

HOTĂRÂREA Nr. 326
DIN 17.09.2018

privind aprobarea reactualizării documentației
“SF/DALI MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT
PUBLIC AFERENT PARCURILOR ȘI ARTERELOR PRINCIPALE ALE
MUNICIPIULUI REȘIȚA, JUD. CARAȘ-SEVERIN”.

Consiliul Local Reșița întrunit în ședința de îndată din data de 17.09.2018;

Având în vedere expunerea de motive și raportul de specialitate al Direcției Investiții și Mobilitate Urbană, Serviciul Gospodărie Urbană și Mediu;

Văzând Hotărârea Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;

Văzând Ordinul Viceprim – Ministrului, Ministrul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice nr. 4496 / 11.04.2018, cu anexa Ghidul specific PI 3.1C, Programul Operațional Regional 2014-2020, CONDIȚII SPECIFICE DE ACCESARE A FONDURILOR ÎN CADRUL APELURILOR DE PROIECTE NR. POR/2018/3/3.1/C/1/BI, POR/2018/3/3.1/C/1/7 REGIUNI ȘI POR/2018/3/3.1/C/1/ITI, AXA PRIORITARĂ 3, PRIORITATEA DE INVESTIȚII 3.1, OPERAȚIUNEA C-ILUMINAT PUBLIC;

Văzând Legea nr. 230/2006 a serviciului de iluminat public, actualizată, art. 10, lit.c;

Văzând Legea nr. 121/2014 privind eficiența energetică, art. 2, lit. a), lit. b), cu modificările și completările ulterioare;

Ținând cont și de prevederile Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

Văzând prevederile Legii nr. 2/2018 a bugetului de stat pe anul 2018;

Văzând prevederile Legii nr. 227/2015 privind Codul Fiscal, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul prevederilor art. 36 alin.2 lit. b), alin.4 lit. d), art. 45 alin.2 lit.a), art. 49 alin. 1, art. 115 alin 1, lit. b) și alin. 3 din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

HOTĂRĂȘTE:

Art.1 Consiliul Local al Municipiului Reșița ia act de documentația “SF/DALI MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC AFERENT PARCURILOR ȘI ARTERELOR PRINCIPALE ALE MUNICIPIULUI REȘIȚA, JUD. CARAȘ-SEVERIN” întocmită de S.C. ECO LIGHT PROJECT S.R.L. Cluj-Napoca, care devine document oficial certificat prin ștampile și semnături și care produce efecte juridice, fapt pentru care persoana autorizată Felecan Luminița Eugenia și Săplăcan Eugen răspund personal, după caz, administrativ, civil și penal pentru exactitatea mențiunilor, a datelor, a calculelor, a prețurilor cuprinse în aceasta și pentru respectarea întocmai a actelor normative naționale în vigoare pentru lucrarea intitulată “SF/DALI MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC AFERENT PARCURILOR ȘI ARTERELOR PRINCIPALE ALE MUNICIPIULUI REȘIȚA, JUD. CARAȘ-SEVERIN” .

Art.2. Consiliul Local al Municipiului Reșița aprobă documentația; “SF/DALI MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC AFERENT PARCURILOR ȘI ARTERELOR PRINCIPALE ALE MUNICIPIULUI REȘIȚA, JUD. CARAȘ-SEVERIN” .

Art.3 Consiliul Local al Municipiului Reșița aprobă descrierea sumară a investiției “SF/DALI MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC AFERENT PARCURILOR ȘI ARTERELOR PRINCIPALE ALE MUNICIPIULUI REȘIȚA, JUD. CARAȘ-SEVERIN” prin Raportul proiectantului, cuprins în anexă, anexă ce devine parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.4 Se aprobă principalii indicatori ai investiției “SF/DALI MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC AFERENT PARCURILOR ȘI ARTERELOR PRINCIPALE ALE MUNICIPIULUI REȘIȚA, JUD. CARAȘ-SEVERIN” după cum urmează:

1. Valoare totală investiție (inclusiv TVA):	22.224.033,95 lei
din care construcții + montaj (C+M):	8.216.801,89 lei
2. Durata de realizare a investiției:	24 luni

Art.5 Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Direcția Investiții și Mobilitate Urbană, Serviciul Gospodărie Urbană și Mediu și Direcția Dezvoltare Locală și Instituțională, Serviciul Proiecte cu Finanțare Externă și Strategii.

Art.6 Prezenta hotărâre intră în vigoare la data comunicării, dată la care orice dispoziție contrară se revocă;

Art.7 Hotărârea se comunică:

- Primarului Municipiului Reșița;
- Prefectului și Instituției Prefectului Județul Caraș-Severin;
- Direcției Investiții și Mobilitate Urbană, Serviciul Gospodărie Urbană și Mediu;
- Direcției Dezvoltare Locală și Instituțională, Serviciul Proiecte cu Finanțare Externă și Strategii;
- Direcției Buget, Finanțe - Contabilitate, Resurse Umane.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

Ion MATEI

Ion Matei



CONTRASEMNEAZĂ,

SECRETAR,

Lucian Cornel BUCUR

Lucian Cornel Bucur



ECO LIGHT PROJECT

ECO LIGHT PROJECT SRL

CUI 30170422, J12/1251/2012, Capital social: 200 lei

400593 Cluj-Napoca, str. Dunării nr. 53, ap. 21, județul Cluj

telefon: 0757-088383, 0740-145537, email: ecolightproject@gmail.com

Cont Trezoreria Cluj: RO40 TREZ 2165 069X XX02 8677, Cont UniCredit Tinac Bank: RO08 BACX 0000 0007 7882 2000

RAPORTUL PROIECTANTULUI

I. Denumirea proiectului:

SF/DALI Modernizarea sistemului de iluminat public aferent parcurilor si arterelor principale ale Municipiului Resita, Jud. Caras – Severin.

II. Titular

Municipiul Resita

- Tel.: 0255-211692, 215314
- Fax.: 0255-215314
- Website: <http://www.primariaresita.ro>

III. Descrierea proiectului:

3.1. Tema proiectului

AM POR a publicat în data de 2 mai 2017, spre consultare publică, Ghidul Solicitantului Condiții specifice de accesare a fondurilor în cadrul apelurilor de proiecte având titlul POR/2017/3/3.1/C/1/BI, POR/2017/3/3.1/C/1/7 REGIUNI și POR/2017/3/3.1/C/1/ITI, Axa prioritară 3, **Prioritatea de Investiții 3.1, Operațiunea C – Iluminat Public**, apeluri dedicate celor 8 regiuni de dezvoltare, inclusiv zonei de Investiție Teritorială Integrată Delta Dunării”.

Beneficiarii proiectelor depuse în cadrul apelurilor de proiecte sunt unitățile administrativ teritoriale din mediul urban, sectoarele Municipiului București, precum și Municipiul București, definite conform *Legii nr. 215/2001 Legea administrației publice locale, republicată, cu*

modificările și completările ulterioare. Valoarea minimă eligibilă a unui proiect este de 100.000 euro, iar cea maximă de 5 milioane euro.

Prezenta documentatie, la solicitarea Primariei Municipiului Resita, este intocmita conform ghiudului solicitantului aparut in forma finala la data de 08.01.2018 iar la baza proiectării sistemelor de iluminat public stradal stau următoarele documente: Standardul SR EN 13201-2016 „Road lighting”, CIE 115/2010 „Light of roads for motor and pedestrian traffic” și „Normativul pentru proiectarea sistemelor de iluminat rutier și pietonal-NP 062-2002”.

