

HOTĂRÂREA Nr. 114 DIN 02.04.2019

privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici actualizați în urma evaluării tehnice și
financiare a proiectului

**"SF/DALI MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC AFERENT PARCURILOR
ȘI ARTERELOR PRINCIPALE ALE MUNICIPIULUI REȘIȚA, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN"**

Consiliul Local Reșița întrunit în ședința de îndată din data de 02.04.2019.

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

Ținând cont de Rezultatul Evaluării Tehnice și Financiare transmis de ADR VEST prin adresa nr.
4256/ 27.02.2019 și de Scrisoarea privind demararea etapei pre-contractuale emise de aceeași instituție
cu nr. 4604/ 04.03.2019;

Având în vedere H.C.L. nr. 326/17.09.2018 privind aprobarea studiului de fezabilitate cu
elemente de DALI și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul "**Modernizarea sistemului de
iluminat public aferent parcurilor și arterelor principale ale Municipiului Reșița, județul Caraș-
Severin**";

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 nr. 5456/ 13.08.2018 al Viceprim - Ministrului, Ministrului Dezvoltării Regionale și
Administrației Publice, pentru aprobarea Ghidului solicitantului Condiții specifice de accesare a fondurilor
în cadrul apelurilor de proiecte nr. POR/2018/3/3.1/C, Axa prioritară 3 - Sprijinirea tranziției către o
economie cu emisii scăzute de carbon, Prioritatea de investiții 3.1 - Sprijinirea eficienței energetice, a
gestionării inteligente a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în infrastructurile publice,
inclusiv în clădirile publice, și în sectorul locuințelor, Operațiunea C – Iluminat public, aprobat prin
Ordinul ministrului delegat pentru fonduri europene nr. 27/2018.

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. 50/ 2019 a bugetului de stat pe anul 2019;

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 Se aprobă indicatorii tehnico-economici actualizați, în conformitate cu ultima formă actualizată a
documentației tehnico-economice pentru proiectul **Modernizarea sistemului de iluminat public
afertent parcurilor și arterelor principale ale municipiului Reșița, județul Caraș-Severin** nr.
41/2018, întocmit de SC ECOLIGHT PROJECT SRL, care devine document oficial certificat prin
ștampile și semnături și care produce efecte juridice, fapt pentru care persoanele autorizate
Felecan Luminița 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: **Modernizarea sistemului de iluminat public aferent parcurilor și arterelor principale ale Municipiului Reșița, județul Caraș-Severin;**

Art.2. Consiliul Local al Municipiului Reșița aprobă descrierea sumară a investiției **Modernizarea sistemului de iluminat public aferent parcurilor și arterelor principale ale Municipiului Reșița, județul Caraș-Severin** prin **Raportul proiectantului**, cuprins în anexă, anexă ce devine parte integrantă din prezenta hotărâre;

Art.3 Se aprobă *Studiul de fezabilitate cu elemente de DALI* actualizat pentru investiția: **Modernizarea sistemului de iluminat public aferent parcurilor și arterelor principale ale Municipiului Reșița, județul Caraș-Severin**, având următoarele costuri estimative ale investiției:

- | | |
|---|-------------------|
| 1. Valoarea totală a lucrărilor de intervenție (inclusiv TVA) | 20.395.339,27 lei |
| din care: | |
| construcții + montaj (C+M) (inclusiv TVA) | 7.205.761,90 lei |
| 2. Durata de realizare a execuției: | 24 luni |

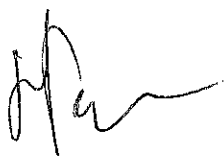
Art.4 Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Direcția Investiții și Mobilitate Urbană, Serviciul Gospodărie Urbană și Mediu și Direcția Dezvoltare Locală și Instituțională;

Art.5 Prezenta hotărâre intră în vigoare la data comunicării;

Art.6 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;
- Direcției Buget, Finanțe - Contabilitate.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Hadrian Constantin POPESCU



CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR,
Lucian Cornel BUCUR



RAPORTUL PROIECTANTULUI



FOAIA DE CAPĂT

Denumirea obiectivului de investiții

Modernizarea Sistemului de iluminat public aferent parcurilor si arterelor principale ale Municipiului Resita, jud. Caras – Severin

Ordonatorul principal de credite/investitor

UAT Municipiul Resita

Ordonatorul secundar de credite/investitor

Nu este cazul

Beneficiarul investiției

UAT Municipiul Resita

Elaboratorul Studiului de fezabilitate cu elemente de DALI

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

Contract nr. Nr. Contract: 249/ 21.09.2017

Data elaborării documentației: Septembrie 2018/Revizuit Martie 2019

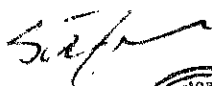
Faza de proiectare: SF/DALI

FOAIE DE SEMNĂTURI

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

DIRECTOR TEHNIC : ing. SAPLACAN EUGEN

PROIECTANT : ing. FELECAN LUMINITA





Contract nr. Nr. Contract: 249/ 21.09.2017

Data elaborării documentației: Septembrie 2018/Revizuit Februarie 2019

Faza de proiectare: SF/DALI

I. Descrierea proiectului:

1.1. 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 documentație, la solicitarea Primăriei Municipiului Resita, este întocmită conform ghidului solicitantului aparut în forma finală 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:

