



ORAȘUL LIPOVA

315400 Lipova, jud. Arad – România, str. Nicolae Bălcescu, nr.26,
tel. +40-257-561133, fax: +40-257-563067 www.primarialipova.ro, contact@primarialipova.ro

HOTĂRÂRE

privind aprobarea proiectului, a cheltuielilor legate de proiect, și a indicatorilor tehnico-economici actualizați în urma evaluării tehnice și financiare a proiectului „Creșterea eficienței energetice a sistemului de iluminat public în Orașul Lipova, județul Arad”

**Consiliul Local al Orașului Lipova,
Având în vedere:**

- prevederile art.121 din Constituția României;
 - prevederile art.129, alin.2, lit.b, coroborat cu alin.4, lit.d din O.U.G. nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;
 - 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, cu modificările și completările ulterioare;
 - condiții specifice de accesare a fondurilor în cadrul apelurilor de proiecte nr. POR/2018 /3/3.1/C/1/7 Regiuni, prioritatea de investiții: 3.1 - Sprijinirea eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în infrastructurile publice, inclusiv în clădirile publice și în sectorul locuințelor;
 - avizul comisiilor de specialitate;
 - inițiativa Primarului Orașului Lipova, exprimată prin referatul de aprobare nr. 3058/25.02.2021;
 - raportul de specialitate nr. 3059/25.02.2021, întocmit de Serviciul Urbanism AT și Autorizări Transporturi;
 - votul “pentru” a 16 consilieri locali, fiind îndeplinită condiția de *majoritate absolută*, cerută de prevederile art.139, alin.3, lit.e din O.U.G. nr.57/2019 privind Codul administrativ cu completările ulterioare;
- În temeiul prevederilor art.139 alin.1 și art.196, alin.1, lit.a din O.U.G. nr.57/2019 privind Codul administrativ cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. (1) Se aprobă proiectul **CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A SISTEMULUI DE DE ILUMINAT PUBLIC ÎN ORAȘUL LIPOVA, JUDEȚUL ARAD**, în vederea finanțării acestuia în cadrul Programului Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 3, Obiectiv specific 3.1.C, apelul de proiecte nr **POR/2018/3/3.1/C/1/7 REGIUNI**.

(2) Se aprobă documentația tehnico-economică în faza Studiu de Fezabilitate aferentă proiectului menționat la alin.1, conform Anexei nr.1, parte integrantă din prezenta hotărâre.

(3) Se aprobă Descrierea sumară a investiției, cuprinsă în Anexa nr.2, parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. Se aprobă indicatorii tehnico-economici actualizați ai proiectului, în conformitate cu ultima formă a devizului rezultat în urma etapei de evaluare tehnică și financiară, conform Anexei nr.3, parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3. Se aprobă valoarea totală a proiectului „**Creșterea eficienței energetice a sistemului de iluminat public în Orașul Lipova, județul Arad**”, în cuantum de 10.692.479,39 lei (inclusiv TVA).

Art.4. Se aprobă contribuția proprie în proiect a 3,034.50 lei, reprezentând achitarea tuturor cheltuielilor neeligibile ale proiectului, cât și contribuția de 2 % din valoarea eligibilă a proiectului, în cuantum de 213,788.91 lei, reprezentând cofinanțarea proiectului „**Creșterea eficienței energetice a sistemului de iluminat public în Orașul Lipova, județul Arad**”.

Art.5. Sumele reprezentând cheltuieli conexe ce pot apărea pe durata implementării proiectului „**Creșterea eficienței energetice a sistemului de iluminat public în Orașul Lipova, județul Arad**”, pentru implementarea proiectului în condiții optime, se vor asigura din bugetul local al Orașului Lipova.

Art.6. Se vor asigura toate resursele financiare necesare implementării proiectului în condițiile rambursării/decontării ulterioare a cheltuielilor din instrumente structurale.

Art.7. Se împuternicește domnul **PERA FLORIN FABIUS**, în calitate de Primar al UAT Lipova, să semneze toate actele necesare și contractul de finanțare în numele Orașului Lipova.