Conform reglementărilor, în proiectarea sistemelor de iluminat se va urmări asigurarea următorilor parametri la un nivel ridicat:

Siguranta traficului. Lumina este importantă atât pentru automobiliști cât și pentru pietoni și este sinonima cu creșterea siguranței. Participantul la trafic distinge mai bine obstacolele și identifică mai ușor semnalizările. Sensibilitatea la perceperea contrastelor va crește, acuitatea sa vizuală variază de la 3/10° la 7,5/12°, limitele câmpului său vizual și abilitatea sa de apreciere a distanțelor vor deveni normale.

Sentimentul de securitate. Pentru pietoni lumina are rolul de a oferi un sentiment de securitate. Studiile realizate au stabilit punctul de la care un iluminat performant are impact și constituie un factor important în aprecierea calității vieții într-o comunitate. Un iluminat de calitate transmite un sentiment de siguranță, protecție ceea ce determină îmbunătățirea vieții sociale și cultura unei comunități prin participarea la evenimente organizate și seara sau noaptea.

Confortul vizual. Ambientul luminos, confortabil este influențat de distribuția luminanțelor atât în plan util (carosabilul), cât și în câmpul vizual al observatorului. Minimalizarea importanței acestui criteriu de calitate duce la realizarea unor sisteme de iluminat necorespunzătoare, cu efecte negative asupra circulației rutiere și pietonale. Efectele distribuției necorespunzătoare a luminanțelor, conduc la apariția fenomenului de orbire de inconfort și incapacitate, cu consecințe directe asupra siguranței desfășurării traficului rutier.

3.2. Descrierea situației existente

Aproximativ 90% din infrastructura sistemului de iluminat public compusă din stâlpi și rețele electrice (LEA și LES) aparține operatorului S.C. E-DISTRIBUȚIE BANAT S.A. Timișoara.

Serviciul de iluminat public al Municipiului Reșița este asigurat de administratia locală și se concretizează prin efectuarea de lucrări de reparații la rețelele de iluminat public.

Sistemul de iluminat public din Municipiul Reșița a fost reabilitat în urmă cu cca. 10 ani și extins periodic, în funcție de necesitățile existente la nivelul orașului.

Mentenanța sistemului existent este realizată după principii reactive și nu predictive, lămpile fiind schimbate atunci când se manifestă un defect evident, și nu atunci când își epuizează durata de viață și în consecință fluxul luminos este redus cu mai mult de 50%, iar nivelul de iluminare nu atinge limita minimă admisibilă pe domeniu de activitate, conform standardelor europene în vigoare SR-EN 13201/2016.

3.3 Descrierea soluției proiectate

3.3.1. Prezentarea soluției tehnice

Prin modernizarea/reabilitarea sistemului de iluminat public din Municipiul Reșița folosind tehnologie LED, se urmăresc realizarea următoarelor obiective:

1. ameliorarea securității, siguranței și confortului cetățenilor pe timp de noapte, prin aducerea iluminatului stradal la valorile cantitative și calitative din prescripțiile SR-EN 13201
2. limitarea impactului asupra mediului prin:
 - reducerea consumului de energie electrică, puterea instalată inițială fiind de **305,290 kW în cazul Scenariului fără extinderi**; conform Auditului energetic puterea instalată este compusă din
 - puterea instalată a sursei de lumină
 - pierderile de putere pe aparataje
 - pierderile de caldură
 În cazul în care există extinderi, **pentru calculul eficienței – Se compara eficiența energetică a sistemului creat/extins, cu cea a unui sistem ipotetic existent. (conform ghidului pentru AXA PRIORITARĂ 3, PRIORITATEA DE INVESTITII 3.1, OPERAȚIUNEA C – ILUMINAT PUBLIC).**
 - reducerea consumului de energie electrică, puterea instalată inițială fiind de **353,945 kW în cazul Scenariuluic extinderi**;
 - reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră echivalente (CO₂), cantitatea inițială fiind **283,47 to CO₂**;
 - consumul de energie electrică anuală este **1.205.895,5 kWh/an în ipoteza în care nu există extinderi**; în cazul în care există extinderi, **pentru calculul eficienței – Se compara eficiența energetică a sistemului creat/extins, cu cea a unui sistem ipotetic existent. (conform ghidului pentru AXA PRIORITARĂ 3, PRIORITATEA DE INVESTITII 3.1, OPERAȚIUNEA C – ILUMINAT PUBLIC).**
 - consumul de energie electrică anuală este **1.398.083,07 kWh/an în ipoteza în**

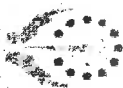
care există extinderi;

- alegerea de produse care utilizează mai puține materii prime, respectiv produse alcătuite din materiale recuperabile în procent ridicat;
- limitarea poluării luminoase realizând un iluminat de calitate, în sensul dirijării luminii doar spre locul în care este necesară și doar acolo unde este dorită;
- atenția acordată durabilității produsului privit ca un serviciu și nu doar ca un obiect, prin utilizarea de aparate de iluminat care permit optimizarea cheltuielilor de întreținere.

Investiția constă în:

- utilizarea rețelei electrice existente cu lungimea de 75.530 ml;
- demontare 2158 aparate de iluminat vechi necorespunzătoare pe o lungime a rețelei de iluminat de 75.530 ml;
- montarea a 2038 aparate de iluminat stradale noi, IP 66, IK 08 cu LED-uri cu putere nominală maximă menționată în centralizatorul pe situații, pe stâlpi existenți;
- extinderea rețelei de iluminat cu 13.280ml
- suplimentare cu 65 aparate în zona pietonală pe stâlpii existenți;
- extinderea rețelei de iluminat cu 580 stâlpi metalici pe care se vor monta 585 aparate de iluminat noi, din care:
 - 267 vor fi lampadari ornamentali din fonta care vor avea o formă asemănătoare cu stâlpii ornamentali existenți cu h=8m;
 - 115 stâlpi metalici tip lampadar cu h=6m;
 - 230 stâlpi metalici h=8m.
- realizarea a 4 treceri de pietoni inteligente;
- instalarea a 20 kituri fotovoltaice formate din stâlpi h=4m, aparate de iluminat tip lampadar cu max. 30W și panouri fotovoltaice.

În tabelul de mai jos este prezentată situația inițială a Sistemului de iluminat public care va face obiectul reabilitării:



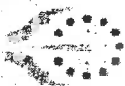
ECO LIGHT PROJECT

ECO LIGHT PROJECT SRL
 CUI 30170422, J12/1251/2012, Capital social: 200 lei
 400593 Cluj-Napoca, str. Dumitru 53, ap. 21, județul Cluj
 telefon: 0757-098.383, 0740-145.537, email: ecolightproject@gmail.com
 Cont Trezoreria Cluj: RO40 TREZ 2165 069X XX02 8677, Cont Unicredit-Tinac Bank: RO08 BACX 0000 0007 7882 2000

Tabelul 1 Situația existentă

Nr. crt.	Strada	Clasa SIP	Nr. stalpi	NR. ALL	Puteri (W)				Consumuri (kWh)			
					Putere lampă (W)	Pierdere aparată (W)	Putere totală aparat (W)	Putere totală aparate (W)	Consum energie pe lampă (kWh)	Consum energie aparată (kWh)	Consum total aparat (kWh)	Consum SIP (kWh)
1	Strada Bistra	M5	10	10	70	16	86	860	277	63	340	3,397.00
		M5	49	49	70	16	86	4,214	277	63	340	16,645.30
2	Strada Calarasilor	M5	46	46	70	16	86	3,956	277	63	340	15,626.20
3	Strada Ciresului	M5	40	40	150	21	171	6,840	593	83	675	27,018.00
4	Strada Closca	M5	11	11	100	15	115	1,265	395	59	454	4,996.75
5	Strada Crisan	M5	16	16	100	15	115	1,840	395	59	454	7,268.00
	Strada Crisan	M5	5	10	100	15	115	1,150	395	59	454	4,542.50
6	Strada Fagarasului (Republicii-Peleaga)	M3	4	4	150	21	171	684	593	83	675	2,701.80
7	Strada Fagarasului (Peleaga-Sens giratoriu)	M3	27	27	100	15	115	3,105	395	59	454	12,264.75
8	Strada Fagarasului (Sens giratoriu-Tarcului)	M3	19	19	100	15	115	2,185	395	59	454	8,630.75
9	Strada Fagarasului (Tarcului-Herculane)	M3	9	9	150	21	171	1,539	593	83	675	6,079.05
10	Strada Fagarasului (Herculane-Calea Caransebesului)	M3	23	23	150	21	171	3,933	593	83	675	15,535.35

