



## TEMA DE PROIECTARE

pentru obiectivul de investiții

### „Iluminat Public – Programul privind creșterea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public” finanțat prin Administrația Fondului pentru Mediu

#### 1. Informații generale

1.1. Denumirea obiectivului de investiții: **„Iluminat Public – Programul privind creșterea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public” finanțat prin Administrația Fondului pentru Mediu**

1.2. Ordonator principal de credite/investitor: **U.A.T. MUNICIPIUL TARGOVISTE;**

1.3. Ordonator de credite (secundar, terțiar): **nu este cazul**

1.4. Beneficiarul investiției: **U.A.T. MUNICIPIUL TARGOVISTE**

1.5. Elaboratorul temei de proiectare: **U.A.T. MUNICIPIUL TARGOVISTE – Direcția Managementul Proiectelor.**

#### 2. Date de identificare a obiectivului de investiții

2.1. Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente, documentație cadastrală:

Obiectul de investiție „Iluminat Public – Programul privind creșterea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public” finanțat prin Administrația Fondului pentru Mediu” se realizează pe raza Municipiului pe un număr de 66 de străzi și 51 de parcuri situate în intravilanul Municipiului Targoviste.

2.2. Particularități ale amplasamentului propus pentru realizarea obiectivului de investiții, după caz:

a) Strazile și parcarile din Municipiul Targoviste propuse a face parte din obiectivul de investiții care vizează modernizarea sistemelor de iluminat public prin înlocuirea corpurilor de iluminat existente având un consum ridicat de energie electrică cu corpuri de iluminat cu surse LED, completarea sistemului de iluminat public existent cu corpuri de iluminat cu surse LED (în situațiile în care stâlpii de pe tronsonul respectiv nu sunt echipați cu corpuri de iluminat sau acestea sunt deteriorate/nefuncționale), precum și achiziționarea și instalarea sistemelor de telegestiune aferente obiectivelor de investiții sunt situate în intravilanul Municipiului Targoviste după cum urmează:

- un număr de 311 corpuri de iluminat pe străzile: Bulevardul Tudor Vladimirescu, Bulevardul Unirii, Str. Basarabiei, Str. Bucovinei, Str. Moldovei, Str. Tineretului/acces Tineretului, Str. Transilvaniei, Str. Dr. Oprescu Dumitru, Str. Vasile Voiculescu, Str. Dr. Marinescu Gheroghe, Str. Iancu Jianu, Str. Dr. Benone Georgescu, Str. Arcasilor;

- un număr de 242 corpuri de iluminat pe străzile: Bulevardul I. C. Brătianu, Aleea Trandafirilor, Str. 8 Martie, Str. Nicolae Grigorescu, Str. Aviator Negel, Str. Vasile Lupu, Str. Traian Vuia, Str. Campulung, Str. Ciprian Porumbescu, Str. Pacii, Str. Gen. I.E. Florescu, Str. George Cair, Str. Ion Cioranescu, Str. Tony Bulandra, Str. Ionel Fernic, Str. Col. Marius Stănescu, Str. Col. Nicolin Ion, Str. Soldat Nae Ion, Str. Lazarescu Petrescu, Str. Vlad Tepes, Str. Cpt. Stanica Ilie, Str. Radu de la Afumati, Str. Vidin, Str. Luceafărului, Str. Mihail Sadoveanu, Str. Mihai Popescu, Str. Pandurilor;

- un număr de 342 corpuri de iluminat pe străzile Aleea Grivita, Aleea Sinaia, Str. Campului, Str. Catedralei, Str. Crizantemei, Str. Dâmbovitei, Str. George Cosbuc, Str. General Matei Vladescu, Str. Ing. Gib Constantin, Str. Laura Stoica, Str. Logofat Udriste Nasturel, Str. Scriitor Matei Alexandrescu, Str. Nicolae Dobrin, Str. Octav Enigarescu, Str. Padurii, Str. Pictor Ion Craciun, Str. Plantelor, Str. Prisecii, Str. Profesor Cezar Ivanescu, Str. Profesor Constantin

