

PROIECT DE HOTARARE

**privind aprobarea documentatiei tehnico-economice elaborata la faza -
documentatie de avizare a lucrarilor de interventie (D.A.L.I) si a
indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investitii „Iluminat
public cu LED in Municipiul Ramnicu Sarat”, cuprins pentru finantare prin
Fondul pentru actiuni in domeniul managementului energiei durabile (SEAF)-
Programul de cooperare elvetiano-român vizând reducerea disparităților
economice și sociale în cadrul Uniunii Europene extinse, program aprobat
prin H.G nr.1065/2010**

Consiliul Local al municipiului Râmnicu-Sărat, județul Buzău, întrunit în
ședința de lucru ordinara in data de **31.10.2018;**

Având în vedere:

- expunerea de motive a Primarului municipiului Rm.Sarat;
- raportul comun al Compartimentului Investitii si al Compartimentului Unitatea Municipala pentru Monitorizarea Serviciilor Comunitare de Unitati Publice din cadrul aparatului de specialitate al primarului municipiului Rm. Sarat in conformitate cu prevederile art.44 din Legea nr.215/2001 a administratiei publice locale, republicata, actualizata;
- avizul comisiei de specialitate a Consiliului local;
- prevederile H.G nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- prevederile H.G nr.1065/2010 pentru aprobarea Acordului-cadru dintre Guvernul României și Consiliul Federal Elvețian privind implementarea Programului de cooperare elvețiano-român vizând reducerea disparităților economice și sociale în cadrul Uniunii Europene extinse, semnat la Berna la 7 septembrie 2010;
- faptul ca Municipiul Rm.Sarat a depus dosar de candidatura in cadrul proiectului “Fondul pentru actiuni in domeniul managementului energiei durabile (SEAF)- Programul de cooperare elvețiano-român vizând reducerea disparităților economice și sociale în cadrul Uniunii Europene extinse, program aprobat prin H.G nr.1065/2010, candidatura ce initial a fost inclusa in lista de rezerva (adresa nr.122785/16.11.2017 a Ministerului Dezvoltarii Regionale, Administratiei Publice si Fondurilor Europene), iar ulterior prin semnarea actului aditional nr.2 la Acordul de proiect SEAF, bugetul proiectului majorandu-se cu suma de 2.087.742 CHF (adresa nr.104.819/19.09.2018 a Ministerului Dezvoltarii Regionale, Administratiei Publice si Fondurilor Europene), candidatura pentru proiectul “Iluminat public cu led in Municipiul Ramnicu Sarat” fiind luata in considerare pentru finantare (adresa nr.104.819/19.09.2018, respectiv adresa nr.104.007/01.10.2018 ambele ale Ministerului Dezvoltarii Regionale, Administratiei Publice si Fondurilor Europene);
- prevederile art.41 si art.44, alin.(1) din Legea nr.273/2006 a finantelor publice locale, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Documentatia de Avizare a Lucrarilor de Interventii (D.A.L.I) a proiectului “Iluminat public cu led in Municipiul Ramnicu Sarat”;

- prevederile HCL nr.222/30.08.2018 privind alegerea presedintelui de sedinta al Consiliului local al Municipiului Rm.Sarat pentru sedintele din lunile septembrie 2018- noiembrie 2018;

- prevederile art.36 alin.(1), alin.(2) lit.b, alin.(4) lit.d coroborat cu art.128 din Legea nr. 215/2001 a administrației publice locale, republicata, actualizata;

Luand in considerare dispozitiile Legii nr.24/2000 privind normele de tehnica legislativa la elaborarea actelor normative republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;

În temeiul art.39 alin.4, art.45 alin.1 si art.115 alin.1 lit.b din Legea nr.215/2001 a administrației publice locale, republicata, actualizata;

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. Se aproba documentatia tehnico-economica elaborata la faza - documentatie de avizare a lucrarilor de interventie (D.A.L.I) pentru obiectivul de investitii „Iluminat public cu LED in Municipiul Ramnicu Sarat”, cuprins pentru finantare prin Fondul pentru actiuni in domeniul managementului energiei durabile (SEAF)-Programul de cooperare elvețiano-român vizând reducerea disparităților economice și sociale în cadrul Uniunii Europene extinse, program aprobat prin H.G nr.1065/2010, conform anexei nr.1.

Anexa nr.1 face parte integranta din prezenta hotarare.

Art.2. Se aproba indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investitii „Iluminat public cu LED in Municipiul Ramnicu Sarat”, cuprins pentru finantare prin Fondul pentru actiuni in domeniul managementului energiei durabile (SEAF)-Programul de cooperare elvețiano-român vizând reducerea disparităților economice și sociale în cadrul Uniunii Europene extinse, program aprobat prin H.G nr.1065/2010, conform anexei nr.2.

Anexa nr.2 face parte integranta din prezenta hotarare.

Art.3. Cu aducerea la îndeplinire a prezentei hotarari se insarcineaza Primarul municipiului Rm.Sarat prin Biroul Programe cu Finantare Externa si Achizitii Publice, Compartimentul Investitii si Compartimentul Unitatea Municipala pentru Monitorizarea Serviciilor Comunitare de Unitati Publice din cadrul aparatului de specialitate al primarului municipiului Rm. Sarat.

Art.4. Prezenta hotarare se aduce la cunostinta publica, respectiv se comunica Primarului municipiului Rm. Sarat, celor nominalizati cu ducerea la indeplinire si se comunica Institutiei Prefectului Judetului Buzau in vederea exercitarii controlului cu privire la legalitate.

Această hotărâre a fost adoptata de catre Consiliul Local al Municipiului Rm. Sarat in sedinta ordinara din data de 31.10.2018, cu respectarea prevederilor art.45 alin.1 din Legea nr.215/2001, a administratiei publice locale, republicata si actualizata, cu un numar de _____ voturi pentru, _____ abtineri si _____ voturi impotriva din numarul total de 19 consilieri locali in functie si _____ consilieri locali prezenti.

**Președinte de ședință,
Domnul consilier Ungureanu Gheorghita**

**Contrasemnează,
Secretar,
Vagyas-Davidoiu Manuela**

Nr. _____
Rm.Sărat 31.10.2018



ROMÂNIA

MUNICIPIUL RÂMNICU - SĂRAT

Str. N.Bălcescu nr. 1, Râmnicu-Sărat, Tel: 0238.561946; Fax: 0238.561947
Web site: www.primariermsarat.ro E-mail: primarie_rmsarat@primariermsarat.ro

Nr.30221 /24.10.2018

EXPUNERE DE MOTIVE

la proiectul de hotarare privind aprobarea documentatiei tehnico-economice elaborata la faza -documentatie de avizare a lucrarilor de interventie (D.A.L.I) si a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investitii „Iluminat public cu LED in Municipiul Ramnicu Sarat”, cuprins pentru finantare prin Fondul pentru actiuni in domeniul managementului energiei durabile (SEAF)-Programul de cooperare elvetiano-român vizând reducerea disparităților economice și sociale în cadrul Uniunii Europene extinse, program aprobat prin H.G nr.1065/2010

In vederea finantarii obiectivului de investitii „Iluminat public cu LED in Municipiul Ramnicu Sarat”, este necesar a se aproba Documentatia de Avizare a Lucrarilor de Interventii (D.A.L.I) si indicatorii tehnico-economici pentru acest obiectiv de investitii.

Luand in considerare:

- prevederile H.G nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- prevederile H.G nr.1065/2010 pentru aprobarea Acordului-cadru dintre Guvernul României și Consiliul Federal Elvețian privind implementarea Programului de cooperare elvețiano-român vizând reducerea disparităților economice și sociale în cadrul Uniunii Europene extinse, semnat la Berna la 7 septembrie 2010;
- faptul ca Municipiul Rm.Sarat a depus pentru finantare proiectului “Iluminat public cu led in Municipiul Ramnicu Sarat”, prin Fondul pentru actiuni in domeniul managementului energiei durabile (SEAF)-Programul de cooperare elvețiano-român vizând reducerea disparităților economice și sociale în cadrul Uniunii Europene extinse, program aprobat prin H.G nr.1065/2010;
- faptul ca Municipiul Rm.Sarat a depus dosar de candidatura in cadrul proiectului “Fondul pentru actiuni in domeniul managementului energiei durabile (SEAF), candidatura ce initial a fost inclusa in lista de rezerva (adresa nr.122785/16.11.2017 a Ministerului Dezvoltarii Regionale, Administratiei Publice si Fondurilor Europene), iar ulterior prin semnarea actului aditional nr.2 la Acordul de proiect SEAF, bugetul proiectului majorandu-se cu suma de 2.087.742 CHF (adresa nr.104.819/19.09.2018 a Ministerului Dezvoltarii Regionale, Administratiei Publice si Fondurilor Europene), candidatura pentru proiectul “Iluminat

public cu led in Municipiul Ramnicu Sarat” fiind luata in considerare pentru finantare (adresa nr.104.819/19.09.2018, respectiv adresa nr.104.007/01.10.2018 ambele ale Ministerului Dezvoltarii Regionale, Administratiei Publice si Fondurilor Europene);

-prevederile art.41 si art.44, alin.(1) din Legea nr.273/2006 a finantelor publice locale, cu modificarile si completarile ulterioare;

- Documentatia de Avizare a Lucrarilor de Interventii (D.A.L.I) a proiectului “Iluminat public cu led in Municipiul Ramnicu Sarat” prezentata in Anexa nr.1;

Raportat la prevederile art.36, alin.(1), alin.(2), lit.b, coroborat cu prevederile art.36, alin.(4), lit.d din Legea nr. 215/2001 a administrației publice locale, republicata, actualizata, propun initierea unui proiect de hotarare privind aprobarea documentatiei tehnico-economice elaborata la faza -documentatie de avizare a lucrarilor de interventie (D.A.L.I) si a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investitii „Iluminat public cu LED in Municipiul Ramnicu Sarat”, cuprins pentru finantare prin Fondul pentru actiuni in domeniul managementului energiei durabile (SEAF)-Programul de cooperare elvetiano-român vizând reducerea disparităților economice și sociale în cadrul Uniunii Europene extinse, program aprobat prin H.G nr.1065/2010, in conformitate cu propunerea compartimentelor de specialitate din cadrul aparatului de specialitate al Primarului Municipiului Rm.Sarat si cu documentatia tehnico -economica elaborata la faza D.A.L.I.

**Initiator,
PRIMAR,
CIRJAN SORIN VALENTIN**





ROMÂNIA



MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT



Str. N.Bălcescu nr. 1, Râmnicu-Sărat, Tel: 0238.561946; Fax: 0238.561947
Web: www.primariermsarat.ro E-mail: primarie_rmsarat@primariermsarat.ro
Nr. înregistrare ANSPDCP: 20680

Nr. 29223/16.10.2018

RAPORT DE SPECIALITATE

la proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice elaborată la faza – documentație de avizare a lucrărilor de intervenție (D.A.L.I.) și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții "Iluminat public cu LED în Municipiul Râmnicu Sărat", cuprins pentru finanțare prin Fondul pentru acțiuni în domeniul managementului energiei durabile (SEAF) – Programul de cooperare elvețiano-român vizând reducerea disparităților economice și sociale în cadrul Uniunii Europene extinse, program aprobat prin H.G. nr.1065/2010

Avand in vedere:

- prevederile H.G. nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- prevederile H.G. nr.1065/2010 pentru aprobarea Acordului-cadru dintre Guvernul României și Consiliul Federal Elvețian privind implementarea Programului de cooperare elvețiano-român vizând reducerea disparităților economice și sociale în cadrul Uniunii Europene extinse, semnat la Berna la 7 septembrie 2010;
- faptul că Municipiul Râmnicu Sărat a depus dosar de candidatură în cadrul proiectului "Fondul pentru acțiuni în domeniul managementului energiei durabile (SEAF) – Programul de cooperare elvețiano-român vizând reducerea disparităților economice și sociale în cadrul Uniunii Europene extinse", program aprobat prin H.G. nr.1065/2010, candidatură ce inițial a fost inclusă în lista de rezervă (adresa nr.122785/16.11.2017 a Ministerului Dezvoltării Regionale, Administrației Publice și Fondurilor Europene), iar ulterior prin semnarea actului adițional nr.2 la Acordul de proiect SEAF, bugetul proiectului majorându-se cu suma de 2.087.742 CHF (adresa nr.104.819/19.09.2018 a Ministerului Dezvoltării Regionale, Administrației Publice și Fondurilor Europene), candidatura pentru proiectul "Iluminat public cu LED în Municipiul Râmnicu Sărat" fiind luată în considerare pentru finanțare (adresa nr.104.819/19.09.2018, respectiv adresa nr.104.007/01.10.2018 ambele ale Ministerului Dezvoltării Regionale, Administrației Publice și Fondurilor Europene);
- prevederile art.41 și art.44, alin.(1) din Legea nr.273/2006 a finanțelor publice locale, cu modificările și completărilor ulterioare;
- Documentația de avizare a lucrărilor de intervenție pentru obiectivul de investiție "Iluminat public cu LED în Municipiul Râmnicu Sărat";

Raportat la prevederile art. 36, alin. (1), alin. (2), lit. b, coroborat cu prevederile art. 36, alin. (4), lit. d din Legea nr. 215/2001 a administrației publice locale, republicata,

actualizată, propunem spre analiză și aprobare Consiliului Local al Municipiului Râmnicu Sărat proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice elaborată la faza – documentație de avizare a lucrărilor de intervenție (D.A.L.I.) și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții "Iluminat public cu LED în Municipiul Râmnicu Sărat", cuprins pentru finanțare prin Fondul pentru acțiuni în domeniul managementului energiei durabile (SEAF) – Programul de cooperare elvețiano-român vizând reducerea disparităților economice și sociale în cadrul Uniunii Europene extinse, program aprobat prin H.G. nr.1065/2010.