11	Strada Furnalelor	M5	19	19	100	15	115	2,185	395	59	454	8,630.75
12	Strada Golului	M5	9	9	70	16	86	774	277	63	340	3,057.30
		M5	6	6	70	16	86	516	277	63	340	2,038.20
13	Strada Independentei	M5	8	8	70	16	86	688	277	63	340	2,717.60
14	Strada Laminoarelor	M5	16	16	70	16	86	1,376	277	63	340	5,435.20
15	Strada Mihai Viteazu	M5	11	11	70	16	86	946	277	63	340	3,736.70
16	Strada Oituz	M5	7	7	70	16	86	602	277	63	340	2,377.90
		M5	12	12	70	16	86	1,032	277	63	340	4,076.40
17	Strada Otelului	M5	10	10	100	15	115	1,150	395	59	454	4,542.50
		M5	4	4	70	16	86	344	277	63	340	1,358.80
18	Strada Parcului	M5	11	11	70	16	86	946	277	63	340	3,736.70
19	Strada G.A. Petculescu	M5	22	22	100	15	115	2,530	395	59	454	9,993.50
		M5	36	36	70	16	86	3,096	277	63	340	12,229.20
20	Strada A.C. Popovici	M5	4	4	70	16	86	344	277	63	340	1,358.80
21	Strada Primaverii	M5	11	11	150	21	171	1,881	593	83	675	7,429.95
		M5	13	13	150	21	171	2,223	593	83	675	8,780.85
22	Strada Romanilor	M5	9	9	70	16	86	774	277	63	340	3,057.30
23	Strada Stefan cel Mare	M5	9	9	100	15	115	1,035	395	59	454	4,088.25
24	Strada Teilor I si II	M5	25	25	70	16	86	2,150	277	63	340	8,492.50
		M5	6	6	70	16	86	516	277	63	340	2,038.20
25	Strada Minda	M3	24	24	150	21	171	4,104	593	83	675	16,210.80
26	Strada Vallugului	M3	35	35	150	21	171	5,985	593	83	675	23,640.75
		M3	38	38	150	21	171	6,498	593	83	675	25,667.10
27	Strada Petru Maior	M3	4	4	150	21	171	684	593	83	675	2,701.80
28	Strada Sportului	M3	7	7	150	21	171	1,197	593	83	675	4,728.15
		M5	12	12	150	21	171	2,052	593	83	675	8,105.40
		M5	12	12	150	21	171	2,052	593	83	675	8,105.40
29	Strada A.I. Cuza	M3	51	51	150	21	171	8,721	593	83	675	34,447.95
30	Bulevardul Muncii	M3	36	36	100	15	115	4,140	395	59	454	16,353.00
		M3	36	36	100	15	115	4,140	395	59	454	16,353.00



ECO LIGHT PROJECT

ECO LIGHT PROJECT SRL

CUI: 30170422, J12/1251/2012, Capital social: 200 lei
 400593 Cluj-Napoca, str. Dumăniuc 53, ap. 21, județul Cluj
 telefon: 0757-088383, 0740-145537, email: ecolightproject@gmail.com
 Cont Trezoreria Cluj: RO40 TREZ 2165 069X XX02 8677, Cont Unicredit Titlac Bank: RO08 BACX 0000 0007 7882 2000

		M3	9	9	100	15	115	1,035	395	59	454	4,088.25
		M3	12	12	100	15	115	1,380	395	59	454	5,451.00
32	Piața Traian Vuia	M3	5	5	150	21	171	855	593	83	675	3,377.25
33	Strada Scorusului	M5	6	6	150	21	171	1,026	593	83	675	4,052.70
		M5	6	6	150	21	171	1,026	593	83	675	4,052.70
34	Strada Ludwig Van Beethoven	M5	5	5	100	15	115	575	395	59	454	2,271.25
35	Strada Timisului	M5	4	4	70	16	86	344	277	63	340	1,358.80
36	Strada Gradistei	M5	37	37	150	21	171	6,327	593	83	675	24,991.65
37	Calea Timisoarei	M3	115	115	150	21	171	19,665	593	83	675	77,676.75
38	Strada Progresului	M4	20	20	150	21	171	3,420	593	83	675	13,509.00
39	Aleea Tarcului	M5	6	6	70	16	86	516	277	63	340	2,038.20
40	Aleea Herculan	M5	7	11	50	15	65	715	198	59	257	2,824.25
41	Aleea Caminelor	M5	10	10	70	16	86	860	277	63	340	3,397.00
42	Ateneului	M5	5	5	150	21	171	855	593	83	675	3,377.25
43	Strada 24 ianuarie	M5	64	64	150	21	171	10,944	593	83	675	43,228.80
44	Strada Lucian Blaga	M5	10	10	70	16	86	860	277	63	340	3,397.00
45	Strada Pictor Andreescu	M5	7	7	100	15	115	805	395	59	454	3,179.75
46	Strada Spitalului	M3	7	7	150	21	171	1,197	593	83	675	4,728.15
47	Strada Valea Domanului	M3	49	49	100	15	115	5,635	395	59	454	22,258.25

48	Strada Rodnei	M5	16	16	70	16	86	1,376	277	63	340	5,435.20
49	Aleea Gurghiului	M5	9	9	100	15	115	1,035	395	59	454	4,088.25
50	Aleea Albastrelor	M5	14	14	70	16	86	1,204	277	63	340	4,755.80
51	Aleea Gladiolelor	M5	12	12	70	16	86	1,032	277	63	340	4,076.40
52	Doman	M5	172	172	100	15	115	19,780	395	59	454	78,131.00
53	Piata 1 Decembrie 1918	P2	60	60	70	16	86	5,160	277	63	340	20,382.00
54	Aleea Lalelelor	M5	4	4	70	16	86	344	277	63	340	1,358.80
55	Aleea Dalilor	M5	11	11	70	16	86	946	277	63	340	3,736.70
56	Poiana Golului	P2	33	33	70	16	86	2,838	277	63	340	11,210.10
57	Strada Terovei	M3	17	17	100	15	115	1,955	395	59	454	7,722.25
58	Parcul Tricolorului	M5	41	41	70	16	86	3,526	277	63	340	13,927.70
59	Parcul Copilului	P2	2	2	70	16	86	172	277	63	340	679.40
60	Parcul Copiilor	P1	20	20	70	16	86	1,720	277	63	340	6,794.00
61	Strada Zimbruului	M3	9	9	100	15	115	1,035	395	59	454	4,088.25
62	T1-str. Zimbruului-309-313	M2	5	5	150	21	171	855	593	83	675	3,377.25
63	T2.a-str. Zimbruului-300-308	M2	9	9	150	21	171	1,539	593	83	675	6,079.05
64	T2.a-str. Castanilor-299-288	M2	12	12	150	21	171	2,052	593	83	675	8,105.40
65	T2.b-str. Castanilor-283-287	M2	5	5	150	21	171	855	593	83	675	3,377.25
66	T2.c-str. Castanilor-267-282	M2	16	16	150	21	171	2,736	593	83	675	10,807.20
67	T3.a-str. Castanilor-265-266	M2	2	2	150	21	171	342	593	83	675	1,350.90
68	T3.b-Piata Republicii-257-264	M2	8	8	150	21	171	1,368	593	83	675	5,403.60
69	T4.a-Piata Republicii-250-256	M2	7	7	150	21	171	1,197	593	83	675	4,728.15