Manolescu, Str. Profesor Mircea Georgescu, Str. Profesor Victor Oprea, Str. Smardan, Str. Soarelui, Bulevardul Ferdinand, Bulevardul Libertatii;

- un numar de 553 corpuri de iluminat in parcuri din Municipiul Targoviste: Bdul Libertatii, bl. D1-D7, parcare DAPPP, Bdul Libertatii, spate Hotel Dambovita, parcare bl C1-C12, Bdul Mircea cel Batran, parcare spate bl. H1-H13, Calea Domneasca, parcare bl A3- A5, Parcare cinema Independenta, Calea Domneasca nr. 202 – 208, zona fostului DAS, Calea Domneasca parcare spate bl X2, Bdul. Mircea cel Batran, parcare spate bl X1, Str. Nicolae Iorga, parcare bl.4, Bdul Independentei, parcare spate bl 6 PP- Magazin Muntenia, Str. Nicolae Radian , parcare spate bl U1-U2 - City Center, Str. Boerescu Zaharia, parcare bl O2-O4, Str. Boerscu Zaharia parcare bl J2 – pana la intersectie cu str. 10 Mai, Str. Boerescu zaharia bl. 8, Str. 10 Mai, bl 24-25, Str. Aleea Grivita bl 4 – 8, Str. 1 Mai spate Liceu nr. 1, Str. 1 Mai, spate Piata 1 Mai, Bdul Independentei, parcuri bl 1-11 Bdul Independentei, parcuri bl 2-3-12, Str. Virgil Draghiceanu spate bl 4, Str. Virgil Draghiceanu bl 3-5-17, Str. 9 Mai parcuri dintre bl 8-9, Str. Avram Iancu bl 27 – 26, Str. Avram Iancu bl 26 – 25, Str. Avram Iancu bl 25 – 24, Str. Avram Iancu bl 24 – 23, Str. Gen. Matei Vladescu, bl 30-31-32-33, Str. Gen. Matei Vladescu, bl 33-34, Str. Gen. Matei Vladescu, bl 36-37, Str. Prutului, parcuri bl E11-E9-E2-E6, Str. Hotin-str. Soroca, Parcuri bl C1-C6, Str. Dragomirescu Liviu, parcuri bl C1-C10, Str. Preot Toma Georgescu, parcuri bl 21-25, Str. Milioara, bl 1 – 9 , zona service Claudia, Str. Diaconu Coresi, bl 5-9, 10-13, Str. Macarie, bl 2-4, Str. Radu cel Mare bl 14-17, 17A, Str. Dinu Lipati bl 41-43, Str. Dinu Lipati bl 35-38, 39 – 23 buc, Str. Radu Popescu, bl 32A, 33A-33C, 32A, 32B- bl 28, Str. Udriste Nasturel bl 24-25, 26-27 – 34, Str. Urmuz bl 1A-3, Str. Ion Ghica bl 17-7-8-10, Str. Duiliu Zamfirescu bl 16-14 – bl 18 str. Mihai Eminescu, Str. Vasile Florescu bl 23-20, Bdul Unirii bloc social si bl 1,2 spate restaurant Vatra, Bdul Unirii, spate bl 72-73, Str. Benone Georgescu bl 82. Str. Benone Georgescu spate bloc armata (b-dul Unirii).

**b)** relațiile cu zone învecinate, acces existent și/sau căi de acces posibile:

Strazile si parcarile propuse pentru modernizarea sistemelor de iluminat sunt situate in intravilanul Municipiului Targoviste, judetul Dambovita asigura accesul la diverse puncte de interes local precum si accesul la proprietati; totodata acestea deservesc principalele rute de acces ale locuitorilor orasului la rețeaua de drumuri publice judetene si mai departe, la rețeaua de drumuri nationale ce strabat judetul.

