

HOTĂRÂRE

Privește: aprobarea documentației tehnico - economice și a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții “Modernizarea serviciului de iluminat public în municipiul Turnu Măgurele etapa II”

Consiliul local al municipiului Turnu Măgurele, județul Teleorman,
Având în vedere:

- referatul de aprobare nr.8431/27.04.2023 al primarului muicipiului Turnu Măgurele;
 - raportul de fundamentare nr.8432/27.04.2023 al compartimentului IT;
 - prevederile Legii nr.500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare;
 - prevederile Legii nr.273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
 - prevederile Hotărârii Guvernului României 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;
 - prevederile Ordinului Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1.866/2021 pentru aprobarea Ghidului de finanțare a Programului privind sprijinirea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public, cu modificările și completările ulterioare;
 - raportul de avizare al comisiei de specialitate a Consiliului local al municipiului Turnu Măgurele;
 - în conformitate cu prevederile art.129 alin.(1), alin.(2) lit.”b” și alin.(4) lit.”d” din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;
- În temeiul prevederilor art.5 lit.”cc”, art. 139 alin.(1), alin.(3) lit.”d” 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 Se aprobă documentația tehnico – economică și indicatorii tehnico – economici ai obiectivului de investiții “Modernizarea serviciului de iluminat public în municipiul Turnu Măgurele etapa II”, conform anexei nr.1 parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2 Primarul Municipiului Turnu Măgurele prin grija managerului de proiect va asigura ducerea la îndeplinire a prevederilor prezentei hotărâri.

Art.3 Secretarul general al municipiului Turnu Măgurele prin grija serviciului juridic și administrație publică locală va asigura comunicarea și publicitatea prezentei hotărâri.

AVIZAT DE LEGALITATE,
Secretar general,
Jr.Franchevici Daniel Eduard Octavian

DESCRIEREA SUMARĂ ȘI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII
Faza: SF MODERNIZAREA SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC IN MUNICIPIUL TURNU MAGURELE
ETAPA II

ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE: PRIMARUL MUNICIPIULUI TURNU MAGURELE
AUTORITATE CONTRACTANTĂ: U.A.T. MUNICIPIUL TURNU MAGURELE
AMPLASAMENT: MUNICIPIUL TURNU MAGURELE

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):

5.257.332,30 lei, din care:

4.997.207,00 LEI din bugetul alocat prin program
260.125,30 LEI cheltuieli neeligibile

din care construcții-montaj (C+M): 3.037.237,00 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: 576 buc;

Nr. corpuri (aparate) de iluminat controlate prin telegestiune: 576 buc;

Nr. stalpi metalici proiectati: 116 buc;

Lungime extindere retea aferenta sistemului de iluminat public: 4320 ml.

Indicatori de performanță

Nr. Crt.	Indicator de rezultat		
	Consumul de energie finală în iluminatul public		
	Indicator de realizare (de output)	Valoarea indicatorului la începutul implementării proiectului	Valoarea indicatorului la finalul implementării proiectului
1	Scăderea consumului anual de energie primară în iluminat public (kwh/an)	133.949,55	95.784,34
2	Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echiv tone de CO2)	35,50	25,38

c) Indicatori de impact și de rezultat/ope rare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții, pentru varianta aleasă:

Indicatori de rezultat/operare

Scăderea consumului de energie electrică: minim 28,49%;

Scăderea emisiilor de CO₂ cu: minim 28,49%;

Economia de energie electrică suplimentară: minim 28,49%;

Consum actual în condiții normale de funcționare: 133.949,55 kWh/an;