ECO LIGHT PROJECT

ECO LIGHT PROJECT SRL

CUI 30170422, J1/21/251/2012, Capital social: 200 lei
400593 Cluj-Napoca, str. Dunăritin: 53, ap. 21, Județul Cluj
telefon: 0757-088.383, 0740-145.537, email: ecolightproject@gmail.com
Cont Trezoreria Cluj: RO40 TREZ 2165 069X XX02 8677, Cont Unicredit Triac Bank: RO08 BACX 0000 0007 7862 2000

76	T4.b- Piata Republicii - 249	M2	1	1	150	21	171	171	593	83	675	675.45
	T4.b-str. Paul Iorgovici -248-237	M2	12	24	150	21	171	4,104	593	83	675	16,210.80
71	T5.-str. Traian Ionescu	M2	18	18	150	21	171	3,078	593	83	675	12,158.10
	T5.-str. Libertatii	M2	22	22	150	21	171	3,762	593	83	675	14,859.90
72	T5.-str. Libertatii	M2	9	9	150	21	171	1,539	593	83	675	6,079.05
73	T5.-str. I.L. Caragiale	M2	22	22	70	16	86	1,892	277	63	340	7,473.40
74	T5.-str. I.L. Caragiale	M2	31	31	70	16	86	2,666	277	63	340	10,530.70
75	T6.-str. Revolutiei din Decembrie 174-181	M2	18	18	150	21	171	3,078	593	83	675	12,158.10
77	T7.-str. Revolutiei din Decembrie 173-131	M2	47	47	150	21	171	8,037	593	83	675	31,746.15
79	T8.a Calea Timisoarei - 120-130	M2	11	11	150	21	171	1,881	593	83	675	7,429.95
80	T9.a Calea Timisoarei - 92-121	M2	30	30	150	21	171	5,130	593	83	675	20,263.50
81	T9.b Calea Timisoarei -intermediar	M2	26	26	150	21	171	4,446	593	83	675	17,561.70
82	T10. Calea Caransebesului	M2	4	8	150	21	171	1,368	593	83	675	5,403.60
83	T10.-B-dul Republicii	M2	10	14	150	21	171	2,394	593	83	675	9,456.30
84	T11.-B-dul Republicii 45-72	M2	28	56	150	21	171	9,576	593	83	675	37,825.20

85	T12.-B-dul Republicii 21-44	M2	24	48	150	21	171	8,208	593	83	675	32,421.60
86	T13.-B-dul Republicii 19-20	M2	2	4	150	21	171	684	593	83	675	2,701.80
	T15.-B-dul Republicii - zona industrială	M3	12	24	150	21	171	4,104	593	83	675	16,210.80
87	T16.-B-dul Republicii - pasaj cale ferată	M3	8	16	150	21	171	2,736	593	83	675	10,807.20
88	T17.-Calea Caransebesului	M3	11	11	150	21	171	1,881	593	83	675	7,429.95
89	T17.-Calea Caransebesului	M4	39	39	70	16	86	3,354	277	63	340	13,248.30
90	T18.-Calea Caransebesului	M3	22	22	100	15	115	2,530	395	59	454	9,993.50
91	Libertatii	M3	29	29	250	32	282	8,178	988	126	1,114	32,303.10
92	I.L. Caragiale	M3	37	37	250	32	282	10,434	988	126	1,114	41,214.30
			2,055	2,158	12,130	1,931	14,061	296,398	47,914	7,627	55,541	1,170,772
			Pierderi caldura					8,892				35123.163
			TOTAL					305,290				1,205,895

În Tabelele de mai jos sunt prezentate Scenariul 1 cu extinderile rețelei de iluminat care sunt necesare pentru întregirea sistemului de iluminat în scopul obținerii unor parametric lumino tehnici superiori conform normativelor în vigoare.



ECO LIGHT PROJECT

ECO LIGHT PROJECT SRL
 CUI: 30170422, J12/1251/2012, Capital social: 200 lei
 400593 Cluj-Napoca, str. Dunării nr.53, ap. 21, județul Cluj
 telefon: 0757-098383, 0740-145534, email: ecolightproject@gmail.com
 Cont Trezoreria Cluj: RO40 TREZ 2165 069X XXX2 8677, Cont Unicredit Triac Bank: RO08 BACX 0000 0007 7882 2000

Tabelul 2 Scenariul 1

		Puteri				Consumuri					
Nr. crt.	Strada	Clasa sistemului de iluminat	Nr. stalpi	NR. AIL cu TG	TIP AIL	Putere AIL (W)	Putere totală instalată cu TG (W)	Consum energie pe aparate (kWh)	Consum energie pe aparate cu telegestiune (kWh)	Pierdere de caldura (kWh)	Consum SIP (kWh)
1	Strada Bistra	M5	10	10	AIL 15	40	400	1,580.00	1,116.00	33.48	1,149.48
2	Strada Calarasilor	M5	46	46	AIL 16	30	1,380	5,451.00	3,850.20	115.51	3,965.71
3	Strada Ciresului	M5	40	40	AIL 10	75	3,000	11,850.00	8,370.00	251.10	8,621.10
4	Strada Closca	M5	11	11	AIL 17	20	220	869.00	613.80	18.41	632.21
5	Strada Crisan	M5	16	16	AIL 10	75	1,200	4,740.00	3,348.00	100.44	3,448.44
6	Strada Fagarasului (Republicii-Peleaga)	M3	4	4	AIL 11	70	280	1,106.00	1,116.00	23.44	804.64
7	Strada Fagarasului (Peleaga-Sens giratoriu)	M3	27	27	AIL 10	75	2,025	7,998.75	5,649.75	169.49	5,819.24
8	Strada Fagarasului (Sens giratoriu-Tarcului)	M3	19	19	AIL 7	100	1,900	7,505.00	5,301.00	159.03	5,460.03
9	Strada Fagarasului (Tarcului-Herculane)	M3	9	9	AIL 4	155	1,395	5,510.25	3,892.05	116.76	4,008.81

