

ROMÂNIA  
JUDEȚUL GORJ  
COMUNA PADEȘ  
CONSILIUL LOCAL

**HOTĂRÂREA NR. 20**  
**privind aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici**  
**ai proiectului**  
**“MODERNIZARE SISTEM ILUMINAT PUBLIC COMUNA PADEȘ”**

Consiliul Local al Comunei Padeș, județul Gorj,  
Având în vedere:

Art. 120 și art. 121 alin. (1) și (2) din Constituția României, republicată;

Art. 7 alin. (2) din Legea nr. 287/2009 privind Codul civil, republicată, cu modificările ulterioare;

Art. 7 alin. (1) lit. c) coroborat cu art. 29 alin. (1) lit. d) și alin. (3) din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice cu modificările și completările ulterioare;

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;

Ordinul nr. 1947 din 13 iulie 2022 pentru modificarea anexei la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.866/2021 pentru aprobarea Ghidului de finanțare a „Programului privind creșterea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public”;

Proiectul de hotărâre nr. 5381/20.04.2023 privind aprobarea participării la „Programul privind creșterea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public”;

Referatul de aprobare nr. 5380/20.04.2023 la proiectul de hotărâre privind aprobarea participării la „Programul privind creșterea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public”;

Raportul compartimentului de specialitate nr. 5382/20.04.2023;

Rapoartele de avizare ale comisiilor de specialitate;

Prevederile art. 129 alin. (2) lit. b) și d), alin. (4) lit. a) și d), art. 196 alin. (1) lit. a) din O.U.G. nr. 57/2019 Codul administrativ;

În temeiul art.136 alin. (1) din O.U.G. nr. 57/2019 Codul administrativ,

**H O T Ă R Ă Ș T E:**

**Art.1** Se aprobă documentația tehnico-economica și indicatorii tehnico-economici ( Anexa 1 ) aferenți proiectului „Modernizare sistem de iluminat public în Comuna Padeș ”, astfel:

**Indicatori tehnici:**

Nr. corpuri (aparate) de iluminat instalate prin proiect : 301 buc

Nr. corpuri (aparate) de iluminat controlate prin telegestiune : 301 buc

Nr. crt.	Indicator de performanta	Valoarea indicatorului la inceputul implementarii proiectului	Valoarea indicatorului la finalul implementarii proiectului
1	Scaderea consumului anual de energie primara in iluminat public (kWH/an)	75,098.40	55,318.50
2	Scaderea anuala a gazelor cu efect de sera (echivalent tone de CO2)	19.90	14.66

**Indicatori economici:**

Valoarea totala a investitiei: 1.030.952,00 lei inclusiv TVA

Din care C+M: 918.680,00 lei inclusiv TVA

Valoarea cheltuielilor eligibile: 990.330,00 lei inclusiv TVA

Valoarea cheltuieli neeligibile: 40.622,00 lei inclusiv TVA

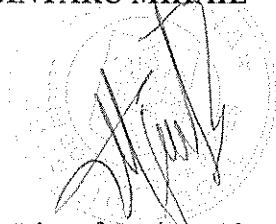
**Art.2** Se aproba asigurarea si sustinerea contributiei financiare aferenta cheltuielilor implementării proiectului „Modernizare sistem de iluminat public in Comuna Padeș” si nefinanțate in cadrul AFM, in cuantum de 40.622,00 lei inclusiv TVA.

**Art.4** Aducerea la îndeplinirea prezentei hotărâri se asigură de către primarul comunei Padeș, domnul Troacă Mihăiță Gabriel.

**Art.5** Prezenta hotărâre poate fi contestată în termenul și condițiile Legii nr. 554/2004 a contenciosului administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

**Art.6** Secretarul general al comunei Padeș va comunica prezenta hotărâre Primarului Comunei Padeș, Compartimentului Contabilitate și Compartimentului integrare europeană și achiziții publice, pentru ducere la îndeplinire și Instituției Prefectului – Județul Gorj în vederea exercitării controlului de legalitate.

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ  
ARGINTARU MIHAIL**



**CONTRASEMNEAZĂ,  
SECRETAR GENERAL,  
POPESCU AUREL**



Prezenta hotărâre a fost adoptată în ședința ordinară publică a Consiliului Local din data de 26.04.2023, cu un număr de 13 voturi „pentru”, \_\_ voturi „împotriva”, \_\_ „abțineri”, exprimate din totalul de 13 consilieri prezenți la ședință și din totalul de 13 consilieri în funcție.

