



CAIET DE SARCINI

Delegarea de gestiune prin concesiune a Serviciului de iluminat public al Comunei Baci, Județul Cluj

Cuprins

1. CONSIDERAȚII GENERALE	2
2. OBIECTIVELE AUTORITATII CONTRACTANTE	4
3. DATE REFERITOARE LA CONCESIUNE	105
4. INTOCMIREA OFERTEI TEHNICE.....	115
5. INTOCMIREA OFERTEI FINANCIARE	117
6. CONDIȚII GENERALE TEHNICE ȘI DE CALITATE	117
7. CONDIȚII DE SIGURANȚĂ ÎN EXPLOATARE, PROTECȚIA MEDIULUI, PROTECȚIA MUNCII. CERINȚE ORGANIZATORICE MINIMALE	148
9. CLAUZE DE ASIGURĂRI	171
10. REGIMUL BUNURILOR UTILIZATE DE OPERATOR ȘI REALIZATE DE DELEGAT ÎN TIMPUL DERULĂRII CONTRACTULUI DE DELEGARE A GESTIUNII	172
11. MĂSURI DE PROTECȚIE A MEDIULUI.....	173
12. NIVELUL MINIM AL REDEVENȚEI, PLATA ACESTEIA ȘI CUANTUMUL GARANȚIILOR	173
13. CONDITII CARE TREBUIE INDEPLINITE DE OFERTANTI PENTRU INCHEIEREA CONTRACTULUI DE DELEGARE A GESTIUNII	174
14. GESTIUNEA SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC.....	175
15. ALOCAREA RISCURILOR	176
16. IPOTEZE SI RISCURI.....	178

1. CONSIDERAȚII GENERALE

1.1. Prezentul caiet de sarcini a fost întocmit pe baza legislației în vigoare și precizează condițiile minime în care trebuie să se desfășoare licitația pentru delegarea gestiunii prin concesiune a serviciului de iluminat public din Comuna Baci.

1.2. Prezentul caiet de sarcini stabilește condițiile de desfășurare a serviciului de iluminat public, stabilind nivelurile de calitate și condițiile tehnice necesare funcționării acestui serviciu în condițiile de eficiență și siguranță.

1.3. Prezentul caiet de sarcini a fost elaborat spre a servi drept documentație tehnică și de referință în vederea stabilirii condițiilor specifice de desfășurare a serviciului de iluminat public.

1.4. Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația necesară desfășurării activităților de realizare a serviciului de iluminat public și constituie ansamblul cerințelor tehnice de bază.

1.5. Prezentul caiet de sarcini conține specificațiile tehnice care definesc caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, condițiile pentru certificarea conformității cu standardele specifice sau altele asemenea.

1.6. Specificațiile tehnice se referă și la verificarea, inspecția și condițiile de recepție a lucrărilor, tehnici, procedee și metode de exploatare și întreținere, precum și la alte condiții cu caracter tehnic, prevăzute de actele normative și reglementările specifice realizării serviciului de iluminat public.

1.7. Caietul de sarcini precizează reglementările obligatorii referitoare la protecția muncii, la prevenirea și stingerea incendiilor și protecția mediului, care trebuie respectate pe parcursul îndeplinirii și realizării serviciului de iluminat public.

1.8. Terminologia utilizată este cea din **Regulamentul Serviciului de Iluminat Public al Comunei Baci.**

1.9. Caietul de sarcini se aprobă prin hotărâre a Consiliului Local Baci

1.10. **Caietul de sarcini privind delegarea gestiunii prin concesiune a serviciului de iluminat public din Comuna Baci** alături de **Regulamentul Serviciului de iluminat public al Comunei Baci** și de **oferta Concesionarului** vor fi anexe la **Contractul de delegare a gestiunii prin concesiune serviciului de iluminat public al Comunei Baci** și fac parte integrantă din acesta.

1.11. Autoritatea delegată a serviciului de iluminat public este Primăria Comunei Baci

1.12. Legislație aplicabilă

- Legea 98/2016 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii;

- Legea 100/2016 pentru aprobarea Normelor de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii;
- Hotărârea Guvernului nr. 395/2016 pentru aprobarea normelor de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului cadru din Legea 98/2016 privind achizițiile publice;
- Hotărârea Guvernului Nr. 867/2016 din 16 noiembrie 2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de concesiune de lucrări și concesiune de servicii din Legea nr. 100/2016 privind concesiunile de lucrări și concesiunile de servicii;
- Legea nr. 230/ 2006 a serviciului de iluminat public;
- Legea nr. 51/2006 privind serviciile comunitare de utilități publice;
- Legea nr.123/2012 a energiei electrice și a gazelor naturale;
- Ordinul nr. 77/2007 privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustare și modificare a valorii activităților serviciului de iluminat public;
- Ordinul nr. 86/2007 privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public al ANRSC;
- O.G. nr. 22 privind eficiența energetică și promovarea utilizării la consumatorii finali a surselor regenerabile de energie;
- H.G. nr. 409/2009 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a Ordonanței Guvernului nr. 22/2008 privind eficiența energetică și promovarea utilizării la consumatorii finali a resurselor regenerabile de energie;
- H.G. nr. 745/2007 pentru aprobarea regulamentului privind acordarea licențelor în domeniul serviciilor comunitare de utilități publice;
- Ordin ANRSC nr. 367/2011 privind modificarea tarifelor de acordare și menținere a licențelor/autorizațiilor și a modelului de licență/autorizație eliberate în domeniul serviciilor comunitare de utilități publice;
- Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 25 octombrie 2012 privind eficiența energetică, de modificare a Directivelor 2009/125/CE și 2010/30/UE și de abrogare a Directivelor 2004/8/CE și 2006/32/CE
- Ordinul Președintelui A.N.R.S.C. nr. 5/93 din 20.03.2007 pentru aprobarea Contractului-cadru privind folosirea infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public;
- Ordonanța Guvernului nr. 71/2002 privind organizarea și funcționarea serviciilor publice de administrare a domeniului public și privat de interes local;
- Ordinul nr. 87 din 20 martie 2007 pentru aprobarea caietului de sarcini cadru al Serviciului de iluminat public al ANRSC;

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii;
- Legea nr. 213/1998 privind proprietatea publica si regimul juridic al acesteia cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea nr 199/2000 privind utilizarea eficienta a energiei;
- OUG 195/2005 privind protectia mediului;
- Ordin nr. 1517 din 27 mai 2009 privind aprobarea Ghidului pentru implementarea proiectelor de concesiune de lucrari publice si servicii în România;
- O.U.G nr 13/20.02.2008 pentru modificarea si completarea Legii serviciilor comunitare de utilitati publice nr. 51/2006 si a Legii serviciului de alimentare cu apa si de canalizare nr. 241/2006;
- Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice
- OUG 54 / 2006 privind regimul contractelor de concesiune de bunuri proprietate publică;

2. OBIECTIVELE AUTORITATII CONTRACTANTE

2.1. Obiectul concesiunii

Obiectul concesiunii este Serviciul de Iluminat Public din Comuna Baci, care presupune urmatoarele activități:

- 2.1.1. Concesionarea bunurilor ce compun Sistemul de Iluminat Public (SIP), proprietate a Autorității delegate;
- 2.1.2. Intreținerea și menținerea în funcțiune a sistemului de iluminat public;
- 2.1.3. Optimizarea consumului de energie electrica pentru iluminatul public;
- 2.1.4. Realizarea iluminatului ornamental festiv de sărbători prin montare/demontare echipamente;
- 2.1.5. Extinderea sistemului de iluminat public;
- 2.1.6. Preluarea reclamatilor sistemului de iluminat public.

2.2. INFORMATII DESPRE AUTORITATEA CONTRACTANTA

- **Amplasamentul:** Romania, Județul Cluj, Comuna Baci.
- **Titularul lucrării:** Comuna Baci
- **Beneficiarul lucrării:** Comuna Baci

2.3. SITUATIA ACTUALA A SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC

In prezent sistemul de iluminat public din Comuna Baciú se prezinta astfel:

- ◆ Puncte de aprindere la nivelul UAT: 14 puncte de aprindere
- ◆ Numărul de stâlpi : **1333 buc** Mentionam ca parte din totalul de stalpi, parte fac obiectul proiectului de eficientizare iluminat public et. I si II
- ◆ Numărul de treceri de pietoni la nivelul UAT existent 44 buc/ UAT
- ◆ Numărul total de obiective socio-culturale ce necesită iluminat arhitectural la nivelul UAT: Nu exista obiective
- ◆ Numărul estimat anual de ornamente pentru sărbători(doar cantitativ, nu contează tipul sau dimensiunea): 179 buc elemente decorative pe stalpi si 29 elemente decorative transversale

Situatia detaliata este prezentata in tabelele de mai jos:

Situatie domeniu public

INVENTARUL CORPURILOR DE ILUMINAT

Nr.c rt.	Denu mire Trons on	Numa rul stalpi lor de sustin ere	Numarul corpurilo r/stal pilo	Tipul Sursei de lumina Tipul Sursei de lumina	Puterea Instalat a	Denumi re Stație de Aliment are	Identificarea punctului de conectare/dec onectare
1	SALIS TEA NOUA	1	1	LED	56 W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
2	SALIS TEA NOUA	2	1	LED	30W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
3	SALIS TEA NOUA	3	0				
4	SALIS TEA NOUA	4	1	FLUORESCENT A	28W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
5	SALIS TEA NOUA	5	1	LED	30W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
6	SALIS TEA NOUA	6	0				
7	SALIS TEA	7	1	V.MERCUR	100W	PTA SALISTE	PA 1 SALISTEA NOUA

	NOUA					A NOUA	
8	SALIS TEA NOUA	8	0				
9	SALIS TEA NOUA	9	1	LED BEC	30W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
10	SALIS TEA NOUA	10	1	V.MERCUR	100W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
11	SALIS TEA NOUA	11	1	LED	30W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
12	SALIS TEA NOUA	12	1	LED	30W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
13	SALIS TEA NOUA	13	0				
14	SALIS TEA NOUA	14	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
15	SALIS TEA NOUA	15	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
16	SALIS TEA NOUA	16	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
17	SALIS TEA NOUA	17	0				
18	SALIS TEA NOUA	18	0				
19	SALIS TEA NOUA	19	1	V.MERCUR	100W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
20	SALIS TEA NOUA	20	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
21	SALIS TEA NOUA	21	1	LED	30W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
22	SALIS TEA NOUA	22	0				
23	SALIS TEA	23	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA SALISTE	PA 1 SALISTEA NOUA

	NOUA					A NOUA	
24	SALIS TEA NOUA	24	1	LED	30W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
25	SALIS TEA NOUA	25	1	LED	30W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
26	SALIS TEA NOUA	26	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
27	SALIS TEA NOUA	27	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
28	SALIS TEA NOUA	28	1	LED	30W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
29	SALIS TEA NOUA	29	1	LED	56W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
30	SALIS TEA NOUA	30	1	LED	30W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
31	SALIS TEA NOUA	31	0				
32	SALIS TEA NOUA	32	2	INCANDESCEN TA/LED	36W/5 6W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
33	SALIS TEA NOUA	33	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
34	SALIS TEA NOUA	34	1	LED	56W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
35	SALIS TEA NOUA	35	1	LED	56W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
36	SALIS TEA NOUA	36	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
37	SALIS TEA NOUA	37	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
38	SALIS TEA NOUA	38	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
39	SALIS TEA	39	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA SALISTE	PA 1 SALISTEA NOUA

	NOUA					A NOUA	
40	SALIS TEA NOUA	40	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
41	SALIS TEA NOUA	41	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
42	SALIS TEA NOUA	42	1	LED	30W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
43	SALIS TEA NOUA	43	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
44	SALIS TEA NOUA	44	1	BEC LED	30W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
45	SALIS TEA NOUA	45	1	LED	56W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
46	SALIS TEA NOUA	46	1	BEC LED	30W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
47	SALIS TEA NOUA	47	1	LED	56W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
48	SALIS TEA NOUA	48	0				
49	SALIS TEA NOUA	49	1	FLUORESCENT A	35W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
50	SALIS TEA NOUA	50	1	LED	56W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
51	SALIS TEA NOUA	51	1	LED	56W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
52	SALIS TEA NOUA	52	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
53	SALIS TEA NOUA	53	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
54	SALIS TEA NOUA	54	1	LED	30W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
55	SALIS TEA	55	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA SALISTE	PA 1 SALISTEA NOUA

	NOUA					A NOUA	
56	SALIS TEA NOUA	56	0				
57	SALIS TEA NOUA	57	1	FLUORESCENT A	35W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
58	SALIS TEA NOUA	58	1	LED	30W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
59	SALIS TEA NOUA	59	1	LED	56W	PTA SALISTE A NOUA	PA 1 SALISTEA NOUA
60	CORU SU	60	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
61	CORU SU	61	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
62	CORU SU	62	0				
63	CORU SU	63	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
64	CORU SU	64	0				
65	CORU SU	65	1	LED	56W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
66	CORU SU	66	0				
67	CORU SU	67	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
68	CORU SU	68	0				
69	CORU SU	69	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
70	CORU SU	70	0				
71	CORU SU	71	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
72	CORU SU	72	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
73	CORU	73	0				

	SU						
74	CORU SU	74	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
75	CORU SU	75	0				
76	CORU SU	76	1	LED	56W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
77	CORU SU	77	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
78	CORU SU	78	0				
79	CORU SU	79	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
80	CORU SU	80	0				
81	CORU SU	81	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
82	CORU SU	82	0				
83	CORU SU	83	1	LED	56W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
84	CORU SU	84	1	LED	56W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
85	CORU SU	85	0				
86	CORU SU	86	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA CORUSU 2	PA 2 CORUS
87	CORU SU	87	0				
88	CORU SU	88	1	LED	30W	PTA CORUSU 2	PA 2 CORUS
89	CORU SU	89	0				
90	CORU SU	90	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA CORUSU 2	PA 2 CORUS
91	CORU SU	91	0				
92	CORU	92	1	INCANDESCEN	36W	PTA	PA 2 CORUS

	SU			TA		CORUSU 2	
93	CORU SU	93	0				
94	CORU SU	94	1	LED	56W	PTA CORUSU 2	PA 2 CORUS
95	CORU SU	95	0				
96	CORU SU	96	0				
97	CORU SU	97	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA CORUSU 2	PA 2 CORUS
98	CORU SU	98	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA CORUSU 2	PA 2 CORUS
99	CORU SU	99	0				
100	CORU SU	100	0				
101	CORU SU	101	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA CORUSU 2	PA 2 CORUS
102	CORU SU	102	0				
103	CORU SU	103	0				
104	CORU SU	104	1	FLUORESCENT A	35W	PTA CORUSU 2	PA 2 CORUS
105	CORU SU	105	0				
106	CORU SU	106	0				
107	CORU SU	107	0				
108	CORU SU	108	1	LED	30W	PTA CORUSU 2	PA 2 CORUS
109	CORU SU	109	0				
110	CORU SU	110	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA CORUSU 2	PA 2 CORUS
111	CORU SU	111	0				
112	CORU	112	1	LED	56W	PTA	PA 2 CORUS

	SU					CORUSU 2	
113	CORU SU	113	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA CORUSU 2	PA 2 CORUS
114	CORU SU	114	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA CORUSU 2	PA 2 CORUS
115	CORU SU	115	0				
116	CORU SU	116	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA CORUSU 2	PA 2 CORUS
117	CORU SU	117	0				
118	CORU SU	118	0				
119	CORU SU	119	0				
120	CORU SU	120	0				
121	CORU SU	121	0				
122	CORU SU	122	0				
123	CORU SU	123	0				
124	CORU SU	124	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA CORUSU 2	PA 2 CORUS
125	CORU SU	125	0				
126	CORU SU	126	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA CORUSU 2	PA 2 CORUS
127	CORU SU	127	0				
128	CORU SU	128	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA CORUSU 2	PA 2 CORUS
129	CORU SU	129	0				
130	CORU SU	130	1	LED	30W	PTA CORUSU 2	PA 2 CORUS
131	CORU SU	131	0				
132	CORU	132	1	INCANDESCEN	36W	PTA	PA 2 CORUS

	SU			TA		CORUSU 2	
133	CORU SU	133	0				
134	CORU SU	134	1	LED	30W	PTA CORUSU 2	PA 2 CORUS
135	CORU SU	135	1	LED	56W	PTA CORUSU 2	PA 2 CORUS
136	CORU SU	136	1	LED	56W	PTA CORUSU 2	PA 2 CORUS
137	CORU SU	137	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA CORUSU 2	PA 2 CORUS
138	CORU SU	138	1	LED	30W	PTA CORUSU 2	PA 2 CORUS
139	CORU SU	139	0				
140	CORU SU	140	1	LED	30W	PTA CORUSU 2	PA 2 CORUS
141	CORU SU	141	0				
142	CORU SU	142	1	LED	56W	PTA CORUSU 2	PA 2 CORUS
143	CORU SU	143	0				
144	CORU SU	144	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA CORUSU 2	PA 2 CORUS
145	CORU SU	145	0				
146	CORU SU	146	1	FLUORESCENT A	35W	PTA CORUSU 2	PA 2 CORUS
147	CORU SU	147	1	LED	30W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
148	CORU SU	148	1	LED	56W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
149	CORU SU	149	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS

150	CORUSU	150	1	INCANDESCENTA	36W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
151	CORUSU	151	1	LED	56W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
152	CORUSU	152	1	LED	56W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
153	CORUSU	153	1	INCANDESCENTA	36W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
154	CORUSU	154	0				
155	CORUSU	155	0				
156	CORUSU	156	1	LED	30W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
157	CORUSU	157	1	INCANDESCENTA	36W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
158	CORUSU	158	0				
159	CORUSU	159	1	INCANDESCENTA	36W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
160	CORUSU	160	0				
161	CORUSU	161	1	VAPORI MERCUR	100W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
162	CORUSU	162	0				
163	CORUSU	163	1	VAPORI MERCUR	100W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
164	CORUSU	164	0				
165	CORUSU	165	1	LED	56W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
166	CORUSU	166	0				
167	CORUSU	167	1	FLUORESCENTA	35W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
168	CORUSU	168	0				

	SU						
169	CORU SU	169	1	FLUORESCENT A	35W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
170	CORU SU	170	0				
171	CORU SU	171	0				
172	CORU SU	172	1	FLUORESCENT A	35W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
173	CORU SU	173	0				
174	CORU SU	174	0				
175	CORU SU	175	1	BEC LED	30W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
176	CORU SU	176	1	LED	30W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
177	CORU SU	177	1	LED	30W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
178	CORU SU	178	0				
179	CORU SU	179	1	V.MERCUR	100W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
180	CORU SU	180	0				
181	CORU SU	181	1	FLUORESCENT A	35W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
182	CORU SU	182	0				
183	CORU SU	183	1	FLUORESCENT A	36W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
184	CORU SU	184	0				
185	CORU SU	185	1	FLUORESCENT A	35W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
186	CORU SU	186	0				
187	CORU SU	187	0				

188	CORU SU	188	1	V.MERCUR	100W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
189	CORU SU	189	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
190	CORU SU	190	0				
191	CORU SU	191	1	V.MERCUR	100W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
192	CORU SU	192	0				
193	CORU SU	193	0				
194	CORU SU	194	0				
195	CORU SU	195	1	LED	30W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
196	CORU SU	196	0				
197	CORU SU	197	0				
198	CORU SU	198	0				
199	CORU SU	199	0				
200	CORU SU	200	0				
201	CORU SU	201	0				
202	CORU SU	202	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
203	CORU SU	203	0				
204	CORU SU	204	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
205	CORU SU	205	0				
206	CORU SU	206	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
207	CORU SU	207	0				
208	CORU	208	0				

	SU						
209	CORUSU	209	1	INCANDESCENTA	36W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
210	CORUSU	210	1	LED	30W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
211	CORUSU	211	0				
212	CORUSU	212	1	INCANDESCENTA	36W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
213	CORUSU	213	0				
214	CORUSU	214	1	V.MERCUR	100W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
215	CORUSU	215	0				
216	CORUSU	216	1	V.MERCUR	100W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
217	CORUSU	217	0				
218	CORUSU	218	1	V.MERCUR	100W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
219	CORUSU	219	0				
220	CORUSU	220	0				
221	CORUSU	221	1	V.MERCUR	100W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
222	CORUSU	222	0				
223	CORUSU	223	1	V.MERCUR	100W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
224	CORUSU	224	0				
225	CORUSU	225	1	LED	30W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
226	CORUSU	226	0				
227	CORUSU	227	1	LED	30W	PTA CORUSU	PA 1 CORUS

						1	
228	CORU SU	228	0				
229	CORU SU	229	0				
230	CORU SU	230	0				
231	CORU SU	231	0				
232	CORU SU	232	0				
233	CORU SU	233	0				
234	CORU SU	234	0				
235	CORU SU	235	0				
236	CORU SU	236	0				
237	CORU SU	237	0				
238	CORU SU	238	1	V.MERCUR	100W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
239	CORU SU	239	1	LED	54W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
240	CORU SU	240	1	LED	54W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
241	CORU SU	241	0				
242	CORU SU	242	1	V.MERCUR	100W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
243	CORU SU	243	1	FLUORESCENT A	35W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
244	CORU SU	244	1	BEC LED	30W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
245	CORU SU	245	1	LED	54W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
246	CORU SU	246	1	V.MERCUR	100W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
247	CORU	247	0				

	SU						
248	CORU SU	248	0				
249	CORU SU	249	0				
250	CORU SU	250	0				
251	CORU SU	251	0				
252	CORU SU	252	0				
253	POPE STI	253	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
254	POPE STI	254	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
255	POPE STI	255	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
256	POPE STI	256	1	BEC LED	30W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
257	POPE STI	257	0				
258	POPE STI	258	1	V.MERCUR	100W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
259	POPE STI	259	0				
260	POPE STI	260	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
261	POPE STI	261	1	LED/V.MERCU R	56W/1 00W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
262	POPE STI	262	0				
263	POPE STI	263	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
264	POPE STI	264	0				
265	POPE STI	265	1	LED BEC	30W	PTA POPEST I	PA 1 POPESTI
266	POPE STI	266	1	LED	56W	PTA POPEST	PA 1 POPESTI

						I	
267	POPE STI	267	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 1 POPESTI
268	POPE STI	268	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 1 POPESTI
269	POPE STI	269	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 1 POPESTI
270	POPE STI	270	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 1 POPESTI
271	POPE STI	271	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 1 POPESTI
272	POPE STI	272	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 1 POPESTI
273	POPE STI	273	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 1 POPESTI
274	POPE STI	274	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 1 POPESTI
275	POPE STI	275	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 1 POPESTI
276	POPE STI	276	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 1 POPESTI
277	POPE STI	277	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 1 POPESTI
278	POPE STI	278	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 1 POPESTI
279	POPE STI	279	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 1 POPESTI
280	POPE STI	280	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 1 POPESTI
281	POPE STI	281	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 1 POPESTI
282	POPE STI	282	1	LED	56W	PTA POPEST	PA 1 POPESTI

						I	
283	POPE STI	283	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 1 POPESTI
284	POPE STI	284	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 1 POPESTI
285	POPE STI	285	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 1 POPESTI
286	POPE STI	286	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 1 POPESTI
287	POPE STI	287	1	LED	80W	PTA POPEST I	PA 1 POPESTI
288	POPE STI	288	1	LED	80W	PTA POPEST I	PA 1 POPESTI
289	POPE STI	289	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 1 POPESTI
290	POPE STI	290	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 1 POPESTI
291	POPE STI	291	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 1 POPESTI
292	POPE STI	292	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 1 POPESTI
293	POPE STI	293	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 1 POPESTI
294	POPE STI	294	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 1 POPESTI
295	POPE STI	295	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 1 POPESTI
296	POPE STI	296	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 1 POPESTI
297	POPE STI	297	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 1 POPESTI
298	POPE STI	298	1	LED	30W	PTA POPEST	PA 1 POPESTI

						I	
299	POPE STI	299	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 1 POPESTI
300	POPE STI	300	0				
301	POPE STI	301	0				
302	POPE STI	302	0				
303	POPE STI	303	1	FLUORESCENT A	35W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
304	POPE STI	304	0				
305	POPE STI	305	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
306	POPE STI	306	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
307	POPE STI	307	1	FLUORESCENT A	35W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
308	POPE STI	308	1	FLUORESCENT A	35W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
309	POPE STI	309	0				
310	POPE STI	310	0				
311	POPE STI	311	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
312	POPE STI	312	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
313	POPE STI	313	0				
314	POPE STI	314	0				
315	POPE STI	315	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
316	POPE STI	316	0				
317	POPE STI	317	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA POPEST	PA 2 POPESTI

						I	
--	--	--	--	--	--	---	--

318	POPE STI	318	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
319	POPE STI	319	0				
320	POPE STI	320	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
321	POPE STI	321	0				
322	POPE STI	322	0				
323	POPE STI	323	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
324	POPE STI	324	0				
325	POPE STI	325	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
326	POPE STI	326	0				
327	POPE STI	327	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
328	POPE STI	328	1	BEC LED	30W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
329	POPE STI	329	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
330	POPE STI	330	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
331	POPE STI	331	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
332	POPE STI	332	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
333	POPE STI	333	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
334	POPE STI	334	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI

335	POPE STI	335	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
336	POPE STI	336	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
337	POPE STI	337	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
338	POPE STI	338	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
339	POPE STI	339	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
340	POPE STI	340	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
341	POPE STI	341	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
342	POPE STI	342	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
343	POPE STI	343	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
344	POPE STI	344	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
345	POPE STI	345	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
346	POPE STI	346	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
347	POPE STI	347	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
348	POPE STI	348	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
349	POPE STI	349	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
350	POPE STI	350	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI

351	POPE STI	351	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
352	POPE STI	352	1	INCANDESCEN TA	30W	PTA POPEST I	PA 2 POPESTI
353	POPE STI	353	0				
354	POPE STI	354	1	LED	54W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
355	POPE STI	355	0				
356	POPE STI	356	0				
357	POPE STI	357	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
358	POPE STI	358	0				
359	POPE STI	359	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
360	POPE STI	360	0				
361	POPE STI	361	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
362	POPE STI	362	0				
363	POPE STI	363	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
364	POPE STI	364	0				
365	POPE STI	365	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
366	POPE STI	366	0				
367	POPE STI	367	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
368	POPE STI	368	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
369	POPE STI	369	1	LED	56W	PTA POPEST	PA 3 POPESTI

						I	
370	POPE STI	370	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
371	POPE STI	371	1	BEC LED	30W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
372	POPE STI	372	0				
373	POPE STI	373	1	BEC LED	30W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
374	POPE STI	374	0				
375	POPE STI	375	1	FLUORESCENT A	35W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
376	POPE STI	376	0				
377	POPE STI	377	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
378	POPE STI	378	0				
379	POPE STI	379	1	BEC LED	30W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
380	POPE STI	380	1	V.MERCUR	100W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
381	POPE STI	381	1	V.MERCUR	100W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
382	POPE STI	382	0				
383	POPE STI	383	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
384	POPE STI	384	0				
385	POPE STI	385	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
386	POPE STI	386	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
387	POPE STI	387	1	BEC LED	30W	PTA POPEST	PA 3 POPESTI

						I	
388	POPE STI	388	1	BEC LED	30W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
389	POPE STI	389	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
390	POPE STI	390	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
391	POPE STI	391	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
392	POPE STI	392	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
393	POPE STI	393	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
394	POPE STI	394	0				
395	POPE STI	395	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
396	POPE STI	396	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
397	POPE STI	397	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
398	POPE STI	398	0				
399	POPE STI	399	0				
400	POPE STI	400	0				
401	POPE STI	401	1	BEC LED	30W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
402	POPE STI	402	0				
403	POPE STI	403	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
404	POPE STI	404	0				
405	POPE STI	405	1	BEC LED	30W	PTA POPEST	PA 3 POPESTI

						I	
406	POPE STI	406	0				
407	POPE STI	407	0				
408	POPE STI	408	0				
409	POPE STI	409	1	FLUORESCENT A	35W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
410	POPE STI	410	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
411	POPE STI	411	1	BEC LED	30W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
412	POPE STI	412	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
413	POPE STI	413	0				
414	POPE STI	414	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
415	POPE STI	415	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
416	POPE STI	416	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
417	POPE STI	417	0				
418	POPE STI	418	0				
419	POPE STI	419	1	BEC LED	30W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
420	POPE STI	420	0				
421	POPE STI	421	1	BEC LED	30W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
422	POPE STI	422	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
423	POPE STI	423	0				
424	POPE	424	1	LED	30W	PTA	PA 3 POPESTI

	STI					POPEST I	
425	POPE STI	425	0				

426	POPE STI	426	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
427	POPE STI	427	1	BEC LED	30W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
428	POPE STI	428	0				
429	POPE STI	429	1	FLUORESCENT A	35W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
430	POPE STI	430	0				
431	POPE STI	431	1	V.MERCUR	100W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
432	POPE STI	432	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
433	POPE STI	433	0				
434	POPE STI	434	1	BEC LED	30W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
435	POPE STI	435	0				
436	POPE STI	436	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
437	POPE STI	437	0				
438	POPE STI	438	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
439	POPE STI	439	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
440	POPE STI	440	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
441	POPE STI	441	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI

442	POPE STI	442	0				
443	POPE STI	443	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
444	POPE STI	444	0				
445	POPE STI	445	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
446	POPE STI	446	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
447	POPE STI	447	0				
448	POPE STI	448	0				
449	POPE STI	449	1	BEC LED	30W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
450	POPE STI	450	1	V.MERCUR	100W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
451	POPE STI	451	0				
452	POPE STI	452	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
453	POPE STI	453	0				
454	POPE STI	454	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
455	POPE STI	455	0				
456	POPE STI	456	0				
457	POPE STI	457	1	FLUORESCENT A	35W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
458	POPE STI	458	1	FLUORESCENT A	30W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
459	POPE STI	459	1	LED	30W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
460	POPE STI	460	0				

461	POPE STI	461	0				
-----	-------------	-----	---	--	--	--	--

462	POPE STI	462	1	V.MERCUR	100W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
463	POPE STI	463	0				
464	POPE STI	464	1	V.MERCUR	100W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
465	POPE STI	465	0				
466	POPE STI	466	0				
467	POPE STI	467	0				
468	POPE STI	468	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
469	POPE STI	469	0				
470	POPE STI	470	0				
471	POPE STI	471	1	V.MERCUR	100W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
472	POPE STI	472	0				
473	POPE STI	473	1	FLUORESCENT A	35W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
474	POPE STI	474	0				
475	POPE STI	475	1	BEC LED	30W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
476	POPE STI	476	0				
477	POPE STI	477	1	V.MERCUR	100W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
478	POPE STI	478	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
479	POPE STI	479	0				
480	POPE	480	1	INCANDESCEN	36W	PTA	PA 3 POPESTI

	STI			TA		POPEST I	
481	POPE STI	481	0				
482	POPE STI	482	1	LED	56W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
483	POPE STI	483	0				
484	POPE STI	484	1	LED	36W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
485	MERA	485	0				
486	MERA	486	1	BEC LED	30W	PTZ MERA	PA 3 MERA
487	MERA	487	0				
488	MERA	488	0				
489	MERA	489	1	V.MERCUR	100W	PTZ MERA	PA 3 MERA
490	MERA	490	0				
491	MERA	491	0				
492	MERA	492	0				
493	MERA	493	1	V.MERCUR	100W	PTZ MERA	PA 3 MERA
494	MERA	494	0				
495	MERA	495	0				
496	MERA	496	1	V.MERCUR	100W	PTZ MERA	PA 3 MERA
497	MERA	497	0				

498	MERA	498	0				
499	MERA	499	1	BEC LED	30W	PTZ MERA	PA 3 MERA
500	MERA	500	0				
501	MERA	501	1	V.MERCUR	100W	PTZ MERA	PA 3 MERA
502	MERA	502	0				
503	MERA	503	1	V.MERCUR	100W	PTZ MERA	PA 3 MERA
504	MERA	504	0				
505	MERA	505	1	V.MERCUR	100W	PTZ MERA	PA 3 MERA
506	MERA	506	1	LED	56W	PTZ MERA	PA 3 MERA
507	MERA	507	1	LED	56W	PTZ MERA	PA 3 MERA
508	MERA	508	0				

509	MERA	509	1	V.MERCUR	100W	PTZ MERA	PA 3 MERA
510	MERA	510	0				
511	MERA	511	1	V.MERCUR	100W	PTZ MERA	PA 3 MERA
512	MERA	512	0				
513	MERA	513	0				
514	MERA	514	0				
515	MERA	515	0				
516	MERA	516	1	LED	50W	PTZ MERA	PA 3 MERA
517	MERA	517	0				
518	MERA	518	0				
519	MERA	519	0				
520	MERA	520	0				
521	MERA	521	1	LED	56W	PTZ MERA	PA 3 MERA
522	MERA	522	1	LED	56W	PTZ MERA	PA 3 MERA
523	MERA	523	1	LED	56W	PTZ MERA	PA 3 MERA
524	MERA	524	1	LED	56W	PTZ MERA	PA 3 MERA
525	MERA	525	0				
526	MERA	526	0				
527	MERA	527	0				
528	MERA	528	0				
529	MERA	529	0				
530	MERA	530	0				
531	MERA	531	0				
532	MERA	532	0				
533	MERA	533	0				
534	MERA	534	0				
535	MERA	535	0				
536	MERA	536	0				
537	MERA	537	0				
538	MERA	538	0				
539	MERA	539	0				
540	MERA	540	0				
541	RADA IA	541	1	LED	80W	PTA RADAIA	PA 2 RADAIA
542	RADA IA	542	1	LED	80W	PTA RADAIA	PA 2 RADAIA
543	RADA IA	543	1	LED	80W	PTA RADAIA	PA 2 RADAIA
544	RADA IA	544	1	LED	80W	PTA RADAIA	PA 2 RADAIA

545	RADA IA	545	1	BEC LED	30W	PTA RADAIA	PA 2 RADAIA
546	RADA IA	546	1	BEC LED	30W	PTA RADAIA	PA 2 RADAIA
547	MERA	547	1	LED		PTZ MERA	PA 1 MERA
548	MERA	548	1	LED		PTZ MERA	PA 1 MERA
549	MERA	549	0				
550	MERA	550	1	LED		PTZ MERA	PA 1 MERA
551	MERA	551	1	BEC LED	30W	PTZ MERA	PA 1 MERA
552	MERA	552	1	BEC LED	30W	PTZ MERA	PA 1 MERA
553	MERA	553	1	BEC LED	30W	PTZ MERA	PA 1 MERA
554	MERA	554	1	LED		PTZ MERA	PA 1 MERA
555	MERA	555	1	LED		PTZ MERA	PA 1 MERA
556	MERA	556	1	BEC LED	30W	PTZ MERA	PA 1 MERA
557	MERA	557	0				
558	MERA	558	0				
559	MERA	559	1	LED		PTZ MERA	PA 1 MERA
560	MERA	560	1	LED		PTZ MERA	PA 1 MERA
561	MERA	561	0				
562	MERA	562	1	LED		PTZ MERA	PA 1 MERA
563	MERA	563	0				
564	MERA	564	0				
565	MERA	565	0				
566	MERA	566	1	LED	80W	PTZ MERA	PA 1 MERA
567	MERA	567	0				
568	MERA	568	1	LED	80W	PTZ MERA	PA 1 MERA
569	MERA	569	0				
570	MERA	570	1	LED	80W	PTZ MERA	PA 1 MERA
571	MERA	571	0				
572	MERA	572	1	LED	80W	PTZ MERA	PA 1 MERA
573	MERA	573	0				

574	MERA	574	1	LED	80W	PTZ MERA	PA 1 MERA
575	MERA	575	0				
576	MERA	576	1	LED	56W	PTZ MERA	PA 1 MERA
577	MERA	577	1	LED	56W	PTZ MERA	PA 1 MERA
578	MERA	578	1	LED	80W	PTZ MERA	PA 1 MERA
579	MERA	579	0				
580	MERA	580	1	LED	80W	PTZ MERA	PA 1 MERA
581	MERA	581	0				
582	MERA	582	1	LED	80W	PTZ MERA	PA 1 MERA
583	MERA	583	0				
584	MERA	584	1	LED	80W	PTZ MERA	PA 1 MERA
585	MERA	585	0				
586	MERA	586	1	LED	80W	PTZ MERA	PA 1 MERA
587	MERA	587	0				
588	MERA	588	1	LED	80W	PTZ MERA	PA 1 MERA
589	MERA	589	0				
590	MERA	590	1	LED	80W	PTA MERA	PA 2 MERA
591	MERA	591	0				
592	MERA	592	1	LED	80W	PTA MERA	PA 2 MERA
593	MERA	593	0				
594	MERA	594	1	LED	80W	PTA MERA	PA 2 MERA
595	MERA	595	0				
596	MERA	596	1	LED	80W	PTA MERA	PA 2 MERA
597	MERA	597	0				
598	MERA	598	1	LED	80W	PTA MERA	PA 2 MERA
599	MERA	599	0				
600	MERA	600	1	LED	100W	PTA MERA	PA 2 MERA
601	MERA	601	1	LED	100W	PTA MERA	PA 2 MERA
602	MERA	602	0				
603	MERA	603	1	LED	30W	PTA MERA	PA 2 MERA

