

Opération de rénovation de l'éclairage extérieur

Proposition du conseil syndical pour la réalisation des travaux

1 LE MANDAT DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 03 FÉVRIER 2016

Dans sa résolution n° 21, l'assemblée générale (AG) du 03 février 2016 a donné « *mandat au conseil syndical pour conduire les actions nécessaires afin que lui soit proposé lors de la prochaine AG ordinaire, un projet de marché de travaux de rénovation de l'éclairage extérieur, avec l'assistance du cabinet Lumière et couleurs dans le cadre du contrat de maîtrise d'œuvre approuvé par la résolution n°25 de l'AG du 11 mars 2015.* »

Le présent rapport a été rédigé par le conseil syndical. Il est joint à la convocation de l'AG ordinaire clôturant l'exercice 2015-2016, et a pour but de lui rendre compte de l'exécution du mandat qu'elle lui a confié, et de lui présenter les propositions du conseil syndical pour la réalisation des travaux.

Le choix de l'entreprise proposé à l'AG s'appuie sur le rapport d'analyse des offres joint en deuxième partie du présent document (cf. pages 6 et suivantes), et rédigé à l'issue du processus de consultation des entreprises. Les dossiers d'offres recueillis peuvent être consultés dans les locaux du syndic. Les documents principaux du projet de marché de travaux, constitués de l'acte d'engagement (AE) et du cahier des clauses administratives particulières (CCAP) sont également joints à la convocation de l'AG.

2 LES OBJECTIFS DE L'OPÉRATION

Le diagnostic, déjà présenté à l'AG du 11 mars 2015, a permis d'explicitier les différents problèmes posés par le système d'éclairage extérieur dont la réalisation date du début des années 1970, à l'origine de la résidence. L'éclairage actuel est peu performant, avec un faible niveau d'éclairement et des discontinuités créant des zones d'ombres sur les aires de circulation. Certains lampadaires ne sont plus réparables et plongent des parties de la résidence dans l'obscurité. Une coupure d'un câble électrique en 2013 a nécessité de dissocier l'éclairage extérieur du secteur du Gd-Pin, alors qu'il est normalement alimenté par le réseau général commun. Les matériels constituant les sources lumineuses ne seront bientôt plus disponibles car interdites à la vente. Soixante pour cent de la lumière émise est perdue vers le ciel et participe à la pollution lumineuse. La commande automatique est peu performante. La consommation d'énergie actuelle est voisine de 9 500 kWh par an, pour un budget de l'ordre de 1 800 € TTC.

L'opération de rénovation vise donc les principaux objectifs suivants :

- **le renouvellement des équipements pour cause de vétusté et d'obsolescence**, dans le but de maintenir la valeur du patrimoine. Cette opération vient compléter l'opération de rénovation des installations électriques des parties communes et de l'éclairage intérieur réalisée en 2014-2015.
- **L'obtention d'un niveau de performance bien supérieur à celui du système existant**, en matière de niveaux d'éclairement et de système de commande automatique. Le confort des résidents se trouvera grandement amélioré, comme ce fut le cas pour la rénovation de l'éclairage intérieur. La sécurité des personnes et des biens se trouvera également renforcée.
- **Une consommation d'énergie maîtrisée.** L'amélioration de la performance énergétique devrait permettre de ne pas augmenter la dépense d'achat d'énergie électrique par rapport au budget actuel, malgré l'amélioration considérable du niveau d'éclairement, dans les mêmes conditions que l'opération de rénovation de l'éclairage intérieur qui vient d'être réalisée.
- **La réduction des nuisances environnementales** du fait de la diminution de la pollution lumineuse, avec des luminaires modernes, aux normes actuelles.
- L'opération permettra de remédier à quelques **anomalies** relatives à la ventilation des charges d'énergie pour l'éclairage extérieur, et de supprimer quelques cas de nuisances visuelles vis-à-vis de certains logements.

