucun recours contre RENER au-delà des montants et des risques garantis.

### ARTICLE VII DIFFERENTS ET CONTESTATIONS

Faute d'accord amiable, les Tribunaux seront seuls compétents.

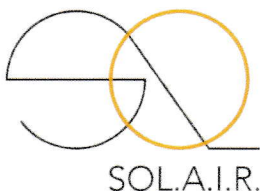
Bon pour Accord le :

LE MAITRE D'OUVRAGE

Fait à CABRIES,  
le 15 NOVEMBRE 2018  
Centre d'Affaires Expobat M2 bis  
13480 CABRIES (France)  
Tél. 04 42 02 60 44  
RCS Aix 132 167 137

RENER





SOL.A.I.R.

47, boulevard de la République,  
13100 AIX-EN-PROVENCE

TEL: 04 42 26 41 17  
FAX: 04 42 26 42 12

## Devis d'audit global partagé

Réf : P.18.10.12

### 1. Maître d'ouvrage

Résidence **Le Parc Cézanne**, 57 avenue des écoles militaires 13100 Aix-en-Provence

Interlocuteur conseil syndical : M. Henri CARRON, président - henricarron@hotmail.com - 06 80 37 81 17

La maîtrise d'ouvrage sera assurée par le syndic de copropriété : CG Immobilier - 11 cours Gambetta - 13100 Aix-en-Provence

Interlocutrice : Mme Sandrine OLIVARI - sandrine.olivari@cgimmo.fr - 06 01 32 03 20

### 2. Objet de l'étude

Résidence située 57 avenue des écoles militaires à Aix-en-Provence, composée de 75 logements répartis sur 7 bâtiments.

### 3. Nature de la mission

L'étude entre dans le champ de l'Audit Energétique obligatoire à réaliser avant le 1<sup>er</sup> janvier 2017.

Elle intégrera en sus la réalisation d'un Diagnostic Technique Global (DTG).

L'objectif de cette étude est principalement de pouvoir réaliser une cartographie complète de la résidence (points forts, points critiques) et de pouvoir anticiper et programmer sereinement, les actions à entreprendre.

*La mission sera conforme au Décret du 28 décembre 2016 relatif aux modalités de réalisation du diagnostic technique global des immeubles à destination partielle ou totale d'habitation relevant du statut de la copropriété.*

Le diagnostic est un outil d'aide à la décision pour la copropriété et non un Dossier technique de Consultation des Entreprises (DCE), éventuellement nécessaire en cas de réalisation des travaux.

Notre agence est qualifiée OPQIBI pour la rubrique 1905 « Audit énergétique des bâtiments ».

**Notre BE est qualifié OPQIBI pour la rubrique 1910 « Commissionnement » (qualification probatoire), qui montrera toute sa pertinence dans les préconisations relatives aux installations de chauffage (problèmes d'équilibrage).**

### 4. Contenu de la mission

Conscients des différents travaux effectués depuis de nombreuses années sur la résidence, du suivi effectué (CS, Renér), et des économies réalisées (après rénovation de la chaufferie puis rénovation partielle des menuiseries), notre travail s'appuiera sur cette dynamique.

Nous programmons de visiter 15 logements de la copropriété (20%) et tous les autres espaces nécessaires à l'étude (locaux techniques, caves, toitures etc.).

Le déroulement simplifié de l'étude est le suivant :

- Collecte et analyse des données : factures de combustible, d'eau, factures d'électricité des communs, plans des bâtiments, contrats en cours ... Une liste exhaustive sera transmise au démarrage de la mission
- Visite des lieux :
  - relevé du bâti (façades, toitures, planchers bas, menuiseries, parties communes) afin de déterminer l'état du patrimoine et d'établir un bilan thermique



- relevé des installations énergétiques : chauffage, eau chaude sanitaire, ventilation, éclairage (communs) – commentaires vis-à-vis de leur conformité
  - réalisation de mesures de débits pour vérification du bon fonctionnement de la ventilation naturelle
  - réalisation d'images de thermographie infrarouge (avant fin d'hiver 2018/2019) sur le bâti et les équipements de chauffage
- Etat des lieux vis-à-vis des obligations légales et réglementaires auxquelles le syndic de copropriété doit se tenir
  - Calcul des consommations d'énergie, recouplement avec les consommations réelles
  - Propositions chiffrées d'améliorations cohérentes, avec indications sur le temps de retour, sur la valorisation du patrimoine, sur l'impact environnemental. Etablissement de bouquets de travaux et d'un budget prévisionnel simplifié pour la conservation du bâtiment dans les 10 prochaines années.

***L'ensemble des solutions techniques évoquées p.34 à 37 du DCE seront étudiées.***

- Ingénierie financière : intégration d'un chapitre sur les aides financières en vigueur pendant l'étude. Les aides et montages financiers y seront décrits : aides Ademe / Région, CEE, Eco-PTZ, CD13, CITE, Anah, etc.

Les bouquets de travaux seront établis par bâtiment et selon la répartition au tantième des logements.

- Remise d'un rapport et sa présentation au conseil syndical

#### **5. Délais d'étude**

Démarrage dans un délai de 6 semaines après acceptation du devis et réception des documents

Délais d'études : 12 semaines à partir du démarrage

Durée de validation du devis : 3 mois

## 6. Montant des honoraires

Diagnostic Technique Global	Chargé d'étude	Chef de projet	Durée	Montant mission
	450 €HT/j	650€HT/j	nb jours homme	
Phase 1 - Réunion de démarrage et recueil des attentes de la copropriété (+ <b>recueil des données</b> )	0,5 j	0,5 j	<b>1,0 j</b>	<b>550,00</b>
Phase 2 - État des lieux architectural et technique	3,0 j	2,5 j	<b>5,5 j</b>	<b>2 975,00</b>
Phase 3 - Analyse et traitement des données	2,0 j	1,5 j	<b>3,5 j</b>	<b>1 875,00</b>
Phase 4 - Préconisations, programmes d'améliorations et définition du programme de travaux adapté à la copropriété.	1,0 j	1,5 j	<b>2,5 j</b>	<b>1 425,00</b>
Phase 5 - Coordination, rapport et synthèse et présentation du programme adapté à la copropriété.	0,5 j	2,0 j	<b>2,5 j</b>	<b>1 525,00</b>
Ingénierie financière - phase diagnostic - pour présentation en assemblée générale	0,5 j	1,5 j	<b>2,0 j</b>	<b>1 200,00</b>
Coordination	PM			
			<b>Montant HT</b>	<b>17,0 j</b>
			<b>TVA (20%)</b>	<b>1 910,00</b>
			<b>Montant TTC</b>	<b>11 460,00</b>
OPTION – Maquette numérique				3 400,00
			<b>TVA (20%)</b>	680,00
			<b>Montant TTC</b>	<b>4 080,00</b>

## 7. Conditions de paiement

Acompte 30 % à la commande.

100% au solde de l'opération, paiement à 30 jours.

Fait à Aix en Provence, le 20/11/2018

**Le Maître d'Ouvrage**  
« Bon pour accord »

**POUR LA SOCIETE SOLA.I.R.**  
**Le cogérant, Maxime DULUC**

**SOLA.I.R.**  
CABLI D'INGENIERIE  
4 - Bd de la République  
13100 AIX-EN-PROVENCE  
Tél : 04 42 26 42 11 - Fax : 04 42 26 42 12