

**HOTĂRÂREA Nr. 298**  
**DIN 28.08.2018**

**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 ordinară din data de 28.08.2018;

Având în vedere expunerea de motive și raportul de specialitate al Direcției Investiții și Mobilitate Urbană, Serviciul Gospodărie Urbană și Mediu, precum și rapoartele de avizare ale comisiilor de specialitate ale Consiliului Local;

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): 22.572.343,41 lei  
din care construcții + montaj (C+M): 6.906.817,96 lei  
2. Durata de realizare a investiției: 24 luni

| 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]      | 1.398.083,07                                                  | 551.827,99                                                              |
| Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echiv. tone de CO <sub>2</sub> ) | 328,65                                                        | 129,72                                                                  |

Parametrii sistemului după modernizarea acestuia vor fi:

- puterea instalată după reabilitare: 197,787 kW.
- emisiile de gaze cu efect de seră echivalente (CO<sub>2</sub>): 129,72 to CO<sub>2</sub>;
- consumul de energie electrică anuală: 551.827,99 kWh/an.

Consumul de energie electrică și simultan emisiile de CO<sub>2</sub> se vor reduce cu cca. 61%. prin implementarea sistemului de telegestiune.

**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



CONTRASEMNEAZĂ,  
SECRETAR  
Lucian Cornel BUCUR



ECO LIGHT PROJECT SRL  
CUI: 30170422, J12/1251/2012, Capital social: 200 lei  
408593 Cluj-Napoca, str. Dunării nr. 53, ap. 71, județul Cluj  
telefon: 0757-088 363, 0740 145.537, email: ecolightproject@gmail.com  
Cont Trezoreria Cluj: RO40 TREZ 2165 069X XXX 8677, Cont Unicredit Transilvania: 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*



ECO LIGHT PROJECT SRL

CUI: 30170422, J12/1251/2012, Capital social: 2000 lei

400593 Cluj-Napoca, Str. Dumăniilor nr. 53, ap. 71, județul Cluj

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

Cont Trezoreria Cluj: RUC40 TREZ 2165 069X XX02 8677, Cont UnivCredit Trezec Bank: RO08 BACX 0000 0007 7882 2000

*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 Primăriei 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:

**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 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 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 **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 caldura
 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 cu extinderi**;
  - reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră echivalente (CO<sub>2</sub>), cantitatea inițială fiind **283,47 to CO<sub>2</sub>**;
  - 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 extindere;**
- 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, J12/12/2012, Capital social: 200 lei

400503 Cluj-Napoca, str. Dumitru nr. 53, ap. 21, județul Cluj

telefon: 0757-988.383, 0740-145.537, email: ecolight@proiectaemil.com

Cont Trezoreria Cluj: RO40 THEZ 2165 060X XX62 8677, Cont UnCredit Image Bank: RO08 BACX 0000 0007 7832 2000

Tabelul 1 Situația existentă

| Strada                                              | Clasa SIP | Nr. stalpi | NR. AIL | Puteri (W)       |                       |                          |                           | Consumuri (kWh)               |                             |                           |                  |
|-----------------------------------------------------|-----------|------------|---------|------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------|
|                                                     |           |            |         | Putere lampă (W) | Pierdere aparataj (W) | Putere totală aparat (W) | Putere totală aparate (W) | Consum energie pe lampă (kWh) | Consum energie aparat (kWh) | Consum total aparat (kWh) | Consum SIP (kWh) |
| 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        |
| Strada Calarasilor                                  | M5        | 46         | 46      | 70               | 16                    | 86                       | 3,956                     | 277                           | 63                          | 340                       | 15,626.20        |
| Strada Giresului                                    | M5        | 40         | 40      | 150              | 21                    | 171                      | 6,840                     | 593                           | 83                          | 675                       | 27,018.00        |
| Strada Closca                                       | M5        | 11         | 11      | 100              | 15                    | 115                      | 1,265                     | 395                           | 59                          | 454                       | 4,996.75         |
| 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         |
| Strada Fagarasului (Republici-Peleaga)              | M3        | 4          | 4       | 150              | 21                    | 171                      | 684                       | 593                           | 83                          | 675                       | 2,701.80         |
| Strada Fagarasului (Peleaga-Sens giratoriu)         | M3        | 27         | 27      | 100              | 15                    | 115                      | 3,105                     | 395                           | 59                          | 454                       | 12,264.75        |
| Strada Fagarasului (Sens giratoriu-Tarcului)        | M3        | 19         | 19      | 100              | 15                    | 115                      | 2,185                     | 395                           | 59                          | 454                       | 8,630.75         |
| Strada Fagarasului (Tarcului-Herculane)             | M3        | 9          | 9       | 150              | 21                    | 171                      | 1,539                     | 593                           | 83                          | 675                       | 6,079.05         |
| Strada Fagarasului (Herculane-Calea Garansebesului) | M3        | 23         | 23      | 150              | 21                    | 171                      | 3,933                     | 593                           | 83                          | 675                       | 15,535.35        |



Telephone: 0757 4389 363, 07440 145 537, email: [enquiries@nrajan.co.uk](mailto:enquiries@nrajan.co.uk)

CA 3017042, 12/125, 2012, Capital social 200000

ANAND CHANDRA, JR., 13, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852,

teléfono: 0757-4821363, 0740-145337, email: [coordin@proyectosumma.com](mailto:coordin@proyectosumma.com)

Coat Mezometia Claj: RD40 THEZ 2165 069X KM2 8577, Cons UnCredit Trac Bank: REV48 BACK 0800 0007 7082 2090