604	MERA	604	1	LED	30W	PTA MERA	PA 2 MERA
605	MERA	605	0				
606	MERA	606	1	LED	30W	PTA MERA	PA 2 MERA
607	MERA	607	0				
608	MERA	608	1	LED	30W	PTA MERA	PA 2 MERA
609	MERA	609	0				
610	MERA	610	1	LED	30W	PTA MERA	PA 2 MERA
611	MERA	611	1	FLUORESCENT A	35W	PTA MERA	PA 2 MERA
612	MERA	612	1	LED	30W	PTA MERA	PA 2 MERA
613	MERA	613	1	LED	30W	PTA MERA	PA 2 MERA
614	MERA	614	1	LED	30W	PTA MERA	PA 2 MERA
615	MERA	615	0				
616	MERA	616	1	LED	56W	PTA MERA	PA 2 MERA
617	MERA	617	0				
618	MERA	618	1	LED	30W	PTA MERA	PA 2 MERA
619	MERA	619	0				
620	MERA	620	0				
621	MERA	621	1	LED	30W	PTA MERA	PA 2 MERA
622	MERA	622	0				
623	MERA	623	1	LED	30W	PTA MERA	PA 2 MERA
624	MERA	624	1	LED	30W	PTA MERA	PA 2 MERA
625	MERA	625	1	LED	30W	PTA MERA	PA 2 MERA
626	MERA	626	0				
627	MERA	627	1	LED	30W	PTA MERA	PA 2 MERA
628	MERA	628	1	LED	30W	PTA MERA	PA 2 MERA
629	MERA	629	1	LED	30W	PTA MERA	PA 2 MERA
630	MERA	630	0				
631	MERA	631	1	LED	30W	PTA MERA	PA 2 MERA
632	MERA	632	0				

633	MERA	633	1	LED	80W	PTA MERA	PA 2 MERA
634	MERA	634	1	LED	100W	PTA MERA	PA 2 MERA
635	MERA	635	0				
636	MERA	636	1	LED	80W	PTA MERA	PA 2 MERA
637	MERA	637	0				
638	MERA	638	1	LED	100W	PTA MERA	PA 2 MERA
639	MERA	639	1	LED	100W	PTA MERA	PA 2 MERA
640	MERA	640	1	LED	80W	PTA MERA	PA 2 MERA
641	MERA	641	1	LED	80W	PTA MERA	PA 2 MERA
642	MERA	642	1	LED	100W	PTA MERA	PA 2 MERA
643	MERA	643	1	LED	30W	PTA MERA	PA 2 MERA
644	MERA	644	0				
645	MERA	645	1	LED	30W	PTA MERA	PA 2 MERA
646	MERA	646	1	LED	30W	PTA MERA	PA 2 MERA
647	MERA	647	1	LED	30W	PTA MERA	PA 2 MERA
648	MERA	648	1	LED	30W	PTA MERA	PA 2 MERA
649	MERA	649	1	LED	30W	PTA MERA	PA 2 MERA
650	MERA	650	0				
651	MERA	651	1	LED	80W	PTA MERA	PA 2 MERA
652	MERA	652	0				
653	MERA	653	1	LED	80W	PTA MERA	PA 2 MERA
654	MERA	654	1	LED	56W	PTA MERA	PA 2 MERA
655	MERA	655	0				
656	MERA	656	1	LED	30W	PTA MERA	PA 2 MERA
657	MERA	657	1	LED	30W	PTA MERA	PA 2 MERA
658	MERA	658	0				
659	MERA	659	1	LED	30W	PTA MERA	PA 2 MERA

660	MERA	660	0				
661	MERA	661	0				
662	MERA	662	1	LED	30W	PTA MERA	PA 2 MERA
663	MERA	663	0				
664	MERA	664	1	LED	80W	PTA MERA	PA 2 MERA
665	MERA	665	0				
666	MERA	666	1	LED	80W	PTA MERA	PA 2 MERA
667	MERA	667	0				
668	MERA	668	1	LED	80W	PTA MERA	PA 2 MERA
669	MERA	669	0				
670	MERA	670	0				
671	MERA	671	1	LED	56W	PTA MERA	PA 2 MERA
672	MERA	672	0				
673	MERA	673	1	LED	80W	PTA MERA	PA 2 MERA
674	MERA	674	0				
675	MERA	675	1	LED	80W	PTA MERA	PA 2 MERA
676	MERA	676	0				
677	MERA	677	1	LED	80W	PTA MERA	PA 2 MERA
678	MERA	678	0				
679	MERA	679	1	LED	56W	PTA MERA	PA 2 MERA
680	MERA	680	0				
681	MERA	681	1	LED	56W	PTA MERA	PA 2 MERA
682	MERA	682	1	LED	30W	PTA MERA	PA 2 MERA
683	MERA	683	0				
684	MERA	684	1	LED	30W	PTA MERA	PA 2 MERA
685	MERA	685	1	LED	30W	PTA MERA	PA 2 MERA
686	MERA	686	0				
687	MERA	687	1	LED	30W	PTA MERA	PA 2 MERA
688	MERA	688	1	V.MERCUR	100W	PTA MERA	PA 2 MERA
689	MERA	689	0				
690	MERA	690	1	LED	30W	PTA MERA	PA 2 MERA

691	MERA	691	0				
692	MERA	692	1	LED	30W	PTA MERA	PA 2 MERA
693	MERA	693	1	LED	56W	PTA MERA	PA 2 MERA
694	MERA	694	1	LED	56W	PTA MERA	PA 2 MERA
695	MERA	695	0				
696	MERA	696	1	LED	56W	PTA MERA	PA 2 MERA
697	MERA	697	0				
698	MERA	698	1	LED	57W	PTA MERA	PA 2 MERA
699	MERA	699	1	LED	100W	PTA MERA	PA 2 MERA
700	MERA	700	1	LED	56W	PTA MERA	PA 2 MERA
701	MERA	701	0				
702	MERA	702	1	LED	30W	PTA MERA	PA 2 MERA
703	MERA	703	0				
704	MERA	704	1	LED	30W	PTA MERA	PA 1 MERA
705	MERA	705	0				
706	MERA	706	0				
707	MERA	707	1	LED	30W	PTZ MERA	PA 1 MERA
708	MERA	708	0				
709	MERA	709	1	LED	30W	PTZ MERA	PA 1 MERA
710	MERA	710	0				
711	MERA	711	1	LED	30W	PTZ MERA	PA 1 MERA
712	MERA	712	0				
713	MERA	713	1	LED	30W	PTZ MERA	PA 1 MERA
714	MERA	714	0				
715	MERA	715	1	LED	30W	PTZ MERA	PA 1 MERA
716	MERA	716	0				
717	MERA	717	1	LED	30W	PTZ MERA	PA 1 MERA
718	MERA	718	1	LED	30W	PTZ MERA	PA 1 MERA
719	MERA	719	1	LED	56W	PTZ MERA	PA 1 MERA
720	MERA	720	1	LED	30W	PTZ	PA 1 MERA

						NERA	
721	NERA	721	1	LED	30W	PTZ NERA	PA 1 NERA
722	NERA	722	0				
723	NERA	723	1	LED	30W	PTZ NERA	PA 1 NERA
724	NERA	724	0				
725	NERA	725	0				
726	NERA	726	0				
727	NERA	727	0				
728	NERA	728	0				
729	NERA	729	0				
730	NERA	730	0				
731	NERA	731	0				
732	NERA	732	0				
733	NERA	733	0				
734	NERA	734	0				
735	NERA	735	0				
736	NERA	736	0				
737	NERA	737	0				
738	NERA	738	0				
739	NERA	739	0				
740	NERA	740	0				
741	NERA	741	0				
742	NERA	742	0				
743	NERA	743	0				
744	NERA	744	0				
745	NERA	745	0				
746	NERA	746	0				
747	NERA	747	0				
748	NERA	748	0				
749	NERA	749	0				
750	NERA	750	0				
751	NERA	751	0				
752	NERA	752	0				
753	NERA	753	0				
754	SUCE AGU	754	1	LED	100W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
755	SUCE AGU	755	0				
756	SUCE AGU	756	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
757	SUCE AGU	757	0				
758	SUCE AGU	758	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG

759	SUCE AGU	759	1	LED	100W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
760	SUCE AGU	760	0				
761	SUCE AGU	761	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
762	SUCE AGU	762	0				
763	SUCE AGU	763	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
764	SUCE AGU	764	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
765	SUCE AGU	765	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
766	SUCE AGU	766	0				
767	SUCE AGU	767	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
768	SUCE AGU	768	1	FLUORESCENT A	35W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
769	SUCE AGU	769	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
770	SUCE AGU	770	0				
771	SUCE AGU	771	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
772	SUCE AGU	772	0				
773	SUCE AGU	773	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
774	SUCE AGU	774	0				
775	SUCE AGU	775	0				
776	SUCE AGU 2X	776	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
777	SUCE AGU	777	0				
778	SUCE AGU	778	1	LED	30W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
779	SUCE AGU	779	1	FLUORESCENT A	35W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
780	SUCE AGU	780	0				
781	SUCE AGU	781	0				
782	SUCE	782	1	LED	56W	PTA	PA 2 SUCEAG

	AGU					SUCEAG	
783	SUCE AGU	783	0				
784	SUCE AGU	784	1	FLUORESCENT A	35W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
785	SUCE AGU	785	1	FLUORESCENT A	35W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
786	SUCE AGU	786	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
787	SUCE AGU	787	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
788	SUCE AGU	788	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
789	SUCE AGU	789	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
790	SUCE AGU	790	0				
791	SUCE AGU	791	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
792	SUCE AGU	792	0				
793	SUCE AGU	793	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
794	SUCE AGU	794	0				
795	SUCE AGU	795	0				
796	SUCE AGU	796	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
797	SUCE AGU	797	0				
798	SUCE AGU	798	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
799	SUCE AGU	799	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
800	SUCE AGU	800	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
801	SUCE AGU	801	1	FLUORESCENT A	35W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
802	SUCE AGU	802	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
803	SUCE AGU	803	1	V.MERCUR	100W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
804	SUCE AGU	804	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
805	SUCE AGU	805	0				
806	SUCE	806	1	INCANDESCEN	36W	PTA	PA 2 SUCEAG

	AGU			TA		SUCEAG	
807	SUCE AGU	807	0				
808	SUCE AGU	808	1	FLUORESCENT A	35W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
809	SUCE AGU	809	0				
810	SUCE AGU	810	0				
811	SUCE AGU	811	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
812	SUCE AGU	812	0				
813	SUCE AGU	813	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
814	SUCE AGU	814	0				
815	SUCE AGU	815	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
816	SUCE AGU	816	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
817	SUCE AGU	817	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
818	SUCE AGU	818	0				
819	SUCE AGU	819	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
820	SUCE AGU	820	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
821	SUCE AGU	821	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
822	SUCE AGU	822	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
823	SUCE AGU	823	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
824	SUCE AGU	824	0				
825	SUCE AGU	825	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
826	SUCE AGU	826	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
827	SUCE AGU	827	0				
828	SUCE AGU	828	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
829	SUCE AGU	829	0				
830	SUCE	830	0				

	AGU						
831	SUCE AGU	831	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
832	SUCE AGU	832	0				
833	SUCE AGU	833	0				
834	SUCE AGU	834	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
835	SUCE AGU	835	0				
836	SUCE AGU	836	0				
837	SUCE AGU	837	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
838	SUCE AGU	838	1	BEC LED	30W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
839	SUCE AGU	839	1	BEC LED	30W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
840	SUCE AGU	840	0				
841	SUCE AGU	841	1	FLUORESCENT A	35W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
842	SUCE AGU	842	0				
843	SUCE AGU	843	0				
844	SUCE AGU	844	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
845	SUCE AGU	845	0				
846	SUCE AGU	846	0				
847	SUCE AGU	847	0				
848	SUCE AGU	848	0				
849	SUCE AGU	849	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
850	SUCE AGU	850	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
851	SUCE AGU	851	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
852	SUCE AGU	852	0				
853	SUCE AGU	853	0				
854	SUCE	854	1	LED	100W	PTA	PA 2 SUCEAG

	AGU					SUCEAG	
855	SUCE AGU	855	1	LED	30W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
856	SUCE AGU	856	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
857	SUCE AGU	857	1	FLUORESCENT A	35W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
858	SUCE AGU	858	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
859	SUCE AGU	859	1	BEC LED	30W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
860	SUCE AGU	860	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
861	SUCE AGU	861	0				
862	SUCE AGU	862	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
863	SUCE AGU	863	0				
864	SUCE AGU	864	1	INCANDESCENTA	36W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
865	SUCE AGU	865	0				
866	SUCE AGU	866	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
867	SUCE AGU	867	0				
868	SUCE AGU	868	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
869	SUCE AGU	869	0				
870	SUCE AGU	870	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
871	SUCE AGU	871	0				
872	SUCE AGU	872	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
873	SUCE AGU	873	0				
874	SUCE AGU	874	1	LED	100W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
875	SUCE AGU	875	1	BEC LED	30W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
876	SUCE AGU	876	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
877	SUCE AGU	877	0				
878	SUCE	878	0				

	AGU						
879	SUCE AGU	879	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
880	SUCE AGU	880	0				
881	SUCE AGU	881	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
882	SUCE AGU	882	0				
883	SUCE AGU	883	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
884	SUCE AGU	884	0				
885	SUCE AGU	885	0				
886	SUCE AGU	886	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
887	SUCE AGU	887	0				
888	SUCE AGU	888	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
889	SUCE AGU	889	0				
890	SUCE AGU	890	0				
891	SUCE AGU	891	0				
892	SUCE AGU	892	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
893	SUCE AGU	893	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG

894	SUCE AGU	894	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
895	SUCE AGU	895	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
896	SUCE AGU	896	0				
897	SUCE AGU	897	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
898	SUCE AGU	898	0				
899	SUCE AGU	899	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
900	SUCE AGU	900	0				
901	SUCE AGU	901	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG

902	SUCE AGU	902	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
903	SUCE AGU	903	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
904	SUCE AGU	904	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
905	SUCE AGU	905	0				
906	SUCE AGU	906	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
907	SUCE AGU	907	0				
908	SUCE AGU	908	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
909	SUCE AGU	909	0				
910	SUCE AGU	910	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
911	SUCE AGU	911	0				
912	SUCE AGU	912	1	LED	100W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
913	SUCE AGU	913	1	LED	30W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
914	SUCE AGU	914	1	LED	30W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
915	SUCE AGU	915	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
916	SUCE AGU	916	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
917	SUCE AGU	917	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
918	SUCE AGU	918	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
919	SUCE AGU	919	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
920	SUCE AGU	920	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
921	SUCE AGU	921	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
922	SUCE AGU	922	0				
923	SUCE AGU	923	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
924	SUCE AGU	924	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
925	SUCE AGU	925	0				

926	SUCE AGU	926	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
927	SUCE AGU	927	0				
928	SUCE AGU	928	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
929	SUCE AGU	929	0				

930	SUCE AGU	930	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
931	SUCE AGU	931	0				
932	SUCE AGU	932	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
933	SUCE AGU	933	0				
934	SUCE AGU	934	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
935	SUCE AGU	935	0				
936	SUCE AGU	936	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
937	SUCE AGU	937	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
938	SUCE AGU	938	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
939	SUCE AGU	939	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
940	SUCE AGU	940	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
941	SUCE AGU	941	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
942	SUCE AGU	942	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
943	SUCE AGU	943	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
944	SUCE AGU	944	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
945	SUCE AGU	945	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
946	SUCE AGU	946	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
947	SUCE AGU	947	0				
948	SUCE AGU	948	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
949	SUCE	949	0				

	AGU						
950	SUCE AGU	950	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
951	SUCE AGU	951	0				
952	SUCE AGU	952	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
953	SUCE AGU	953	0				
954	SUCE AGU	954	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
955	SUCE AGU	955	0				
956	SUCE AGU	956	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
957	SUCE AGU	957	0				
958	SUCE AGU	958	0				
959	SUCE AGU	959	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
960	SUCE AGU	960	0				
961	SUCE AGU	961	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
962	SUCE AGU	962	1	LED	30W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
963	SUCE AGU	963	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
964	SUCE AGU	964	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
965	SUCE AGU	965	0				
966	SUCE AGU	966	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
967	SUCE AGU	967	0				
968	SUCE AGU	968	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
969	SUCE AGU	969	0				
970	SUCE AGU	970	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
971	SUCE AGU	971	0				
972	SUCE AGU	972	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
973	SUCE	973	0				

	AGU						
974	SUCE AGU	974	0				
975	SUCE AGU	975	0				
976	SUCE AGU	976	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
977	SUCE AGU	977	0				
978	SUCE AGU	978	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
979	SUCE AGU	979	0				
980	SUCE AGU	980	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
981	SUCE AGU	981	1	FLUORESCENT A	35W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
982	SUCE AGU	982	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
983	SUCE AGU	983	1	FLUORESCENT A	35W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
984	SUCE AGU	984	0				
985	SUCE AGU	985	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
986	SUCE AGU	986	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
987	SUCE AGU	987	0				
988	SUCE AGU	988	1	LED	80W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
989	SUCE AGU	989	1	LED	50W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
990	SUCE AGU	990	1	LED	50W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
991	SUCE AGU	991	1	LED	50W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
992	SUCE AGU	992	1	LED	50W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
993	SUCE AGU	993	1	LED	50W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
994	SUCE AGU	994	1	LED	50W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
995	SUCE AGU	995	1	LED	50W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
996	SUCE AGU	996	1	LED	50W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
997	SUCE	997	1	LED	50W	PTA	PA 2 SUCEAG

	AGU					SUCEAG	
998	SUCE AGU	998	1	LED	50W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
999	SUCE AGU	999	1	LED	50W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
100 0	SUCE AGU	1000	1	LED	50W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
100 1	SUCE AGU	1001	1	LED	50W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
100 2	SUCE AGU	1002	1	LED	50W	PTA SUCEAG	PA 2 SUCEAG
100 3	RADA IA	1003	1	LED	80W	PTA RADAIA	PA 2 RADAIA
100 4	RADA IA	1004	1	LED	80W	PTA RADAIA	PA 2 RADAIA
100 5	RADA IA	1005	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA RADAIA	PA 2 RADAIA
100 6	RADA IA	1006	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA RADAIA	PA 2 RADAIA
100 7	RADA IA	1007	1	LED	56W	PTA RADAIA	PA 2 RADAIA
100 8	RADA IA	1008	1	LED	100W	PTA RADAIA	PA 2 RADAIA
100 9	RADA IA	1009	1	LED	100W	PTA RADAIA	PA 2 RADAIA
101 0	RADA IA	1010	1	LED	100W	PTA RADAIA	PA 2 RADAIA
101 1	RADA IA	1011	1	LED	100W	PTA RADAIA	PA 2 RADAIA
101 2	RADA IA	1012	1	LED	100W	PTA RADAIA	PA 2 RADAIA
101 3	RADA IA	1013	1	LED	100W	PTA RADAIA	PA 2 RADAIA
101 4	RADA IA	1014	1	LED	100W	PTA RADAIA	PA 2 RADAIA
101 5	RADA IA	1015	1	LED	100W	PTA RADAIA	PA 2 RADAIA
101 6	RADA IA	1016	1	LED	100W	PTA RADAIA	PA 2 RADAIA
101 7	RADA IA	1017	1	LED	100W	PTA RADAIA	PA 2 RADAIA
101 8	RADA IA	1018	1	LED	100W	PTA RADAIA	PA 2 RADAIA
101 9	RADA IA	1019	1	LED	100W	PTA RADAIA	PA 2 RADAIA
102 0	RADA IA	1020	1	LED	100W	PTA RADAIA	PA 2 RADAIA
102	RADA	1021	1	LED	100W	PTA	PA 2 RADAIA

1	IA					RADAIA	
102 2	RADA IA	1022	1	LED	100W	PTA RADAIA	PA 2 RADAIA
102 3	RADA IA	1023	1	LED	100W	PTA RADAIA	PA 2 RADAIA
102 4	RADA IA	1024	1	LED	100W	PTA RADAIA	PA 2 RADAIA
102 5	RADA IA	1025	1	LED	100W	PTA RADAIA	PA 2 RADAIA
102 6	RADA IA	1026	1	LED	100W	PTA RADAIA	PA 2 RADAIA
102 7	RADA IA	1027	0				
102 8	RADA IA	1028	0				
102 9	RADA IA	1029	0				
103 0	RADA IA	1030	0				
103 1	RADA IA	1031	1	BEC LED	30W	PTA RADAIA	PA 1 RADAIA
103 2	RADA IA	1032	0				
103 3	RADA IA	1033	0				
103 4	RADA IA	1034	1	LED	56W	PTA RADAIA	PA 1 RADAIA
103 5	RADA IA	1035	1	FLUORESCENT A	35W	PTA RADAIA	PA 1 RADAIA
103 6	RADA IA	1036	0				
103 7	RADA IA	1037	0				
103 8	RADA IA	1038	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA RADAIA	PA 1 RADAIA
103 9	RADA IA	1039	1	LED	56W	PTA RADAIA	PA 1 RADAIA
104 0	RADA IA	1040	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA RADAIA	PA 1 RADAIA
104 1	RADA IA	1041	1	BEC LED	30W	PTA RADAIA	PA 1 RADAIA
104 2	RADA IA	1042	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA RADAIA	PA 1 RADAIA
104 3	RADA IA	1043	0				
104 4	RADA IA	1044	1	LED	30W	PTA RADAIA	PA 1 RADAIA
104	RADA	1045	1	LED	56W	PTA	PA 1 RADAIA

5	IA					RADAIA	
1046	RADAIA	1046	0				
1047	RADAIA	1047	1	INCANDESCENTA	36W	PTA RADAIA	PA 1 RADAIA
1048	RADAIA	1048	0				
1049	RADAIA	1049	1	INCANDESCENTA	36W	PTA RADAIA	PA 1 RADAIA
1050	RADAIA	1050	1	BEC LED	30W	PTA RADAIA	PA 1 RADAIA
1051	RADAIA	1051	0				
1052	RADAIA	1052	1	FLUORESCENTA	35W	PTA RADAIA	PA 1 RADAIA
1053	RADAIA	1053	0				
1054	RADAIA	1054	1	LED	56W	PTA RADAIA	PA 1 RADAIA
1055	RADAIA	1055	1	INCANDESCENTA	36W	PTA RADAIA	PA 1 RADAIA
1056	RADAIA	1056	0				
1057	RADAIA	1057	0				
1058	RADAIA	1058	0				
1059	RADAIA	1059	1	INCANDESCENTA	36W	PTA RADAIA	PA 1 RADAIA
1060	RADAIA	1060	0				
1061	RADAIA	1061	0				
1062	RADAIA	1062	1	BEC LED	30W	PTA RADAIA	PA 1 RADAIA
1063	RADAIA	1063	0				
1064	RADAIA	1064	1	LED	30W	PTA RADAIA	PA 1 RADAIA
1065	SUCE AGU	1065	0				
1066	SUCE AGU	1066	0				
1067	SUCE AGU	1067	0				
1068	SUCE AGU	1068	0				
1069	SUCE	1069	0				

9	AGU						
1070	SUCE AGU	1070	0				
1071	SUCE AGU	1071	0				
1072	SUCE AGU	1072	1	BEC LED	30W	PTA SUCEAG	PA 1 SUGEAGU
1073	SUCE AGU	1073	1	FLUORESCENT A	35W	PTA SUCEAG	PA 1 SUGEAGU
1074	SUCE AGU	1074	1	FLUORESCENT A	35W	PTA SUCEAG	PA 1 SUGEAGU
1075	SUCE AGU	1075	1	FLUORESCENT A	35W	PTA SUCEAG	PA 1 SUGEAGU
1076	SUCE AGU	1076	1	FLUORESCENT A	35W	PTA SUCEAG	PA 1 SUGEAGU
1077	SUCE AGU	1077	1	BEC LED	30W	PTA SUCEAG	PA 1 SUGEAGU
1078	SUCE AGU	1078	1	BEC LED	30W	PTA SUCEAG	PA 1 SUGEAGU
1079	SUCE AGU	1079	1	BEC LED	30W	PTA SUCEAG	PA 1 SUGEAGU
1080	SUCE AGU	1080	1	BEC LED	30W	PTA SUCEAG	PA 1 SUGEAGU
1081	SUCE AGU	1081	0				
1082	SUCE AGU	1082	0				
1083	SUCE AGU	1083	0				
1084	SUCE AGU	1084	0				
1085	SUCE AGU	1085	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 1 SUGEAGU
1086	SUCE AGU	1086	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 1 SUGEAGU
1087	SUCE AGU	1087	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 1 SUGEAGU
1088	SUCE AGU	1088	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 1 SUGEAGU
1089	SUCE AGU	1089	1	FLUORESCENT A	35W	PTA SUCEAG	PA 1 SUGEAGU
1090	SUCE AGU	1090	1	BEC LED	30W	PTA SUCEAG	PA 1 SUGEAGU
1091	SUCE AGU	1091	1	LED	56w	PTA SUCEAG	PA 1 SUGEAGU
1092	SUCE AGU	1092	1	FLUORESCENT A	35W	PTA SUCEAG	PA 1 SUGEAGU
109	SUCE	1093	1	FLUORESCENT	35W	PTA	PA 1 SUGEAGU

3	AGU			A		SUCEAG	
1094	SUCE AGU	1094	1	BEC LED	30W	PTA SUCEAG	PA 1 SUGEAGU
1095	SUCE AGU	1095	1	FLUORESCENT A	35W	PTA SUCEAG	PA 1 SUGEAGU
1096	SUCE AGU	1096	1	FLUORESCENT A	35W	PTA SUCEAG	PA 1 SUGEAGU
1097	SUCE AGU	1097	1	FLUORESCENT A	35W	PTA SUCEAG	PA 1 SUGEAGU
1098	SUCE AGU	1098	1	FLUORESCENT A	35W	PTA SUCEAG	PA 1 SUGEAGU
1099	SUCE AGU	1099	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 1 SUGEAGU
1100	SUCE AGU	1100	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 1 SUGEAGU
1101	SUCE AGU	1101	1	FLUORESCENT A	35W	PTA SUCEAG	PA 1 SUGEAGU
1102	SUCE AGU	1102	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 1 SUGEAGU
1103	SUCE AGU	1103	1	LED	56W	PTA SUCEAG	PA 1 SUGEAGU
1104	SUCE AGU	1104	1	FLUORESCENT A	35W	PTA SUCEAG	PA 1 SUGEAGU
1105	SUCE AGU	1105	1	FLUORESCENT A	35W	PTA SUCEAG	PA 1 SUGEAGU
1106	SUCE AGU	1106	1	LED		PTA SUCEAG	PA 1 SUGEAGU
1107	SUCE AGU	1107	1	LED	50W	PTA SUCEAG	PA 1 SUGEAGU
1108	SUCE AGU	1108	1	LED	50W	PTA SUCEAG	PA 1 SUGEAGU
1109	SUCE AGU	1109	1	FLUORESCENT A	35W	PTA SUCEAG	PA 1 SUGEAGU

1110	SUCE AGU	1110	1	BEC LED	30W	PTA SUCEAG	PA 1 SUGEAGU
1111	BACIU	1111	1	LED	56W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
1112	BACIU	1112	1	VAP MERCUR	100W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
1113	BACIU	1113	1	PLL	36W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
1114	BACIU	1114	1	LED	30W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU

111 5	BACIU	1115	1	LED	80W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
111 6	BACIU	1116	1	LED	56W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
111 7	BACIU	1117	1	LED	56W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
111 8	BACIU	1118	2	LED	80W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
111 9	BACIU	1119	0				
112 0	BACIU	1120	1	INCANDESCEN TA	36W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
112 1	BACIU	1121	1	INCANDESCEN TA	36W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
112 2	BACIU	1122	1	INCANDESCEN TA	36W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
112 3	BACIU	1123	1	LED	56W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
112 4	BACIU	1124	1	VAP MERCUR	100W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
112 5	BACIU	1125	1	INCANDESCEN TA	36W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
112 6	BACIU	1126	1	LED	80W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
112 7	BACIU	1127	1	INCANDESCEN TA	36W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
112 8	BACIU	1128	1	LED	56W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
112 9	BACIU	1129	1	LED	80W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
113 0	BACIU	1130	1	LED	80W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
113	BACIU	1131	1	INCANDESCEN	36W	PTAB	PA 1 BACIU

1				TA		BACIU COOP.	
113 2	BACIU	1132	1	BEC LED	30W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
113 3	BACIU	1133	1	INCANDESCEN TA	36W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
113 4	BACIU	1134	0				
113 5	BACIU	1135	1	LED	56W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
113 6	BACIU	1136	1	LED	56W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
113 7	BACIU	1137	1	INCANDESCEN TA	36W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
113 8	BACIU	1138	1	FLUORESCENT A	35W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
113 9	BACIU	1139	1	LED	56W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
114 0	BACIU	1140	1	LED	30W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
114 1	BACIU	1141	1	INCANDESCEN TA	36W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
114 2	BACIU	1142	1	LED	56W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
114 3	BACIU	1143	1	LED	50W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
114 4	BACIU	1144	1	BEC LED	30W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
114 5	BACIU	1145	1	BEC LED	30W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU

114 6	BACIU	1146	1	BEC LED	30W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
114	BACIU	1147	1	LED	56W	PTA	PA 5 BACIU

7						CH.BACI ULUI	
114 8	BACIU	1148	1	LED	56W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
114 9	BACIU	1149	1	BEC LED	30W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
115 0	BACIU	1150	1	LED	30W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
115 1	BACIU	1151	2	SCHREDER LED	30W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
115 2	BACIU	1152	1	SCHREDER LED	30W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
115 3	BACIU	1153	1	SCHREDER LED	30W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
115 4	BACIU	1154	1	SCHREDER LED	30W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
115 5	BACIU	1155	1	SCHREDER LED	30W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
115 6	BACIU	1156	1	SCHREDER LED	30W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
115 7	BACIU	1157	1	SCHREDER LED	30W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
115 8	BACIU	1158	1	SCHREDER LED	30W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
115 9	BACIU	1159	1	SCHREDER LED	30W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
116 0	BACIU	1160	1	SCHREDER LED	30W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
116 1	BACIU	1161	1	SCHREDER LED	30W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
116 2	BACIU	1162	1	SCHREDER LED	30W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
116	BACIU	1163	1	SCHREDER	30W	PTA	PA 5 BACIU

3				LED		CH.BACI ULUI	
116 4	BACIU	1164	1	SCHREDER LED	30W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
116 5	BACIU	1165	1	SCHREDER LED	30W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
116 6	BACIU	1166	1	SCHREDER LED	30W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
116 7	BACIU	1167	1	SCHREDER LED	30W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
116 8	BACIU	1168	1	SCHREDER LED	30W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
116 9	BACIU	1169	1	SCHREDER LED	30W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
117 0	BACIU	1170	1	SCHREDER LED	30W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
117 1	BACIU	1171	2	SCHREDER LED	30W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
117 2	BACIU	1172	1	SCHREDER LED	30W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
117 3	BACIU	1173	1	LED	56W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
117 4	BACIU	1174	1	LED	56W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
117 5	BACIU	1175	1	LED	30W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
117 6	BACIU	1176	1	BEC LED	30W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
117 7	BACIU	1177	1	LED	50W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
117 8	BACIU	1178	1	BEC LED	30W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
117	BACIU	1179	0				

9							
1180	BACIU	1180	1	BEC LED	30W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
1181	BACIU	1181	0				

1182	BACIU	1182	0				
1183	BACIU	1183	0				
1184	BACIU	1184	0				
1185	BACIU	1185	1	BEC LED	30W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
1186	BACIU	1186	0				
1187	BACIU	1187	1	LED	30W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
1188	BACIU	1188	0				
1189	BACIU	1189	1	VAP MERCUR	100W	PTA CH.BACI ULUI	PA 5 BACIU
1190	BACIU	1190	0				
1191	BACIU	1191	0				
1192	BACIU	1192	0				
1193	BACIU	1193	0				
1194	BACIU	1194	1	LED	30W	PTZ MINIER A BACIU	PA 3 BACIU
1195	BACIU	1195	1	LED	30W	PTZ MINIER A BACIU	PA 3 BACIU
1196	BACIU	1196	1	LED	56W	PTZ MINIER A BACIU	PA 3 BACIU
1197	BACIU	1197	0				
1198	BACIU	1198	1	LED	56W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU

119 9	BACIU	1199	1	LED	56W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
120 0	BACIU	1200	1	LED	56W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
120 1	BACIU	1201	1	LED	84W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
120 2	BACIU	1202	0				
120 3	BACIU	1203	1	LED	84W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
120 4	BACIU	1204	1	LED	84W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
120 5	BACIU	1205	1	LED	56W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
120 6	BACIU	1206	1	LED	84W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
120 7	BACIU	1207	1	LED	84W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
120 8	BACIU	1208	1	LED	56W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
120 9	BACIU	1209	1	LED	56W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
121 0	BACIU	1210	0				
121 1	BACIU	1211	1	BEC LED	30W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
121 2	BACIU	1212	1	LED	84W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
121 3	BACIU	1213	1	LED	84W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
121 4	BACIU	1214	1	LED	84W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
121 5	BACIU	1215	1	LED	84W	PTAB BACIU	PA 1 BACIU

						COOP.	
121 6	BACIU	1216	1	LED	84W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
121 7	BACIU	1217	1	LED	84W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU

121 8	BACIU	1218	1	LED	84W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
121 9	BACIU	1219	1	LED	84W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
122 0	BACIU	1220	1	LED	84W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
122 1	BACIU	1221	1	LED	84W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
122 2	BACIU	1222	1	LED	84W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
122 3	BACIU	1223	1	LED	84W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
122 4	BACIU	1224	1	LED	84W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
122 5	BACIU	1225	1	LED	84W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
122 6	BACIU	1226	1	LED	84W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
122 7	BACIU	1227	1	LED	84W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
122 8	BACIU	1228	1	LED	84W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
122 9	BACIU	1229	1	LED	84W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
123 0	BACIU	1230	1	LED	84W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
123	BACIU	1231	1	LED	84W	PTZ	PA 3 BACIU

1						MINIER A BACIU	
123 2	BACIU	1232	1	LED	84W	PTZ MINIER A BACIU	PA 3 BACIU
123 3	BACIU	1233	1	LED	84W	PTZ MINIER A BACIU	PA 3 BACIU
123 4	BACIU	1234	1	LED	84W	PTZ MINIER A BACIU	PA 3 BACIU
123 5	BACIU	1235	1	LED	84W	PTZ MINIER A BACIU	PA 3 BACIU
123 6	BACIU	1236	1	LED	84W	PTZ MINIER A BACIU	PA 3 BACIU
123 7	BACIU	1237	1	LED	84W	PTZ MINIER A BACIU	PA 3 BACIU
123 8	BACIU	1238	1	LED	84W	PTZ MINIER A BACIU	PA 3 BACIU
123 9	BACIU	1239	1	LED	84W	PTZ MINIER A BACIU	PA 3 BACIU
124 0	BACIU	1240	1	LED	84W	PTZ MINIER A BACIU	PA 3 BACIU
124 1	BACIU	1241	1	LED	84W	PTZ MINIER A BACIU	PA 3 BACIU
124 2	BACIU	1242	1	LED	84W	PTZ MINIER A BACIU	PA 3 BACIU
124 3	BACIU	1243	1	LED	84W	PTZ MINIER A BACIU	PA 3 BACIU
124 4	BACIU	1244	1	LED	84W	PTZ MINIER A BACIU	PA 3 BACIU
124 5	BACIU	1245	1	LED	84W	PTZ MINIER A BACIU	PA 3 BACIU
124 6	BACIU	1246	1	LED	84W	PTZ MINIER A BACIU	PA 3 BACIU
124	BACIU	1247	1	LED	84W	PTZ	PA 3 BACIU