**c)** surse de poluare existente în zonă: Municipiul Târgoviște se încadrează în categoria zonelor cu nivel de poluare mediu;

**d)** particularități de relief: Municipiul Târgoviște este situat în Câmpia Subcolinară a Târgoviștei, parte a Câmpiei Piemontane înalte a Ialomiței (200-300 m altitudine), la zona de contact dintre Subcarpați și Câmpia Română propriu-zisă. Această străveche așezare urbană are o altitudine maximă de 295 m deasupra nivelului mării, cea minimă fiind de 263 m, iar altitudinea medie absolută este de 280 m;

**e)** nivel de echipare tehnico-edilitară al zonei și posibilități de asigurare a utilităților: rețele electrice de distribuție, rețele de iluminat public;

**f)** existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/ protejare, în măsura în care pot fi identificate: se vor respecta documentatiile tehnico-economice ce urmeaza a fi intocmite in cadrul contractului de proiectare;

**g)** posibile obligații de servitute: se vor respecta condițiile impuse prin avize si acorduri obtinute conform cerintelor formulate in Certificatul de urbanism;

**h)** condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz: se vor respecta documentatiile tehnico-economice ce urmeaza a fi intocmite in cadrul contractului de proiectare;

**i)** reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent: Conform HCL nr. 238/2018 s-a aprobat prelungirea termenului de valabilitate al Planului Urbanistic General al Municipiului Targoviste, aprobat prin HCL nr. 9/1998, pana la intrarea in vigoare a noului PUG;

**j)** existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție:

se va avea in vedere faptul ca Municipiul Targoviste este un centru economic si cultural important al Munteniei si are un potential turistic insemnat prin numeroasele constructii si munumente cu o valoare istorica deosebita.

**2.3. Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus din punct de vedere tehnic și funcțional:**

**a) destinație și funcțiuni:** Respectă prevederile standardelor din seria SR EN 13201 pentru iluminat public și ale standardelor din seria SR EN 60598 pentru corpuri de iluminat asumate prin cererea de finanțare;

**b) caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate:**

**Date tehnice:**

Scopul Programului îl reprezintă îmbunătățirea calității mediului prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin utilizarea unor corpuri de iluminat cu surse LED care să determine o eficiență energetică ridicată și poluare luminoasă minimă.

Obiectul Programului vizează modernizarea sistemelor de iluminat public prin înlocuirea corpurilor de iluminat existente având un consum ridicat de energie electrică cu corpuri de iluminat cu surse LED, completarea sistemului de iluminat public existent cu corpuri de iluminat cu surse LED (în situațiile în care stâlpii de pe tronsonul respectiv nu sunt echipați cu corpuri de iluminat sau acestea sunt deteriorate/nefuncționale), precum și achiziționarea și instalarea sistemelor de telegestiune aferente obiectivelor de investiții.

Indicatorii de performanță ai Programului sunt:

**a) reducerea consumului anual de energie primară în iluminat public (kWh/an);**

**b) scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echiv. tone de CO<sub>2</sub>).**

În conformitate cu Ordinul nr. 1866 publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, Nr. 995/18.10.2021 pentru aprobarea Ghidului de finanțare a Programului privind creșterea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public, finanțat de Ministerul Mediului, Apelor și Padurilor prin Administrația Fondului pentru Mediu se solicită:

1) corpurile de iluminat ce urmează a fi montate prin proiect vor îndeplini următoarele cerințe minime:

- domeniu de utilizare: iluminatul căilor de circulație rutieră și/sau pietonală;
- protecție la supratensiuni de comutație, supratensiuni permanente, suprasarcină, scurtcircuit, supra-încălzire;
- tensiune nominală de alimentare: 230 V +/-15%;
- frecvența nominală în rețea: 50 Hz;
- factor de putere: minim 0,92;
- grad de protecție: minim IP65;
- rezistența la impact a întregului aparat de iluminat: minim IK08; -elementul difuzant: sticla sau policarbonat stabilizat UV;
- indicele de redare a culorilor: Ra ≥70;
- temperatura de culoare Tc (situată în intervalul): 3000 - 4.000 K ± 5%;- carcasa metalică;
- durata de viață nominală: minimum 50.000 ore, L90B10, certificat de producătorul de aparate de iluminat.
- garanție aparat de iluminat: 5 ani;
- vor avea aplicat marcaj CE în conformitate cu directivele europene în vigoare;
- vor avea certificare ENEC și ENEC + sau similar (*este considerat un aspect exclusiv dacă se solicită doar ENEC și ENEC+ și se poate ajunge la blocaje nedorite prin contestații*); pentru echipamente produse în afara EU se solicită agrement tehnic emis de un organism de certificare european.