6





# ECO LIGHT PROJECT

ECO LIGHT PROJECT SRL

CUIR 30170422, J12/1251/2012, Capital social: 2001€

400503 Căj-Nisoca, str. Dumbrăv nr. 53, ap. 21, județul Călaj

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

Cont Trezoreria Căj: RO40 TREZ 2165 069X XXX2 8577, Cont UnCredit Trans Bank: RO08 BACX 0000 0007 7882 4000

|                             |    |     |     |     |    |     |        |     |    |     |           |
|-----------------------------|----|-----|-----|-----|----|-----|--------|-----|----|-----|-----------|
| Strada Sportului            | M3 | 4   | 4   | 150 | 21 | 171 | 684    | 593 | 83 | 675 | 2,701.80  |
|                             | 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  |
| Strada A.I. Cuza            | M3 | 51  | 51  | 150 | 21 | 171 | 8,721  | 593 | 83 | 675 | 34,447.95 |
| Bulevardul Municipi         | M3 | 36  | 36  | 100 | 15 | 115 | 4,140  | 395 | 59 | 454 | 16,353.00 |
|                             | 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  |
| Plata Traian Vuia           | M3 | 5   | 5   | 150 | 21 | 171 | 855    | 593 | 83 | 675 | 3,377.25  |
| Strada Secarului            | 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  |
| Strada Ludwig Van Beethoven | M5 | 5   | 5   | 100 | 15 | 115 | 575    | 395 | 59 | 454 | 2,271.25  |
| Strada Timisului            | M5 | 4   | 4   | 70  | 16 | 86  | 344    | 277 | 63 | 340 | 1,358.80  |
| Strada Gradistei            | M5 | 37  | 37  | 150 | 21 | 171 | 6,327  | 593 | 83 | 675 | 24,991.65 |
| Calea Timisoarei            | M3 | 115 | 115 | 150 | 21 | 171 | 19,665 | 593 | 83 | 675 | 77,676.75 |
| Strada Progresului          | M4 | 20  | 20  | 150 | 21 | 171 | 3,420  | 593 | 83 | 675 | 13,509.00 |
| Aleea Tarcului              | M5 | 6   | 6   | 70  | 16 | 86  | 516    | 277 | 63 | 340 | 2,038.20  |
| Aleea Herculan              | M5 | 7   | 11  | 50  | 15 | 65  | 715    | 198 | 59 | 257 | 2,824.25  |
| Aleea Caminelor             | M5 | 10  | 10  | 70  | 16 | 86  | 860    | 277 | 63 | 340 | 3,397.00  |
| Ateneului                   | M5 | 5   | 5   | 150 | 21 | 171 | 855    | 593 | 83 | 675 | 3,377.25  |
| Strada 24 Ianuarie          | M5 | 64  | 64  | 150 | 21 | 171 | 10,944 | 593 | 83 | 675 | 43,228.80 |



## ECO LIGHT PROJECT

ECO LIGHT PROJECT SRL

Cluj 50170422, 3121251/2012, Capital social: 200 lei

406503 Cluj-Napoca, str. Ducea nr. 53, ap. 71, județul Cluj

telefon: 0737-438.383, 0740-145.537, email: ecolightproject@gmail.com

Cont Trezoreria Cluj: RO40 TREZ 2165 069X XXX2 8677, Cont Un-Credit Iraz: Bank: RO38 BACX 0000 0007 7882 2000

|                             |    |     |     |     |     |    |     |        |     |    |     |           |
|-----------------------------|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|--------|-----|----|-----|-----------|
| Strada Lucian Blaga         | M5 | 10  | 10  | 10  | 70  | 16 | 86  | 860    | 277 | 63 | 340 | 3,397.00  |
| Strada Pictor Andreescu     | M5 | 7   | 7   | 7   | 100 | 15 | 115 | 805    | 395 | 59 | 454 | 3,179.75  |
| Strada Spitalului           | M5 | 7   | 7   | 7   | 150 | 21 | 171 | 1,197  | 593 | 83 | 675 | 4,728.15  |
| Strada Valea Domanului      | M3 | 49  | 49  | 49  | 100 | 15 | 115 | 5,635  | 395 | 59 | 454 | 22,258.25 |
| Strada Rodnei               | M5 | 16  | 16  | 16  | 70  | 16 | 86  | 1,376  | 277 | 63 | 340 | 5,435.20  |
| Aleea Gurghitului           | M5 | 9   | 9   | 9   | 100 | 15 | 115 | 1,035  | 395 | 59 | 454 | 4,088.25  |
| Aleea Albastrelor           | M5 | 14  | 14  | 14  | 70  | 16 | 86  | 1,204  | 277 | 63 | 340 | 4,755.80  |
| Aleea Gladiolilor           | M5 | 12  | 12  | 12  | 70  | 16 | 86  | 1,032  | 277 | 63 | 340 | 4,076.40  |
| Doman                       | M5 | 172 | 172 | 172 | 100 | 15 | 115 | 19,780 | 395 | 59 | 454 | 78,131.00 |
| Plata 1 Decembrie 1918      | P2 | 60  | 60  | 60  | 70  | 16 | 86  | 5,160  | 277 | 63 | 340 | 20,382.00 |
| Aleea Lalelelor             | M5 | 4   | 4   | 4   | 70  | 16 | 86  | 344    | 277 | 63 | 340 | 1,358.80  |
| Aleea Dalilor               | M5 | 11  | 11  | 11  | 70  | 16 | 86  | 946    | 277 | 63 | 340 | 3,736.70  |
| Potana Golului              | P2 | 33  | 33  | 33  | 70  | 16 | 86  | 2,838  | 277 | 63 | 340 | 11,210.10 |
| Strada Terovei              | M3 | 17  | 17  | 17  | 100 | 15 | 115 | 1,955  | 395 | 59 | 454 | 7,722.25  |
| Parcul Tricolorului         | M5 | 41  | 41  | 41  | 70  | 16 | 86  | 3,526  | 277 | 63 | 340 | 13,927.70 |
| Parcul Copilului            | P2 | 2   | 2   | 2   | 70  | 16 | 86  | 172    | 277 | 63 | 340 | 679.40    |
| Parcul Copililor            | P1 | 20  | 20  | 20  | 70  | 16 | 86  | 1,720  | 277 | 63 | 340 | 6,794.00  |
| Strada Zimbrului            | M3 | 9   | 9   | 9   | 100 | 15 | 115 | 1,035  | 395 | 59 | 454 | 4,088.25  |
| J1-str. Zimbrului-309-313   | M2 | 5   | 5   | 5   | 150 | 21 | 171 | 855    | 593 | 83 | 675 | 3,377.25  |
| T2-a-str. Zimbrului-300-308 | M2 | 9   | 9   | 9   | 150 | 21 | 171 | 1,539  | 593 | 83 | 675 | 6,079.05  |