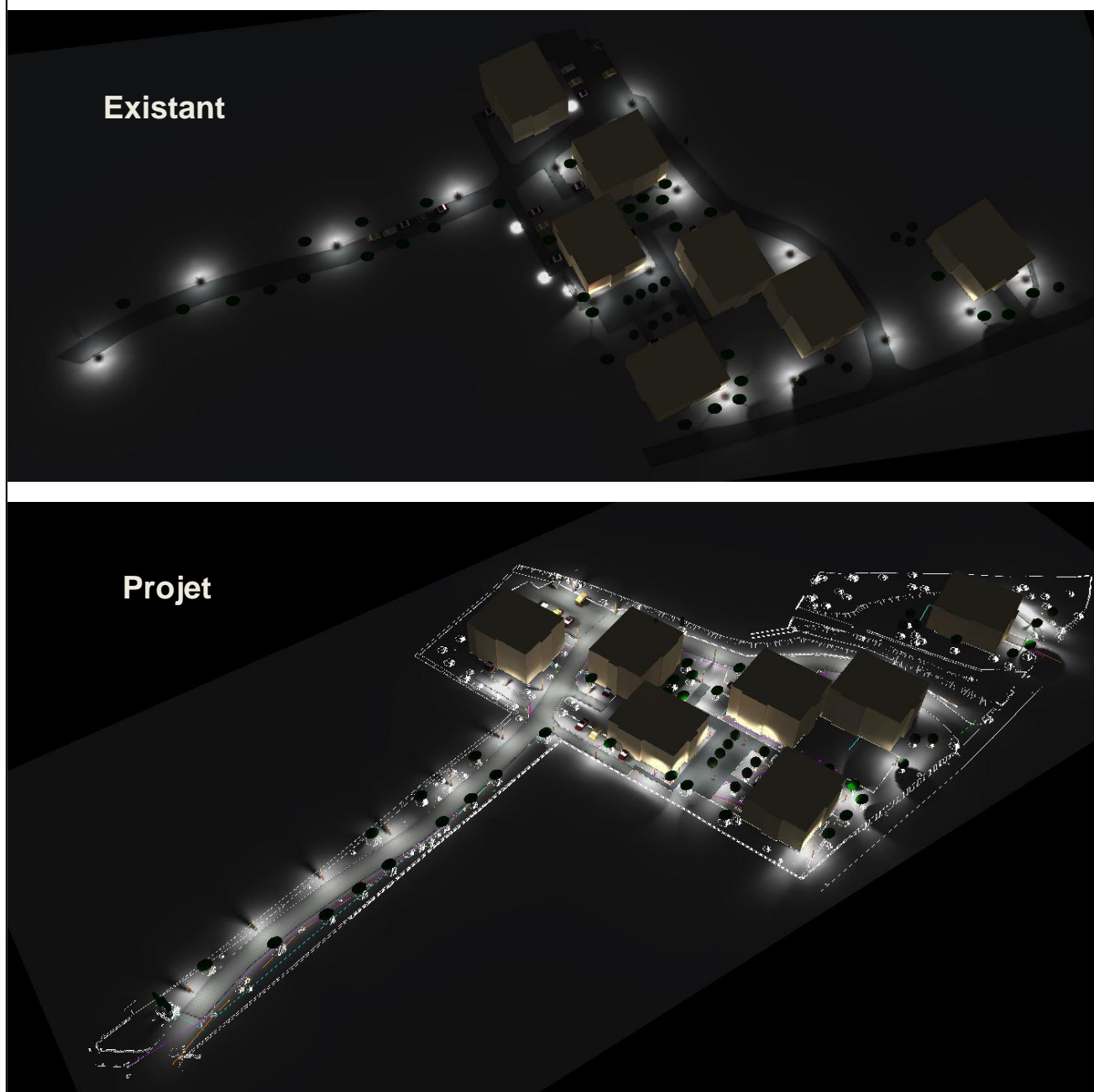
3 LE PROGRAMME DE L'OPÉRATION

3.1 PROGRAMME RELATIF À L'ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR

Le programme de l'opération de rénovation de l'éclairage extérieur a déjà été présenté à l'occasion des AG 2015 et 2016. Les zones concernées sont constituées par l'ensemble des voies de circulation primaires, c'est-à-dire les voiries et parkings, et secondaires, c'est-à-dire les circulations piétons, et la cour des mûriers. La rénovation de l'éclairage à l'entrée principale de la résidence et au niveau de l'ensemble des porches extérieurs à l'entrée des bâtiments fait également partie du programme. Les illustrations de la figure 1, page 2, présentent les modélisations des niveaux d'éclairage, avant et après projet, réalisées par le maître d'œuvre. Les principales composantes du programme sont développées ci-après.

- **Candélabres** : L'ensemble des lampadaires et bornes existants seront supprimés et remplacés par un ensemble de trente cinq candélabres à hauteur de feu de 4 ou 5 mètres, fonction de leur positionnement. Ces candélabres seront équipés de lanternes permettant d'installer des luminaires à LED.
- **Luminaires des lanternes sur candélabres** : Deux solutions ont été envisagées au stade de la

Figure 1 : Modélisations des niveaux d'éclairage



consultation des entreprises pour les luminaires équipant les lanternes sur candélabres : lampes à décharge céramique ; lampes LED. Le choix du conseil syndical s'est porté sur la solution des lampes LED pour les raisons développées dans le rapport d'analyse des offres (cf. page 10, § 6 d).

- **Luminaires aux entrées d'immeubles** : à chaque entrée d'immeuble, l'opération concerne le changement de l'éclairage de l'enseigne (nom du bâtiment) par un luminaire tubulaire à LED fixé en fond de niche. Elle comporte aussi l'éclairage de la face inférieure incurvée de l'auvent par deux appareils orientables à LED implantés sur chacun des deux côtés de l'entrée.
- **Entrée rue des écoles militaires** : L'enseigne de la résidence (Parc Cézanne) implantée sur le massif en pierres de Rognes à l'entrée principale sera éclairée par un nouveau dispositif à LED posé en « lèche-muraille » sur le haut de l'enseigne.
- **Équipements de contrôle - commande** : l'ensemble des équipements de contrôle - commande du système d'éclairage extérieur sera installé dans l'armoire électrique installée en façade du bâtiment Estaque, à coté du local électrique EDF. L'ensemble des équipements existants sera rénové pour être mis aux normes, et complété par les équipements de contrôle-commande du nouveau système. La rénovation des équipements de contrôle-commande existants avait été sortie du programme de rénovation des installations électriques communes réalisé en 2014, dans l'attente de la mise au point du projet de l'éclairage extérieur. Les nouveaux équipements intègrent une horloge astronomique associée à un équipement de télégestion des luminaires.
- **Réseau de câbles sous gaine** : l'opération nécessite la construction d'un nouveau réseau de câbles électriques pour l'alimentation en énergie (courants forts, basse tension) et la télétransmission (courants faibles) entre l'armoire électrique de tête et chacun des points d'éclairage. Ces câbles seront posés sous gaines enterrées. Ceci implique la réalisation d'environ 560 m de tranchées, ouvertes pour partie dans les voies de circulation et pour partie dans les espaces verts.

3.2 RÉSERVATIONS POUR PORTAILS AUTOMATIQUES

Des demandes récurrentes de contrôler et sécuriser l'accès sur le périmètre de la résidence interviennent, notamment à l'occasion d'actes de vol et de vandalisme sur les véhicules, mais aussi en référence au stationnement de véhicules étrangers à la copropriété. La solution la plus fréquemment évoquée consiste en la fermeture de la copropriété, avec la mise en place d'une clôture grillagée, associée à un portail automatique au droit de chacun des accès. Une première approche du coût d'investissement d'une telle opération a été réalisée par le conseil syndical en 2014. Il s'établit entre 95 000 € TTC (dont près de la moitié pour les seuls portails automatiques) pour une fermeture partielle réduite aux limites de propriété situées en bordure de voies publiques ou de voies d'accès à des propriétés voisines, et 135 000 € TTC pour une fermeture de l'ensemble du périmètre. Le coût annuel des dépenses de fonctionnement et de maintenance et des provisions pour renouvellement des équipements au terme de leur durée de vie a été estimé entre quatre et cinq mille euros, soit une augmentation voisine de 2 à 2,5% des charges de copropriété.