Compartiment Unitatea Municipală
pentru Monitorizarea Serviciilor
Comunitare de Unități Publice

Consilier superior,
Hinta Petruș



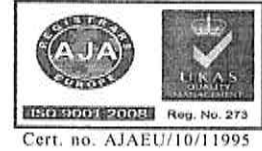
Compartiment Investiții

Consilier superior,
Ionescu Dumitru Daniel





ROMÂNIA



MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT

Str. N.Bălcescu nr. 1, Râmnicu-Sărat, Tel: 0238.561946; Fax: 0238.561947

Web: www.primariermsarat.ro E-mail: primarie_rmsarat@primariermsarat.ro

Nr. înregistrare ANSPDCP: 20680

Indicatori tehnico-economici pentru obiectivul de investiție "Iluminat public cu LED în Municipiul Râmnicu Sărat", faza Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții (D.A.L.I)

Principalii indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investitie "Iluminat public cu LED în Municipiul Râmnicu Sărat", faza Documentației de avizare a lucrărilor de intervenție, sunt următorii:

A. Indicatori maximali:

1. Valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în CHF și LEI, cu TVA
2. Cotele de finanțare exprimate în CHF și LEI, cu TVA

CURS B.N.R.: 1 CHF = 4,1113 lei valabil la data de 10.09.2018					
Valoarea totală a proiectului	Valoarea totală eligibilă	Valoarea minima a co-finanțării Beneficiarului	Valoarea finanțării elvețiene nerambursabile	Valoarea finanțării din FEC	Valoarea neeligibilă a proiectului
	100,00%	15,00%	85,00%	7,00%	
1.499.846,25 CHF	1.499.846,25 CHF	224.976,94 CHF	1.274.869,31 CHF	104.989,24 CHF	0,00 CHF
6.166.317,89 LEI	6.166.317,89 LEI	924.947,68 LEI	5.241.370,20 LEI	431.642,25 LEI	0,00 LEI

3. Valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare cu TVA (lei)
1	2	3	4	5
	TOTAL GENERAL	5.181.779,739	984.538,150	6.166.317,890
	Din care: C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	4.808.041,476	913.527,880	5.721.569,356

B. Indicatori minimali - respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții

Numărul total de aparate de iluminat (buc.)	3.384
Numărul aparatelor de iluminat vechi păstrate în funcționare (buc.)	667
Numărul aparatelor de iluminat noi (buc.)	2717
Automatizare puncte de aprindere (buc.)	30
Timp de funcționare anual (ore)	3.800
Putere electrică totală (kW)	250
Consumul de energie anual (kWh)	950.000
Cost energie electrică anual estimat (lei fără TVA)	475.000
Cost întreținere anual (lei fără TVA)	30.682

C. Indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții:

- Reducerea consumului anual de energie electrică cu 31 %;
- Reducerea costurilor la energia electrică cu 321.517,87 lei/an;
- Reducerea timpului de funcționare a sistemului de iluminat public de la 4100 ore/an la 3800 ore/an;
- Reducerea costurilor privind întreținerea sistemului de iluminat public de la 311 328 lei/an la 30 682 lei/an;
- Reducerea anuală a emisiilor de CO₂ cu 244 tone/an;
- Reducerea puterii instalate cu 26%;

Consilier superior,
Ing. Hintă Petruș





Către: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI RÂMNICU SĂRAT, JUDEȚUL BUZĂU
Domnului primar, Mircia GUTĂU

Ref: „Fondul pentru acțiuni în domeniul managementului energiei durabile”

Stimate domnule primar,

Vă mulțumim pentru interesul exprimat pentru accesarea fondurilor nerambursabile aferente componentei *Acțiuni privind energia durabilă în comunități din regiunile sărace/subdezvoltate ale României - „Programul Orașe sărace”* din cadrul proiectului „Fondul pentru acțiuni în domeniul managementului energiei durabile” (SEAF), finanțat în cadrul Programului de Cooperare Elvețiano - Român vizând reducerea disparităților economice și sociale în cadrul Uniunii Europene extinse.

Prin prezenta vă facem cunoscut că în urma evaluării dosarelor de candidatură depuse în cadrul proiectului „Fondul pentru acțiuni în domeniul managementului energiei durabile (SEAF)” și aprobării Raportului de evaluare, proiectul „Iluminat public cu led în Municipiul Râmnicu-Sărat” a fost declarat nefinanțabil, cu punctajul de 63,3 de puncte.

Întrucât la nivelul Ministerului Dezvoltării Regionale, Administrației Publice și Fondurilor Europene există preocuparea de a fi identificate fonduri pentru finanțarea proiectului dumneavoastră într-o etapă ulterioară, vă informăm că proiectul a fost inclus pe lista de rezervă.

Având în vedere prevederile Acordului de proiect referitoare la evaluarea impactul implementării proiectului prin indicatori de rezultat anuali, vă rugăm să ne comunicați detaliat, după caz, următoarele:

- Previzionarea reducerii consumului de energie;
- Previzionarea producerii de energie din surse regenerabile;
- Previzionarea reducerii costurilor cu energia;
- Reducerea sau evitarea producerii emisiilor de CO₂.

În etapa de evaluare, în proiectul „Iluminat public cu led în Municipiul Râmnicu-Sărat” experții au identificat reducerea emisiilor de CO₂ cu 166 tone CO₂/an.

Pentru eficiența demersului, vă adresăm rugămintea de a ne transmite în cel mai scurt timp, valorile indicatorilor enumerați mai sus, asumați prin semnătură, prin poșta, la adresa Bd. Libertății nr.16, Latura Nord, Sector 5, București - MDRAPFE - Direcția Generală Administrație Publică - DSCUPI.

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE,
ADMINISTRAȚIEI PUBLICE ȘI
FONDURILOR EUROPENE

Apreciem în mod deosebit eforturile depuse pentru a răspunde exigențelor proiectului „*Fondul pentru acțiuni în domeniul managementului energiei durabile (SEAF)*” și vă asigurăm de întreaga noastră preocupare pentru stabilirea, în cel mai scurt timp, a posibilităților de finanțare, urmând să fiți informat asupra progreselor înregistrate, astfel încât să fie asigurată implementarea proiectului.

Cu stimă,

SECRETAR DE STAT

Sirma CARAMAN



DIRECȚIA GENERALĂ ADMINISTRAȚIE PUBLICĂ,
DIRECTOR GENERAL,

Daniel Iustin MARINESCU



Către: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI RÂMNICU SĂRAT, JUDEȚUL BUZĂU
Domnului primar, Sorin Valentin CÎRJAN



Ref: contract de finanțare nerambursabilă din "Fondul pentru acțiuni în domeniul managementului energiei durabile"

Stimate domnule primar,

Referitor la solicitarea primită în data de 14.09.2018, de pe adresa de e-mail: municipiulramnicusarat@gmail.com, cu privire la proiectul "Illuminat public cu led în municipiul Râmnicu Sărat, județul Buzău", ce vizează finanțarea din cadrul Programului de Cooperare Elvețiano - Român vizând reducerea disparităților economice și sociale în cadrul Uniunii Europene extinse, precizăm următoarele:

1). După cum cunoașteți, proiectul "Illuminat public cu led în municipiul Râmnicu Sărat, județul Buzău" a fost înscris pe lista de rezervă, până la identificarea unor sume pentru suplimentarea bugetului proiectului "Fondul pentru acțiuni în domeniul managementului energiei durabile"(SEAF).

2). Odată cu semnarea Actului adițional nr.2 la Acordul de proiect SEAF (02.07.2018), bugetul aferent acestui proiect a fost suplimentat cu suma de 2.087.742 CHF.

Această sumă a fost introdusă în bugetul Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice în data de 07.09.2018, potrivit Ordonanței de urgență a Guvernului nr.78/2018 cu privire la rectificarea bugetului de stat pe anul 2018, publicată în Monitorul Oficial al României nr. 774/07.09.2018.

3). Față de acestea, la nivelul echipei de management SEAF au fost inițiate și promovate, pe circuitul intern de avizare, proiectele contractelor privind finanțarea nerambursabilă a proiectelor aflate pe lista de rezervă, inclusiv pentru proiectul "Illuminat public cu led în municipiul Râmnicu Sărat, județul Buzău", pe care vi-l transmitem atașat, în copie, urmând ca, în cel mai scurt timp posibil contractul să vă fie transmis, pentru semnare.

Vă mulțumim pentru buna colaborare și vă dorim succes în implementarea proiectului.

Cu stimă,

SECRETAR DE STAT,

SIRMA CARAMAN



DIRECȚIA GENERALĂ ADMINISTRAȚIE PUBLICĂ,
SECRETAR DE STAT
5
*
DIRECTOR GENERAL,
Daniel-Iustin MARINESCU

17.09.2018



PRIMĂRIA MUNICIPIULUI
RM. SĂRAT
Intrare nr. 28854
ziua 12 luna 10 anul 2018

CABINET SECRETAR DE STAT
Nr.104.007/01.10.2018

Către: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI RÂMNICU SĂRAT, JUDEȚUL BUZĂU
Domnului primar, Sorin Valentin CÎRJAN

Ref: contract de finanțare nerambursabilă din "Fondul pentru acțiuni în domeniul managementului energiei durabile"

Stimate domnule primar,

În continuarea corespondenței purtate cu privire la accesarea fondurilor nerambursabile aferente componentei Acțiuni în domeniul energiei durabile în comunitățile din regiuni sărace/subdezvoltate - Programul Orașe Sărace - a proiectului „Fondul pentru acțiuni în domeniul managementului energiei durabile” (SEAF), finanțat în cadrul Programului de Cooperare Elvețiano - Român vizând reducerea disparităților economice și sociale în cadrul Uniunii Europene extinse, vă transmitem alăturat, în original, Contractul de finanțare nr. 109.938/26.09.2018, aferent proiectului "Iluminat public cu led în municipiul Râmnicu Sărat", încheiat între unitatea administrativ-teritorială pe care o reprezentați și Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice.

Față de acestea, vă adresăm rugămintea de a întreprinde următoarele demersuri:

1). semnarea contractului de finanțare, înregistrarea acestuia și transmiterea exemplarului original aparținând MDRAP la adresa B-dul. Libertății nr. 16, Latura Nord, Sector 5, București, cu mențiunea Direcția Generală Administrație Publică.

Subliniem faptul că originalul contractului de finanțare va trebui transmis către MDRAP însoțit în mod obligatoriu de o adresă de înaintare.

De asemenea, în conformitate cu prevederile lit. c) și f) alin.(1) al art.5 din contractul de finanțare anexat, este necesar ca, în termen 10 zile lucrătoare de la data semnării, să vă asigurați de transmiterea către MDRAP a graficului de plăți estimate aferente activităților proiectului (Anexa 4), precum și a graficului actualizat de implementare a activităților proiectului (Anexa 3);

2). transmiterea către MDRAP a coordonatelor de contact ale managerului de proiect, respectiv ale echipei care va asigura implementarea proiectului la nivel local, în vederea realizării unei comunicări directe și pentru asigurarea unui management eficient al proiectului. Facem precizarea că, pentru echipa de management SEAF din cadrul MDRAP, comunicarea se va realiza la nr. telefon/fax: 021.314.81.99 și/sau e-mail: seafmanagement@gmail.com;

3). transmiterea, în original, a declarației pe propria răspundere privind respectarea procedurilor de achiziție publică derulate în cadrul implementării proiectului și a respectării regulilor privind ajutorul de stat, conform modelului anexat la prezenta adresă.

Totodată, arătăm că este imperios necesar să aveți în vedere faptul că activitățile proiectului trebuie să se implementeze până la data de 30 august 2019, iar ultima cerere de plată trebuie depusă nu mai târziu de data de 7 decembrie 2019.

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE
ȘI ADMINISTRAȚIEI PUBLICE

Vă mulțumim pentru buna colaborare și vă asigurăm de sprijinul și interesul Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice pentru consolidarea managementului energiei durabile în România.

Cu stimă,

SECRETAR DE STAT

Sirma CARAMAN



DIRECȚIA GENERALĂ ADMINISTRAȚIE PUBLICĂ,

DIRECTOR GENERAL,
Daniel-Iustin MARINESCU

27.09.2018

**DECLARAȚIE PE PROPRIA RĂSPUNDERE A BENEFICIARULUI PRIVIND RESPECTAREA
PROCEDURILOR DE ACHIZIȚIE PUBLICĂ DERULATE ÎN CADRUL IMPLEMENTĂRII
PROIECTULUI ȘI A RESPECTĂRII REGULILOR PRIVIND AJUTORUL DE STAT**

Unitatea Administrativ Teritorială _____, prin reprezentantul legal primar _____, în calitate de beneficiar al asistenței financiare nerambursabile în cadrul componentei Acțiuni în domeniul energiei durabile în comunitățile din regiuni sărace/subdezvoltate - „Programul orașe sărace” din Fondul pentru acțiuni în domeniul managementului energiei durabile, Programul de Cooperare Elvețiano-Român vizând reducerea disparităților economice și sociale în cadrul Uniunii Europene extinse (PCER) pentru proiectul _____

cunoscând prevederile legii penale cu privire la falsul în declarații,

Declar că:

- Activitățile pentru care solicit finanțarea prin prezentul program nu beneficiază de ajutor de stat (inclusiv ajutor de minimis);
- Toate procedurile de achiziție publică se vor derula în conformitate cu prevederile legislației naționale în vigoare, respectiv a normelor comunitare în domeniu;
- Pe durata pregătirii proiectului și a implementării acestuia, vor fi respectate prevederile legislației comunitare și naționale în domeniul egalității de șanse, nediscriminării, protecției mediului, eficienței energetice, achizițiilor publice și ajutorului de stat.

Semnătura:

Data:



PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME

ILUMINAT PUBLIC CU LED ÎN MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT
DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE (DALI)

ACC PRECIS DFA S.R.L.
C.U.I. 256546698
ING. DANIELA POPESCU



ILUMINAT PUBLIC CU LED ÎN MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT



CUPRINS

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII	5
1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII	5
1.2. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR	5
1.4. BENEFICIARUL INVESTIȚIEI	5
1.5. ELABORATORUL DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE	5
2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII	6
2.1. PREZENTAREA CONTEXTULUI	6
2.1.1. <i>Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare</i>	6
2.1.2. <i>Cadru legal</i>	6
2.2. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA NECESITĂȚILOR ȘI A DEFICIENȚELOR	7
2.3. <i>Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice</i>	10
2.3.1. <i>Obiective generale</i>	10
2.3.2. <i>Obiective strategice</i>	10
2.3.3. <i>Obiective specifice</i>	10
3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE	11
3.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI	11
3.1.1. <i>Descrierea amplasamentului</i>	11
3.1.2. <i>Relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile</i>	11
3.1.3. <i>Orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite</i>	12
3.1.4. <i>Studii de teren</i>	12
3.1.5. <i>Situația utilităților tehnico-edilitare existente</i>	12
3.1.6. <i>Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția</i>	12
3.1.7. <i>Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată</i>	12
3.2. REGIMUL JURIDIC	12
3.2.1. <i>Natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune</i>	12
3.2.2. <i>Destinația construcției existente</i>	12
3.2.3. <i>Includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz</i>	12
3.2.4. <i>Informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz</i>	12
3.3. CARACTERISTICI TEHNICE ȘI PARAMETRI SPECIFICI	12
3.3.1. <i>Categoria și clasa de importanță</i>	12
3.3.2. <i>Cod în Lista monumentelor istorice, după caz</i>	12
3.3.3. <i>An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție</i>	12
3.3.4. <i>Suprafața construită</i>	12
3.3.5. <i>Suprafața construită desfășurată</i>	12
3.3.6. <i>Valoarea de inventar a construcției</i>	13
3.3.7. <i>Alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente</i>	13
3.4. ANALIZA STĂRII CONSTRUCȚIEI, PE BAZA CONCLUZIILOR EXPERTIZEI TEHNICE ȘI/SAU ALE AUDITULUI ENERGETIC, PRECUM ȘI ALE STUDIULUI ARHITECTURALO-ISTORIC ÎN CAZUL IMOBILELOR CARE BENEFICIAZĂ DE REGIMUL DE PROTECȚIE DE MONUMENT ISTORIC ȘI AL IMOBILELOR AFLATE ÎN ZONELE DE PROTECȚIE ALE MONUMENTELOR ISTORICE SAU ÎN ZONE CONSTRUITE PROTEJATE	13
3.5. STAREA TEHNICĂ, INCLUSIV SISTEMUL STRUCTURAL ȘI ANALIZA DIAGNOSTIC, DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII CERINȚELOR FUNDAMENTALE APLICABILE, POTRIVIT LEGII	13
3.6. ACTUL DOVEDITOR AL FORȚEI MAJORE, DUPĂ CAZ	13
4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI, DUPĂ CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE	13
4.1. PREZENTAREA SCENARIILOR	13
4.2. SOLUȚIILE TEHNICE ȘI MĂSURILE PROPUSE DE CĂTRE EXPERTUL TEHNIC ȘI DUPĂ CAZ AUDITORUL ENERGETIC SPRE A FI DEZVOLTATE ÎN CADRUL DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE	14
4.3. RECOMANDAREA INTERVENȚILOR NECESARE PENTRU ASIGURAREA FUNCȚIONĂRII CONFORM CERINȚELOR ȘI CONFORM EXIGENȚELOR DE CALITATE	14



PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED ÎN MUNICIPIUL RĂMNICU SĂRAT
DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE (DALI)

5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUĂ) ȘI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA14

5.1. SOLUȚIA TEHNICĂ, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNOLOGIC, CONSTRUCTIV, TEHNIC, FUNCȚIONAL ARHITECTURAL ȘI ECONOMIC, CUPRINZÂND	14
5.1.1. <i>Scenariul 1 „fără proiect”</i>	14
5.1.1.1. Descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural	14
5.1.1.2. Protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz	14
5.1.1.3. Intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz	14
5.1.1.4. Demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției	15
5.1.1.5. Introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare	15
5.1.1.6. Introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente	15
5.1.1.7. Descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate	15
5.1.1.8. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția	15
5.1.1.9. Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate	15
5.1.1.10. Caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție	15
5.1.2. <i>Scenariul 2 „cu proiect”</i>	15
5.1.2.1. Descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural	15
5.1.2.2. Protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz	16
5.1.2.3. Intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz	16
5.1.2.4. Demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției	16
5.1.2.5. Introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare	16
5.1.2.6. Introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente	16
5.1.2.7. Descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate	16
5.1.2.8. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția	16
5.1.2.9. Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate	16
5.1.2.10. Caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție	16
5.2. NECESARUL DE UTILITĂȚI REZULTATE, INCLUSIV ESTIMĂRI PRIVIND DEPĂȘIREA CONSUMURILOR INIȚIALE DE UTILITĂȚI ȘI MODUL DE ASIGURARE A CONSUMURILOR SUPPLEMENTARE	17
5.3. DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE CORELATE CU DATELE PREVĂZUTE ÎN GRAFICUL ORIENTATIV DE REALIZARE A INVESTIȚIEI, DETALIAT PE ETAPE PRINCIPALE	17
5.4. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI	17
5.4.1. <i>Costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare</i>	17
5.4.1.1. Scenariul 1	17
5.4.1.2. Scenariul 2	17
5.4.2. <i>Costurile estimate de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției</i>	17
5.4.2.1. Scenariul 1	17
5.4.2.1. Scenariul 2	17
5.5. SUSTENABILITATEA REALIZĂRII INVESTIȚIEI	17
5.5.1. <i>Impactul social și cultural</i>	17
5.5.2. <i>Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare</i>	18
5.5.2.1. Număr de locuri de muncă create în faza de execuție	18
5.5.2.2. Număr de locuri de muncă create în faza de operare	18
5.5.3. <i>Impact vizual</i>	18
5.5.4. <i>Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz</i>	18
5.5.4.1. Surse de poluanți și protecția factorilor de mediu	19
5.5.4.1.1. Protecția calității apei	19



5.5.4.1.2. Protecția aerului	19
5.5.4.1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	19
5.5.4.1.4. Protecția împotriva radiațiilor	19
5.5.4.1.5. Poluare cu metale grele sau alte elemente chimice nocive	19
5.5.4.1.6. Protecția solului și subsolului	19
5.5.4.1.7. Protecția ecosistemelor terestre	19
5.5.4.1.8. Protecția așezărilor umane și altor obiective de interes public	19
5.5.4.1.9. Gospodăria deșeurilor	19
5.5.4.1.10. Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase	20
5.6. ANALIZA FINANCIARĂ ȘI ECONOMICĂ AFERENTĂ REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE	20
5.6.1. Prezentarea cadrului de analiză	20
5.6.2. Analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung	20
5.6.3. Analiza financiară; sustenabilitatea financiară	20
5.6.3.1. Varianta zero	21
5.6.3.2. Varianta cu Investiție	21
5.6.4. Analiza economică	22
5.6.5. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor	22
6. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMICĂ OPTIMĂ, RECOMANDATĂ	23
6.1. COMPARAȚIA SCENARIILOR/OPTIUNILOR PROPUSE	23
6.2. SELECTAREA ȘI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E), RECOMANDAT(E)	23
6.3. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI INVESTIȚIEI:	24
6.3.1. Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general	24
6.3.2. Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare	24
6.3.3. Indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții	24
6.3.4. Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.	24
6.4. PREZENTAREA MODULUI ÎN CARE SE ASIGURĂ CONFORMAREA CU REGLEMENTĂRILE SPECIFICE FUNCȚIUNII PRECONIZATE DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII TUTUROR CERINȚELOR FUNDAMENTALE APLICABILE CONSTRUCȚIEI, CONFORM GRADULUI DE DETALIERE AL PROPUNERILOR TEHNICE ...	24
6.5. NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE ȘI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCAȚII DE LA BUGETUL DE STAT/BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE	25
7. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME	25
7.1. CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS ÎN VEDEREA OBTINERII AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE	25
7.2. STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CĂTRE OFICIUL DE CADASTRU ȘI PUBLICITATE IMOBILIARĂ	25
7.3. EXTRAS DE CARTE FUNCIARĂ, CU EXCEȚIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVĂZUTE DE LEGE	25
7.4. AVIZE PRIVIND ASIGURAREA UTILITĂȚILOR, ÎN CAZUL SUPLEMENTĂRII CAPACITĂȚII EXISTENTE	25
7.5. ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITĂȚII COMPETENTE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI, MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI, MĂSURI DE COMPENSARE, MODALITATEA DE INTEGRARE A PREVEDERILOR ACORDULUI DE MEDIU, DE PRINCIPIU, ÎN DOCUMENTAȚIA TEHNICO-ECONOMICĂ	25
7.6. AVIZE, ACORDURI ȘI STUDII SPECIFICE, DUPĂ CAZ, CARE POT CONDIȚIONA SOLUȚIILE TEHNICE	25
7.6.1. Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice	25
7.6.2. Studiu de trafic și studiu de circulație, după caz	25
7.6.3. Raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice	25
7.6.4. Studiu istoric, în cazul monumentelor istorice	25
7.6.5. Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției	25
ANEXA 1 – DEVIZ GENERAL	
ANEXA 2 – PROIECT LUMINOTEHNIC	
ANEXA 3 – FIȘA TEHNICĂ A APARATELOR DE ILUMINAT	



1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

“ILUMINAT PUBLIC CU LED ÎN MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT”

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

Sorin Valentin Cîrjan – Primar

Str. Nicolae Bălcescu 1

125300 Râmnicu Sărat

Jud Buzău, România

Email: primarie_rmsarat@primariermsarat.ro

primarie_rmsarat@yahoo.com

Telefon: 0040238561946

Fax: 0040238561947

1.4. Beneficiarul investiției

Municipiul RÂMNICU SĂRAT

1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

Primăria Municipiului Râmnicu Sărat



PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED ÎN MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT
DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE (DALI)

2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

În Municipiul RÂMNICU SĂRAT, iluminatul stradal este în prezent responsabil pentru o mare parte a consumului de energie și, prin urmare, a costurilor de energie. Consumul anual este de aproximativ 1.394 MWh; costurile (pentru energie, întreținere și reparații) se ridică la aproximativ 770.000 LEI. Iluminatul stradal este esențial pentru siguranța publică. Sistemul de iluminat stradal al municipalității este de peste 10 de ani vechime și, prin urmare, oferă un potențial semnificativ pentru creșterea eficienței și astfel reducând consumul de energie. Ca urmare, este esențial să se renoveze sistemul de iluminat.

Ail	STRADAL																			LAMPADAR												
	Eurostreet					Thorn Dial	Philips				Noris			Medan	Alt producător				ORNAMENTAL				Glob									
	50	70	100	150	250		70	70	150	250	70	150	250		30	30	70	150	250	70	150	30		70	70	70	30	30				
Putere	lampa	[W]	50	70	100	150	250	70	70	150	250	70	150	250	30	30	70	150	250	70	150	30	70	70	70	30	30					
	Ail		65	85	120	170	275	85	85	170	275	85	170	275	45	45	85	170	275	82	170	40	82	82	82	40	46					
Flux	lampa	[lm]	4400	6600	11900	17000	31000	6600	6600	17000	33000	6600	17000	33000	2400	2400	6600	17000	33000	6600	17000	2000	6600	6600	6600	2000	2400					
	Ail		2640	3960	6600	10200	19800	3960	3960	10200	19800	3960	10200	19800	1440	1440	3960	10200	19800	3960	10200	1200	3960	3960	3960	1200	1440					
Cantier/Proiect de instal	1				27					1					1			1										110				
	2			15										43				1	3													
	3		16		67	24	50			6		1	1		49			2	3													
	4									1					04				27	2												
	5	1	4			4	17			46	5				6				1	3	4	19	5				2	30				
	6	7	9			33				1																						
	7				4																											
	8		1	15	68	7	11	1	19	21			6	1	14			1	9	2												
	9		9	58	25		33	2	30						1	135			2	5												
	10														1	129				5												
	11		4		19					6	2											12	10					2	6	18		
	12		13	19	40			7			1									5								10	18			
	13		35	11	99			21	1	1	13																					
	14									1																						
	15		45	95	83			49			1				1	1	16															
	16		53	14				101																								
	17		73	10				28			4	1																				
	18										10																					
	19	29	19								2																					
	20	15	129	30								8																				
	21										1	10																				
	22					1	19					9																				
TOTAL			52	410	267	454	95	272	7	136	63	1	9	10	797	1	47	40	16	58	43	12	14	74	23	320	121					
TOTAL PE TIPURI					1318		272		306		20		797		104					101		28	74	23		441						

2.1. Prezentarea contextului

2.1.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Iluminatul public reprezintă unul dintre criteriile de calitate ale civilizației moderne. El are rolul de a asigura atât orientarea și circulația în siguranță a pietonilor și vehiculelor pe timp de noapte, cât și crearea unui ambient corespunzător în orele fără lumină naturală.

Realizarea unui iluminat corespunzător determină în special reducerea cheltuielilor indirecte, reducerea numărului de accidente pe timp de noapte, reducerea riscului de accidente rutiere, reducerea numărului de agresiuni contra persoanelor, îmbunătățirea climatului social și cultural prin creșterea siguranței activităților pe durata nopții.

Asigurarea unui iluminat corespunzător poate conduce la o reducere cu 30% a numărului total de accidente pe timp de noapte pentru drumurile urbane, cu 45% pe cele rurale și cu 30% pentru autostrăzi. Totodată, iluminatul corespunzător al trotuarelor reduce substanțial numărul de agresiuni fizice, conducând la creșterea încrederii populației pe timpul nopții.

În ciuda unor îmbunătățiri recente, siguranța rutieră este o problemă gravă în România și performanța acesteia este semnificativ mai mică decât media UE. Rata facilităților măsurată ca decese pe cap de locuitor este aproape de două ori mai mare față de media din UE și mai mult de triplu față de cele mai performante țări din UE.

2.1.2. Cadru legal

- HG 1069/2007 Strategia energetică a României pentru perioada 2007-2020;
- Directiva nr. 2006/32/CE a Parlamentului European și a Consiliului European;
- OG 22/2008 privind eficiența energetică și promovarea utilizării la consumatorii finali a surselor regenerabile de energie;
- Directiva 2012/CE;
- Legea 121/2014 cu privire la eficiența energetică;
- Legea 98/2016 privind achizițiile publice;
- HG 1460/2008 – Strategia națională pentru dezvoltare durabilă a României – Orizonturi 2013-2020-2030;
- OG 28/2013 pentru aprobarea Programului național de dezvoltare locală;



PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED ÎN MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT
DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE (DALI)

- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții;
- Legea 230/2006 a serviciului de iluminat public;
- Legea 51/2006 privind serviciile comunitare de utilități publice;
- Legea 213/1998 privind proprietatea publică și regimul juridic al acestuia cu modificări și completări ulterioare;
- Ordonanța Guvernului nr. 71 privind organizarea și funcționarea serviciilor publice de administrare a domeniului public și privat de interes local;
- HG 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Ordinul nr. 86/2007 privind aprobarea Regulamentului cadru al Serviciului de iluminat public al A.N.R.S.C.;
- Ordinul 87 din 20 martie 2007 pentru aprobarea caietului de sarcini cadru al Serviciului de iluminat public al A.N.R.S.C.;
- Legea 199/2000 privind utilizarea eficientă a energiei;
- O.U.G. nr. 13/20.02.2008 pentru modificarea și completarea Legii serviciilor comunitare de utilități nr. 51/2006 și a Legii serviciului de alimentare cu apă și de canalizare nr. 241/2006;
- Ordinul Președintelui A.N.R.S.C. nr. 5/93 dn 20.03.2017 pentru aprobarea Contractului cadru privind folosirea infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public;
- OUG 195/2005 privind protecția mediului;
- HG 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice;
- Strategia națională de siguranță rutieră pentru perioada 2016-2020;

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Sistemul de iluminat public din Municipiul Ramnicu Sarat are în componență următoarele:

AIL			STRADAL																
			Eurostreet					Thorn Civic	Philips			Noris			Modus	Alt producător			
Putere	lampa	[W]	50	70	100	150	250	70	70	150	250	70	150	250	36	36	70	150	250
	AIL	65	85	120	170	275	85	85	170	275	85	170	275	45	45	85	170	275	
Flux	lampa	[lm]	4400	6600	11000	17000	33000	6600	6600	17000	33000	6600	17000	33000	2400	2400	6600	17000	33000
	AIL	2640	3960	6600	10200	19800	3960	3960	10200	19800	3960	10200	19800	1440	1440	3960	10200	19800	
Cartier/grupuri de străzi	1	---	---	---	27	---	---	---	1	---	---	---	---	1	---	---	1	---	
	2	---	---	15	---	---	---	---	---	---	---	---	---	43	---	---	1	3	
	3	---	16	---	67	24	50	---	6	---	1	1	---	49	---	---	2	3	
	4	---	---	---	---	---	---	---	1	---	---	---	---	94	---	27	2	---	
	5	1	4	---	4	17	---	---	46	5	---	---	---	6	---	---	1	3	
	6	7	9	---	33	---	---	---	1	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	7	---	---	---	4	---	---	---	---	2	---	---	---	---	---	---	---	1	---
	8	---	1	15	68	7	11	1	19	21	---	6	1	14	---	---	1	9	2
	9	---	9	58	25	---	33	2	30	---	---	---	1	135	---	---	1	---	5
	10	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1	129	---	---	---	---	---
	11	---	4	---	19	---	---	---	6	2	---	---	---	2	---	---	---	---	---
	12	---	13	19	40	---	7	---	---	1	---	---	---	1	---	---	---	5	---
	13	---	35	11	99	---	21	1	1	13	---	---	---	18	---	---	6	6	---
	14	---	---	---	---	---	---	---	1	---	---	1	2	2	---	---	---	---	---
	15	---	45	95	83	---	49	---	1	---	---	1	1	16	---	---	1	---	---
	16	---	53	14	---	---	101	---	---	---	---	---	---	4	---	---	2	---	---
	17	---	73	10	---	---	28	---	---	4	1	---	---	7	1	---	---	---	---
	18	---	---	---	---	---	---	---	10	---	---	---	---	44	---	---	4	---	---
	19	29	19	---	---	---	---	2	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	20	15	129	30	---	---	---	---	---	8	---	---	---	6	---	---	---	6	---
	21	---	---	---	24	---	---	---	---	1	10	---	---	4	111	---	5	1	---
	22	---	---	---	1	19	---	---	9	---	---	---	---	115	---	---	---	---	---
TOTAL			52	410	267	494	95	272	7	136	63	1	9	10	797	1	47	40	16
TOTAL PE TIPURI					1318			272		206			20		797			104	
TOTAL GENERAL																			2717



PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED ÎN MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT
DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE (DALI)

AIL			LAMPADAR							Glob	
			ORNAMENTAL								
			DUNA		RETRO		VECHI	DIVERSE			
Putere	lampa	[W]	70	150	30	70	70	70	30	36	
	AIL		82	170	40	82	82	82	40	46	
Flux	lampa	[lm]	6600	17000	2000	6600	6600	6600	2000	2400	
	AIL		3960	10200	1200	3960	3960	3960	1200	1440	
Cartier/grupuri de străzi			1	---	---	---	---	---	---	110	
			2	---	---	---	---	---	---	---	
			3	---	---	---	---	---	---	---	---
			4	---	---	---	---	---	---	---	---
			5	4	19	5	---	---	2	30	---
			6	---	---	4	---	---	7	---	---
			7	21	14	2	---	---	---	---	---
			8	---	---	3	---	37	14	272	---
			9	---	---	---	---	---	---	---	---
			10	---	---	---	---	---	---	---	---
			11	12	10	---	2	6	---	18	---
			12	7	---	---	10	18	---	---	---
			13	---	---	---	---	2	---	---	6
			14	14	---	---	2	---	---	---	5
			15	---	---	---	---	---	---	---	---
			16	---	---	---	---	---	---	---	---
			17	---	---	---	---	---	---	---	---
			18	---	---	---	---	11	---	---	---
			19	---	---	---	---	---	---	---	---
			20	---	---	---	---	---	---	---	---
			21	---	---	---	---	---	---	---	---
			22	---	---	---	---	---	---	---	---
TOTAL			58	43	14	14	74	23	320	121	
TOTAL PE TIPURI			101		28		74	23	441		
TOTAL GENERAL										667	

STĂLPI DE SUSȚINERE REȚELE DE ALIMENTARE ȘI CORPURI DE ILUMINAT

Cartier sau grupuri de străzi	Stâlpi				Montat pe zid
	Beton sect. circ.	Beton sect. drept.	Lemn	Metalic	
1	30	---	---	---	---
2	35	23	1	---	---
3	141	69	5	---	---
4	85	36	3	---	---
5	52	7	---	7	---
6	42	5	---	---	1
7	6	---	---	1	---
8	129	10	9	15	1
9	176	101	14	---	6
10	130	2	---	---	---
11	27	3	1	2	---
12	61	2	1	4	2
13	170	21	4	8	---
14	2	---	1	---	2
15	236	51	4	---	---
16	153	20	1	---	---
17	44	76	---	---	---
18	---	---	6	25	---
19	50	---	---	---	---
20	182	7	6	5	---
21	20	127	7	5	---
22	19	129	---	---	---
TOTAL	1790	689	63	72	12
TOTAL GENERAL	2614				12

STĂLPI LAMPADAR

Cartier sau grupuri de străzi	Stâlpi lampadar		
	Orn. metalic	Metalic	Beton
1	---	55	---
2	---	---	---
3	---	---	---
4	---	---	---
5	6	39	---
6	4	7	---
7	2	35	---
8	49	34	37
9	---	---	---
10	---	---	---
11	2	31	6
12	2	26	7
13	---	3	2
14	7	14	---
15	---	---	---
16	---	---	---
17	---	---	---
18	---	11	---
19	---	---	---
20	---	---	---
21	---	---	---
22	---	---	---
TOTAL	72	255	52
TOTAL GENERAL	379		



PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED ÎN MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT
DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE (DALI)

REȚELE DE ALIMENTARE

Cartier sau grupuri de străzi	Rețele de alimentare				LES
	LEA Clasic	LEA TYIR comun	LEA TYIR ilum. monofazat	LEA TYIR ilum. trifazat	
1	--	1490	--	--	1571
2	533	1556	--	--	12
3	3903	2005	705	--	103
4	--	3327	1334	--	36
5	427	306	954	--	1590
6	594	--	1022	--	292
7	--	--	474	--	992
8	1580	2667	2243	63	762
9	4340	4378	650	--	--
10	--	3681	651	--	--
11	83	345	404	183	1183
12	--	184	2252	240	739
13	2097	2158	1626	--	159
14	--	--	381	--	509
15	2126	6307	166	--	--
16	389	4989	190	--	--
17	3006	894	--	--	--
18	--	--	830	--	--
19	--	1059	759	--	21
20	315	5837	698	--	68
21	2727	1391	514	89	--
22	475	--	4330	--	38
TOTAL	22 595	42 574	20 183	575	8 075
TOTAL GENERAL			94 002		

- Sistemul de iluminat public este deservit de 30 puncte de aprindere:
- 10 bucăți în cascadă, sistem prin care dintr-un punct de aprindere cu ceas independent se trimite impuls la unul sau mai multe puncte de aprindere conducând astfel la aprinderea iluminatului public aferent acestor puncte de aprindere;
 - 20 bucăți independente, sistem ce permite aprinderea iluminatului public doar în zona racordată la punctul respectiv și care este echipat cu ceas independent.
- Starea generală a sistemului de iluminat public existent este îngrijorătoare din cauza următoarelor aspecte:
- aparatele de iluminat existente sunt uzate fizic și moral, având în majoritate o vechime mai mare de 10 ani, au dispersorul spart sau foarte murdar;
 - o mare parte din aparatele de iluminat existente sunt echipate cu surse cu descărcări la înaltă presiune și surse compact fluorescente cu eficiență scăzută;
 - costuri cu energia electrică mari;
 - costuri de întreținere/menținere foarte mari;
 - se înregistrează un număr mult prea mare de reclamații și implicit de intervenții, comparativ cu sistemele reabilitate din alte localități; acestea trebuie gestionate și creează necesar de resurse și un curent de opinie nefavorabil în rândul contribuabililor;
 - distribuția luminii este neconformă cu standardele în vigoare și creează dificultăți participanților la trafic (disconfort, percepție târzie și incorectă a obstacolelor, orbire, lipsă de fluentă în trafic, etc.);
 - nivel de iluminare în mai multe zone este neconform standardelor în vigoare;
 - există încă segmente ale rețelei de iluminat învechite;
 - există aparate de iluminat cu consum ridicat;
 - putere electrică instalată mare și implicit cheltuieli mari pentru un nivel de iluminare necorespunzător;
 - nivel insuficient informatizat;
 - lipsa sistemelor de monitorizare/telegestiune a sistemului de iluminat public.
- Aceste deficiențe pot conduce la:
- producerea de avarii importante care să conducă la întreruperea iluminatului public pe zone mari și perioade îndelungate.
 - periclitarea siguranței cetățenilor;
 - producerea de accidente rutiere.



PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED ÎN MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT
DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE (DALI)

În urma vizitelor în teren s-au mai identificat și următoarele probleme specifice ale sistemului de iluminat public stradal:

- aparate de iluminat necorespunzătoare atât din punct de vedere al performanțelor lumino-tehnice cât și constructiv;
- prezența unor aparate de iluminat vechi și în stare avansată de deteriorare. Unele aparate de iluminat nu au un sistem optic de dirijare a fluxului luminos (lipsă reflector, lipsă difuzor sau foarte murdare) adecvat și nu pot asigura un iluminat de calitate;
- aparate de iluminat cu grad de protecție scăzut și neîntreținut corespunzător.

Rețeaua de iluminat: în general, tip LEA-TYIR, clasică cu nul comun sau nul separat.

Puterea instalată actuală a aparatelor de iluminat stradal este de cca 300 kW din totalul de 340 kW.

În prezent iluminatul public din Municipiul Râmnicu Sărat nu respectă în totalitate normele CIE 30-2. CIE 31 și standardul privind iluminatul căilor de circulație SR 13201.

În contextul actual și pentru respectarea țintelor la nivel european și național, este importantă identificarea metodelor și echipamentelor necesare ce trebuie să asigure reducerea cheltuielilor:

- economii sistematice în consumul de energie electrică, prin soluții moderne de eficientizare a consumului, prin:
 - sisteme de iluminat cu consum redus de energie pentru iluminatul public;
 - sisteme de monitorizare și control al consumului de energie electrică;
- sisteme integrate de soluții pentru eficientizarea consumului energetic, în principal soluții la nivelul aparatelor de iluminat;
 - tehnologie LED;
 - implementarea de soluții de telegestiune, monitorizare și control;
 - surse alternative de producere a energiei (energie verde);

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

2.3.1. Obiective generale

Organizarea și desfășurarea serviciului de iluminat public trebuie să asigure satisfacerea unor cerințe și nevoi de utilitate publică ale comunității locale, și anume:

- asigurarea dezvoltării durabile a municipiului Râmnicu Sărat;
- creșterea gradului de securitate individuală și colectivă în cadrul comunității locale;
- punerea în valoare, prin iluminat adecvat și marcarea evenimentelor festive și a sărbătorilor legale și religioase;
- ridicarea gradului de civilizație, a confortului și a calității vieții;
- mărirea gradului de siguranță a circulației rutiere și pietonale;
- crearea unui ambient plăcut;
- susținerea și simularea dezvoltării economico-sociale a localității;

2.3.2. Obiective strategice

- asigurarea unui iluminat adecvat necesităților de confort și securitate, individuală și colectivă, prevăzute de normele în vigoare;
- asigurarea calității și performanțelor sistemului de iluminat public la nivel comparabil cu cerințele directivelor Uniunii Europene;
- asigurarea accesului nediscriminatoriu al tuturor membrilor comunității locale din Municipiul Râmnicu Sărat la sistemul de iluminat public;
- reducerea consumurilor specifice prin utilizarea unor aparate de iluminat performante, a unor echipamente specializate și prin asigurarea unui iluminat public judicios;

2.3.3. Obiective specifice

- modernizarea sistemului de iluminat public;
- automatizare pornirii/oprii iluminatului public;

Prin realizarea investiției se va realiza:

- obținerea unui sistem de iluminat cu consum redus de energie față de situația actuală;
- obținerea unui sistem de iluminat în care costurile de întreținere să fie semnificativ reduse;



- prin alegerea surselor de iluminat cu LED se realizează obiectivele Directivelor Europene;
- realizarea unui sistem de iluminat stradal cu un număr redus de modele de aparate de iluminat care să ducă la reducerea costurilor de întreținere și interschimbabilitate mărită.

3. Descrierea construcției existente

3.1. Particularități ale amplasamentului

3.1.1. Descrierea amplasamentului

Râmnicu Sărat este un municipiu în județul Buzău, Muntenia, România. Are o populație de 33.843 de locuitori (2011). Aflat în extremitatea nordică a județului, orașul a apărut în secolul al XV-lea și a fost în secolele al XIX-lea–al XX-lea reședința județului Râmnicu Sărat.

Orașul se află în nordul Munteniei și al județului Buzău, pe malul stâng al râului cu același nume. Este străbătut de șoseaua națională DN2, care îl leagă spre sud de Buzău și București, și spre nord de orașele din Moldova: Focșani, Bacău, Roman, și Suceava. Din acest drum, la Râmnicu Sărat se ramifică DN22, care leagă orașul de Brăila și mai departe (prin trecerea Dunării cu bacul), de orașele dobrogene Tulcea și Constanța. DJ202 (șosea județeană) duce din oraș în aval de-a lungul râului Râmnicu Sărat către localitățile învecinate.

Prin Râmnicu Sărat trece și calea ferată Buzău–Mărășești, orașul fiind deservit de o gară proiectată de Anghel Saligny.

Cea mai veche mențiune documentară a numelui de „Râmnicu Sărat” descoperită până acum, datează din 8 septembrie 1439. Este vorba despre un privilegiu comercial acordat de domnitorul muntean Vlad Dracul negustorilor poloni, ruși și moldoveni, în care se precizează că „liovenii plătesc prima vamă la Râmnicu Sărat, doi florini ungurești de căruță încărcată, apoi dau și celelalte vămi”, referire care poate fi însă despre râu. Ca oraș apare pentru prima dată atestat în 1474.

La sfârșitul secolului al XIX-lea, Râmnicu Sărat era reședința județului cu același nume (începând cu 1862, când aceasta s-a mutat aici de la Focșanii Munteni) și avea o populație de 13.134 de locuitori. Ca unități de învățământ, în oraș funcționau gimnaziul V. Boerescu, deschis în 1889, precum și 2 școli primare urbane de băieți, 2 de fete, o școală rurală mixtă și două școli private. Alimentarea cu apă pune probleme, deoarece râul Râmnicul Sărat care curgea pe lângă oraș avea apă sărată, nepotabilă. Apa de băut era adusă prin conducte de la Răducești și era distribuită prin intermediul a 12 cișmele. Din punct de vedere administrativ, orașul era împărțit în trei culori: Roșu (care ocupa centrul vechi, denumit Vatra Orașului), Galben la sud (mahalalele Pităreasca și Erculești) și Albastru la nord (mahalaua Sf. Nicolae). Dintre cele opt biserici ortodoxe consemnate în Marele Dicționar Geografic al României, cea mai veche era cea legată de prima atestare documentară a orașului, din timpul ocupației moldovenești a Râmnicului în vremea luptelor dintre Ștefan cel Mare și Radu cel Frumos, în 1474. Biserica principală era însă cea zidită de Constantin Brâncoveanu și spătarul Mihail Cantacuzino în 1697. Alte biserici vechi și importante din oraș erau biserica Robeasca zidită în 1784 de biv-vel-pitar Asanache Nicolescu, și biserica Bagdat zidită de Dumitrașcu Bagdat în 1753 și reparată în 1870 de un strămoș al său, biserică ce întreținea și un spital.

În 1925, orașul Râmnicu Sărat își păstrase statutul de reședință de județ, fiind în același timp și reședința plășii Orașul din cadrul acestuia. Populația sa crescuse la 14.535 de locuitori.

În 1950, județul Râmnicu Sărat s-a desființat, iar orașul a căpătat statut de oraș regional și reședință a raionului Râmnicu Sărat din cadrul regiunii Buzău și apoi (după 1952), din cadrul regiunii Ploiești. În 1968, Râmnicu Sărat a pierdut rolul de centru administrativ, fiind inclus în județul Buzău. Începând cu 1994, Râmnicu Sărat a fost declarat municipiu.

3.1.2. Relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile

Municipiul Râmnicu Sărat este situat în județul Buzău, în Câmpia Piemontană a Râmnicului, pe cursul râului Râmnicu Sărat, la o altitudine de 120 m, la 30 km nord-est de municipiul reședința de județ Buzău.

Accesuri existente și/sau căi de acces posibile:

- Cu autoturismul
 - Prin DN 2 de la București, Buzău, Focșani, Adjud, Bacău, Suceava
- Cu trenul
 - Prin gara Râmnicu Sărat aflată pe linia Ploiești - Buzău - Focșani - Adjud - Bacău - Suceava
- Cu avionul
 - Prin aeroporturile din București și de acolo cu mijloace auto.



3.1.3. Orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite

Lucrările descrise în prezenta documentație nu necesită orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite.

3.1.4. Studii de teren

Lucrările descrise în prezenta documentație nu necesită studii de teren.

3.1.5. Situația utilităților tehnico-edilitare existente

Lucrările descrise în prezenta documentație nu necesită utilități tehnico-edilitare.