## ECO LIGHT PROJECT

ECO LIGHT PROJECT SRL

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

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

telefon: 0757-038.353, 0740-145.537, email: ecolightproject@gmail.com

Cont trezorerie Cluj: RO40 TREZ 2165 060X XXXX 8677, Cont UnCredit Iacob Banu: RO68 BACX 0000 0007 7882 2000

|                                             |    |    |    |     |    |     |       |     |    |     |           |
|---------------------------------------------|----|----|----|-----|----|-----|-------|-----|----|-----|-----------|
| T2.a-str. Castanilor-<br>299-288            | M2 | 12 | 12 | 12  | 21 | 171 | 2,052 | 593 | 83 | 675 | 8,105.40  |
| T2.b-str. Castanilor-<br>283-287            | M2 | 5  | 5  | 150 | 21 | 171 | 855   | 593 | 83 | 675 | 3,377.25  |
| T2.c-str. Castanilor-<br>267-282            | M2 | 16 | 16 | 150 | 21 | 171 | 2,736 | 593 | 83 | 675 | 10,807.20 |
| T3.a-str. Castanilor-<br>265-266            | M2 | 2  | 2  | 150 | 21 | 171 | 342   | 593 | 83 | 675 | 1,350.90  |
| T3.b-Plata Republicii -<br>257-264          | M2 | 8  | 8  | 150 | 21 | 171 | 1,368 | 593 | 83 | 675 | 5,403.60  |
| T4.a-Plata Republicii -<br>250-256          | M2 | 7  | 7  | 150 | 21 | 171 | 1,197 | 593 | 83 | 675 | 4,728.15  |
| T4.b-Plata Republicii -<br>249              | M2 | 1  | 1  | 150 | 21 | 171 | 171   | 593 | 83 | 675 | 675.45    |
| T4.b-str. Paul Iorgovici<br>-248-237        | M2 | 12 | 24 | 150 | 21 | 171 | 4,104 | 593 | 83 | 675 | 16,210.80 |
| T5-str. Traian Tulescu                      | 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 |
| T5-str. Libertatii                          | M2 | 9  | 9  | 150 | 21 | 171 | 1,539 | 593 | 83 | 675 | 6,079.05  |
| T5-str. I.L. Caragiale                      | M2 | 22 | 22 | 70  | 16 | 86  | 1,892 | 277 | 63 | 340 | 7,473.40  |
| T5-str. I.L. Caragiale                      | M2 | 31 | 31 | 70  | 16 | 86  | 2,666 | 277 | 63 | 340 | 10,530.70 |
| T6-str. Revolutiei din<br>Decembrie 174-181 | M2 | 18 | 18 | 150 | 21 | 171 | 3,078 | 593 | 83 | 675 | 12,158.10 |
| T7-str. Revolutiei din<br>Decembrie 173-131 | M2 | 47 | 47 | 150 | 21 | 171 | 8,037 | 593 | 83 | 675 | 31,746.15 |



## ECO LIGHT PROJECT

ECO LIGHT PROJECT SRL

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

400501 Cluj-Napoca, str. Dumăniței nr. 53, ap. 21, județul Cluj

telefon: 0757-688-263, 0750-145-537, email: ecoproject@gmail.com

Cont Trezoreria Cluj: RO40 1902 2165 0608 XXXX 8677, Cont Un-Credit Timac Bank: RO08 0000 0007 7882 2000

|                                             |    |    |    |     |    |     |       |     |    |     |           |
|---------------------------------------------|----|----|----|-----|----|-----|-------|-----|----|-----|-----------|
| T8.a Calea Timisoarei -<br>120-130          | M2 | 11 | 11 | 150 | 21 | 171 | 1,881 | 593 | 83 | 675 | 7,429.95  |
| T9.a Calea Timisoarei -<br>92-121           | M2 | 30 | 30 | 150 | 21 | 171 | 5,130 | 593 | 83 | 675 | 20,263.50 |
| T9.b Calea Timisoarei<br>- intermediar      | M2 | 26 | 26 | 150 | 21 | 171 | 4,446 | 593 | 83 | 675 | 17,561.70 |
| T10. Calea<br>Caransebesului                | M2 | 4  | 8  | 150 | 21 | 171 | 1,368 | 593 | 83 | 675 | 5,403.60  |
| T10.-B-dul Republicii                       | M2 | 10 | 14 | 150 | 21 | 171 | 2,394 | 593 | 83 | 675 | 9,456.30  |
| T11.-B-dul Republicii<br>45-72              | M2 | 28 | 56 | 150 | 21 | 171 | 9,576 | 593 | 83 | 675 | 37,825.20 |
| T12.-B-dul Republicii<br>21-44              | M2 | 24 | 48 | 150 | 21 | 171 | 8,208 | 593 | 83 | 675 | 32,421.60 |
| T13.-B-dul Republicii<br>19-20              | M2 | 2  | 4  | 150 | 21 | 171 | 684   | 593 | 83 | 675 | 2,701.80  |
| T15.-B-dul Republicii -<br>zona industrială | M3 | 12 | 24 | 150 | 21 | 171 | 4,104 | 593 | 83 | 675 | 16,210.80 |
| T16.-B-dul Republicii<br>pasaj cale ferată  | M3 | 8  | 16 | 150 | 21 | 171 | 2,736 | 593 | 83 | 675 | 10,807.20 |
| T17-Calea<br>Caransebesului                 | M3 | 11 | 11 | 150 | 21 | 171 | 1,881 | 593 | 83 | 675 | 7,429.95  |
| T17-Calea<br>Caransebesului                 | M4 | 39 | 39 | 70  | 16 | 86  | 3,354 | 277 | 63 | 340 | 13,248.30 |
| T18-Calea<br>Caransebesului                 | M3 | 22 | 22 | 100 | 15 | 115 | 2,530 | 395 | 59 | 454 | 9,993.50  |



# THE JOURNAL OF THE

CU 3017042, 21271251, 2412, Capital social: 200

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

tel: 0757 488 383, 0740 143 537, email: [acquire@nortons.com](mailto:acquire@nortons.com)

Cost Instrumental Corp. 8040 THEZ 215 0508 8677, Come Up Credit Instel Bank 8008 BLACK OAK RD 788 2100

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

**Tabelul 2 Scenariul 1**

| Nr. crt. | Strada             | Clasa sistemului de iluminat | Puteri     |               |         |                | Consumuri                         |                                 |                                              |                           |                  |
|----------|--------------------|------------------------------|------------|---------------|---------|----------------|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|------------------|
|          |                    |                              | 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 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           |
|          |                    | M5                           | 16         | 16            | AIL 10  | 75             | 1,200                             | 4,740.00                        | 3,348.00                                     | 100.44                    | 3,448.44         |