Considérant le montant très important de l'investissement et l'impact sur les charges de copropriété, mais aussi l'incertitude quant à l'efficacité d'une telle solution par rapport aux objectifs visés, et les inconvénients inhérents, il apparaît que la réalisation d'une telle opération ne peut pas être considérée comme prioritaire.

Néanmoins, l'opération de rénovation de l'éclairage extérieur présente l'opportunité de réaliser les réservations en attente nécessaires pour l'alimentation en énergie électrique et les liaisons de télétransmission (phonie / visiophonie / commande d'ouverture) des éventuels futurs portails d'accès aux entrées de la résidence. En effet, l'installation dans les tranchées ouvertes pour les besoins du réseau d'éclairage extérieur, des gaines dans lesquelles pourront être tirés les futurs câbles électriques nécessaires, permettra de diminuer sensiblement le coût futur d'installation des portails. Bien que la réalisation de ces portails soit incertaine à ce jour, mais considérant le fait que le montant de la dépense à anticiper reste modeste, la réalisation de ces gaines en attente a été intégrée au programme de travaux du réseau d'éclairage, pour réserver la faisabilité d'une fermeture future de la résidence.

4 ORGANISATION ADMINISTRATIVE DE L'OPÉRATION

L'organisation administrative de l'opération met en œuvre, de façon classique, la maîtrise d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre, l'entreprise titulaire du marché de travaux.

La responsabilité juridique de **la maîtrise d'ouvrage** est assumée par le syndic de copropriété. En pratique, pour cette opération, et jusqu'au terme du contrat de syndic en cours, sa mission consiste en

la gestion administrative du contrat du maître d'œuvre et la gestion des appels de fonds destinés à le rémunérer. Pour la phase de travaux, la mission du syndic sera plus complexe et sa responsabilité juridique plus importante, avec l'ajout de la gestion du marché de travaux. Cela nécessite que le mandat confié au syndic soit explicitement formalisé par une décision de l'AG dans la mesure où les travaux ne relèvent pas de l'entretien courant. Cette mission a été formalisée dans le cadre du nouveau contrat de syndic. Elle fera l'objet d'une rémunération spécifique. Le conseil syndical est et restera très fortement impliqué dans la maîtrise d'ouvrage, dans le cadre du mandat qui lui a été confié par l'AG.

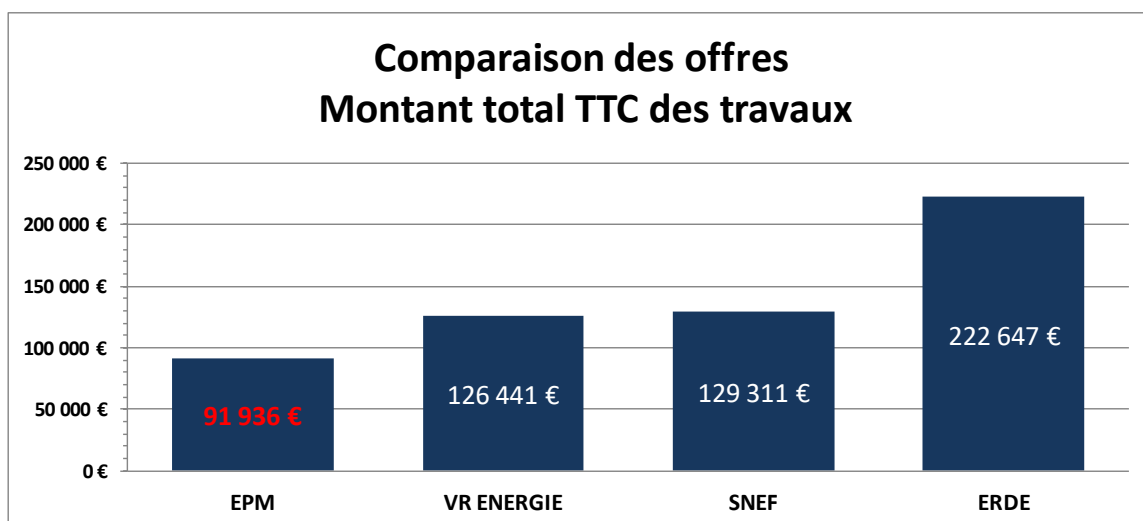
La mission de **maîtrise d'œuvre** a été confiée au cabinet Lumière et Couleur (M. Sanial) par décision de l'AG du 11 mars 2015. La première partie de cette mission s'achève avec la présentation du projet de marché de travaux à l'AG ; elle a consisté en la définition du programme de rénovation et en la rédaction du cahier des prescriptions techniques, du cadre du devis quantitatif et estimatif, et des plans, parties du dossier de consultation des entreprises (DCE) ; le prestataire a également contribué à l'analyse des offres des entreprises et à la mise au point du projet de marché de travaux. En complément des documents élaborés par le maître d'œuvre, le conseil syndical a rédigé les pièces administratives du DCE, et organisé la consultation des entreprises, avec l'assistance logistique du syndic. La seconde partie de la mission de maîtrise d'œuvre confiée à M. Sanial correspondra à la maîtrise d'œuvre en phase de réalisation des travaux, avec principalement la validation du projet d'exécution établi par l'entreprise, le contrôle de l'exécution des travaux, la vérification des situations de paiement présentées par l'entreprise, et l'assistance au maître d'ouvrage pour la réception des travaux et pendant la période de garantie de parfait achèvement.

Quant à **l'entreprise en charge de la réalisation des travaux**, le choix incombe à l'AG ordinaire réunie au terme de l'exercice comptable 2015-2016. Il intervient au terme du processus de consultation dont il est rendu compte dans le rapport d'analyse des offres joint en deuxième partie du présent document (cf. page 6 et suivantes).

5 CHOIX DE L'ENTREPRISE ET MONTANT DU MARCHÉ DE TRAVAUX

Le graphique ci-dessous résume la comparaison des montants des travaux des quatre offres recueillies comme développé dans le rapport d'analyse des offres. Le montant de l'offre de l'entreprise AMPERIS-EPM est celui qui ressort des mises au point intervenues dans le cadre de la négociation.

