



MUNICIPALITÉ
DE
CHARDONNE



Chardonne, le 6 février 2017

Préavis n° 13/2016-2017 – relatif à une demande de crédit de CHF 321'800.-- pour le remplacement de luminaires à vapeur de mercure et l'actualisation de différents autres points lumineux (village et hors localités), sur l'ensemble du territoire de la Commune de Chardonne.

Au Conseil communal de Chardonne

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillères et Conseillers,

1. OBJET DU PREAVIS

Le présent préavis a pour objet une demande de crédit pour le remplacement de luminaires à vapeur de mercure par des sources moins énergivores (LED) sur l'ensemble du territoire de la Commune de Chardonne.

2. PREAMBULE

Les autorités suisses ont imposé la stricte interdiction des composants inefficaces de l'éclairage public, conformément aux prescriptions de l'Union européenne. En ce qui nous concerne, il s'agit du remplacement des luminaires à vapeur de mercure. Ce remplacement doit s'effectuer jusqu'à fin 2017.

Depuis 2015 déjà, la production et la fourniture de luminaires avec lampes à vapeur de mercure sont interdites. De ce fait, en cas de panne, le remplacement de ces luminaires est devenu impossible.

Dans le but de se mettre en conformité avec la législation et ainsi développer un réseau d'éclairage performant, s'inscrivant dans le cadre du développement durable, la Municipalité a décidé de mandater l'entreprise BG Ingénieurs Conseils SA pour établir une étude pour le remplacement desdits luminaires, par un système LED.

Cette étude démontre que l'éclairage public de la Commune, composé de 407 points lumineux, est relativement ancien (luminaires à vapeur de mercure, luminaires sur poteaux en bois, etc.), que l'éclairage des routes se fait également dans des zones hors localité et enfin, que celui-ci ne correspond plus aux normes en vigueur. L'étude fait ressortir également que 33% du parc des luminaires de la Commune est composé de lampes à vapeur de mercure, ce qui correspond à 136 luminaires. La Municipalité a choisi, également, de remplacer les luminaires du Village (21) ainsi que quelques anciens luminaires sis hors localités par un système à LED qui sera bien plus performant, portant ainsi à 167 le nombre de points lumineux qui seront actualisés.

Rue du Village 19 – CP 31 – 1803 Chardonne

Tél. 021 921 49 24 – Fax 021 922 59 04 – E-mail: commune@chardonne.ch – www.chardonne.ch

Il est également prévu d'actualiser les lampadaires du chemin de Maison-Jean, dont certains ne fonctionnent plus, soit de les remplacer par des luminaires solaires pour éviter de devoir retirer des lignes d'alimentation, Romande Energie n'assurant plus les lignes aériennes.

Enfin, il est prévu d'équiper une certaine quantité de points lumineux de prises électriques et de fixations pour les éclairages de Noël.

3. DESCRIPTIF DES LUMINAIRES

La Municipalité a retenu des luminaires LED pour les différents types de chaussées, à savoir :

Type	Image des luminaires	Info complémentaires
Routier	 TECEO 350mA	Réduction nocturne comprise. Avec optique routière Câble 5 pôles pour programmation déportée Couleur gris clair AZKO 150 sablé Temp. 4000°K
Résidentiel	 PIANO 350mA	Réduction nocturne comprise. Avec optique routière Câble 5 pôles pour programmation déportée Couleur AZKO 200 Temp. 4000°K
Lanterne	 STYLAGE 350mA	Réduction nocturne comprise. Avec Verre plan sablé Câble 5 pôles pour programmation déportée Couleur gris AZKO 900 sablé Temp. 3000°K

Tous les mâts ou consoles murales sont existants. Aucun remplacement de mâts n'est prévu à l'exception de ceux placés au chemin de Maison-Jean.

La mise en place du nouveau concept de l'éclairage permettra de faire des économies d'énergie pour notre Commune.