7						MINIER A BACIU	
124 8	BACIU	1248	1	LED	84W	PTZ MINIER A BACIU	PA 3 BACIU
124 9	BACIU	1249	1	LED	84W	PTZ MINIER A BACIU	PA 3 BACIU
125 0	BACIU	1250	1	LED	84W	PTZ MINIER A BACIU	PA 3 BACIU
125 1	BACIU	1251	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
125 2	BACIU	1252	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
125 3	BACIU	1253	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU

125 4	BACIU	1254	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
125 5	BACIU	1255	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
125 6	BACIU	1256	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
125 7	BACIU	1257	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
125 8	BACIU	1258	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
125 9	BACIU	1259	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
126 0	BACIU	1260	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
126 1	BACIU	1261	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
126 2	BACIU	1262	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
126 3	BACIU	1263	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
126 4	BACIU	1264	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
126 5	BACIU	1265	1	LED	80W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
126 6	BACIU	1266	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
126 7	BACIU	1267	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
126 8	BACIU	1268	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU

126 9	BACIU	1269	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
127 0	BACIU	1270	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
127 1	BACIU	1271	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
127 2	BACIU	1272	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
127 3	BACIU	1273	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
127 4	BACIU	1274	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
127 5	BACIU	1275	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
127 6	BACIU	1276	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
127 7	BACIU	1277	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
127 8	BACIU	1278	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
127 9	BACIU	1279	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
128 0	BACIU	1280	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
128 1	BACIU	1281	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
128 2	BACIU	1282	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
128 3	BACIU	1283	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
128 4	BACIU	1284	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
128 5	BACIU	1285	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
128 6	BACIU	1286	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
128 7	BACIU	1287	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
128 8	BACIU	1288	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
128 9	BACIU	1289	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU

129 0	BACIU	1290	1	LED	84W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
129 1	BACIU	1291	1	SODIU	100W	PTZ AVICOL A	PA 8 BACIU

						V.SEACA	
129 2	BACIU	1292	1	SODIU	100W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
129 3	BACIU	1293	1	SODIU	100W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
129 4	BACIU	1294	1	SODIU	100W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
129 5	BACIU	1295	1	SODIU	100W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
129 6	BACIU	1296	1	SODIU	100W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
129 7	BACIU	1297	0				
129 8	BACIU	1298	0				
129 9	BACIU	1299	1	SODIU	100W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
130 0	BACIU	1300	1	SODIU	100W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
130 1	BACIU	1301	0				
130 2	BACIU	1302	0				
130 3	BACIU	1303	1	LED	56W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
130 4	BACIU	1304	1	LED	56W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
130 5	BACIU	1305	1	LED	56W	PTZ AVICOL A	PA 8 BACIU

						V.SEACA	
1306	BACIU	1306	0				
1307	BACIU	1307	0				
1308	BACIU	1308	0				
1309	BACIU	1309	1	BEC LED	30W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
1310	BACIU	1310	1	SODIU	100W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
1311	BACIU	1311	1	SODIU	100W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
1312	BACIU	1312	1	SODIU	100W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
1313	BACIU	1313	0				
1314	BACIU	1314	1	SODIU	100W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
1315	BACIU	1315	1	SODIU	100W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
1316	BACIU	1316	0				
1317	BACIU	1317	1	SODIU	100W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
1318	BACIU	1318	0				
1319	BACIU	1319	1	SODIU	100W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
1320	BACIU	1320	1	SODIU	100W	PTZ AVICOL A	PA 8 BACIU

						V.SEACA	
132 1	BACIU	1321	1	SODIU	100W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
132 2	BACIU	1322	1	SODIU	100W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
132 3	BACIU	1323	1	SODIU	100W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
132 4	BACIU	1324	1	SODIU	100W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
132 5	BACIU	1325	1	SODIU	100W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU

132 6	BACIU	1326	0				
132 7	BACIU	1327	0				
132 8	BACIU	1328	0				
132 9	BACIU	1329	0				
133 0	BACIU	1330	2	SODIU	100W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
133 1	BACIU	1331	1	SODIU	100W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
133 2	BACIU	1332	1	SODIU	100W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
133 3	BACIU	1333	1	SODIU	100W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
133 4	BACIU	1334	1	SODIU	100W	PTZ AVICOL	PA 8 BACIU

						A V.SEACA	
133 5	BACIU	1335	1	SODIU	100W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
133 6	BACIU	1336	1	SODIU	100W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
133 7	BACIU	1337	1	SODIU	100W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
133 8	BACIU	1338	1	SODIU	100W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
133 9	BACIU	1339	1	SODIU	100W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
134 0	BACIU	1340	1	SODIU	100W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
134 1	BACIU	1341	1	INCANDESCEN TA	36W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
134 2	BACIU	1342	1	FLUORESCENT A	35W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
134 3	BACIU	1343	0				
134 4	BACIU	1344	0				
134 5	BACIU	1345	1	LED	56W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
134 6	BACIU	1346	0				
134 7	BACIU	1347	0				
134 8	BACIU	1348	0				
134 9	BACIU	1349	0				

135 0	BACIU	1350	0				
135 1	BACIU	1351	0				
135 2	BACIU	1352	0				
135 3	BACIU	1353	0				
135 4	BACIU	1354	0				
135 5	BACIU	1355	0				
135 6	BACIU	1356	1	BEC LED	30W	PTZ MINIER A BACIU	PA 3 BACIU
135 7	BACIU	1357	1	INCANDESCEN TA	36W	PTZ MINIER A BACIU	PA 3 BACIU
135 8	BACIU	1358	1	LED	56W	PTZ MINIER A BACIU	PA 3 BACIU
135 9	BACIU	1359	1	LED	56W	PTZ MINIER A BACIU	PA 3 BACIU
136 0	BACIU	1360	1	INCANDESCEN TA	36W	PTZ MINIER A BACIU	PA 3 BACIU
136 1	BACIU	1361	0				

136 2	BACIU	1362	0				
136 3	BACIU	1363	1	PROIECTOR LED	100W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
136 4	BACIU	1364	1	PROIECTOR LED	100W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
136 5	BACIU	1365	0				
136 6	BACIU	1366	0				
136 7	BACIU	1367	0				
136 8	BACIU	1368	0				
136 9	BACIU	1369	1	LED	56W	PTAB BACIU	PA 1 BACIU

						COOP.	
137 0	BACIU	1370	1	INCANDESCEN TA	36W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
137 1	BACIU	1371	1	INCANDESCEN TA	36W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
137 2	BACIU	1372	1	INCANDESCEN TA	36W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
137 3	BACIU	1373	1	LED	56W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
137 4	BACIU	1374	1	FLUORESCENT A	35W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
137 5	BACIU	1375	1	FLUORESCENT A	35W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
137 6	BACIU	1376	0				
137 7	BACIU	1377	1	LED	56W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
137 8	BACIU	1378	1	LED	56W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
137 9	BACIU	1379	1	INCANDESCEN TA	36W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
138 0	BACIU	1380	1	INCANDESCEN TA	36W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
138 1	BACIU	1381	1	INCANDESCEN TA	36W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
138 2	BACIU	1382	1	LED	56W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
138 3	BACIU	1383	1	LED	30W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
138 4	BACIU	1384	1	INCANDESCEN TA	36W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
138 5	BACIU	1385	1	BEC LED	30W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU

138 6	BACIU	1386	1	LED	56W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
138 7	BACIU	1387	1	INCANDESCEN TA	36W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
138 8	BACIU	1388	1	INCANDESCEN TA	36W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
138 9	BACIU	1389	1	LED	56W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
139 0	BACIU	1390	1	INCANDESCEN TA	36W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
139 1	BACIU	1391	1	FLUORESCENT A	35W	PTAB BACIU COOP.	PA 1 BACIU
139 2	BACIU	1392	1	LED	56W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
139 3	BACIU	1393	1	FLUORESCENT A	35W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
139 4	BACIU	1394	1	FLUORESCENT A	35W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
139 5	BACIU	1395	1	LED	56W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
139 6	BACIU	1396	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
139 7	BACIU	1397	1	BEC LED	30W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
139 8	BACIU	1398	1	INCANDESCEN TA	36W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
139 9	BACIU	1399	0				
140 0	BACIU	1400	1	INCANDESCEN TA	36W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
140 1	BACIU	1401	0				
140 2	BACIU	1402	1	LED	56W	PTZ BLOC G	PA 2 BACIU

						BACIU	
1403	BACIU	1403	1	LED SOLENTIS	60W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
1404	BACIU	1404	1	INCANDESCEN TA	36W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
1405	BACIU	1405	1	FLUORESCENT A	35W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
1406	BACIU	1406	1	BEC LED	30W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
1407	BACIU	1407	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
1408	BACIU	1408	1	FLUORESCENT A	35W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
1409	BACIU	1409	1	FLUORESCENT A	35W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
1410	BACIU	1410	1	LED	30W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
1411	BACIU	1411	0				
1412	BACIU	1412	1	LED	54W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
1413	BACIU	1413	0				
1414	BACIU	1414	1	FLUORESCENT A	35W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
1415	BACIU	1415	0				
1416	BACIU	1416	0				
1417	BACIU	1417	0				
1418	BACIU	1418	1	INCANDESCEN TA	36W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
1419	BACIU	1419	0				
1420	BACIU	1420	1	INCANDESCEN TA	36W	PTZ BLOC G	PA 2 BACIU

						BACIU	
142 1	BACIU	1421	0				
142 2	BACIU	1422	1	INCANDESCEN TA	36W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
142 3	BACIU	1423	0				
142 4	BACIU	1424	1	ABAJUR ECONOMIC	35W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
142 5	BACIU	1425	1	LED	56W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
142 6	BACIU	1426	1	INCANDESCEN TA	36W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
142 7	BACIU	1427	1	INCANDESCEN TA	36W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
142 8	BACIU	1428	1	INCANDESCEN TA	36W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
142 9	BACIU	1429	1	VAP MERCUR	100W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
143 0	BACIU	1430	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
143 1	BACIU	1431	1	LED	56W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
143 2	BACIU	1432	1	LED	56W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
143 3	BACIU	1433	1	LED	56W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
143 4	BACIU	1434	1	LED	56W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
143 5	BACIU	1435	1	LED	56W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
143 6	BACIU	1436	0				
143 7	BACIU	1437	1	INCANDESCEN TA	36W	PTZ BLOC G	PA 2 BACIU

						BACIU	
1438	BACIU	1438	1	INCANDESCENTA	36W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
1439	BACIU	1439	1	INCANDESCENTA	36W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
1440	BACIU	1440	1	INCANDESCENTA	36W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
1441	BACIU	1441	0				
1442	BACIU	1442	1	LED	56W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
1443	BACIU	1443	1	VAP MERCUR	100W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
1444	BACIU	1444	1	LED	56W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
1445	BACIU	1445	0				
1446	BACIU	1446	1	INCANDESCENTA	36W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
1447	BACIU	1447	0				
1448	BACIU	1448	1	INCANDESCENTA	36W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
1449	BACIU	1449	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
1450	BACIU	1450	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
1451	BACIU	1451	1	LED	56W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
1452	BACIU	1452	0				
1453	BACIU	1453	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
1454	BACIU	1454	1	LED	56W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU

145 5	BACIU	1455	0				
145 6	BACIU	1456	1	LED	56W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
145 7	BACIU	1457	1	LED	56W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
145 8	BACIU	1458	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
145 9	BACIU	1459	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
146 0	BACIU	1460	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
146 1	BACIU	1461	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
146 2	BACIU	1462	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
146 3	BACIU	1463	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
146 4	BACIU	1464	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
146 5	BACIU	1465	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
146 6	BACIU	1466	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
146 7	BACIU	1467	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
146 8	BACIU	1468	1	INCANDESCEN TA	36W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
146 9	BACIU	1469	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
147 0	BACIU	1470	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
147	BACIU	1471	1	LED	80W	PTZ	PA 2 BACIU

1						BLOC G BACIU	
147 2	BACIU	1472	1	LED	56W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
147 3	BACIU	1473	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
147 4	BACIU	1474	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
147 5	BACIU	1475	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
147 6	BACIU	1476	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
147 7	BACIU	1477	1	LEDINAIRE LED	54W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
147 8	BACIU	1478	1	LEDINAIRE LED	54W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
147 9	BACIU	1479	1	LEDINAIRE LED	54W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
148 0	BACIU	1480	1	LEDINAIRE LED	54W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
148 1	BACIU	1481	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
148 2	BACIU	1482	1	LED	56W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
148 3	BACIU	1483	1	LED	56W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
148 4	BACIU	1484	1	LED	56W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
148 5	BACIU	1485	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
148 6	BACIU	1486	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
148	BACIU	1487	1	LED	80W	PTZ	PA 2 BACIU

7						BLOC G BACIU	
148 8	BACIU	1488	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
148 9	BACIU	1489	0				
149 0	BACIU	1490	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
149 1	BACIU	1491	0				
149 2	BACIU	1492	1	PLL	36W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
149 3	BACIU	1493	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
149 4	BACIU	1494	1	LED	56W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
149 5	BACIU	1495	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
149 6	BACIU	1496	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
149 7	BACIU	1497	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
149 8	BACIU	1498	1	PLL	36W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
149 9	BACIU	1499	1	FLUORESCENT A	35W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
150 0	BACIU	1500	0				
150 1	BACIU	1501	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
150 2	BACIU	1502	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
150 3	BACIU	1503	1	LED	56W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
150	BACIU	1504	1	LED	56W	PTA CFR	PA 4 BACIU

4						BACIU	
1505	BACIU	1505	1	PLL	36W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU

1506	BACIU	1506	1	BEC LED	30W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1507	BACIU	1507	1	BEC LED	30W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1508	BACIU	1508	1	BEC LED	30W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1509	BACIU	1509	1	LED	56W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1510	BACIU	1510	0				
1511	BACIU	1511	1	LED	56W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1512	BACIU	1512	0				
1513	BACIU	1513	1	SOLENTIS LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1514	BACIU	1514	1	SOLENTIS LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1515	BACIU	1515	1	SOLENTIS LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1516	BACIU	1516	1	SOLENTIS LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1517	BACIU	1517	1	SOLENTIS LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1518	BACIU	1518	1	BEC LED	30W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1519	BACIU	1519	1	FLUORESCENT A	35W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1520	BACIU	1520	1	LED	56W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1521	BACIU	1521	1	LED	56W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1522	BACIU	1522	1	LED	56W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1523	BACIU	1523	1	LED	56W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1524	BACIU	1524	1	LED	56W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1525	BACIU	1525	1	LED	56W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1526	BACIU	1526	1	LED	56W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1527	BACIU	1527	1	LED	56W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU

1528	BACIU	1528	1	LED	56W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1529	BACIU	1529	1	LED	56W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1530	BACIU	1530	1	BEC LED	30W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1531	BACIU	1531	1	FLUORESCENT A	35W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1532	BACIU	1532	1	BEC LED	35W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1533	BACIU	1533	1	BEC LED	35W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1534	BACIU	1534	1	BEC LED	35W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1535	BACIU	1535	1	FLUORESCENT A	35W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1536	BACIU	1536	1	FLUORESCENT A	35W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1537	BACIU	1537	1	BEC LED	30W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1538	BACIU	1538	1	FLUORESCENT A	35W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1539	BACIU	1539	1	BEC LED	30W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1540	BACIU	1540	1	LED	80W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1541	BACIU	1541	0				
1542	BACIU	1542	1	LED	80W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1543	BACIU	1543	1	LED	80W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1544	BACIU	1544	1	LED	80W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1545	BACIU	1545	1	LED	56W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1546	BACIU	1546	0				
1547	BACIU	1547	1	LED	56W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1548	BACIU	1548	1	NOVELITE LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1549	BACIU	1549	1	NOVELITE LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1550	BACIU	1550	1	NOVELITE LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1551	BACIU	1551	1	NOVELITE LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU

155 2	BACIU	1552	1	NOVELITE LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
155 3	BACIU	1553	1	NOVELITE LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
155 4	BACIU	1554	1	NOVELITE LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
155 5	BACIU	1555	1	NOVELITE LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
155 6	BACIU	1556	1	NOVELITE LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
155 7	BACIU	1557	1	NOVELITE LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
155 8	BACIU	1558	1	NOVELITE LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
155 9	BACIU	1559	1	LED	80W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
156 0	BACIU	1560	1	LED	80W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
156 1	BACIU	1561	1	LED	80W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
156 2	BACIU	1562	1	LED	80W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
156 3	BACIU	1563	1	LED	80W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
156 4	BACIU	1564	1	LED	80W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
156 5	BACIU	1565	1	LED	80W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
156 6	BACIU	1566	1	LED	80W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
156 7	BACIU	1567	1	LED	80W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
156 8	BACIU	1568	1	LED	80W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
156 9	BACIU	1569	1	LED	80W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
157 0	BACIU	1570	1	LED	80W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
157 1	BACIU	1571	1	SOLENTIS LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
157 2	BACIU	1572	1	SOLENTIS LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
157 3	BACIU	1573	1	SOLENTIS LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
157 4	BACIU	1574	1	SOLENTIS LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
157 5	BACIU	1575	1	SOLENTIS LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU

157 6	BACIU	1576	1	SOLENTIS LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
157 7	BACIU	1577	1	SOLENTIS LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
157 8	BACIU	1578	1	SOLENTIS LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
157 9	BACIU	1579	1	SOLENTIS LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
158 0	BACIU	1580	1	SOLENTIS LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
158 1	BACIU	1581	1	SOLENTIS LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
158 2	BACIU	1582	1	SOLENTIS LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
158 3	BACIU	1583	1	SOLENTIS LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
158 4	BACIU	1584	1	SOLENTIS LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
158 5	BACIU	1585	1	SOLENTIS LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
158 6	BACIU	1586	1	SOLENTIS LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
158 7	BACIU	1587	1	GEMCORE LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
158 8	BACIU	1588	1	GEMCORE LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
158 9	BACIU	1589	1	GEMCORE LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
159 0	BACIU	1590	1	GEMCORE LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
159 1	BACIU	1591	1	GEMCORE LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
159 2	BACIU	1592	1	GEMCORE LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
159 3	BACIU	1593	1	GEMCORE LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
159 4	BACIU	1594	1	GEMCORE LED	60W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
159 5	BACIU	1595	1	LED	80W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
159 6	BACIU	1596	1	LED	80W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
159 7	BACIU	1597	1	LED	80W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
159 8	BACIU	1598	1	LED	80W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
159 9	BACIU	1599	0				

1600	BACIU	1600	1	FLUORESCENT A	35W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1601	BACIU	1601	1	LED	30W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1602	BACIU	1602	1	FLUORESCENT A	35W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1603	BACIU	1603	1	BEC LED	30W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1604	BACIU	1604	1	FLUORESCENT A	35W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1605	BACIU	1605	1	INCANDESCENTA	36W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1606	BACIU	1606	1	LED	56W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
1607	BACIU	1607	0				
1608	BACIU	1608	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
1609	BACIU	1609	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
1610	BACIU	1610	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
1611	BACIU	1611	1	SOLENTIS LED	60W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
1612	BACIU	1612	1	SOLENTIS LED	60W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
1613	BACIU	1613	1	SOLENTIS LED	60W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
1614	BACIU	1614	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
1615	BACIU	1615	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
1616	BACIU	1616	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
1617	BACIU	1617	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
1618	BACIU	1618	1	LED	80W	PTZ BLOC G	PA 2 BACIU

						BACIU	
161 9	BACIU	1619	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
162 0	BACIU	1620	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
162 1	BACIU	1621	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
162 2	BACIU	1622	1	LED	56W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
162 3	BACIU	1623	0				
162 4	BACIU	1624	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
162 5	BACIU	1625	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
162 6	BACIU	1626	1	LED	80W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
162 7	BACIU	1627	2	SOLENTIS LED	60W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
162 8	BACIU	1628	1	SOLENTIS LED	60W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
162 9	BACIU	1629	1	SOLENTIS LED	60W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
163 0	BACIU	1630	3	SOLENTIS LED	60W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
163 1	BACIU	1631	1	SOLENTIS LED	60W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
163 2	BACIU	1632	2	SOLENTIS LED	60W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
163 3	BACIU	1633	1	SOLENTIS LED	60W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
163 4	BACIU	1634	1	SOLENTIS LED	60W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
163 5	BACIU	1635	3	SOLENTIS LED	60W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
163 6	BACIU	1636	1	SOLENTIS LED	60W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
163 7	BACIU	1637	1	SOLENTIS LED	60W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
163 8	BACIU	1638	2	SOLENTIS LED	60W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU

163 9	BACIU	1639	2	SOLENTIS LED	60W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
164 0	BACIU	1640	2	SOLENTIS LED	60W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
164 1	BACIU	1641	1	SOLENTIS LED	60W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
164 2	BACIU	1642	2	SOLENTIS LED	60W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
164 3	BACIU	1643	1	SOLENTIS LED	60W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
164 4	BACIU	1644	2	SOLENTIS LED	60W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
164 5	BACIU	1645	2	SOLENTIS LED	60W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
164 6	BACIU	1646	1	SOLENTIS LED	60W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
164 7	BACIU	1647	1	SOLENTIS LED	60W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
164 8	BACIU	1648	2	SOLENTIS LED	60W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
164 9	BACIU	1649	2	SOLENTIS LED	60W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
165 0	BACIU	1650	2	SOLENTIS LED	60W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
165 1	BACIU	1651	1	SOLENTIS LED	60W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
165 2	BACIU	1652	2	SOLENTIS LED	60W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
165 3	BACIU	1653	1	SOLENTIS LED	60W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
165 4	BACIU	1654	2	SOLENTIS LED	60W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
165 5	BACIU	1655	2	SOLENTIS LED	60W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
165 6	BACIU	1656	2	SOLENTIS LED	60W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
165 7	BACIU	1657	1	V TAC LED	50W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
165 8	BACIU	1658	2	SOLENTIS LED	60W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
165 9	BACIU	1659	1	V TAC LED	50W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
166 0	BACIU	1660	1	V TAC LED	50W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
166 1	BACIU	1661	1	V TAC LED	50W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
166 2	BACIU	1662	1	V TAC LED	50W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU

166 3	BACIU	1663	1	V TAC LED	50W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
166 4	BACIU	1664	1	V TAC LED	50W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
166 5	BACIU	1665	1	V TAC LED	50W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
166 6	BACIU	1666	1	V TAC LED	50W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
166 7	BACIU	1667	1	V TAC LED	50W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
166 8	BACIU	1668	1	V TAC LED	50W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
166 9	BACIU	1669	1	V TAC LED	50W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
167 0	BACIU	1670	1	V TAC LED	50W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
167 1	BACIU	1671	1	V TAC LED	50W	PTAB 5 BACIU	PA 7 BACIU
167 2	BACIU	1672	1	V TAC LED	50W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
167 3	BACIU	1673	1	V TAC LED	50W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
167 4	BACIU	1674	1	V TAC LED	50W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
167 5	BACIU	1675	1	V TAC LED	50W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
167 6	BACIU	1676	1	V TAC LED	50W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
167 7	BACIU	1677	1	V TAC LED	50W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU

1678	BACIU	1678	1	V TAC LED	50W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
1679	BACIU	1679	1	V TAC LED	50W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
1680	BACIU	1680	1	V TAC LED	50W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
1681	BACIU	1681	1	V TAC LED	50W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
1682	BACIU	1682	1	V TAC LED	50W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
1683	BACIU	1683	1	V TAC LED	50W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
1684	BACIU	1684	1	SOLENTIS LED	60W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
1685	BACIU	1685	1	SOLENTIS LED	60W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
1686	BACIU	1686	1	LED	56W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
1687	BACIU	1687	1	LED	56W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU

168 8	BACIU	1688	1	LED	56W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
168 9	BACIU	1689	2	LED	56W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
169 0	BACIU	1690	2	LED	56W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
169 1	BACIU	1691	2	LED	56W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
169 2	BACIU	1692	2	LED	56W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
169 3	BACIU	1693	2	LED	56W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
169 4	BACIU	1694	2	LED	56W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
169 5	BACIU	1695	2	LED	56W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
169 6	BACIU	1696	2	LED	56W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
169 7	BACIU	1697	2	LED	56W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU

169 8	BACIU	1698	2	LED	56W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
169 9	BACIU	1699	1	LED	56W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
170 0	BACIU	1700	1	LED	56W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
170 1	BACIU	1701	1	LED	56W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
170 2	BACIU	1702	1	LED	56W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
170 3	BACIU	1703	1	LED	56W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
170 4	BACIU	1704	1	LED	56W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
170 5	BACIU	1705	1	LED	56W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
170 6	BACIU	1706	1	LED	56W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
170 7	BACIU	1707	1	LED	56W	PTAB CALEA BACIUL	PA 6 BACIU

						UI	
1708	BACIU	1708	1	LED	56W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
1709	BACIU	1709	1	LED	56W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
1710	BACIU	1710	1	LED	56W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
1711	BACIU	1711	1	LED	56W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
1712	BACIU	1712	1	LED	56W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
1713	BACIU	1713	1	LED	56W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
1714	BACIU	1714	2	V TAC LED	50W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
1715	BACIU	1715	1	V TAC LED	50W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
1716	BACIU	1716	1	LED	80W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
1717	BACIU	1717	1	LED	80W	PTAB CALEA	PA 6 BACIU

						BACIU UI	
171 8	BACIU	1718	1	LED	80W	PTAB CALEA BACIU UI	PA 6 BACIU
171 9	BACIU	1719	1	LED	80W	PTAB CALEA BACIU UI	PA 6 BACIU
172 0	BACIU	1720	1	LED	80W	PTAB CALEA BACIU UI	PA 6 BACIU
172 1	BACIU	1721	1	LED	80W	PTAB CALEA BACIU UI	PA 6 BACIU
172 2	BACIU	1722	1	LED	80W	PTAB CALEA BACIU UI	PA 6 BACIU
172 3	BACIU	1723	2	SCHREDER LED	30W	PTAB CALEA BACIU UI	PA 6 BACIU
172 4	BACIU	1724	2	SCHREDER LED	30W	PTAB CALEA BACIU UI	PA 6 BACIU
172 5	BACIU	1725	2	SCHREDER LED	30W	PTAB CALEA BACIU UI	PA 6 BACIU
172 6	BACIU	1726	2	LED	80W	PTAB CALEA BACIU UI	PA 6 BACIU

172 7	BACIU	1727	2	LED	80W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
172 8	BACIU	1728	1	LED	80W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
172 9	BACIU	1729	1	LED	80W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
173 0	BACIU	1730	1	LED	80W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
173 1	BACIU	1731	1	FLUORESCENT A	35W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
173 2	BACIU	1732	2	LED	80W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
173 3	BACIU	1733	2	LED	80W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
173 4	BACIU	1734	2	LED	80W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
173 5	BACIU	1735	1	LED	80W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
173 6	BACIU	1736	1	LED	80W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU

173 7	BACIU	1737	1	LED	80W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
173 8	BACIU	1738	2	LED	80W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
173 9	BACIU	1739	1	LED	80W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
174 0	BACIU	1740	1	FLUORESCENT A	35W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
174 1	BACIU	1741	1	LED	80W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
174 2	BACIU	1742	1	LED	80W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
174 3	BACIU	1743	1	GLOB FLUORESCENT A	35W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
174 4	BACIU	1744	2	LED	80W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
174 5	BACIU	1745	2	LED	80W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
174 6	BACIU	1746	1	LED	80W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU

1747	BACIU	1747	1	LED	80W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
1748	BACIU	1748	2	LED	80W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
1749	BACIU	1749	1	LED	80W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
1750	BACIU	1750	1	GLOB ECONOMIC	35W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU

1751	BACIU	1751	1	GLOB ECONOMIC	35W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
1752	BACIU	1752	1	SCHREDER LED	30W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
1753	BACIU	1753	1	BEC LED	30W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
1754	BACIU	1754	1	SCHREDER LED	30W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
1755	BACIU	1755	1	LED	56W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
1756	BACIU	1756	1	LED	56W	PTAB	PA 6 BACIU

6						CALEA BACIU UI	
175 7	BACIU	1757	1	LED	80W	PTAB CALEA BACIU UI	PA 6 BACIU
175 8	BACIU	1758	1	LED	80W	PTAB CALEA BACIU UI	PA 6 BACIU
175 9	BACIU	1759	1	LED	56W	PTAB CALEA BACIU UI	PA 6 BACIU
176 0	BACIU	1760	1	LED	56W	PTAB CALEA BACIU UI	PA 6 BACIU
176 1	BACIU	1761	1	SCHREDER LED	30W	PTAB CALEA BACIU UI	PA 6 BACIU
176 2	BACIU	1762	0				
176 3	BACIU	1763	0				
176 4	BACIU	1764	1	LED	56W	PTAB CALEA BACIU UI	PA 6 BACIU
176 5	BACIU	1765	1	LED	56W	PTAB CALEA BACIU UI	PA 6 BACIU
176 6	BACIU	1766	1	LED	80W	PTAB CALEA BACIU UI	PA 6 BACIU

176 7	BACIU	1767	1	LED	80W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
176 8	BACIU	1768	1	GLOB BEC LED	30W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
176 9	BACIU	1769	1	LED	56W	PTAB CALEA BACIUL UI	PA 6 BACIU
177 0	BACIU	1770	1	LED	56W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
177 1	BACIU	1771	1	LED	56W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
177 2	BACIU	1772	1	LED	56W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
177 3	BACIU	1773	1	LED	56W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
177 4	BACIU	1774	1	LED	30W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
177 5	BACIU	1775	1	LED	30W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
177 6	BACIU	1776	1	LED	30W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
177 7	BACIU	1777	1	LED	30W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
177 8	BACIU	1778	1	LED	30W	PTZ AVICOL	PA 8 BACIU

						A V.SEACA	
177 9	BACIU	1779	1	LED	30W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
178 0	BACIU	1780	1	LED	30W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
178 1	BACIU	1781	0				
178 2	BACIU	1782	1	LED	56W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
178 3	BACIU	1783	1	LED	56W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
178 4	BACIU	1784	1	LED	56W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
178 5	BACIU	1785	1	LED	56W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
178 6	BACIU	1786	1	LED	56W	PTZ AVICOL A V.SEACA	PA 8 BACIU
178 7	BACIU	1787	0				
178 8	BACIU	1788	0				
178 9	BACIU	1789	0				
179 0	BACIU	1790	1	LED	56W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
179 1	BACIU	1791	0				
179 2	BACIU	1792	1	LED	56W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU
179 3	BACIU	1793	0				
179 4	BACIU	1794	1	INCANDESCEN TA	36W	PTA CFR BACIU	PA 4 BACIU

179 5	BACIU	1795	0				
179 6	BACIU	1796	0				
179 7	CORU SU	1797	1	LED	36W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
179 8	CORU SU	1798	1	LED	36W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
179 9	CORU SU	1799	1	LED	36W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
180 0	CORU SU	1800	1	LED	36W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
180 1	CORU SU	1801	1	LED	36W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
180 2	CORU SU	1802	1	LED	36W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
180 3	CORU SU	1803	1	LED	36W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
180 4	CORU SU	1804	1	LED	36W	PTA CORUSU 1	PA 1 CORUS
180 5	POPE STI	1805	1	LED	36W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
180 6	POPE STI	1806	1	LED	36W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
180 7	POPE STI	1807	1	LED	36W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
180 8	POPE STI	1808	1	LED	36W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
180 9	POPE STI	1809	1	LED	36W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
181 0	POPE STI	1810	1	LED	36W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
181 1	POPE STI	1811	1	LED	36W	PTA POPEST	PA 3 POPESTI

						I	
181 2	POPE STI	1812	1	LED	36W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
181 3	POPE STI	1813	1	LED	36W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
181 4	POPE STI	1814	1	LED	36W	PTA POPEST I	PA 3 POPESTI
181 5	BACIU	1815	1	LED	36W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
181 6	BACIU	1816	1	LED	36W	PTZ BLOC G BACIU	PA 2 BACIU
Total stalpi			1333				

Situatia retelelor de distributie a energiei electrice

Tabelul nr.2 Situatia retelelor de distributie a energiei electrice								
Nr.crt.	Locatia Tronsonului de rete	Subteran / Aerian	Sectiunea	Materialul	Anul punerii in functiune	Ultima revizie	Trifazic / Monofazic	Lungimea
1	Salistea Noua PAIP1	C1 aerian	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	200
2	Salistea Noua PAIP1	C1 aerian	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	340
3	Salistea Noua PAIP1	C2 aerian spre intrarea in sat	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	290
4			TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	340
5	Salistea Noua PAIP1	Derivatie C2 aerian spre est	TYIR 16+25	Aluminiu			Monofazic	420
6	Salistea Noua PAIP1	Derivatie C2 aerian spre iesirea din sat	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	200
7			TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	200
8	Corusu PAIP1	C1 Aerian pana in intersectie	TYIR 35+50	Aluminiu			trifazat	35
9	Corusu PAIP1	Derivatie C1 Aerian spre Vest	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	200
10	Corusu PAIP1	Derivatie C1 Aerian spre intrarea in sat	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	765
11			TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	340
12	Corusu PAIP1	Derivatie din C1 Aerian spre est	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	205
13	Corusu PAIP1	C2 Aerian spre iesirea din sat	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	995
14	Corusu PAIP1	C3 spre biserica	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	900
15	Corusu PAIP1	Derivatie din C3 spre biserica	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	360
16	Corusu PAIP2	C1 aerian spre centru sat	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	400
17	Corusu PAIP2	C2 aerian spre iesire sat	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	880
18	Corusu PAIP2	Derivatie C2 aerian spre nord	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	800
19	Popesti PAIP 1	C1 aerian pe drumul principal	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	600
20	Popesti PAIP 1	Derivatie C1 spre Hagau aerian / subteran	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	290
21			4x16	Aluminiu			trifazic cu funct mono	720
22	Popesti PAIP 1	Derivatie C1 spre deal (vest)	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	400
23	Popesti PAIP2	C1 aerian spre nord	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	1920
24	Popesti PAIP2	Derivatie din C1 biserica spre vale	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	400
25	Popesti PAIP2	C2 aerian spre sud	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	700
26			TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	450
27	Popesti PAIP2	Derivatie din C2 spre est	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	600
28	Popesti PAIP3	C1 subteran	4x16	Aluminiu			trifazic	710
29	Popesti PAIP3	C2 subteran	4x16	Aluminiu			trifazic	710
30	Radaia PAIP 1	C1 aerian	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	590

31	Radaia PAIP 1	C2 aerian	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	250
32	Radaia PAIP 2	C1 aerian spre Cluj	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	660
33	Radaia PAIP 2	Prelungire C1 aerian spre cluj	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	110
34	Radaia PAIP 2	C2 aerian	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	190
35	Radaia PAIP 2	Prelungire C2 spre Zalau subteran	4x16	Aluminiu			trifazic cu funct mono	350
36	Mera PAIP3	C1	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	1105
37	Mera PAIP3	C2 spre cluj	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	790
38	Mera PAIP1	C1 spre DN	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	1190
39	Mera PAIP1	Derivatie spre cluj	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	140
40	Mera PAIP1	Prelungire C1 subteran langa calea ferata	4x16	Aluminiu			trifazic cu funct mono	270
41	Mera PAIP1	C2 spre sat	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	860
42	Mera PAIP1	Derivatie C2 spre Zalau (est)	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	760
43	Mera PAIP2	C1 aerian spre iesire sat	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	1040
44	Mera PAIP2	Derivatie C1 aerian spre capela	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	110
45	Mera PAIP2	Prelungire derivatie C1 subteran spre capela	4x16	Aluminiu			trifazic cu funct mono	140
46	Mera PAIP2	Derivatie C1 aerian spre vest	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	270
47	Mera PAIP2	C2 Aerian spre intrare sat	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	560
48	Mera PAIP2	Derivatie C2 aerian	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	850
49	Mera PAIP2	C3 aerian spre est	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	440
50	Mera PAIP2	Derivatie din C3 aerian spre est	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	150
51	Suceagu PAIP2	C1 aerian spre intrare in sat	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	2480
52	Suceagu PAIP2	Derivatie din C1 aerian spre vest	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	580
53	Suceagu PAIP2	Derivatie Din C1 Aerian spre Spital Polaris	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	310
54	Suceagu PAIP2	Derivatie din C1 subteran spre spital polaris	4x16	Aluminiu			trifazic cu funct mono	280
55	Suceagu PAIP2	Derivatie din C1 aerian spre est	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	400
56	Suceagu PAIP2	Derivatie din C1 aerian spre sud-est	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	430
57	Suceagu PAIP2	C2 aerian spre capat sat	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	1520
58	Suceagu PAIP2	Prelungire C2 aerian spre capat sat	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	140
59	Suceagu PAIP2	Derivatie C2 aerian spre nord	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	350
60	Suceagu PAIP2	Derivatie C2 aerian spre sud	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	750
61	Suceagu PAIP2	Derivatie C2 aerian spre vest	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	100
62	Suceagu PAIP2	Derivatie C2 aerian spre est	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	780
63	Suceagu PAIP2	Derivatie C2 aerian (prelungire)	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	480
64	Suceagu PAIP1	C1 aerian spre Cluj	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	360
65	Suceagu PAIP1	Deriavtie 1 din C1 subteran	4x16	Aluminiu			trifazic cu funct mono	150