Il est donc proposé à l'AG de confier les travaux à l'entreprise AMPERIS-EPM qui s'avère mieux disante. Elle est la plus avantageuse du point de vue financier, les offres classées en seconde et troisième positions étant de l'ordre de 40% plus chères. Il a été vérifié qu'elle présentait les meilleures garanties pour la réalisation de travaux.



6 COÛT GLOBAL DE L'OPÉRATION

Au montant du marché de travaux il convient d'ajouter le coût de la maîtrise d'œuvre et le coût de la maîtrise d'ouvrage pour déterminer le coût global de l'opération.

Le coût de la maîtrise d'œuvre est déterminé par le taux de 2% appliqué au montant HT des travaux, conformément au contrat passé avec le cabinet Lumières et Couleurs, approuvé par l'AG du 11 mars 2015. Compte tenu du statut du prestataire, ses honoraires bénéficient d'une TVA à taux zéro.

Le coût de la maîtrise d'ouvrage dépendra du choix du titulaire du nouveau contrat de syndic, par application du taux de rémunération spécifié dans son offre telle qu'elle ressort du processus de mise en concurrence organisé par le conseil syndical.

Les tableaux ci-dessous présentent la décomposition du coût global en fonction des différents prestataires intervenants, ainsi que la ventilation de la dépense totale par type d'appartement.

Rénovation de l'éclairage extérieur					Répartition des charges		
Coût global de l'opération					(appartement + cave + garage)		
Objet	Prestataire	Montant HT	TVA	Montant TTC	Type	Quote part (10 000)	Montant TTC
Marché de travaux	AMPERIS-EPM	83 577,95 €	10%	91 935,75 €	T3	111	1 060 €
Maîtrise d'œuvre	Lumière et couleurs (M. Sanial)	taux 2,0%	0%	1 671,56 €	T4a	126	1 200 €
		1 671,56 €			T4b	122	1 160 €
Maîtrise d'ouvrage (Syndic)	Candidat n°1	taux 3,5000%	10%	3 217,75 €	T5	153	1 460 €
		2 925,23 €					
	Candidat n°2	taux 1,6667%	10%	1 532,26 €			
		1 392,97 €					
Coût total	Candidat n°1	88 174,74 €	-	96 825,06 €			
	Candidat n°2	86 642,47 €	-	95 139,57 €			

7 RÉSOLUTION POUR L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

La résolution proposée par le conseil syndical à l'Assemblée Générale regroupe dans une seule et même décision toutes les composantes nécessaires pour réaliser l'opération : la validation du marché de travaux passé avec l'entreprise, la validation de la mission de maîtrise d'œuvre confiée au cabinet Lumières et Couleurs, la validation de la mission de maîtrise d'ouvrage réalisée dans le cadre du nouveau contrat de syndic.

Résolution n°X - Opération de rénovation de l'éclairage extérieur

Après avoir pris connaissance de la note de présentation de l'opération de rénovation du réseau d'éclairage extérieur et du rapport d'analyse des offres établi à l'issue du processus de consultation des entreprises joints à la convocation de l'AG, et après avoir entendu les explications qui lui ont été fournies en séance, l'Assemblée Générale des copropriétaires décide :

- d'attribuer le marché de travaux à l'entreprise **AMPERIS-EPM** pour un montant de **quatre vingt onze mille neuf cent trente cinq euros et soixante quinze centimes toutes taxes comprises (91 935,75 € TTC)**, selon les modalités définies dans l'acte d'engagement et le cahier des clauses administratives particulières joints à la convocation de l'AG et parties constitutives du marché de travaux ;
- de confier la mission de maîtrise d'œuvre au cabinet **Lumière et Couleur** dans le cadre du contrat validé par l'AG du 11 mars 2015, pour un taux d'honoraires égal à 2% du montant hors taxes du marché de travaux ;
- de confier la mission de maîtrise d'ouvrage de l'opération au syndic, au titre des prestations supplémentaires du contrat de syndic, dans les conditions précisées à l'article 7.4.5.4 dudit contrat, pour un taux d'honoraires égal à 3,50% (candidat n°1) / 1,6667% (candidat n°2) du montant hors taxes du marché de travaux.

Pour le conseil syndical,

Le président

Henri CARRON



PARC CEZANNE - Assemblée Générale de février 2017

Rénovation de l'éclairage extérieur

Rapport d'analyse des offres

1 PROCÉDURE DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

Le dossier de consultation des entreprises (DCE) était constitué des documents suivants : le règlement de consultation (RdC) ; le projet d'acte d'engagement (AE) à compléter par l'entreprise ; le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ; le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) et ses annexes, rédigé par le maître d'œuvre, ainsi que les documents énumérés dans ces documents ; le cadre de décomposition du prix global et forfaitaire (CDPGF), rédigé par le maître d'œuvre, à compléter par l'entreprise ; le dossier de plan établi par le maître d'œuvre ; le plan des divers réseaux enterrés de la copropriété sur fond de plan topographique au 1/200^e.

Quatre entreprises avaient été présélectionnées :

- AMPERIS – EPM et SNEF ont été recommandées par M. Sanial, maître d'œuvre.
- VR-ÉNERGIE a réalisé les récents travaux de rénovation des installations électriques des parties communes et de l'éclairage intérieur.
- ERDE intervient fréquemment sur les installations électriques de la copropriété.