Siguranța traficului. Lumina este importantă atât pentru automobiliști cât și pentru pietoni și este sinonimă 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 lumananțelor 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 lumananțelor, 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 administrația 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 **301,28 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**

eficienta energetica 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 **361,73 kW în cazul Scenariului cu extinderi**;
- reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră echivalente (CO₂), cantitatea inițială a sistemului de iluminat fără extinderi fiind **288,14 to CO₂**;
- reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră echivalente (CO₂), cantitatea inițială a sistemului de iluminat cu extinderi fiind **345,96 to CO₂**;
- consumul de energie electrică anuală este **1.225.769,89 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 **1.471.722,92 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.

Scenariul 1 implică următoarele lucrări:

Investiția constă în:

- utilizarea rețelei electrice existente cu lungimea de 74.935 m;
- demontare 2181 aparate de iluminat vechi necorespunzătoare pe o lungime a rețelei de iluminat de 74.935 m;
- montarea a 2051 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 11.175m

- suplimentare cu 65 aparate în zona pietonală pe stâlpii existenți;
- extinderea rețelei de iluminat cu 476 stâlpi metalici pe care se vor monta 537 aparate de iluminat noi, din care:
 - 166 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;
 - 227 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:

Tabelul 1 Situația existent

	Strada Petra	M5	10	10	70	16	86	4,214	277	63	340	1,167
		M5	49	49	70	16	86	4,214	277	63	340	16,645
	Strada Calafasilor	M5	48	46	70	16	86	3,953	277	63	340	15,246
	Strada Ciresului	M5	40	40	150	21	171	6,840	593	83	675	27,018
	Strada Ciresica	M5	11	11	100	15	115	1,785	395	59	454	8,937
	Strada Crisan	M5	16	16	100	15	115	1,840	395	59	454	7,268
	Strada Crisan	M5	5	10	100	15	115	1,150	395	59	454	4,143
	Strada Fagarasului (Republicii-Peleaga)	M3	4	4	150	21	171	684	593	83	675	2,702
	Strada Fagarasului (Peleaga-Sens giratoriu)	M3	27	27	100	15	115	3,105	395	59	454	11,285
	Strada Fagarasului (Sens giratoriu- Tarcului)	M3	19	19	100	15	115	2,185	395	59	454	8,631
	Strada Fagarasului (Tarcului-Tarcu-Joh)	M3	9	9	150	21	171	1,538	593	83	675	6,029
	Strada Fagarasului (Herculane-Calea Caransebesului)	M3	23	23	150	21	171	3,933	593	83	675	15,535
	Strada Foinetelor	M5	19	19	100	15	115	2,185	395	59	454	8,631
	Strada Golului	M5	9	9	70	16	86	774	277	63	340	3,057
		M5	6	6	70	16	86	816	277	63	340	3,036
	Strada	M5	8	8	70	16	86	688	277	63	340	2,718



ECO LIGHT PROJECT

ECO LIGHT PROJECT SRL

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

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

telefon: 0757-688.383, 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 7082 2000

Independenței												
Strada Laminodreilor	M5	10	10	70	16	86	1,376	277	63	340	5,436	
Strada Mihai Viteazu	M5	11	11	70	16	86	946	277	63	340	3,737	
Strada Oituz	M5	7	7	70	16	86	602	277	63	340	2,978	
	M5	12	12	70	16	86	1,032	277	63	340	4,076	
Strada Orluș	M5	10	10	100	15	115	1,150	395	59	454	6,143	
	M5	4	4	70	16	86	344	277	63	340	1,359	
Strada Parcului	M5	11	11	70	16	86	946	277	63	340	3,737	
Strada G.A. Petculescu	M5	22	22	100	15	115	2,530	395	59	454	9,994	
	M5	10	10	70	16	86	1,036	277	63	340	1,779	
Strada A.C. Popovici	M5	4	4	70	16	86	344	277	63	340	1,359	
Strada Păvăleni	M5	14	14	150	21	171	1,894	593	83	675	7,420	
	M5	13	13	150	21	171	2,223	593	83	675	8,781	
Strada Romanilor	M5	9	9	70	16	86	774	277	63	340	3,047	
Strada Stefan cel Mare	M5	9	9	100	15	115	1,035	395	59	454	4,088	
Strada Valeriu Leșcu	M5	25	25	70	16	86	2,150	277	63	340	4,496	
Strada Victoriei	M5	6	6	70	16	86	516	277	63	340	2,038	
Strada Mădă	M5	24	24	150	21	171	4,104	593	83	675	10,721	
Strada Valiugului	M3	35	35	150	21	171	5,985	593	83	675	23,641	
Strada Petru Maior	M3	38	38	150	21	171	6,498	593	83	675	25,366	
Strada Sportului	M3	4	4	150	21	171	684	593	83	675	2,702	
	M5	7	7	150	21	171	1,197	593	83	675	3,423	
	M5	12	12	150	21	171	2,052	593	83	675	8,105	
Strada A.I. Cuzn	M5	51	51	150	21	171	8,721	593	83	675	10,746	