66	Suceagu PAIP1	Derivatie 2 din C1 subteran	4x16	Aluminiu			trifazic cu funct mono	140
67	Suceagu PAIP1	Derivatie 3 din C1 subteran	4x16	Aluminiu			trifazic cu funct mono	250
68	Suceagu PAIP1	Derivatie 4 din C1 subteran	4x16	Aluminiu			trifazic cu funct mono	80
69	Suceagu PAIP1	C2 aerian spre Sungarden	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	150
70	Baciu PAIP1 Scoala Baciu	C1 aerian spre Cluj	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	850
71	Baciu PAIP1 Scoala Baciu	Derivatie C1 aerian spre cluj pe principala	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	310
72	Baciu PAIP1 Scoala Baciu	Derivatie C1 aerian spre Cheile Baciului (Brad	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	350
73	Baciu PAIP1 Scoala Baciu	C2 aerian spre iesire	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	370
74	Baciu PAIP1 Scoala Baciu	Derivatie C2 aerian spre cimitir 1	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	130
75	Baciu PAIP1 Scoala Baciu	Derivatie C2 aerian spre cimitir 2	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	110
76	Baciu PAIP1 Scoala Baciu	Derivatie C2 aerian spre fagului / stejarului	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	320
77	Baciu PAIP1 Scoala Baciu	Prelungire strada Stejarului	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	180
78	Baciu PAIP1 Scoala Baciu	Prelungire strada Fagului	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	180
79	Baciu PAIP2 Crizantemelor	C1 aerian strada Magnoliei spre cluj	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	930
80	Baciu PAIP2 Crizantemelor	Derivatie subterana C1 primarie	4x16	Aluminiu			trifazic cu funct mono	150
81	Baciu PAIP2 Crizantemelor	Derivatie C1 aerian Magnoliei	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	225
82	Baciu PAIP2 Crizantemelor	C2 aerian spre Magnoliei / Ciresului	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	750
83	Baciu PAIP2 Crizantemelor	Derivatie C2 spre Transilvaniei	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	130
84	Baciu PAIP2 Crizantemelor	Derivatie C2 Viilor	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	320
85	Baciu PAIP2 Crizantemelor	Derivatie C2 Castanilor	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	490
86	Baciu PAIP2 Crizantemelor	Prelungire subteran C2 Lacramioarelor	4x16	Aluminiu			trifazic cu funct mono	130
87	Baciu PAIP2 Crizantemelor	Derivatie C2 Visinului	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	220
88	Baciu PAIP2 Crizantemelor	Derivatie C2 Caisului	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	220
89	Baciu PAIP2 Crizantemelor	Derivatie C2 Alunis	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	105
90	Baciu PAIP3 Nufarului	C1 aerian principala	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	590
91	Baciu PAIP3 Nufarului	Derivatie aerian C1 spre iesire Baciu	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	470
92	Baciu PAIP4 Privighetorii	C1 aerian spre Transilvaniei	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	1180
93	Baciu PAIP4 Privighetorii	Derivatie C1 aerian spre iesire Baciu Transilva	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	210
94	Baciu PAIP4 Privighetorii	Derivatie aerian C1 spre strada Planetelor	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	460
95	Baciu PAIP4 Privighetorii	C2 aerian Strada Privighetorii	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	65
96	Baciu PAIP4 Privighetorii	C2 subteran strada Privighetorii	4x16	Aluminiu			trifazic cu funct mono	240
97	Baciu PAIP4 Privighetorii	Derivatie C2 aerian strada Cocorului	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	235
98	Baciu PAIP4 Privighetorii	Derivatie C2 aerian strada Mierlei	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	430
99	Baciu PAIP4 Privighetorii	Derivatie Subteran Strada Vulturului	4x16	Aluminiu			trifazic cu funct mono	200
100	Baciu PAIP4 Privighetorii	Derivatie Subteran Strada Soimului	4x16	Aluminiu			trifazic cu funct mono	400

101	Baciu PAIP4 Privighetorii	Derivatie Subteran Strada Berzei	4x16	Aluminiu			trifazic cu funct mono	350
102	Baciu PAIP4 Privighetorii	Derivatie Subteran strada Cucului	4x16	Aluminiu			trifazic cu funct mono	290
103	Baciu PAIP4 Privighetorii	Derivatie Subteran strada Uliului	4x16	Aluminiu			trifazic cu funct mono	90
104	Baciu PAIP4 Privighetorii	Derivatie Subteran strada Ciocarliei	4x16	Aluminiu			trifazic cu funct mono	305
105	Baciu PAIP5 Cheile Baciului	C1 aerian spre cheile baciului	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	980
106	Baciu PAIP5 Cheile Baciului	Derivatie C1 Aerian spre strada Codrului	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	220
107	Baciu PAIP5 Cheile Baciului	Derivatie C1 aerian spre strada Hoia	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	80
108	Baciu PAIP5 Cheile Baciului	Derivatie C1 aerian spre strada Pajistei	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	160
109	Baciu PAIP6 Saturn	C1 subteran Strada Jupiter - Planetelor	4x16	Aluminiu			trifazic cu funct mono	340
110	Baciu PAIP6 Saturn	Derivatie C1 subteran intre blocuri	4x16	Aluminiu			trifazic cu funct mono	120
111	Baciu PAIP6 Saturn	C1 subteran spre Transilvaniei	4x16	Aluminiu			trifazic cu funct mono	140
112	Baciu PAIP6 Saturn	Derivatie C1 subteran pe Aleea Transilvaniei	4x16	Aluminiu			trifazic cu funct mono	130
113	Baciu PAIP6 Saturn	C2 subteran strada Saturn	4x16	Aluminiu			trifazic cu funct mono	320
114	Baciu PAIP6 Saturn	Derivatie C2 Strada Saturn pe strada Galaxiei	4x16	Aluminiu			trifazic cu funct mono	340
115	Baciu PAIP6 Saturn	Derivatie C2 Str. Galaxiei pe stdada Bisericii C	4x16	Aluminiu			trifazic cu funct mono	420
116	Baciu PAIP6 Saturn	Derivatie C2 Strada Saturn pe strada Uranus	4x16	Aluminiu			trifazic cu funct mono	160
117	Baciu PAIP6 Saturn	Derivatie C2 Uranus pe strada Luceafarului	4x16	Aluminiu			trifazic cu funct mono	270
118	Baciu PAIP6 Saturn	Derivatie C2 Uranus pe strada Lunii	4x16	Aluminiu			trifazic cu funct mono	260
119	Baciu PAIP7 Lunii	C1 subteran Strada Stelelor si Neptun	4x16	Aluminiu			trifazic cu funct mono	550
120	Baciu PAIP8 Valea Seaca	C1 subteran strada Transilvaniei	4x16	Aluminiu			trifazic cu funct mono	170
121	Baciu PAIP8 Valea Seaca	C1 Aerian Strada Transilvaniei	50 mmp	Aluminiu			Monofazic	370
122	Baciu PAIP8 Valea Seaca	Prelungire C1 Aerian spre Napolact	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	560
123	Baciu PAIP8 Valea Seaca	Derivatie C1 Strada Observatorului / Uranus	TYIR 35+50	Aluminiu			Monofazic	440

Clasificarea cailor de circulatie

Tabelul nr.3 Clasificarea cailor de circulatie						
Nr.crt.	Denumirea tronsonului	Clasa sistemului de iluminat	Amplasarea dispozitivelor de iluminat	Latimea tronsonului	Lungimea tronsonului	Tipul carosabil
1	Salistea Noua	M5	unilateral	6m	1990	asfalt
2	Corusu	M5	unilateral	6m	5880	asfalt
3	Popesti	M5	unilateral	6m	7500	asfalt
4	Radaia	M5	unilateral	6m	2150	asfalt
5	Mera	M5	unilateral	6m	8675	asfalt
6	Suceagu	M5	unilateral	6m	9730	asfalt
7	Baciu str.Transilvaniei	M3	unilateral	9 m	3970	asfalt
8	Baciu	M5	unilateral	6m	14030	asfalt

Posturile de transformare aferente sistemului de iluminat

Tabelul nr. 1

Posturile de transformare aferente sistemului de iluminat

Nr. crt.	Locația	Denumirea	Puterea nominală	Anul punerii în funcțiune	Ultimul RK	Tensiunea nominală Up/Us	Puterea instalată	Puterea disponibilă
1.	PA 1 - SALISTEA NOUA	PTA SALISTEA NOUA	63KVA	2000		20000/0.4	56.7	
2.	PA1-CORUSU	PTA 1 CORUSU	250KVA	1980		20000/0.4	225	
3.	PA2-CORUSU	PTA 3 CORUSU	100KVA	2010		20000/0.4	90	
4.	PA 1 POPESTI	PTA 4 POPESTI	160KVA	2012		20000/0.4	144	
5.	PA 2 POPESTI	PTA 2 POPESTI	250KVA	1993		20000/0.4	225	
6.	PA 3 POPESTI	PTA 1 POPESTI	100KVA	1987		20000/0.4	90	
	PA 1 SUCEAG	PTA IAS SUCEAG	100KVA	1985		20000/0.4	90	
7.	PA 2 SUCEAG	PTA 1 SUCEAG	160KVA	1982	2024	20000/0.4	144	
8.	PA 1 MERA	PTA 2 MERA	250KVA	1990		20000/0.4	225	
9.	PA 2 MERA	PTA 1 MERA	250KVA	1984		20000/0.4	225	
10.	PA 3 MERA	PTA BENZINARIE MERA	250KVA	2000		20000/0.4	225	
11.	PA 1 RADAIA/PA2 RADAIA	PTA RADAIA	63KVA	1984		20000/0.4	56.7	
12.	PA 1 BACIU	PTAB BACIU COOPERATIE	250KVA	1986		20000/0.4	225	
13.	PA 2 BACIU	PTZ BLOC G BACIU	400KVA	1984		20000/0.4	360	

14	PA 3 BACIU	PTZ MINIERA BACIU	250KVA	1984		20000/0.4	225	
15	PA 4 BACIU	PTA CFR BACIU	630KVA	1983		20000/0.4	567	
16	PA 5 BACIU	PTA CHEILE BACIULUI	63KVA	1984		20000/0.4	56.7	
17	PA 6 BACIU	PTAB CALEA BACIU	630KVA	2015		20000/0.4	567	
18	PA 7 BACIU	PTAB 5 BACIU	400KVA	2017		20000/0.4	360	
19	PA 8 BACIU	PTZ AVICOLA VALEA SEACA	630KVA	1985		20000/0.4	567	

Parcurile, spațiile de agrement, piețele, târgurile și altele asemenea

Tabelul nr. 10

Parcurile, spațiile de agrement, piețele, târgurile și altele asemenea

Nr. crt.	Tipul locației	Locația	Zona1	Nr. stâlpi susținere	Lungimea	Lățimea	Nr. corpuri de iluminat/st âlp	Puterea instalată
1.	Parc de joaca Gradinita Baci	BACIU						
2.	Parc de joaca str. Magnoliei Baci	BACIU		2	30 ML		1	72 W
3.	Parc de joaca Scoala Corusu	CORUSU		8			1	288 W
4.	Parc de joaca Scoala si Camin Cultural Popesti	POPESTI		10	S=313m p		1	360 W

1) date necesare identificării amplasării aleilor, căilor de circulație

Zonele de risc, altele decât tunelurile și pasajele subterane rutiere

Tabelul nr. 5

Zonele de risc, altele decât tunelurile și pasajele subterane rutiere

Nr. crt.	Tipul zonei de risc ¹	Locația	Lungimea/suprafața ²	Clasa sistemului de iluminat
1.	treceți de pietoni	Baciu , stalp 1292	8 m	M3
2.	treceți de pietoni	Baciu , stalp 1257	8 m	M3
3.	treceți de pietoni	Baciu , stalp 1242-1241	8 m	M3
4.	treceți de pietoni	Baciu , stalp 1231	8 m	M3
5.	treceți de pietoni	Baciu , stalp 1224	8 m	M3
6.	treceți de pietoni	Baciu , stalp 1217	8 m	M3
7.	intersecții semaforizate	Baciu , stalp 1308	8 m	M3
8.	intersecții semaforizate	Baciu , stalp 1284-1283	8 m	M3
9.	Scoala	Popești stalp 411		M5
10.	Parc	Popești stalp 411-410		M5
11.	Scoala	Mera stalp 600-601		M5
12.	Scoala	Suceagu stalp 859		M5
13.	Grădinița	Suceagu stalp 855		M5
14.	Grădinița	Salistea Noua stalp 1		M5
15.	Grădinița	Corusu stalp 60		M5
16.	Grădinița	Baciu, str.Berzei stalp 1561		M5
17.	Grădinița	Baciu, str.Stelelor stalp 1636-1637		M5

1) treceți de pietoni,

intersecții semaforizate și nesemaforizate, zone cu risc infracțional, școli, grădinițe etc.

2) se va specifica, după caz, lungimea sau suprafața, în funcție de tipul zonei de risc.

2.4. Obiectivele concesiunii

Obiectivul prezenței concesiunii este realizarea unui sistem de iluminat unitar și eficient, care să corespundă cerințelor de trafic, eficiența, etc și care presupune următoarele lucrări:

2.4.1. Întreținerea - menținerea sistemului de iluminat public existent în Comuna Baciș. Garantarea permanenței în funcționare a iluminatului public.

2.4.2. Modernizarea sistemului de iluminat public dacă situația o va impune;

- extinderea iluminatului stradal-rutier la cererea autorității contractante;
- extinderea iluminatului ornamental la cererea autorității contractante;
- modernizarea sistemului de iluminat architectural la cererea autorității contractante;

2.4.3. Realizarea iluminatului ornamental festiv de sărbători (la cererea autorității contractante);

Prin delegarea serviciului de iluminat public se va urmări realizarea unui raport calitate/cost cât mai bun pentru perioada de derulare a contractului de concesiune și un echilibru între riscurile și beneficiile asumate prin contract.

Structura și nivelul tarifelor practicate vor reflecta costul efectiv al prestației și vor fi în conformitate cu prevederile legale.

3. DATE REFERITOARE LA CONCESIUNE

3.1 CERINTE ORGANIZATORICE MINIMALE

1. - **Obiectivul** prezentei licitații este delegarea gestiunii Serviciului de iluminat public din Comuna Baciș urmărindu-se, realizarea unui sistem de iluminat public unitar, modern și eficient care să corespundă cerințelor de trafic, în paralel cu optimizarea consumului de energie electrică pentru întreaga unitate administrativ-teritorială.

2. - **Cantitatea** lucrărilor minime necesare realizării modernizării, iluminatului architectural, mentinerii și întreținerii sistemului de iluminat în Comuna Baciș este stabilită în prezentul caiet de sarcini și se va defini definitiv prin soluția tehnică întocmită de fiecare ofertant, astfel încât, în termenul stabilit în oferta, întregul sistem de iluminat al unității administrativ-teritoriale al Comunei Baciș, să corespundă cerințelor normelor interne și internaționale în vigoare.

3. - **Termenele de execuție și plata prestației serviciului de iluminat public** al tuturor lucrărilor aferente contractului de concesiune sunt:

- Lucrările de realizare a iluminatului ornamental festiv de sărbători se vor realiza la solicitarea autorității contractante și vor fi plătite de Autoritatea contractantă

la finalizarea lucrarilor. Contravaloarea iluminatului ornamental festiv de sarbatori se va deconta pe baza situatiilor de lucrari acceptate de Autoritatea contractanta.

- Lucrarile de realizare a iluminatului arhitectural se vor realiza la solicitarea autoritatii contractante si vor fi platite de Autoritatea contractanta la finalizarea lucrarilor. Contravaloarea iluminatului arhitectural se va deconta pe baza situatiilor de lucrari acceptate de Autoritatea contractanta in functie de alocarile bugetare;

- Lucrarile de exploatare, intretinere, mentinere a sistemului de iluminat public se vor deconta lunar pe baza situatiilor de lucrari acceptate de autoritatea contractanta. Nu se admite depasirea valorii ofertate pentru 5 ani a lucrarilor de intretinere mentinere. De asemenea ofertantul va prezenta o evaluare a valorilor anuale a cheltuielilor pentru aceasta activitate.

4. -Durata contractului de delegare a gestiunii Serviciului de iluminat public implicand modernizarea, extinderea, mentinerea si intretinerea **sistemul de iluminat public al Comunei Baci** va fi de **5 ani (+ optiune maxima de prelungire 2,5 ani)**, de la data semnarii acestuia.

5. - Operatorii serviciului de iluminat public vor asigura:

- a) respectarea legislatiei, normelor, prescriptiilor si regulamentelor privind igiena si protectia muncii, protectia mediului, urmarirea comportarii in timp a sistemului de iluminat public, prevenirea si combaterea incendiilor;
- b) exploatarea, intretinerea si reparatia instalatiilor cu personal autorizat, in functie de complexitatea instalatiei si specificul locului de munca;
 - c) respectarea indicatorilor de performanta si calitate stabiliti prin contractul de delegare a gestiunii sau prin hotararea de dare in administrare a serviciului (precizati in Regulamentul serviciului de iluminat public din Comuna Baci);
 - d) intretinerea si mentinerea in stare de permanenta functionare a sistemului de iluminat public;
 - e) furnizarea autoritatii administratiei publice locale, respectiv A.N.R.S.C, a informatiilor solicitate si accesul la documentatiile pe baza carora presteaza serviciul de iluminat public, in conditiile legii;
 - f) cresterea eficientei sistemului de iluminat in scopul reducerii tarifelor, prin reducerea costurilor de productie, a consumurilor specifice de materiale si materii, energie electrica si prin modernizarea acestora;
 - g) prestarea serviciului de iluminat public pentru toti utilizatorii din raza unitatii administrativ-teritoriale pentru care are hotarare de dare in administrare sau contract de delegare a gestiunii;
 - h) personal de interventie operativa;
 - i) conducerea operativa prin dispecer;
 - j) inregistrarea datelor de exploatare si evidenta lor;

k) analiza zilnica a modului in care se respecta realizarea normelor de consum si stabilirea operativa a masurilor ce se impun pentru eliminarea abaterilor si incadrarea in norme;

l) elaborarea programelor de masuri pentru incadrarea in normele de consum de energie electrica si pentru rationalizarea acestor consumuri;

m) realizarea conditiilor pentru prelucrarea automata a datelor referitoare la functionarea economica a instalatiilor de iluminat public;

n) statistica incidentelor, avariilor si analiza acestora;

o) instituirea unui sistem de inregistrare, investigare, solutionare si raportare privind reclamatii facute de beneficiari in legatura cu calitatea serviciilor;

p) lichidarea operativa a incidentelor;

q) functionarea normala a tuturor componentelor sistemului de iluminat public;

r) evidenta orelor de functionare a componentelor sistemului de iluminat public;

s) aplicarea de metode performante de management care sa conduca la functionarea cat mai buna a instalatiilor de iluminat si reducerea costurilor de operare;

t) elaborarea planurilor anuale de revizii si reparatii executate cu forte proprii si cu terti si aprobarea acestora de catre administratia publica locala;

u) executarea in bune conditii si la termenele prevazute a lucrarilor de reparatii care vizeaza functionarea economica si siguranta in exploatare;

v) elaborarea planurilor anuale de investitii pe categorii de surse de finantare si aprobarea acestora de catre administratia publica locala;

w) corelarea perioadelor si termenelor de executie a investitiilor si reparatiilor cu planurile de investitii si reparatii a celorlalti furnizori de utilitati, inclusiv cu programele de reabilitare si dezvoltare urbanistica ale administratiei publice locale;

x) initierea si avizarea lucrarilor de modernizari si de introducere a tehnicii noi pentru imbunatatirea performantelor tehnico-economice ale sistemului de iluminat public;

y) o dotare proprie cu instalatii si echipamente specifice necesare pentru prestarea activitatilor asumate prin contract sau prin hotararea de dare in administrare;

z) alte conditii specifice stabilite de autoritatea administratiei publice locale sau asociatia de dezvoltare comunitara, dupa caz.

6. - Obligatiile si raspunderile personalului operativ al operatorului sunt cuprinse in Regulamentul serviciului de iluminat public din Comuna Baci (regulamentul serviciului este intocmit pe baza regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public).

7. - In caietul de sarcini se precizeaza conditiile de realizare a lucrarilor de intretinere si mentinere, a lucrarilor de modernizare, asigurarea iluminatului

ornamental festiv de sarbatori pe care le va face operatorul, specificandu-se modul de aprobare si decontare a acestora in cadrul relatiilor contractuale dintre autoritatea administratiei publice locale si operator.

3.3. Lucrări de exploatare, întreținere, revizii și reparații

3.3.1. Servicii operative constând dintr-un ansamblu de operații și activități pentru supravegherea permanent a instalațiilor, executarea de manevre programate sau accidentale pentru remedierea deranjamentelor, urmărirea comportării în timp a instalațiilor.

3.3.2. Revizii tehnice constând dintr-un ansamblu de operații și activități de mică amploare executate, periodic pentru verificarea, curățarea, reglarea, eliminarea defecțiunilor și înlocuirea unor piese, având drept scop asigurarea funcționării instalațiilor până la următoarea lucrare planificată.

3.3.3. Reparații curente constând dintr-un ansamblu de operații executate periodic, în baza unor programe, prin care se urmărește readucerea tuturor părților instalației la parametrii proiectați, prin remedierea tuturor defecțiunilor și înlocuirea părților din instalație care nu mai prezintă un grad de fiabilitate corespunzător.

3.3.1. În cadrul **serviciilor operative** se execută:

- a. Intervenții pentru remedierea unor deranjamente accidentale la corpurile de iluminat și accesorii;
 - b. Manevre pentru întreruperea și repunerea sub tensiune a diferitelor porțiuni ale instalației de iluminat în vederea executării unor lucrări;
 - c. Manevre pentru modificarea schemelor de funcționare în cazul apariției unor deranjamente;
 - d. Recepția instalațiilor puse în funcțiune în conformitate cu regulamentelor în vigoare;
 - e. Analiza stării tehnice a instalațiilor;
 - f. Identificarea defectelor în conductoarele electrice care alimentează instalațiile de iluminat;
 - g. Supravegherea defrișării vegetației și înlăturarea obiectelor căzute pe linie;
 - h. Controlul instalațiilor care au fost supuse unor condiții meteorologice deosebite, cum ar fi: vânt puternic, ploi torențiale, viscol, formarea de chiciură, inundații, etc.
 - i. Acțiuni pentru pregătirea instalațiilor de iluminat cu ocazia evenimentelor festive sau deosebite;
 - j. Demolări sau demontări de elemente ale sistemului de iluminat public;
 - k. Intervenții ca urmare a unor sesizări;
- Realizarea serviciilor de exploatare și de întreținere a instalațiilor de iluminat public se face cu respectarea procedurilor specifice de:
- a. admitere la lucru
 - b. supravegherea lucrărilor
 - c. scoaterea și punerea sub tensiune a instalației

d. control al serviciilor

3.3.2. În cadrul **reviziilor tehnice** se execută cel puțin următoarele operații:

- a. Revizia corpurilor de iluminat și a accesoriilor (balast, igniter, condensator, siguranță, etc.);
- b. Revizia tablourilor de distribuție și a punctelor de conectare/deconectare;
- c. Revizia linilor electrice aparținând sistemului de iluminat;
La serviciile de revizie tehnică la corpurile de iluminat public pentru verificarea bunei funcționări se lucrează cu linia electrică sub tensiune, aplicându-se măsuri specifice de protecție a muncii în cazul lucrului sub tensiune.

La revizia corpurilor de iluminat se execută următoarele operații:

- a) Ștergerea corpului de iluminat (reflectoarele și structurile de protecție vizuală);
- b) Înlocuirea siguranței sau a componentelor, dacă există o defecțiune;
- c) Verificarea contactelor conductoarelor electrice la diferite conexiuni;

La întreținerea și revizia tablourilor electrice de alimentare, distribuție, conectare/deconectare se realizează următoarele operații:

- a) Înlocuirea siguranțelor necorespunzătoare;
- b) Înlocuirea contactoarelor și a dispozitivelor de automatizare defecte (ceas programator, etc.);
- c) Înlocuirea, după caz, a ușilor tablourilor de distribuție;
- d) Refacerea inscripționărilor, dacă este cazul
- e) Verificarea instalației de legare la pământ (legătura la priza de pământ, etc.);

La revizia rețelei electrice de joasă tensiune destinată iluminatului public se realizează următoarele operații:

- a) Verificarea traseelor și îndepărtarea obiectelor străine;
- b) Îndreptarea stâlpilor înclinați;
- c) Verificarea ancorelor și întinderea lor;
- d) Verificarea stării conductoarelor electrice;
- e) Refacerea legăturilor la izolatoare sau a legăturilor fasciculelor torsadate, dacă este cazul;
- f) Îndreptarea, după caz, a consolelor;
- g) Verificarea stării izolatoarelor și înlocuirea celor defecte;
- h) Strângerea sau înlocuirea clemelor de conexiune electrică, dacă este cazul
- i) Verificarea instalației de legare la pământ (legătura conductorului electric de nul de protecție la armătura stâlpului, legătura la priza de pământ, etc.)
- j) Măsurarea rezistenței de dispersie a rețelei generale de legare la pământ.

Periodicitatea reviziilor este de:

- (1) 3 ani pentru tablourile electrice de alimentare, distribuție, conectare/deconectare și rețele electrice de joasă tensiune ale iluminatului public;
- (2) 24 luni pentru corpurile de iluminat și accesorii;

- (3) 3 ani pentru linii electrice cu conductoare neizolate sau izolate torsadate, pe stâlpi de beton sau metal;
- (4) 3 ani pentru linii electrice în cablu subteran;

3.3.3. **Reparații curente** se execută la:

- a) Corpuri de iluminat și accesorii;
- b) Tablouri electrice de alimentare, distribuție și conectare/deconectare;
- c) Rețele electrice de joasă tensiune ale autorității locale aparținând sistemului de iluminat public;

În cadrul reparațiilor curente la corpurile de iluminat și accesorii se execută următoarele:

- a) Ștergerea dispersorului, a structurilor de protecție a sursei de iluminat/lămpii, a structurilor vizuale și a interiorului corpului de iluminat;
- b) Înlăturarea cuiburilor de păsări/insecte;
- c) Verificarea coloanelor de alimentare cu energie electrică și înlocuirea celor care prezintă porțiuni neizolate sau cu izolație necorespunzătoare;
- d) Verificarea contactelor la clemele sau papucii de legătură a coloanei la rețeaua electrică;
- e) Înlocuirea corpurilor de iluminat necorespunzătoare;

În cadrul reparațiilor curente la tablourile electrice de alimentare, distribuție, conectare, deconectare se execută următoarele:

- a) Verificarea stării ușilor și încuietorilor cu remedierea tuturor defecțiunilor;
- b) Vopsirea ușilor și a și a celorlalte elemente ale cutiei;
- c) Verificarea siguranțelor fuzibile și automate, înlocuirea celor defecte și montarea celor noi, identice cu cele inițiale (prevăzute în proiect);
- d) Verificarea și strângerea contactelor;
- e) Verificarea coloanelor și înlocuirea celor cu izolație necorespunzătoare;
- f) Verificarea funcționării dispozitivelor de acționare, cu înlocuirea celor necorespunzătoare sau montarea unora de tip nou, pentru mărirea gradului de fiabilitate sau modernizarea instalației;

În cadrul reparațiilor curente la rețelele electrice de joasă tensiune destinate iluminatului public se execută următoarele:

- a) Verificarea distanțelor conductelor față de construcții, instalații de comunicații, linii de înaltă tensiune și alte obiective;
- b) Evidențierea în planuri a instalațiilor nou-apărute de la ultima verificare și realizarea măsurilor necesare de coexistență;
- c) Solicitarea executării operațiunii de tăiere a vegetației în zona în care se obturează distribuția de flux luminos al corpurilor de iluminat de către operatorul de întreținere a spațiilor verzi.

- d) Determinarea gradului de deteriorare a stâlpilor, inclusiv a fundațiilor acestora, și luarea măsurilor de consolidare, remediere sau înlocuire, în funcție de rezultatul determinărilor;
- e) Verificarea verticalității stâlpilor și îndreptarea celor înclinați;
- f) Verificarea și refacerea inscripționărilor, inclusiv numerotarea stâlpilor;
- g) Verificarea stării conductoarelor electrice;
- h) La console, brățari sau celelalte armături metalice de pe stalp se va verifica dacă nu sunt corodate, deformate, fisurate ori rupte. Cele deteriorate se înlocuiesc, iar cele corespunzătoare se revopsesc și se fixează bine pe stâlp;
- i) La instalația de legare la pământ a nulului de protecție se verifica starea legăturilor și îmbinărilor conductorului electric de nul la acesta, precum și a legăturilor acestuia la corpului de iluminat, se măsoara rezistența de dispersie a rețelei generale de legare la pământ, se măsoara și se reface priza de pământ, având ca referința STAS 12604/1988;
- j) În cazul în care, la verificarea săgeții, valorile măsurate, corectate cu temperatura, diferă de cele din tabelul de săgeți, conductele electrice se întind astfel încât săgeata formată să fie cea corespunzătoare.

Periodicitatea reparațiilor curente va fi în conformitate cu normativele în vigoare.

Toate aceste activități au drept scop readucerea tuturor părților instalației de iluminat la parametrii proiectați.

Serviciile întreprinse și materiale pentru activitatea de exploatare, întreținere-mentinere, revizie și reparație a iluminatului public actual din Comuna Baciș sunt menționate mai jos:

a. Înlocuire aparat de iluminat deteriorate (defect)

Activitatea constă în demontarea unui aparat deteriorat din diverse cauze (de regulă, în urma accidentelor auto în urma cărora sunt distruși stâlpii de iluminat public, a căderilor de arbori, etc) și montarea unui nou, de același tip, pentru a nu crea discontinuitate estetică. Se vor depune tarife pentru demontare și montare de corpuri de iluminat stradal și pietonal de următoarele puteri cuprinse între 70 și 400W- echipate în principal cu lămpi cu vaporii de sodiu sau halogenuri metalice. Având în vedere faptul că la lucrările de reabilitare a iluminatului public s-au folosit corpuri de iluminat cu grad de protecție IP 65 și IP 66 (complet echipate) se vor oferi produse din această gamă. Nota: Înlocuirea aparatelor de iluminat stradale sau ornamentale deteriorate este valabilă numai în perioada în care se desfășoară fazele premergătoare ale modernizării sistemului de iluminat – proiectare, avizare și numai cu acordul autorității contractante.

b. Curățarea difuzorului aparatelor de iluminat

Activitatea constă în curățarea difuzorului aparatului de iluminat, curățarea se va executa la fiecare intervenție asupra unui corp de iluminat dotat cu difuzor sau la comanda Beneficiarului.

c. Reorientarea aparatelor de iluminat

Activitatea constă în reorientarea brațului suport (consola) sau aparatului de iluminat care din diverse motive și-au pierdut orientarea initial, față de calea de circulație.

d. Înlocuire braț suport (consolă) deteriorate

Activitatea constă în înlocuirea brațului suport deteriorat al aparatului de iluminat dacă nu mai prezintă siguranță în exploatare. Brațul nou va fi de același tip, formă și dimensiuni cu cel demontat.

e. Înlocuirea coloanei de alimentare a aparatului de iluminat

Acțiunea constă în înlocuirea coloanei de alimentare a aparatului de iluminat și înlocuirea cablurilor sau conductoarelor din rețeaua de alimentare și aparatul de iluminat.

f. Inscripționare stalpi

Acțiunea constă în înscripționarea cu simbol electric și numerotare a acestuia.

g. Refacere inscripționare stâlp și numerotare

Acțiunea constă în marcarea stâlpilor pentru iluminat conform normativelor în vigoare și numerotarea acestora.

h. Remediere defect cablu alimentare energie electrică

Activitatea constă în depistarea și localizarea cablului de alimentare și executarea tuturor operațiilor necesare pentru remedierea acestuia, inclusiv refacerea infrastructurii sistemului rutier sau pietonal. Se va ține cont de fișele tehnologice de refacere a sistemului rutier de la Primăria Comunei Baci.

Remedierea se va face în baza unei note de constatare întocmită de executant și acceptată de beneficiar.

i. Refacere priză de pamânt

Activitatea, cuprinde toate operațiile necesare refacerii acesteia.

j. Verificare priză de pamânt

Activitatea constă în verificarea prizei de pamânt.

k. Înlocuire cablu de alimentare subteran

Activitatea constă în înlocuirea porțiunilor de cablu subteran de alimentare, care datorită vechimii sau altor factori nu mai prezintă siguranță în exploatare și executarea tuturor operațiilor necesare pentru înlocuirea acestuia, inclusiv refacerea infrastructurii sistemului rutier, pietonal și a spațiilor verzi. Înlocuirea se va face în baza unei note de constatare întocmită de executant și acceptată de beneficiar.

l. Înlocuire cutie de distribuție deteriorată

Activitatea constă în înlocuirea cutiilor de distribuție necorespunzătoare sau deteriorate și care prezintă pericol în exploatare.

m. Reparare cutie de distribuție

Activitatea constă în înlocuirea echipamentelor defecte din cutia de distribuție, inclusiv elementele deteriorate ale carcasei.

n. Montare – demontare contor electric

Activitatea constă în montarea – demontarea unui contor electric monofazat sau trifazat, după caz, pentru măsurarea consumului unor consumatori ocazionali sau a panourilor publicitare. Se va întocmi o documentație adecvată ce va fi vizată de către beneficiar.

o. Defrișarea vegetației din jurul corpurilor de iluminat și înlăturarea obiectelor căzute pe liniile de alimentare din iluminatul public.

Activitatea ce se va desfășura de urgență în cazul în care vegetația perturbă în mod acut buna funcționare a iluminatului public sau la dispoziția scrisă a beneficiarului.

Avariile, accidentele, furturile și vandalizarile care pot apărea în Sistemul de Iluminat Public al Comunei Baciú sunt evenimente ocazionale, necontrolate cauzate din culpa tertelor persoane, calamități naturale și forta majoră sau evenimente energetice.

Analiza incidentelor și avariilor trebuie abordată și monitorizată conform: "REGULAMENT DE ORGANIZARE ȘI FUNCȚIONARE A SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC ÎN COMUNA BACIU".

Analiza fiecărui incident sau avarie va trebui să aibă următorul conținut:

- locul și momentul apariției incidentului sau avariei;
- situația înainte de incident sau avarie, dacă se funcționa sau nu în schemă normală, cu indicarea abaterilor de la aceasta;
- cauzele care au favorizat apariția și dezvoltarea evenimentelor;
- manevrele efectuate de personal în timpul desfășurării și lichidării evenimentului;
- efectele produse asupra instalațiilor, dacă a rezultat echipament deteriorat, cu descrierea deteriorării;
- efectele asupra beneficiarilor serviciului de iluminat, durata de întrerupere, valoarea pagubelor estimate sau alte efecte;
- situația procedurilor/instrucțiunilor de exploatare și reparații și a cunoașterii lor, cu menționarea lipsurilor constatate și a eventualelor încălcări ale celor existente;
- măsuri tehnice și organizatorice de prevenire a unor evenimente asemănătoare cu stabilirea termenelor și responsabilităților.
- În cazul în care pentru lămurirea cauzelor și consecințelor sunt necesare probe, încercări sau obținerea unor date tehnice suplimentare, termenul de finalizare a analizei incidentului sau avariei va fi de 10 zile de la lichidarea acesteia.
- Analiza avariei sau incidentului se face la nivelul operatorului care are în gestiune instalațiile respective, cu participarea autorității administrației publice locale. În cazul special al accidentelor soldate cu deteriorarea sau distrugerea de elemente de iluminat public aparținând sistemului concesionat, operatorul va proceda la refacerea iluminatului, urmând a derula toate operațiunile de recuperare a costurilor aferente lucrărilor.

p. Diagnosticare defecțiuni de alimentare

Activitatea constă în depistarea și localizarea defecțiunilor de alimentare în cazul care rețeaua de alimentare sau coloana din stâlp este întreruptă.

q. Inlocuire transformator pentru reducător de tensiune

Activitatea constă în înlocuirea transformatoarelor necorespunzătoare sau deteriorate și care prezintă pericol în exploatare.

r. Inlocuire ceas programator.