Art.8. Începând cu data prezentei hotărâri își încetează aplicabilitatea Hotărârea nr. 108 din 13.08.2018 privind aprobarea proiectului „**Creșterea eficienței energetice a sistemului de iluminat public în Orașul Lipova, județul Arad**” și a cheltuielilor legate de proiect.

Art.9. Prezenta hotărâre se va comunica Instituției Prefectului - Județul Arad, în vederea exercitării controlului de legalitate, precum și celor interesați, prin grija Compartimentului Administrație Publică Locală și Relații cu Publicul.

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Moise POP**

[Redacted signature]



**CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR GENERAL U.A.T.,
Corina Cătălina POP**

[Redacted signature]

**Lipova, la 25.02.2021
Nr.29**

Caracteristicile principale ale proiectului
“ CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A SISTEMULUI DE DE ILUMINAT PUBLIC ÎN ORAȘUL LIPOVA, JUDEȚUL ARAD”

Beneficiar – Orasul LIPOVA

Proiectant – EURO-AUDIT SERVICE S.R.L.

Amplasament: intravilanul localitatii Lipova, jud. Arad

I. Situatia existena:

In prezent, iluminatul public din localitate nu respecta normele specifice si standardul SR EN 13201-2015.

Serviciul de iluminat public al orașului Lipova este asigurat de administratia locala si se concretizeaza prin efectuarea de lucrari de intervenție și reparatii la rețelele de iluminat public local cu forțe proprii.

Fizic, actualul S.I.P. Lipova se prezintă astfel:

- străzile au o distribuție relativ uniformă a stâlpilor de iluminat, cu distanțe cuprinse între 15 - 40m, dispunerea fiind diferită conform tipului de stradă. Sistemul de iluminat este alcătuit din stâlpi de diferite tipuri.
- majoritatea corpurilor de iluminat utilizate în prezent sunt deteriorate, deschise, sau echipate cu lampi cu vapori de mercur (care au consumul de energie mai mare decat al lămpilor cu vapori de sodiu), lămpi cu vapori de sodiu într-o stare avansată de deteriorare.
- toate străzile din localitate sunt asigurate cu iluminat nocturn, dar nu toți stâlpii existenți au corpuri de iluminat, prin urmare nu este asigurat nivelul de iluminare prescris de normele și standardele în vigoare.
- De asemenea, străzile secundare și zonele componente dispun de sistem de iluminat, sunt montate corpuri de iluminat pe stalpii existenți, dar nivelul de iluminare este foarte scăzut și în stare avansată de uzură.
- rețelele de distributie sunt aeriene și cu nul comun cu rețeaua de alimentare distribuție și alimentare a consumatorilor particulari.

Starea generală a sistemului de iluminat public din localitate este îngrijorătoare din cauza următoarelor aspecte :

- rețele și echipamente învechite, ineficiente și cu un grad înaintat de uzură;
- costuri cu energia electrică nejustificat de mari față de eficiența luminoasă;
- costuri de întreținere / menținere în general mari, generate de starea proastă a sistemului;
- nu acoperă activitatea nocturnă a unor importante segmente de populație, generând stări de disconfort general;
- distribuția în teritoriu a punctelor luminoase este inechitabilă și neeficientă, astfel încât, în timp ce în unele zone iluminatul lipsește sau este precar, în altele există o densitate mare;
- distribuția luminii este neconformă cu standardele în vigoare și crează dificultăți participanților



la trafic (disconfort, percepție târzie și incorectă a obstacolelor, orbire, lipsa de fluentă în trafic, efectul de zebra, de grotă, etc);

- În ceea ce privește zonele de conflict - zone de risc sporit (treceri de pietoni, intersecții), acestea sunt iluminate cu mult sub limitele normale ce reglementează calitatea și cantitatea iluminatului public.

În vederea analizei situației existente a fost realizat un audit detaliat al sistemului de iluminat public din Lipova (inclusiv localitățile din componenta acesteia) concretizat în inventarierea elementelor componente – stalpi, aparate de iluminat, puncte de aprindere.