Bulevardul Muncii	M3	36	36	100	15	115	4,140	395	59	454	16,353
	M3	9	9	100	15	115	1,035	395	59	454	4,068
	M3	12	12	100	15	115	1,380	395	59	454	5,451
Strada Traian Vuia	M3	5	5	150	21	171	885	593	83	675	3,977
Strada Scorusului	M5	6	6	150	21	171	1,026	593	83	675	4,053
	M5	6	6	150	21	171	1,026	593	83	675	4,053
Strada Ludwig Van Beethoven	M5	5	5	100	15	115	575	395	59	454	2,271
Strada Timburlui	M5	4	4	70	16	86	344	277	63	340	1,390
Strada Gradistei	M5	37	37	150	21	171	6,327	593	83	675	24,992
Strada Timburlui	M3	115	115	100	21	171	10,655	593	83	675	21,677
Strada Progresului	M4	20	20	150	21	171	3,420	593	83	675	13,509
Alleea Paraului	M5	6	6	70	16	86	516	277	63	340	2,026
Alleea Herculanului	M5	7	11	50	15	65	715	198	59	257	2,824
Alleea Caminului	M3	10	10	70	16	86	860	277	63	340	3,397
Ateneului	M5	5	5	150	21	171	855	593	83	675	3,377
Strada 24 Ianuarie	M5	64	64	150	21	171	10,944	593	83	675	43,329
Strada Lucian Blaga	M5	10	10	70	16	86	860	277	63	340	3,397
Strada Dr. Andreescu	M3	7	7	100	15	115	805	395	59	454	3,180
Strada Spitalului	M3	7	7	150	21	171	1,197	593	83	675	4,728
Strada Valea	M3	49	49	100	15	115	5,635	395	59	454	20,258
Strada Rodnei	M5	16	16	70	16	86	1,376	277	63	340	5,435



ECO LIGHT PROJECT SRL

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

400593 Cluj-Napoca, str. Dumitri 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 8577, Cont UniCredit Tiriac Bank: RO08 BACX 0000 0007 7882 2000

Aleea Gureghului	M5	8	9	100	15	115	1,035	395	59	454	4,088
Aleea Albastrelor	M5	14	14	70	16	86	1,204	277	63	340	4,756
Aleea Glazurilor	M5	12	12	70	16	86	1,032	277	63	340	4,076
Doman	M5	172	172	100	15	115	19,780	395	59	454	78,131
Plata 1 Decembrie 1918	M2	60	60	70	16	86	5,160	277	63	340	20,382
Aleea Lalelelor	M5	4	4	70	16	86	344	277	63	340	1,359
Aleea Basilor	M5	11	11	70	16	86	944	277	63	340	2,731
Poiana Golului	P2	33	33	70	16	86	2,838	277	63	340	11,210
Parcul Tricolorului	M5	4	4	70	16	86	344	277	63	340	1,359
Parcul Copilului	P2	2	2	70	16	86	172	277	63	340	679
Parcul Copilului	P1	25	25	70	16	86	1,725	277	63	340	8,794
Strada Zimbrului	M3	9	9	100	15	115	1,035	395	59	454	4,088
T1 str. Zimbrului-300-311	M2	5	10	150	21	171	3,730	593	83	675	12,158
T2 a-str. Zimbrului-300-308	M2	9	18	150	21	171	3,078	593	83	675	12,158
T2 a-str. Castanilor-289-285	M2	12	24	150	21	171	4,164	593	83	675	12,211
T2 b-str. Castanilor-283-287	M2	5	10	150	21	171	1,710	593	83	675	6,755
T2 c-str. Castanilor-267-283	M2	16	32	150	21	171	4,472	593	83	675	12,614
T3 a-str. Castanilor-265-266	M2	2	2	150	21	171	342	593	83	675	1,351

T3.b-Piata Republicii -257-264	M2	8	9	150	21	171	1,368	593	83	675	5,404
T4.a-Piata Republicii -250-256	M2	7	7	150	21	171	1,197	593	83	675	4,728
T4.b-Piata Republicii -249	M2	1	1	150	21	171	171	593	83	675	675
T4.b-str. Paul Iorgovici -248-237	M2	12	24	150	21	171	4,104	593	83	675	16,211
T5-str. Traian Iuliescu	M2	18	18	150	21	171	3,078	593	83	675	12,158
T5-str. Libertatii	M2	22	22	150	21	171	3,762	593	83	675	14,860
T5-str. Libertatii	M2	9	9	150	21	171	1,539	593	83	675	6,078
T5-str. I.L. Caragiale	M2	22	22	70	16	86	1,892	277	63	340	7,473
T5-str. I.L. Caragiale	M2	31	31	70	16	86	2,666	277	63	340	10,531
T6-str. Revolutiei din Decembrie 1974-181	M2	18	18	150	21	171	3,078	593	83	675	12,158
T7-str. Revolutiei din Decembrie 1974-181	M2	47	47	150	21	171	8,037	593	83	675	31,746
T8.a-Calea Timisoarei -120-130	M2	4	4	150	21	171	684	593	83	675	2,702
T9.a-Calea Timisoarei -92-120	M2	30	30	150	21	171	5,130	593	83	675	20,564
T9.b-Calea Timisoarei -Intermediar	M2	26	26	150	21	171	4,446	593	83	675	17,562
T10-Calea Caransebesului	M2	4	8	150	21	171	1,368	593	83	675	6,404
T10-B-dul Republicii	M2	10	14	150	21	171	2,394	593	83	675	9,456
T11-B-dul Republicii 45-72	M2	28	58	150	21	171	9,576	593	83	675	37,825