## ECO LIGHT PROJECT

ECO LIGHT PROJECT SRL

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

400503 Cluj-Napoca, str. Dunăre nr. 53, ap. 21, județul Cluj

telefon: 0757-689.263, 0740-145.537, email: ecolightproject@gmail.com

Cont Trezoreria Cluj: RO40 TREZ 2165 065X XX02 9677, Cont One Credit Iasi: RO38 BACX 0030 9007 7852 2002

|    |                                                           |    |    |    |        |     |       |          |          |        |          |
|----|-----------------------------------------------------------|----|----|----|--------|-----|-------|----------|----------|--------|----------|
| 6  | Strada Crisan                                             | M5 | 5  | 10 | AIL 18 | 40  | 400   | 1,580.00 | 1,116.00 | 33.48  | 1,149.48 |
|    | Strada Fagarasului<br>(Republicii-Peleaga)                | M3 | 4  | 4  | AIL 11 | 70  | 280   | 1,106.00 | 781.20   | 23.44  | 804.64   |
| 7  | Strada Fagarasului<br>(Peleaga-Sens<br>giratoriu)         | M3 | 27 | 27 | AIL 10 | 75  | 2,025 | 7,998.75 | 5,649.75 | 169.49 | 5,819.24 |
| 8  | Strada Fagarasului<br>(Sens giratoriu-<br>Tarcului)       | M3 | 19 | 19 | AIL 7  | 100 | 1,900 | 7,505.00 | 5,301.00 | 159.03 | 5,460.03 |
| 9  | Strada Fagarasului<br>(Tarcului-Herculane)                | M3 | 9  | 9  | AIL 4  | 155 | 1,395 | 5,510.25 | 3,892.05 | 116.76 | 4,008.81 |
| 10 | Strada Fagarasului<br>(Herculane-Calea<br>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 |
|    |                                                           | M5 | 6  | 6  | AIL 15 | 40  | 240   | 948.00   | 669.60   | 20.09  | 689.69   |
| 13 | Strada Independentei                                      | M5 | 8  | 8  | AIL 15 | 40  | 320   | 1,264.00 | 892.80   | 26.78  | 919.58   |
| 14 | Strada Laminoarelor                                       | M5 | 16 | 16 | AIL 16 | 30  | 480   | 1,896.00 | 1,339.20 | 40.18  | 1,379.38 |
| 15 | Strada Mihai Viteazu                                      | M5 | 11 | 11 | AIL 14 | 45  | 495   | 1,955.25 | 1,381.05 | 41.43  | 1,422.48 |
| 16 | Strada Oituz                                              | M5 | 7  | 7  | AIL 12 | 65  | 455   | 1,797.25 | 1,269.45 | 38.08  | 1,307.53 |
|    |                                                           | M5 | 12 | 12 | AIL 16 | 30  | 360   | 1,422.00 | 1,004.40 | 30.13  | 1,034.53 |
| 17 | Strada Otelului                                           | M5 | 10 | 10 | AIL 14 | 45  | 450   | 1,777.50 | 1,255.50 | 37.67  | 1,293.17 |
|    |                                                           | M5 | 4  | 4  | AIL 15 | 40  | 160   | 632.00   | 446.40   | 13.39  | 459.79   |
| 18 | Strada Parcului                                           | M5 | 11 | 11 | AIL 16 | 47  | 517   | 2,042.15 | 1,442.43 | 43.27  | 1,485.70 |
| 19 | Strada G.A.                                               | M5 | 22 | 22 | AIL 12 | 65  | 1,430 | 5,648.50 | 3,989.70 | 119.69 | 4,109.39 |





# ECO LIGHT PROJECT

ECO LIGHT PROJECT SRL

CUI: 36170422, J121231/2012, Capital social: 200 lei

400503 Cluj-Napoca, str. Dunsirilor nr. 53, ap. 71, județul Cluj

telefon: 0757-088.353, 0740-165.537, email: ecolightproject@gmail.com

Cont Trezoreria Cluj: RO40 TRZ 2165 069X XX62 8677, Cont Unicredit Iancu Bank: RO08 BACX 0000 4007 7682 2060