Activitatea constă în înlocuirea cesurilor programatoare necorespunzătoare sau deteriorate și care prezintă pericol în exploatare.

3.4. Modernizarea sistemului de iluminat public – nu sunt prevazute in urmatoarii 5 ani modernizari care sa intre in sarcina ofertantului castigator

3.5. Realizarea iluminatului ornamental festiv de sărbători prin montare/demontare echipamente consta (anual) in:

3.5.1. Montare figurine pe stalp;

3.5.2. Montare medalion ax;

3.5.3. Montare traversare tip banner;

3.5.4. Montare traversare tip turture;

3.5.5. Montare plasa luminoasa 2x6m;

3.5.6. Montare plasa luminoasa 2x3m;

3.5.7. Montare figurine 3D;

Iluminatul ornamental festiv se monteaza/demonteaza cu ocazia sarbatorilor;

In fiecare an ornamentele propuse **se vor putea inchiria de la Concesionar sau vor fi puse la dispozitie de Autoritatea Contractanta (după caz)**. Amplasamentul iluminatului ornamental festiv de sarbatori se va face in locatiile stabilite de catre Autoritatea contractanta. Datorita faptului ca factura de energie electrica este semnificativ incarcata in perioada sărbătorilor, se vor utiliza doar instalații ornamentale cu consum redus (LED - uri).

Prestarea serviciului de iluminat ornamental festiv implica urmatoarele operatii:

- verificarea și supravegherea continuă a funcționării instalației de iluminat ornamental festiv;

- corectarea și adaptarea regimului de exploatare la cerințele utilizatorului;

- controlul calității serviciului asigurat;

- întreținerea tuturor componentelor sistemului de iluminat ornamental festiv pe durata sărbătorilor;

- menținerea în stare de funcționare la parametrii proiectați a sistemului de iluminat ornamental festiv pe toata durata sărbătorilor;

- respectarea instrucțiunilor furnizorilor de echipamente;

- asigurarea, pe toată durata de executare a serviciului, de personal calificat și în număr suficient pentru îndeplinirea activităților ce fac obiectul serviciului de iluminat ornamental festiv;

Pentru realizarea iluminatului ornamental festiv de sarbatori se va respecta urmatorul calendar:

- Prezentare propuneri/simulari catre reprezentantii Comuna Baciou pana la data de 15 septembrie
- Data de primire a acceptului 15 octombrie.
- Incepere montaj 1 noiembrie, data de finalizare 30 noiembrie, data de aprindere 1 Decembrie.
- Termen de deconectare 20 ianuarie.
- Termen de incepere demontare 20 ianuarie.
- Termen de finalizare demontare 30 ianuarie.
- Valoarea lucrarilor de iluminat festiv nu va varia cu mai mult de 10% fata de media anuala, urmand a se compensa cu sezonul urmator.

4. INTOCMIREA OFERTEI TEHNICE

Atentie: Prin depunerea ofertei toti ofertantii isi insusesc cerintele caietului de sarcini. Oferta depusa va tine cont ca aceasta se va referi la tot sistemul de iluminat public de pe raza UAT COMUNA BACIU (cu toate componentele sale) asa cum este regasit faptic in teren si descris scriptic in documentatia de atribuire.

1. Format hard-copy-listat. Propunerea tehnica prezentata de ofertant va trebui sa demonstreze corespondenta cu specificatiile Caietului de sarcini. In propunerea tehnica ofertantul isi va prezenta conceptia proprie privind modalitatea de organizare si functionare a serviciului, personalul atestat, utilajele din dotare folosite, modul de lucru, activitatile si sarcinile concrete care vor fi incredintate personalului implicat in indeplinirea contractului de concesiune precum si graficul de timp prevazut pentru indeplinirea activitatilor si sarcinilor respective, precum si orice alte informatii considerate semnificative pentru evaluarea corespunzatoare a propunerii tehnice si pentru demonstrarea corespondentei acestora cu cerintele Caietului de sarcini.

2. Propunerea tehnica impreuna cu celelalte documente aferente propunerii tehnice se vor ștampila si numerota pe fiecare pagina in parte. Documentele se vor prezenta in limba romana, iar cele in alte limbi se vor prezenta insotite de traducere

În baza art. 89 alin.3, litera a) din HG 867/2016, orice oferta care „nu satisface în mod corespunzător cerințele caietului de sarcini” va fi declarată neconformă. Ofertele care sunt nesustenabile/ care nu pot fi fundamentate din punct de vedere tehnic, logistic, și a resurselor prevăzute în oferta, de natură să nu asigure satisfacerea cerințelor din caietul de sarcini, vor fi respinse ca neconforme.

3. Având în vedere prevederile art. 38 din Legea nr. 100/2016, se va prezenta declarații pe proprie răspundere privind respectarea condițiilor de mediu, social și cu privire la relațiile de muncă pe toată durata de îndeplinire a contractului;

Informații detaliate privind reglementările care sunt în vigoare la nivel național și care se referă la condițiile de muncă și protecția muncii, securității și sănătății în muncă, se pot obține de la Inspectoratul Muncii sau de pe site-ul: <http://www.inspectmun.ro/legislatie/legislatie.html>.

În cazul unei asocieri, această declarație va fi prezentată de fiecare asociat. În cazul unor subcontractanți propuși, fiecare subcontractant va prezenta această declarație. În cazul în care ofertantul beneficiază de susținere, fiecare susținător va prezenta această declarație.

Informații privind reglementările care sunt în vigoare la nivel național și se referă la condițiile de mediu, se pot obține de la Agenția Națională pentru Protecția Mediului sau de pe site-ul: <http://www.anpm.ro/web/guest/legislatie>.

4. Contractul acceptat de către ofertant în forma propusă va face parte tot din propunerea tehnică. Eventualele amendamente cu privire la prevederile condițiilor contractuale obligatorii se vor formula în scris și vor fi înaintate autorității contractante numai în timpul perioadei de clarificări, iar amendamentele la clauzele specifice pot fi depuse până la data și ora limită stabilită pentru depunerea ofertelor.

Nota: Modelul de contract de servicii va trebui să aibă mențiunea „Am citit și suntem de acord cu/fără rezerve cu termenii și condițiile contractuale obligatorii prevăzute în «Modelul de contract din Documentația de Atribuire și consimțim că, în cazul în care oferta noastră este stabilită ca fiind câștigătoare, să semnăm contractul de servicii în conformitate cu prevederile din Documentația de atribuire”.

5. Indicarea motivată a informațiilor din propunerea tehnică care sunt confidențiale, clasificate sau sunt protejate de un drept de proprietate intelectuală, în baza legislației aplicabile, (Formular 3) potrivit prevederilor art.77 din HG. nr. 867/2016. Partea din propunerea tehnică considerată confidențială va fi prezentată într-un document separat continuând această mențiune. În cazul în care nu sunt prezentate aceste informații, Propunerea tehnică va fi considerată ca document public în sensul legii nr. 544/2001 privind liberul acces la informațiile de interes public.

6. Personalul de specialitate minim, asa cum este solicitat in caietul de sarcini, cu declaratie de disponibilitate, atestat (dupa caz), legitimatie eliberata de ANRE, valabile la data limita pentru depunerea ofertelor, in copie legalizata sau copie lizibila cu mentiunea „conform cu originalul”.

7. Informatii referitoare la utilaje, instalatii, echipamente tehnice de care poate dispune operatorul economic pentru indeplinirea corespunzatoare a contractului, care sa cuprinda cel putin dotarile minime asa cum sunt solicitate in Caietul de sarcini.

Oferta trebuie sa prevada perioada de garantie a lucrarii.

Atentie: se recomanda ca ofertantii sa depuna oferta tehnica **si in format PDF** care sa permita cautarea si copierea informatiilor in interiorul ei, asa incat procesul de evaluare sa se desfasoare cat mai rapid si eficient.

Nota:

Cerintele impuse in caietul de sarcini sunt considerate cerinte minimale, nerespectarea acestora ducand la respingerea ofertei.

Nu se admite forma de prezentare a ofertei prin copierea în tot sau în parte a caietului de sarcini în cadrul propunerii tehnice, ofertantii având obligatia de a proba conformitatea ofertei cu cerintele acestuia prin prezentarea abordarii asupra modului de îndeplinire a contractului si de rezolvare a eventualelor dificultati legate de îndeplinirea acestuia, prin raportare la continutul propunerii tehnice .

Ofertele care sunt nesustenabile/care nu pot fi fundamentate din punct de vedere tehnic, logistic si a resurselor prevazute în oferta, de natura sa nu asigure satisfacerea cerintelor din caietul de sarcini, vor fi respinse ca neconforme.

Orice necorelare, omisiune ori neconformitate constatata în privinta documentelor ofertei, în raport cu caietul de sarcini ori prevederile legislatiei în vigoare, inclusiv în cazul lipsei unui document aferent propunerii financiare/tehnice si/sau completarea gresita a unui document ori neprezentarea acestuia în forma solicitata poate conduce la declararea ofertei ca fiind neconforma.

5. INTOCMIREA OFERTEI FINANCIARE

Oferta comerciala se va realiza in urma centralizării datelor din oferta tehnica si va cuprinde:

1. O lista cu preturile pentru tipurile de servicii/bunuri/lucrari ce pot interveni, care va avea un total calculate, total ce va fi considerat element de comparatie a ofertei. Lista se va complete conform anexei la CS – denumit ”lista elemente de pret”;
2. Valoarea redeventei de minim 1000 lei /an;

6. CONDIȚII GENERALE TEHNICE ȘI DE CALITATE

ART. 1

Prezentul caiet de sarcini stabilește condițiile de desfășurare a serviciului de iluminat

public, stabilind nivelurile de calitate și condițiile tehnice necesare funcționării acestui serviciu în condiții de eficiență și siguranță.

ART. 2

Prezentul caiet de sarcini a fost elaborat spre a servi drept documentație tehnică și de referință în vederea stabilirii condițiilor specifice de desfășurare a serviciului de iluminat public, indiferent de tipul de gestiune. Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația necesară desfășurării activităților de realizare a serviciului de iluminat public și constituie ansamblul cerințelor tehnice de bază.

Operatorii serviciului de iluminat public, indiferent de forma de proprietate, organizare, se vor conforma prevederilor prezentului regulament-cadru.

- Condițiile tehnice și indicatorii de performanță prevăzuți în prezentul regulament au caracter minimal.
- Orice dezvoltare a rețelei electrice de joasă tensiune destinate iluminatului public se va face cu respectarea prezentului regulament.

ART. 3

În sensul prezentului caiet de sarcini, noțiunile utilizate se definesc după cum urmează:

3.1. aparat/corp de iluminat - aparat care servește la distribuția, filtrarea și transmisia luminii produse de una sau mai multe lămpi către exterior, care cuprinde toate dispozitivele necesare fixării și protejării lămpilor, circuitele auxiliare și componentele electrice de conectare la rețeaua de alimentare, care asigură amorsarea și funcționarea stabilă a surselor de lumină;

3.2. autoritate competentă - Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Publice de Gospodărie Comunală, denumită în continuare A.N.R.S.C.

3.3. autorizație - act juridic, eliberat de A.N.R.S.C., prin care se certifică capacitatea unei persoane juridice de a desfășura activități specifice serviciului public de iluminat, în vederea participării la o licitație publică, pentru operatoria unui serviciu public de iluminat;

3.4. balast - dispozitiv montat în circuitul de alimentare a uneia sau mai multor lămpi cu descărcări, având drept scop limitarea curentului la valoarea necesară;

3.5. caracteristici tehnice - totalitatea datelor și elementelor de natură tehnică, referitoare la o instalație sau la un sistem de iluminat;

3.6. contract-cadru - reglementare cu caracter normativ, care stabilește condițiile minimale pentru relațiile comerciale dintre operator și utilizator;

3.7. echipament de măsurare - aparatura și ansamblul instalațiilor care servesc la măsurarea parametrilor serviciului de iluminat public furnizat;

3.8. efect de grotă neagră - senzație vizuală realizată la trecerea de la o valoare foarte mare a luminanței la o alta mult mai mică;

3.9. exploatarea/utilizarea sistemului de iluminat public - ansamblu de operațiuni și activități executate pentru asigurarea continuității și calității serviciilor de iluminat public în condiții tehnico-economice și de siguranță corespunzătoare;

3.10. flux luminos Φ - mărimea derivată din fluxul energetic, evaluată prin acțiunea sa luminoasă asupra observatorului fotometric de referință al Comisiei Internaționale de Iluminat; 3.11. grad de asigurare în furnizare - nivel procentual de asigurare a furnizării serviciului necesar utilizatorului, într-un interval de timp, precizat în anexa la contractul de furnizare/prestare a serviciului de iluminat public;

3.12. igniter - dispozitiv care produce impulsuri de tensiune destinate să amorseze o lampă cu descărcări fără preîncălzirea electrozilor;

3.13. iluminare E - raportul dintre fluxul luminos receptat de o suprafață și aria respectivă;

3.14. iluminare medie $E(m)$ - media aritmetică a iluminărilor pe suprafața de calcul avută în vedere;

3.15. iluminare minimă $E(min)$ - cea mai mică valoare a iluminării punctuale pe suprafața de calcul avută în vedere;

3.16. indicatori de performanță garantați - parametri ai serviciului de iluminat public prestat, pentru care se stabilesc niveluri minime de calitate și pentru care sunt prevăzute penalizări în licență sau în contractele de delegare de gestiune ori de concesiune, în cazul nerealizării lor;

3.17. indicatori de performanță generali - parametri ai serviciului de iluminat public prestat, pentru care se stabilesc niveluri minime de calitate, urmăriți la nivelul operatorilor și care reprezintă condiții de acordare sau de retragere a licenței, dar pentru care nu sunt prevăzute penalizări în contractele de delegare de gestiune în cazul nerealizării lor;

3.18. indice de prag TI - creșterea pragului percepției vizuale TI, care conduce la orbirea inconfortabilă, caracterizând orbirea provocată de sursele de lumină aflate în câmpul vizual, în raport cu luminanța medie a căii de circulație;

3.19. intensitate luminoasă I - raportul dintre fluxul luminos elementar emis de sursă și unghiul solid elementar pe direcția dată;

3.20. lămpi cu descărcări - lămpi a căror emisie luminoasă este produsă printr-o descărcare electrică într-un gaz sau în vapori metalici ori într-un amestec de mai multe gaze și vapori metalici;

3.21. lămpi cu incandescență - lămpi a căror emisie luminoasă este produsă cu filamentul încălzit la incandescență prin trecerea unui curent electric;

3.22. lămpi cu incandescență cu halogen - lămpi incandescente având, în balonul de construcție specială, un mediu de un anumit halogen, care creează un ciclu regenerativ al filamentului pentru mărirea duratei de funcționare și pentru realizarea unui flux emis

aproximativ constant;

3.23. lămpi cu incandescență cu utilizări speciale - lămpi cu filament central, lămpi ornamentale, lămpi cu reflector, lămpi foto;

3.24. licență - act tehnic și juridic, emis de autoritatea competentă, prin care se acordă permisiune unei persoane juridice, română sau străină, de exploatare comercială a sistemului de iluminat public și/sau de furnizare a serviciului de iluminat public;

3.25. luminanță L - raportul dintre intensitatea luminoasă elementară emisă de către ochiul observatorului și suprafața aparentă de emisie;

3.26. luminanță maximă $L(\max)$ - cea mai mare valoare a luminanței de pe suprafața de calcul avută în vedere;

3.27. luminanță medie $L(m)$ - media aritmetică a luminanțelor de pe suprafața de calcul avută în vedere;

3.28. luminanță minimă $L(\min)$ - cea mai mică valoare a luminanței de pe suprafața de calcul avută în vedere;

3.29. nivel de iluminare/nivel de luminanță - nivelul ales pentru valoarea iluminării/luminanței;

3.30. operator - persoană juridică titulară a unei licențe de furnizare-prestare, emisă de autoritatea competentă, care asigură prestarea serviciului de iluminat public;

3.31. raport de zonă alăturată SR - raport între iluminarea medie de pe o porțiune de 5 m lățime sau mai puțin, dacă spațiul nu o permite, de o parte și de alta a sensurilor de circulație, și iluminarea medie a căii de circulație de pe o lățime de 5 m sau jumătate din lățimea fiecărui sens de circulație, dacă aceasta este mai mică de 5 m;

3.32. servicii de iluminat public - activități de utilitate publică și de interes economic și social general, aflate sub autoritatea administrației publice locale, care au drept scop asigurarea iluminatului căilor de circulație auto, arhitectural, pietonal, ornamental și ornamental festiv, prestate în perimetrul unei unități administrativ-teritoriale;

3.33. sistem de iluminat al căilor de circulație - sistem de iluminat destinat exclusiv căilor de circulație mixte (auto, cicliști, pietoni) sau separat pentru cele 3 categorii;

3.34. sistem de iluminat arhitectural - sistem de iluminat destinat exclusiv pentru valorificarea prin iluminat a unor monumente de artă sau istorice ori a unor obiective de importanță publică și/sau culturală pentru comunitatea locală;

3.35. sistem de iluminat ornamental festiv - sistem de iluminat utilizat cu precădere în perioada sărbătorilor legale, la comemorări și cu prilejul altor evenimente festive, având ca rol punerea în valoare a unor aspecte semnificative proprii acestora;

3.36. sistem de iluminat ornamental pentru parcuri și zone similare - sistem de iluminat funcțional destinat în principal asigurării circulației și securității pietonilor în parcuri, spații de agrement, piețe, târguri, care poate fi uneori combinat și cu componente decorative, de efect vizual;

3.37. sistem de iluminat pietonal - sistem de iluminat destinat exclusiv căilor de circulație pietonală;

3.38. sursă de lumină/lampă - obiectul sau suprafața care emite radiații optice în mod uzual vizibile, produse prin conversie de energie, și care este caracterizată printr-un ansamblu de proprietăți energetice, fotometrice și/sau mecanice;

3.39. tablou electric de alimentare, distribuție, conectare/deconectare - ansamblu fizic unitar ce poate conține, după caz, echipamentul de protecție, comandă, automatizare, măsură și control, protejat împotriva accesului accidental destinat sistemului de iluminat public;

3.40. temperatură de culoare corelată $T(c)$ - temperatura radiatorului integral, a cărei culoare, percepută datorită încălzirii, se aseamănă cel mai mult, în condițiile de observare precizate, cu cea percepută a unui stimul de culoare de aceeași strălucire;

3.41. uniformitate generală a iluminării $U_5(E)$ - raportul dintre iluminarea minimă și iluminarea medie, ambele considerate pe toată suprafața de calcul;

3.42. uniformitate generală a luminanței $U_5(L)$ - raportul dintre luminanța minimă și luminanța medie, ambele considerate pe toată suprafața de calcul;

3.43. uniformitatea longitudinală a luminanței $U(l)(L)$ - raportul dintre luminanța minimă și luminanța maximă, ambele considerate în axul benzii de circulație al zonei de calcul și în direcția de desfășurare a traficului rutier;

3.44. utilizatori - autoritățile administrației publice locale în calitate de reprezentant al comunității locale;

3.45. zonă alăturată - suprafața din vecinătatea imediată a căii de circulație, aflată în câmpul vizual al observatorului;

3.46. ANRE - Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei;

3.47. CNRI - Comitetul Național Român de Iluminat;

3.48. CIE - Comisia Internațională de Iluminat.

ART.4

(1) Prezentul caiet de sarcini conține specificațiile tehnice care definesc caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanța, siguranța în exploatare, precum și sisteme de asigurare a calității, Terminologie, simboluri, condițiile pentru certificarea conformității cu standardele specifice sau altele asemenea.

(2) Specificațiile tehnice se referă și la prescripții de proiectare și de calcul, la verificarea, inspecția și condițiile de recepție a lucrărilor, tehnici, procedee și metode de exploatare și întreținere, precum și la alte condiții cu caracter tehnic, prevăzute de actele normative și reglementările specifice realizării serviciului de iluminat public.

(3) Caietul de sarcini precizează reglementările obligatorii referitoare la protecția

muncii, la prevenirea și stingerea incendiilor și protecția mediului, care trebuie respectate pe parcursul îndeplinirii și realizării serviciului de iluminat public.

ART.5

Terminologia utilizată este cea din regulamentul serviciului de iluminat public.

ART.6

Operatorii serviciului de iluminat public vor asigura:

- a) respectarea legislației, normelor, prescripțiilor și regulamentelor privind igiena și protecția muncii, protecția mediului, urmărirea comportării în timp a sistemului de iluminat public, prevenirea și combaterea incendiilor;
- b) exploatarea, întreținerea și reparația instalațiilor cu personal autorizat, în funcție de complexitatea instalației și specificul locului de muncă;
- c) respectarea indicatorilor de performanță și calitate stabiliți prin contractul de delegare a gestiunii, sau prin hotărârea de dare în administrare a serviciului și precizați în regulamentul serviciului de iluminat public;
- d) întreținerea și menținerea în stare de permanentă funcționare a sistemelor de iluminat public;
- e) furnizarea autorității administrației publice locale, respectiv A.N.R.S.C., a informațiilor solicitate și accesul la documentațiile pe baza cărora prestează serviciul de iluminat public, în condițiile legii;
- f) creșterea eficienței sistemului de iluminat în scopul reducerii tarifelor, prin reducerea costurilor de producție, a consumurilor specifice de materiale și materii, energie electrică și prin modernizarea acestora;
- g) prestarea serviciului de iluminat public la toți utilizatorii din raza unității administrativ- teritoriale pentru care are hotărâre de dare în administrare sau contract de delegare a gestiunii;
- h) personal de intervenție operativă;
- i) conducerea operativă prin dispecer;
- j) înregistrarea datelor de exploatare și evidența lor;
- k) analiza zilnică a modului în care se respectă realizarea normelor de consum și stabilirea operativă a măsurilor ce se impun pentru eliminarea abaterilor, încadrarea în norme și evitarea oricărei forme de risipă;
- l) elaborarea programelor de măsuri pentru încadrarea în normele de consum de energie electrică și pentru raționalizarea acestor consumuri;
- m) realizarea condițiilor pentru prelucrarea automată a datelor referitoare la funcționarea economică a instalațiilor de iluminat public;
- n) statistica incidentelor, avariilor și analiza acestora;

- o) instituirea unui sistem de înregistrare, investigare, soluționare și raportare privind reclamațiile făcute de beneficiari în legătură cu calitatea serviciilor;
- p) lichidarea operativă a incidentelor;
- q) funcționarea normală a tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- r) evidența orelor de funcționare a componentelor sistemului de iluminat public;
- s) aplicarea de metode performante de management care să conducă la funcționarea cât mai bună a instalațiilor de iluminat și reducerea costurilor de operare;
- t) elaborarea planurilor anuale de revizii și reparații executate cu forțe proprii și cu terți și aprobarea acestora de către administrația publică locală;
- u) executarea în bune condiții și la termenele prevăzute a lucrărilor de reparații care vizează funcționarea economică și siguranța în exploatare;
- v) elaborarea planurilor anuale de investiții pe categorii de surse de finanțare și aprobarea acestora de către administrația publică locală;
- w) corelarea perioadelor și termenelor de execuție a investițiilor și reparațiilor cu planurile de investiții și reparații a celorlalți furnizori de utilități, inclusiv cu programele de reabilitare și dezvoltare urbanistică ale administrației publice locale;
- x) inițierea și avizarea lucrărilor de modernizări și de introducere a tehnicii noi pentru îmbunătățirea performanțelor tehnico-economice ale sistemului de iluminat public;
- y) o dotare proprie cu instalații și echipamente specifice necesare pentru prestarea activităților asumate prin contract sau prin hotărârea de dare în administrare;
- z) alte condiții specifice stabilite de autoritatea administrației publice locale sau asociația de dezvoltare comunitară, după caz.

ART.7

Obligațiile și răspunderile personalului operativ al operatorului sunt cuprinse în regulamentul de serviciu (regulamentul de serviciu se întocmește pe baza regulamentului- cadru al serviciului de iluminat public).

Drepturile și obligațiile operatorilor

- Operatorii care prestează servicii de iluminat public au dreptul să sisteze serviciile de iluminat public utilizatorilor care nu și-au achitat contravaloarea serviciilor prestate, inclusiv majorările și/sau penalitățile de întârziere, după expirarea termenului de 30 de zile calendaristice.
- Debransarea utilizatorilor de la rețeaua de joasă tensiune se va face doar după notificarea prealabilă a utilizatorilor restanțieri și se pune în aplicare după 5 zile lucrătoare de la data primirii acesteia.
- Reluarea prestării serviciilor de iluminat public se va face în termen de maximum o zi lucrătoare de la efectuarea plății.

Cheltuielile aferente suspendării și, respectiv, reluării prestării serviciului vor fi suportate de utilizator.

> Operatorii serviciului de iluminat public au față de utilizatori următoarele obligații:

- a) să gestioneze serviciul de iluminat public pe criterii de competitivitate și eficiență economică;
- b) să promoveze dezvoltarea, modernizarea, exploatarea și întreținerea eficientă a infrastructurii aferente serviciului de iluminat public;
- c) să respecte angajamentele luate prin contractele de prestare a serviciului de iluminat public;
- d) să presteze serviciul de iluminat public pentru toți utilizatorii cu care au încheiat contracte de prestare și utilizare a serviciului respectiv;
- e) să servească toate obiectivele utilizatorului pentru care au fost autorizați, în condițiile prevederilor regulamentului de organizare și funcționare a serviciului de iluminat public;
- f) să respecte și să efectueze serviciul conform regulamentului de organizare și funcționare a serviciului de iluminat public, la indicatorii de performanță stabiliți de autoritățile administrației publice locale;
- g) să furnizeze Consiliului Local al Comuna Baci, A.N.R.S.C. și CNRI, informațiile solicitate și să asigure accesul la toate informațiile necesare verificării și evaluării funcționării și dezvoltării serviciului de iluminat public, în conformitate cu prevederile legale în vigoare;
- h) să pună în aplicare metode performante de management, care să conducă la reducerea costurilor de operare;
- i) de a reface locul unde a intervenit pentru reparații sau pentru execuția unei lucrări noi, la un nivel calitativ corespunzător, în termen de maximum 5 zile lucrătoare de la terminarea lucrării.
- j)) Operatorii serviciului de iluminat public răspund de îndeplinirea cu bună-credință a obligațiilor prevăzute la alin. (1).

Drepturile și obligațiile utilizatorilor

> Dreptul de acces și utilizare a serviciului de iluminat public este garantat tuturor membrilor comunității locale, persoane fizice și juridice, în mod nediscriminatoriu.

> Locuitorii și persoanele juridice vor avea acces la informațiile publice privind serviciul de iluminat public și la cunoașterea deciziilor cu privire la serviciul de iluminat public luate de autoritățile administrației publice.

(2) Operatorul împreună cu autoritățile administrației publice locale vor informa periodic comunitatea locală asupra:

- a) stării sistemului de iluminat public;

- b) planurilor anuale și de perspectivă privind dezvoltarea sistemului de iluminat public;
- c) planurilor de reabilitare a sistemului de iluminat public;
- d) stadiului de realizare a planurilor de reabilitare, modernizare și extindere a sistemului de iluminat public;
- e) tarifelor aprobate pentru prestarea serviciilor și evoluția în timp a acestora;
- f) modului de rezolvare a cererilor venite din partea comunității privind reabilitarea, modernizarea și extinderea sistemului de iluminat public;
- g) eficienței măsurilor luate, reflectată în: scăderea numărului de accidente rutiere, creșterea securității individuale și colective și altele asemenea.

- Utilizatorii au următoarele obligații:

- a) să respecte clauzele contractului de prestare a serviciului de iluminat public, inclusive prevederile prezentului regulament;
- b) să achite obligațiile de plată stabilite sub formă de taxe locale, în conformitate cu prevederile contractuale;
- c) să achite contravaloarea facturilor reprezentând plata serviciilor primite, în termen de 30 de zile calendaristice de la data emiterii facturilor.

ART.8

Condițiile de realizare a reparațiilor (curente și capitale), a investițiilor precum și a altor cheltuieli pe care le va face operatorul, specificându-se modul de aprobare și decontare a acestora în cadrul relațiilor contractuale dintre autoritatea administrației publice locale și operator.

Pentru realizarea lucrărilor de exploatare operatorul serviciilor de iluminat public va ține la zi următoarea documentație tehnică ce va fi și anexă la contractul de delegare a gestiunii:

- a) harta detaliată a instalațiilor de iluminat public pe care le are în gestiune, cu:
 - 1. posturile de transformare din care se alimentează rețeaua de iluminat public;
 - 2. traseul rețelei;
 - 3. punctele de conectare/deconectare a iluminatului public;
 - 4. schema de acționare și a cascadei pentru conectarea/deconectarea automată a iluminatului;
 - 5. amplasarea aparatelor de iluminat, cu indicarea tipului și puterii lămpii;
 - 6. locul de amplasare pentru realizarea iluminatului ornamental festiv, cu indicarea punctelor de alimentare, numărului lămpilor și puterii totale consumate;

b) documentația tehnică pentru căile de circulație pe care sunt montate instalațiile de iluminat public, împărțită pe categorii de căi de circulație conform prevederilor art. 47, care trebuie să cuprindă:

1. denumirea;
 2. lungimea și lățimea;
 3. tipul de îmbrăcăminte rutieră;
 4. modul de amplasare a aparatelor de iluminat;
 5. tipul rețelei de alimentare;
 6. punctele de alimentare și conectare/deconectare;
 7. tipul aparatelor de iluminat, numărul acestora și puterea lămpilor;
 8. tipul și distanța dintre stâlpi, înălțimea de montare și unghiul de înclinare a aparatelor de iluminat;
- c) proiectele de execuție a instalațiilor de iluminat, cu toate modificările operate, breviarele de calcul și avizele obținute;
- d) procesele-verbale de recepție însoțite de certificatele de calitate.

Operațiile de exploatare vor cuprinde:

1. lucrări operative constând dintr-un ansamblu de operații și activități pentru supravegherea permanentă a instalațiilor, executarea de manevre programate sau accidentale pentru remedierea deranjamentelor, urmărirea comportării în timp a instalațiilor;
2. revizii tehnice constând dintr-un ansamblu de operații și activități de mică amploare executate periodic pentru verificarea, curățarea, reglarea, eliminarea defecțiunilor și înlocuirea unor piese, având drept scop asigurarea funcționării instalațiilor până la următoarea lucrare planificată;
3. reparații curente constând dintr-un ansamblu de operații executate periodic, în baza unor programe, prin care se urmărește readucerea tuturor părților instalației la parametrii proiectați, prin remedierea tuturor defecțiunilor și înlocuirea părților din instalație care nu mai prezintă un grad de fiabilitate corespunzător.

- În cadrul lucrărilor operative se vor executa:

- a) intervenții pentru remedierea unor deranjamente accidentale la aparatele de iluminat și accesorii;
- b) manevre pentru întreruperea și repunerea sub tensiune a diferitelor porțiuni ale instalației de iluminat în vederea executării unor lucrări;

- c) manevre pentru modificarea schemelor de funcționare în cazul apariției unor deranjamente;
- d) recepția instalațiilor noi puse în funcțiune în conformitate cu regulamentele în vigoare;
- e) analiza stării tehnice a instalațiilor;
- f) identificarea defectelor în conductoarele electrice care alimentează instalațiile de iluminat;
- g) supravegherea defrișării vegetației și înlăturarea obiectelor căzute pe linie;
- h) controlul instalațiilor care au fost supuse unor condiții meteorologice deosebite, cum ar fi: vânt puternic, ploi torențiale, viscol, formarea de chiciură;
- i) acțiuni pentru pregătirea instalațiilor de iluminat cu ocazia evenimentelor festive sau deosebite;
- j) demontări sau demolări de elemente ale sistemului de iluminat public;
- k) intervenții ca urmare a unor sesizări.

(2) Realizarea lucrărilor de exploatare și de întreținere a instalațiilor de iluminat public se va face cu respectarea procedurilor specifice de protecție a muncii în vigoare.

- În cadrul reviziilor tehnice se vor executa cel puțin următoarele operații:

- a) revizia aparatelor de iluminat și a accesoriilor (balast, igniter, condensator, siguranță etc.);
- b) revizia tablourilor de distribuție și a punctelor de conectare/deconectare;
- c) revizia liniei electrice aparținând sistemului de iluminat public.

- La revizia aparatelor de iluminat se vor executa următoarele operații:

- a) ștergerea aparatului de iluminat (reflectoarele și structurile de protecție vizuală);
- b) înlocuirea siguranței sau a componentelor, dacă există o defecțiune;
- c) verificarea contactelor conductelor electrice la diferite conexiuni.

- Lucrările de revizie tehnică la aparatele de iluminat se execută cu linia electrică sub tensiune pentru verificarea bunei funcționări a instalațiilor.

- La întreținerea și revizia tablourilor electrice de alimentare, distribuție, conectare/deconectare se vor realiza următoarele operații:

- a) înlocuirea siguranțelor necorespunzătoare;
- b) înlocuirea contactoarelor și a dispozitivelor de automatizare defecte;
- c) înlocuirea, după caz, a ușilor tablourilor de distribuție;
- d) refacerea inscripționărilor, dacă este cazul.

- La revizia rețelei electrice de joasă tensiune destinate iluminatului public se realizează

următoarele operații:

- a) verificarea traseelor și îndepărtarea obiectelor străine;
- b) îndreptarea stâlpilor înclinați;
- c) verificarea ancorelor și reîntinderea lor;
- d) verificarea stării conductelor electrice;
- e) refacerea legăturilor la izolatoare sau a legăturilor fasciculelor torsadate, dacă este cazul;
- f) îndreptarea, după caz, a consolelor;
- g) verificarea stării izolatoarelor și înlocuirea celor defecte;
- h) strângerea sau înlocuirea clemelor de conexiune electrică, dacă este cazul;
- i) verificarea instalației de legare la pământ (legătura conductorului electric de nul de protecție la armătura stâlpului, legătura la priza de pământ etc.);
- j) măsurarea rezistenței de dispersie a rețelei generale de legare la pământ.

- Reparațiile curente se execută la:

- a) aparate de iluminat și accesorii;
- b) tablouri electrice de alimentare, distribuție și conectare/deconectare;
- c) rețele electrice de joasă tensiune aparținând sistemului de iluminat public.

- În cadrul reparațiilor curente la aparatele de iluminat și accesorii se vor executa următoarele:

- a) înlocuirea lămpilor necorespunzătoare cu altele exclusiv de același tip cu cel initial (aceeași putere, aceeași culoare aparentă);
- b) ștergerea dispersorului, a structurilor de protecție a sursei de lumină/lămpii, a structurilor de protecție vizuală și a interiorului aparatului de iluminat;
- c) înlăturarea cuiburilor de păsări;
- d) verificarea coloanelor de alimentare cu energie electrică și înlocuirea celor care prezintă porțiuni neizolate sau cu izolație necorespunzătoare;
- e) verificarea contactelor la clemele sau papucii de legătură a coloanei la rețeaua electrică;
- f) înlocuirea aparatelor de iluminat necorespunzătoare.

- În cadrul reparațiilor curente la tablourile electrice de alimentare, distribuție, conectare/deconectare se execută următoarele:

- a) verificarea stării ușilor și a încuietorilor, cu remedierea tuturor defecțiunilor;
- b) vopsirea ușilor și a celorlalte elemente metalice ale cutiei;
- c) verificarea siguranțelor fuzibile, înlocuirea celor defecte și montarea celor noi,

identice cu cele inițiale (prevăzute în proiect);

d) verificarea și strângerea contactelor;

e) verificarea coloanelor și înlocuirea celor cu izolație necorespunzătoare;

f) verificarea contactorului sau înlocuirea acestuia, dacă este cazul;

g) verificarea funcționării dispozitivelor de acționare, cu înlocuirea celor

necorespunzătoare sau montarea unora de tip nou pentru fiabilizarea sau modernizarea instalației.