Entreprise	adresse	personne contactée				commentaire
		nom	fonction	téléphone	courriel	
1 AMPERIS EPM	agence de Cavaillon, 708 chemin Dorio, 84300 CAVAILLON	M. Xavier BERTHELOT	chargé d'études	06 23 94 68 71 04 90 71 00 40	x.berthelot@e-p-m.fr	Manifestation d'intérêt confirmée (cf. message du 23 mai) - Message avec codes d'accès au DCE envoyé le 05/06/2016 - visite conjointe sur site le 28 juin
2 ERDE	88 Cours Sextius 13100 Aix en Provence	M. RIVIERE	Gérant	09 54 24 71 02	erde.riviere@gmail.com	Manifestation d'intérêt confirmée (message du 24 mai 2016). Message avec codes d'accès au DCE envoyé le 05/06/2016 - visite conjointe sur site le 15/06
3 SNEF	69 Boulevard de l'Europe, 13127 Vitrolles	M. Laurent ROBERT		04 86 37 50 74 06 13 69 03 72	laurent.robert@snef.fr	Manifestation d'intérêt confirmée (message du 24 mai 2016). Message avec codes d'accès au DCE envoyé le 05/06/2016 - visite conjointe sur site le 28/06.
		M. François JOVENIAUX		06 69 42 71 86	francois.joveniaux@snef.fr	
4 VR Energie	20 allée du Sorbier 13300 SALON DE PROVENCE	M. Vincent RICHIR	Directeur	06 41 75 27 39	direction@vrenergie.fr	A réalisé les travaux de rénovation des installations électriques et de l'éclairage intérieur des parties communes en 2015. Manifestation d'intérêt confirmée (message du 24 mai 2016). Message avec codes d'accès au DCE envoyé le 05/06/2016. Visite sur site avec M. Sanial.
				04 90 42 83 92	www.vrenergie.fr	

Le DCE a été mis à la disposition de ces entreprises sur le site internet de la copropriété le 5 juin 2016. Chacune d'elle a procédé à une visite du site, guidée par un membre du conseil syndical ou le maître d'œuvre.

La date de remise des offres était fixée au 9 septembre 2016.

La première séance d'ouverture des plis est intervenue le 12 septembre 2016 dans les bureaux de NEXITY, en présence du M. Carmille (syndic), de M. Sanial (maître d'œuvre), et de quatre représentants du conseil syndical. Elle a permis de recueillir les offres des entreprises AMPERIS – EPM, SNEF, et VR ÉNERGIE. À sa demande, un délai supplémentaire d'une semaine a été accordé à ERDE. Son offre a été ouverte le 19 septembre 2016 en présence de M. Carmille (syndic) et de M. Carron représentant le conseil syndical. Par la suite, VR-ÉNERGIE a souhaité soumettre une nouvelle offre avec un nouveau partenaire pour la composante génie-civil, dans la mesure où le montant des travaux correspondant s'était avéré excessivement élevé ; le conseil syndical ayant accepté, VR-ÉNERGIE a remis sa nouvelle offre par courriel en date du 21 novembre 2016.

2 CONFORMITÉ DES OFFRES RECUEILLIES ET MONTANTS

Les quatre offres ont été considérées comme recevables dans la mesure où les dossiers recueillis étaient conformes à la constitution exigée par le règlement de consultation.

Le montant de l'offre de chaque entreprise est constitué de deux prix globaux et forfaitaires :

- Le premier correspond aux travaux de rénovation de l'éclairage extérieur qui constituent la tranche ferme du projet de marché de travaux. Deux variantes sont envisagées : lampes à décharge ; lampes LED.
- Le second correspond aux réservations qu'il est opportun de réaliser avec les travaux de rénovation de l'éclairage extérieur pour réserver la faisabilité d'installer ultérieurement un portail automatique à chacune des deux entrées principales de la résidence. Il s'agit des câbles d'alimentation en énergie électrique et de télétransmission, posés sous gaines dans les mêmes tranchées que les câbles du réseau d'éclairage. Ces travaux constituaient la tranche conditionnelle du projet de marché de travaux prévu au stade de la consultation.

Le tableau ci-dessous présente la synthèse des montants proposés par les entreprises pour les prix globaux et forfaitaires prévus, tels qu'enregistrés à l'ouverture des plis, à partir des éléments fournis par elles dans les actes d'engagement.

Résidence Parc CEZANNE - 57 avenue des écoles militaires - 13100 Aix en Provence																							
Rénovation de l'éclairage extérieur - Consultation des entreprises de travaux																							
Entreprises, constitution des dossiers d'offres, et montants constatés à l'ouverture des plis d'après l'acte d'engagement																							
Entreprise	adresse	Constitution du dossier <small>(réf. : Règlement de consultation)</small>							Montant de l'offre à l'ouverture des plis														
		acte d'engagement	CCAP	CDPGF	mémoire explicatif	certificat de qualification	attestation d'assurance	références	Tranche ferme (éclairage ext.)			Tranche conditionnelle <small>(alimentation en attente des deux portails)</small>			Ensemble (tranche ferme + tranche conditionnelle)								
									Variante A (décharge)			Variante B (LED)			Variante A (décharge)			Variante B (LED)					
									HT	TVA (10%)	TTC	HT	TVA (10%)	TTC	HT	TVA (10%)	TTC	HT	TVA (10%)	TTC	HT	TVA (10%)	TTC
1	AMPERIS EPM	agence de Cavillon, 708 chemin Dorio, 84300 CAVAILLON	x	x	x	x	x	x	68 263,55 €	6 826,36 €	75 089,91 €	74 608,05 €	7 460,81 €	82 068,86 €	3 610,00 €	361,00 €	3 971,00 €	71 873,55 €	7 187,36 €	79 060,91 €	78 218,05 €	7 821,81 €	86 039,86 €
2	ERDE	88 Cours Sextius 13100 Aix en Provence	x	x	x	x	x	175 737,50 €	17 573,75 €	193 311,25 €	182 336,86 €	18 233,69 €	200 570,55 €	20 067,00 €	2 006,70 €	22 073,70 €	195 804,50 €	19 580,45 €	215 384,95 €	202 403,86 €	20 240,39 €	222 644,25 €	
3	SNEF	69 Boulevard de l'Europe, 13127 Vitrolles	x	x	x	x	x	93 254,92 €	9 325,49 €	102 580,41 €	109 713,54 €	10 971,35 €	120 684,89 €	7 842,25 €	784,23 €	8 626,48 €	101 097,17 €	10 109,72 €	111 206,89 €	117 555,79 €	11 755,58 €	129 311,37 €	
4	VR Energie	20 allée du Sorbier 13300 SALON DE PROVENCE	x	x	x	x	x	101 131,70 €	10 113,17 €	111 244,87 €	110 302,95 €	11 030,30 €	121 333,25 €	4 643,75 €	464,38 €	5 108,13 €	105 775,45 €	10 577,55 €	116 353,00 €	114 946,70 €	11 494,67 €	126 441,37 €	

