

**HOTĂRÂRE**

**Privește: modificarea Hotărârii Consiliului Local al municipiului Turnu Măgurele  
nr.78/28.04.2023**

Consiliul local al municipiului Turnu Măgurele, județul Teleorman,

Având în vedere:

- referatul de aprobare nr.14935/24.08.2023 al primarului muicipiului Turnu Măgurele;
- raportul de fundamentare nr.14936/24.08.2023 al compartimentului IT;
- prevederile Legii nr.24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, (r2) cu modificările și completările ulterioare;
- 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.I** Hotărârea Consiliului Local al municipiului Turnu Măgurele nr.78/28.04.2023 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" se modifică după cum urmează:

1. Articolul I se modifică și va avea următorul cuprins:

"Art.I 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.1A".

**Art.II** Anexa nr.1A face parte integrantă din prezenta hotărâre.

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

Județul Teleorman  
Consiliul Local al municipiului Turnu Măgurele

Anexa nr. 1A  
la HCL nr. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ 2023

**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  
MĂGURELE**

**AUTORITATE CONTRACTANTĂ: U.A.T. MUNICIPIUL TURNU MĂGURELE**

**AMPLASAMENT: MUNICIPIUL TURNU MĂGURELE**

**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 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	99.612,45
2	Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echiv tone de CO2)	35,50	26,40

### 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 25,63%**;

Scăderea emisiilor de CO2 cu: **minim 25,63%**;

Economia de energie electrică suplimentară: **minim 25,63%**;

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

Consum rezultat din calculele luminotehnice în urma implementării proiectului: **99.612,45 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 (aparator) de iluminat existente;

- demontarea corpurilor (aparater) de iluminat existente, împreună cu brațele de susținere și brățările de prindere existente;
- montarea brațele 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;
- pregătirea traseului cablului
- executarea extindere retea cabli
- realizare fundatii 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 **25,63%**, 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/zonle vizate în prezentul proiect au fost încadrate în clasele de iluminat **M3, M4, M5, M6**, în conformitate prevederile standardului SR EN 13201.

Dimensionarea, cantitatea, disponerea, 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 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 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 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.

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,  
GHEORGHE MIHAI**

JUDEȚUL TELEORMAN  
MUNICIPIUL TURNU MĂGURELE  
PRIMAR  
Nr. 14935/24.08.2023

### **REFERAT DE APROBARE**

#### **La proiectul de hotărâre privind modificarea Hotărârii Consiliului Local al municipiului Turnu Măgurele nr.78/28.04.2023**

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 eligibila prin program este de maxim 5.000.000 lei.

În prezent, în Municipiul Turnu Măgurele se asigura iluminatul stradal pe 166 de strazi cu un numar de 2126 stâlpi existenți .

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”.

Ulterior, prin Hotărârea Consiliului Local al municipiului Turnu Măgurele nr.78/28.04.2023 s-a aprobat documentația tehnico-economică și indicatorii tehnico-economici ai obiectivului de investiții Modernizarea serviciului de iluminat public în municipiul Turnu Măgurele etapa II, însă în prezent s-au solicitat clarificări cu privire la recalcularea economiei de energie, în funcție de consumul final anual de energie, obținut din numărul de ore de funcționare a corpurilor de iluminat și puterea totală instalată a corpurilor de iluminat.

În acest sens, este necesară modificarea anexei la Hotărârea Consiliului Local al municipiului Turnu Măgurele nr.78/28.04.2023.

**PRIMAR,  
CUCLEA DĂNUȚ**

Județul Teleorman  
Primăria municipiul Turnu Măgurele  
Compartiment IT  
Nr. 14936 /24.08.2023

**RAPORT DE FUNDAMENTARE**  
**La proiectul de hotărâre privind modificarea Hotărârii Consiliului Local al municipiului**  
**Turnu Măgurele nr.78/28.04.2023**

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.

Administrația Fondului pentru Mediu a publicat pe pagina de internet proprie, "Centralizatorul proiectelor ale căror dosare necesită completări/remedieri/clarificări".

Astfel, la poziția nr.11 a centralizatorului, se solicită Municipiului Turnu Măgurele clarificări cu privire la "recalcularea economiei de energie, în funcție de consumul final anual de energie, obținut din nr. mediu de ore de funcționare a corpurilor de iluminat și puterea totală instalată a corpurilor de iluminat".

Prin răspunsul la clarificări nr. 14789/22.08.2023 ce urmează a fi transmis către AFM și prin recalcularea economiei de energie electrică indicatorii de performanță au suferit modificări, după cum urmează:

**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	99.612,45
2	Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echiv tone de CO2)	35,50	26,40

Indicatori de impact și de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții, pentru varianta aleasă:

**Indicatori de rezultat/operare**

Scăderea consumului de energie electrică: minim 25,63%;

Scăderea emisiilor de CO2 cu: minim 25,63%;

Economia de energie electrică suplimentară: minim 25,63%;

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

Consum rezultat din calculele luminotehnice în urma implementării proiectului: 99.612,45 kWh/an;

Prin implementarea investiției se va realiza o economie a consumului de energie electrică de minim **25,63%**, față de situația actuală.

Prezentarea în amănunt a indicatorilor tehnico-economici se regăsește în anexa nr. I A la proiectul de hotărâre.

**Manager proiect,**  
**Bogdan Costea**