Principalele informații culese din teren, pentru orașul Lipova conțin datele de bază ale actualului SIP:

- **1487** stalpi de iluminat tip SCP10001, SCP10005, SE4, SE10, metalici și lemn ;
- **1276** corpuri de iluminat vechi; lampi cu vapori de mercur, sodiu și E70 cu puteri de 250W, 150W, 70W;
- **Retea clasică aeriană completată pe tronsoane cu cablu torsadat tip TYIR** cu L= 48354m
- **17 puncte de aprindere** pentru iluminat public.

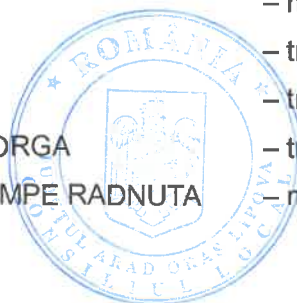
Conform rezultatelor obținute prin procesarea datelor din teren, coroborate cu datele primite de la beneficiar pentru anii anteriori 2015-2016 și 2017, sunt evidențiați următorii parametri:

Puterea instalată existentă reală, calculată cu pierderile în balasturi (P_i)	kW	134.86
Consum anual energie (media pe anii 2015-2016-2017)-date beneficiar	kWh	367,988.50
Costuri totale anuale e.e. (media pe anii 2015-2016-2017)-date beneficiar	lei	185,009.98
Costuri totale an. intretinere real (media pe anii 2015-2016-2017)-date beneficiar	lei	35,879.00
Total funcționare anuală-date beneficiar	ore	3917.0

Comanda sistemului de iluminat public se face centralizat, din cele 17 puncte de aprindere.

Puncte de aprindere SIP Lipova, județul Arad

1. PTA 8502 BAI LIPOVA – monofazat
2. PTA 8534 HASDEU – trifazat
3. PTA 8538 VANATU – trifazat
4. PTA 8619 AUREL VLAICU – monofazat
5. PTA 8539 BUGARIU – monofazat
6. PTA 8536 FAGETULUI – trifazat
7. PTA 8532 MIHAI VITEAZUL – monofazat
8. PTA 8543 RADNA MOARA – monofazat
9. PTA 8608 RADNA VALEA MARE – monofazat
10. PTA 8541 SOIMOS BISERICA – trifazat
11. PTAB 8600 BUGARIU - LIC. AGRICOL – trifazat
12. PCZ 8601 PETROM – P-TA NICOLAE IORGA – trifazat
13. PTA 8648 RADNA DET.PAULIS 90 – POMPE RADNUTA – monofazat



14. PTA 8546 RADNA PECO	– monofazat
15. PTA 8547 RADNA UM POARTA II DET.PAULIS	– monofazat
16. PTA 8667 RADNA SLT. SUCIU SORIN (MARA)	– monofazat
17. PTA 8545 RADNA IMP. TRAIAN	– monofazat
18. PTA 8613 LIPOVA (REMAT) POMPE	– monofazat

(propunere punct aprindere nou).

II. Zona si amplasamentul

a) descrierea amplasamentului.

Localizare: lucrarile se vor realiza in intravilanul localitatii Lipova, jud. Arad.

statutul juridic:

Executarea investitiei de modernizare si extindere a sistemului de iluminat public se realizeaza pe terenuri aflate în administrarea oraşului Lipova, jud. Arad, pe domeniu public, situat in intravilan. Documentele doveditoare sunt anexate prezentului proiect.

b) relatii cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile:

Terenul pe care se vor executa lucrarile proiectate este de folosinta neproductiva si apartine domeniului public.

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite:

Se pastreaza actualele amplasamente la care se vor adauga amplasamentele obtinute pentru extinderi.

d) surse de poluare existente în zonă:

Impactul asupra mediului este mic, fiind de notat doar urmatoarele aspecte:

Exista o risipa de energie electrica ce se poate masura si in poluare prin consum de combustibili fosili sau care s-ar putea redirectiona catre alti consumatori noi;

Sursele de lumina (lampile) actuale contin elemente nocive (in special Hg si Pb) care trebuie gestionate corespunzator;

Aspectul diurn neingrijit si prezenta cablurilor in campul vizual produc intr-o oarecare masura un discomfort.