3.1.6. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția

Lucrările descrise în prezenta documentație nu prezintă vulnerabilități cauzate de factori de risc, antropici și naturali sau schimbări climatice.

3.1.7. Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată

Lucrările descrise în prezenta documentație nu presupun interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată. Nu există condiționări specifice în cazul existenței unor zone protejate.

3.2. Regimul juridic

3.2.1. Natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune

Lucrările descrise în prezenta documentație se vor executa pe domeniul public.

3.2.2. Destinația construcției existente

Lucrările descrise în prezenta documentație se referă la reabilitarea iluminatului public nu la o construcție existentă.

3.2.3. Includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz

Lucrările descrise în prezenta documentație se referă la reabilitarea iluminatului public nu la o construcție existentă.

3.2.4. Informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.

Nu există informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism.

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici

3.3.1. Categoria și clasa de importanță

Lucrările descrise în prezenta documentație nu se referă la o construcție existentă.

3.3.2. Cod în Lista monumentelor istorice, după caz

Lucrările descrise în prezenta documentație nu se referă la o construcție existentă și ca urmare nu e cazul.

3.3.3. An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție

Lucrările descrise în prezenta documentație nu se referă la o construcție existentă.

3.3.4. Suprafața construită

Lucrările descrise în prezenta documentație nu se referă la o construcție existentă.

3.3.5. Suprafața construită desfășurată

Lucrările descrise în prezenta documentație nu se referă la o construcție existentă.



3.3.6. Valoarea de inventar a construcției

Lucrarile descrise în prezenta documentație nu se referă la o construcție existentă.

3.3.7. Alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente

Lucrarile descrise în prezenta documentație nu se referă la o construcție existentă.

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate

Obiectul prezentului proiect îl face Sistemul de iluminat public din Municipiul Râmnicu Sărat.

Prin ordinul comun nr. 5/93/2007 al președintelui A.N.R.E. și al președintelui A.N.R.S.C. – pentru aprobarea Contractului cadru privind folosirea infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public se stabilește dreptul autorității publice locale de a instala și menține instalația de iluminat stradal pe stâlpii de distribuție a energiei electrice proprietate a societății comerciale ce deține licența pentru activitatea de distribuție a energiei electrice.

Instalația de iluminat stradal este compusă din aparate de iluminat, sisteme de susținere, cablu de racordare la rețeaua de alimentare cu energie. Punctul de delimitare al instalațiilor se află la bornele de conectare a fiecărui aparat de iluminat în coloana de alimentare cu energie electrică.

În conformitate cu auditul realizat, puterea electrică instalată a sistemului de iluminat public este de 340 kW.

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii

În momentul de față cea mai mare parte a aparatelor de iluminat existente prezintă deficiențe în funcționare ceea ce duce la cheltuirea unor sume mari pentru asigurarea întreținerii și funcționării sistemului.

În urma vizitelor în teren s-au mai identificat și următoarele probleme specifice ale sistemului de iluminat public stradal:

- aparate de iluminat necorespunzătoare atât din punct de vedere al performanțelor luminotehnice cât și constructive;
- prezența unor aparate de iluminat vechi și în stare avansată de deteriorare;
- unele aparate de iluminat nu au un sistem optic de dirijare al fluxului luminos (lipsă reflector, lipsă difuzor sau foarte murdar) adecvat și nu pot asigura un iluminat de calitate;
- aparate de iluminat cu grad de protecție scăzut și neîntreținute corespunzător.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz

Nu este cazul.

4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare

Lucrările descrise în prezenta documentație nu se referă la o construcție existentă.

4.1. Prezentarea scenariilor

Pe parcursul elaborării documentației s-au luat în studiu mai multe variante de realizare a investiției de comun acord cu beneficiarul.

Aparatul de iluminat este elementul ce deservește la distribuția, filtrarea și transmisia luminii produse de la lampă spre exterior, cuprinzând toate piesele necesare pentru fixarea și protejarea lămpilor și eventual circuitele auxiliare împreună cu dispozitivele de conectare la rețeaua de alimentare.

O importanță majoră în realizarea unui iluminat adecvat îl are calitatea aparatelor de iluminat, care influențează parametrii luminotehnici ai soluției ce urmează a fi implementată, în mod direct, precum și costurile ulterioare de exploatare a sistemului de iluminat.

Pentru atingerea obiectivelor din proiectul de investiție se conturează următoarele scenarii tehnico – economice:



a) *Scenariul „fără proiect”* – varianta zero – păstrarea situației existente (rețea, stâlpi, aparate de iluminat). Acest scenariu va fi folosit doar pentru analiza SWOT și se presupune că proiectul nu a fost implementat.

b) *Scenariul „cu proiect”* – varianta cu investiție.

Acest scenariu presupune că proiectul este pe deplin implementat.

- realizarea sistemului de iluminat cu puncte luminoase cu LED;
- implementarea sistemului inteligent de control și monitorizare a sistemului de iluminat public la nivel de puncte de aprindere;

Pentru implementarea unui sistem inteligent de control și monitorizare a sistemului de iluminat public la nivel de punct luminos este condiționat de reabilitarea întregului sistem de iluminat – schimbarea tuturor aparatelor de iluminat existente cu aparate de iluminat cu LED.

Având în vedere limitarea bugetară a programului de finanțare prezentul proiect tratează aparatele de iluminat destinate iluminatului stradal.

Pentru schimbarea celor 667 puncte luminoase pietonale/ornamentale existente cu aparate de iluminat pietonale/ornamentale și implemenstarea sistemului inteligent de control și monitoarizare a sistemului de iluminat public la nivel de punct luminos se va încerca accesare de fonduri Europene POR, Axa Prioritară 3: Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon.

4.2. Soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și după caz auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

Se impune înlocuirea aparatelor de iluminat cu unele de generație nouă, cu surse de lumină cu LED, eficiente energetic, fără substanțe periculoase.

4.3. Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate

Se recomandă înlocuirea tuturor aparatelor de iluminat existente cu aparate de iluminat cu LED.

5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional arhitectural și economic, cuprinzând

5.1.1. Scenariul 1 „fără proiect”

5.1.1.1. Descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural

Lucrările descrise în prezenta documentație nu necesită lucrări de intervenție pentru consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural.

5.1.1.2. Protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz

Lucrările descrise în prezenta documentație nu necesită protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice.

5.1.1.3. Intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz

Lucrările descrise în prezenta documentație nu necesită intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase.



5.1.1.4. Demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției

Lucrările descrise în prezenta documentație nu necesită demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției.

5.1.1.5. Introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare

Lucrările descrise în prezenta documentație nu necesită introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare.

5.1.1.6. Introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente

Lucrările descrise în prezenta documentație nu necesită introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente.

5.1.1.7. Descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/inlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debransări/bransări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilite

În acest scenariu s-a considerat că nu se realizează nici o investiție, se continuă întreținerea și menținerea sistemului de iluminat actual.

5.1.1.8. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția

Lucrările descrise în prezenta documentație nu prezintă vulnerabilități cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice.

Sistemul de iluminat este montat pe stâlpii pentru alimentarea consumatorilor casnici. Factorii de mediu nu afectează sistemul de iluminat stradal.

5.1.1.9. Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate

Lucrările descrise în prezenta documentație nu prezintă posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona învecinată și ca urmare nu există condiționări specifice.

5.1.1.10. Caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție

Numărul aparatelor de iluminat vechi păstrate în funcționare [buc]	3384
Numărul aparatelor de iluminat noi [buc]	0
Numărul total de aparate de iluminat [buc]	3.384
Automatizare puncte de aprindere [buc]	0
Timp de funcționare anual [ore]	4100
Puterea electrică totală [kW]	340
Consumul de energie anual [kWh]	1.394.406
Cost energie electrică anual estimat [lei fără TVA]	769.712,05
Cost întreținere anual [lei fără TVA]	311.052

5.1.2. Scenariul 2 „cu proiect”

5.1.2.1. Descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural

Lucrările descrise în prezenta documentație nu necesită lucrări de intervenție pentru consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural.



5.1.2.2. Protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz

Lucrările descrise în prezenta documentație nu necesită protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice.

5.1.2.3. Intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz

Lucrările descrise în prezenta documentație nu necesită intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase.

5.1.2.4. Demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției

Lucrările descrise în prezenta documentație nu necesită demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției.

5.1.2.5. Introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare

Lucrările descrise în prezenta documentație nu necesită introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare.

5.1.2.6. Introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente

Lucrările descrise în prezenta documentație nu necesită introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente.

5.1.2.7. Descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debransări/bransări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate

Lucrările care se vor executa vor consta în realizarea următoarelor operații:

- demontarea aparatelor de iluminat existente;
- demontarea consolelor existente;
- demontarea coloanelor de alimentare existente;
- montarea consolelor noi;
- montarea aparatelor de iluminat noi;
- montarea coloanelor de alimentare noi;
- montarea sistemului inteligent de control și monitorizare în punctele de aprindere existente.

5.1.2.8. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția

Lucrările descrise în prezenta documentație nu prezintă vulnerabilități cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice.

Sistemul de iluminat este montat pe stâlpii pentru alimentarea consumatorilor casnici. Factorii de mediu nu afectează sistemul de iluminat stradal.

5.1.2.9. Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate

Lucrările descrise în prezenta documentație nu prezintă posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona învecinată și ca urmare nu există condiționări specifice.

5.1.2.10. Caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție

Numărul aparatelor de iluminat vechi păstrate în funcționare [buc]	667
Numărul aparatelor de iluminat noi [buc]	2.717
Numărul total de aparate de iluminat [buc]	3.384



PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED ÎN MUNICIPIUL RĂMNICU SĂRAT
DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE (DALI)

Automatizare puncte de aprindere [buc]	30
Timp de funcționare anual [ore]	3800
Puterea electrică totală [kW]	254
Consumul de energie anual [kWh]	964.303
Cost energie electrica anual estimat [lei fără TVA]	532.295,37
Cost intretinere anual [lei fără TVA]	61.272

5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

Lucrările descrise în prezenta documentație nu necesită utilități suplimentare. Alimentarea aparatelor de iluminat noi se va realiza similar cu alimentarea aparatelor de iluminat existente, din rețeaua electrică de iluminat public și nici un scenariu considerat nu prezintă creșteri ale puterii instalate.

5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale

Graficul de realizare a investiției se regăsește în Anexa 3.

5.4. Costurile estimative ale investiției

5.4.1. Costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare

5.4.1.1. Scenariul 1

Acest scenariu nu presupune investiții.

5.4.1.2. Scenariul 2

Nr. crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	CURS EUR		4,5780	LEI/EURO	din data	11.08.2017				
		VALOARE		4,9568	LEI/CHF						
		(FARA TVA)		TVA	VALOARE		(INCLUSIV TVA)				
		mii CHF	mii LEI	mii EURO	mii LEI	mii CHF	mii LEI	mii EURO			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
TOTAL GENERAL		1.260.375,00	5.105.527,03	1.115.230,89	970.050,14	1.499.846,25	6.075.577,17	1.327.124,76			
Din care C + M (cap 1.2.+1.3.+2+4.1.+4.2.+5.1.)		1.169.469,87	4.737.288,56	1.034.794,36	900.084,83	1.391.669,15	5.637.373,39	1.231.405,28			
Finantare		1.071.318,75	4.339.697,98	947.946,26	824.542,62	1.274.869,31	5.164.240,59	1.128.056,05			
Cofinantare		189.056,25	765.829,06	167.284,63	145.507,52	224.976,94	911.336,58	199.068,71			

5.4.2. Costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției

5.4.2.1. Scenariul 1

Cost energie electricas anual estimat [lei fara TVA]	769.761,85
Cost intretinere anual [lei fara TVA]	311.052
TOTAL [lei fara TVA]	1.080.813,85

5.4.2.1. Scenariul 2

Cost energie electricas anual estimat [lei fara TVA]	448.194,19
Cost intretinere anual [lei fara TVA]	30.636
TOTAL [lei fara TVA]	478.830,19

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției

5.5.1. Impactul social și cultural

Eforturile investiționale nu trebuie considerate numai ca un consum de resurse financiare ci trebuie judecat ca un proces complex în cadrul căruia se produc bunuri materiale cu o perioadă lungă de utilizare, se realizează



condiții de viață la standarde europene pentru populația municipiului și se îndeplinesc politicile de mediu și de dezvoltare durabilă pentru care România s-a angajat în momentul integrării în Uniunea Europeană.

Realizarea lucrărilor de investiții pentru reabilitarea și eficientizarea parțială (sistemul de iluminat stradal, peste 80% din sistemul de iluminat public) a sistemului de iluminat public din Municipiul Râmnicu Sărat va avea o serie de efecte pozitive asupra celorlalte sectoare economice asupra vieții economico-sociale precum și asupra ocupării forței de muncă.

O evaluare sumară a acestora permite evidențierea următoarelor consecințe pe plan economic și social:

- Realizarea lucrărilor de reabilitare și eficientizare a sistemului de iluminat va permite crearea de locuri de munca;
- Stimularea industriei românești producătoare de utilaje, mașini și echipamente specifice sectorului de construcții;
- Producerea echipamentelor și instalațiilor care se vor pune în operă în cadrul lucrărilor va asigura locuri de muncă pentru un număr important de salariați în industria orizontală;
- Se întărește autonomia locală precum și capacitatea de decizie și administrare a autorității publice locale în probleme vitale ale urbei;
- Reducerea și eficientizarea consumului de energie electrice;
- Îmbunătățirea mediului de afaceri;
- Păstrarea echilibrului ecologic;
- Reducerea infracționalității în zona;
- Un tratament egal pentru toți locuitorii municipiului.

O bună parte a acestor efecte favorabile proiectului sunt dificil de cuantificat și nu au fost luate în calcul în cadrul analizei eficientizării proiectului.

5.5.2. Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare

5.5.2.1. Număr de locuri de muncă create în faza de execuție

În faza de execuție se estimează că numărul locurilor de muncă ce se pot crea sunt:

- pentru scenariul 1 nu se crează nici un loc de muncă;
- se creează cel puțin 30 locuri de muncă pentru scenariul 2;

5.5.2.2. Număr de locuri de muncă create în faza de operare

Pentru faza de operare vor fi necesare un număr de minim 2 persoane care să efectueze operații de supraveghere a funcționării sistemului de iluminat public sau de remediere periodică a defecțiunilor apărute.

5.5.3. Impact vizual

- forma și textura modernă a echipamentelor produc un confort vizual comparativ cu sistemul de iluminat existent

- lipsa orbirii și a poluării luminoase nu diminuează „dreptul la stele/cerul liber”. POLUAREA LUMINOASĂ este fenomenul prin care lumina filtrată și difuzată de un aparat de iluminat are direcții de propagare ineficiente (nu este concentrată pe suprafața de iluminat) și se răspândește aleatoriu în mediul înconjurător producând un anumit nivel de orbire și aducând un aport nedorit de iluminare pe alte suprafețe, obiecte, etc

"Dreptul la stele" este un concept promovat de organizații internaționale precum "Dark sky" și care atrag atenția asupra poluării luminoase în mediile locuite de oameni, poluare ce se manifestă printr-o barieră împotriva percepției corecte a cerului nocturn, cu impact serios asupra modului de viață.

5.5.4. Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz

Protecția mediului constituie o obligație a autorităților administrației publice, centrale și locale, precum și a tuturor persoanelor fizice, juridice, statul recunoscând tuturor persoanelor dreptul la un mediu sănătos.