- În cadrul reparațiilor curente la rețelele electrice de joasă tensiune destinate iluminatului public se execută următoarele lucrări:

a) verificarea distanțelor conductelor față de construcții, instalații de comunicații, linii de înaltă tensiune și alte obiective;

b) evidențierea în planuri a construcțiilor și instalațiilor nou-apărute de la ultima verificare și realizarea măsurilor necesare de coexistență;

c) determinarea gradului de deteriorare a stâlpilor, inclusiv a fundațiilor acestora, și luarea măsurilor de consolidare, remediere sau înlocuire, în funcție de rezultatul determinărilor;

d) verificarea verticalității stâlpilor și îndreptarea celor înclinați;

e) verificarea și refacerea inscripțiilor;

f) repararea ancorelor și reîntinderea acestora, înlocuirea părților deteriorate sau care lipsesc, strângerea șuruburilor la cleme și la placa de protecție;

g) verificarea stării conductelor electrice;

h) verificarea și înlocuirea conductoarelor electrice de tip funie cu fire rupte mai mult de 15% din secțiune, precum și a conductoarelor electrice cu izolația deteriorată care prezintă crăpături, rosături ori lipsa izolației;

i) se verifică starea legăturilor conductei electrice la izolator și, dacă este necesar, se reface legătura;

j) la izolatoarele de susținere și întindere se va verifica dacă acestea nu sunt sparte, glazura nu este deteriorată sau dacă îmbinarea la suport este corespunzătoare, înlocuindu-se toate izolatoarele deteriorate;

k) la console, brățări sau la celelalte armături metalice de pe stâlp se verifică dacă nu sunt corodate, deformate, fisurate ori rupte. Cele deteriorate se înlocuiesc, iar cele corespunzătoare se revopsesc și se fixează bine pe stâlp;

l) la ancorele stâlpilor se verifică dacă cablul nu are fire rupte, clemele de strângere nu sunt deteriorate sau corodate și tensiunea de întindere a cablului este cea corespunzătoare. Elementele deteriorate se înlocuiesc, iar dacă este cazul se reglează tensiunea în ancoră;

m) la instalația de legare la pământ a nulului de protecție se va verifica starea legăturilor și îmbinărilor conductorului electric de nul la acesta, precum și a legăturilor acestuia la aparatul de iluminat, se va măsura rezistența de dispersie a rețelei generale de legare la pământ, se va măsura și se va reface priza de pământ, dacă aceasta nu corespunde STAS 12604.

- Periodicitatea reviziilor tehnice pentru aparatele de iluminat este conform normativelor tehnice în vigoare sau în funcție de specificațiile fabricantului.

- Autoritățile administrației publice locale împreună cu organele de poliție vor stabili, în funcție de condițiile locale, gradul de intensitate a traficului pentru fiecare cale de circulație, locurile și intersecțiile cu grad mare de pericolozitate, precum și marile aglomerări urbane.

- Gradul de intensitate a traficului se determină în funcție de numărul de vehicule/oră și bandă, conform SR-EN 13201/2015.

- Periodicitatea reparațiilor curente pentru tablourile electrice de alimentare, distribuție, conectare/deconectare și rețelele electrice de joasă tensiune destinate iluminatului public este de 3 ani, iar pentru aparatele de iluminat este de 2 ani.

ART.9

Operatorul are permisiunea de exploatare comercială, în condițiile legii, a sistemului de iluminat public, în aria administrativ-teritorială a U.A.T. Comuna Baciuc.

ART.10

Posturile de transformare care alimentează cu energie electrică instalațiile de iluminat public și cele disponibile sunt în proprietatea operatorului de distribuție a energiei electrice și sunt în administrarea acestuia.

ART.11

Componentele rețelei de distribuție a energiei electrice care alimentează instalațiile de iluminat public sunt în proprietatea operatorului de distribuție a energiei electrice și sunt în administrarea UAT.

ART.12

Planul de situație cu amplasarea componentelor sistemului de iluminat este prezentat în contractul-cadru între administrația publică locală primăria Comunei Baciuc și operatorul de distribuție a energiei electrice.

ART.13

Instalațiile electrice aferente instalațiilor de iluminat cu schemele monofilare: bransamente, instalații de forță, instalații de legare la pământ, instalații de automatizări, măsură și control, puncte de aprindere etc. sunt prezentate în anexele contractului cadru de folosință gratuită a sistemului de distribuție a energiei electrice.

ART.14

Clasificarea căilor de circulație și caracteristicile acestora sunt prezentate atasat

Iluminatul rutier

În conformitate cu prevederile SR EN 13201/2015 "Condiții de iluminat pentru cai de circulație destinate traficului rutier" iluminatul public se împarte pe cinci clase ale sistemului de iluminat în funcție de configurația caii de rulare, a densității de trafic, a indicatoarelor și panourilor de semnalizare rutieră.

Caracteristicile drumurilor	Clasa sistemului de iluminat corespunzătoare
Drumuri cu trafic de mare viteză, cu căi de rulare separate pentru fiecare sens, fără intersecții (ex. autostrăzile), cu acces controlat pentru care densitatea traficului și complexitatea traficului sunt:	
☐ mari ☐ medii ☐ mici	M1 M2 M3
Drumuri cu trafic de mare viteză, fără zonă de separație între căile de rulare (drumuri naționale, județene). Controlul traficului și separarea diferitelor benzi de circulație:	

☐ scăzut ☐ ridicat	M1 M2
Drumuri urbane importante, drumuri radiale, străzi de centură. Controlul	
traficului și separarea diferitelor benzi de circulație:	
☐ scăzut ☐ ridicat	M2 M3
Drumuri urbane de legătură mai puțin importante, drumuri de acces în zonele rezidențiale, drumuri de acces la străzi și șosele importante, străzi rurale. Controlul traficului și separarea diferitelor benzi de circulație:	
☐ scăzut ☐ ridicat	M4 M5,M6

Valorile recomanadate ale criteriilor de evaluare a ambientului luminos în cazul căilor de circulație rutieră

ART. 16

Inventarul zonelor de risc, altele decât tunelurile și podurile .

Clasele sistemelor de iluminat pentru diferite zone periculoase

Tipul zonei periculoase	Clasa sistemului de iluminat
Intersecții de două sau mai multe drumuri, rampe, zone în care se face reducerea numărului de benzi de circulație	$C(i-1)=M_i$
Intersecții cu căi ferate sau cu linii de tramvai: ☐ simple ☐ complexe	$C_i = M_i$ $C(i-1)=M_i$
Sensuri giratorii fără semnalizare rutieră: ☐ complexe sau mari ☐ de complexitate medie ☐ simple sau mici	C 1 C 2 C 3

Zone aglomerate(în care traficul se desfășoară greu):	C 1
☐ complexe sau mari	C 2
☐ de complexitate medie	C 3
☐ simple sau mici	

ART.17

Schemele de acționare și de lucru a cascadei pentru conectarea/deconectarea iluminatului vor fi realizate(actualizate)de catre operatorul serviciului de iluminat public.

ART.18

Documentația tehnica pentru arterele de circulație prevăzute sau nu cu sisteme de iluminat public, cu precizarea categoriei arterei de circulație, denumirea arterei/străzii, lungimea acesteia, modul de realizare a iluminatului, tipul rețelei de alimentare, tipul corpurilor de iluminat și puterea lămpilor utilizate, tipul stâlpilor și distanța dintre aceștia, înălțimea de montare a corpurilor de iluminat, tipul armăturilor pentru montarea corpurilor de iluminat.

ART.19

Caracteristicile sistemul de iluminat destinat punerii în evidență a unor monumente de artă sau istorice, ori a unor obiective de importanță publică sau culturală pentru comunitatea locală vor fi stabilite de catre operatorul serviciului de iluminat public in colaborare cu Primaria Comunei Baci.

ART.20

Caracteristicile tunelurilor/pasajelor subterane rutiere sunt prezentate în anexa nr. Nu este cazul;

ART.21

Caracteristicile podurilor, inclusiv a pasarelelor Nu e cazul

ART.22

Căile de circulație destinate traficului pietonal și/sau cicliștilor .

Iluminatul stradal pietonal

In conformitate cu prevederile SR EN 13201 zonele pietonale si a pistelor de biciclete se clasifica in 7 clase de iluminat pieonal.In acest sens consideram incadrarea astfel :

Clasa P7 - se incadreaza zonele pietonale din Comuna Baci.

Clasele sistemelor de iluminat pentru diferite tipuri de drumuri destinate pietonilor și cicliștilor

Clasa sistemului de iluminat corespunzătoare

Drumuri foarte importante situate în P1 zone atrăgătoare ale Comunei Baci,

Drumuri intens utilizate de pietoni sau P2

bicicliști pe timpul nopții

Drumuri moderat utilizate de pietoni P3 sau bicicliști pe timpul nopții.

Drumuri puțin utilizate de pietoni sau P4 bicicliști pe timpul nopții, aflate în zone rezidențiale.

Niveluri de iluminare recomandate pentru clasele sistemelor de iluminat pentru drumuri destinate pietonilor și cicliștilor

Clasa sistemului de iluminat	EH [lx]		Esc [lx] Valoare minimă
	Valoare medie	Valoare minimă	
P1	20	7.5	5.0
P2	10	3	2.0
P3	7.5	1.5	1.5
P4	5.0	1	1.0
P5	3.0	0.6	0.75
P6	1.5	0.2	0.5
P7	Fără valoare impusă		

Niveluri de iluminare recomandate pentru căi de circulație pietonală de legătură între diferite zone ale COMUNEI

	□ EH [lx]	EH [lx]	Esc [lx]
		Valoare minimă	Valoare minimă

Alei pietonale aflate în parcurile din zonele rezidențiale	5.0	2.0	2.0
Alei pietonale din centrul COMUNEI	10.0	5.0	3.0
Pasaje pietonale aflate la nivelul solului	10.0	5.0	10.0

Niveluri de iluminare pentru trecerile de pietoni

Tipul zonei	$\square$ E	Emin
Zonă comercială sau industrială	30 lux	15 lux
Zonă rezidențială	20 lux	6 lux

Niveluri de iluminare pentru rampe și scări destinate circulației pietoanale

	$\square$ EH	EVmed
Scări pe contratreaptă	—	<20 lux
pe treaptă	>40 lux	—
Rampe	>40 lux	—

Niveluri de iluminare pentru pasaje destinate numai circulației pietonale sau cicliștilor

Numai pentru pietoni și cicliști	$\square$ E	EVmed	Emin
în timpul zilei	100 lux	50 lux	30 lux
în timpul nopții	30 lux	15 lux	10 lux

ART. 23

Parcurile, spațiile de agrement, piețele, târgurile se vor asigura:

- Iluminatul ornamental festiv

Iluminatul ornamental festiv va fi realizat de operatorul serviciului cu echipamentele și instalațiile puse la dispoziție de Primăria Comunei Baci.

- Iluminatul Arhitectural

În acest moment există iluminat arhitectural pentru Primărie și Biserică (sau la alte obiective indicate de primărie).

Iluminatul destinat punerii în evidență a unor monumente de artă sau istorice ori a unor obiective de importanță publică sau culturală pentru comunitatea locală.

ART.24

În vederea determinării costurilor de exploatare și a personalului necesar:

- a) factorul de menținere va fi de 80%.
- b) descrierea instalațiilor, starea fizică și gradul de automatizare a acestora sunt prezentate în anexa 3.
- c) programele de conectare/deconectare a sistemului de iluminat va fi stabilit de operatorul sistemului de iluminat public împreună cu primăria Comunei Baci și va ține cont de:
 - a) longitudinea localității;
 - b) luna calendaristică;
 - c) ora oficială de vară;
 - d) nivelul de luminanță sau de iluminare
- d) programul de reabilitare și extindere a sistemului de iluminat public se va realiza în urma efectuării unui studiu de fezabilitate.
- e) alte date necesare definirii serviciului din punct de vedere al parametrilor instalațiilor și cantităților, inclusiv elementele de dezvoltare considerate necesare din strategia de dezvoltare.

Având în vedere amplasarea geografică și schimbarea orei vară /iarnă propunem următorul program de funcționare.

		Aprindere		Stingere	
Luna	Numar de zile	Ora	Minut	Ora	Minut
ianuarie	31	17	31	7	28
februarie	28	18	15	6	55
martie	31	18	55	6	4
aprilie	30	20	35	6	7
mai	31	21	13	5	22
iunie	30	21	39	5	4
iulie	31	21	35	5	17
august	31	20	56	5	52
septembrie	30	19	59	6	30
octombrie	31	18	4	6	10
noiembrie	30	17	19	6	52
decembrie	31	17	7	7	25

ART.25

Prestarea serviciului de iluminat public se va executa astfel încât sa se realizeze:

- a) verificarea și supravegherea continua a funcționarii rețelelor electrice de joasa tensiune, posturilor de transformare, cutiilor de distribuție si a corpurilor de iluminat;
- b) corectarea și adaptarea regimului de exploatare la cerințele utilizatorului;
- c) controlul calității serviciului asigurat;
- d) întreținerea tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- e) menținerea în stare de funcționare la parametri proiectați a sistemului de iluminat public;
- f) masurile necesare pentru prevenirea deteriorarii componentelor sistemului de iluminat public;
- g) întocmirea sau reactualizarea, dupa caz, a documentației tehnice necesare realizarii unei exploatare economice și în condiții de siguranță;
- h) respectarea instrucțiunilor furnizorilor de echipamente;
- i) funcționarea instalațiilor de iluminat, în conformitate cu programele aprobate;
- j) respectarea instrucțiunilor/procedurilor interne și actualizarea documentației;
- k) respectarea regulamentului de serviciu aprobat de autoritatea administrației publice locale sau asociația de dezvoltare comunitara, după caz, în condițiile legii;
- l) funcționarea pe baza principiilor de eficiență economică, având ca obiectiv reducerea costurilor specifice pentru realizare a serviciului de iluminat public;

m) menținerea capacităților de realizare a serviciului și exploatarea eficientă a acestora, prin urmărirea sistematică a comportării rețelelor electrice, echipamentelor, întreținerea acestora, planificarea reparațiilor capitale, realizarea operativă și cu costuri minime a reviziilor/reparațiilor curente;

n) îndeplinirea indicatorilor de calitate ai serviciului prestat, specificați în regulamentul serviciului;

o) încheierea contractelor cu furnizorii de utilități, servicii, materiale și piese de schimb, prin aplicarea procedurilor concurențiale impuse de normele legale în vigoare privind achizițiile de lucrări sau de bunuri;

p) dezvoltarea/modernizarea, în condiții de eficiență a sistemului de iluminat public în conformitate cu programele de dezvoltare/modernizare elaborate de către consiliul local, sau cu programele proprii aprobate de autoritatea administrației publice locale;

q) un sistem prin care să poată primi informații sau să ofere consultanță și informații privind orice problemă sau incidente care afectează sau pot afecta siguranța, disponibilitatea și/sau alți indicatori de performanță ai serviciilor de iluminat;

r) asigurarea, pe toată durata de executare a serviciului, de personal calificat și în număr suficient pentru îndeplinirea activităților ce fac obiectul serviciului de iluminat public;

s) urmărirea și înregistrarea indicatorilor de performanță aprobați pentru serviciul de iluminat public se va face de către operator pe baza unei proceduri specifice;

ș) instituirea și aplicarea unui sistem de comunicare cu beneficiarii cu privire la reglementările noi ce privesc serviciul de iluminat public și modificările survenite la actele normative din domeniu.

În termen de 60 de zile calendaristice de la data încredințării serviciului de iluminat public va prezenta autorității administrației publice locale modul de organizare a acestui sistem;

t) informarea utilizatorului și a beneficiarilor despre planificarea anuală a reparațiilor/reviziilor ce se vor efectua la sistemul de iluminat public.

Aparatele de iluminat folosite la realizarea iluminatului vor fi alese ținându-se cont de caracteristicile tehnice, care trebuie să fie conforme cu:

- a) destinația iluminatului, care este general, local, exterior, arhitectural, estetic;
- b) condițiile de mediu - normal, cu praf, cu umiditate, cu pericol de explozie;
- c) condițiile de montaj pe stâlpi, suspendat, cu racordare la rețea;
- d) protecția împotriva electrocutării;
- e) condițiile de exploatare - vibrații, șocuri mecanice, medii agresive;
- f) randamentul aparatelor de iluminat;
- g) caracteristicile lumino tehnice ale aparatului de iluminat;

- h) cerințele estetice și arhitecturale;
- i) dotarea cu accesorii pentru ameliorarea factorului de putere;
- j) posibilitățile de exploatare și întreținere.

-Iluminatul public se realizează prin montarea aparatelor de iluminat pe stâlpi corespunzători din punct de vedere tehnic.

-În zonele cu arhitectură specială, iluminatul se va realiza conform condițiilor existente și cerințelor utilizatorului.

-Modul de prindere a aparatelor de iluminat pe stâlpi se realizează ținându-se cont de:

- a) tipul aparatului de iluminat;
- b) importanța căii de circulație pe care se montează;
- c) tipul stâlpului;
- d) cerințele de ordin estetic impuse.

- Realizarea iluminatului public în zonele de interes deosebit, cu cerințe estetice și arhitecturale, se va face prin proiectarea și realizarea de soluții specifice, unicate, adaptate cazurilor în speță, conform înțelegerilor dintre utilizator și operator.

- Programul de funcționare a iluminatului public va ține cont de:

- a) longitudinea localității;
- b) luna calendaristică;
- c) ora oficială de vară;
- d) nivelul de luminanță sau de iluminare.

Programul de funcționare va fi asigurat prin comanda automată de conectare/deconectare a iluminatului public.

- Operatorul va ține la zi documentația tehnică completă a sistemului de iluminat public, care va cuprinde planurile rețelei, conform proiectului de realizare a acesteia și cu fiecare modificare, astfel încât să poată fi cunoscute în orice moment istoricul sistemului și situația existentă în teren.

-Operatorul va completa la zi câte un registru pentru:

- a) lucrări operative de reparații și intervenții accidentale;
- b) revizii tehnice, reparații curente și capitale.

-În fiecare registru, după caz, se vor consemna data și ora anunțării defectiunii, data programată și ora începerii execuției lucrării, data și ora finalizării, tipul intervenției, tipul și cantitățile de materiale utilizate, utilajele, forța de muncă, cu nominalizarea echipei de lucru, costul lucrărilor pe structură de deviz sau conform tarifelor unitare stabilite contractual, conform prevederilor legale.

-La solicitarea oricărui utilizator, operatorul intervine prompt la asigurarea continuității funcționării sistemului de iluminat public.

- Echipamentele și aparatura folosite pentru realizarea sistemelor de iluminat public vor avea agrement tehnic, vor fi produse de agenți economici specializați, și vor conduce la utilizarea rațională și la economisirea energiei electrice.

-Distanța dintre sursele luminoase va fi stabilită în funcție de înălțimea de montare a acestora, asigurându-se uniformitatea iluminatului în limitele normale.

-Operatorul serviciilor de iluminat public va lua măsuri pentru îmbunătățirea factorului de putere pentru sistemele de iluminat public care necesită această operațiune.

-Linia electrică pentru alimentarea aparatelor de iluminat se racordează dintr-un tablou de distribuție, care poate fi:

- a) tabloul de distribuție din postul de transformare medie/joasă tensiune;
 - b) cutia de distribuție supraterană sau subterană;
 - c) cutia de trecere de la linia electrică subterană la linia electrică supraterană.
- Rețelele electrice realizate prin montaj aerian se execută din conducte electrice izolate torsadate.
 - Pe căi de circulație cu trafic redus și foarte redus, alimentarea cu energie electrică a sistemului de iluminat public se realizează cu rețea electrică monofazată sau trifazată, care poate fi pozată împreună cu rețeaua electrică de alimentare a consumatorilor casnici.
 - Pe căi de circulație cu trafic intens sau mediu, alimentarea cu energie electrică a sistemului de iluminat public se realizează cu rețea electrică trifazată, asigurându-se posibilitatea reducerii parțiale a iluminatului public, menținându-se uniformitățile luminanței sau iluminării.
 - Pe aleile dintre blocurile cvartalelor de locuințe se vor putea monta, pe stâlpi, aparate de iluminat de tip lampadar.
 - În parcuri, alimentarea cu energie electrică se va realiza numai prin montaj subteran.
 - Operatorul va realiza sistemul centralizat de comandă al cascadelor.

Măsuri sanitare și Securitate în munca

În sistemele de iluminat public, protecția contra electrocutărilor se va realiza prin legarea la nulul de protecție, conform standardelor în vigoare.

- Conductorul de nul al rețelei de alimentare a sistemului de iluminat public se va lega în mod obligatoriu la pământ.
- Instalația de legare la pământ care deserveste rețeaua de legare la nul va fi dimensionată astfel ca valoarea rezistenței de dispersie față de pământ, măsurată în orice punct al rețelei de nul, să fie de maximum 4 ohmi.

- Carcasele metalice ale aparatelor de iluminat vor fi legate la instalația de protecție prin legare la nul.
- Legarea la nul a aparatelor de iluminat se va realiza aplicându-se una dintre următoarele variante:
- direct, printr-un conductor electric de nul de protecție, special destinat acestui scop și care va însoți conductele electrice de alimentare;
- legarea la instalația de legare la pământ la care este conectat nulul rețelei.
- Ramificațiile de la rețeaua de alimentare cu energie electrică la aparatul de iluminat se vor realiza din conductoare corespunzătoare ca tip de material și ca secțiune.
- Modalitatea de fixare a aparatelor de iluminat pe stâlpi va fi aleasă în funcție de tipul aparatului de iluminat, de importanța căii de circulație pe care se montează, de tipul stâlpului și de cerințele de ordin funcțional și estetic impuse.
- Aparatele de iluminat montate în locuri unde este permis accesul tuturor persoanelor trebuie să prezinte un grad de protecție de minimum IK 08.
- Întreținerea sistemelor de iluminat trebuie să se facă în permanență, prin curățarea periodică a aparatelor de iluminat, conform factorului de menținere luat în calcul la proiectare.
- Realizarea unei uniformități satisfăcătoare a repartiției luminanței sau iluminării, după caz, pe suprafața căilor de circulație se va asigura prin alegerea corectă a înălțimii de montare, în funcție de varianta de amplasare a aparatelor de iluminat, conform SR EN13201;

CARACTERISTICI TEHNICE SI DE CALITATE (minime solicitate)

Toate produsele si echipamentele care vor fi folosite la mentinerea-intretinerea, reabilitarea-extinderea sistemului de iluminat public si iluminatul ornamental vor corespunde calitativ cerintelor din Caietul de sarcini. Inainte de montarea lor in sistem, acestea vor fi prezentate si receptionate de catre concendent si vor fi insotite de certificate de calitate si garantii in original pentru confirmare.

Operatorul va detine un dosar de prezentare a sistemului propriu de conducere si asigurare a calitatii lucrarilor, dosarul va cuprinde printre altele : certificat eliberat de o institutie cu recunoastere internationala privind implementarea Sistemului de management al calitatii conform ISO 9001/2000 pentru Proiectare, executie si servicii de intretinere si reparatii instalatii electrice de joasa tensiune, , atestate de asigurare a calitatii de la furnizorii acceptati pentru componentele sistemului de iluminat public.

Caracteristicile tehnice (minime)principale impuse noilor aparate de iluminat.

Aparatele de iluminat reprezinta echipamentele ce au ca rol principal transformarea energiei electrice in radiatie luminoasa si transmiterea acesteia catre calea de circulatie. Suplimentar acestea pot indeplini si alte roluri/functionalitati:

- Rol estetic/decorativ - de încadrare în ambientul urban
- Comunicatii de date cu un server central pentru localizare, monitorizare stare și parametrii electrici - sistem telegestiune
- Variatia fluxului luminos în baza unui program prestabilit sau a unor comenzi punctuale transmise de la un server central sau senzori locali
- Interactiune cu diversi senzori sau comenzi de la alte sisteme ale Comunei Baci

Aparatele de iluminat reprezintă elementul activ al sistemului iar alegerea acestuia determină în mod esențial capacitățile și performanțele întregului sistem.

Criterii de alegere a aparatelor de iluminat:

a) Luminotehnice

- În baza calculelor luminotehnice cu încadrarea sistemului de iluminat în clasele de iluminat alese prin îndeplinirea tuturor parametrilor.
- Stabilirea unei temperaturi de culoare a sursei de lumină în acord cu aplicația - uzual 3000 K, 5000 K. Este recomandabilă valoarea de 4000 K.
- Stabilirea unui indice de radare a culorilor în acord cu aplicația. În acest caz nu este impus un minim pentru circulația rutieră însă pentru zonele rezidențiale precum și pentru arterele cu circulație pietonală este recomandat un indice $R_a > 70$.
- În cazul tehnologiei LED există posibilitatea utilizării funcției CLO (constant light output) de menținere a fluxului luminos la o valoare pe toată durata de viață a aparatului luminos
- Impunerea unei eficacități minime a aparatului de iluminat cu scopul de a asigura un consum minim de energie al sistemului -(130lm/W)

b) Functionale

- Impunerea unui grad de protecție la praf și apă IP minim - se impune IP65 iar pentru a obține un factor de menținere ridicat IP66 (scade intervalul de realizare a operațiunilor de curățare a dispersorului)
- Impunerea unui grad de protecție la impact IK minim în acord cu aplicația -se impune IK08 iar pentru cazuri în care zona/aplicația impune acesta poate crește până la IK10. IK 10 este necesar în special pentru aparatele de iluminat montate la înălțimi mici, sub 5 m, unde accesul pentru vandalizare este mai ușor.
- Utilizarea împreună cu un sistem de telegestiune ceea ce impune posibilitatea de a include un astfel de sistem (optional).
- Elemente ce facilitează operațiunile de mentenanță - deschiderea fără unelte, placă LED amovibilă, placă aparat amovibilă.
- Sistem de reglaj al înclinării față de consolă.

c) Estetice

- Impunerea unei forme adecvate amplasarii.
- Impunerea unor caracteristici de materiale si culori ce au ca rol asigurarea unui mediu estetic - fonta, aluminiu extrudat, sticla, polycarbonat, etc.
- Impunerea unor protectii corozive pentru pastrarea in timp a aspectului initial.
- Marcajul CE (în vigoare din 1993) constituie o condiție obligatorie pentru aparatele de iluminat, puse pe piață în Spațiului Economic European.

Marcajul CE nu reprezintă o certificare a calității, ci este o condiție prealabilă obligatorie de liberă circulație a produselor, vizând sănătatea sau siguranța publică.

Prin aplicarea marcajului CE, producătorul indică faptul că își asumă responsabilitatea pentru conformitatea produsului cu toate cerințele aplicabile prevăzute de legislația comunitară de armonizare relevantă.

*Declarația de conformitate pe proprie răspundere a producătorului / reprezentantului său autorizat este individuală (se referă la un anumit produs - fiecare produs trebuie să fie identificat prin tip, lot, număr de serie sau orice alte informații care permit identificarea sa).

*Declarația de conformitate CE trebuie sa conțină numele și adresa producătorului sau reprezentantului autorizat stabilit în România ori într-un stat membru al Uniunii Europene, descrierea echipamentului electric, referirea la standardele armonizate, referirea la specificațiile în baza cărora este declarată conformitatea, identificarea semnatarului împuternicit să încheie acte juridice în numele producătorului sau al reprezentantului autorizat, ultimele două cifre ale anului în care marcajul CE a fost aplicat. Anumite produse au aplicat un semn CE care reprezintă «Export din China», acest semn fiind foarte asemănător cu cel al Uniunii Europene. Diferența este că în semnul China Export, cele două litere, nu au un spațiu între ele, așa cum este semnul european.

Semnul Conformitate Europeană Semnul «Export din China»

FIȘĂ TEHNICĂ Nr.1

Utilajul, echipamentul tehnologic: Aparat de iluminat stradal cu LED

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)
1	Parametri tehnici și funcționali		
1.1	Domeniu de utilizare: iluminatul căilor de circulație rutieră și/sau pietonală;		
1.2	Aparatul de iluminat va fi integrat într-un sistem de control care permite controlul de la distanță;		
1.3	Aparatul de iluminat va fi echipat cu modul de telegestiune, alimentat și instalat printr-o priză standardizată de tip Nema sau Zhaga sau similar;		
1.4	Tensiune nominală de alimentare: 230 Vca $\pm$ 10%;		
1.5	Frecvența nominală: 50 Hz;		
1.6	Clasa de izolație electrică: I;		
1.7	Factor de putere: $\geq 0,95$;		
1.8	Grad de protecție: minim IP66;		
1.9	Rezistență la impact: minim IK09;		
1.10	Temperatura de funcționare: interval minim -40 ...+50°C;		
1.11	Putere instalată: Tip 1: maxim 24W; Tip 2: maxim 30W;		
1.12	Eficiența luminoasă aparat de iluminat (include pierderile prin driver și sistemul optic): minim 160 lm/W;		
1.13	Durata de viață: minim 100.000 ore, L90B10;		
1.14	Aparat de iluminat cu următoarele componente: • Carcasă realizată din aluminiu turnat sub presiune; • Compartimentul accesoriilor electrice și compartimentul optic vor constitui incinte separate, pentru a evita pătrunderea prafului/murdăria compartimentul optic în cazul în care se intervine în compartimentul accesorii electrice pentru efectuarea de remedieri; • Compartimentul optic echipat cu dispersor din sticlă clară, plană, securizată; • Compartimentul accesorii electrice va trebui să permită deschiderea sa pentru operații de mentenanță, fără utilizarea de unelte. Pentru a		

facilita operațiile de mentenanță, acesta trebuie să poată fi deschis într-un interval scurt de timp, fără deteriorarea componentelor aparatului de iluminat; • Compartimentul accesorii electrice va fi prevăzut cu dispozitiv pentru menținerea capacului în poziția "Deschis" pe durata realizării intervențiilor, cu siguranța de mentinere; • Compartimentul optic trebuie să permită deschiderea sa pentru operații de mentenanță. Pentru a facilita operațiile de mentenanță, acesta trebuie să poată fi deschis într-un interval scurt de timp, fără deteriorarea componentelor aparatului de iluminat; nu se acceptă aparate de iluminat pentru care dispersorul este lipit de carcasă; • Managementul termic se va realiza fără a utiliza striații sau decupaje pe exteriorul aparatului (pentru evitarea acumulării de praf și frunze); • Distribuția luminoasă va fi de tip stradal și nu va fi influențată de apariția unor defecte asupra unora dintre LED-uri; fiecare dintre LED-uri va avea asociată același tip de lentilă specifică, care reproduce distribuția luminoasă completă a aparatului de iluminat; • Placa LED trebuie să conțină minim 12 LED-uri, în cazul defectării unui LED valoarea fluxului luminos să scadă procentual; • Placa LED va fi amovibilă, pentru a facilita operațiile de mentenanță și pentru a permite schimbarea acesteia într-un mod facil, în caz de defect, după perioada de garanție; • Placa LED va fi prevăzută cu un senzor termic care permite, împreună cu tipul de driver utilizat, reducerea fluxului luminos în cazul în care temperatura pe sursele LED depășește pragul critic presabilit; • Alimentarea plăcii LED să fie făcută prin conectori rapizi, pentru o înlocuire facilă a plăcii în caz de defectare; • Prevăzut cu conector tip baionetă care să permită întreruperea automată a alimentării electrice în momentul deschiderii compartimentului electric. • Prevăzut cu protecție încorporată la descărcări și supratensiuni atmosferice de minim 10 kV, pentru toate componentele electronice integrate în aparatul de iluminat. Dispozitivul de protecție va fi piesă separată de driver și va putea fi înlocuit în caz de defect; • Echipare de către producător cu siguranță fuzibilă de minim 6A. • Prevăzut cu protecție la supratensiuni de		
---	--	--

	comutație, suprasarcină, scurtcircuit și supraîncălzire. - Aparatul de iluminat va fi dotat cu bulă de nivel încorporată în aparatul de iluminat pentru a asigura instalarea corectă în plan orizontal. - Aparatul de iluminat va fi dotat cu supapă de ventilație care va asigura ventilația, echilibrarea presiunii și reducerea etanșării carcasei (crearea unui spațiu ermetic). - Aparatul de iluminat va avea inscripționat prin gravare sau orice altă tehnologie de inscripționare indestructibilă, un cod de bare sau QR pe carcasa acestuia. Se va prezenta o fotografie pentru demonstrarea îndeplinirii cerinței. Din considerente de durabilitate, nu sunt acceptate etichete autoadezive.		
1.15	Echipare cu sursă luminoasă tip LED de mare putere; - temperatura de culoare: $T_c = 4000K \pm 10\%$; - indicele de redare al culorilor: $R_a \geq 70$.		
1.16	Balastul electronic programabil, compatibil cu tipul de sursă luminoasă utilizată, va avea minim următoarele funcții: - Posibilitatea de comunicare cu module de telegestiune prin protocoale 0-10V / PWM / DALI / DALI 2; - Sursa este prevăzută cu funcția CLO (Constant Light Output);		
1.17	Producătorul aparatelor de iluminat va pune la dispoziția beneficiarului o aplicație mobilă gratuită, disponibilă în Google Play și AppStore. Se va indica numele aplicației și modul de accesare a acesteia, iar autoritatea contractantă va verifica funcționalitatea conform cerințelor de mai jos. Aplicația va avea minim două funcțiuni principale: - furnizare de date unice despre aparatul de iluminat; - introducere de date suplimentare despre ansamblul de iluminat; Aplicația va furniza minim următoarele date ale aparatului de iluminat: - Nume produs; - Cod produs; - Puterea nominală; - Fluxul luminos; - Culoarea aparatului; - Temperatura de culoare a luminii; - Indicele de redare al culorii; - Tipul distribuției luminoase; - Numărul de LED-uri; - Clasa de izolație; - Factorul de putere;		

	- Data producției; - Gradul de etanșeitate IP; - Gradul de rezistență la impact IK; - Greutate; - Tipul LED-urilor; - Dimensiunea permisă a consolei de fixare Φ; - Tipul driverului; - Opțiunea de control; - Opțiuni de telemanagement; - Furnizează codurile de comandă pentru piese de schimb: driver, modul LED, etc. Setări driver: - Interval dimming; - Program dimming; - Curent funcționare; - CLO (Constant Light Output). Aplicația va permite introducerea a minim următoarelor date suplimentare despre ansamblul de iluminat: - Introducerea locației de instalare; - Adăugarea de note referitoare la aparat sau ansamblu (minim tip de stâlp, număr stâlp, înălțime stâlp); - Introducere de date despre istoricul operațiilor de mentenanță și reconfigurarea parametrilor; - Informațiile introduse referitoare la istoricul de mentenanță vor fi înregistrate de sistem și vor putea fi exportate în format *.csv. Totodată acestea vor putea fi importate pentru gestiune într- un sistem de management al iluminatului (ex: GIS sau AMS). Aplicația va recunoaște individual fiecare aparat de iluminat prin cel puțin una din următoarele variante: - introducerea în aplicație a unui cod unic al aparatului, furnizat și inscripționat pe acesta; - scanarea unui cod QR sau cod de bare, furnizate împreună cu aparatul; Se va furniza în cadrul propunerii tehnice aplicația gratuită și un cod serial/cod QR/cod de bare a unui aparat existent, pentru verificarea funcțiunilor solicitate. Aceasta va trebui să respecte întru totul solicitările.		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare		
2.1	Echipamentul va fi însoțit de instrucțiuni de instalare și montaj.		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		
3.1	Se va prezenta fișă tehnică emisă de producător din care să reiasă îndeplinirea cerințelor.		
3.2	Se va prezenta declarația de conformitate emisă de producător din care să reiasă marcajul CE în		

	conformitate cu directivele europene.		
3.3	Se va prezenta declarația de conformitate emisă de producător privind respectarea prevederilor standardului din seria SR EN 50419 privind marcarea echipamentelor electrice și electronice.		
3.4	Se va prezenta certificat ENEC ce va confirma respectarea următoarelor standarde: EN 60598-1:2015, SR EN 60598-2-3:2003 + A1:2011 emis de către un organism de certificare acreditat. Se va prezenta acreditarea organismului de certificare.		
3.5	Se va prezenta certificat ENEC Plus ce va confirma respectarea următoarelor standarde: EPRS 003, EN 62722-2-1:2016 emis de către un organism de certificare acreditat. Se va prezenta acreditarea organismului de certificare.		
3.6	Se va prezenta certificat de conformitate privind directiva RoHS 2011/65/CE emis de către un organism de certificare acreditat. Se va prezenta acreditarea organismului de certificare.		
3.7	Aparatul de iluminat va fi fabricat sub supravegherea unui organism acreditat. Se va prezenta licența de utilizare a mărcii de conformitate emisă de către organismul acreditat în conformitate cu SR EN ISO/CEI 17065:2013, care efectuează controlul producției.		
3.8	Se va prezenta raport de testare privind directiva RoHS 2011/65/CE ce va confirma respectarea standardului SR EN 62321-1:2014, emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.9	Se va prezenta raport de testare privind Directiva de Joasă Tensiune ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN 60598-1, SR EN 60598-2-3, emis de un laborator acreditat; Din raportul de testare trebuie să reiasă echiparea aparatului de iluminat cu cel puțin o priză standardizată de tip Nema sau Zhaga. Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.10	Se va prezenta raport de testare pentru evaluarea pericolului luminii albastre pentru aparatul de iluminat ce va confirma respectarea standardului IEC TR 62778:2014 emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului. Nu se acceptă rapoarte de încercări pentru sursele LED.		
3.11	Se va prezenta raport de testare privind Directiva de Compatibilitate Electromagnetică ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN IEC 55015:2019 + A11:2020; SR EN 61000-3-3:2014 + A1:2019 + A2:2021 + A2:2021/AC:2022; SR EN IEC 6100-3-2:2019; SR EN 61547:2010, emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea		

	laboratorului.		
3.12	Se va prezenta raport de testare pentru gradul de protecție minim IP66 ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN 60598-2-3:2004 + A1:2004 + AC:2015, pct. 3.13; SR EN IEC 60598-1:2021+A11:2022, pct. 9.2, emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.13	Se va prezenta raport de testare pentru gradul de protecție minim IK09 ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN 62262:2004, emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.14	Se va prezenta raport de testare pentru verificarea rezistenței la vibrații, ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN 60068-2-6:2008, emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.15	Se va prezenta raport de testare pentru determinarea coeficienților aerodinamici specifici aparatelor de iluminat stradale prin încercări în tunelul de vânt în conformitate cu ISO 4354:2009. Testul va fi efectuat pentru cel puțin 5 poziții de încercare. Testul se va realiza în condiții de vânt de minim 180 km/h.		
3.16	Se va prezenta raport de testare fotometrică pentru întregul aparat de iluminat propus, emis de un laborator acreditat. Se va prezenta acreditarea laboratorului. Nu se acceptă rapoarte de testare pentru familie de produse.		
3.17	Se va prezenta raportul de testare LM-80, TM-21 pentru LED-urile utilizate în fabricarea aparatelor de iluminat, pentru demonstrarea cerinței cu privire la durata de viață și menținerea fluxului luminos.		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
4.1	Condiții de garanție: aparat de iluminat – minim 5 ani.		
4.2	Condiții post garanție: componentele se înlocuiesc contracost cu componente identice sau versiuni actualizate, cu funcțiuni similare celor livrate inițial - minim 5 ani.		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		
5.1	-		

PROIECTANT:
CRISBO COMPANY S.R.L.