Proiectul nu genereaza deversari de substante chimice sau materiale poluante pentru sol, ape si aer.

III. Regimul juridic al imobilului:

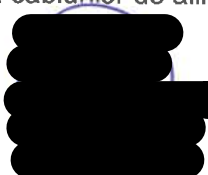
Executarea investitiei de modernizare si extindere a sistemului de iluminat public se realizeaza pe terenuri aflate în administrarea oraşului Lipova, jud. Arad, pe domeniu public, situat in intravilan.

IV. Descrierea Lucrarilor de baza

Lucrari de modernizare:

Scenariul recomandat presupune urmatoarele solutii constructive adoptate :

- demontarea corpurilor de iluminat vechi;
- demontarea consolelor vechi;
- demontarea cablurilor de alimentare vechi;



- demontarea clemelor de legatura vechi;
- inlocuirea ansamblului aparat de iluminat, montarea de corpuri de iluminat cu LED-uri, eficiente din punct de vedere energetic si luminotehnic, pe toti stalpii existenti avand gradul de protectie de minim IP66, astfel:
- corp de iluminat cu LED de tip 1-4;
- completarea stâlpilor existenți cu ansamblul complet al noilor aparate de iluminat.
- montarea consolelor de sustinere a corpurilor de iluminat cu LED;
- montarea colierelor de prindere pe stalpi a consolelor;
- realizarea legaturii electrice in rețeaua existenta de joasa tensiune iluminat public utilizand cleme de derivatie tip CDD 45/15 IL ;
- realizarea alimentarii cu energie din rețelele de iluminat existente utilizand cablu CYYF3x2.5mmp;
- Aparatele de iluminat vor fi echipate cu surse LED, iar puterea lor se va alege în urma efectuării calculelor luminotehnice pentru fiecare categorie de strada.

Lucrari de extindere:

Lucrarile de extindere a iluminatului public presupun urmatoarele:

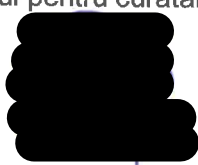
- pozarea stalpilor metalici noi de iluminat;
- montarea aparatelor de iluminat noi de tip LED;
- corp de iluminat cu LED de tip 1-4;
- integrarea în sistemul de iluminat public existent, prin rețea subterana de tip LES, cu cablu ACYABY.
- montarea colierelor de prindere pe stalpi a consolelor;
- realizarea legaturii electrice in rețeaua existenta de joasa tensiune iluminat public utilizand cleme de derivatie tip CDD 45/15 IL ;
- realizarea alimentarii cu energie din rețelele de iluminat existente utilizand cablu CYYF3x2.5mmp;
- scoaterea punctelor de aprindere din posturile de transformare (separarea de rețelele electrice);
- racordarea extinderilor la punctelor de aprindere din posturile de transformare existente (scoase din posturile de transformare și echipate pentru sistemul de telegestiune);
- introducerea unui sistem de monitorizare si dispecerizare a iluminatului public cu un sistem inteligent de comanda si diagnoza care permite in timp real accesul la parametrii de functionare ai rețelei (stare instalatie, stare aparat de iluminat etc);

Lucrarile de extindere a rețelei de iluminat public se vor executa pe urmatoarele zone:

Denumire strada	Lungime traseu (m)
Parc Radna 1 (Imp. Traian)	502
Parc Radna 2(Imp.Traian)	190
Parc Radna 3(Imp. Traian)	168
Parc DECEBAL	180
Parc TIMISORII	256
Zona VLAICU	365
ANL MOSILA	107
Zona PORCARIEI	1128
TOTAL	2896

Prin implementarea noului sistem de iluminat vom avea urmatoarele avantaje:

- se reduce numarul de inspectii sistematice pentru verificarea lampilor ;
- se reduce timpul pentru curatarea sistemului optic ;



- se reduce durata interventiilor si a timpilor de nefunctionare ;
- scad cheltuielile de intretinere si cu energia electrica pentru iluminat datorita eficientei ridicate a corpurilor de iluminat.