10	Strada Fagarasului (Herculane-Calea Caransebesului)	M3	23	23	AIL 7	100	2,300	9,085.00	6,417.00	192.51	6,609.51
11	Strada Furnalelor	M5	19	19	AIL 15	40	760	3,002.00	2,120.40	63.61	2,184.01
12	Strada Golului	M5	9	9	AIL 12	65	585	2,310.75	1,632.15	48.96	1,681.11
13	Strada Independentei	M5	6	6	AIL 15	40	240	948.00	669.60	20.09	689.69
14	Strada Laminoarelor	M5	8	8	AIL 15	40	320	1,264.00	892.80	26.78	919.58
15	Strada Mihaii Viteazu	M5	16	16	AIL 16	30	480	1,896.00	1,339.20	40.18	1,379.38
16	Strada Orituz	M5	11	11	AIL 14	45	495	1,955.25	1,381.05	41.43	1,422.48
17	Strada Otului	M5	7	7	AIL 12	65	455	1,797.25	1,269.45	38.08	1,307.53
18	Strada Parcului	M5	12	12	AIL 16	30	360	1,422.00	1,004.40	30.13	1,034.53
19	Strada G.A. Petulescu	M5	10	10	AIL 14	45	450	1,777.50	1,255.50	37.67	1,293.17
20	Strada A.C. Popovici	M5	4	4	AIL 15	40	160	632.00	446.40	13.39	459.79
21	Strada Primaverii	M5	11	11	AIL 16	47	517	2,042.15	1,442.43	43.27	1,485.70
22	Strada Romanilor	M5	22	22	AIL 12	65	1,430	5,648.50	3,989.70	119.69	4,109.39
23	Strada Stefan cel Mare	M5	36	36	AIL 16	30	1,080	4,266.00	3,013.20	90.40	3,103.60
24	Strada Telor I si II	M5	4	4	AIL 7	100	400	1,580.00	1,116.00	33.48	1,149.48
25	Strada Victoriei	M5	11	11	AIL 7	100	1,100	4,345.00	3,069.00	92.07	3,161.07
26	Strada Minda	M5	13	13	AIL 11	70	910	3,594.50	2,538.90	76.17	2,615.07
27	Strada Valiugului	M5	9	9	AIL 14	45	405	1,599.75	1,129.95	33.90	1,163.85
28	Strada Petru Maior	M5	9	9	AIL 14	45	405	1,599.75	1,129.95	33.90	1,163.85
29	Strada Sportului	M3	25	25	AIL 15	40	1,000	3,950.00	2,790.00	83.70	2,873.70
30	Strada A.I. Cuza	M3	6	6	AIL 11	70	420	1,659.00	1,171.80	35.15	1,206.95
		M3	24	24	AIL 7	100	2,400	9,480.00	6,696.00	200.88	6,896.88
		M3	35	35	AIL 11	70	2,450	9,677.50	6,835.50	205.07	7,040.57
		M3	38	38	AIL 7	100	3,800	15,010.00	10,602.00	318.06	10,920.06
		M3	4	4	AIL 4	155	620	2,449.00	1,729.80	51.89	1,781.69
		M3	7	7	AIL 12	65	455	1,797.25	1,269.45	38.08	1,307.53
		M5	12	12	AIL 7	100	1,200	4,740.00	3,348.00	100.44	3,448.44
		M3	51	51	AIL 10	75	3,825	15,108.75	10,671.75	320.15	10,991.90



ECO LIGHT PROJECT

ECO LIGHT PROJECT SRL
 CUI 30170422, J12/1251/2012, Capital social: 200 lei
 400593 Cluj-Napoca, str. Dumitru nr. 53, ap. 21, județul Cluj
 telefon: 0757-988383, 0740-145537, email: ecolight.project@gmail.com
 Cont Trezoreria Cluj: RO40 TMEZ 2165 069X XX02 8677, Cont UnCredit Triac Bank: RO08 BACX 0000 0007 7882 2000

31	Bulevardul Muncii	M3	36	36	AIL 4	155	5,580	22,041.00	15,568.20	467.05	16,035.25
		M3	9	9	AIL 11	70	630	2,488.50	1,757.70	52.73	1,810.43
		M3	12	12	AIL 16	30	360	1,422.00	1,004.40	30.13	1,034.53
		M3	0	0	AIL 7	100	0	0.00	0.00	0.00	0.00
32	Plata Traian Vuia	M3	5	5	AIL 11	70	350	1,382.50	976.50	29.30	1,005.80
33	Strada Scorusului	M5	6	6	AIL 4	155	930	3,673.50	2,594.70	77.84	2,672.54
		M5	5	5	AIL 15	40	200	790.00	558.00	16.74	574.74
34	Strada Ludwig Van Beethoven	M5	5	5	AIL 15	40	200	790.00	558.00	16.74	574.74
35	Strada Timisului	M5	4	4	AIL 16	30	120	474.00	334.80	10.04	344.84
36	Strada Gradistei	M5	37	37	AIL 7	100	3,700	14,615.00	10,323.00	309.69	10,632.69
37	Calea Timisoarei	M3	115	115	AIL 11	70	8,050	31,797.50	22,459.50	673.79	23,133.29
38	Strada Progresului	M4	20	20	AIL 15	40	800	3,160.00	2,232.00	66.96	2,298.96
39	Aleea Tarcului	M5	6	6	AIL 14	45	270	1,066.50	753.30	22.60	775.90
40	Aleea Herculan	M5	7	11	AIL 15	40	440	1,738.00	1,227.60	36.83	1,264.43
41	Aleea Caminelor	M5	10	10	AIL 15	40	400	1,580.00	1,116.00	33.48	1,149.48
42	Ateneului	M5	5	5	AIL 15	40	200	790.00	558.00	16.74	574.74
43	Strada 24 Ianuarie	M5	64	64	AIL 14	45	2,880	11,376.00	8,035.20	241.06	8,276.26
44	Strada Lucian Blaga	M5	10	10	AIL 14	45	450	1,777.50	1,255.50	37.67	1,293.17
45	Strada Pictor Andreescu	M5	7	7	AIL 14	45	315	1,244.25	878.85	26.37	905.22
46	Strada Spitalului	M3	7	7	AIL 15	40	280	1,106.00	781.20	23.44	804.64
47	Strada Valea Domanului	M3	49	49	AIL 11	70	3,430	13,548.50	9,569.70	287.09	9,856.79
48	Strada Rodnei	M5	16	16	AIL 14	45	720	2,844.00	2,008.80	60.26	2,069.06
49	Aleea Gurghiuului	M5	9	9	AIL 14	45	405	1,599.75	1,129.95	33.90	1,163.85

50	Alaea Albastrelor	M5	14	14	AIL 15	40	560	2,212.00	1,562.40	46.87	1,609.27
51	Alaea Gladioleor	M5	12	12	AIL 14	45	540	2,133.00	1,506.60	45.20	1,551.80
52	Doman	M5	172	172	AIL 15	40	6,880	27,176.00	19,195.20	575.86	19,771.06
53	Plata 1 Decembrie 1918	P2	60	60	AIL 18	40	2,400	9,480.00	6,696.00	200.88	6,896.88
54	Alaea lalelelor	M5	4	4	AIL 15	40	160	632.00	446.40	13.39	459.79
55	Alaea Dalilor	M5	11	11	AIL 15	40	440	1,738.00	1,227.60	36.83	1,264.43
56	Poiana Golului	P2	33	33	AIL 3	165	5,445	21,507.75	15,191.55	455.75	15,647.30
57	Strada Terovei	M3	17	17	AIL 15	40	680	2,686.00	1,897.20	56.92	1,954.12
58	Parcul Tricolorului	M5						0.00	0.00	0.00	0.00
59	Parcul Copilului	P2						0.00	0.00	0.00	0.00
60	Parcul Copililor	P1						0.00	0.00	0.00	0.00
61	Strada Zimbrului	M3	9	9	AIL 7	100	900	3,555.00	2,511.00	75.33	2,586.33
62	T1-str. Zimbrului-309- 313	M2	5	5	AIL 9	80	400	1,580.00	1,116.00	33.48	1,149.48
63	T2.a-str. Zimbrului- 300-308	M2	9	9	AIL 9	80	720	2,844.00	2,008.80	60.26	2,069.06
64	T2.a-str. Castanilor- 299-288	M2	12	12	AIL 9	80	960	3,792.00	2,678.40	80.35	2,758.75
65	T2.b-str. Castanilor- 283-287	M2	5	5	AIL 9	80	400	1,580.00	1,116.00	33.48	1,149.48
66	T2.c-str. Castanilor- 267-282	M2	16	16	AIL 1	200	3,200	12,640.00	8,928.00	267.84	9,195.84
67	T3.a-str. Castanilor- 265-266	M2	2	2	AIL 1	200	400	1,580.00	1,116.00	33.48	1,149.48
68	T3.b-Plata Republicii - 257-264	M2	8	8	AIL 3	165	1,320	5,214.00	3,682.80	110.48	3,793.28
69	T4.a-Plata Republicii - 250-256	M2	7	7	AIL 13	60	420	1,659.00	1,171.80	35.15	1,206.95
70	T4.b-Plata Republicii - 249	M2	1	1	AIL 8	95	95	375.25	265.05	7.95	273.00