2) sistemele de telegestiune ce urmează a fi montate prin proiect trebuie să îndeplinească următoarele cerințe minime:

- să instaleze, pună în funcțiune/configureze și să gestioneze sistemul de iluminat la un cost redus și fără erori;
- să comute, diminueze și să crească nivelul de iluminare în funcție de lumina ambientală, programe, programări, calendare sau semnale în timp real;
- să colecteze și gestioneze datele privind consumul de energie cu o precizie ridicată pentru Utilizator; sistemul va genera rapoarte automate privind consumul anual pentru tot proiectul;
- să identifice defecțiunile, anomaliile și alte defecțiuni ale aparatului de iluminat și ale alimentării cu energie electrică;
- să monitorizeze orele de funcționare și starea aparatelor de iluminat și dispozitivelor electronice de control în scopuri de întreținere predictivă și pentru asigurarea respectării garanției; sistemul va genera un raport automat cu numărul de ore de funcționare pentru fiecare punct luminos, identificat GPS și o medie a orelor de funcționare pentru tot proiectul;

- să colecteze date de la controlerile de puncte de lumină și le furnizeze utilizatorului sau către software-uri terțe, cum ar fi sistemele de gestionare a activelor (AMS), sistemele de informații geografice (GIS);
- să furnizeze interfețe și/sau mecanisme pentru a interacționa cu o varietate de senzori și platforme inteligente pentru a ajusta nivelurile de lumină și pentru a oferi informații care să contribuie la îmbunătățirea serviciilor, confortului și siguranței;
- să fie scalabil pentru a gestiona un volum tot mai mare de date și un număr tot mai mare de dispozitive pentru a se potrivi creșterii pe viitor;
- pentru clasele de drum M5, M6, P5, P6 și P7 și pentru zonele de conflict (C0-C5) nu se va aplica, este obligatorie funcția de dimare; pentru clasele de drum M1 – M6 și P1 – P7, se poate aplica funcția CLO.

#### **2.4. Cadrul legislativ aplicabil și impunerile ce rezultă din aplicarea acestuia:**

Achiziția serviciilor de proiectare se efectuează în conformitate cu prevederile Legii nr. 98/2016 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, cu modificările și completările ulterioare.

Documentația tehnică va fi întocmită conform prevederilor următoarelor acte normative:

- a) Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- b) Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții;
- c) Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată;
- d) Hotărârea Guvernului nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierul temporar sau mobil;
- e) Hotărârea Guvernului nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertiză tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor;
- f) Normativ NP- I 7- 11 - Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000 V c.a. și 1500 V c.c.;
- g) NTE 07/08/00 – Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice;
- h) RE – ITI 228/2014 – Instrucțiuni de proiectare și execuție privind protecția împotriva electrocutării în instalațiile electrice fixe din rețelele de distribuție a energiei electrice;
- i) C56 – Normativ pentru verificarea calitatii lucrărilor de construcții și instalații;
- j) GT059 – Ghidul criteriilor de performanță pentru instalații electrice;
- k) Normative tehnice și STAS-uri incidente/prevederile standardelor din seria SR EN 13201 pentru iluminat public și ale standardelor din seria SR EN 60598 pentru corpuri de iluminat;
- l) Ordinul nr. 1866 publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, Nr. 995/18.10.2021 pentru aprobarea Ghidului de finanțare a Programului privind creșterea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public, finanțat prin Administrația Fondului pentru Mediu.