Pour la maîtrise de l'énergie, les nouveaux luminaires seront à même d'assumer une réduction nocturne, programmée comme suit :

- Allumage à 22h00 = 100% du flux lumineux
- Réduction de 30% de 22h00 à 24h00 = 70% du flux lumineux
- Réduction de 60% de 24h00 à 04h00 = 40% du flux lumineux
- Réduction de 30% de 04h00 à 06h00 = 70% du flux lumineux
- Allumage de 06h00 à l'extinction = 100% du flux lumineux

4. PROCEDURE

Au vu des montants estimés dans le cadre de l'étude menée par l'entreprise BG Ingénieurs Conseils SA et conformément à la loi vaudoise sur les marchés publics (LVMP), un appel d'offres a été lancé pour les travaux de fourniture et de pose de luminaires.

A l'ouverture des offres, il a été constaté une différence de prix importante sur deux positions de la série de prix entre deux entreprises concernant notamment la fourniture et la pose d'armoires de comptage y compris la taxe de raccordement ainsi que la main d'œuvre pour cette tâche. Après avoir obtenu des clarifications desdites entreprises, cela a permis de constater que seule une entreprise avait inclus dans le prix unitaire de l'armoire de comptage la taxe de raccordement et que les autres entreprises avaient indiqué un prix pour une seule armoire et non pour le bloc de 20 armoires de comptage.

Afin de juger les positions de la série de prix sur un même pied d'égalité, l'adjudicateur a été contraint de corriger certaines offres et de déduire du prix offert par l'entreprise ayant proposé un bloc de 20 armoires de comptage le montant de la taxe de raccordement. La soumission a été recalculée sur une base unitaire et non sur un bloc d'armoire, ce qui a permis de constater que l'entreprise Duvoisin & Groux SA a présenté l'offre jugée la plus avantageuse économiquement.

Cette décision a fait l'objet d'un recours déposé par l'entreprise non retenue auprès de la Cour de droit administratif et public contre la Municipalité. Après analyse du dossier la Cour de droit administratif et public a rendu un arrêt et conclu au rejet du recours, en confirmant la décision d'adjudication de la Municipalité à l'entreprise Duvoisin & Groux SA.

5. COÛT DES TRAVAUX

- Fourniture de nouveaux luminaires :			
- Luminaire de type TECEO 2	4 pièces	CHF	2'736.00
- Luminaire de type TECEO 1	60 pièces	CHF	25'662.00
- Luminaire de type Piano Midi	14 pièces	CHF	6'188.00
- Luminaire de type Piano Mini	54 pièces	CHF	19'764.00
- Luminaire de type Stylage	35 pièces	CHF	13'475.00
- Fourniture de câbles, consoles et divers		CHF	13'000.00
- Fourniture d'armoires de comptage y compris taxe de raccordement	20 pièces	CHF	92'960.00
- Fourniture et pose de 2 points lumineux solaires au chemin de Maison-Jean, y compris démontage de la ligne aérienne existante		CHF	19'246.70
- Fourniture et pose de prises et supports pour les illuminations de Noël		CHF	6'890.40
- Saisie des données par Romande Energie dans le registre des points lumineux, estimation		CHF	10'000.00
- Total		CHF	209'922.10
- Prestations de main d'œuvre		CHF	73'812.00
- Total		CHF	283'734.10
- Divers et imprévus 5%		CHF	14'200.--
- Total		CHF	297'934.10
- TVA 8% + arrondi		CHF	23'865.90
TOTAL		CHF	321'800.--
			=====

6. ESTIMATION DES CONSEQUENCES DU PROJET SUR LE BUDGET COMMUNAL ANNUEL :

En application de l'article 14 du Règlement cantonal sur la comptabilité des communes, il est précisé ce qui suit concernant les incidences du présent préavis sur le budget communal :