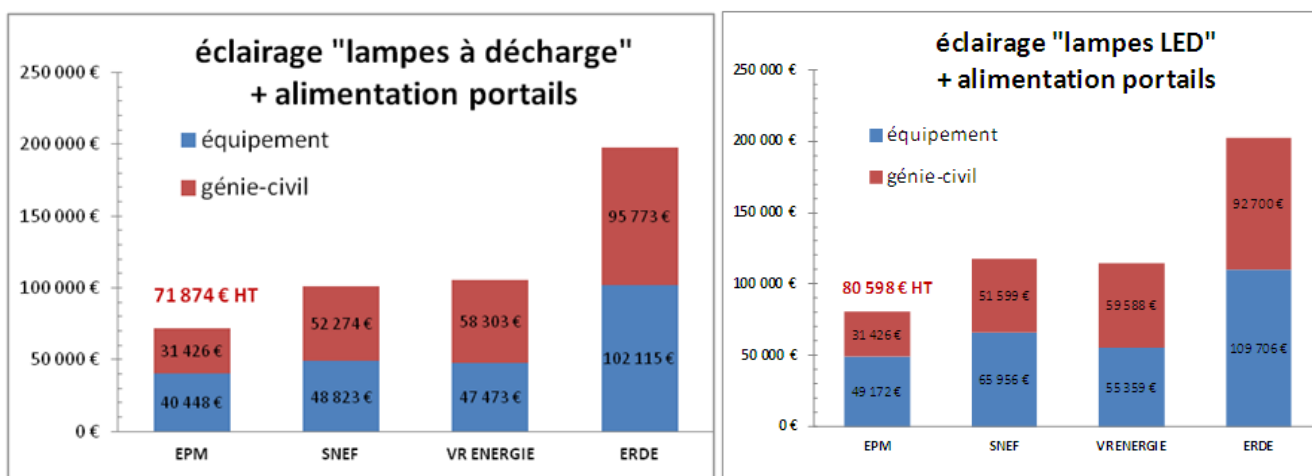
3 VÉRIFICATION DES MONTANTS DES OFFRES

Un examen détaillé des cadres de décomposition des prix globaux et forfaitaires (CDPGF) présentés par les entreprises a été réalisé pour vérification. Quelques erreurs mineures ont été détectées qui sont explicitées ci-après.

- **Électricité Provence Méditerranée - EPM** : Le taux de TVA est pris égal à 20 % dans l'acte d'engagement pour ce qui concerne le montant de la tranche ferme pour l'option lampes LED, ainsi que dans le CDPGF pour le montant de la tranche ferme option lampes à décharge, et pour le montant de la tranche ferme option lampes LED. Le taux à considérer est en fait de 10%. Noter également que le montant affiché dans l'acte d'engagement pour la solution LED intègre une moins value de 2 380€ HT « pour fourniture et pose d'un système de variation et commande par départ éclairage public ». Ce système n'étant pas validé par le maître d'œuvre à ce stade de l'opération, il est considéré pour la tranche ferme option LED, le montant sans déduction de cette moins value, soit 76988,05 € HT et 84686,86 € TTC.
- **SNEF** : Aucune erreur n'a été relevée concernant les montants des deux prix globaux et forfaitaires.
- **VR ÉNERGIE** : Aucune erreur n'a été relevée concernant les montants des deux prix globaux et forfaitaires. Noter que l'entreprise propose une variante en ce qui concerne la tranche ferme relative à l'option lampes LED.
- **ERDE** : Une erreur d'addition a été constatée dans le CDPGF de la tranche ferme option lampes à décharge. Le montant total s'établit à 175 917,50 € HT au lieu de 175 737,50 € HT, soit 193 509,25 € TTC. Une erreur de multiplication a été constatée dans le CDPGF de la tranche ferme option lampes LED. Le montant du prix 3.7.6 s'établit à 144,30 € HT au lieu de 142,08 € HT.

4 COMPARAISON DES MONTANTS DES OFFRES – ANALYSE FINANCIÈRE

Le tableau et les graphiques ci-dessous présentent la synthèse des montants des offres des quatre entreprises, tels que présentés dans leur dossier d'offre. Ils permettent une première comparaison du point de vue financier, afin de déterminer l'entreprise mieux disante, avant même d'engager une négociation.



Synthèse				Entreprises			
				EPM	SNEF	VR ENERGIE	ERDE
Tranche ferme : éclairage extérieur	Solution décharge	équipement	montant HT	36 838 €	44 481 €	44 221 €	87 048 €
			rang	1	3	2	4
		génie-civil	montant HT	31 426 €	48 774 €	56 910 €	90 773 €
			rang	1	2	3	4
	ensemble	montant HT	68 264 €	93 255 €	101 132 €	177 820 €	
		rang	1	2	3	4	
	Solution LED	équipement	montant HT	45 562 €	61 614 €	52 107 €	94 639 €
			rang	1	3	2	4
génie-civil		montant HT	31 426 €	48 100 €	58 196 €	87 700 €	
		rang	1	2	3	4	
ensemble		montant HT	76 988 €	109 714 €	110 303 €	182 339 €	
		rang	1	2	3	4	
Tranche conditionnelle Réservations pour l'alimentation des portails	équipement	montant HT	3 610 €	4 343 €	3 251 €	15 067 €	
		rang	2	3	1	4	
	génie-civil	montant HT	0 €	3 500 €	1 392 €	5 000 €	
		rang	1	3	2	4	
	ensemble	montant HT	3 610 €	7 842 €	4 644 €	20 067 €	
		rang	1	3	2	4	
+ Ensemble : tranche ferme tranche conditionnelle	solution lampes à décharge	équipement	montant HT	40 448 €	48 823 €	47 473 €	102 115 €
			rang	1	3	2	4
		génie-civil	montant HT	31 426 €	52 274 €	58 303 €	95 773 €
			rang	1	2	3	4
		ensemble	montant HT	71 874 €	101 097 €	105 775 €	197 887 €
			montant TTC	79 061 €	111 207 €	116 353 €	217 676 €
	écart	-	41%	47%	175%		
	rang	1	2	3	4		
	solution lampes LED	équipement	montant HT	49 172 €	65 956 €	55 359 €	109 706 €
			rang	1	3	2	4
		génie-civil	montant HT	31 426 €	51 599 €	59 588 €	92 700 €
			rang	1	2	3	4
ensemble		montant HT	80 598 €	117 556 €	114 947 €	202 406 €	
		montant TTC	88 658 €	129 311 €	126 441 €	222 647 €	
écart	-	46%	43%	151%			
rang	1	3	2	4			