Soluțiile tehnice propuse în prezenta documentație reduc la minim impactul negativ asupra mediului, în condițiile de siguranță și eficiență în toate fazele ciclului de viață a lucrării proiectate: proiectare, execuție și exploatare.

Pe toată durata de viață a instalațiilor se vor respecta cerințele impuse prin SR EN ISO 14001/2005.

Prin lucrările prevăzute în prezentul proiect nu sunt afectați factorii de mediu și nu se impun lucrări de reconstrucție ecologică, deci nu necesită studiu asupra mediului.



Conform Legii 137/1995 executantul lucrării are următoarele obligații:

- să asigure sisteme proprii de supraveghere a instalațiilor și proceselor tehnologice pentru protecția mediului;
- să nu degradeze mediul natural sau amenajat prin depozitări necontrolate de deșeuri de orice fel.

5.5.4.1. Surse de poluanți și protecția factorilor de mediu

5.5.4.1.1. PROTECȚIA CALITĂȚII APEI

Procesul tehnologic, specific lucrărilor de rețele electrice supraterane, nu are impact asupra calității apei.

5.5.4.1.2. PROTECȚIA AERULUI

Tehnologia specifică execuției lucrărilor de rețele electrice supraterane, nu conduce la poluarea aerului. Pe tot parcursul derulării lucrărilor se iau măsuri de reducere la maxim a prafului, atât prin udare cât și prin manevrarea cu grijă a utilajelor folosite.

5.5.4.1.3. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR

Instalațiile proiectate nu produc zgomote sau vibrații.

Utilajele specifice transportului instalațiilor necesare pentru realizarea liniilor electrice nu vor staționa mai mult în zonă, timpul de staționare fiind doar cel pentru descărcarea materialelor, funcționarea acestora nu dăunează zonei.

Combustibilul folosit nu se scurge sau depune pe sol și nu deteriorează zona.

Se va respecta programul de liniște legiferat, între orele 22 și 6.

5.5.4.1.4. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR

Instalațiile proiectate nu produc radiații poluante pentru mediul înconjurător, oameni și animale.

Radiațiile electromagnetice produse nu au nivel semnificativ de impact asupra mediului.

5.5.4.1.5. POLUARE CU METALE GRELE SAU ALTE ELEMENTE CHIMICE NOCIVE

Aparatele de iluminat propuse nu folosesc metale grele (Hg, Pb).

5.5.4.1.6. PROTECȚIA SOLULUI ȘI SUBSOLULUI

Lucrările prevăzute în prezenta documentație nu au nici un fel de lucrare la nivelul solului sau în subsol.

Pe parcursul execuției poate apare necesitatea pozării unui cablu în subsol. Aceasta poluează mediul numai prin faptul că apare un corp străin în subsol (cablu este etanș, confecționat din materiale greu degradabile). Acest corp străin este protejat prin tehnologia de lucru pentru acțiuni străine, conducând implicit și la protecția solului și subsolului.

5.5.4.1.7. PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE

Lucrările din prezenta documentație au un impact minim asupra ecosistemului terestru, mai ales că după pozarea cablurilor (dacă apare necesitatea) zona este adusă la situația inițială. Ecosistemul acvatic nu există în zona de lucru deci nu este afectat.

5.5.4.1.8. PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE ȘI ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC

Se vor lua măsuri ca efectele asupra zonelor populate adiacente executării lucrărilor să fie minime.

5.5.4.1.9. GOSPODĂRIA DEȘEURILOR

Eventualele deșeuri ca urmare a lucrărilor ce se vor efectua (în cazul în care vor fi necesare săpături) pot fi: pământ, beton, ciment, asfalt, nisip. Aceste deșeuri sunt așezate pe măsura producerii lor în imediata apropiere a zonei de lucru îngrădită cu panouri de protecție, fiind evacuate ritmic în zona indicată de beneficiar cu ajutorul mijloacelor de transport ale executantului.

Echiplamentele demontate se vor preda beneficiarului.



5.5.4.1.10. GOSPODĂRIREA SUBSTANȚELOR TOXICE ȘI PERICULOASE

Nu este cazul pentru lucrărilor din prezenta documentație.

S-au respectat, cu precădere, prevederile următoarelor legi:

- OUG 195/2005 – privind protecția mediului;
- Ord. MAPM nr. 756/1997 – Reglementări privind evaluarea poluării mediului;
- Legea nr. 26/1996 privind Codul Silvic;
- Legea 107/1996 – Legea apelor modificată și completată prin Legea 310/2004, Legea 112/2006 și OUG 12/2007;
- HG nr. 525/1996 de aprobare a Regulamentului General de Urbanism;
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismului;
- Legea nr. 213/1998 privind proprietatea publică;
- Legea nr. 219/1998 privind regimul concesiunilor;
- Legea nr. 7/1996 a cadastrului;
- Legea nr. 123/2012 a energiei electrice;
- Ord. MIC nr. 1587/1997 de aprobare a listei categoriilor de construcții și instalații industriale generatoare de riscuri tehnologice;
- Ord. MIR nr. 344/2001 pentru prevenirea și reducerea riscurilor tehnologice.

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție

5.6.1. Prezentarea cadrului de analiză

Obiectivul proiectului este de a asigura reabilitarea și eficientizarea sistemului de iluminat stradal din Municipiul Râmnicu Sărat, la standardele necesare și cu minimalizarea cheltuielilor de operare și mentenanță. Realizarea unui iluminat corespunzător determină și reducerea numărului accidentelor pe timp de noapte, reducerea riscului de accidente rutiere, reducerea numărului de agresiuni contra persoanelor, reducerea cheltuielilor indirecte, îmbunătățirea climatului social și cultural prin creșterea siguranței activităților pe durata nopții.

Orizontul de tip ales este de 10 ani, incluzând și durata de realizare a investiției, care se estimează ca se va desfășura pe o durată de 6 luni.

În vederea analizării opțiunilor și a fezabilității acestora și pentru determinarea scenariului optim, au fost evaluate mai multe variante. Variantele selectate pentru analiză au ținut cont de măsura în care contribuie la atingerea obiectivelor privind iluminatul stradal și valoarea adăugată a proiectului comparativ cu varianta în care proiectul nu ar fi implementat. Astfel, au fost analizate 2 variante, considerate reprezentative în contextul prezentat al proiectului.

Scenariul 1 – fără investiție

Scenariul 2 – cu investiție

5.6.2. Analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung

Pentru lucrările descrise în prezenta documentație nu este cazul.

5.6.3. Analiza financiară; sustenabilitatea financiară

Analiza financiară are ca obiectiv principal să previzioneze și să analizeze fluxurile de numerar generate de proiect, dar și să calculeze indicatorii de performanță financiară a proiectului. În acest sens, a fost elaborat un model financiar în cadrul căruia s-au realizat estimări ale veniturilor și costurilor investiției, a fost estimat necesarul de finanțare al investiției și s-a evaluat sustenabilitatea și profitabilitatea proiectului prin prisma fluxurilor de numerar generate pe parcursul perioadei de analiză.

A fost utilizată metodologia cea mai des întâlnită în analiza financiară, cea a fluxurilor de numerar incrementale, metodologie în cadrul căreia se compară scenariul cu proiect cu alternativa fără proiect. S-a considerat că scenariul fără proiect este unul în care serviciul de iluminat public se asigură prin infrastructura și echipamentele existente, fără investiție în modernizare, scenariu în care bugetul local asigură integral doar cheltuieli generate din operarea sistemului de iluminat. Astfel, pe baza analizei fluxurilor de numerar generate de varianta cu proiect pe perioada de referință, s-a putut analiza impactul adițional al proiectului propus.

Rezultatele modelului financiar se concretizează în calculul și analiza următorilor 4 indicatori pe baza cărora a fost evaluată performanța financiară și sustenabilitatea proiectului în fiecare din variantele analizate:



Valoarea Actualizata Neta ("VAN") – este un indicator de eficiență a investiției, caracterizând în valoare absolută aportul de avantaj economic al unui proiect. Indicatorul se calculează ca suma a tuturor fluxurilor de numerar, actualizate la o rată adecvată ce reflectă riscul pe care și-l asumă investitorul când alege să demareze proiectul respectiv. Astfel, indicatorul realizează compararea fluxului de numerar total degajat pe durata de viață economică a unui proiect și efortul investițional total, exprimate în valoare actuală. Dacă VAN obținută este o valoare pozitivă, investiția a atins cerințele minime; dacă nu, investiția ar trebui reanalizată.

Rata Internă de Rentabilitate ("RIR") – reprezintă acea rată de actualizare folosită pentru calculul valorii actualizate a fluxurilor de numerar și de investiții ale proiectelor, care face ca suma valorii actualizate a fluxurilor de numerar generate să fie egală cu suma valorii actualizate a costurilor de investiții și deci venitul net actualizat să fie nul. Astfel, RIR exprimă capacitatea obiectivului de investiții de a genera profit pe întreaga durată eficientă de funcționare.

Raportul beneficiu-cost – reprezintă raportul dintre valoarea actualizată a beneficiilor financiare și valoarea actualizată a costurilor financiare. O valoare supraunitară indică faptul că proiectul este fezabil.

Fluxul de numerar cumulat – prezintă suma cumulată a fluxurilor financiare nete neactualizată generate de proiect. Pentru ca un proiect să nu intre în blocaj financiar, este necesar ca fluxul de numerar cumulat să fie mai mare sau egal cu 0 pe fiecare an al analizei.

Pentru estimarea evoluției veniturilor și cheltuielilor au fost utilizate previziunile Comisiei Naționale de Prognoză – Proiecția principalilor indicatori macro-economiци pentru perioada 2015-2018, din mai 2015. Pentru perioada 2019-2020 au fost luate în calcul previziunile de inflație ale zonei Euro realizate de către Banca Centrală Europeană, și Banca Națională a României. Începând cu 2013 a fost estimată o medie a inflației de 2,5%.

Rata de actualizare a fluxurilor de numerar aferente fiecărui scenariu este cea recomandată de către Comisia Europeană pentru perioada de programe 2014-2020, anume 4%.

S-a considerat o amortizare totală a investiției într-o perioadă de 15 ani, conform perioadelor recomandate de Comisia Europeană. Valoarea reziduală a investiției a fost calculată ca și valoarea contabilă rămasă de amortizat după finalizarea perioadei de 10 ani de analiză.

5.6.3.1. Varianta zero

Principalul avantaj al acestei variante este acela că nu implică investiții de capital. Dezavantajul acestei variante este că nu permite atingerea obiectivelor legate de optimizarea iluminatului public la nivelul localității.

În cadrul variantei fără investiții, se consideră că toate cheltuielile necesare exploatarei sistemului de iluminat existent vor fi acoperite din veniturile de la bugetul local, astfel că venituri = cheltuieli și fluxul de numerar pe fiecare an al analizei este 0.

5.6.3.2. Varianta cu investiție

Evaluarea costurilor de instalare a echipamentelor necesare a fost realizată prin întocmirea unui deviz general, conform HG 907/2016, prezentat în cadrul ANEXA 1.

Cheltuielile operaționale estimate în acest scenariu au fost indexate cu rata inflației estimată pentru fiecare an al analizei. Se poate observa o scădere semnificativă a consumului de energie față de scenariul fără investiție, dar și a celorlalte categorii de cheltuieli.

Veniturile operaționale luate în calcul sunt identice cu cele din scenariul fără investiție iar valoarea reziduală reziduală la sfârșitul perioadei de analiză este calculată ca valoarea contabilă rămasă de amortizat.

După cum se poate observa din analiza de mai jos fluxul de numerar cumulat este pozitiv în fiecare an al analizei, VAN este pozitiv, Rata Internă de Rentabilitate (RIR) este de 2%, iar raportul beneficiu/cost este supraunitar. În concluzie, proiectul în acest scenariu este sustenabil și profitabil și se recomandă implementarea lui.



PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME

ILUMINAT PUBLIC CU LED ÎN MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT
DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE (DALI)

Analiza	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Venituri operationale	1.080.813,85	1.107.834,19	1.135.530,05	1.163.918,30	1.193.016,26	1.222.841,66	1.253.412,70	1.284.748,02	1.316.866,72	1.349.788,39
Valoare reziduala										
Total venituri	1.080.813,85	1.107.834,19	1.135.530,05	1.163.918,30	1.193.016,26	1.222.841,66	1.253.412,70	1.284.748,02	1.316.866,72	1.349.788,39
Costuri totale cu investitia fara TVA										
Costuri operationale	1.080.813,85	1.107.834,19	1.135.530,05	1.163.918,30	1.193.016,26	1.222.841,66	1.253.412,70	1.284.748,02	1.316.866,72	1.349.788,39
Costuri energie	769.761,85	789.005,89	808.731,04	828.949,32	849.673,05	870.914,88	892.687,75	915.004,94	937.880,07	961.327,07
Costuri mentenanta	311.052,00	318.828,30	326.799,01	334.968,98	343.343,21	351.926,79	360.724,96	369.743,08	378.986,66	388.461,32
Total costuri	1.080.813,85	1.107.834,19	1.135.530,05	1.163.918,30	1.193.016,26	1.222.841,66	1.253.412,70	1.284.748,02	1.316.866,72	1.349.788,39
Flux net de numerar										
Rata de actualizare 5%	1	0,96	0,92	0,89	0,85	0,82	0,79	0,76	0,73	0,7
Total actualizat										
VFNA/C	0									
RRF/C										
Raportul Cost-Beneficiu	1									

VARIANTA CU INVESTITIE										
Sustenabilitatea financiara	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Venituri operationale	1.080.813,85	1.107.834,19	1.135.530,05	1.163.918,30	1.193.016,26	1.222.841,66	1.253.412,70	1.284.748,02	1.316.866,72	1.349.788,39
Resursi efinanciare investitie	6.075.577,17									
Total venituri	7.156.391,02	1.107.834,19	1.135.530,05	1.163.918,30	1.193.016,26	1.222.841,66	1.253.412,70	1.284.748,02	1.316.866,72	1.349.788,39
Costuri totale cu investitia fara TVA	6.075.577,17									
Costuri operationale	478.830,19	490.800,95	503.070,97	515.647,74	528.538,94	541.752,41	555.296,22	569.178,63	583.408,09	597.993,30
Costuri energie	448.194,19	459.399,05	470.884,02	482.656,12	494.722,53	507.090,59	519.767,85	532.762,05	546.081,10	559.733,13
Costuri mentenanta	30.636,00	31.401,90	32.186,95	32.991,62	33.816,41	34.661,82	35.528,37	36.416,58	37.326,99	38.260,17
Total iesiri	6.554.407,36	490.800,95	503.070,97	515.647,74	528.538,94	541.752,41	555.296,22	569.178,63	583.408,09	597.993,30
Flux net de numerar	601.983,66	617.033,25	632.459,08	648.270,55	664.477,32	681.089,25	698.116,48	715.569,39	733.458,63	751.795,10
flux de numerar cumulata	601.983,66	1.219.016,90	1.851.475,98	2.499.746,53	3.164.223,85	3.845.313,10	4.543.429,59	5.258.998,98	5.992.457,61	6.744.252,71
Raportul Beneficiu/Cost	1,6									

Calculul indicatorilor financiari	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Investitie	-6.075.577,17									
Valoarea reziduala										2.017.926,09
Venituri operationale	1.080.813,85	1.107.834,19	1.135.530,05	1.163.918,30	1.193.016,26	1.222.841,66	1.253.412,70	1.284.748,02	1.316.866,72	1.349.788,39
Costuri operationale	-478.830,19	-490.800,95	-503.070,97	-515.647,74	-528.538,94	-541.752,41	-555.296,22	-569.178,63	-583.408,09	-597.993,30
Costuri financiare										
Flux numerar	-5.473.593,52	617.033,25	632.459,08	648.270,55	664.477,32	681.089,25	698.116,48	715.569,39	733.458,63	751.795,10
Rata de actualizare	1,00	0,96	0,92	0,88	0,84	0,80	0,76	0,72	0,68	0,64
Flux numerar actualizat	-5.473.593,52	592.351,92	581.862,35	570.478,09	558.160,95	544.871,40	530.568,53	515.209,96	498.751,87	482.621,56
RIR	2%									
VAN	-493.516,67 lei									

5.6.4. Analiza economica

Investiția descrisă în prezenta documentație nu necesită analiză economică.