Années	2017	2018	2019	2020 et ss
Charges d'intérêts (2%)	6'440.-	6'440.-	6'440.-	6'440.-
Amortissement (10ans)	-.-	32'180.-	32'180.-	32'180.-

CONCLUSION

En conclusion, nous vous prions, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillères et Conseillers, de bien vouloir prendre les décisions suivantes :

LE CONSEIL COMMUNAL DE CHARDONNE

VU le préavis no 13/2016-2017 du 6 février 2017, relatif à une demande de crédit de CHF 321'800.-- pour le remplacement de luminaires à vapeur de mercure et l'actualisation de différents autres points lumineux (village et hors localités), sur l'ensemble du territoire de la Commune de Chardonne,

OUI le rapport de la commission ad hoc chargée de rapporter sur cet objet porté à l'ordre du jour,

OUI le rapport de la commission des finances,

décide

1. d'accorder à la Municipalité un crédit de CHF 321'800.-- pour le remplacement des luminaires à vapeur de mercure et l'actualisation de différents autres points lumineux (village et hors localités), sur l'ensemble du territoire de la Commune de Chardonne,
2. d'amortir cette dépense sur 10 ans sauf mieux.
3. d'autoriser la Municipalité à emprunter, auprès d'un établissement bancaire ou de financement, jusqu'à un montant maximum de CHF 321'800.-- aux meilleures conditions, dans le cadre du plafond d'endettement déterminé en début de législature 2016-2021, conformément à l'article 143 de la loi sur les communes.

Au nom de la Municipalité

Le syndic		Le secrétaire	
F. Neyroud		M. Pethoud	

Annexe : - 1 plan de situation des mâts concernés
- 1 liste des chemins concernés

Délégué de la Municipalité : M. Jean Luc Ducret, municipal

e																				
d																				
c																				
b																				
a																				
Description de l'évolution du document										Date	Dess	Contr	Visé							

Eclairage public de la Commune de Chardonne
Remplacement des luminaires à vapeur de mercure
Implantation des nouveaux luminaires

Date	Dess.	Contr.	Visé	Format	Echelle	N° BG
08.04.2016	Fada	Vk		594x770	%	5618.12-PG001

BG Ingénieurs Conseils SA
Av. de Cour 61 - Case postale 241 - CH - 1001 Lausanne
T +41 58 424 11 11 F +41 58 424 11 22
E lausanne@bg-21.com W www.bg-21.com