Consum rezultat din calculele luminotehnice în urma implementării proiectului: 95.784,34 kWh/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 576 corpuri (aparate) de iluminat bazate pe tehnologie LED și se va extinde rețeaua aferentă sistemului de iluminat public cu o lungime de 4320 m 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 dimarea/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 (aparaturilor) de iluminat existente;
- demontarea corpurilor (aparaturilor) de iluminat existente, împreună cu brațele de susținere și brățărilor de prindere existente;
- montarea brațelor de susținere și brățărilor de prindere noi;
- montarea noilor corpuri (aparate) de iluminat, bazate pe tehnologie LED, împreună cu accesoriile aferente;
- realizarea conexiunilor pentru aparate de iluminat;
- pregătirea traseului cablului
- executarea extinderii rețelei cablului
- realizare fundații pentru stalpi
- Montarea stalpilor
- realizarea conexiunilor
- 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 28.49%, față de situația actuală. Pentru a obține această economie, se vor monta 576 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/zonelor vizate în prezentul proiect au fost încadrate în clasele de iluminat M3, M4, M5, M6, 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 maritor, cu respectarea prevederilor standardului SR EN 60598.

Aparatele de iluminat propuse 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 polycarbonat;
- 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 $T_c = 3000-4000K$;
- indicele de redare al culorilor $R_a \geq 70$;
- compartimentul accesorii electrice și compartimentul optic vor constitui incinte separte, 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 $T_a=25^\circ C$;
- 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.

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 standardizat 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.

Președinte de ședință

MITROI TEODOR

JUDEȚUL TELEORMAN
MUNICIPIUL TURNU MĂGURELE
PRIMAR
Nr. 8431/27.04.2023

REFERAT DE APROBARE

La proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico - economice și a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții “Modernizarea serviciului de iluminat public în municipiul Turnu Măgurele etapa II”

Prin Ordinul nr.1866/2021 al Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor a fost aprobat Ghidul de finanțare a Programului privind creșterea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public.

Administrația Fondului pentru Mediu finanteaza prin acest program proiecte pentru unitățile administrativ teritoriale în procent de maxim 100 % din cheltuielile eligibile pentru îmbunătățirea eficienței energetice în infrastructura iluminatului public.

Pentru municipiile de rang 2, finanțarea eligibilă prin program este de maxim 5.000.000 lei.

În prezent, în Municipiul Turnu Măgurele se asigură iluminatul stradal pe 166 de străzi cu un număr de 2126 stâlpi existenți .

Municipiul Turnu Măgurele intenționează să obțină fonduri nerambursabile pentru modernizarea sistemului de iluminat de la Administrația Fondului pentru Mediu.

Prin Hotărârea nr.179/11.08.2022, autoritatea deliberativă a aprobat participarea municipiului Turnu Măgurele la Programul privind creșterea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public derulat de AFM, respectiv devizul general al obiectivului de investiții “Modernizarea serviciului de iluminat public în municipiul Turnu Măgurele etapa II”.

Actualmente, în vederea respectării prevederilor art.13 din Ghidul de finanțare a Programului privind sprijinirea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public aprobat prin Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1.866/2021, este necesară adoptarea unei hotărâri a autorității deliberative în vederea aprobării documentației tehnico - economice și a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții “Modernizarea serviciului de iluminat public în municipiul Turnu Măgurele etapa II”.

**PRIMAR,
CUCLEA DĂNUȚ**

Județul Teleorman
Primăria municipiul Turnu Măgurele
Compartiment IT
Nr. 8432/27.04.2023

RAPORT DE FUNDAMENTARE

PRIVEȘTE: Aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții "Modernizarea serviciului de iluminat public în municipiul Turnu Măgurele etapa II"

Prin Ordinul 1866/12.10.2021 a fost aprobat Ghidul de finanțare a Programului privind creșterea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public. Astfel, Administrația Fondului pentru Mediu finanțează prin acest program proiecte pentru Unitățile Administrativ Teritoriale în procent de maxim 100 % din cheltuielile eligibile pentru îmbunătățirea eficienței energetice în infrastructura iluminatului public. Pentru municipiile de rang 2, finanțarea eligibilă prin program este de maxim 5.000.000 lei.