Aparatele de iluminat vor fi echipate cu surse LED, iar puterea lor se va alege în urma efectuării calculelor luminotehnice pentru fiecare categorie de strada.

Lucrarile ce se vor executa pentru asigurarea iluminatului public din punct de vedere a iluminarii zonelor de conflict (treceri de pietoni);

- pozarea stâlpilor comuni (de tip rutier și pietonal) pentru trecerile de pietoni (**Toate trecerile de pietoni- 24- vor fi echipate cu senzor de prezență și mișcare pentru persoane cu handicap**);
- montarea senzorilor și aparatelor de iluminat de tip LED pietonal (24 buc).
- corp de iluminat cu LED de tip 4, alimentat cu panouri fotovoltaice;
- introducerea în sistemul de monitorizare si dispecerizare a iluminatului public;

Lampadarele vor avea alimentare autonomă cu panouri fotovoltaice, pentru care se vor executa următoarele lucrări:

- demontare lampadare vechi și pozare stâlpi noi;
- montare corpuri de iluminat cu LED alimentate prin intermediul **panourilor fotovoltaice**;
- montare console de susținere a panourilor voltaice;
- montare panouri voltaice și a echipamentului asociat (baterie, regulator și inverter);
- realizarea alimentării cu energie din rețelele de iluminat existente utilizand cablu CYYF3x2.5mmp;
- racordarea extinderilor la punctelor de aprindere din posturile de transformare existente (scoase din posturile de transformare și echipate pentru sistemul de telegestiune);
- introducerea în sistemul de monitorizare si dispecerizare a iluminatului public;

Aparatele de iluminat vor fi echipate cu surse LED, iar puterea lor se va alege în urma efectuării calculelor luminotehnice pentru fiecare zonă.

Iluminat treceri pietoni

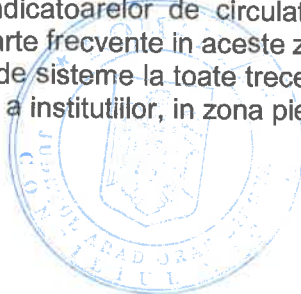
În cazul trecerilor de pietoni este nevoie de aparate care vor ilumina doar suprafața trecerilor. Lumina poate fi diferită de cea existentă pe restul străzii (în ceea ce privește temperatura de culoare) însă va fi de o intensitate crescută față de zonele învecinate. În această situație se indică utilizarea de aparate de același tip cu cele montate pe restul străzii, dar care vor fi amplasate pe stalpii existenți, dacă aceștia sunt în zona trecerii (max 1m distanță de la stalp la trecere), sau pe stalpi metalici la înalțimi între 4-8m, în funcție de lățimea străzii. Stalpii se vor poziționa câte unul pe ambele părți ale străzii în stanga și dreapta trecerii. Aparatele vor avea o distribuție luminoasă asimetrică și vor fi echipate cu drivere dimmabile astfel încât să permită creșterea și scăderea fluxului luminos.

În calcule una din marimile importante și de care va trebui să se țină cont în aceste situații particulare este și iluminarea verticală. În SR 13201/2015 este prevăzut nivelul acesteia pentru trecerile aflate pe fiecare tip de stradă.

Funcționarea sistemelor se va baza și pe prezența senzorilor de mișcare care vor comanda creșterea fluxului luminos al aparatelor, atunci când în aria lor de acoperire apar persoane care doresc să se angajeze în traversarea străzii. Acești senzori vor crea avantaje pentru o parte din **persoanele cu dizabilitati** (orbi, persoane cu dizabilitati motorii, etc.), deoarece în momentul în care vor intra în raza de acțiune a senzorilor (zona trecerii de pietoni) conducătorii auto vor fi avertizați prin creșterea în intensitate a iluminatului pe trecere, fără a fi nevoie să se acționeze butoane de acces sau să se obliga aceste persoane să se miste în ritm alert. Nivelul crescut al intensității luminoase va rămâne activă până când respectivele persoane vor depăși zona de acțiune a senzorilor.

