



R O M A N I A
JUDEȚUL HUNEDOARA
CONSILIUL LOCAL AL ORAȘULUI PETRILA

HOTĂRÂREA nr. 21 din 11 februarie 2021

privind aprobarea documentației tehnico-economice, a indicatorilor tehnico-economici, inclusiv descrierea sumară a investiției propuse a fi realizate prin proiectul "MODERNIZAREA ȘI EXTINDEREA SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC ÎN ORAȘUL PETRILA"

Consiliul local al orașului Petrila, județul Hunedoara, întrunit în ședința extraordinară convocată de îndată din data de 11.02.2021,

Analizând proiectul de hotărâre nr.21/11.02.2021 și Referatul de aprobare nr.53/21/11.02.2021 întocmit de către Primarul orașului Petrila, din care reiese necesitatea și oportunitatea adoptării unei hotărâri privind aprobarea documentației tehnico-economice, a indicatorilor tehnico-economici, inclusiv descrierea sumară a investiției propuse a fi realizate prin proiectul "MODERNIZAREA ȘI EXTINDEREA SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC ÎN ORAȘUL PETRILA"

Având în vedere raportul nr. 5703/11.02.2021 al Direcției economice și raportul nr. 5717/11.02.2021 al Serviciului A.I.P.F.I.M.C. din cadrul aparatului propriu al Primarului orașului Petrila,

În baza avizului Comisiei economice nr. 51/48, înregistrat în ședința comisiei din data de 11.02.2021 și avizului Comisiei de amenajarea teritoriului și urbanism nr. 51/49, înregistrat în ședința comisiei din data de 11.02.2021;

Ținând cont de prevederile art.5 alin. (3) și alin. (4), art.20 alin.(1) lit. i), din Legea 273/2006 privind Finanțele Publice Locale, cu modificările și completările ulterioare, precum și a Hotărârii nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;

Analizând Ghidul Solicitantului, pentru apelul de proiecte nr. POR/2018/3/3.1/C/1/7Regiuni, Axa prioritară 3 Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon, Prioritatea de investiții 3.1 Sprijinirea eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în infrastructurile publice, inclusiv în clădirile publice, și în sectorul locuințelor, Obiectivul specific Creșterea eficienței energetice în clădirile rezidențiale, clădirile publice și sistemele de iluminat public, îndeosebi a celor care înregistrează consumuri energetice mari, Operațiunea C Iluminat public;

În temeiul dispozițiilor art.129 alin. (1), alin (2) lit. b), alin. (4) lit. d), art.139 alin. (1) alin. (3) lit. e), art.196 alin. (1) lit. a), art.197 alin. (4) și art.243 alin. (1) lit. a) din O.U.G. nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu completările și modificările ulterioare

HOTĂRĂȘTE:

Art.1 - Aprobă documentația tehnico-economică, indicatorii tehnico-economici, inclusiv descrierea sumară a investiției propuse a fi realizată prin proiectul "Modernizarea și extinderea sistemului de iluminat public în Orașul Petrila", conform anexelor nr.1 (în format electronic), 2 și 3 la prezenta hotărâre.

Art.2 - Anexele nr.1, nr.2 și nr.3 fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3 – La data adoptării prezentei hotărâri se abrogă HCL 254/2018.

Art.4 - Prezenta hotărâre poate fi atacată, conform procedurii și termenelor prevăzute de Legea nr.554/2004 a contenciosului administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

Art.5 - Prezenta hotărâre se comunică:

- Primarului orașului Petrila,
- Prefectului Județului Hunedoara,
- Serviciului A.I.P.F.I.M.C din cadrul aparatului de specialitate al Primarului orașului Petrila și
- se aduce la cunoștință publică prin afișare și publicare pe site-ul www.orasulpetrila.ro.

Orașul Petrila, 11.02 2021

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Eugen Duma



Contrasemnează
Secretar General,
Adriana Elena Dăian

Această hotărâre a fost adoptată în ședința extraordinară convocată de îndată din data de 11.02.2021, cu următoarele voturi:

Total consilieri locali: 19

Prezenți: 19

Pentru: 19

Împotrivă: __

Abțineri: __

DOCUMENTATIA TEHNICO - ECONOMICA
PROIECT "MODERNIZAREA ȘI EXTINDEREA SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC ÎN
ORAȘUL PETRILA"
(în format electronic)

Prezenta conține 194 file
(format electronic)