Iluminatul public stradal este un serviciu public esențial furnizat de autoritățile locale la nivel local. Iluminatul stradal asigură vizibilitate pe timp de noapte pentru autovehicule, biciclete și pietoni, reducând numărul accidentelor rutiere, sporește sentimentul de siguranță personală precum și securitatea proprietăților publice și private adiacente.

Autoritățile locale, ca proprietari ai străzilor, au datoria legală de a garanta siguranța rutieră și trebuie să se asigure că sistemele lor de iluminat respectă normele și standardele tehnice în vigoare.

O dată cu creșterea prețurilor la energia electrică, costurile pe care trebuie să le suporte autoritățile locale sunt din ce în ce mai mari, de aceea iluminatul stradal eficient din punct de vedere energetic este o variantă foarte atractivă întrucât costurile legate de iluminat scad. Modernizările sistemelor de iluminat stradal sunt printre cele mai eficiente și practice măsuri de eficiență energetică în întreaga Uniune Europeană și folosesc tehnologia pe LED-uri. Lămpile cu LED-uri au două avantaje majore - eficiența energetică și durata mare de utilizare - este de până la 5 ori mai mare decât tehnologiile convenționale de iluminat - acest lucru conducând la reducerea considerabilă a cheltuielilor de întreținere.

Având în vedere cele mai sus menționate, se impune eficientizarea sistemului de iluminat public din municipiul Turnu Măgurele prin înlocuirea corpurilor de iluminat existente cu corpuri de iluminat cu surse LED care micșorează consumul de energie electrică.

În prezent în municipiul Turnu Măgurele se asigură iluminatul stradal pe 166 de străzi cu un număr de 2126 stâlpi existenți.

PRINCIPALII INDICATORI 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):

5.257.332,30 lei din care:

4.997.207,00 lei din bugetul alocat prin program 260.125,30 LEI cheltuieli neeligibile din care construcții-montaj (C+M): 3.037.237,00 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: 576 buc;

Nr. corpuri (aparate) de iluminat controlate prin telegestiune: 576 buc;

Nr. stalpi metalici proiectați: 116 buc;

Lungime extindere rețea aferenta sistemului de iluminat public: 4320 ml.

Indicatori de performanță

Nr. Crt.	Indicator de rezultat		
	Consumul de energie finală în iluminatul public		
	Indicator de realizare (de output)	Valoarea indicatorului la începutul implementării proiectului	Valoarea indicatorului la finalul implementării proiectului
1	Scăderea consumului anual de energie primară în iluminat public	133.949,55	95.784,34
2	Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echiv tone de CO ₂)	35,50	25,38

c) Indicatori de impact și de rezultat/ope rare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții, pentru varianta aleasă:

Indicatori de rezultat/operare

Scăderea consumului de energie electrică: minim 28,49%;

Scăderea emisiilor de CO₂ cu: minim 28,49%;

Economia de energie electrică suplimentară: minim 28,49%;

Consum actual în condiții normale de funcționare: 133.949,55 kWh/an;

Consum rezultat din calculele luminotehnice în urma implementării proiectului:

95.784,34 kWh/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 576 corpuri (aparate) de iluminat bazate pe tehnologie LED și se va extinde rețeaua aferentă sistemului de iluminat public cu o lungime de 4320 ml 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 (afereți 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 dimarea/reglajul prin variere al fluxului luminos al unei/unor surse de lumină) la nivelul sistemului de iluminat public vizat prin prezenta investiție.

Prezentarea în amănunt a indicatorilor tehnico-economici se regăsesc în anexa nr.1 la proiectul de hotărâre.

Ținând seama de aspectele mai sus menționate, propunem aprobarea participării municipiului Turnu Măgurele la Programul privind creșterea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public , aprobarea documentației tehnico - economice și a indicatorilor tehnico-economici ai proiectului " Modernizarea serviciului de iluminat public în municipiul Turnu Măgurele etapa II"

Manager proiect,

Bogdan Costea