5.6.5. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Conform analizei de senzitivitate se observă sensibilitatea indicatorului de performanță VNA la variația costurilor de exploatare. Pentru a se putea întâmpina acest risc trebuie indentificați factorii care ar putea să determine variația costurilor.

Pentru ca implementarea proiectului să poată demara se impune, pe fiecare nivel de implementare identificarea pre-condițiilor, ipotezelor, riscurilor dar și a unor măsuri de administrare. Având în vedere caracterul punctual și clar al proiectului nu sunt necesare anumite pre-condiții înainte de începerea activităților, cu excepția asigurării resurselor necesare pentru implementarea proiectului și a obținerii avizelor și autorizațiilor necesare pentru desfășurarea proiectului.

Cu privire la asigurarea resurselor umane enumerăm:

- resurse umane: personal necesar executării lucrărilor de construcții;
- financiare: asigurarea co-finanțării de către beneficiar (dacă este cazul);

Riscuri asumate

Principalele riscuri ce pot interveni în derularea proiectului sunt:

- *Riscuri interne*: sunt cele direct legate de proiect și care pot apărea în timpul și/sau ulterior fazei de implementare:
 - Executarea necorespunzătoare a unora dintre lucrările de construcții-montaj;
 - Nerespectarea graficului de execuție;
 - Organizarea deficitară a fluxului informațional între diferitele entități implicate în implementarea proiectului;
 - Creșterea costurilor investiționale datorită lucrărilor de execuție;



• Lipsa capacității financiare a beneficiarului de a suporta costurile operaționale și/sau a ratei de cofinanțare.
În cazul materializării acestor riscuri în perioada de implementare a proiectului se impune identificarea și adoptarea de către promotorul proiectului și principalele entități implicate a unor soluții adecvate, atât din punct de vedere financiar, cât și din punctul de vedere al respectării termenelor prevăzute.

- *Riscuri externe:* sunt aflate în strânsă legătură cu mediul socio-economic și cel politic, având o influență considerabilă asupra proiectului:

- Riscuri economice:
 - Creșterea inflației;
 - Deprecierea monedei naționale;
 - Creșterea prețurilor la materiile prime și energie;
 - Creșterea ratei dobânzii.
- Riscuri sociale:
 - Creșterea costurilor forței de muncă;
 - Lipsa personalului calificat.

6. Scenariul/Optiunea tehnico-economică optimă, recomandată

Scenariul recomandat este Scenariul 2.

6.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse

Comparația din punct de vedere tehnic al celor două scenarii propuse:

	Scenariul 1	Scenariul 2
Numărul aparatelor de iluminat vechi păstrate în funcționare [buc]	3.384	667
Numărul aparatelor de iluminat noi [buc]	0	2.717
Numărul total de aparate de iluminat [buc]	3.384	3.384
Automatizare puncte de aprindere [buc]	0	30
Timp de funcționare anual [ore]	4100	3800
Puterea electrică totală [kW]	340	254
Consumul de energie anual [kWh]	1.394.405,9	964.303,20
Cost energie electrică anual estimat [lei fără TVA]	769.761,85	448.194,19
Cost întreținere anual [lei fără TVA]	311.052	30.636

Economie de energie electrică realizată [kWh]	430.102,70
Economie de energie electrică realizată [%]	31%
Economie buget energie electrică anual	517.882,48
Reducerea puterii instalate [kW]	86,34
Reducerea puterii instalate [%]	25%

Reducerea deșeurilor nucleare [kg/an]	11
Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră [t CO ₂ /an]	108

Din punct de vedere tehnic Scenariul 2 este net superior scenariului 1.

Odată cu realizarea investiției costurile de operare și costurile pentru plata energiei sunt semnificativ mai reduse.

6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)

Scenariul selectat este Scenariul 2, justificat de cele prezentate în Cap. 6.1.



PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED ÎN MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT
DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE (DALI)

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

6.3.1. Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general

					CURS BNR		LEI/EURO		din data		11.08.2017	
Nr. crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI				VALOARE			TVA	VALOARE			
					(FARA TVA)				(INCLUSIV TVA)			
					mil CHF	mil LEI	mil EURO		mil LEI	mil CHF	mil LEI	mil EURO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
TOTAL GENERAL					1.260.375,00	5.105.527,03	1.115.230,89	970.050,14	1.499.846,25	6.075.577,17	1.327.124,76	
<i>Din care C + M (cap 1.2.+1.3.+2+4.1.+4.2.+5.1.)</i>					1.169.469,87	4.737.288,56	1.034.794,36	900.084,83	1.391.669,15	5.637.373,39	1.231.405,28	
Finantare					1.071.318,75	4.339.697,98	947.946,26	824.542,62	1.274.869,31	5.164.240,59	1.128.056,05	
Cofinantare					189.056,25	765.829,06	167.284,63	145.507,52	224.976,94	911.336,58	199.068,71	

6.3.2. Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare

	Scenariul 2
Numarul aparatelor de iluminat vechi pastrate in functionare [buc]	666
Numarul aparatelor de iluminat noi [buc]	2.715
Numarul total de aparate de iluminat [buc]	3.381
Automatizare puncte de aprindere [buc]	30
Timp de functionare anul [ore]	3800
Puterea electrica totala [kW]	250
Consumul de energie anual [kWh]	950.000,00
Cost energie electrice anual estimat [lei fara TVA]	475.000,00
Cost intretinere anual [lei fara TVA]	30.636

6.3.3. Indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții

Economie de energie electrica realizata [kWh]	444.496,10
Economie de energie electrica realizata [%]	32%
Economie buget energie electrica anual (lei fara TVA)	222.248,05
Reducerea puterii instalate [kW]	90
Reducerea puterii instalate [%]	26%

Reducerea deseurilor nucleare [kg/an]	11
Reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera [t CO ₂ /an]	108

6.3.4. Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

15 luni

6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Conformarea cu reglementările specifice în vigoare se face respectând Legea 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții – republicată, procedurile privind recepția la terminarea lucrărilor, recepția la punerea în funcțiune și recepția finală.



6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

Se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau în fonduri proprii și fonduri din grantul elvețian.

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Lucrările descrise în prezenta documentație nu necesită eliberarea unui Certificat de urbanism.

7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

Lucrările descrise în prezenta documentație nu necesită studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară.

7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

Lucrările descrise în prezenta documentație nu necesită extras de carte funciară.

7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

Lucrările prevăzute în prezenta documentație nu necesită avize privind asigurarea utilităților.

7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică

Lucrările prevăzute în prezenta documentație nu necesită actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitate de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică.

7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice

Lucrările prevăzute în prezenta documentație nu necesită avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluții tehnice.

7.6.1. Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice

Lucrările prevăzute în prezenta documentație nu necesită studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență pentru creșterea performanței energetice

7.6.2. Studiu de trafic și studiu de circulație, după caz

Lucrările prevăzute în prezenta documentație nu necesită studiu de trafic și/sau studiu de circulație.

7.6.3. Raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice

Lucrările prevăzute în prezenta documentație nu conțin intervenții în situri arheologice și ca urmare nu necesită raport de diagnostic arheologic.

7.6.4. Studiu istoric, în cazul monumentelor istorice

Lucrările prevăzute în prezenta documentație nu se referă la monumente istorice și ca urmare nu necesită studiu istoric.

7.6.5. Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției

Lucrările prevăzute în prezenta documentație nu necesită alte studii de specialitate.

PROIECTANT,
ACC PRECIS DFA S.R.L.
ING. DANIELA POPESCU



Proiectant,
ACCPRECIS DFA S.R.L.



DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiții

ILUMINAT PUBLIC CU L.E.D. IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0,000	0,000	0,000
1.2	Amenajarea terenului	0,000	0,000	0,000
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,000	0,000	0,000
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,000	0,000	0,000
Total capitol 1		0,000	0,000	0,000
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1		0,000	0,000	0,000
2.2		0,000	0,000	0,000
2.3		0,000	0,000	0,000
Total capitol 2		0,000	0,000	0,000
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	0,000	0,000	0,000
	3.1.1. Studii de teren	0,000	0,000	0,000
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,000	0,000	0,000
	3.1.3. Alte studii specifice	0,000	0,000	0,000
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0,000	0,000	0,000
3.3	Expertizare tehnică	0,000	0,000	0,000
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,000	0,000	0,000
3.5	Proiectare	48.801,624	9.272,309	58.073,933
	3.5.1. Temă de proiectare	0,000	0,000	0,000
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,000	0,000	0,000
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	0,000	0,000	0,000
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0,000	0,000	0,000
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	721,204	137,029	858,233
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	48.080,420	9.135,280	57.215,700
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,000	0,000	0,000
3.7	Consultanță	69.695,620	13.242,168	82.937,788
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	69.695,620	13.242,168	82.937,788
	3.7.2. Auditul financiar	0,000	0,000	0,000
3.8	Asistență tehnică	4.507,012	856,332	5.363,344
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	789,904	150,082	939,986

	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	789,904	150,082	939,986
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0,000	0,000	0,000
	3.8.2. Dirigenție de șantier	3.717,108	706,251	4.423,359
Total capitol 3		123.004,256	23.370,809	146.375,065
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	4.808.041,476	913.527,880	5.721.569,356
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0,000	0,000	0,000
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0,000	0,000	0,000
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,000	0,000	0,000
4.5	Dotări	0,000	0,000	0,000
4.6	Active necorporale	0,000	0,000	0,000
Total capitol 4		4.808.041,476	913.527,880	5.721.569,356
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	0,000	0,000	0,000
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0,000	0,000	0,000
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,000	0,000	0,000
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0,000	0,000	0,000
	5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,000	0,000	0,000
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	0,000	0,000	0,000
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	0,000	0,000	0,000
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0,000	0,000	0,000
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0,000	0,000	0,000
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	246.552,323	46.844,941	293.397,264
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	464,618	88,277	552,895
5.5	Cheltuieli cu auditul financiar	929,277	176,563	1.105,840
5.6	Traducere	1.393,895	264,840	1.658,735
Total capitol 5		249.340,113	47.109,781	295.055,999
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	696,947	132,420	829,367
6.2	Probe tehnologice și teste	696,947	132,420	829,367
Total capitol 6		1.393,894	264,840	1.658,734
TOTAL GENERAL		5.181.779,739	984.538,150	6.166.317,890
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		4.808.041,476	913.527,880	5.721.569,356

Proiectant,

ACC PRECIS DFA S.R.L.

A. Popescu



Beneficiar
Municipiul Ramnicu Sarat

Calcul lumnotehnic martor Municipiul RAMNICU SARAT

Cuprins

Calcul lumnotehnic martor Municipiul RAMNICU SARAT

Cuprins	1
Clasa de iluminat ME3 cu Tip 5	
Data proiectare	2
Rezultate fotometrice	3
Clasa de iluminat ME4 cu Tip 4	
Data proiectare	5
Rezultate fotometrice	6
Clasa de iluminat ME5 cu Tip 3	
Data proiectare	8
Rezultate fotometrice	9
Clasa de iluminat ME5 cu Tip 2	
Data proiectare	11
Rezultate fotometrice	12
Clasa de iluminat ME6 cu Tip 1	
Data proiectare	14
Rezultate fotometrice	15

Clasa de iluminat ME3 cu Tip 5 / Data proiectare

LATIME DRUM MAX 12M

Profil stradă

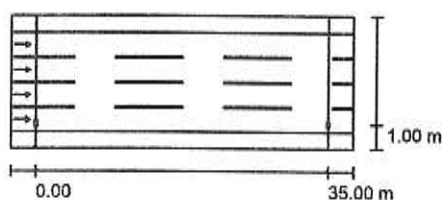
Trotuar 2 (Lățime: 2.000 m)

Șosea 1 (Lățime: 12.000 m, Număr benzi de circulație: 4, acoperire: R3, q0: 0.070)

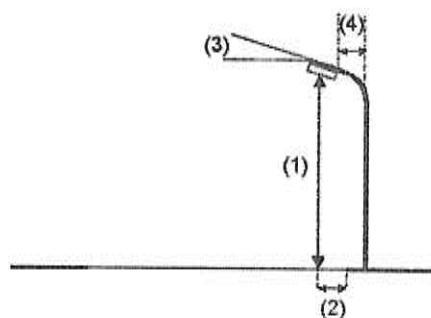
Trotuar 1 (Lățime: 2.000 m)

Factor de menținere: 0.80

Disponere corpuri de iluminat

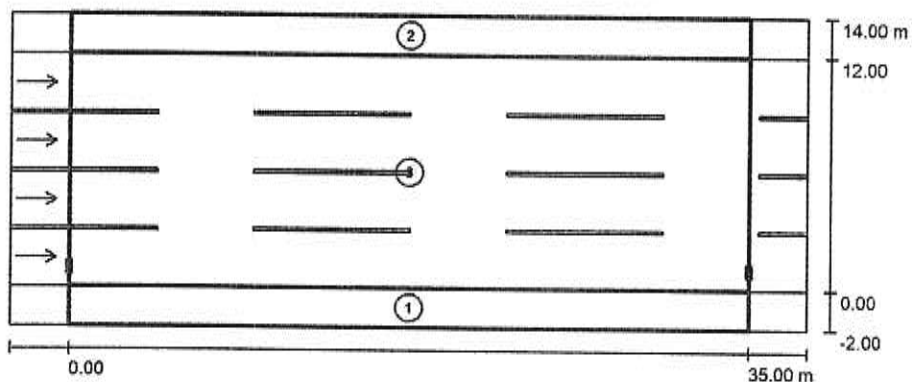


Corp de iluminat:
Flux luminos (Corp de iluminat):
Flux luminos (Lămpi):
Putere corpuri de iluminat:
Aranjament:
Distanță stâlp:
Înălțime de montare (1):
Înălțimea deasupra planului util:
Consolă (2):
Înclinare consolă (3):
Lungime consolă (4):



Tip 5
16500 lm
200.0 W
Unilaterel jos
35.000 m

Clasa de iluminat ME3 cu Tip 5 / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Trotuar 1
Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
Raster: 12 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Trotuar 1,
Clasa de iluminare selectată: S2

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:
Valori necesare conform clasei:
Îndeplinit/Neîndeplinit:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
10.83	6.51
≥ 10.00	≥ 3.00
✓	✓

Clasa de iluminat ME3 cu Tip 5 / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Câmp de evaluare Trotuar 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 2.
 Clasa de iluminare selectată: S2

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori necesare conform clasei:	10.77	8.48
Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 10.00	≥ 3.00
	✓	✓

- 3 Câmp de evaluare Șosea 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 12.000 m
 Raster: 12 x 12 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Șosea 1,
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME3c