|    |                             |    |    |    |    |    |        |     |       |           |           |        |           |
|----|-----------------------------|----|----|----|----|----|--------|-----|-------|-----------|-----------|--------|-----------|
| 20 | Petculescu                  | M5 | 36 | 36 | 4  | 4  | AIL 16 | 30  | 1,080 | 4,266.00  | 3,013.20  | 90.40  | 3,103.60  |
| 21 | Strada A.C. Popovici        | M5 | 4  | 4  | 4  | 4  | AIL 7  | 100 | 400   | 1,580.00  | 1,116.00  | 33.48  | 1,149.48  |
| 22 | Strada Primaverii           | M5 | 11 | 11 | 11 | 11 | AIL 7  | 100 | 1,100 | 4,345.00  | 3,069.00  | 92.07  | 3,161.07  |
| 23 | Strada Romanilor            | M5 | 13 | 13 | 13 | 13 | AIL 11 | 70  | 910   | 3,594.50  | 2,538.90  | 76.17  | 2,615.07  |
| 24 | Strada Stefan cel Mare      | M5 | 9  | 9  | 9  | 9  | AIL 14 | 45  | 405   | 1,599.75  | 1,129.95  | 33.90  | 1,163.85  |
| 25 | Strada Teilor I si II       | M5 | 9  | 9  | 9  | 9  | AIL 14 | 45  | 405   | 1,599.75  | 1,129.95  | 33.90  | 1,163.85  |
| 26 | Strada Victoriei            | M5 | 25 | 25 | 25 | 25 | AIL 15 | 40  | 1,000 | 3,950.00  | 2,790.00  | 83.70  | 2,873.70  |
| 27 | Strada Minda                | M3 | 6  | 6  | 6  | 6  | AIL 11 | 70  | 420   | 1,659.00  | 1,171.80  | 35.15  | 1,206.95  |
| 28 | Strada Valiugului           | M3 | 24 | 24 | 24 | 24 | AIL 7  | 100 | 2,400 | 9,480.00  | 6,696.00  | 200.88 | 6,896.88  |
| 29 | Strada Petru Maior          | M3 | 35 | 35 | 35 | 35 | AIL 11 | 70  | 2,450 | 9,677.50  | 6,835.50  | 205.07 | 7,040.57  |
| 30 | Strada Sportului            | M3 | 38 | 38 | 38 | 38 | AIL 7  | 100 | 3,800 | 15,010.00 | 10,602.00 | 318.06 | 10,920.06 |
| 31 | Strada A.I. Cuza            | M3 | 4  | 4  | 4  | 4  | AIL 4  | 155 | 620   | 2,449.00  | 1,729.80  | 51.89  | 1,781.69  |
| 32 | Bulevardul Muncii           | M3 | 7  | 7  | 7  | 7  | AIL 12 | 65  | 455   | 1,797.25  | 1,269.45  | 38.08  | 1,307.53  |
| 33 | Piata Traian Vuia           | M5 | 12 | 12 | 12 | 12 | AIL 7  | 100 | 1,200 | 4,740.00  | 3,348.00  | 100.44 | 3,448.44  |
| 34 | Strada Scorusului           | M3 | 51 | 51 | 51 | 51 | AIL 10 | 75  | 3,825 | 15,108.75 | 10,671.75 | 320.15 | 10,991.90 |
| 35 | Strada Ludwig Van Beethoven | M3 | 36 | 36 | 36 | 36 | AIL 4  | 155 | 5,580 | 22,041.00 | 15,568.20 | 467.05 | 16,035.25 |
| 36 |                             | M3 | 9  | 9  | 9  | 9  | AIL 11 | 70  | 630   | 2,488.50  | 1,757.70  | 52.73  | 1,810.43  |
| 37 |                             | M3 | 12 | 12 | 12 | 12 | AIL 16 | 30  | 360   | 1,422.00  | 1,004.40  | 30.13  | 1,034.53  |
| 38 |                             | M3 | 0  | 0  | 0  | 0  | AIL 7  | 100 | 0     | 0.00      | 0.00      | 0.00   | 0.00      |
| 39 |                             | M3 | 5  | 5  | 5  | 5  | AIL 11 | 70  | 350   | 1,382.50  | 976.50    | 29.30  | 1,005.80  |
| 40 |                             | M5 | 6  | 6  | 6  | 6  | AIL 4  | 155 | 930   | 3,673.50  | 2,594.70  | 77.84  | 2,672.54  |
| 41 |                             | M5 | 5  | 5  | 5  | 5  | AIL 15 | 40  | 200   | 790.00    | 558.00    | 16.74  | 574.74    |
| 42 |                             | M5 | 5  | 5  | 5  | 5  | AIL 15 | 40  | 200   | 790.00    | 558.00    | 16.74  | 574.74    |



## ECO LIGHT PROJECT

ECO LIGHT PROJECT SRL

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

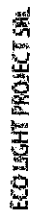
400593 Cluj-Napoca, str. Ducea nr. 53, ap. 73, județul Cluj

telefon: 0757-489.383, 0740-145.537, email: ecolightproject@gmail.com

Cont Trezoreria Cluj: RO40 TREZ 2145 060X XXX2 8677, Cont Un-Credit Trez. Banu: RO308 BANC UENB 0007 7882 2100

|    |                         |    |     |     |        |     |       |           |           |        |           |
|----|-------------------------|----|-----|-----|--------|-----|-------|-----------|-----------|--------|-----------|
| 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 | Aleea Albastrelor       | M5 | 14  | 14  | AIL 15 | 40  | 560   | 2,212.00  | 1,562.40  | 46.87  | 1,609.27  |
| 51 | Aleea Gladiolilor       | 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 | Piața 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 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  |





0757-4553, 0749-1253, email: [raj@rajani.com](mailto:raj@rajani.com)

CU 30170422, 512/125, 2012, Capital school 2011

404593 Chaj-Nganc, etc. *Quercus* sp. 2, 1954. Cey

0757-8693, email: [sanjay@cs.cmu.edu](mailto:sanjay@cs.cmu.edu)

Card Transactions: Call 800-THZ-7765 or 916-938-2677. Com-Us-Credit-Trans-Serve: 800-843-6007. THZ 2 2009

15



## ECO LIGHT PROJECT

### ECO LIGHT PROJECT SRL

CUI 30170422, J1211251/2012, Capital social: 200 lei

40593 Chaj-Napoca, str. Dunsării nr. 53, ap. 21, județul Cluj

telefon: 0757-488-383, 0740-145-537, email: ecoproject@gmail.com

Cont Trezoreria Cluj RO40 TREZ 2455 0698 XX02 8677 Cont Unicredit Ierar Banka RO08 BACX 0000 0007 7482 1000

|    |                                           |    |    |    |       |     |        |           |           |        |           |
|----|-------------------------------------------|----|----|----|-------|-----|--------|-----------|-----------|--------|-----------|
| 72 | T5.-str. Libertatii                       | M2 | 9  | 9  | AIL 3 | 165 | 1,485  | 5,865.75  | 4,143.15  | 124.29 | 4,267.44  |
| 73 | T5.-str. I.L. Caragiale                   | M2 | 22 | 22 | AIL 3 | 165 | 3,630  | 14,338.50 | 10,127.70 | 303.83 | 10,431.53 |
| 74 | T5.-str. I.L. Caragiale                   | M2 | 31 | 31 | AIL 6 | 110 | 3,410  | 13,469.50 | 9,513.90  | 285.42 | 9,799.32  |
| 75 | 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  |
| 77 | 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 |
| 79 | T8.a Calea Timisoarei - 120-130           | M2 | 11 | 11 | AIL 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 | AIL 2 | 185 | 5,550  | 21,922.50 | 15,484.50 | 464.54 | 15,949.04 |
| 81 | T9.b Calea Timisoarei - Intermediar       | M2 | 26 | 26 | AIL 2 | 185 | 4,310  | 18,999.50 | 13,419.90 | 402.60 | 13,822.50 |
| 82 | T10. Calea Caransebesului                 | M2 | 4  | 8  | AIL 5 | 130 | 1,040  | 4,108.00  | 2,901.60  | 87.05  | 2,988.65  |
| 83 | T10.-B-dul Republicii                     | M2 | 10 | 14 | AIL 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 | AIL 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 | AIL 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  | AIL 8 | 95  | 380    | 1,501.00  | 1,060.20  | 31.81  | 1,092.01  |
| 87 | 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  |