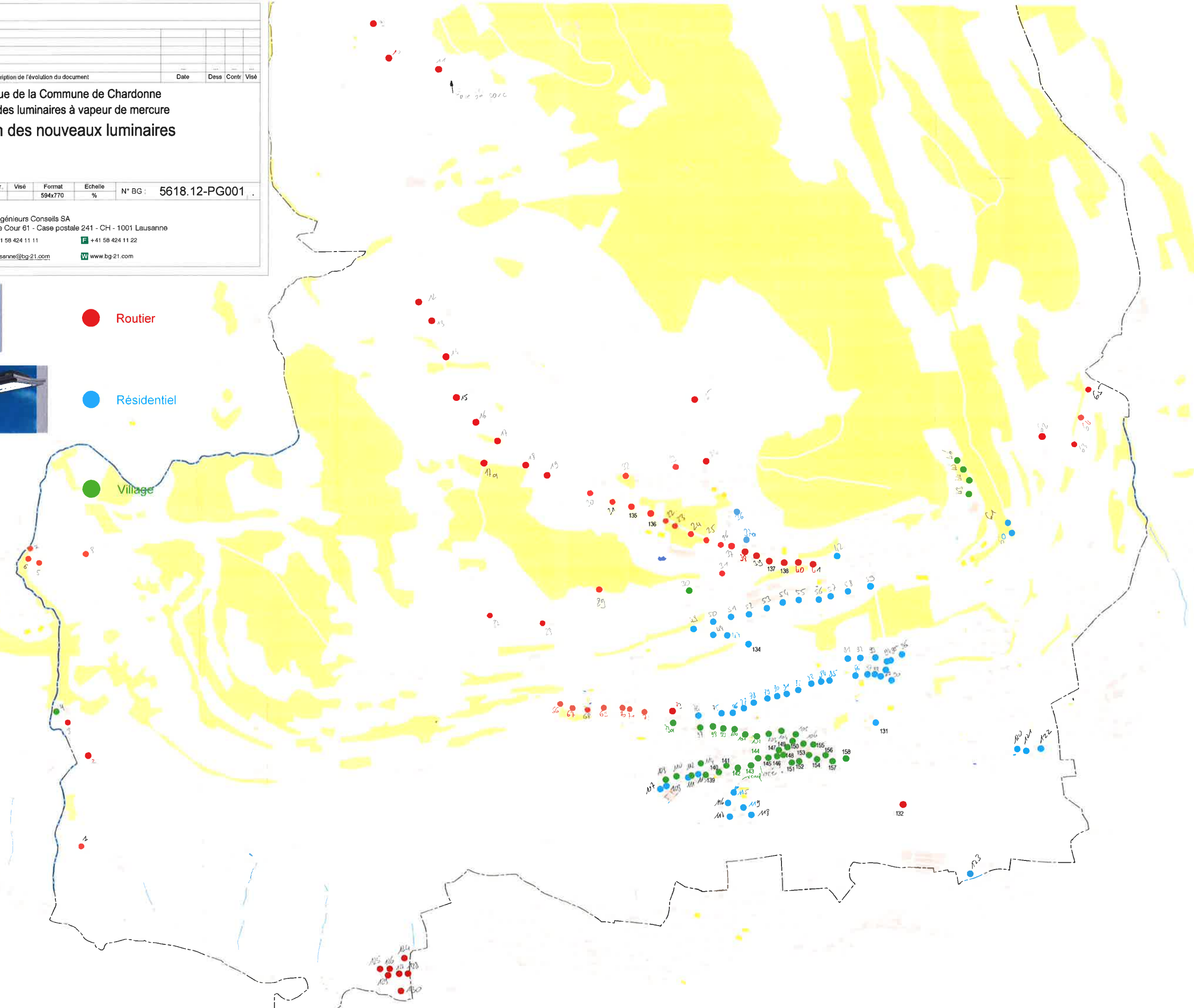
Routier



Résidentiel



Village



Appel d'offre
Annexe A-3
Inventaire des luminaires HQL



Numéro	Nom de la rue	Support type	Hauteur [m]	Luminaire type	Nb de PL	Source actuelle	Lumens	Nouveau type	Support type	Hauteur [m]	Source	Puissance W	Lumens
74 à 90	Ch. de la Baume	Mât droit	5	Mini-coffre	11	HQL-B 80W	3800	PIANO Mini	Mât droit	5	24 LED	28	3400
		Mât droit	5	Mini-coffre	2	HQL-B 125W	6300	PIANO Mini	Mât droit	5	24 LED	28	3400
		Mât fouet	7	Casserole	1	HQL-B 125W	6300	PIANO Mini	Mât fouet	5	24 LED	28	3400
1	Ch. Du Burignon	Mât droit	5	Mini-coffre	1	HQL-B 125W	6300	TECEO 1	Mât droit	5	48 LED	54	6800
2	Cr. Vignoble Ch. L'Orgoz	Mât droit	5	Mini-coffre	1	HQL-B 125W	6300	TECEO 1	Mât droit	5	48 LED	54	6800
132	Ch. de la Chenaille	Mât droit	5	Mini-coffre	1	HQL-B 80 W	3800	TECEO 1	Mât droit	5	32 LED	37	4500
107-108 111-113	Ch. De la Fin	Mât droit	4	Troang	2	HQL-B 125 W	6300	PIANO Mini	Mât droit	4	24 LED	28	3400
		Mât droit	5	Mini-Coffre	2	HQL-B 80 W	3800	PIANO Mini	Mât droit	4	24 LED	28	3400
62	Ch. de la Gey	Poteau	6.5	Mini-Coffre	1	HQL-B 125W	6300	TECEO 1	Poteau	6.5	48 LED	54	6800
		Poteau	5.5	Mini-coffre	1	HQL-B 125W	6300	TECEO 1	Poteau	5.5	48 LED	54	6800
82-93-94	Ch. De la Maison Jean	Poteau	6	Mini-coffre	2	HQL-B 80W	3800	TECEO 1	Poteau	6	32 LED	37	4500
		Poteau	6	Mini-coffre	1	HQL-B 125W	6300	TECEO 1	Poteau	6	48 LED	54	6800
35	Ch. De la Montagne	Mât fouet	7.5	Solaire	1	HQL-B 125W	6300	TECEO 1	Mât droit	6	48 LED	54	6800
		Poteau	5	Mini-coffre	2	HQL-B 80W	3800	TECEO 1	Poteau	5	32 LED	38	4500
130	Ch. De la Paix	Mât droit	5	Mini-coffre	1	HQL-B 80W	3800	TECEO 1	Mât droit	5	32 LED	36	4500
		Poteau	5.5	Mini-coffre	2	HQL-B 80W	3800	TECEO 1	Poteau	5.5	32 LED	36	4500
66 A 73	Ch. De la Pérose	Mât droit	5	Mini-coffre	1	HQL-B 125W	6300	TECEO 1	Poteau	6	48 LED	55	6900