ECO LIGHT PROJECT

ECO LIGHT PROJECT SRL
 CUI 30170422, 11/21251/2012, Capital social: 200 lei
 400593 Cluj Napoca, str. Dunării nr. 53, ap. 21, Județul Cluj
 telefon: 0757-088383, 0740-145537, email: ecolightproject@gmail.com
 Cont Trezoreria Cluj: RO40 TMEZ 2165 069X XX02 8677, Cont Unicredit Triac Bank: RO08 BACX 0060 0007 7882 2000

71	T4.b-str. Paul Iorgovic 248-237	M2	12	24	ALL 8	95	2,280	9,006.00	6,361.20	190.84	6,552.04
72	T5.-str. Traian Lalescu	M2	18	18	ALL 8	95	1,710	6,754.50	4,770.90	143.13	4,914.03
73	T5.-str. Libertatii	M2	22	22	ALL 8	95	2,090	8,255.50	5,831.10	174.93	6,006.03
74	T5.-str. Libertatii	M2	9	9	ALL 3	165	1,485	5,865.75	4,143.15	124.29	4,267.44
75	T5.-str. I.L. Caragiale	M2	22	22	ALL 3	165	3,630	14,338.50	10,127.70	303.83	10,431.53
76	T5.-str. I.L. Caragiale	M2	31	31	ALL 6	110	3,410	13,469.50	9,513.90	285.42	9,799.32
77	T6.-str. Revolutiei din Decembrie 174-184	M2	18	18	ALL 8	95	1,710	6,754.50	4,770.90	143.13	4,914.03
78	T7.-str. Revolutiei din Decembrie 173-131	M2	47	47	ALL 5	130	6,110	24,134.50	17,046.90	511.41	17,558.31
79	T8.a Calea Timisoarei 120-130	M2	11	11	ALL 5	130	1,430	5,648.50	3,989.70	119.69	4,109.39
80	T9.a Calea Timisoarei - 92-121	M2	30	30	ALL 2	185	5,550	21,922.50	15,484.50	464.54	15,949.04
81	T9.b Calea Timisoarei - intermediar	M2	26	26	ALL 2	185	4,810	18,999.50	13,419.90	402.60	13,822.50
82	T10. Calea Caransebesului	M2	4	8	ALL 5	130	1,040	4,108.00	2,901.60	87.05	2,988.65
83	T10.-B-dul Republicii	M2	10	14	ALL 8	95	1,330	5,253.50	3,710.70	111.32	3,822.02
84	T11.-B-dul Republicii 45-72	M2	28	56	ALL 2	185	10,360	40,922.00	28,904.40	867.13	29,771.53
85	T12.-B-dul Republicii 21-44	M2	24	48	ALL 2	185	8,880	35,076.00	24,775.20	743.26	25,518.46
86	T13.-B-dul Republicii 19-20	M2	2	4	ALL 8	95	380	1,501.00	1,060.20	31.81	1,092.01

	T15. B-dul Republicii - zonă industrială	M3	12	24	AIL 8	95	2,280	9,006.00	6,361.20	190.84	6,552.04
87	T16. B-dul Republicii - pasaj cale ferată	M3	8	16	AIL 9	80	1,280	5,056.00	3,571.20	107.14	3,678.34
88	T17-Calea Caransebesului	M3	11	11	AIL 8	95	1,045	4,127.75	2,915.55	87.47	3,003.02
89	T17-Calea Caransebesului	M4	39	39	AIL 13	60	2,340	9,243.00	6,528.60	195.86	6,724.46
90	T18-Calea Caransebesului	M3	22	22	AIL 8	95	2,090	8,255.50	5,831.10	174.93	6,006.03
91	Libertatii	M3						0.00	0.00	0.00	0.00
92	I.L. Caragiale	M3	1925	2028	0	8082	164,562.00	650,019.90	459,127.98	13,773.84	472,901.82

Nr. ct.	Strada	Clasa SIP	Nr. Stalpi	Nr. AIL cu TG	TIP AIL	Putere AIL (W)	Putere totală instalată ă cu TG (W)	Consum energie pe aparate (kWh)	Consum energie pe aparate cu TG (kWh)	Pierdere de caldura (kWh)	Consum SIP (kWh)
1	Revoluția din decembrie bl 33-34	P2	3	3	AIL 18	40	120	474.00	354.80	10.04	344.84
	Revoluția din decembrie bl 33-34	M5	4	5	AIL 14	45	225	888.75	627.75	18.83	646.58



ECO LIGHT PROJECT

ECO LIGHT PROJECT SRL
CUI 30170422, 11.27.1251/2012, Capital social: 200 lei
400593 Cluj-Napoca, str. Dunații nr. 53, ap. 21, județul Cluj
telefon: 0757-088.383, 0740-145.537, email: ecolightproject@gmail.com
Cont Trezoreria Cluj: RO40 TREZ 2165.069X XX02 8677, Cont Unicredit Titlac Bank: RO08 BACX 0000 0007 7882 2000

2	T6-str. Revolutiei din Decembrie 174-181			18	AIL 18	40	720	2,844.00	2,008.80	60.26	2,069.06
2	T7-str. Revolutiei din Decembrie 173-131			47	AIL 18	40	1,880	7,426.00	5,245.20	157.36	5,402.56
4	Aleea Sperantei	M5	7	7	AIL 14	45	315	1,244.25	878.85	26.37	905.22
5	Muncii x Republicii	M5	9	9	AIL 15	40	360	1,422.00	1,004.40	30.13	1,034.53
	Muncii x Republicii	P2	1	1	AIL 18	40	40	158.00	111.60	3.35	114.95
6	Calea Caransebesului 5-7	P2	4	4	AIL 18	40	160	632.00	446.40	13.39	459.79
	Calea Caransebesului 5-7	M5	3	4	AIL 14	45	180	711.00	502.20	15.07	517.27
7	Calea Caransebesului 10-12	P2	3	3	AIL 18	40	120	474.00	334.80	10.04	344.84
8	Calea Caransebesului 9-9A	M5	5	5	AIL 14	45	225	888.75	627.75	18.83	646.58
9	Rândul 1-Rândul 2	M5	6	6	AIL 14	45	270	1,066.50	753.30	22.60	775.90
10	Aleea Hunedoarei	M5	3	3	AIL 15	40	120	474.00	334.80	10.04	344.84
11	Al. Dalilor	M5	2	2	AIL 15	40	80	316.00	223.20	6.70	229.90
12	Aleea Lalelelor	P2	3	3	AIL 15	40	120	474.00	334.80	10.04	344.84
13	Strada Terovei	M3	3	3	AIL 15	40	120	474.00	334.80	10.04	344.84
14	Str. Muncii 11A (Garii)	M5	22	22	AIL 11	70	1,540	6,083.00	4,296.60	128.90	4,425.50
15	Sportului Ateneu	P2	17	17	AIL 14	45	765	3,021.75	2,134.35	64.03	2,198.38
14	Al. Gladiolelor	M5	2	3	AIL 18	40	120	474.00	334.80	10.04	344.84
	Al. Gladiolelor	P2	1	1	AIL 14	45	45	177.75	125.55	3.77	129.32
16	Parc Tricolorul	P2	62	62	AIL 18	40	2,480	9,796.00	6,919.20	207.58	7,126.78
	Parc Tricolorul	M5	15	15	AIL 18	40	600	2,370.00	1,674.00	50.22	1,724.22
17	Parcul Copiului	P2	31	31	AIL 15	40	1,240	4,898.00	3,459.60	103.79	3,563.39
18	Aleea Herculan	M5	3	3	AIL 18	40	120	474.00	334.80	10.04	344.84
19	Aleea Tarcului	M5	2	2	AIL 15	40	80	316.00	223.20	6.70	229.90
20	Aleea Gurghiului	P2	3	3	AIL 15	40	120	474.00	334.80	10.04	344.84