FORMULAR F5
OBIECTIV: "Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în infrastructura de iluminat public din comuna Baci

BENEFICIAR: Comuna Baci, Județul Cluj

PROIECTANT: S.C. CRISBO COMPANY S.R.L.

FIȘĂ TEHNICĂ Nr. 2

Utilajul, echipamentul tehnologic: Controller punct luminos

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)
1	Parametri tehnici și funcționali		
1.1	Domeniu de utilizare: controlul de la distanță sau automat ale aparatelor de iluminat: pornire/oprire, ajustare a fluxului luminos, măsurarea parametrilor electrici, măsurarea parametrilor de stare și autodiagnosticare;		
1.2	Tensiune nominală de alimentare: 230 Vca ± 10%;		
1.3	Frecvența nominală: 50 Hz;		
1.4	Ciclu de funcționare: 100 % (24 h/zi, 7 zile/săptămână);		
1.5	Grad de protecție: minim IP66;		
1.6	Rezistență la impact: minim IK09;		
1.7	Temperatura de funcționare: interval minim -40 ...+50°C;		
1.8	Consum propriu în funcționare: maxim 1W;		
1.9	Material carcasă: policarbonat rezistent la UV, cod de bare sau cod QR gravat pe carcasă sau orice altă inscripționare indestructibilă (nu sunt acceptate etichete autoadezive);		
1.10	Montaj: Soclu NEMA sau similar;		
1.11	Tip comunicație: fără costuri legate de transmisiunea de date: PLC (Power Line Communication) și/sau wireless (comunicație radio de tip LoRa sau similar);		
1.12	Interval dimming: minim 10 trepte de dimming;		
1.13	Echipare controller: senzor temperatură, accelerometru, senzor lumină (crepuscular), ceas RTC sau similar;		
1.14	Parametri tehnici și de stare monitorizați: - Starea în care se află aparatul de iluminat: pornit/oprit; - Starea și calitatea comunicației; - Temperatură; - Număr ore de funcționare; - Reglare flux luminos - Factor de putere; - Frecvență; - Tensiune; - Putere activă; - Putere reactivă; - Putere aparentă; - Intensitatea curentului electric; - Energie activă; - Energie aparentă; - Energie reactivă;		

	- Total energie activă; - Total energie aparentă; - Total energie reactivă; - Localizare - Coordonatele GPS (long/lat); - Gradul de înclinare al aparatului de iluminat; - Nivelul de vibrații al aparatului de iluminat; - Alerta de impact (ex.: accident rutier care a determinat modificarea poziției stălpului pe care este montat aparatul de iluminat); - Nivel iluminare ambientală (fotocelulă); <i>Se vor prezenta capturi de ecran din aplicația de telegestiune care să demonstreze afișarea parametrilor de mai sus.</i>		
1.15	Producătorul controllerului va pune la dispoziția beneficiarului o aplicație mobilă gratuită, disponibilă în Google Play și AppStore. Se va indica numele aplicației și modul de accesare a acesteia, iar autoritatea contractantă va verifica funcționalitatea conform cerințelor de mai jos. Aplicația va avea minim două funcțiuni principale: a) furnizare de date unice despre controller; b) introducere de date suplimentare despre ansamblul de iluminat; Aplicația va furniza minim următoarele date ale aparatului de iluminat: - Nume produs; - Cod produs; - Data producției; - Tensiunea de alimentare; - Consum propriu; - Gradul de etanșeitate IP; - Gradul de rezistență la impact IK; - Tip soclu montaj; - Tip comunicație; - Interval dimming; - Nivel echipare controller; - Furnizează codurile de comandă pentru piese de schimb. Aplicația va permite introducerea a minim următoarelor date suplimentare despre ansamblul de iluminat: - Introducerea locației de instalare; - Adăugarea de note referitoare la controller sau ansamblu (minim tip de stâlp, număr stâlp, înălțime stâlp); - Introducere de date despre istoricul operațiilor de mentenanță și reconfigurarea parametrilor; - Informațiile introduse referitoare la istoricul de mentenanță vor fi înregistrate de sistem și vor putea fi exportate în format *.csv. Totodată acestea vor putea fi importate pentru gestiune într-un sistem de management al iluminatului (ex: GIS sau AMS).		

	Aplicația va recunoaște individual fiecare controller prin cel puțin una din următoarele variante: - introducerea în aplicație a unui cod unic al controllerului, furnizat și inscripționat pe acesta; - scanarea unui cod QR sau cod de bare, furnizate împreună cu controllerul; Se va furniza în cadrul propunerii tehnice aplicația gratuită și un cod serial/cod QR/cod de bare a unui controller existent, pentru verificarea funcțiilor solicitate. Aceasta va trebui să respecte întru totul solicitările.		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare		
2.1	Echipamentul va fi însoțit de instrucțiuni de instalare și montaj.		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		
3.1	Se va prezenta fișă tehnică emisă de producător din care să reiasă îndeplinirea cerințelor;		
3.2	Se va prezenta declarația de conformitate emisă de producător din care să reiasă marajul CE în conformitate cu directivele europene;		
3.3	Se va prezenta certificat de conformitate conform directivelor esențiale UE ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN 61347-1:2015, SR EN 61347-2-11:2003 + AC:2015 + A1:2019, SR EN IEC 61000-6-1:2019, SR EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 + AC:2012, SR EN 55032:2015 + AC:2016, SR EN 55035:2017 + A11:2020, SR EN IEC 61000-3-2:2019, SR EN 61000-3-3:2014, SR EN 61000-4-2:2009, SR EN 61000-4-3:2006 + A1:2008 + A2:2011, SR EN 61000-4-4:2013, SR EN 61000-4-5:2015, SR EN 61000-4-6:2014, SR EN 61000-4-8:2010, SR EN 61000-4-11:2005, SR EN 60068-2-1:2007, SR EN 60068-2-2:2008, SR EN 62262:2004, SR EN 60529:1995 + A1:2003 + A2:2015 + AC:2017 + AC:2019, SR EN 60068-2-78:2013 emis de către un organism de certificare acreditat în conformitate cu SR EN ISO/CEI 17065:2013; Se va prezenta acreditarea organismului de certificare.		
3.4	Controller-ul va fi fabricat sub supravegherea unui organism acreditat. Se va prezenta licența de utilizare a mărcii de conformitate emisă de către organismul acreditat în conformitate cu SR EN ISO/CEI 17065:2013, care efectuează controlul producției;		
3.5	Se va prezenta raport de testare ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN 61347-1:2015 și SR EN 61347-2-11:2003 + AC:2015 + A1 :2019, emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.6	Se va prezenta raport de testare ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN 62368-1:2020 + AC:2020 + A11:2020, emis de un laborator acreditat; Se		

	va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.7	Se va prezenta raport de testare privind Directiva de Compatibilitate Electromagnetică ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN IEC 61000-6-1:2019, SR EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 + AC:2012, SR EN 55032:2015 + AC:2016, SR EN 55035:2017 și SR EN 55011:2016 + A1:2017, SR EN 61000-3-2:2019, SR EN 61000-3-3:2014 emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.8	Se va prezenta raport de testare pentru gradul de protecție minim IP66 ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN 60529:1995 + A1:2003 + A2:2015 + AC:2017 + AC:2019, emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.9	Se va prezenta raport de testare pentru gradul de protecție minim IK09 ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN 62262:2004, emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.10	Se va prezenta raport de testare pentru încercările la căldură uscată, ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN 60068-2-2:2008, emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.11	Se va prezenta raport de testare pentru încercările la căldură umedă, ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN 60068-2-78:2013, emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.12	Se va prezenta raport de testare pentru încercările la frig, ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN 60068-2-1:2007, emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
4.1	Condiții de garanție: minim 5 ani.		
4.2	Condiții post garanție: componentele se înlocuiesc contracost cu componente identice sau versiuni actualizate, cu funcțiuni similare celor livrate inițial - minim 5 ani.		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		
5.1	-		

PROIECTANT:
S.C. CRISBO COMPANY S.R.L.

BENEFICIAR: Comuna Baci, Județul Cluj
 PROIECTANT: S.C. CRISBO COMPANY S.R.L.

FIȘĂ TEHNICĂ Nr. 3
 Utilajul, echipamentul tehnologic: **Senzor multifuncțional**

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)
1	Parametri tehnici și funcționali		
1.1	Domeniu de utilizare: controlul de la distanță sau automat ale aparatelor de iluminat în funcție informațiile primite de la senzorul multifuncțional;		
1.2	Tensiune nominală de alimentare: 12 Vcc / 24 Vcc;		
1.3	Temperatura de funcționare: interval minim -40...+50°C;		
1.4	Montaj: senzorul va fi conectat la AIL printr-o mufă standardizată de tip Zhaga sau similar;		
1.5	Trebuie să fie capabil să comunice cu sistemul de telegestiune fără costuri legate de transmisiunea de date: protocol PLC (Power Line Communication) și/sau wireless (protocol de comunicație radio de tip LoRa sau similar);		
1.6	Modalități de control: DALI-2 / D4i sau similar;		
1.7	Unghiul de detecție: minim 160 grade;		
1.8	Distanța de detecție: minim 50 m atât pentru automobile cât și pentru pietoni;		
1.9	Senzorul va putea comunica local cu alte echipamente pe o distanță de minim 1 km;		
1.10	Înălțimea de montaj: minim 3m până la 14m;		
1.11	Senzorul multifuncțional va avea inclus cel puțin următoarele tipuri de senzori: - sensor de mișcare; - sensor de înclinare; - sensor de impact; - sensor de zgomot; - sensor de temperatură; - sensor de lumină; - sensor de ceață; - sensor de ploaie; - sensor de ninsoare;		
1.12	Trebuie să detecteze mișcarea și sensul de mișcare;		
1.13	Unghiul de ajustare a detecției este de minim -80° maxim +80°. Senzorul poate fi utilizat pentru a partaja evenimentele de detectare a mișcării și pentru a crea o funcție de avans luminos;		
1.14	Trebuie să detecteze înclinarea stâlpului, pe care este montat corpul de iluminat (±90°, cu o toleranță de max-		

	im 2°);		
1.15	Trebuie să detecteze impactul (măsurare între 2 și până la 10G) și să transmită alertă de impact (ex.: accident rutier care a determinat modificarea poziției stâlpului pe care este montat aparatul de iluminat echipat cu senzorul multifuncțional);		
1.16	Trebuie să detecteze zgomotul (minim 60 dB și maxim 120 dB, cu precizie de maxim 3 dB) din jurul corpurilor de iluminat;		
1.17	Va avea inclus un senzor de lumină pentru a măsura nivelurile de lumină ambientală din proximitatea corpului de iluminat;		
1.18	Trebuie să detecteze condiții meteo: ceață, ploaie, ninsoare;		
1.19	În conformitate cu standardul SR EN 13201 în condiții de ceață intensă, ploaie sau ninsoare dificultatea sarcinii de navigare crește de la sarcină ușoară la sarcină dificilă sau foarte dificilă, motiv pentru care senzorul trebuie să anuleze programul de dimming prestabilit;		
1.20	Echipamentul este capabil să activeze sau să dezactiveze fiecare din senzori cu care este prevăzut în funcție de constrângerile de amplasament. De exemplu dacă senzorul este montat într-o zonă foarte zgomotoasă (ex.: șantier sau zonă din vecinătatea unei gări), senzorul de zgomot trebuie să poată fi oprit;		
1.21	Echipamentul poate funcționa în mod autonom și astfel poate fi utilizat pentru controlul luminii în funcție de senzorul crepuscular sau pentru aplicații de iluminare la cerere, în care fluxul luminos este mărit atunci când este detectată o activitate sau poate trimite informații către platforma sistemului de telegestiune.		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare		
2.1	Echipamentul va fi însoțit de instrucțiuni de instalare și montaj.		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		
3.1	Se va prezenta fișă tehnică emisă de producător din care să reiasă îndeplinirea cerințelor;		
3.2	Se va prezenta declarația de conformitate emisă de producător din care să reiasă marcajul CE în conformitate cu directivele europene;		
3.3	Se va prezenta certificat de conformitate ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN 62368-1:2020 + A11:2020 + AC:2020, SR EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 + AC:2012, SR EN 55032:2015 + AC:2016, SR EN 55011:2016 + A1:2017, SR EN IEC 61000-3-2:2019, SR EN 61000-3-3:2014, SR EN IEC 61000-6-1:2019, SR EN 55035:2017, SR EN 61000-4-2:2009, SR EN 61000-4-3:2006 + A1:2008 + A2:2011, SR EN 61000-4-4:2013, SR EN 61000-4-5:2015, SR EN 61000-4-6:2014, SR EN 61000-4-8:2010, SR EN		

	61000-4-11:2005, SR EN 60068-2-1:2007, SR EN 60068-2-2:2008, SR EN 62262:2004, SR EN 60529:1995 + A1:2003 + A2:2015 + AC:2017 + AC:2019 emis de către un organism de certificare acreditat în conformitate cu SR EN ISO/CEI 17065:2013; Se va prezenta acreditarea organismului de certificare.		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
4.1	Condiții de garanție: minim 5 ani.		
4.2	Condiții post garanție: componentele se înlocuiesc contracost cu componente identice sau versiuni actualizate, cu funcțiuni similare celor livrate inițial - minim 5 ani.		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		
5.1	-		

PROIECTANT:
S.C. CRISBO COMPANY S.R.L.



FORMULAR F5**OBIECTIV:** "Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în infrastructura de iluminat public din comuna Băciu"**BENEFICIAR:** Comuna Băciu, Județul Cluj**PROIECTANT:** S.C. CRISBO COMPANY S.R.L.**FIȘĂ TEHNICĂ Nr. 4****Utilajul, echipamentul tehnologic:** Punct de aprindere trifazat cu Gateway
cu ieșiri monofazate/trifazate

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)
1	Parametri tehnici și funcționali		
1.1	Domeniu de utilizare: controlul și monitorizarea de la distanță a sistemului de iluminat public;		
1.2	Tensiune nominală de alimentare: 400 Vca $\pm$ 10%;		
1.3	Frecvența nominală: 50 Hz;		
1.4	Curent de intrare: maxim 63 A/linie;		
1.5	Tensiune nominală de ieșire: 230/400 Vca $\pm$ 10%;		
1.6	Curent de ieșire: maxim 32 A/linie/ieșire;		
1.7	Număr circuite de ieșire: minim 3;		
1.8	Configurație de conectare: TN-C;		
1.9	Clasa de izolație electrică: I;		
1.10	Tensiune de comandă: 230 Vac, 12 Vdc;		
1.11	Ciclu de funcționare: 100% (24 h/zi, 7 zile/săptămână)		
1.12	Grad de protecție asigurat de carcasă: minim IP66;		
1.13	Grad de protecție la impact: IK10;		
1.14	Temperatura de funcționare: interval minim -40 ... +50°C;		
1.15	Tip carcasă: metalică, cod de bare sau cod QR gravat pe carcasă sau orice altă inscripționare indestructibilă (nu sunt acceptate etichete autoadezive);		
1.16	Montaj: pe stâlp / pe perete / soclu pe sol;		
1.17	Echipare: senzor efracție, senzor lumină (crepuscular), ceas programator astronomic, gateway sistem de telegestiune și accelerometru;		
1.18	Tip comunicație: fără costuri legate de transmisiunea de date: PLC (Power Line Communication) și/sau wireless (comunicație radio de tip LoRa sau similar);		
1.19	Sistemul oferă posibilitatea interogării programate sau la cerere a fiecărui punct de aprindere. Parametri tehnici și de stare monitorizați pentru fiecare punct de aprindere sunt: - Starea în care se află punctul de aprindere: pornit/oprit; - Starea și calitatea comunicației; - Raport de diagnosticare a elementelor componente ale punctului de aprindere (confirmarea funcționării sau defectării elementelor componente critice, contactori, sigurantă de putere, etc.); - Temperatură;		

	- Număr ore de funcționare; - Factor de putere; - Frecvență; - Tensiune; - Putere activă; - Putere reactivă; - Putere aparentă; - Intensitatea curentului electric; - Energie activă; - Energie aparentă; - Energie reactivă; - Total energie activă; - Total energie aparentă; - Total energie reactivă; - Localizare - Coordonatele GPS (long/lat); - Gradul de inclinare a stalpului pe care este montat punctul de aprindere; - Nivelul de vibrații a punctului de aprindere; - Alerta de impact (ex.: accident rutier care a determinat modificarea poziției stalpului pe care este montat punctul de aprindere); - Alerta utilizare defectuoasă sau intervenție neautorizată; - Alerte privind depășirea parametrilor de funcționare ale sistemului (supra/subtensiune, supra/subcurent) - Nivel iluminare ambientală (fotocelulă); - Tip control (manual, automat); - Nr. de linii de intrare/ieșire;		
1.20	Producătorul punctului de aprindere va pune la dispoziția beneficiarului o aplicație mobilă gratuită, disponibilă în Google Play și AppStore. Se va indica numele aplicației și modul de accesare a acesteia, iar autoritatea contractantă va verifica funcționalitatea conform cerințelor de mai jos. Aplicația va avea minim două funcțiuni principale: a) furnizare de date unice despre punctul de aprindere; b) introducere de date suplimentare despre ansamblul de iluminat; Aplicația va furniza minim următoarele date ale punctului de aprindere: - Nume produs; - Cod produs; - Tensiunea de alimentare; - Curentul de intrare; - Tensiunea de ieșire; - Curentul de ieșire; - Număr circuite de ieșire; - Clasa de izolație; - Factorul de putere; - Data producției; - Gradul de etanșeitate IP; - Gradul de rezistență la impact IK; - Opțiunea de control; - Opțiuni de telemanagement;		

	- Furnizeaza codurile de comandă pentru piese de schimb. Aplicația va permite introducerea a minim următoarelor date suplimentare despre ansamblul de iluminat: - Introducerea locației de instalare; - Adăugarea de note referitoare la punctul de aprindere sau ansamblu (minim tip de stâlp, număr stâlp, etc); - Introducere de date despre istoricul operațiilor de mentenanță și reconfigurarea parametrilor; - Informațiile introduse referitoare la istoricul de mentenanță vor fi înregistrate de sistem și vor putea fi exportate în format *.csv sau similar. Totodată acestea vor putea fi importate pentru gestiune într- un sistem de management al iluminatului (ex: GIS sau AMS). Aplicația va recunoaște individual fiecare punct de aprindere prin cel puțin una din următoarele variante: - introducerea în aplicație a unui cod unic al punctului de aprindere, furnizat și inscripționat pe acesta; - scanarea unui cod QR sau cod de bare, furnizate împreună cu punctul de aprindere; Se va furniza în cadrul propunerii tehnice aplicația gratuită și un cod serial/cod QR/cod de bare a unui punct de aprindere existent, pentru verificarea funcțiunilor solicitate. Aceasta va trebui să respecte întru totul solicitările.		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța		
2.1	Echipamentul va fi însoțit de instrucțiuni de instalare și montaj;		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		
3.1	Se va prezenta fișă tehnică emisă de producătorul punctului de aprindere din care să reiasă îndeplinirea cerințelor;		
3.2	Se va prezenta declarația de conformitate emisă de producătorul punctului de aprindere din care să reiasă marcajul CE în conformitate cu directivele europene;		
3.3	Se va prezenta certificat de conformitate a punctului de aprindere dotat cu sistem de telegestiune, conform directivei esențiale ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN 61439-1:2012, SR EN 61439-5:2015, SR EN 61439-1:2012 - Anexa J, SR EN 60068-2-1:2007, SR EN 60068-2-2:2008, SR EN 62262:2004, SR EN 60529:1995 + A1:2003 + A2:2015 + AC:2017 + AC:2019 emis de către un organism de certificare acreditat în conformitate cu SR EN ISO/CEI 17065:2013; Se va prezenta acreditarea organismului de certificare.		
3.4	Punctul de aprindere dotat cu sistem de telegestiune va fi fabricat sub supravegherea unui organism acreditat. Se va prezenta licența de utilizare a mărcii de conformitate emisă de către organismul acreditat în conformitate cu SR		

	EN ISO/CEI 17065:2013, care efectuează controlul producției;		
3.5	Se va prezenta raport de testare a punctului de aprindere dotat cu sistem de telegestiune ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN 61439-1:2012, SR EN 61439-5:2015, emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.6	Se va prezenta raport de testare a punctului de aprindere dotat cu sistem de telegestiune ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN 61439-1:2012 - Anexa J, pct. J 9.4.3 și pct. J 9.4.4 emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.7	Se va prezenta raport de testare a punctului de aprindere dotat cu sistem de telegestiune pentru gradul de protecție IP66 ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN 60529:1995 + A1:2003 + A2:2015 + AC:2017 + AC:2019, emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.8	Se va prezenta raport de testare a punctului de aprindere dotat cu sistem de telegestiune pentru gradul de protecție IK10 ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN 62262:2004, emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.9	Se va prezenta raport de testare a punctului de aprindere dotat cu sistem de telegestiune pentru încercările la căldură uscată, ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN 60068-2-2:2008, emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.10	Se va prezenta raport de testare a punctului de aprindere dotat cu sistem de telegestiune pentru încercările la frig, ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN 60068-2-1:2007, emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
4.1	Condiții de garanție: minim 5 ani.		
4.2	Condiții post garanție: componente sistem de telegestiune - se înlocuiesc contracost cu componente identice sau versiuni actualizate, cu funcțiuni similare celor livrate inițial - perioada de minim 5 ani.		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		
5.1	-		

PROIECTANT:

S.C. CRISBO COMPANY S R L

FORMULAR F5**OBIECTIV:** "Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în infrastructura de iluminat public din comuna Baci**BENEFICIAR:** Comuna Baci, Județul Cluj**PROIECTANT:** S.C. CRISBO COMPANY S.R.L.**FIȘĂ TEHNICĂ Nr.5****Utilajul, echipamentul tehnologic: Sistem de telegestiune iluminat public**

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)
1	Parametri tehnici și funcționali		
1.1	Prin elementele sale componente (hardware și software), sistemul are capacitatea să controleze, să monitorizeze, să măsoare și să gestioneze funcționarea, în parametri optimi, a rețelei de iluminat public a unei localități, indiferent de poziția geografică a acesteia, tipologia rețelei de alimentare cu energie electrică sau alte condiții locale de funcționare a sistemului de iluminat public, cu obținerea de reduceri semnificative de emisii de CO2, de consum de energie electrică, de costuri de exploatare și îmbunătățind, în același timp, fiabilitatea sistemelor de iluminat public.		
1.2	Sistemul de telegestiune are rolul de a monitoriza și controla de la distanță atât punctele de aprindere, cât și aparatele de iluminat, în mod individual sau în grup.		
1.3	Informațiile despre starea aparatelor de iluminat, consumul de energie, precum și avariile apărute sunt raportate în permanentă, înregistrate și stocate pe o perioadă nedeterminată într-o bază de date, împreună cu data, ora, indicativul și locația geografică a punctului luminos sau a punctului de aprindere.		
1.4	Sistemul pune la dispoziție un mecanism automatizat de execuție, în cascadă, a scenariilor de funcționare ce au același moment de start pentru reducerea consumurilor.		
1.5	Sistemul este disponibil utilizatori douăzeci și patru (24) de ore pe zi, șapte (7) zile pe săptămână.		
1.6	Sistemul va permite actualizarea de software de la distanță fără costuri suplimentare.		
1.7	Comunicația utilizează un algoritm de criptare personalizat ce asigură securitatea întregului sistem. De exemplu, comunicația între modulul central și serverul CMS este realizată în mod securizat, folosind protocoale standardizate, cu criptare AES 256 biți (sau similar).		
1.8	Sistemul este scalabil și modular permițând gestionarea atât a unei zone restrânse, cât și a unei zone extinse la nivelul a unui număr nelimitat de aparate de iluminat pe aceeași platformă.		

1.9	Sistemul va fi compatibil și va permite funcționarea și cu aparate de iluminat convenționale - va permite minim aprinderea / stingerea acestora precum și măsurarea consumului de energie a grupului de aparate de iluminat convenționale alocate unui punct de aprindere.		
1.10	Consumul de energie este disponibil fie pe intervale de timp configurabile, fie la cerere, la nivel de sistem, localitate, zone/grupuri de dispozitive și dispozitiv. Totodata sistemul va putea genera reprezentări grafice comparative ale consumurilor de energie.		
1.11	Sistemul permite generarea de statistici și rapoarte din datele stocate despre consumul de energie de la nivelul altor consumatori integrați în sistem (de exemplu: iluminat festiv, arhitectural etc.).		
1.12	Sistemul permite generarea de statistici și rapoarte din datele stocate despre avariile generate de dispozitivele sistemului.		
1.13	Sistemul permite utilizatorului stabilirea, la nivel granular a tipului de raport urmărit (consum energie, avarii), precum și a intervalelor de timp de interes sau a perioadelor ce se doresc a fi comparate.		
1.14	Sistemul oferă posibilitatea interogării programate sau la cerere a fiecărui aparat de iluminat. Parametri tehnici și de stare monitorizați: - Starea în care se află aparatul de iluminat: pornit/oprit; - Starea și calitatea comunicației; - Temperatură; - Număr ore de funcționare; - Reglare flux luminos - Factor de putere; - Frecvența; - Tensiune; - Putere activă; - Putere reactivă; - Putere aparentă; - Intensitatea curentului electric; - Energie activă; - Energie aparentă; - Energie reactivă; - Total energie activă; - Total energie aparentă; - Total energie reactivă; - Localizare - Coordonatele GPS (long/lat); - Gradul de inclinare al aparatului de iluminat; - Nivelul de vibrații al aparatului de iluminat; - Alerta de impact (ex.: accident rutier care a determinat modificarea poziției stâlpului pe care este montat aparatul de iluminat); - Nivel iluminare ambientală (fotocelulă);		
1.15	Sistemul oferă posibilitatea interogării programate sau la		

	cerere a fiecărui punct de aprindere. Parametri tehnici și de stare monitorizați pentru fiecare punct de aprindere sunt: - Starea în care se află punctul de aprindere: pornit/oprit; - Starea și calitatea comunicației; - Raport de diagnosticare a elementelor componente ale punctului de aprindere (confirmarea funcționării sau defectării elementelor componente critice, contactori, siguranțe de putere, etc.); - Temperatură; - Număr ore de funcționare; - Factor de putere; - Frecvență; - Tensiune; - Putere activă; - Putere reactivă; - Putere aparentă; - Intensitatea curentului electric; - Energie activă; - Energie aparentă; - Energie reactivă; - Total energie activă; - Total energie aparentă; - Total energie reactivă; - Localizare - Coordonatele GPS (long/lat); - Gradul de inclinare a stâlpului pe care este montat punctul de aprindere; - Nivelul de vibrații a punctului de aprindere; - Alerta de impact (ex.: accident rutier care a determinat modificarea poziției stâlpului pe care este montat punctul de aprindere); - Alerta utilizare defectuoasă sau intervenție neautorizată; - Alerte privind depășirea parametrilor de funcționare ale sistemului (supra/subtensiune, supra/subcurent) - Nivel iluminare ambientală (fotocelulă); - Tip control (manual, automat); - Nr. de linii de intrare/ieșire;		
1.16	Sistemul permite configurarea de valori limită pentru parametri monitorizați sub formă de intervale numerice și asocierea unuia sau mai multor astfel de intervale la un tip de alertă. Sistemul este capabil să alerteze utilizatorul asupra unui eventual consum neautorizat de energie electrică din rețeaua de iluminat public.		
1.17	Controlul și gestiunea sistemului de telegestiune trebuie să se realizeze 24h/24h, 7 zile din 7, de pe un calculator/laptop din dispecerat, printr-o aplicație web-based, cât și prin dispozitive mobile (telefoane mobile/tablete), indiferent dacă acestea utilizează Android sau iOS, cu sau fără conectarea acestor terminale la internet în momentul utilizării aplicațiilor. Aceste aplicații vor îndeplini funcții specifice fiecărui utilizator în parte, fie ca acesta este administratorul sistemului sau un tehnician de instalare/		

	mentenanță.		
1.18	Sistemul va păstra un istoric cu alertele și avariile înregistrate în sistem, precum și evenimente declanșatoare, împreună cu data producerii lor și va permite accesarea acestora prin interfața utilizator pentru o perioadă prestabilită.		
1.19	Sistemul va păstra un istoric cu valorile consumurilor de energie și va permite accesarea acestora prin interfața utilizator pentru o perioadă prestabilită.		
1.20	Sistemul permite consultarea online, cât și offline (cu sau fără conectarea terminalului la internet), a propriei poziții geografice pe harta, în timp real, cât și localizarea pe teren a tuturor dispozitivelor sistemului, funcționale sau avariate.		
1.21	În aplicație, atât instalatorii cât și tehnicienii de mentenanță pot: - controla ON-OFF punctele de aprindere pe fiecare linie electrică în parte; - controla ON-OFF și modifica gradul de iluminare (dimming) al aparatelor de iluminat; - citi parametri electrici și de stare pentru fiecare punct de aprindere și pe fiecare linie electrică în parte; - citi parametri electrici și de stare pentru fiecare aparat de iluminat în parte; - interoga statusului dispozitivelor aflate în proximitatea terminalului mobil. - adăugarea de noi dispozitive în sistem sau înlocuirea unora existente - diagnoza linii de comunicații sau semnal. Funcțiile aplicației trebuie să fie disponibile fără conectarea terminalului la internet, pentru accesibilitate în orice zonă, indiferent de acoperirea GSM 4G/5G.		
1.22	În cazul unei defecțiuni identificate la nivelul sistemului, utilizatorii cu rol în soluționarea acestora vor fi informați imediat prin email, și/sau prin Interfața aplicației despre apariția unei noi avarii.		
1.23	Fiecare notificare privind o avarie înregistrată în sistem permite tehnicianului localizarea imediată a dispozitivului defect pe hartă.		
1.24	Pe parcursul instalării dispozitivelor pe teren, în aplicația Web vor fi afișate pe harta simbolurile specifice și statusul dispozitivelor instalate sau în curs de instalare.		
1.25	Instalatorul poate consulta harta și vizualiza poziția sa geografică, fără a fi necesară conexiunea la Internet și poate instala offline din aplicație dispozitivele prin scanarea codurilor de bare sau QR aferente, cu ajutorul telefonului.		
1.26	Funcția de focalizare (zoom) permite utilizatorului și o imagine de ansamblu a numărului și localizării dispozitivelor instalate pe teren, prin gruparea lor în		

	clustere.		
1.27	La selecția unui punct de aprindere, utilizatorul poate vizualiza pe harta inclusiv linia de comunicație principală și relaționarea dintre dispozitivele asociate liniilor.		
1.28	La selecția unui aparat de iluminat de pe harta se vizualizează linia și punctul de aprindere din care este alimentat acesta, precum și aparatele de iluminat vecine lui.		
1.29	Utilizatorul poate crea zone de interes (intersecții, treceri de pietoni, parcuri, alei pietonale, artere de trafic intens, parcuri), la care pot fi alocate oricâte și oricare dintre aparatele de iluminat existente în sistemul de control. În caz de nevoie, aceste aparate de iluminat pot fi transferate într-un mod facil pe alte grupuri.		
1.30	Controlul automat are la bază /programele sau scenariile de funcționare standard sau specifice, definite de către utilizator, de la nivelul întregului sistem controlat până la nivelul unui aparat de iluminat individual.		
1.31	Control manual permite controlul sistemului de la distanță, prin intermediul comenzilor executate de către utilizator prin aplicația web, sau mobilă, după caz.		
1.32	Trecerea în modul de comandă manuală se setează pentru o perioadă limitată de timp, după care sistemul trece în modul de comandă automată.		
1.33	Permite interconectarea cu o platformă de terță parte prin intermediul unei interfețe Programabile de Aplicații (API);		
1.34	Sistemul include mecanisme de sincronizare automată a ceasului CMS (Central Management Software) și a timezone-ului cu toate echipamentele de control din teren, conform cu poziția geografică a localității unde va fi instalat.		
1.35	Sistemul permite setarea unor calendare de funcționare la nivel de aparat de iluminat și la nivel de punct de aprindere. În condițiile pierderii comunicației cu serverul, echipamentele trebuie să funcționeze automat după ultimul calendar prestabilit.		
1.36	Sistemul permite definirea programului de funcționare standard la nivelul sistemului, precum și configurarea în avans a unor zile speciale/perioade cu program diferit de cel standard (Zilele municipiului/ oraș/ comuna, Paște, Crăciun etc).		
1.37	În mod standard, la nivel de sistem (valabil pentru întreaga rețea) aprinderea/stingerea se realizează în funcție de calendarul astronomic valabil în ziua de referință cu o eventuală marjă +/- aplicată la timpul de apăs/răsărit. (de exemplu: cu 30 de minute înainte de apusul soarelui, cu 30 de minute după răsăritul soarelui).		
1.38	În cazul defectării echipamentelor, cu rezultat pierderea definitivă a informațiilor legate de calendarul de		

	functionare, ceasul astronomic și/sau fotocelula incorporată în punctele de aprindere vor prelua controlul pentru a porni și opri corpurile de iluminat, evitând astfel o întrerupere completă a iluminatului stradal pe timp de noapte.		
1.39	Din rațiuni de securitate, odata descarcate din magazinele Play și AppStore, aplicațiile mobile vor putea fi folosite doar de pe terminalele mobile prevalidate inițial în cadrul sistemului. De asemenea, oricând pe durata de utilizare, aceste terminale pot fi invalidate de către administratorul sistemului, accesul la funcționalitățile sistemului fiind restricționate odata cu invalidarea.		
1.40	Stocarea și prelucrarea datelor se va face pe un server local, cu circuit închis, fără costuri suplimentare pentru servicii tip cloud sau cloud computing.		
1.41	Accesul se face pe baza de Nume Utilizator, Parola și Autentificare în Doi Pași, cu generare de cod de acces unic, prin email și/sau SMS.		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranță		
2.1	Echipamentul va fi însoțit de instrucțiuni de instalare și montaj.		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		
3.1	Se va prezenta fișă tehnică emisă de producător din care să reiasă îndeplinirea cerințelor;		
3.2	Se va prezenta declarația de conformitate emisă de producător din care să reiasă marcajul în conformitate cu cerințele esențiale prevăzute de directivele Uniunii Europene;		
3.3	Se va prezenta certificat de conformitate pentru întreg sistemul de telegestiune, conform directivelor esențiale ce va confirma că sistemul de telegestiune cu toate elementele sale componente (controller punct luminos, punct de aprindere cu telegestiune) respectă următoarele standarde: SR EN 61439-1:2012, SR EN 61439-5:2012, SR EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 + AC:2012, SR EN 55032:2015 + AC:2016, SR EN 55011:2016 + A1:2017, SR EN IEC 61000-3-2:2019, SR EN 61000-3-3:2014, SR EN IEC 61000-6-1:2019, SR EN 55035:2017, SR EN 61000-4-2:2009, SR EN 61000-4-3:2006 + A1:2018 + A2:2011, SR EN 61000-4-4:2013, SR EN 61000-4-5:2015, SR EN 61000-4-6:2014, SR EN 61000-4-8:2010, SR EN 61000-4-11:2015, SR EN 60068-2-1:2007, SR EN 60068-2-2:2008, 62262:2004, SR EN 60529:1995 + A1:2003 + A2:2015 + AC:2017 + AC:2019 emis de către un organism de certificare acreditat în conformitate cu SR EN ISO/CEI 17065:2013; Se va prezenta acreditarea organismului de certificare.		
3.4	Pentru fiecare funcție solicitată în cadrul fișei tehnice, se vor prezenta capturi dintr-o aplicație implementată până la		

	momentul licitației.		
3.5	Sistemul de telegestiune propus trebuie să fie compatibil TALQ sau similar. Pentru compatibilitatea TALQ se va prezenta certificat/confirmare membru TALQ iar producătorul sistemului va apărea pe pagina de internet a consorțiului TALQ în lista membrilor. https://www.talq-consortium.org/ . Pentru platforme / consorții / alianțe similare TALQ, se va demonstra apartenența și similaritatea.		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
4.1	Condiții de garanție: componente sistem de telegestiune - minim 5 ani. Se va asigura actualizări de software gratuite pe durata de garanție.		
4.2	Condiții post garanție: componente sistem de telegestiune - se înlocuiesc contracost cu componente identice sau versiuni actualizate, cu funcțiuni similare celor livrate inițial - perioada de minim 5 ani. Actualizări de software disponibile contracost în perioada de post garanție – perioada de minim 5 ani.		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		
5.1	Producătorul sistemului de telegestiune pune la dispoziția clienților un serviciu de asistență telefonică și online gratuit, în limba română, cu scopul ghidării instalatorului și a utilizatorului atât în perioada de instalare cât și în perioada de garanție. Se vor prezenta modalitățile de acordare a serviciului de asistență tehnică (website, număr de telefon, email, etc.), timpii de răspuns medii.		
5.2	Autoritatea contractantă va putea verifica principalele funcționalități ale sistemului de telegestiune. În acest sens, se va pune la dispoziția autorității contractante un cont demo în aplicația de telegestiune ofertată, disponibilă în magazinele Play și AppStore, cât și în format web-based, pentru a putea fi verificată corespondența cerințelor din documentația de atribuire cu sistemul ofertat. Se vor prezenta datele de autentificare (user și parola) și linkul pentru rularea contului demo.		