		Poteau	5.5	Mini-coffre	2	HQL-B 80W	3800	TECEO 1	Poteau	5.5	32 LED	36	4500
47 à 59	Ch. De l'Ecouralaz	Mât droit	5.5	Mini-coffre	7	HQL-B 125W	6300	PIANO Mini	Mât droit	5.5	24 LED	28	3400
		Poteau	5	Mini-coffre	6	HQL-B 80W	3800	PIANO Mini	Mât droit	5	24 LED	28	3400
29	Ch. De l'Haut Bozon	Mur-Façade	5.5	Lanterne	1	HQL-B 50W	1800	TECEO 1	Poteau	5.5	32 LED	37	4500
		Poteau	5	Mini-coffre	1	HQL-B 50W	1800	TECEO 1	Mur-Façade	5.5	24 LED	27	3400
30	Ch. De l'Haut Bozon	Mât droit	5	Mini-coffre	2	HQL-B 80W	3800	TECEO 1	Poteau	5.5	32 LED	37	4500
		Mât droit	5	Mini-coffre	2	HQL-B 80W	3800	TECEO 1	Mât droit	5	32 LED	37	4500
27-28	Ch. De Mivy	Mât fouet	7	Mini-coffre	2	HQL-B 125W	6300	PIANO Mini	Mât droit	5	24 LED	28	3400
		Mur-Façade	5	Mini-coffre	2	HQL-B 80W	3800	PIANO Mini	Mur-Façade	6	24 LED	28	3400
73a 97 à 106	Ch. De la Pannessière	Mât droit	5	Lanterne	1	HQL-B 50W	1800	Stylage	Mât droit	5	24 LED	27	3400
		Mât droit	6	Lanterne	6	HQL-B 50W	1800	Stylage	Mât droit	6	24 LED	27	3400
84	Ch. De la Paudille	Mât droit	4.5	Mini-coffre	1	HQL-B 80W	3800	PIANO Mini	Mât droit	4.5	24 LED	28	3400
		Mât fouet	5.5	Mini-coffre	1	HQL-B 125W	6300	PIANO Mini	Mât fouet	5.5	24 LED	28	3400
95 96 97	Ch. De la Paudille	Mur-Façade	5	Lanterne	1	HQL-B 80W	3800	PIANO Mini	Mur-Façade	5	24 LED	28	3400
		Mât droit	4.5	Lanterne	1	HQL-B 80W	3800	PIANO Mini	Mât droit	4.5	24 LED	28	3400
12-13 16	Ch. De Paulty	Poteau	5	Mini-coffre	2	HQL-B 80W	3800	PIANO Mini	Mât droit	5	24 LED	28	3400
		Poteau	6	Mini-coffre	1	HQL-B 125W	6300	TECEO 1	Poteau	6	48 LED	53	6800
14	Ch. De Platex	Mât fouet	7.5	Casserole	3	HQL-B 125W	6300	TECEO 1	Poteau	6	32 LED	37	4500
		Poteau	5	Mini-coffre	2	HQL-B 80W	3800	TECEO 1	Poteau	6	32 LED	37	4500
5-6 7-8	Ch. Des Cumillies	Poteau	5.5	Mini-coffre	2	HQL-B 80W	3800	TECEO 1	Poteau	5.5	32 LED	37	4500
		Mât droit	4	Lanterne	1	HQL-B 125W	6300	Stylage	Mât droit	4	24 LED	27	3400