	Aleea Gurghiuului	M5	5	5	AIL 18	40	200	790.00	558.00	16.74	574.74
21	Aleea Cibinului	M5	5	5	AIL 14	45	225	888.75	627.75	18.83	646.58
22	Aleea Almajului	M5	1	1	AIL 14	45	45	177.75	125.55	3.77	129.32
23	Strada Rodnei	M5	16	18	AIL 14	45	810	3,199.50	2,259.90	67.80	2,327.70
24	Strada Valea Domanului	M3	2	2	AIL 14	45	90	355.50	251.10	7.53	258.63
25	Calea Timisoarei x strada Gradistei		3	3	AIL 11	70	210	829.50	585.90	17.58	603.48
26	Doman - Slamina	M5	29	29	AIL 18	80	2,320	9,164.00	6,472.80	194.18	6,666.98
27	Bd Republicii	M3, P1	118	118	AIL 18	40	4,720	18,644.00	13,168.80	395.06	13,563.86
28	Bd Revolutia din Decembrie	M3, P1	101	101	AIL 18	40	4,040	15,958.00	11,271.60	338.15	11,609.75
29	Poiana Golului	M5	7	7	AIL 18	40	280	1,106.00	781.20	23.44	804.64
30	I.L. Caragiale	M3, P1	32	32	AIL 18	40	1,280	5,056.00	3,571.20	107.14	3,678.34
31	Libertatii	P1	16	16	AIL 18	40	640	2,528.00	1,785.60	53.57	1,839.17
32	Calea Timisoarei	M3	11	11	AIL 17	40	440	1,738.00	1,227.60	36.83	1,264.43
33	Parcul Copiilor	P1	20	20	AIL 18	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
			580	650		1,715	27,465	108,486.75	76,627.35	2,298.82	78,926.17

Lucrarea se va executa in conformitate cu proiectul tehnic, caietul de sarcini, normativele de specialitate in vigoare si cu prevederile sistemului calitatii. După terminarea lucrărilor se vor reface spațiile afectate care vor fi aduse la starea inițială.

Lucrarea nu are impact negativ asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.

La execuția lucrărilor la partea de construcții, se respecta prevederile următoarelor prescripții și normative:

- NP 11204 „ Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă;
- Legea nr. 10/1995 „Legea calității în construcții”
- P7/2000 „ Normativ pentru fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire”
- NE 12-99 „Cod de practică pentru execuția lucrărilor din beton și beton armat”
- Legea nr. 160/2016 pentru modificarea și completarea Legii nr. 121/2014 privind eficiența energetic.



ECO LIGHT PROJECT

ECO LIGHT PROJECT SRL

CUI 30170422, J12/1251/2012, Capital social: 200 lei

400593 Cluj-Napoca, str. Dunării nr. 53, ap. 21, județul Cluj

telefon: 0757-088.383, 0740-145.537, email: ecolight.project@gmail.com

Cont Trezoreria Cluj: RO40 TREZ 2165 069X XX02 8677, Cont UniCredit Tiriac Bank: RO08 BACX 0000 0007 7882 2000

După terminarea lucrărilor, spațiile afectate vor fi aduse la starea inițială.

Justificarea necesității proiectului

Parametrii sistemului după modernizarea sistemului vor fi:

- puterea instalată după reabilitare: **197,787 kW**.
- emisiile de gaze cu efect de seră echivalente (CO₂): **129,72 to CO₂**;
- consumul de energie electrică anuală: **551.827,99 kWh/an**.

Consumul de energie electrică și simultan emisiile de CO₂ se vor reduce cu cca. 61%. prin implementarea sistemului de telegestiune.

Astfel, înainte de modernizare avem:

Tabelul 4 Situația inițială

Initial cu extindere	Putere (W)		Consum (kWh)	
	Inlocuire aparate	Extindere	Inlocuire aparate	Extindere
Numarul total al aparatelor de iluminat [buc]	2,158.00	525.00	2,028.00	650.00
Lampă+ aparataj	296,398.00	47,238.00	1,170,772.10	186,590.10
Pierderi prin căldură	8,891.94	1,417.14	35,123.16	5,597.70
TOTAL FUNCTIONARE PROGRAM NORMAL	305,289.94	48,655.14	1,205,895.26	192,187.80
	353,945.08		1,398,083.07	
TOTAL FUNCTIONARE PROGRAM TELEGESTIUNE				1,398,083.07
Cheltuieli cu energia electrică [RON fara TVA]				527,077.32
Emisii CO ₂ (g/kWh)				235.07
Emisii CO ₂ total (to)				328.65

După modernizare avem:

Tabelul 5 Scenariul 1

Scenariul 1	Putere (W)		Consum (kWh)	
	Inlocuire aparate	Extindere	Inlocuire aparate	Extindere
Numarul total al aparatelor de iluminat [buc]	2,028.00	650.00	2,028.00	650.00
Lampă+ aparataj	164,562.00	27,465.00	650,019.90	108,486.75
Pierderi prin căldură	4,936.86	823.95	19,500.60	3,254.60
TOTAL FUNCTIONARE PROGRAM NORMAL	169,498.86	28,288.95	669,520.50	111,741.35
	197,787.81		781,261.85	
TOTAL FUNCTIONARE PROGRAM TELEGESTIUNE				551,827.99
Cheltuieli cu energia electrică [RON fara TVA]				208,039.15
Emisii CO ₂ (g/kWh)				235.07
Emisii CO ₂ total (to)				129.72

Conform Ghidului se consideră că în cazul extinderilor sistemului de iluminat se va considera ca în situația inițială stâlpii sunt ocupați de aparate de iluminat cu caracteristicile celor din zonele imediat învecinate.

Tabelul 5 Comparatii Situatia initială – Scenariul 1

	Initial	Scenariul 1	Diferente Intial - Scenariul 1	Reducere Scenariul 1 (%)
Numarul total al aparatelor de iluminat [buc]	2,678.00	2,678.00		
Lampă+ aparataj	343,636.00	192,027.00	(151,609.00)	-44%
Pierderi prin căldură	10,309.08	5,760.81	(4,548.27)	-44%
TOTAL PUTERE	353,945.08	197,787.81	(156,157.27)	-44%
TOTAL FUNCTIONARE PROGRAM NORMAL	1,398,083.07	781,261.85	(616,821.22)	-44%
TOTAL FUNCTIONARE PROGRAM TELEGESTIUNE	1,398,083.07	551,827.99	(846,255.08)	-61%
Cheltuieli cu energia electrica [RON fara TVA]	527,077.32	208,039.15	(319,038.16)	-61%
Emisii CO2 (g/kWh)	235.07	235.07	0.00	
Emisii CO2 total (to)	328.65	129.72	(198.93)	-61%

Astfel consumul de energie electrică și simultan emisiile de CO₂ se vor reduce cu cca. 61% .