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

T12.-B-dul Republicii 21-44	M2	24	48	150	21	171	8,208	593	83	675	32,422
T13.-B-dul Republicii 19-20	M2	2	4	150	21	171	884	593	83	675	7,702
T15.-B-dul Republicii -zona industrială	M3	12	24	150	21	171	4,104	593	83	675	16,211
T16.-B-dul Republicii -passaj cale ferată	M3	8	16	150	21	171	3,736	593	83	675	10,807
T17-Calea Caransebesului	M3	11	11	150	21	171	1,881	593	83	675	7,430
T17-Calea Caransebesului	M3	39	39	70	18	86	3,384	237	68	340	11,148
T18-Calea Caransebesului	M3	22	22	100	15	115	2,530	395	59	454	9,994
T19-Calea I.L. Caragiale	M3	29	29	250	32	282	8,175	988	126	1,114	32,308
T19-Calea I.L. Caragiale	M3	37	37	250	32	282	10,434	988	126	1,114	41,214
		2,091	2,181	12,030	1,916	13,948	101,283	17,518	7,568	55,687	1,156,068

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 parametri luminotehnici superiori conform normativelor în vigoare.

Tabelul 2 Scenariul 1

Tabelul 2 Scenariul 1											
Nr. crt.	Strada	Clasa sistemului de iluminat	Nr. stalpi	NR. AIL cu TG	Putere		Consum				
					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	49	49	AIL 16	30	1,470	5,806.50	4,101.30	123.04	4,224.34
3	Strada Ciresului	M5	46	46	AIL 16	30	1,380	5,451.00	3,850.20	115.51	3,965.71
4	Strada Closca	M5	40	40	AIL 10	75	3,000	11,850.00	8,370.00	251.10	8,621.10
5	Strada Crisan	M5	11	11	AIL 17	20	220	869.00	613.80	18.41	632.21
6	Strada Crisan	M5	16	16	AIL 10	75	1,200	4,740.00	3,348.00	100.44	3,448.44
7	Strada Crisan	M5	5	10	AIL 18	40	400	1,580.00	1,116.00	33.48	1,149.48
8	Strada Fagarasului (Republicii-Peleaga)	M3	4	4	AIL 11	70	280	1,106.00	781.20	23.44	804.64
9	Strada Fagarasului (Peleaga-Sens giratoriu)	M3	27	27	AIL 10	75	2,025	7,998.75	5,649.75	169.49	5,819.24
10	Strada Fagarasufui (Sens giratoriu-Tarcului)	M3	19	19	AIL 7	100	1,900	7,505.00	5,301.00	159.03	5,460.03
11	Strada Fagarasului (Tarcului-Herculane)	M3	9	9	AIL 4	155	1,395	5,510.25	3,892.05	116.76	4,008.81



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

1	Strada Fagarasului (Herculane-Calea Caransebesului)	M3	23	23	AIL 7	100	2,300	9,085.00	6,417.00	192.51	6,609.51
2	Strada Furnalelor	M5	19	19	AIL 15	40	760	3,002.00	2,120.40	63.61	2,184.01
3	Strada Golului	M5	9	9	AIL 12	65	585	2,310.75	1,632.15	48.96	1,681.11
4		M5	6	6	AIL 15	40	240	948.00	669.60	20.09	689.69
5	Strada Independentei	M5	8	8	AIL 15	40	320	1,264.00	892.80	26.78	919.58
6	Strada Laminoarelor	M5	16	16	AIL 16	30	480	1,896.00	1,339.20	40.18	1,379.38
7	Strada Mihai Viteazul	M5	11	11	AIL 14	45	495	1,955.25	1,381.05	41.43	1,422.48
8	Strada Oltuz	M5	7	7	AIL 12	65	455	1,797.25	1,269.45	38.08	1,307.53
9		M5	12	12	AIL 16	30	360	1,422.00	1,004.40	30.13	1,034.53
10	Strada Oțelului	M5	10	10	AIL 14	45	450	1,777.50	1,255.50	37.67	1,293.17
11		M5	4	4	AIL 15	40	160	632.00	446.40	13.39	459.79
12	Strada Parcului	M5	11	11	AIL 16	47	517	2,042.15	1,442.43	43.27	1,485.70
13	Strada G.A. Petculescu	M5	22	22	AIL 12	65	1,430	5,648.50	3,989.70	119.69	4,109.39
14		M5	36	36	AIL 16	30	1,080	4,266.00	3,013.20	90.40	3,103.60
15	Strada A.C. Popovici	M5	4	4	AIL 7	100	400	1,580.00	1,116.00	33.48	1,149.48
16	Strada Primaverii	M5	11	11	AIL 7	100	1,100	4,345.00	3,069.00	92.07	3,161.07
17		M5	13	13	AIL 11	70	910	3,594.50	2,538.90	76.17	2,615.07
18	Strada Romanilor	M5	9	9	AIL 14	45	405	1,599.75	1,129.95	33.90	1,163.85
19	Strada Stefan cel Mare	M5	9	9	AIL 14	45	405	1,599.75	1,129.95	33.90	1,163.85
20	Strada Teilor I si II	M5	25	25	AIL 15	40	1,000	3,950.00	2,790.00	83.70	2,873.70
21	Strada Victoriei	M5	6	6	AIL 11	70	420	1,659.00	1,171.80	35.15	1,206.95
22	Strada Minda	M3	24	24	AIL 7	100	2,400	9,480.00	6,696.00	200.88	6,896.88
23	Strada Valiugului	M3	35	35	AIL 11	70	2,450	9,677.50	6,835.50	205.07	7,040.57