Nr. 20 din 26.04.2023

DESCRIEREA SUMARĂ ȘI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII  
Faza: DALI - „ MODERNIZARE SISTEM ILUMINAT PUBLIC COMUNA PADES”

ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE: PRIMARUL COMUNEI PADES  
AUTORITATE CONTRACTANTĂ: U.A.T. COMUNA PADES  
AMPLASAMENT: COMUNA PADES

PRINCIPALII INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI INVESTIȚIEI

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

Valoarea totală a investiției (inclusiv TVA):

1.030.952,00 LEI, din care:

990.330,00 LEI din bugetul alocat prin program  
40.622,00 LEI cheltuieli neeligibile

din care construcții-montaj (C+M): 918.680,00 LEI

b) 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, pentru varianta aleasă:

Indicatori de proiect

Capacități (în unități fizice și valorice)

Nr. corpuri (aparate) de iluminat instalate prin proiect: 301 buc;

Nr. corpuri (aparate) de iluminat controlate prin telegestiune: 301 buc;

Indicatori de performanță

Nr. Crt.	Indicator de performanță		
	Consumul de energie finală în iluminatul public/KWh		
	Indicator de performanță/ realizare (de output)	Valoarea indicatorului la începutul implemnetării proiectului	Valoarea indicatorului la finalul implementării proiectului (de output)
1	Scăderea consumului anual de energie primară în iluminat public (kwh/an)	75,098.40	55,318.50
2	Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echiv. tone de CO2)	19.90	14.66

**c) Indicatori de impact și de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și tinta fiecărui obiectiv de investiții, pentru varianta aleasă:**

**Indicatori de rezultat/operare**

Scăderea consumului de energie electrică: **minim 26.34%**;

Scăderea emisiilor de CO2 cu: **minim 26.34%**;

Economia de energie electrică suplimentară: **minim 26.34%**;

Consum actual în condiții normale de funcționare: **75,098.40kWh/an**;

Consum rezultat din calculele luminotehnice în urma implementării proiectului: **55,318.50kWh/an**;

**d) Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni:**

**Durata de realizare: 18 luni**, în conformitate cu graficul orientativ de realizare al investiției.

**Descrierea sumară a soluției:**

În cadrul investiției propuse se vor monta **301** corpuri (aparate) de iluminat bazate pe tehnologie LED cu respectarea încadrării în clasele de iluminat a drumurilor/străzilor/zonelor aferente proiectului și implementarea unui sistem de telegestiune care va monitoriza, comanda și transmite date care permit obținerea de informații detaliate asupra rețelei de iluminat în vederea optimizării consumurilor de energie, a costurilor și funcționării acestora și care poate grupa funcțiuni de reglare a fluxului luminos la nivelul întregului obiectiv de investiție,

Soluția propusă presupune în special modernizarea și eficientizarea sistemului de iluminat public stradal - rutier și/sau stradal - pietonal, prin înlocuirea și completarea corpurilor de iluminat existente pe stâlpii existenți (aferenți sistemului/rețelelor de distribuție a energiei electrice) care au un consum ridicat de energie electrică, cu corpuri (aparate) de iluminat bazate pe tehnologie LED, precum și instalarea unui sistem inteligent de management prin telegestiune (care va permite dimnarea/reglajul prin variere al fluxului luminos al unei/unor surse de lumină) la nivelul sistemului de iluminat public vizat prin prezenta investiție.

Pentru toate corpurile (aparatele) de iluminat instalate prin proiect se vor executa următoarele lucrări de bază, necesare demontării și montării acestora și echiparea cu sistemul inteligent de management prin telegestiune:

- deconectarea de la rețea a sistemului de iluminat existent, prin întreruperea alimentării cu energie electrică a corpurilor (aparate) de iluminat existente;
- demontarea corpurilor (aparate) de iluminat existente, împreună cu brațele de susținere și brățările de prindere existente;
- montarea brațelor de susținere și brățările de prindere noi;
- montarea noilor corpuri (aparate) de iluminat, bazate pe tehnologie LED, împreună cu accesoriile aferente;
- realizarea conexiunilor pentru aparate de iluminat;
- instalarea sistemului de management prin telegestiune;
- configurare inițială sistem de telegestiune;
- testare, verificare și punere provizorie în funcțiune;
- punere în funcțiune și recepția lucrării.

Prin implementarea investiției se va realiza o economie a consumului de energie electrică de **minim 26.34%**, față de situația actuală. Pentru a obține această economie, se vor monta **301** corpuri (aparate) de iluminat bazate pe tehnologie LED și se va implementa un sistem de telegestiune la nivelul întregului sistem de iluminat public vizat prin prezenta investiție.

Drumuri/străzile/zonle vizate în prezentul proiect au fost încadrate în clasele de iluminat **M4 și M5** în conformitate prevederile standardului SR EN 13201.

Dimensionarea, cantitatea, dispunerea, tipul și puterea nominală a noilor corpuri (aparate) de iluminat bazate pe tehnologie LED se stabilesc în urma breviarelor de calcul luminotehnic martor, cu respectarea prevederilor standardului SR EN 60598.