# ECO LIGHT PROJECT SITE

Calea 30170422, 2121251/2012, Capital social: 2000 Euro

408593 Căminarilor, str. Dunării nr. 53, ap. 71, județul Călărași

telefon: 0757-098-363, 0740-145-537, email: ecoclighta.proiect@gmail.com

Cont Trezoreria Căminarilor RO40 THEZ 2165 068X XXX2 8677, Cont UnCredit Trezoreria: RO08 BACX 0000 0007 7882 2000

## ECO LIGHT PROJECT

|    |                          |    |      |      |        |      |            |            |            |           |            |
|----|--------------------------|----|------|------|--------|------|------------|------------|------------|-----------|------------|
| 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 | L.L. Caragiale           | M3 |      |      |        |      |            | 0.00       | 0.00       | 0.00      | 0.00       |
|    |                          |    | 1925 | 2028 | 0      | 8082 | 164,562.00 | 650,019.90 | 459,127.98 | 13,773.84 | 472,901.82 |

| Strada                       | Clasa SIP | 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 TG (kWh) | Pierdere de caldura (kWh) | Consum SIP (kWh) |
|------------------------------|-----------|------------|---------------|---------|----------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|------------------|
| Revoluția din decembrie 1989 | P2        | 3          | 3             | AIL 18  | 40             | 120                               | 474.00                          | 334.80                                | 10.04                     | 344.84           |
| Revoluția din decembrie 1989 | M5        | 4          | 5             | AIL 14  | 45             | 225                               | 888.75                          | 627.75                                | 18.83                     | 646.58           |



Telephone: 0757-485,363, 0743-145,537, email: [enquiries@22magazine.com](mailto:enquiries@22magazine.com)

ECO LIGHT PROJECT SRL  
CUI 30170422, J12/125/2012, Capital social 200344e  
400503 Cluj-Napoca, str. Dumitrilor 53, ap. 71, județul Cluj  
Telefon: 0757-088383, 0740-145537, email: ecolightproject@gmail.com  
Cont Inexpozita Cluj: RO40 TREZ 2165 068X XXX2 8677, Cont Unicredit Timar Banr: RO48 BACA 0000 4607 7482 2000

18



## ECO LIGHT PROJECT

ECO LIGHT PROJECT SRL

Ciuj 30170422, J12/125/2012, Capital social: 200 lei

405593 Ciuj-Napoca, str. Dumărita nr. 53, ap. 71, județul Cluj

telefon: 0757-558 382, 0740-143 537, email: ecolightproject@gmail.com

Cont Trezoreria Cluj: RO40 TREZ 2455 060X XXX2 8677, Cont Unicredit Teac Bank: RO48 BACX 0000 8007 7042 2000

|                                     |        |     |     |        |       |        |            |           |          |           |
|-------------------------------------|--------|-----|-----|--------|-------|--------|------------|-----------|----------|-----------|
| Aleea Gurghiului                    | P2     | 3   | 3   | AIL 15 | 40    | 120    | 474.00     | 334.80    | 10.04    | 344.84    |
| Aleea Gurghiului                    | M5     | 5   | 5   | AIL 18 | 40    | 200    | 790.00     | 558.00    | 16.74    | 574.74    |
| Aleea Căminului                     | M5     | 5   | 5   | AIL 14 | 45    | 225    | 888.75     | 627.75    | 18.83    | 646.58    |
| Aleea Alinaului                     | M5     | 1   | 1   | AIL 14 | 45    | 45     | 177.75     | 125.55    | 3.77     | 129.32    |
| Strada Rodnei                       | M5     | 16  | 18  | AIL 14 | 45    | 810    | 3,199.50   | 2,259.90  | 67.80    | 2,327.70  |
| Strada Valea Domaniului             | M3     | 2   | 2   | AIL 14 | 45    | 90     | 355.50     | 251.10    | 7.53     | 258.63    |
| Calea Timisoarei x strada Gradistei |        | 3   | 3   | AIL 11 | 70    | 210    | 829.50     | 585.90    | 17.58    | 603.48    |
| Domani - Slamina                    | M5     | 29  | 29  | AIL 18 | 80    | 2,320  | 9,164.00   | 6,477.80  | 194.18   | 6,666.98  |
| Bd Republicii                       | M3, P1 | 118 | 118 | AIL 18 | 40    | 4,720  | 18,644.00  | 13,168.80 | 395.06   | 13,563.86 |
| Bd Revolutiei din Decembrie         | M3, P1 | 101 | 101 | AIL 18 | 40    | 4,040  | 15,958.00  | 11,271.60 | 338.15   | 11,609.75 |
| Potana Golului                      | M5     | 7   | 7   | AIL 18 | 40    | 280    | 1,106.00   | 781.20    | 23.44    | 804.64    |
| IL Garagale                         | M3, P1 | 32  | 32  | AIL 18 | 40    | 1,280  | 5,056.00   | 3,571.20  | 107.14   | 3,678.34  |
| Libertatii                          | P1     | 16  | 16  | AIL 18 | 40    | 640    | 2,528.00   | 1,785.60  | 53.57    | 1,839.17  |
| Calea Timisoarei                    | M3     | 11  | 11  | AIL 17 | 40    | 440    | 1,738.00   | 1,227.60  | 36.83    | 1,264.43  |
| 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, 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:



## ECO LIGHT PROJECT

ECO LIGHT PROJECT SRL

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

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

telefon: 0757-889.383, 0740-143.537, email: ecolightproject@gmail.com

Cont Trezoreria Cluj: RO40 TREZ 2165 069X XXX2 8677, Cont Unificată Treaz. Bană: RO08 BACX 0000 6007 7892 2000

- 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.

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



ECO LIGHT PROJECT SRL  
CUI 30170422, 11/21251/2012, Capital social: 200 lei  
408503 Cluj-Napoca, str. Dumbrăvi nr. 53, ap. 71, județul Cluj  
telefon: 0757-388.383, 0740.145.537, email: ecolightproject@gmail.com  
Cont Trezoreria Cluj: RO40 TREZ 2165 069X XX02 8677, Cont Unicredit Imac Bank: RO08 BACX 0000 0007 7882 1000

### 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 (CO<sub>2</sub>): **129,72 to CO<sub>2</sub>**;
- consumul de energie electrică anuală: **551.827,99 kWh/an**.

