**ANEXA NR. 1 la H.C.L. Satu Mare nr. 332/10.12.2021**

**PRIVIND DESCRIEREA SUMARĂ ȘI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII**

**Faza: DALI – *„* Creșterea eficienței energetice și a *gestionării inteligente a energiei în infrastructura de iluminat public a Municipiului Satu Mare*, zona Nord-Est, jud. Satu Mare*”***

**ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE: Primarul Municipiului Satu Mare**

**AUTORITATE CONTRACTANTÃ: U.A.T. Municipiul Satu Mare**

**AMPLASAMENT: Municipiul Satu Mare**

**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 investiţiei (inclusiv TVA):***

**6.224.871,27 LEI din care:**

**4.912.788,90 LEI din bugetul alocat prin program**

**1.228.197,23 LEI contribuția solicitantului**

**83.885,14 LEI cheltuieli neeligibile**

***din care construcţii-montaj* (C+M): 1.277.360,13 LEI**

***b) Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanţă – 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**

**Capacităţi (în unităţi fizice şi valorice)**

Nr. corpuri (aparate) de iluminat instalate prin proiect: **1659 buc;**

Nr. corpuri (aparate) de iluminat controlate prin telegestiune: **1659 buc;**

Nr. brațe de prindere: **1659 buc;**

Nr. de stâlpi păstrați prin proiect: **1582 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) | **1.489.186** | **340.172,70** |
| **2** | Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echiv. kg de CO2) | **394.634,29** | **90.145,77** |

***c) 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 puterii instalate totale: **minim 70.10%;**

Scăderea consumului de energie electrică: **minim 77.16%;**

Scăderea emisiilor de CO2 cu: **minim 77.16%;**

Economia de energie electrică suplimentară: **minim 77,16%;**

Consum actual în condiții normale de funcționare: **1.489.186 kWh/an;**

Consum rezultat din calculele luminotehnice în urma implementării proiectului: **340.172,70 kWh/an;**

***d) Durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţii, exprimată în luni:***

**Durata de realizare: 5 luni,** în conformitate cu graficul orientativ de realizare al investiției.

***Descrierea sumară a soluției:***

În cadrul investiției propuse se vor monta **1659** corpuri (aparate) de iluminat bazate pe tehnologie LED, cu respectarea încadrării în clasele de iluminat a drumurilor/străzilor aferente proiectului și implementarea unui sistem de telegestiune, care va permite reglarea fluxului luminos la nivelul întregului obiectiv de investiție.

Soluția propusă presupune în special modernizarea și eficientizarea sistemului de iluminat public stradal – rutier și 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 fluxilui luminos al unei/unor surse de lumină) la nivelul sistemului de iluminat public vizat prin prezenta investiție.

Pentru toate corpurile (aparatele) de iluminat 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 (aparatelor) de iluminat existente;

- demontarea corpurilor (aparatelor) 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;

- instalarea sistemului de telegestiune;

- configurarea inițială a sistemului de telegestiune;

- testare, verificare și punere în funcțiune;

- recepție lucrări.

Prin implementarea investiției se va realiza o economie a consumului de energie electrică de minim **77.16%,** față de situația actuală. Pentru a obține această economie, se vor monta **1659** 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/zonele vizate în prezentul proiect au fost încadrate în clasele de iluminat **M2, 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 urmba breviarelor de calcul luminotehnic martor, cu respectarea prevederilor standardului SR EN 60598.

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.

**PRIMAR Șef Serviciu**

Kereskényi Gábor ing. Szűcs Zsigmond

Președinte de ședință Secretar General