Aceste măsuri combinate cu prezența indicatoarelor de circulație vor duce în mod sigur la micșorarea numărului de incidente și accidente foarte frecvente în aceste zone.

Recomandarea este de a se instala astfel de sisteme la toate trecerile de pietoni, dar mai ales la cele situate pe arterele circulăte, în zona școlilor și a instituțiilor, în zona pietelor sau în zona centrală.



Cerințe ale consumatorului privind calitatea energiei electrice

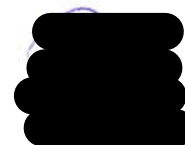
- tip consumator: iluminat public
- nivel si variatie de tensiune: 220/230V/400V +/-10%
- nivel de frecventa admis si variatie de frecventa : 50Hz+/-10%; o cale de alimentare
- valori ale indicatorilor de siguranta si scheme de alimentare
- durata de restabilire a alimentarii in cazul unor intreruperi determinate de avarii in rețeaua electrica: pana la remedierea defectului in instalatiile furnizorului;
- instalatiile proiectate nu sunt poluante ;
 - factorul mediu la care va functiona consumatorul (corpul de iluminat) : 0,98;
- mod de alimentare : din rețeaua LEA 0,4 kV existenta.
- punct de alimentare: PAIL - existente

Sistemul de management prin telegestiune este legat de urmarirea de la distanta a iluminatului. In acest caz dimmingul poate fi setat sa functioneze automat, inasa prezinta avantajul interventiei manuale atunci cand este nevoie, fara a se interveni asupra aparatului de iluminat. In plus, sistemul de telegestiune propus permite vizualizarea de pe orice Smart Phone sau calculator cu acces la internet pe baza unui cont (user si parola), a starii sistemului de iluminat, comanda si controlul individual sau a in grup a punctelor luminoase. Fiecare punct luminos va aparea pe o interfata care utilizeaza Google Maps si va fi trecut cu coordonatele GPS exacte pentru a fi identificat cu usurinta inclusiv pe timpul zilei cand sistemul este oprit, in vederea intretinerii. Pe langa dimming ofera informatii privind starea lampii si a aparatului, si joaca rolul de contor individual pentru fiecare aparat.

Este un sistem avansat de telegestiune, capabil sa controleze, sa monitorizeze, sa masoare si sa gestioneze functionarea in parametri optimi a rețelei de iluminat public a unei localitati, indiferent de pozitia geografica a acesteia, tipologia rețelei de alimentare cu energie electrica sau alte conditii locale de functionare a sistemului de iluminat public, cu obtinerea de reduceri semnificative de emisii de CO₂, de consum de energie electrica si de costuri de exploatare si imbunatatind, in acelasi timp, fiabilitatea sistemelor de iluminat public.

Nota:

- Întregul sistem este în principal împărțit în trei părți: centrul de monitorizare, controlerul wireless centralizat LC600 și controlerul unic al lampii LC601.
- Fiecare controler wireless centralizat LC600 este conectat la centrul de monitorizare prin Ethernet 10M / 10MBps.
- Bazându-se pe rețeaua fără fir ZigBee Mesh 2.4G, controlerul centralizat LC600 poate gestiona 512 bucăți de controlere de lampă unică LC601 în limita a 2 km. Distanța de comunicare dintre LC600 și LC601 este de 200 ~ 300m.
- Dacă configurația serverului este suficient de bună, software-ul poate gestiona mai multe aparate de iluminat.