18	Strada Petru Maior	M3	38	38	AIL 7	100	3,800	15,010.00	10,602.00	318.06	10,920.06
19	Strada Sportului	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
20	Strada A.I. Cuza	M3	51	51	AIL 10	75	3,825	15,108.75	10,671.75	320.15	10,991.90
21	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
22	Plata Traian Vuia	M3	5	5	AIL 11	70	350	1,382.50	976.50	29.30	1,005.80
23	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
24	Strada Ludwig Van Beethoven	M5	5	5	AIL 15	40	200	790.00	558.00	16.74	574.74
25	Strada Timisului	M5	4	4	AIL 16	30	120	474.00	334.80	10.04	344.84
26	Strada Gradistei	M5	37	37	AIL 7	100	3,700	14,615.00	10,323.00	309.69	10,632.69
27	Calea Timisoarei	M3	115	115	AIL 11	70	8,050	31,797.50	22,459.50	673.79	23,133.29
28	Strada Progresului	M4	20	20	AIL 15	40	800	3,160.00	2,232.00	66.96	2,298.96
29	Aleea Tarcului	M5	6	6	AIL 14	45	270	1,066.50	753.30	22.60	775.90
30	Aleea Herculane	M5	7	11	AIL 15	40	440	1,738.00	1,227.60	36.83	1,264.43
31	Aleea Caminelor	M5	10	10	AIL 15	40	400	1,580.00	1,116.00	33.48	1,149.48
32	Ateneului	M5	5	5	AIL 15	40	200	790.00	558.00	16.74	574.74
33	Strada 24 Ianuarie	M5	64	64	AIL 14	45	2,880	11,376.00	8,035.20	241.06	8,276.26
34	Strada Lucian Blaga	M5	10	10	AIL 14	45	450	1,777.50	1,255.50	37.67	1,293.17
35	Strada Pictor Andreescu	M5	7	7	AIL 14	45	315	1,244.25	878.85	26.37	905.22
36	Strada Spitalului	M3	7	7	AIL 15	40	280	1,106.00	781.20	23.44	804.64
37	Strada Valea Domanului	M3	49	49	AIL 11	70	3,430	13,548.50	9,569.70	287.09	9,856.79
38	Strada Rodnei	M5	16	16	AIL 14	45	720	2,844.00	2,008.80	60.26	2,069.06



ECO LIGHT PROJECT

ECO LIGHT PROJECT SRL

CUJ 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 0607 7882 2000

49	Aleea Gurghiului	M5	9	9	AIL 14	45	405	1,599.75	1,129.95	33.90	1,163.85
50	Aleea Albastrelor	M5	14	14	AIL 15	40	560	2,212.00	1,562.40	46.87	1,609.27
51	Aleea Gladiolelor	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	Piata 1 Decembrie 1918	P2	60	60	AIL 18	40	2,400	9,480.00	6,696.00	200.88	6,896.88
54	Aleea Lalelelor	M5	4	4	AIL 15	40	160	632.00	446.40	13.39	459.79
55	Aleea Dallilor	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	Parcul Tricolorului	M5						0.00	0.00	0.00	0.00
58	Parcul Copilului	P2						0.00	0.00	0.00	0.00
59	Parcul Copiilor	P1						0.00	0.00	0.00	0.00
60	Strada Zimbrului	M3	9	9	AIL 7	100	900	3,555.00	2,511.00	75.33	2,586.33
61	T1-str. Zimbrului-309-313	M2	5	10	AIL 9	80	800	3,160.00	2,232.00	66.96	2,298.96
62	T2.a-str. Zimbrului-300-308	M2	9	18	AIL 9	80	1,440	5,688.00	4,017.60	120.53	4,138.13
63	T2.a-str. Castanilor-299-288	M2	12	24	AIL 9	80	1,920	7,584.00	5,356.80	160.70	5,517.50
64	T2.b-str. Castanilor-283-287	M2	5	10	AIL 9	80	800	3,160.00	2,232.00	66.96	2,298.96
65	T2.c-str. Castanilor-267-282	M2	16	32	AIL 1	200	6,400	25,280.00	17,856.00	535.68	18,391.68
66	T3.a-str. Castanilor-265-266	M2	2	2	AIL 1	200	400	1,580.00	1,116.00	33.48	1,149.48