9 3	Ch. De Rueyres	Mât droit	5	Mini-coffre	1	HQL-B 80W	3800	TECEO 1	Mât droit	5	32 LED	37	4500
		Poteau	6	Mini-coffre	1	HQL-B 125W	6300	PIANO Midi	Poteau	6	32 LED	37	4500
17A 19	Ch. Des Tassonnayres	Poteau	6	Mini-coffre	1	HQL-B 80W	3800	TECEO 1	Poteau	6	32 LED	37	4500
		Poteau	5	Mini-coffre	1	HQL-B 80W	3800	TECEO 1	Poteau	5	32 LED	37	4500
42	Ch. Du Brésil	Poteau	6	Mini-coffre	1	HQL-B 80W	3800	PIANO Midi	Poteau	6	32 LED	36	4000
		Mât droit	5	Mini-coffre	2	HQL-B 80W	3800	PIANO Mini	Mât droit	5	24 LED	28	3400
116-117 37A 36	Ch. Du Derochoz	Mât droit	6	Mini-coffre	1	HQL-B 125W	6300	PIANO Mini	Mât droit	6	32 LED	36	4500
		Poteau	5	Mini-coffre	1	HQL-B 80W	3800	PIANO Mini	Poteau	5	24 LED	28	3400
43-44-45-46 91-92-93	Ch. Du Palérier	Poteau	6	Lanterne	4	HQL-B 125W	6300	PIANO Mini	Poteau	6	24 LED	28	3400
		Mât droit	5	Mini-coffre	3	HQL-B 80W	3800	PIANO Mini	Mât droit	5	24 LED	28	3400
94 9-10-11	Ch. Du Retel	Mât droit	8	Mini-coffre	3	HQL-B 125W	6300	TECEO 1	Mât droit	8	48 LED	54	6800
		Mât droit	8	Eclair	3	HQL-B 125W	6300	PIANO Midi	Mât droit	8	32 LED	38	4500
120-121-122 133	Ch. Rouge	Mât droit	6	Lanterne	1	HQL-B 50W	1800	Stylage	Mât droit	6	24 LED	27	3400
		Poteau	5.5	Mini-coffre	3	HQL-B 80W	3800	TECEO 1	Poteau	5.5	32 LED	37	4500
63-64-65 20 à 26	La Côte au Bédze	Poteau	10	Casserole	4	HQL-B 125W	6300	TECEO 1	Poteau	10	48 LED	54	6800
		Mât droit	5	Mini-coffre	2	HQL-B 125W	6300	TECEO 1	Mât droit	8	48 LED	54	6800
37-38-39 40-41 135 à 139	Rte du Baumaroch	Mât droit	5	Mini-coffre	5	HQL-B 80W	3800	TECEO 1	Mât droit	5	32 LED	37	4500
		Mât droit	6	Mini-coffre	4	CDO-TT100	6800	TECEO 1	Mât droit	6	48 LED	54	6800
124-129 125-126-127-128	Rte de Lousanne	Poteau	5.5	Mini-coffre	1	HQL-B 80W	3800	TECEO 1	Poteau	5.5	32 LED	37	4500
		Mât fouet	9.5	Casserole	2	HQL-B 125W	6300	TECEO 1	Mât fouet	9.5	48 LED	54	6800