V. Concluziile raportului de expertiza tehnica/audit energetic:

- Aducerea iluminatului stradal la valorile cantitative si calitative din prescriptiile nationale si internationale in domeniu, cu diminuarea cheltuielilor reale de functionare a sistemului de iluminat public, deci indeplinirea obiectivelor temei studiului, se realizeaza prin:
 - Modernizarea sistemului de iluminat public prin inlocuirea aparatelor de iluminat si completare cu aparate de iluminat cu tehnologie LED care sa asigure clasa de iluminat corespunzatoare strazilor pe care le deservesc.
 - Extinderea, refacerea unui tronson si modernizarea sistemului de iluminat public.
 - Echiparea trecerilor de pietoni și a curtilor interioare ale blocurilor de locuinte cu sistem de iluminat cu alimentare bazata pe panouri fotovoltaice.
 - Optimizarea consumului si a controlului sistemului de iluminat prin implementarea unui sistem de telegestiune care sa preia si sa imbunatateasca o serie de functiuni ale serviciului.
- Prin aceasta abordare se realizeaza obiectivul propus, se imbunatateste eficienta sistemului de iluminat pentru orasul Lipova, iar beneficiile obtinute in urma realizarii vor fi: modernizarea sistemului de iluminat, ameliorarea securitatii, sigurantei si confortului cetatenilor pe timp de noapte prin aducerea iluminatului stradal la valorile cantitative si calitative din prescriptiile nationale si internationale
- In cazul in care efortul financiar pentru eficientizarea energetica prin modernizarea sistemului de iluminat stradal este prea mare pentru autoritatile locale, exista posibilitatea de finantare externa prin **Programul Operational Regional 2014-2020-Axa Prioritara 3 – Prioritatea de investitii 3.1. Operatiunea C - Iluminat Public**, operatori de iluminat, guvern, banci, entitati europene, alti investitori interesati, solutii alternative.

În cazul în care hotărârea nu corespunde decât parțial cerințelor, se va solicita în perioada de precontractare emiterea unei noi hotărâri care modifică/rectifică documentul inițial.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

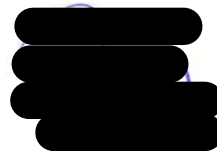
Moise POP



CONTRASEMNEAZĂ,

SECRETAR GENERAL AL U.A.T.,

Corina Cătălina POP



Principalii indicatori tehnico-economici
“ CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A SISTEMULUI DE DE ILUMINAT PUBLIC ÎN ORAȘUL LIPOVA, JUDEȚUL ARAD”

Beneficiar – Orasul LIPOVA

Proiectant – EURO-AUDIT SERVICE S.R.L.

Amplasament: intravilanul localitatii Lipova, jud. Arad

VI. Principalii indicatori tehnico-economici ai investitiei:

Valoare totala a investitiei (cu TVA): 10.692.479,39 lei / 2.298.469,34 euro

Din care C+M (cu TVA): 7.643.446,62 lei / 1.643.045,28 euro

Valoare totala a investitiei (fara TVA): 8.996.557,64 lei / 1.933.911,79 euro

Din care C+M (fara TVA): 6.423.064,39 lei / 1.380.710,32 euro

(In preturi la data de Ianuarie 2018; 1 euro = 4.6520 europa.eu)

VII. Esalonarea investitiei

Anul I 4.276.991,76 lei / 919.387,74 euro

Anul II 6.415.487,63 lei / 1.379.081,61 euro

VIII. Durata de realizare:

Durata de realizare a investitiei este de 24 de luni

IX. Indicatori de proiect:

Nr. crt.	Denumire indicator	Unitate măsură	Valoare țintă
1	Scăderea consumului anual de energie primară în iluminat public	KWh/an	257.069,40
2	Reducerea gazelor cu efect de seră: Scădere anuală estimată a gazelor cu efect de seră	Echivalent tone de CO2	58,00

██████████
 ██████████
 ██████████



██████████
 ██████████
 ██████████

Nrt. Crt.	Denumire indicator	Unitate măsură	Valoare țintă
1	Nivel de iluminare mediu M4	lx	17.300
2	Nivel de iluminare mediu M6	lx	10.100
3	Lungime sistem de iluminat public creat/modernizat/extins/reîntregit	ml	52.034,00
4	Surse de energie regenerabila utilizate	nr.	72.000
5	Nivel de iluminare mediu M3	lx	103.000

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

Moise POP



**CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETAR GENERAL AL U.A.T.,
Corina Cătălina POP**