69	T3.b-Plata Republicii - 257-264	M2	8	8	AIL 8	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
70	T4.b-str. Paul Iorgovici -248-237	M2	12	24	AIL 8	95	2,280	9,006.00	6,361.20	190.84	6,552.04
71	T5.-str. Traian Lafescu	M2	18	18	AIL 8	95	1,710	6,754.50	4,770.90	143.13	4,914.03
71	T5.-str. Libertatii	M2	22	22	AIL 8	95	2,090	8,255.50	5,831.10	174.93	6,006.03
72	T5.-str. Libertatii	M2	9	9	AIL 3	165	1,485	5,865.75	4,143.15	124.29	4,267.44
72	T5.-str. I.L. Caragiale	M2	22	22	AIL 3	165	3,630	14,338.50	10,127.70	303.83	10,431.53
72	T5.-str. I.L. Caragiale	M2	31	31	AIL 6	110	3,410	13,469.50	9,513.90	285.42	9,799.32
73	T6.-str. Revolutiei din Decembrie 174-181	M2	18	18	AIL 8	95	1,710	6,754.50	4,770.90	143.13	4,914.03
73	T7.-str. Revolutiei din Decembrie 173-131	M2	47	47	AIL 5	130	6,110	24,134.50	17,046.90	511.41	17,558.31
73	T8.a Calea Timisoarei - 120-130	M2	4	4	AIL 5	130	520	2,054.00	1,450.80	43.52	1,494.32
73	T9.a Calea Timisoarei - 92-121	M2	30	30	AIL 2	185	5,550	21,922.50	15,484.50	464.54	15,949.04
73	T9.b Calea Timisoarei - intermediar	M2	26	26	AIL 2	185	4,810	18,999.50	13,419.90	402.60	13,822.50
73	T10. Calea Caransebesului	M2	4	8	AIL 5	130	1,040	4,108.00	2,901.60	87.05	2,988.65
73	T10.-B-dul Republicii	M2	10	14	AIL 8	95	1,330	5,253.50	3,710.70	111.32	3,822.02
73	T11.-B-dul Republicii 45-72	M2	28	56	AIL 2	185	10,360	40,922.00	28,904.40	867.13	29,771.53
73	T12.-B-dul Republicii 21-44	M2	24	48	AIL 2	185	8,880	35,076.00	24,775.20	743.26	25,518.46



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: 0757-888.383, 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

86	T13. B-dul Republicii 19-20	M2	2	4	AIL 8	95	380	1,501.00	1,060.20	31.81	1,092.01
	T15. B-dul Republicii - zona Industriala	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 ferata	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						0.00	0.00	0.00	0.00
			1901	2051			168,652.00	666,175.40	470,539.08	14,116.17	484,655.25

Tabelul 16 – Extinderi rețea iluminat

Nr. crt.	Strada	Clasa sistemului de iluminat	Nr. Stalpi	Nr. AIL cu sist. telegestiune	TIP AIL	Putere AIL (W)	Putere totală instalată (W)	Consum energie pe aparate (kWh)	Consum energie pe aparate cu telegestiune (kWh)	Pierdere de căldură (kWh)	Consum SIP (kWh)
1	Revoluția din decembrie bl 33-34	P2			AIL			474.00	384.80	10.04	344.84
2	Revoluția din decembrie bl 33-34	M5						888.75	627.75	18.83	646.58

3	T6.-str. Revolutiei din Decembrie 174-181					1,422.00	1,004.40	30.13	1,034.53
4	T7.-str. Revolutiei din Decembrie 173-131					7,426.00	5,245.20	157.36	5,402.56
5	Aleea Sperantei	M5				1,244.25	878.85	26.37	905.22
6	Muncii x Republicii	M5				1,422.00	1,004.40	30.13	1,034.53
	Muncii x Republicii	P2				158.00	111.60	3.35	114.95
7	Calea Caransebesului 5-7	P2				832.00	446.40	13.39	459.79
	Calea Caransebesului 5-7	M5				711.00	502.20	15.07	517.27
8	Calea Caransebesului 10-12	P2				474.00	334.80	10.04	344.84
9	Calea Caransebesului 9-9A	M5				888.75	627.75	18.83	646.58
10	Rândul1-Rândul 2	M5				1,066.50	753.30	22.60	775.90
11	Aleea Hunedoarei	M5				474.00	334.80	10.04	344.84
12	Al. Dalilor	M5				316.00	223.20	6.70	229.90
13	Aleea Lalelelor	P2				474.00	334.80	10.04	344.84
14	Str. Muncii 11A (Garli)	M5				6,083.00	4,296.60	128.90	4,425.50
15	Sportului Ateneu	P2				3,021.78	2,184.85	64.03	2,198.38
16	Al. Gladiolilor	M5				474.00	334.80	10.04	344.84
	Al. Gladiolilor	P2				177.75	125.55	3.77	129.32
17	Parc Tricolorul	P2				9,796.00	6,919.20	207.58	7,126.78
	Parc Tricolorul	M5				2,370.00	1,674.00	50.22	1,794.22
18	Parcul Copiului	P2				4,898.00	3,459.60	103.79	3,563.39
19	Aleea Herculane	M5				474.00	334.80	10.04	344.84
20	Aleea Tarcului	M5				316.00	223.20	6.70	229.90
21	Aleea Gurghiului	P2				474.00	334.80	10.04	344.84
	Aleea Gurghiului	M5				790.00	558.00	16.74	574.74
22	Aleea Căminului	M5				888.75	627.75	18.83	646.58
23	Aleea Almajului	M5				177.75	125.55	3.77	129.32
24	Strada Rodiei	M5				3,199.50	2,289.90	67.80	2,327.70