ciation avec elle. Ils regroupent les deux prix forfaitaires prévus au marché de travaux : éclairage extérieur (2 options) ; réservations pour l'alimentation des portails.

Pour mettre en évidence les deux catégories de travaux principales mises en œuvre, chaque prix global et forfaitaire est ventilé sous les deux rubriques suivantes, sur la base de la décomposition de ce prix présentée par l'entreprise :

- Équipement : cette rubrique regroupe les équipements électriques (courants forts et courants faibles), les candélabres, et les câbles électriques.
- Génie-civil : cette rubrique regroupe les massifs d'ancrage des candélabres et la réalisation des tranchées dans lesquelles seront installés les câbles.

Pour chacune des rubriques, le classement de l'entreprise est précisé. Enfin, le regroupement des deux prix globaux et forfaitaires permet d'établir le classement des montants globaux des offres des entreprises. L'analyse du tableau et des graphiques ci-dessus permet ainsi de tirer les enseignements suivants.

- a) En termes de niveau de prix, les montants des offres s'avèrent homogènes si l'on exclut l'offre d'ERDE la plus chère. C'est le cas notamment du poste équipement, et dans une moindre mesure du poste « génie-civil » un peu plus hétérogène.
- b) Du point de vue financier EPM se classe première de tous les points de vue, avec un avantage important. Son offre est moins disante sur chacune des rubriques.
- c) L'offre de SNEF se classe en seconde position considérant le montant de l'ensemble des travaux avec la solution « lampes à décharge », en troisième position avec la solution « lampes LED ». Dans les deux cas, l'écart avec l'entreprise VR-ÉNERGIE est relativement faible.
- d) L'offre de VR-ÉNERGIE se classe en seconde position considérant le montant de l'ensemble des travaux avec la solution « lampes LED », en troisième position avec la solution « lampes à décharge ». On note qu'elle se classe en seconde position dans tous les cas si l'on ne considère que le poste équipement.
- e) L'offre ERDE se classe globalement en dernière position quel que soit le point de vue considéré, avec un écart considérable par rapport aux autres entreprises, de l'ordre du double du niveau de prix proposé par les entreprises classées seconde et troisième.

En conclusion de cette première analyse, il apparaît que l'offre d'EPM apparaît comme la plus avantageuse du point de vue financier, avec un écart très important par rapport à l'offre classée en seconde position. Si l'on considère le montant global des travaux, tranche ferme plus tranche conditionnelle, l'offre de SNEF classée seconde pour la solution lampes à décharge s'avère plus chère de 41%, celle de VR-ÉNERGIE classée seconde pour la solution lampes LED s'avère plus chère de 43%.

5 CAPACITÉ DES ENTREPRISES À RÉALISER LES TRAVAUX

La capacité d'une entreprise à réaliser les travaux peut s'apprécier au regard des informations présentées dans son offre : ses références pour des travaux similaires, son chiffre d'affaire annuel, ses effectifs et moyens...

Elle peut également s'apprécier par sa réputation. Comme déjà mentionné, EPM, SNEF, et VR-ÉNERGIE sont considérées par M. Sanial, maître d'œuvre, comme compétentes compte tenu de sa propre expérience. VR-ÉNERGIE a réalisé les récents travaux de rénovation des installations électriques des parties communes et de l'éclairage intérieur de la résidence. ERDE intervient fréquemment pour réparer les installations électriques de la copropriété.

L'examen des références, des chiffres d'affaire, des effectifs et moyens présentés dans les dossiers d'offres conduit à considérer que les offres d'EPM et de SNEF sont les plus pertinentes du point de vue de leur capacité à réaliser les travaux dans le contexte du Parc Cézanne. Elles sont spécialisées notamment dans l'éclairage public et disposent en interne de tous les moyens et compétences nécessaires. Le chiffre d'affaire d'EPM est voisin de quatre à cinq millions d'euros, pour un effectif de 24 personnes. Elle présente de nombreuses références très pertinentes, pour des montants d'opération compris entre quelques dizaines et quelques centaines de milliers d'euros, en matière de travaux de VRD et réseaux électriques et d'éclairage public. Le groupe SNEF est une entreprise de taille beaucoup plus importante ; mais l'agence de Vitrolles qui présente l'offre a des caractéristiques similaires à celles d'EPM, avec un chiffre d'affaire de six millions d'euros, et des références et des moyens tout aussi pertinents.

ERDE, et dans une moindre mesure VR-ÉNERGIE, sont des entreprises de taille artisanale. Les références qu'elles présentent en matière d'éclairage extérieur sont rares et peu pertinentes avec l'opération du Parc Cézanne. Elles ne disposent pas en interne des compétences et moyens pour réaliser les travaux de VRD pour la pose des câbles. Dans le cas d'ERDE, ceci explique très probablement le montant très important affecté à la composante « génie-civil » de l'opération.

6 MISE AU POINT DE L'OFFRE D'AMPERIS-EPM

L'offre de l'entreprise AMPERIS-EPM s'avère moins disante avec un avantage financier très important par rapport à l'offre classée seconde. Une négociation a donc été engagée avec elle pour préciser un certain nombre de points. Comme suite à la réunion du 28 novembre 2016 tenue dans les bureaux du syndicat, l'entreprise, a confirmé les mises au point suivantes.