Consumul de energie electrică și simultan emisiile de CO<sub>2</sub> se vor reduce cu cca. 61%. prin implementarea sistemului de telegestiune.

Astfel, înainte de modernizare avem:

**Tabelul 4 Situația inițială**

| Inițial 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            |
| <b>TOTAL FUNCTIONARE PROGRAM NORMAL</b>         | <b>305,289.94</b> | <b>48,655.14</b> | <b>1,205,895.26</b> | <b>192,187.80</b>   |
|                                                 | <b>353,945.08</b> |                  | <b>1,398,083.07</b> |                     |
| <b>TOTAL FUNCTIONARE PROGRAM TELEGESTIUNE</b>   |                   |                  |                     | <b>1,398,083.07</b> |
| Cheltuieli cu energia electrică (RON fara TVA)  |                   |                  |                     | 527,077.32          |
| Emisii CO <sub>2</sub> (t/a kWh)                |                   |                  |                     | 229.67              |
| Emisii CO <sub>2</sub> (t/a CO <sub>2</sub> eq) |                   |                  |                     | 129.72              |

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          |
| <b>TOTAL FUNCTIONARE PROGRAM NORMAL</b>         | <b>169,498.86</b> | <b>28,288.95</b> | <b>669,520.50</b> | <b>111,741.35</b> |
|                                                 | <b>197,787.81</b> |                  | <b>781,261.85</b> |                   |
| <b>TOTAL FUNCTIONARE PROGRAM TELEGESTIUNE</b>   |                   |                  |                   | <b>551,827.99</b> |
| Cheltuieli cu energia electrică (RON fara TVA)  |                   |                  |                   | 208,089.15        |
| Emisii CO <sub>2</sub> (t/a kWh)                |                   |                  |                   | 99.07             |
| Emisii CO <sub>2</sub> (t/a CO <sub>2</sub> eq) |                   |                  |                   | 52.72             |

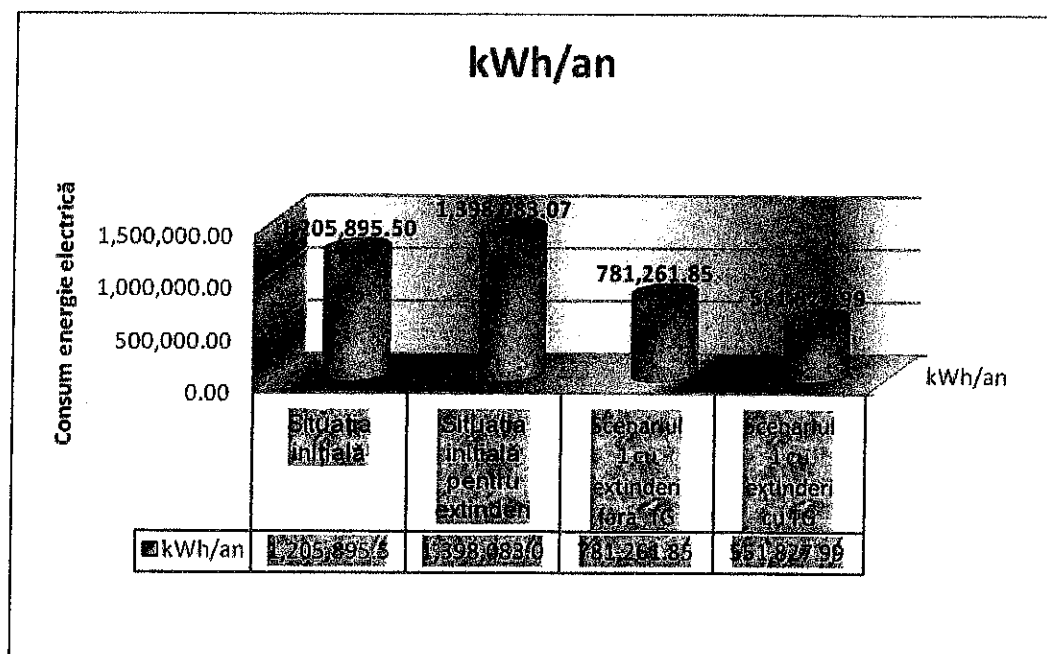


Conform Ghidului se consideră că în cazul extinderilor sistemului de iluminat se va considera ca în situația inițială stâlpii sunt ocupați de aparate de iluminat cu caracteristicile celor din zonele imediat învecinate.

**Tabelul 5 Comparatii Situatia inițială – Scenariul 1**

|                                                | Initial             | Scenariul 1       | Diferente<br>Initial - Scenariul 1 | Reducere<br>Scenariul 1<br>(%) |
|------------------------------------------------|---------------------|-------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| 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%                           |
| <b>TOTAL PUTERE</b>                            | <b>353,945.08</b>   | <b>197,787.81</b> | <b>(156,157.27)</b>                | <b>-44%</b>                    |
| <b>TOTAL FUNCTIONARE PROGRAM NORMAL</b>        | <b>1,398,083.07</b> | <b>781,261.85</b> | <b>(616,821.22)</b>                | <b>-44%</b>                    |
| <b>TOTAL FUNCTIONARE PROGRAM TELEGESTIUNE</b>  | <b>1,398,083.07</b> | <b>551,827.99</b> | <b>(846,255.08)</b>                | <b>-61%</b>                    |
| Cheltuieli cu energia electrică [RON fara TVA] | 527,077.32          | 208,039.15        | (319,038.16)                       | -61%                           |
| EMISII CO <sub>2</sub> (t/kWh)                 | 0.00                | 0.00              | 0.00                               |                                |
| Emisii CO <sub>2</sub> (t/ano)                 | 0.00                | 0.00              | (198.93)                           | -61%                           |

Astfel consumul de energie electrică și simultan emisiile de CO<sub>2</sub> se vor reduce cu cca. 61% .