15-16-17-18	Rte de Praz-Valey	Mât fouet	9.5	Casserole	4	HQL-B250	13000	TECEO 2	Mât fouet	9.5	96 LED	103	13700
		Poteau	8	Mini-coffre	4	HQL-B 80W	6300	TECEO 1	Poteau	8	32 LED	37	4500
109-110-112-114	Rue du Village	Mur-Façade	5	Lanterne	8	FLU-T138 Multi 20W	1100	Stylage	Mur-Façade	5	24 LED	27	3400
		Mât droit	5	Mini-coffre	4	HQL-B 80W	3800	Stylage	Mât droit	5	24 LED	27	3400
139 à 159	Rue du Village	Mur-Façade	3.5	Lanterne	1	FLU-T138 Multi 20W	1100	Stylage	Mur-Façade	3.5	24 LED	27	3400
		Mur-Façade	4	Lanterne	1	FLU-T127 Multi 15W	900	Stylage	Mur-Façade	4	24 LED	27	3400
		Mur-Façade	4	Lanterne	1	FLU-T138 Multi 20W	1100	Stylage	Mur-Façade	4	24 LED	27	3400
		Mur-Façade	5	Lanterne	1	FLU-B23W	1400	Stylage	Mur-Façade	5	24 LED	27	3400
		Mur-Façade	6	Lanterne	1	LED-B 11W	675	Stylage	Mur-Façade	6	24 LED	27	3400
		Mur-Façade	3	Lanterne	1	FLU-T127 Multi 20W	1100	Stylage	Mur-Façade	3	24 LED	27	3400
		Mur-Façade	6	Lanterne	1	FLU-T138 Multi 20W	1100	Stylage	Mur-Façade	6	24 LED	27	3400
		Mur-Façade	5	Lanterne	1	LED-B 11W	675	Stylage	Mur-Façade	5	24 LED	27	3400
		Mur-Façade	2	Lanterne	1	FLU-T142 Multi 11W	675	Stylage	Mur-Façade	2	24 LED	27	3400
		Mur-Façade	5	Lanterne	3	HQL-B 80W	3800	Stylage	Mur-Façade	5	24 LED	27	3400
		Mât droit	6	Mini-coffre	1	HQL-B 80W	3800	PIANO Mini	Mât droit	5	24 LED	28	3400
		147-149-150	Rue Jacques Chardonnet	Mur-Façade	5	Lanterne	3	HQL-B 80W	3800	PIANO Mini	Mur-Façade	5	24 LED
123	Reau-Site	Mât droit	5	Mini-coffre	1	HQL-B 80W	3800	PIANO Mini	Mât droit	5	24 LED	28	3400
114	Sentier de la Praz	Mât droit	5	Mini-coffre	1	HQL-B 80W	3800	PIANO Mini	Mât droit	5	32 LED	38	4500
		Mât fouet	9.5	Casserole	2	HQL-B 125W	6300	PIANO Midi	Mât fouet	5	32 LED	36	4500
	Voie non dénommée	Mât droit	5	Mini-coffre	2	HQL-B 125W	6300	PIANO Midi	Mât droit	5	32 LED	36	4500
		Mât droit	5	Mini-coffre	1	HQL-B 80W	3800	PIANO Midi	Mât droit	5	32 LED	36	4500
TOTAL													