Aparatele de iluminat propuse tip AIL 1, AIL 2 și AIL 3 vor îndeplini minim:

- carcasă din aluminiu turnat sub presiune;

- aparatul va fi integrat într-un sistem de control fără fir care permite controlul individual de la distanță;
- lentile din sticlă securizată sau policarbonat;
- alimentare electrică: 230Vac  $\pm$ 10% /50 Hz;
- grad de protecție compartiment accesorii electrice (minim) IP66;
- rezistență la impact (minim) IK09;
- clasă de izolație electrică: Clasa I;
- echipare cu sursă luminoasă tip LED de mare putere;
- temperatura de culoare Tc = 3000-4000K;
- indicele de redare al culorilor Ra $\geq$ 70;
- compartimentul accesoriilor electrice și compartimentul optic vor constitui incinte separate, pentru a evita pătrunderea prafului/murdărirea compartimentul optic în cazul în care se intervine în compartimentul accesorii electrice pentru efectuarea de remedieri;
- compartimentul optic trebuie să permită deschiderea sa pentru operații de mentenanță, chiar dacă prin intermediul unor unelte;
- compartimentul accesorii electrice va trebui să permită deschiderea sa pentru operații de mentenanță, chiar dacă prin intermediul unor unelte;
- prevăzut în interior cu protecție: la descărcări atmosferice: min 10kV; la scurtcircuit; la suprasarcină;
- durata de viață: 100.000 ore la Ta=25°C;
- aparatele vor avea certificare ENEC și ENEC+ ce va confirma respectarea minim a următoarelor standarde: EN60598-2-3:2003/A1:2011, EN60598-1:2015, EPRS003-2018;
- aparatele vor avea aplicat marcaj CE în conformitate cu directivele europene în vigoare.

Aparatele de iluminat propuse tip AIL 4 vor îndeplini minim:

- carcasa din aluminiu turnat sub presiune;
- aparatul va fi integrat într-un sistem de control fără fir care permite controlul individual de la distanță;
- dimensiuni: formă circulară, tronconică;
- lentile din sticlă securizată sau policarbonat;
- alimentare electrică: 230Vac  $\pm$ 10% /50-60Hz;
- grad de protecție compartiment accesorii electrice (minim) IP66;
- rezistență la impact (minim) IK09;
- clasă de izolație electrică: Clasa I;
- echipare cu sursă luminoasă tip LED de mare putere;
- temperatura de culoare Tc = 2200-3000K;
- indicele de redare al culorilor Ra $\geq$ 70;
- prevăzut în interior cu protecție: la descărcări atmosferice: min 10k V; la scurtcircuit; la suprasarcină;
- durata de viață: 100.000 ore la Ta=25°C;
- aparatele vor avea certificare ENEC și ENEC+ ce va confirma respectarea minim a următoarele stanrde: EN60598-2-3:2003/A1:2011, EN60598-1:2015, EPRS003-2018;
- aparatele vor avea aplicat marcaj CE în conformitate cu directivele europene în vigoare.

Sistemul de telegestiune va îndeplini minim:

- sistem compus din modul de control instalat pe aparatul de iluminat, aplicația sistemului de telegestiune și interfața utilizator;
- modulul va fi conectat direct la aparatul de iluminat printr-un conector stadnardizat de tip Nema sau Zhaga;
- modulul nu necesită nicio programare sau comisionare – este de tip “plug & play”. Odată corpul alimentat electric, serverul va recunoaște, comunica și poziționa automat corpul (aparatul) de iluminat pe harta online;
- la momentul instalării modulul se va auto configura și va furniza minim următoarele date despre aparatele de iluminat: coordonate GPS, poziționare în harta sistemului de telegestiune, tip aparat de iluminat (model, nr. leduri, puterea electrică instalată, tip driver, curentul pe driver), starea aparatului de iluminat;
- modulul de control va avea minim fotocelulă pentru controlul aprinderii și stingerii în funcție de nivelul iluminării naturale și ceas astronomic pentru controlul aprinderii și stingerii;
- comunicația de la modulele individuale la serverul Cloud se face direct, nu se acceptă

sisteme prevăzute cu elemente terțe cu rol de concentratoare de date, altele decât modulele de telegestiune montate pe aparatele de iluminat.

În urma implementării investiției va exista posibilitatea de a reduce consumurile generale, de a crește și scădea nivelul de iluminare în anumite zone și în anumite momente ale nopții. Aceste modernizări ale sistemului de iluminat vor permite și scăderea costurilor de întreținere și vor optimiza intervențiile pentru reparații / mentenanță și totodată vor crește gradul de confort și siguranță al cetățenilor pe timp de noapte.