PROIECTANT:

S.C. CRISBO COMPANY S.R.L.



7. CONDIȚII DE SIGURANȚĂ ÎN EXPLOATARE, PROTECȚIA MEDIULUI, PROTECȚIA MUNCII. CERINȚE ORGANIZATORICE MINIMALE

7.1. Operatorul serviciului de iluminat public va asigura:

- Respectarea legislației, normelor, prescripțiilor și regulamentelor privind igiena și protecției muncii, protecție mediului, urmărirea comportării în timp a sistemului de iluminat public, prevenirea și combaterea incendiilor;
- Exploatarea, întreținerea și reparația instalațiilor cu personal autorizat funcție de complexitatea instalației și specificul locului de muncă;
- Furnizarea către autoritatea administrației publice locale, respectiv A.N.R.S.C, a informațiilor solicitate și accesul la documentațiilor pe baza cărora prestează serviciul de iluminat public, în condițiile legii;
- Prestarea serviciului de iluminat la toți utilizatorii din raza unității administrativ-teritoriale pentru care are hotărâre de dare în administrare sau contract de delegare a gestiunii;
- Personal de intervenție operativă;
- Conducerea operativă prin dispecer;
- Înregistrarea datelor de exploatare și evidența lor;
- Analiza zilnică a modului în care se respectă parametrii, realizarea normelor de consum, stabilirea operativă a măsurilor ce se impun pentru eliminarea abaterilor, încadrarea în norme și evitarea oricărei forme de risipă;
- Realizarea condițiilor pentru prelucrarea automată a datelor referitoare la funcționarea economică a instalațiilor de iluminat public;
- Statistica incidentelor avariilor și analiza acestora;
- Realizarea condițiilor pentru prelucrare automată a datelor referitoare la funcționarea economică a instalațiilor de iluminat public
- Realizarea unui sistem de evidență a sesizărilor și reclamațiilor și de rezolvare operativă a acestora;
- Lichidarea operativă a incidentelor;
- Funcționarea normală a tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- Aplicarea de metode performante de management, care să conducă la reducerea costurilor de operare;
- Elaborarea planurilor anuale de revizii și reparații executate cu forțe proprii și aprobarea acestora de către administrația publică locală;
- Executarea în bune condiții și la termenele prevăzute a lucrărilor de reparații care vizează funcționarea economică și siguranță în exploatare;

7.2. Prestarea serviciului de iluminat public se va executa astfel încât, să se realizeze:

- a) verificarea și supravegherea continuă a funcționării rețelelor electrice de joasă tensiune, punctelor de aprindere, cutiilor de distribuție și a corpurilor de iluminat și a tuturor componentelor ce alcătuiesc Sistemul de Iluminat Public aflate în proprietatea autorității locale;

- b) corectarea și adaptarea regimului de exploatare și funcționare la cerințele utilizatorului;
- c) controlul calității serviciului asigurat;
- d) întreținere tuturor componentelor de iluminat public;
- e) menținerea în stare de funcționare la parametrii proiectați ai sistemului de iluminat public;
- f) măsurile necesare pentru prevenirea deteriorării componentelor sistemului de iluminat public;
- g) întocmirea sau reactualizarea, după caz, a documentației tehnice necesare realizării unei exploatare economice și în condiții de siguranță;
- h) respectarea instrucțiunilor furnizorilor de echipamente;
- i) funcționarea instalațiilor de iluminat, în conformitate cu programele aprobate;
- j) respectarea instrucțiunilor / procedurilor interne și actualizarea documentației;
- k) respectarea regulamentului de serviciu aprobat de autoritatea administrației publice locale în condițiile legii;
- l) funcționarea pe bază de eficiență economică, având ca obiectiv reducerea costurilor specifice pentru realizare a serviciului de iluminat public;
- m) menținerea capacităților de realizare a serviciului și exploatarea eficientă a acestora, prin urmărirea sistematică a comportării rețelelor electrice, echipamentelor, întreținerea acestora, planificarea reparațiilor capitale, realizarea operativă și cu costuri minime a reviziilor/reparațiilor curente;
- n) îndeplinirea indicatorilor de calitate ai serviciului de iluminat prestabiliți, specificați în regulamentul serviciului;
- o) întocmirea și prezentarea către autoritatea administrației publice locale a raportului tehnic anual ce va cuprinde: raportul detaliat lunar a prestațiilor de întreținere-menținere, prezentarea lor în formă grafică și analiza și interpretarea datelor din punct de vedere tehnic;
- p) întocmirea și prezentarea către autoritatea administrației publice locale a indicatorilor de performanță trimestriali, prezentarea lor în formă grafică și analiza și interpretarea datelor din punct de vedere tehnic;
- q) asigurarea pe toată durata de executare a serviciului de personal calificat și în număr suficient pentru îndeplinirea activităților ce fac obiectul serviciului de iluminat;
- r) urmărirea și înregistrarea indicatorilor de performanță aprobați pentru serviciul de iluminat public se va face de către operator pe baza unei proceduri specifice care va fi prezentată și autorității administrației publice locale;
- s) instituirea și aplicarea unui sistem de comunicare cu beneficiarii cu privire la reglementările noi ce privesc serviciul de iluminat public și modificările survenite la actele normative din domeniu. În termen de 30 de zile calendaristice de la data încredințării serviciului de iluminat public va prezenta autorității administrației publice locale modul de organizare a acestui sistem;
- t) informarea utilizatorului și a beneficiarilor despre planificarea anuală a reparațiilor/reviziilor ce se vor efectua la sistemul de iluminat public.

8. VERIFICĂRI, RECEPȚII, GARANȚII

8.1. Lucrarile de modernizare a sistemului de iluminat (daca va fi cazul) vor fi executate in conformitate cu documentatia de executie intocmita de concesionar si aprobata de concedent, vor fi verificate de catre concedent prin imputernicitii sai si vor fi receptionate pe baza proceselor verbale de receptie la terminarea lucrarilor si a proceselor verbale la punerea in functiune.

8.2. Lucrarile de extindere a sistemului de iluminat (daca va fi cazul) vor fi executate in conformitate cu documentatia de executie intocmita de concesionar si aprobata de concedent, vor fi verificate de catre concedent prin imputernicitii sai si vor fi receptionate pe baza proceselor verbale de receptie la terminarea lucrarilor si a proceselor verbale la punerea in functiune.

8.3. Concedentul, prin împuterniciții săi, va verifica permanent modul de efectuare a prestației de către operatorul de iluminat public privind calitatea prestației și cantitățile de lucrări efectuate.

8.4. Zilnic, operatorul de iluminat public va prezenta Beneficiarului fișele de lucru pentru lucrările efectuate.

8.5. În rapoartele periodice de constatare concedentul va consemna și modul de rezolvare de către operator a sesizărilor primite de la utilizatori (petenți) și eventual penalitățile aplicate operatorului pentru deficiențele constate, conform contract.

8.6. La sfârșitul fiecărei luni se întocmește un proces verbal de recepție semnat de ambele părți, care cuprinde constatările din rapoartele periodice.

8.7. Programul prestației se va stabili de către operator și va fi înaintat spre aprobare concedentului înainte de începerea lucrărilor.

8.8. Operatorul răspunde de buna desfășurare a prestației, atât cantitativ cât și calitativ.

8.9. Serviciile privind activitatea de mentinere intretinere se vor efectua conform procedurilor stabilite pentru fiecare tip de activitate în parte.

8.10. Pentru produsele din oferta tehnică se va acorda garanția producătorului, dar nu mai mica de 5 ani.

Garantia pentru lucrarile de constructii montaj va fi de minim 2 ani. Pentru serviciile privind activitatea de mentinere-intretinere a iluminatului public, garanția va fi de minim 2 ani.

9. CLAUZE DE ASIGURĂRI

9.1. In termen de 30 zile de la incheierea procesului verbal de predare-primire a Sistemului de Iluminat Public concesionarul va trebui sa puna la dispozitia Comunei

Baciu un contract de asigurare, încheiat cu o societate de asigurari pentru Sistemul de Iluminat Public pe care îl primește în concesiune.

Concesionarul va suporta din bugetul propriu primele de asigurare iar instrumental de asigurare va acoperi cel puțin următoarele riscuri:

- vandalizari, distrugerii și furturi ale componentelor Sistemului de Iluminat Public;
- accidente provocate din exploatarea și întreținerea Sistemului de Iluminat Public;
- accidente provocate asupra Sistemului de Iluminat Public de terțe parti;

9.2. Clauzele referitoare la păstrarea patrimoniului încredințat pe perioada concesiunii și la predarea bunurilor de retur la sfârșitul concesiunii vor fi astfel stabilite încât la încheierea contractului capacitatea de realizare a serviciului de către concedent să fie menținută în parametrii proiectați.

10. REGIMUL BUNURILOR UTILIZATE DE OPERATOR ȘI REALIZATE DE DELEGAT ÎN TIMPUL DERULĂRII CONTRACTULUI DE DELEGARE A GESTIUNII

10.1 Stabilirea categoriilor de bunuri:

Bunuri de retur – acele bunuri publice transmise cu titlu gratuit în administrarea concesionarului, inclusiv cele realizate pe perioada proiectului în scopul îndeplinirii obiectivelor delegării gestiunii și care, la încetarea contractului revin de drept, gratuit, în buna stare, exploatabile și libere de orice sarcini sau obligații Autorității delegante.

10.2 Pe toată perioada derulării Contractului de delegare a gestiunii, concesionarul preia spre folosire și administrare sistemul de iluminat public și patrimoniul acestuia, conform clauzelor din contract.

În prezent sunt părți componente din sistemul de iluminat public, respectiv din infrastructura necesară prestării serviciului de iluminat public care aparțin OPERATORULUI NATIONAL – proprietarul sistemului de distribuție a energiei electrice.

Ca urmare, odată cu încheierea contractului de delegare a gestiunii serviciului, autoritatea administrației publice locale va cesa operatorului de iluminat public drepturile și obligațiile ce derivă din Contractul privind folosirea infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public conform **Ordinului Nr. 5 din 20 martie 2007** pentru aprobarea Contractului – cadru privind folosirea infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public. În lipsa contractului privind folosirea infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice, pentru realizarea serviciului de iluminat public, operatorul va încheia, cu participarea concedentului, o convenție de exploatare și una de lucrări cu operatorul de distribuție a energiei electrice a OPERATORULUI NATIONAL.

10.3 În Contractul de delegare a gestiunii se precizează procedura prin care la momentul începerii derulării contractului, se realizează transferul de la Autoritatea contractanta a infrastructurii sau al oricăror bunuri ce vor fi utilizate în derularea delegării gestiunii.

10.4. La sfârșitul contractului de delegare a gestiunii, concesionarul va fi obligat să predea sistemul de iluminat public și patrimonial aferent dat spre folosire și în administrare, inclusiv toate componentele care au devenit parte din sistem, concedentului, conform clauzelor prevăzute în contract, după efectuarea auditului finalizat cu cel puțin 3 luni înainte de finalizarea contractului.

10.5. Contractul precizează procedura prin care la momentul finalizării contractului se realizează transferul obiectului delegării de la concesionar la Autoritatea contractanta.

10.6. Toate utilajele și dotările, proprietatea concesionarului, utilizate de acesta în derularea contractului sunt și vor rămâne proprietatea acestuia și după încheierea delegării.

11. MĂSURI DE PROTECȚIE A MEDIULUI

11.1 Cerințe privind normele de protecție a mediului

Pe toată perioada derulării contractului, concesionarul va implementa condiționările ce se stabilesc prin acte normative emise de autoritățile de mediu competente, conform unor programe de conformare la cerințele de mediu. Concesionarul are obligația de a lua măsurile necesare protejării și/sau refacerea vegetației, a spațiilor verzi, din zonele afectate de lucrări modernizare, extindere și de întreținere și menținere a iluminatului public.

12. NIVELUL MINIM AL REDEVENȚEI, PLATA ACESTEIA ȘI CUANTUMUL GARANȚIILOR

12.1. Valoarea redeventei se va stabili în conformitate cu prevederile legale și ținând cont de următoarele aspecte:

a. organizarea și desfășurarea pe principii și criterii comerciale și concurențiale a serviciului prestat;

b. protejarea autonomiei financiare a operatorilor;

c. reflectarea costului efectiv al prestării serviciului în structura și nivelul tarifelor;

d. ajustarea periodică a tarifelor și reflectarea corespunzătoare în nivelul acestora a influențelor generate de majorarea în amonte a unor tarife;

e. recuperarea integrală a cheltuielilor prin tarife;

f. acoperirea prin tarife cel puțin a sumelor investite și a cheltuielilor curente de funcționare și întreținere a serviciului,

12.2. Luând în considerare specificul acestui tip de serviciu ***propunem ca valoarea redevenței anuale în cazul concesiunii prin delegarea gestiunii să fie de minim 1000 lei/an.***

Redevența va fi recalculată, avându-se în vedere cursul de referință de la data efectuării plății de către concesionar.

12.3. Plata redevenței se va face anual, până la data de 30 martie pentru anul în curs. Pentru întârzierea plății redevenței concesionarul va plăti o penalizare egală cu nivelul penalizărilor percepute de Ministerul de Finanțe pentru întârzierile de plată la obligațiile către bugetul de stat.

13. CONDIȚII CARE TREBUIE ÎNDEPLINITE DE OFERTANȚI PENTRU ÎNCHEIEREA CONTRACTULUI DE DELEGARE A GESTIUNII

13.1. Preluare reclamații

Pentru preluarea reclamațiilor și sesizărilor concesionarul va alocă un număr de telefon public (linie telefonică fixă) care va fi făcut cunoscut în mass-media. Preluarea reclamațiilor se va face 24 ore pe zi inclusiv sărbătorile legale.

Întreținere, mentenanță și monitorizarea sistemului de iluminat public (iluminat pietonal-stradal, ornamental, ornamental festiv, arhitectural) pe toată perioada contractului. Se va înființa o unitate de intervenție care să asigure asistența tehnică.

13.2. Personal minim - ofertantul trebuie să dețină personal de specialitate, după cum urmează :

- 1 responsabil tehnic cu executia (RTE)- atestat în domeniul electric , conform Ordin ANRE nr. 11/2003
- 1 responsabil sau contract cu o firmă care asigură protecția și securitatea muncii conform Ordin ANRE nr. 23/ 2013- art.37.
- 1 inginer/subinginer autorizat ANRE gradul IIA conform Ordin ANRE nr. 11/2013, Ordin ANRE nr. 23/2013
- 1 inginer/subinginer autorizat ANRE gradul IIB conform Ordin ANRE nr. 11/2013, Ordin ANRE nr. 23/2013
- 1 electricieni gr. IIB - autorizați ANRE conform Ordin nr. 11/2013

Conform Ordin ANRE nr. 23 /2013, Ordin ANRE nr. 11/2013, precum și instrucțiunile aferente H.G. nr. 34/2006 cu completările și modificările ulterioare este obligatorie atestarea și autorizarea persoanelor responsabile de îndeplinirea contractului. Pentru personalul nominalizat cu îndeplinirea contractului, se vor prezenta după caz următoarele documente: documente din care să rezulte că persoanele nominalizate sunt angajate ale ofertantului sau, după caz angajament de participare/ declarație de disponibilitate al /ale persoanei / persoanelor responsabile pentru îndeplinirea contractului (dacă ofertantul nu are angajat astfel de persoană / persoane);

Se va prezenta de catre fiecare ofertant in parte lista personalului utilizat pentru lucrarile de modernizare, extindere, realizarea iluminatului ornamental festiv si intretinerea-mentinerea sistemului de iluminat public.

13.3. Utilaje

Ofertantii trebuie sa faca dovada detinerii (prin intermediul documentelor) a unei dotari minime (ce poate fi prezentata sub diverse forme: in proprietate/inchiriere/alte forme de detinere/ angajament de de punere la dispozitie) astfel cum aceasta este solicitata pentru clasa 2 de atribuire a licentelor pentru prestatorii de servicii de iluminat utilitati publice, prin Anexa 11 la H.G. 745/2007 pentru aprobarea Regulamentului privind acordarea licentelor in domeniul serviciilor comunitare de utilitati publice, cu modificarile si completarile ulterioare, asa cum sunt acestea specificate si in caietul de sarcini, respectiv: autospeciala cu brat ridicator telescopic cu operare la inaltime 16m - min 1 buc. Se vor prezenta documente care atesta detinerea (dotare proprie/ inchiriere sau alte forme de punere la dispozitie) a echipamentelor tehnice, utilaje instalatiile si echipamentele tehnice declarate.

13.4. Autorizații și atestate

Ofertanții vor face dovada desfășurării activității pe baza licențelor eliberate de autoritățile de reglementare competente: ANRE (Atestate: C1A, C2A).

14. GESTIUNEA SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC

14.1. Implementarea programului de gestiune a serviciului de iluminat pentru urmărirea reclamațiilor, intervențiilor în sistem, durata normată de funcționare a componentelor sistemului, data montajului, etc.

Dispecerizarea se va face 24 de ore din 24, 7 zile pe săptămână și constă în preluarea sesizărilor, constatărilor sau a observațiilor de pe teren – care vor fi notificate într-un registru/program de sesizari.

Procedurile de lucru pentru remediere/soluționare vor fi stabilite conform regulamentului serviciului, însă vor trebui să conțină următoarele:

- Verificarea periodică împreună cu reprezentanții desemnați ai Comunei Baciș a stării de funcționare a S.I.P
- Emiterea către autoritatea locală a unor comenzi de lucru pentru remedierea defectelor constatate la verificările efectuate
- În cazul defecțiunilor de alimentare pe arii extinse se va anunța Compartimentul de specialitate din cadrul Comunei Baciș, dispeceratul CEZ cu localizarea cât mai exactă a zonelor respective;

14.2. Menținerea (asigurarea permanenței în funcționare) a echipamentelor aferente sistemului de iluminat public, unui raport optim între parametrii luminotehnici la nivelul cerințelor standardului SR 13201 și a consumului de energie electrică, printr-un serviciu de întreținere-menținere eficient.

14.3. Îndeplinirea indicatorilor de performanță pe baza ofertei tehnice. Urmărirea indicatorilor de performanță și reactualizarea lor conform evoluției sistemului de iluminat.

14.4. Materialele recuperate ca urmare a demontării lor din sistemul de iluminat public se vor preda pe categorii, cu proces-verbal, către un reprezentant al autorității publice locale la locația comunicată de către autoritatea locală. Din comisia de recepție privind predarea acestor materiale vor face parte și persoane desemnate din cadrul Comunei Baciș.

14.5. Pe întreaga durată de delegare a serviciului de iluminat public, concesionarul va asigura în conformitate cu cerințele concedentului și tarifele contractuale următoarele:

- Întreținerea, menținerea în stare de funcționare iluminatul ornamental, ornamental – festiv și architectural.
- Montarea-demontarea instalației de iluminatul ornamental-festiv utilizat temporar cu ocazia sărbătorilor.

14.6. Ofertantul va prezenta anual propunerea sa privind modul de operare vizat pentru derularea contractului de delegare a gestiunii serviciului de iluminat public, prin "Programul de întreținere, menținere, reparații curente, reparații planificate, atât fizic cât și valoric".

15. ALOCAREA RISCURILOR

Riscurile de exploatare ale concesiunii prevăzute în matricea de mai jos se vor repartiza între concedent și concesionar, astfel încât serviciul de iluminat public să funcționeze în condiții optime.

TIPUL DE RISC	EXPLOATARE PRIN CONCESIONARE
A. Riscuri referitoare la locatie	
- Locatia investitiei –	riscul revine in totalitate concesionarului
- Proprietatea locatiei – detinerea terenului si a investitiei in domeniul public/privat al Comunei Baci	riscul revine in totalitate concesionarului
- Amplasarea fata de alte entitati si infrastructuri economice necesare unei activitati	riscul revine in totalitate concesionarului
- Amplasarea acestuia in zone protejate din punct de vedere al mediului	riscul revine in totalitate concesionarului
B. Riscuri de constructie - proiectare – vicii ascunse	
- Riscul ca elemente constructive ale constructiei sa aiba vicii ascunse de executie	riscul revine in totalitate concesionarului
- Riscul ca proiectarea sa aiba vicii ascunse, vicii cu efect direct in exploatarea la capacitate maxima/optima a infrastructurii	riscul revine in totalitate concesionarului
- Riscul ca solutiile tehnice si functionale (echipamente, circuite, facilitati) sa fie depreciate sau sa se deprecieze rapid	riscul revine in totalitate concesionarului
C. Riscuri de finantare a activitatii	
- Riscul evolutiei negative a rezultatelor sectorului energetic si al serviciilor publice	riscul revine in totalitate concesionarului
- Modificarea costurilor creditarii cu efecte directe in activitatea operatorului	riscul revine in totalitate concesionarului
- Riscul de insolvabilitate	riscul revine in totalitate concesionarului
- Modificari ale sistemului de impozitare	riscul revine in totalitate concesionarului
D. Riscuri aferente cererii, veniturilor, de operare si de intretinere	
- Riscul concurential –	riscul revine in totalitate concesionarului
- Inrautatarea situatiei economice generale	riscul revine in totalitate concesionarului
- Schimbari in domeniul energetic si al serviciilor publice	riscul revine in totalitate concesionarului
- Riscul suportabilitatii tarifelor minime	riscul revine in totalitate concesionarului
- Publicitate adversa	riscul revine in totalitate concesionarului
- Riscul scaderii preturilor	riscul revine in totalitate concesionarului
- Riscul necesitatii efectuarii unor chetuieli de reparatii majore pentru continuarea activitatii	riscul revine in totalitate concesionarului
- Riscul defectarii unor echipamente	riscul revine in totalitate concesionarului
- Riscul insolvabilitatii rezidentilor	riscul revine in totalitate concesionarului
- Riscul necesitatii unor investitii suport	riscul revine in totalitate concesionarului
- Riscul litigiilor	riscul revine in totalitate concesionarului
- Riscul securitatii bunurilor	riscul revine in totalitate concesionarului
- Riscul de asigurare	riscul revine in totalitate concesionarului

- Riscul de furnizare a utilitatilor	riscul revine in totalitate concesionarului
- Riscul capacitatii de management	riscul revine in totalitate concesionarului
- Riscul de cash-flow	riscul revine in totalitate concesionarului
E. Riscuri legislative/politice	
- Schimbari legislative in domeniul energetic	riscul revine in totalitate concesionarului
- Schimbari legislative in domeniul serviciilor publice	riscul revine in totalitate concesionarului
F. Riscuri naturale	
- Situatii de razboi – conflicte zonale	riscul revine in totalitate concesionarului
- Cutremur si alte evenimente naturale	riscul revine in totalitate concesionarului
- Terorism	riscul revine in totalitate concesionarului
- Forta majora	riscul revine in totalitate concesionarului
G. Riscurile etapei de pregatire/atribuire	
- Riscul de pregatire	riscul revine in totalitate Comuna Baci
- Opozitia publica fata de proiect	riscul revine in totalitate Comuna Baci
- Pregatirea necorespunzatoare a documentatiei de atribuire	riscul revine in totalitate Comuna Baci
- Semnarea contractului de concesiune	riscul revine in totalitate Comuna Baci
RAPORT DE DISTRIBUTIE A RSICURILOR	95%

Prin soluția întocmită de fiecare ofertant, în condițiile prevăzute prin caietul de sarcini, întregul sistem de iluminat public din Comuna Baci, trebuie să ajungă să corespundă cerințelor prescrise de normativele interne și internaționale referitoare la iluminatul public si sa fie exploatat si condus unitar

16. MODUL DE REALIZARE A DECONTARILOR

Plățile pentru contract se vor realiza astfel:

- Costurile realizarii investitiilor/lucrarilor comnadate– se vor achita in termen de 30 zile de la receptia situatiilor de lucrari si emiterea facturii. Situatiile de lucrari se vor receptiona in termen de 30 zile;
- Costurile fixe de mentenanta si asigurare a functionarii sistemului lunare/anuale – aceste costuri fixe de mentenanta si asigurare a functionarii sistemului se vor deconta pe baza de suma forfetare (conform ofertei depuse) in termen de 30 zile de la emiterea facturii;
- Costurile variabile de mentenanta si asigurare a functionarii sistemului – se vor deconta pe baza de deviz intocmit in functie de lucrarile/serviciile/bunurile puse in opera la preturile unitare regasite in
- oferta financiara, in termen de 30 zile de la emiterea facturii

17. IPOTEZE SI RISCURI

IPOTEZE SI RISCURI – PENTRU SERVICIILE DE PROIECTARE ;

Riscul principal se refera la neincadrarea in termenele de prestare, aspect care conduce la riscul pierderii finantarii sau primirii de corectii financiare ;

Din motivul de mai sus se solicita ofertantilor o durată de executie a contractului in corelatie stricta cu resursele planificate pentru prezentul contract. Depasirea duratei de executie conduce la aplicarea de penalitati raportate la valoarea intregului contract , in conditii similare aplicarii de penalitati ;

Pentru elaborarea ofertei, ofertantii vor avea în vedere cel puțin ipotezele si riscurile descrise exemplificativ in continuare si sa estimeze posibilele efecte ale acestora;

Ipotezele considerate la momentul initierii acestei proceduri de achizitie sunt:

- a. Serviciile solicitate sunt descrise explicit in Caietul de Sarcini si sunt reglementate prin legislatie specifica, accesibila tuturor factorilor interesati ;
- b. Nu se prevad schimbari ale cadrului institutional si legal carer sa afecteze major implementarea si desfasurarea in bune conditii a contractului ;
- c. Toate informatiile/ datele si documentatiile relevante si disponibile pentru prestarea serviciilor in legatura cu obiectivul de investitie vor fi puse la dispozitia prestatorului, dacă acestea sunt deținute de Autoritatea Contractantă ;
- d. Buna cooperare intre toate partile implicate: Autoritatea Contractantă, Prestator, alte autorități competente și orice alti factori relevanti implicati ;

În pregatirea ofertei, ofertantii trebuie sa aiba in vedere cel puțin riscurile descrise in continuare, riscuri cu cea mai mare probabilitate de aparitie pe perioada derularii contractului, identificate de catre Autoritatea Contractanta in etapa de pregatire a documentatiei de atribuire ;

- a. Întârzieri în emiterea autorizatiilor/avizelor etc ce urmeaza a fi puse la dispozitie de catre Autoritatea Contractanta sau prestator, dupa caz ;
- b. Aparitia unuor eventuale dificultati de colaborare si comunicare intre diferiti factori interesati: Prestator, autoritati competente, Autoritate Contractantă ;
- c. Existenta de erori de proiectare/omisiuni in documentele puse la dispozitie de Autoritatea Contractantă neidentificate până la momentul initierii procedurii ;
- d. Neincadrarea in termenul stabilit pentru finalizarea contractului ce rezulta din aceasta procedura ;
- e. Datele si informatiile comunicate de catre Autoritatea Contractantă nu sunt suficiente sau sunt incomplete pentru indeplinirea cerintelor din prezentul Caiet de Sarcini ;
- f. Depasirea duratei de realizare a activitatilotr asumata prin Propunerea Tehnica ;

ALTE RISCURI POTENȚIALE	MĂSURI DE ATENUARE
Riscurile Achizitorului	
1. Omisiuni în documentele puse la dispoziția <i>Prestatorului</i> ;	- punerea la dispoziție a tuturor documentelor pe care le detine A.C. și care au fost aprobate de către finanțator
2. Interferențe din partea personalului <i>Achizitorului</i> ;	- respectarea termenelor contractuale fără nici o excepție
3. Forța Majoră ;	- respectarea termenelor contractului de finanțare
4. Suspendarea prestării serviciilor, cu excepția cazului în care se datorează <i>Prestatorului</i> ;	- respectarea tuturor prevederilor legale cu privire la legislația în construcții
5. Orice neîndeplinire a obligațiilor de către <i>Achizitor</i> ;	- îndeplinirea sarcinilor achizitorului cu privire la asigurarea resurselor financiare pentru decontare
6. Orice întârziere sau întrerupere cauzată de o Modificare ;	- evitarea oricărei modificări de soluție tehnică
7. Orice schimbare adusă legii aplicabile <i>Contractului</i> după data depunerii ofertei <i>Prestatorului</i> așa cum este specificat în <i>Contract</i> ;	- urmărirea strictă a graficului de activități oferit
Riscurile Executantului	
1. Omisiuni în documentele puse la dispoziția Achizitorului ;	
2. Interferențe din partea personalului <i>Prestatorului</i> ;	
3. Forța Majoră ;	
4. Suspendarea prestării serviciilor, cu excepția cazului în care se datorează <i>Prestatorului</i> ;	
5. Orice neîndeplinire a obligațiilor de către prestator ;	
6. Orice întârziere sau întrerupere cauzată de o Modificare solicitată de <i>Achizitor</i> ;	
7. Permanente ;	

Pentru riscurile incluse în acest capitol, Autoritatea Contractantă nu va accepta solicitări ulterioare de reevaluarea a condițiilor din Propunerea Tehnică și/sau Financiară, respectiv de modificări ale contractului, dacă oferta nu a inclus diligentele necesare, respectiv includerea de măsuri pentru eliminarea sursei de risc sau diminuarea impactului acestuia ;

IPOTEZE SI RISCURI – PENTRU EXECUTAREA LUCRĂRILOR ;

Modul de repartizare a riscurilor contractului:

Riscurile ce revin Achizitorului și care constau în:

- i. Omisiuni în documentele puse la dispoziția Executantului ;
- ii. Nepredarea sau predarea cu întârziere a amplasamentului lucrărilor, liber de sarcini ;
- iii. Interferențe din partea personalului Achizitorului ;
- iv. Utilizarea sau ocuparea de către Achizitor a oricărei părți a Lucrărilor, cu excepția celor specificate în Contract ;

- v. Forța Majoră ;
- vi. Suspendarea execuției lucrărilor, cu excepția cazului în care se datorează Executantului ;
- vii. Orice neîndeplinire a obligațiilor de către Achizitor ;
- viii. Obstacole – intersectarea cu utilități, cu descoperiri arheologice, etc., sau condiții fizice – situația solului, subsolului, etc., altele decât condițiile climatice întâmpinate pe șantier în timpul execuției lucrărilor, care nu puteau fi prevăzute de către un Executant cu suficientă experiență și pe care Executantul le-a notificat imediat Achizitorului ;
- ix. Orice întârziere sau întrerupere cauzată de o Modificare ;
- x. Orice schimbare adusă legii aplicabile Contractului după data depunerii ofertei Executantului așa cum este specificat în Contract ;
- xi. Pierderi rezultate din dreptul Achizitorului de a executa lucrări permanente pe, deasupra, sub, în sau prin orice teren și de a-l ocupa în vederea execuției lucrărilor permanente ;

Riscurile ce revin Executantului:

- i. Omisiuni în documentele puse la dispoziția Achizitorului ;
- ii. Riscul ca Autorizația de construire să nu fie pusă la dispoziție conform prevederilor Caietului de Sarcini ;
- iii. Interferențe din partea personalului Executantului ;
- iv. Forța Majoră ;
- v. Suspendarea execuției lucrărilor, cu excepția cazului în care se datorează Achizitorului ;
- vi. Orice neîndeplinire a obligațiilor de către Executant ;
- vii. Orice întârziere sau întrerupere cauzată de o Modificare solicitată de Executant ;
- viii. Pierderi rezultate din dreptul Executantului de a executa lucrări permanente pe, deasupra, sub, în sau prin orice teren și de a-l ocupa în vederea execuției lucrărilor permanente ;

Informații importante:

1. Autoritatea Contractantă este responsabilă de obținerea Autorizației de Construire, pe timpul și pe cheltuielile sale ;
2. Autorizația de Construire va fi pusă la dispoziția Executantului, înainte de emiterea Ordinului de Începere a lucrărilor, însoțită de toate avizele/acordurile și autorizațiile necesare;

În vederea eliminării/diminuării riscurilor, Autoritatea Contractantă va avea în vedere un plan de management bine organizat prin care să monitorizeze și să măsoare progresul activităților din contract care implică :

- organizarea unei întâlniri de demarare a activităților din contract, pentru obținerea asigurării că Autoritatea Contractantă și Contractantul au aceeași perspectivă asupra activităților și rezultatelor țintite ;
- organizarea de întâlniri de lucru ori de câte ori este cazul pentru analiza rezultatelor intermediare și/ sau finale pentru fiecare etapă de derulare a contractului;
- constatarea conformității prin acceptarea rezultatelor/ documentelor parțiale și/ sau finale pe baza criteriilor predefinite, incluse în contract și a deviațiilor pozitive sau negative de la cerințele incluse în contract și caietul de sarcini ;

- coordonarea resurselor si activitatilor de catre fiecare parte contractanta separat si impreuna ;
- distribuirea informatiilor privind rezultatele/documentele intermediare si/sau finale factorilor interesati relevanti;
- punerea la dispozitie a tuturor documentelor pe care le deține Autoritatea Contractantă si care au fost aprobate de catre finantator;
- respectarea termenelor contractuale fara nicio exceptie;
- respectarea termenelor contractului de finanțare;
- respectarea tuturor prevederilor legale cu privire la legislatia in constructii ;
- îndeplinirea sarcinilor achizitorului cu privire la asigurarea resurselor financiare pentru decontare;
- evitarea oricarei modificari de solutie tehnică;
- respectarea graficului de execuție ofertat – servicii și lucrări;

Riscurile de exploatare ale concesiunii prevazute in matricea de mai sus se vor repartiza intre concedent și concesionar.

Întocmit,

Expert cooptat Vasilică ȚUGUI _____

Expert cooptat Andreea Mădălina GURINCU __