- a) **Lampes LED** : Dans le mémoire technique de son offre, l'entreprise avait spécifié un modèle de lampes LED non conforme à celui spécifié dans le cahier des charges. Bien que cette solution aurait dû être présentée comme une proposition variante de la solution de base, le conseil syndical, sur proposition du maître d'œuvre, a décidé d'engager une négociation sur ce point, considérant les avantages que présente l'offre de l'entreprise par ailleurs. Après négociation, il a donc été considéré légitime d'accepter la plus value de 3 887 € HT présentée par l'entreprise, correspondant au coût supplémentaire non margé de la fourniture supporté par l'entreprise, et comprenant la fourniture, non prévue dans le DCE, de deux ensembles d'éclairage (lampe LED et équipements associés au niveau d'un lampadaire) au titre de pièces de rechange, au terme du délai de garantie de parfait achèvement des travaux.
- b) **Réservations pour l'alimentation des portails** : Le programme prévu dans le DCE pour la tranche conditionnelle correspondait à la pose sous gaines des câbles électriques (courants forts et courants faibles) nécessaires au fonctionnement des éventuels futurs portails automatiques aux entrées de la résidence pour valoriser l'opportunité de l'ouverture des tranchées nécessaires pour la réalisation de l'éclairage extérieur, et réserver la faisabilité future de ces portails. Après discussion, il est apparu plus pertinent de limiter le programme des travaux à la pose des seules gaines, et d'exclure la pose des câbles. Une mise au point est également intervenue en ce qui concerne le tracé et la longueur des tranchées supplémentaires correspondantes. Dans ces conditions le coût de cette tranche de travaux est ramené de 3 610,00 € HT à 2 702 € HT. Considérant ce montant le programme de travaux correspondant a été inclus dans la tranche ferme.
- c) Variante proposée par l'entreprise portant sur « [...] un **système de variation et commande par départ éclairage public** » : cette proposition variante de l'entreprise correspond à une moins value de 2 380 € HT par rapport à la solution de base. Sur proposition de M. Sanial, il est décidé de sursoir à l'examen de cette solution. La question sera explorée au stade de l'élaboration du dossier d'exécution pour mieux en apprécier les contraintes et enjeux.
- d) **Lampes LED ou lampes à décharge** : Le montant définitif de l'offre de l'entreprise s'établit en fin de compte à 80 875,96 € HT pour la solution LED, et à 68 264 € HT pour la solution lampes à décharge, soit un écart de 12 612 € HT, c'est-à-dire 13 873 € TTC. Considérant cet écart et l'avis du maître d'œuvre, le conseil syndical décide de retenir la solution « lampes LED ». Le coût d'investissement initial de cette solution est plus élevé que celui de la solution alternative « lampes à décharges » ; mais en fait, s'agissant d'un investissement à long terme, elle s'avère bien plus avantageuse du point de vue du coût global et des performances. La technologie des « lampes à décharge » est condamnée à disparaître à brève échéance. Elle a été introduite dans l'appel d'offres au titre d'une solution transitoire, pour évaluer l'écart de prix avec la solution « LED » qui met en œuvre une technologie encore en phase de consolidation, mais vouée à supplanter la technologie des lampes à décharge. Cet écart apparaît insuffisant pour justifier le choix de la solution lampes à décharge, qui suppose à terme le passage aux lampes LED, avec un coût d'investissement supplémentaire. La solution LED présente également le grand avantage d'être beaucoup plus souple du point de vue de la gestion de l'éclairage, avec des performances accrues en termes de performance énergétique et de confort pour les usagers.
- e) **Clause de garantie** : La clause de garantie décennale prévue à l'article 12 du CCAP du projet de marché tel que rédigé dans le DCE s'avère abusive dans la mesure où ce type de garantie s'applique en fait, selon le Code Civil, aux dommages survenus au cours des dix années suivant la réception et qui, soit compromettent la solidité de l'ouvrage construit (par exemple, risque d'effondrement), soit rendent l'immeuble construit impropre à sa destination (par exemple, défaut d'étan-

chété, fissurations importantes). En pratique les garanties qui s'appliquent au présent marché de travaux, telles que définies par l'article 1792 du Code Civil, sont les suivantes :

- la **garantie de parfait achèvement** qui impose à l'entrepreneur de réparer tous les désordres (vices cachés et défaut de conformité) signalés au cours de l'année qui suit la réception des travaux, quelles que soient leur importance et leur nature ;
- la **garantie biennale** qui impose à l'entrepreneur de réparer ou remplacer, pendant une durée minimale de 2 ans après la réception, tout élément d'équipement qui ne fonctionne pas correctement. Dans le cas du présent marché, la durée de la garantie est portée à cinq ans pour les lampes et équipements associés des lampadaires.

7 CONCLUSION

Au terme du processus de consultation des entreprises, et après analyse des quatre offres recueillies, le conseil syndical propose à l'Assemblée Générale des copropriétaires de retenir l'entreprise EPM pour la réalisation des travaux de rénovation de l'éclairage extérieur mettant en œuvre la solution « lampes LED » ainsi que la pose des gaines en attente nécessaires aux câbles électriques d'alimentation des futurs éventuels portails.

Le montant du marché de travaux s'établit à :

- Quatre vingt trois mille cinq cent soixante dix sept euros et quatre vingt quinze centimes hors taxes (83 577,95 € HT),
- soit quatre vingt onze mille neuf cent trente cinq euros et soixante quinze centimes toutes taxes comprises (91 935,75 € TTC).
- Considérant le taux réduit de TVA de 10% (Réf. : "Extrait du Bulletin Officiel des Finances Publiques-Impôts - DGFIP - Taux applicable aux travaux extérieurs et assimilés - Voies d'accès principales à la maison d'habitation - travaux de pose d'un portail »).

Le délai d'exécution des travaux est fixé à 2 mois.

Rédigé par le conseil syndical, avec l'assistance de Monsieur Sanial, maître d'œuvre.

Aix-en-Provence, le 10 décembre 2016

Pour le conseil syndical,

Le président
Henri CARRON