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

25	Strada Valea Domanului	M3					855.50	251.10	7.53	258.63	
26	Calea Timisoarei x strada Gradistei						829.50	585.90	17.58	603.48	
27	Doman - Slamina	M5					9,164.00	6,472.80	194.18	6,666.98	
28	Bd Republicii	M3, P1					18,644.00	13,168.80	395.06	13,563.86	
29	Poiana Gotului	M5					1,106.00	781.20	23.44	804.64	
30	I.L. Caragiale	M3, P1					5,056.00	3,571.20	107.14	3,678.34	
31	Libertatii	P1					2,528.00	1,785.60	53.57	1,839.17	
32	Calea Timisoarei	M3					1,738.00	1,227.60	36.83	1,264.43	
33	Parcul Copiilor	P1					0.00	0.00	0.00	0.00	
			476	537		1,635	22,945	90,632.75	64,016.55	1,920.50	65,937.05

Lucrarea se va executa în conformitate cu proiectul tehnic, caietul de sarcini, normativele de specialitate în vigoare și cu prevederile sistemului calității. 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, zgomotului 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 energetică.

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

Justificarea necesității proiectului

Parametrii sistemului după modernizarea sistemului vor fi:

Parametrii sistemului după modernizarea sistemului vor fi:

- puterea instalată inițial: **361.736 W**
- puterea instalată după modernizare: **191.597 W.**
- emisiile de gaze cu efect de seră echivalente (CO₂): **125,66 to CO₂;**
- consumul de energie electrică anuală: **550.592,30 kWh/an.**

Consumul de energie electrică și simultan emisiile de CO₂ se vor reduce cu cca. 63%. prin implementarea sistemului de telegestiune.

Astfel, înainte de modernizare avem:

Tabelul 4 Situația inițială

Initial pentru Scenariul 1	Putere (W)		Consum (kWh)	
	Inlocuire aparate	Extindere	Inlocuire aparate	Extindere
Numarul total al aparatelor de iluminat	2,051.00	537.00	2,051.00	537.00
Lampă	261,630.00	51,790.00	1,033,438.50	204,570.50
Aparataj	38,958.00	9,358.00	153,884.10	36,964.10
TOTAL FUNCTIONARE PROGRAM NORMAL	300,588.00	61,148.00	1,187,322.60	241,534.60
	361,736.00		1,428,857.20	
TOTAL FUNCTIONARE PROGRAM NORMAL (kWh)				1,428,857.20
Pierderi prin căldură (kWh)				42,865.72
CONSUM ENERGETIC TOTAL (kWh)				1,471,722.92
Cheltuieli cu energia electrica [RON fara TVA]				554,839.54
Emisii CO2 (g/kWh)				23,507
Emisii CO2 total (to)				15,998

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]	2,051.00	537.00	2,051.00	537.00
Aparat de iluminat	168,652.00	22,945.00	666,175.40	90,632.75
TOTAL FUNCTIONARE PROGRAM NORMAL	168,652.00	22,945.00	666,175.40	90,632.75
	191,597.00		756,808.15	
TOTAL FUNCTIONARE PROGRAM TELEGESTIUNE (kWh)			534,555.63	
Pierderi prin căldură			16,036.67	
Total consum energetic			550,592.30	
Cheltuieli cu energia electrică [RON fara TVA]			207,573.30	
Emitii CO ₂ (g/kWh)			235.07	
Emitii CO ₂ total (t)			128.45	

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 Initial - Scenariul 1	Reducere Scenariul 1 (%)
Numarul total al aparatelor de iluminat [buc]	2,588.00	2,588.00		
Lampă	300,588.00	191,597.00		
Aparataj	61,148.00			
TOTAL Putere instalata	361,736.00	191,597.00	(170,139.00)	-47%
TOTAL FUNCTIONARE PROGRAM NORMAL	1,428,857.20	756,808.15	(672,049.05)	-47%
TOTAL FUNCTIONARE PROGRAM TELEGESTIUNE	1,428,857.20	534,555.63	(894,301.57)	-63%
Pierderi prin căldură	42865.72	16,036.67	(26,829.05)	-63%
Total consum energetic	1,471,722.92	550,592.30	(921,130.62)	-63%
Cheltuieli cu energia electrică [RON fara TVA]	554,839.54	207,573.30	(347,266.24)	-63%
Emitii CO ₂ (g/kWh)	235.07	235.07	0.00	
Emitii CO ₂ total (t)	128.45	128.45	(216.53)	-63%

Astfel consumul de energie electrică și simultan emisiile de CO₂ se vor reduce cu cca. 63% .