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori necesare conform clasei:	1.00	0.50	0.66	10	0.50
Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
	✓	✓	✓	✓	✓

Clasa de iluminat ME4 cu Tip 4 / Data proiectare

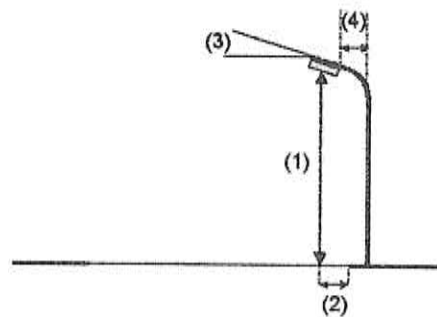
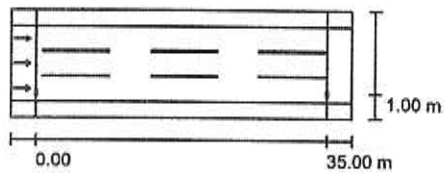
LATIME DRUM MAX 10M

Profil stradă

Trotuar 2 (Lățime: 2.000 m)
Șosea 1 (Lățime: 9.000 m, Număr benzi de circulație: 3, acoperire: R3, q0: 0.070)
Trotuar 1 (Lățime: 2.000 m)

Factor de menținere: 0.80

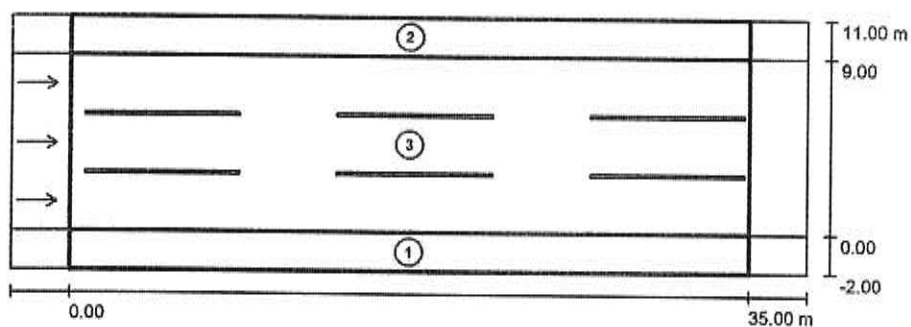
Disponere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:
Flux luminos (Corp de iluminat):
Flux luminos (Lămpi):
Putere corpuri de iluminat:
Aranjament:
Distanță stâlp:
Înălțime de montare (1):
Înălțimea deasupra planului util:
Consolă (2):
Înclinare consolă (3):
Lungime consolă (4):

Tip 4
10000 lm
120.0 W
Unilaterel jos
35.000 m

Clasa de iluminat ME4 cu Tip 4 / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Trotuar 1
Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
Raster: 12 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
Clasa de iluminare selectată: S3

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori necesare conform clasei:	8.86	4.91
Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 7.50	≥ 1.50
	✓	✓

Clasa de iluminat ME4 cu Tip 4 / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Câmp de evaluare Trotuar 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 2.
 Clasa de iluminare selectată: S3

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori necesare conform clasei:	8,82	5,71
Îndeplinit/Neîndeplinit:	$\geq 7,50$	$\geq 1,50$
	✓	✓

- 3 Câmp de evaluare Șosea 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 9.000 m
 Raster: 12 x 9 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Șosea 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0,070
 Clasa de iluminare selectată: ME4b

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori necesare conform clasei:	0,83	0,50	0,61	11	0,51
Îndeplinit/Neîndeplinit:	$\geq 0,75$	$\geq 0,40$	$\geq 0,50$	≤ 15	$\geq 0,50$
	✓	✓	✓	✓	✓

Clasa de iluminat ME5 cu Tip 3 / Data proiectare

LATIME DRUM MAX 10M

Profil stradă

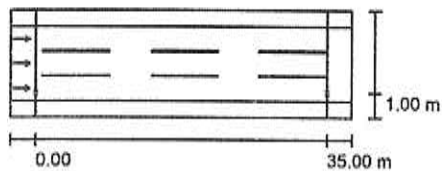
Trotuar 2 (Lățime: 2.000 m)

Șosea 1 (Lățime: 9.000 m, Număr benzi de circulație: 3, acoperire: R3, q0: 0.070)

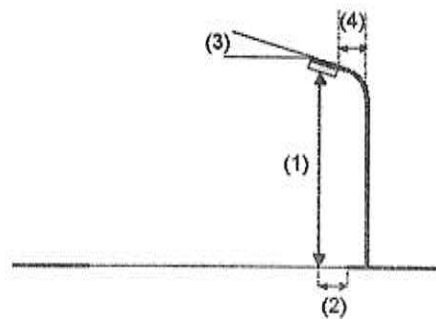
Trotuar 1 (Lățime: 2.000 m)

Factor de menținere: 0.80

Disponere corpuri de iluminat

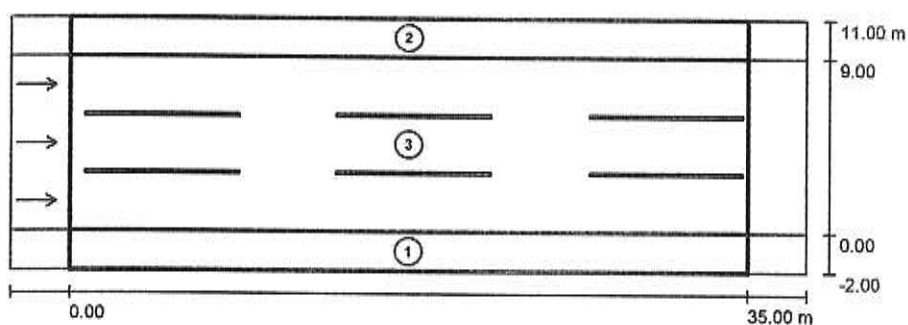


Corp de iluminat:
Flux luminos (Corp de iluminat):
Flux luminos (Lămp):
Putere corpuri de iluminat:
Aranjament:
Distanță stâlp:
Înălțime de montare (1):
Înălțimea deasupra planului util:
Consolă (2):
Înclinare consolă (3):
Lungime consolă (4):



Tip 3
7000 lm
85.0 W
Unilaterel jos
35.000 m

Clasa de iluminat ME5 cu Tip 3 / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- Câmp de evaluare Trotuar 1
Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
Raster: 12 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
Clasa de iluminare selectată: S4

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori necesare conform clasei:	6.20	3.44
Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 5.00	≥ 1.00
	✓	✓

Clasa de iluminat ME5 cu Tip 3 / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Câmp de evaluare Trotuar 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 2.
 Clasa de iluminare selectată: S4

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori necesare conform clasei:	6.17	4.00
Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 5.00	≥ 1.00
	✓	✓

- 3 Câmp de evaluare Șosea 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 9.000 m
 Raster: 12 x 9 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Șosea 1,
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori necesare conform clasei:	0.58	0.50	0.61	10	0.51
Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
	✓	✓	✓	✓	✓

Clasa de iluminat ME5 cu Tip 2 / Data proiectare

LATIME DRUM MAX 8M

Profil stradă

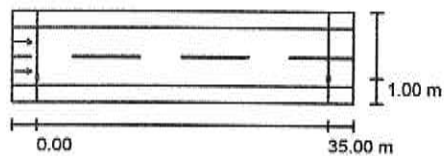
Trotuar 2 (Lăţime: 2.000 m)

Şosea 1 (Lăţime: 7.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)

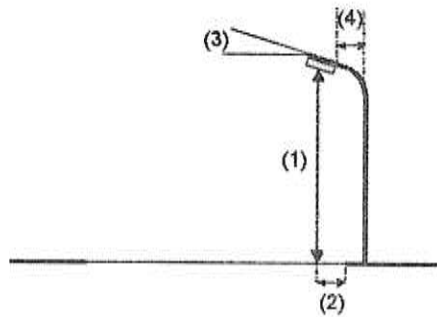
Trotuar 1 (Lăţime: 2.000 m)

Factor de menţinere: 0.60

Disponere corpuri de iluminat

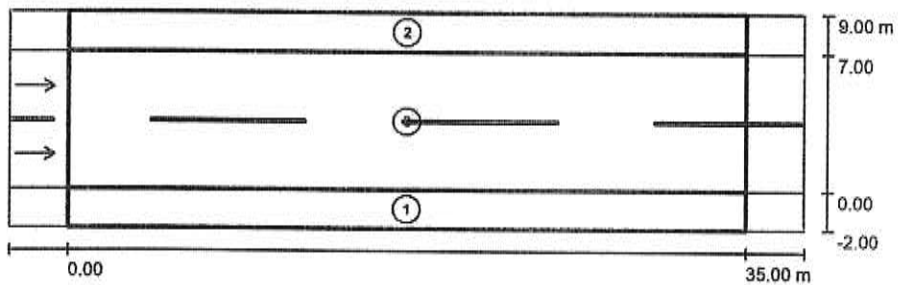


Corp de iluminat:
Flux luminos (Corp de iluminat):
Flux luminos (Lămpi):
Putere corpuri de iluminat:
Aranjament:
Distanţă stâlp:
Înălţime de montare (1):
Înălţimea deasupra planului util:
Consolă (2):
Înclinare consolă (3):
Lungime consolă (4):



Tip 2
5000 lm
55.0 W
Unilaterel jos
35.000 m

Clasa de iluminat ME5 cu Tip 2 / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Trotuar 1
Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
Raster: 12 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
Clasa de iluminare selectată: S4

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:
Valori necesare conform clasei:
Îndeplinit/Neîndeplinit:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
5.52	2.54
≥ 5.00	≥ 1.00
✓	✓

Clasa de iluminat ME5 cu Tip 2 / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Câmp de evaluare Trotuar 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 2.
 Clasa de iluminare selectată: S4

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori necesare conform clasei:	5.57	3.04
Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 5.00	≥ 1.00
	✓	✓

- 3 Câmp de evaluare Șosea 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 7.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Șosea 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori necesare conform clasei:	0.51	0.49	0.52	10	0.58
Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
	✓	✓	✓	✓	✓

Clasa de iluminat ME6 cu Tip 1 / Data proiectare

LATIME DRUM MAX 8M

Profil stradă

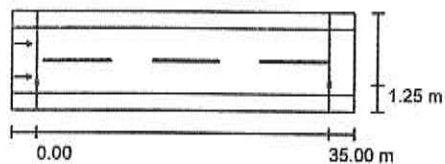
Trotuar 2 (Lățime: 2.000 m)

Șosea 1 (Lățime: 8.000 m, Număr benzi de circulație: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)

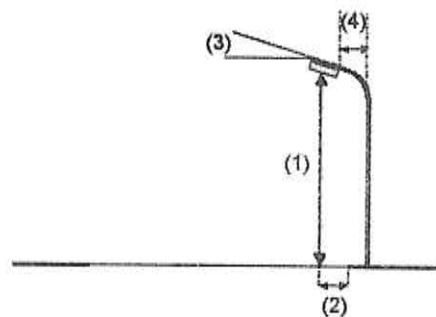
Trotuar 1 (Lățime: 2.000 m)

Factor de menținere: 0.80

Disponere corpuri de iluminat

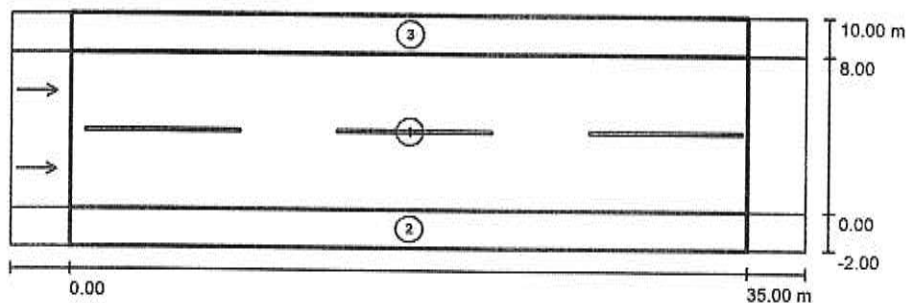


Corp de iluminat:
Flux luminos (Corp de iluminat):
Flux luminos (Lămpi):
Putere corpuri de iluminat:
Aranjament:
Distanță stâlp:
Înălțime de montare (1):
Înălțimea deasupra planului util:
Consolă (2):
Înclinare consolă (3):
Lungime consolă (4):



Tip 1
3500 lm
40.0 W
Unilaterel jos
35.000 m

Clasa de iluminat ME6 cu Tip 1 / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Șosea 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 8.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Șosea 1,
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:
 Valori necesare conform clasei:
 Îndeplinit/Neîndeplinit:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.32	0.51	0.61	8	0.55
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
✓	✓	✓	✓	✓

Clasa de iluminat ME6 cu Tip 1 / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Câmp de evaluare Trotuar 1
Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
Raster: 12 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

E_m [lx]

3.48

≥ 3.00

✓

E_{min} [lx]

1.86

≥ 0.60

✓

- 3 Câmp de evaluare Trotuar 2
Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
Raster: 12 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Trotuar 2.
Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

E_m [lx]

3.50

≥ 3.00

✓

E_{min} [lx]

2.11

≥ 0.60

✓

PROIECTANT,
ACC PRECIS DFA S.R.L.
ING. DANIELA POPESCU



ANEXA 3 – Fișă tehnică a aparatelor de iluminat

Nr. Crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Valori impuse prin caietul de sarcini	Valori produs ofertant
1	Producator	-	
2	Domeniu de utilizare	iluminatul cailor de circulatie, pietre, parcuri, zone rezidentiale, platforme industriale, etc.	
3	Puterea nominala totala	max. 200W	
3.1	Flux net aparat de iluminat (lm)		
	Tip 1	minim 20.000	
3.2	Tip 2	minim 16500	
3.3	Tip 3	minim 10000	
3.4	Tip 4	minim 7000	
3.5	Tip 5	minim 5500	
3.6	Tip 6	minim 4500	
3.7	Tip 7	minim 3500	
4	Aparatul de iluminat sa suporte obligatoriu dimming	DA	
5	Dotat cu driver dimmabil in tensiune cel putin cu protocolul a-10V	DA	
6	Tensiune nominala	230 V	
7	Frecventa nominala	50 Hz	
8	Factor de putere	minim 0,95	
9	Grad de protectie compartiment optic	minim IP66	
10	Grad de protectie compartiment aparataj	minim IP66	
11	Rezistenta la impact a intregului aparat de iluminat	minim IK10	
12	Dimensiuni aparat de iluminat	nu sunt impus	
13	Masa aparat de iluminat	maxim 7 kg	
14	Eficacitate luminoasa sistem (alimentare, sistem optic, sursa)	minim 150 lm/W	
15	Indicele de redare a culorilor R_a	minim 70	
16	Temperatura de culoare T_c (situata in intervalul)	4000 K \pm 5%	
17	Carcasa din aluminiu turnat sub presiune vopsita in camp electrostatic	DA	
18	Sistem metalic de prindere pe stalp sau in consola indexabil $0^\circ \pm 15^\circ$	DA	
19	Sistem de prindere diametru $\phi 48 \div \phi 60$	DA	
20	Rapoarte de incercari executate de un laborator acreditat UE	DA	
21	Durata de viata nominala	minim 50.000 ore	
22	Garantie	minim 10 ani	
23	Placa aparataj amovibil	DA	
24	Sistem optic amovibil	DA	
25	Protectie la supratensiune	minim 10kV	

PROIECTANT,
ACC PRECIS DFA S.R.L.
ING. DANIELA POPESCU