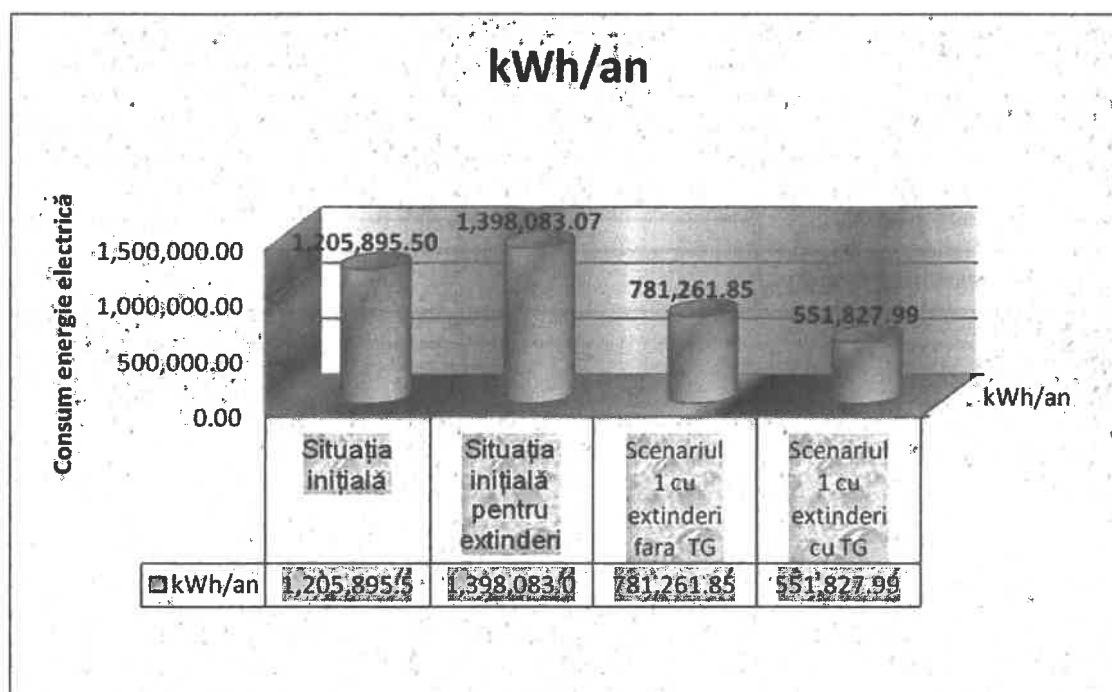
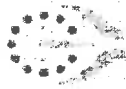


Fig. 1 Graficul Comparatiei Situatia initială – Scenariul 1

Termenul de excutie al proiectului va fi de 24 de luni, conform graficului de mai jos



ECO LIGHT PROJECT

ECO LIGHT PROJECT SRL
CUI 30170422, J1/251/2012, Capital social: 200 lei
400593 Cluj-Napoca, str. Dunării nr. 53, ap. 21, județul Cluj
telefon: 0757-088.383, 0740-145.537, email: ecolightproject@gmail.com
Cont Trezoreria Cluj: RO40 TREZ 2165 069X XX02 8577, Cont Unicredit Tiriac Bank: RO08 BACX 0000 0007 7882 2000

Scenariul 1

Faza	Valoare (inclusiv TVA)	Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7	Luna 8	Luna 9	Luna 10	Luna 11	Luna 12	Luna 13	Luna 14	Luna 15	Luna 16	Luna 17	Luna 18	Luna 19	Luna 20	Luna 21	Luna 22	Luna 23	Luna 24
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului		0.00																							
1.1. Obținerea terenului	0.00																								
1.2. Amenajarea terenului	0.00																								
1.3. Amenajări pentru protecția medului și aducerea terenului la starea inițială	0.00																								
1.4. Cheltuieli pentru relocarea/ protecția utilităților	0.00																								
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului		0.00																							
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică		907,386.82																							
3.1. Studii	47,772.00	47,772.00																							
3.1.1. Studii de teren	0.00																								
3.1.1.1 Studii geo	0.00																								
3.1.1.2 Studii topo	46,272.00	46,272.00																							

[illegible]



ECO LIGHT PROJECT SRL
CUI 36170422, J1/21251/2012, Capital social: 200 lei
400593 Cluj Napoca, str. Dumăniine 53, ap. 21, județul Cluj
telefon: 0757-084383, 0740-145537, email: ecolightproject@gmail.com
Cont Trezoreria Cluj: RO40 TRFZ 2165 069Y XX02 8677, Cont Unit Credit Tripart Bank: RO38 BACX 0000 0007 7882 2000

23

[illegible]



ECO LIGHT PROJECT SRL
CUI 30170422, J1/21/251/2012, Capital social: 200 lei
400593 Cluj Napoca, str. Dumăniine 53, ap. 21, județul Cluj
telefon: 0757-088383, 0740-145557, email: ecolight.project@gmail.com
Cont Trezoreria Cluj: RO40 TREZ 2165 069X XX02 8677; Cont Unicredit Timișoara: RO08 BACX 0000 0007 7892 2000

[illegible]

Durata de implementare a investiției coincide cu durata execuției și este conform graficului de mai sus.

Dacă investiția se va realiza cu fonduri rambursabile, eşalonarea acesteia se va realiza în funcție de sursa de finanțare accesată.

Valoarea intregului proiect este prezentata in tabelul de mai jos.

	TOTAL	din care C+M
Total scenariul 1	18,735,999.20 lei	6,904,875.54 lei
TVA	3,488,034.75 lei	1,311,926.35 lei
Total general scenariul 1 (cu TVA)	22,224,033.95 lei	8,216,801.89 lei

Indicator de rezultat		
Consumul de energie finală în iluminatul public/ GWh		
Indicator de realizare (de output)	Valoarea indicatorului la începutul implemnetarii proiectului	Valoarea indicatorului la finalul implementării proiectului (de output)
Scăderea consumului anual de energie primară [1] în iluminat public (kwh/an) [2]	1.398.083,07	551.827,99
Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echiv. tone de CO2)	328,65	129.72



ECO LIGHT PROJECT

ECO LIGHT PROJECT SRL

CUI 30170422, J12/1251/2012, Capital social: 200 lei

400593 Cluj-Napoca, str. Dunării nr. 53, ap. 21, județul Cluj

telefon: 0757-088.383, 0740-145.537, email: ecolight.project@gmail.com

Cont:Trezoreria Cluj: RO40 TREZ 2165 069X XX02 8677, Cont UniCredit Tiriac Bank: RO88 BACX 0000 0007 7882 2000

Indicator proiect (suplimentari, în funcție de ce se realizează prin proiect)	Valoarea indicatorului la inceputul implementarii proiectului	Valoarea indicatorului la finalul implementării proiectului (de output)
Lungime sistem de iluminat public creat/modernizat/extins/reîntregit (ml)[3]	75.530	88.810
Surse de energie regenerabila utilizate (nr.)	0	20
Nivel de iluminare mediu (lx)[4]	7.5	15
Nivel de luminanță medie menținută minimă (cd/m²)[5]	0,65	≥1
Numărul de corpuri de iluminat instalate prin proiect	2.158	2.678
Numărul de puncte luminoase controlate prin telegestiune	0	2.678
Numărul de stâlpi instalați prin proiect		580

Indicatori prestabiliți de rezultat

Nr. crt.	Denumire indicator	Unitate măsură	Valoare referință	Anul de referință	Valoare tinta
1	Consumul de energie finală în iluminatul public	GWh	1,398	2020	0,551

Indicatori prestabiliți de realizare

Nr. crt.	Denumire indicator	Unitate măsură	Valoare țintă
1	Scăderea consumului anual de energie primară în iluminat public	KWh/an	551.827,99
2	Reducerea gazelor cu efect de seră: Scădere anuală estimată a gazelor cu efect de seră	Echivalent tone de CO2	129,72

S.C. ECO LIGHT PROJECT S.R.L.

Specialist iluminat

Luminița Felecan

[Signature]



*PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
MATEI ION
[Signature]*



*CONTRASEMNAREA
SECRETAR
BUCUR LUCIAN ADRIAN*

[Signature]