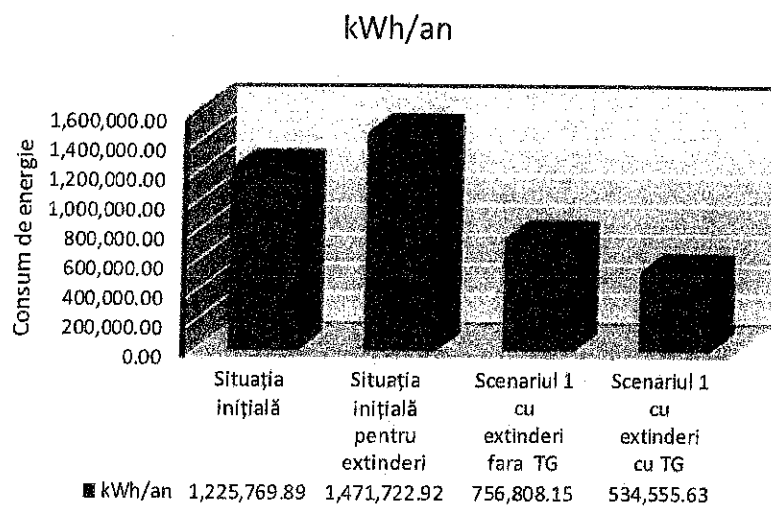


Fig. 1 Graficul Comparatiei Situatia initială – Scenariul 1

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



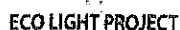
ECO LIGHT PROJECT

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 6007 7882 2090

Scenariul 1

Faza	Valoare (Inclusiv TVA)	Luna1 iul'19	Luna2 aug'19	Luna3 sept'19	Luna4 oct'19	Luna5 noi'19	Luna6 dec'19	Luna7 ian'20	Luna8 feb'20	Luna9 mar'20	Luna10 apr'20	Luna11 mai'20	Luna12 iun'20	Luna13 iul'20	Luna14 aug'20	Luna15 sept'20	Luna16 oct'20	Luna17 noi'20	Luna18 dec'20	Luna19 ian'21	Luna20 feb'21	Luna21 mar'21	Luna22 apr'21	Luna23 mai'21	Luna24 iun'21
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 mediului 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	1.024.147.02																								

[illegible]



ECO LIGHT PROJECT SRL
CUI 30170422, J17/1251/2012, 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

[illegible]

[illegible]



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

[illegible]

[illegible]



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 0300 0007 7882 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 întregului proiect este prezentată în tabelul de mai jos.

<i>Total scenariul 1</i>	<i>17.194.668,13 lei</i>
<i>Din care C+M</i>	<i>6,055,262.10 lei</i>
<i>TVA</i>	<i>3.200.671,14 lei</i>
<i>Total general scenariul 1 (cu TVA)</i>	<i>20.395.339,27 lei</i>

Indicator de rezultat		
Consumul de energie finală în iluminatul public/ GWh		
Indicator de realizare (de output)	Valoarea indicatorului la începutul implementării proiectului	Valoarea indicatorului la finalul implementării proiectului (de output)
Scăderea consumului anual de energie primară [1] în iluminat public (kwh/an) [2]	1.471.772,92	550.592,30
Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echiv. tone de CO ₂)	345,96	129,43

Indicator proiect (suplimentari, în funcție de ce se realizează prin proiect)	Valoarea indicatorului la începutul implementării proiectului	Valoarea indicatorului la finalul implementării proiectului (de output)
Lungime sistem de iluminat public creat/modernizat/extins/reîntregit (ml)[3]	74.935	86.110
Surse de energie regenerabilă 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	0	2592
Numărul de puncte luminoase controlate prin telegestiune	0	2592
Numărul de stâlpi instalați prin proiect	0	476

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	1,471	2020	0,550

Indicatori prestabiliți de realizare

Nr. crt.	Denumire Indicator	Unitatemăsură	Valoare țintă
1	Scăderea consumului anual de energie primară în iluminat public	KWh/an	921.180,62
2	Reducerea gazelor cu efect de seră: Scădere anuală estimată a gazelor cu efect de seră	Echivalent tone de CO2	216,53

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

Specialist iluminat

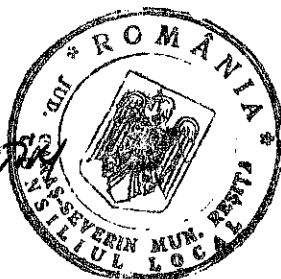
Luminița Felecan

[Signature]



34

PREȘEDINTE DE ȘEȘINTĂ
PORESCU ADRIAN CONSTANTIN
[Signature]



CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR
BUCUR LUCIAN CORNEL
[Signature]