**Fig. 1 Graficul Comparatiei Situatia inițială – 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, J12/1251/2012, Capital social: 200 lei

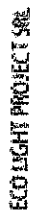
400593 Cluj-Napoca, str. Dunării nr. 53, ap. 21, județul Cluj

telefon: 0757-888.383, 0740-145.537, email: ecoclightproject@gmail.com

Cont Trezorerie Cluj: RO40 TREZ 2165 060X XXX2 8677, Cont Un-Credit Trez: RO38 BACX 0000 8907 7982 2000

### Scenariul 1

| Faza                                                                                    | Valoare<br>(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<br>obținerea și amenajarea terenului                      | 0.00                      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 1.1. Obținerea terenului                                                                | 0.00                      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 1.2. Amenajarea terenului                                                               | 0.00                      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 1.3. Amenajări pentru protecția<br>mediului și aducerea terenului la<br>starea inițială | 0.00                      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 1.4. Cheltuieli pentru relocarea/<br>protecția utilităților                             | 0.00                      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru<br>asigurarea utilităților necesare<br>obiectivului       | 0.00                      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru<br>proiecție și asistență tehnică                         | 907,386.82                |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 3.1. Studii                                                                             | 47,772.00                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |



On 09/30/22, 12:12 PM, Capital Social 2019

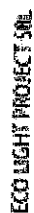
40553 Chel-Nakara, Mt. Dumbi, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877

telephone 0757 428 383, email: [ec@highproject@gmail.com](mailto:ec@highproject@gmail.com)

Cent. Insemenza Capi. PC40 TBEZ 2165 069X XN23 8677, Cont. Utracleda Inseme Sardin. PC318 BACX U600 0007 7523 2000

**ECOLIGHT PROJECT**

[illegible]



CU# 30170422, 1/2/12 5:20:12, Capital social: 200.00

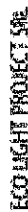
**CHAPMAN, ST. JAMES**

Telephone: 0757-888.353, 0740-135.537, email: [erol@hhr-project.org](mailto:erol@hhr-project.org)

LAST RESERVE: Capt. MO40 HEZ 2165 D69N XM2 8637, Cont Unit, 1st Trac Band; R008 BACK DEND UNIT, TRAC 2 2000

**ECOLIGHT PROJECT**

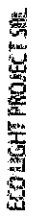
25



ECO LIGHT PROJECT SNE  
 Ctn 36170422, J1271251/2012, Capital societ. 2001ee  
 408593 Chaj-Nisnora, str. Dunării nr. 52, ap. 21, județul Cuj  
 Telefon: 0757-4988 353, 0740-145537, email: ecolightproject@gmail.com  
 Cost Trezoreria Cuj: RO40 TREZ 2455 069X XMO2 8677, Cont UrcCredit Treaz Banb: RO58 BACX 0900 4007 7452 2390

# ECOLIGHT PROJECT

[illegible]

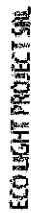


CIN 30170422, J1212515/2012, Capital social: 200 le  
405593 Cluj-Napoca, str. Dacia nr. 53, ap. 21, județul Cluj  
telefon: 0757-868.363, 0740-165.537, e-mail: ecologicla@proiect  
Conf. Teodorica Cluj, RO40 TRF7 21651669 X400 8637 Conf.

**ECOLIGHT PROJECT**

Cont Measure: Cap: RU40 FILE: 2165069X XXX2 8677, Cont Use: Credit Trac Bank: R0218 BACK 0000 0007 7182 2002

27



CU3017042.112125#2012, Capital social: 200.000

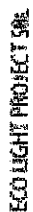
44753 *Chelidonium*, var. *Quercifolium* L., pp. 25, 1924, 25

telephone: 0757-468133, 0740-125537, email: [acrotight@project52mail.com](mailto:acrotight@project52mail.com)

Conti Meszneria Cluj, RD40 TBEZ 2165 069X XX62 8677, ContoCredit Tesei Bank: R308 BACH 0000 0007 7882 2100

**ECO LIGHT PROJECT**

28



**ECOLIGHT PROJECT**

CCA 361 70422, 11/21/251/2812, Capital social: 200 lei  
 400593 Chaj-Napoca, str. Dumitru nr. 53, ap. 23, județul Cluj  
 Telefon: 0757-488.353, 0740-145.537, email: ecoclight-project@gmail.com  
 Cont Trezoreria Chaj: RO40 1162 2165 0608 XXX2 8677, Cont UnCredit Trezor: RO50 0000 0007 7432 2080

[illegible]





ECO LIGHT PROJECT SRL  
 CUI: 30170422, J12/1251/2012, Capital social: 20000  
 400593 Cluj-Napoca, str. Dunării nr. 53, ap. 71, județul Cluj  
 telefon: 0757-088-383, 0740 145.537, email: ecolightproject@gmail.com  
 Cont Trezoreria Cluj: RU40 TREZ 2145 069X XXX 86/7, Cont Unicredit Timac Bank: RO08 BACX 0000 0007 7882 2000

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

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

Valoarea intregului proiect este prezentată în tabelul de mai jos.

|                                           |                          |
|-------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Total scenariul 1</b>                  | <b>19,029,564.59 lei</b> |
| <b>Din care C+M</b>                       | <b>6,906,817.96 lei</b>  |
| <b>TVA</b>                                | <b>3,542,778.82 lei</b>  |
| <b>Total general scenariul 1 (cu TVA)</b> | <b>22,572,343.41 lei</b> |

| 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] | 1.398.083,07                                                  | 551.827,99                                                              |
| Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echiv. tone de CO2)         | 328,65                                                        | 129.72                                                                  |

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

#### Indicatori prestabiliți de rezultat

| Nr.<br>crt. | Denumire indicator                              | Unitate<br>măsură | Valoare<br>referință | Anul de<br>referință | Valoare<br>tintă |
|-------------|-------------------------------------------------|-------------------|----------------------|----------------------|------------------|
| 1           | Consumul de energie finală în iluminatul public | GWh               | 1,398                | 2020                 | 0,551            |

**ECO LIGHT PROJECT**

ECO LIGHT PROJECT SRL  
 CUI 30120422, 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 Tinas Bank RO08 BACX 0000 0007 7882 2000

**Indicatori prestabiliți de realizare**

| Nr.<br>crt. | Denumire indicator                                                                     | Unitatemăsură          | Valoare<br>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**



*[Handwritten signature]*

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ**  
**ION MATEI**  
*[Handwritten signature]*



**CONTRASEMNEAZĂ**  
**SECRETAR**  
**LUCIAN CORNEL BUCUR**  
*[Handwritten signature]*