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Eugen Duma



Contrasemnează
Secretar General,
Adriana Elena Dăian

**INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI
PROIECT "MODERNIZAREA ȘI EXTINDEREA SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC ÎN
ORAȘUL PETRILA"**

Prezenta conține 3 file

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Eugen Duma**



**Contrasemnează
Secretar General,
Adriana Elena Dăian**

Indicatorii tehnico economici aferenți

Documentației tehnico-economice

„Modernizarea și extinderea sistemului de iluminat public în Orașul Petrila”

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

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

Valoarea totală a investiției, conform deviz general:

- ▲ total general = 19.315.891,94 lei
- ▲ din care C+M = 15.978.259,00 lei

Valoarea totală (INV.), inclusiv TVA:

- ▲ total general = 22.922.022,40 lei
- ▲ din care C+M = 19.014.128,21 lei

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:

- ▲ Alimentare electrică: 230V/50Hz
- ▲ Putere activă maximă conform Scenariului 1;
- ▲ Eficiență luminoasă minim a LED-urilor minim 95 lm/W
- ▲ Grad de protecție compartiment optic (minim) IP66
- ▲ Grad de protecție compartiment accesorii electrice (min.) IP66
- ▲ Rezistență la impact (minim) IK08
- ▲ Clasă de izolație electrică: Clasa I sau II
- ▲ Dimensiuni aparat de iluminat LxlxH: nu sunt impuse
- ▲ Greutate: nu este impusa
- ▲ Aparat de iluminat cu următoarele componente:
 - ▲ carcasă realizată din aluminiu turnat sub presiune sau aluminiu extrudat;
 - ▲ difuzor din sticlă tratată termic, securizată, plană sau curbată;
 - ▲ distribuția luminoasă va fi de tip stradal și nu va fi influențată de apariția unor defecte asupra unora dintre LED-uri; fiecare dintre LED-uri va avea asociată același tip de lentilă specifică, care reproduce distribuția luminoasă completă a aparatului de iluminat;
 - ▲ fluxul luminos total al aparatului de iluminat va fi determinat de numărul de LED-uri și/sau de curentul aplicat la bornele LED-urilor;
 - ▲ compartimentul accesorii 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. Pentru a facilita operațiile de mentenanță, acesta trebuie să poată fi deschis într-un interval scurt de timp, de maxim 1 minut, fără deteriorarea componentelor aparatului de iluminat; nu se acceptă aparate de iluminat pentru care difuzorul este lipit de carcasă;
- ▲ compartimentul accesoriilor electrice va trebui să permită deschiderea sa pentru operații de mentenanță, chiar dacă prin intermediul unor unelte;
- ▲ placa LED va fi amovibilă, pentru a facilita operațiile de mentenanță și pentru a permite schimbarea acesteia într-un mod facil, în caz de defect, după terminarea perioadei de garanție;
- ▲ placa LED va fi fixată direct de carcasa aparatului de iluminat, pentru a permite extragerea rapidă a căldurii produse de sursele LED, astfel carcasa va avea și rolul de radiator;
- ▲ placa LED va fi compusă din minim 6 LED-uri pentru a preîntâmpina pierderea a mai mult de 20% din fluxul luminos emis de aparat, în cazul în care un LED se va deteriora;
- ▲ placa LED va fi prevăzută cu un senzor termic, ce permite, împreună cu tipul de driver utilizat, reducerea fluxului luminos în cazul în care temperatura pe sursele LED depășește pragul critic prestabilit. Această măsură se impune pentru a evita reducerea duratei de viață a LED-urilor din această cauză;
- ▲ sistemul de montaj va permite montarea pe braț și înclinare ajustabilă.
- ▲ Posibilitate de reglare a unghiului de înclinare, pentru montaj pe braț: -10°, -5°, 0°.
- ▲ Echipare cu sursă luminoasă tip LED de mare putere
 - ▲ temperatura de culoare $T_c = 3000K - 4000K$;
 - ▲ indicele de redare al culorilor $R_a \geq 70$.
- ▲ Prevăzut în interior cu protecție la descărcări atmosferice, protecție la scurtcircuit și conector tip baioneta pentru întreruperea alimentării în momentul deschiderii carcasei
- ▲ Balastul electronic programabil, compatibil cu tipul de sursă luminoasă utilizată, va avea minim următoarele funcții:
 - ▲ asigurarea funcționării cu factorul de putere $>0,92$, pentru funcționare la 100%.
- ▲ Aparatul de iluminat va permite ca la 100.000 ore de funcționare fluxul luminos să nu se deprecieze cu mai mult de 30%.
- ▲ Funcționare la $T_a = \min 45^\circ C$
- ▲ Soclu portfuzibil cu siguranță fuzibilă dimensionată corespunzător
- ▲ Protecție încorporată la descărcări și supratensiuni atmosferice de până la 10kV, pentru toate componentele electronice integrate în aparatul de iluminat.
- ▲ Posibilitate de vopsire a aparatului în orice culoare din paleta RAL (va fi stabilită de către beneficiar).

Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții:

Indicatorii financiari cu impact socio-economic sunt:

- ▲ Crearea locurilor de muncă necesare pentru întreținerea și verificarea sistemului de iluminat asigurându-se astfel o funcționalitate bună și o prelungire a duratei de viață a echipamentelor.

Pentru întreținerea și verificarea sistemului de iluminat se pot crea două locuri de muncă cu jumătate de normă. Se apreciază ca beneficiul social rezultă din faptul ca cele două persoane angajate vor proveni din randul persoanelor aflate în somaj.

▲ **Cresterea sigurantei populatiei** este un alt beneficiu social care este luat în considerare în analiză economică a proiectului. Acest beneficiu nu poate fi evaluat de sine statator ci în legătură directă cu implicațiile economice și socio-culturale. Creșterea gradului de siguranță se va reflecta în scăderea numărului de infracționalități pe timpul nopții. S-a constatat ca în localitățile în care funcționează sistemul de iluminat crește gradul de participare al populației la activitățile socio-culturale și de asemenea este încurajată mișcarea în aer liber. Se apreciază că **îmbunătățirea calității vieții** locuitorilor din Orașul Petrila vor duce la o creștere a cheltuielilor acestora pentru bunuri și servicii.

▲ **Eliminarea costurilor cu absența sistemului de iluminat generate de:**

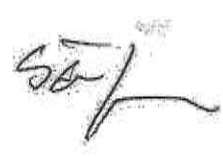
- ▲ pagube materiale,
- ▲ pierderi de oportunitate,
- ▲ pierderi pe circuitul asigurărilor,
- ▲ regres economic zonal generat de pierderea încrederii,
- ▲ zile de spitalizare și sau refacere,
- ▲ perioade de neproductivitate,
- ▲ în cazuri grave, pierderile de vieți omenești etc.

Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

▲ Durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice): 16 luni

Întocmit,

S.C. ECO LIGHT PROJECT S.R.L.



**DESCRIEREA SUMARA A INVESTITIEI PROPUSE
A FI REALIZATA PRIN PROIECT
"MODERNIZAREA ȘI EXTINDEREA SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC ÎN ORAȘUL
PETRILA"**

Prezenta conține 2 file

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Eugen Duma**



**Contrasemnează
Secretar General,
Adriana Elena Dăian**

**Descrierea investiției aferentă
Documentației tehnico-economice
„Modernizarea și extinderea sistemului de iluminat public în Orașul Petrila”**

DESCRIEREA INVESTIȚIEI

Starea actuală

Aproximativ 86% din infrastructura sistemului de iluminat public compusă din stâlpi și rețele electrice (LEA și LES) aparține operatorului S.C. E-DISTRIBUȚIE BANAT S.A. Timișoara.

Serviciul de iluminat public al Orașului Petrila este asigurat de administrația locală și se concretizează prin efectuarea de lucrări de reparații la rețelele de iluminat public.

Sistemul de iluminat public din Orașul Petrila a fost reabilitat în urmă cu cca. 10 ani și extins periodic, în funcție de necesitățile existente la nivelul orașului.

Mentenanța sistemului existent este realizată după principii reactive și nu predictive, lămpile fiind schimbate atunci când se manifestă un defect evident, și nu atunci când își epuizează durata de viață și în consecință fluxul luminos este redus cu mai mult de 50%, iar nivelul de iluminare nu atinge limita minimă admisibilă pe domeniu de activitate, conform standardelor europene în vigoare SR-EN 13201.

Astfel, în vederea analizării situației existente a fost realizat un audit detaliat al întregului sistem de iluminat public din Orașul Petrila prin care s-au inventariat elemente componente – rețele electrice, stalpi, aparate de iluminat.

Auditul a avut în vedere identificarea pe strazi a elementelor componente.

Situația existentă este prezentată detaliat în Anexa 1 la prezentul studiu.

Pornind de la datele obținute de la primărie, s-a realizat o analiză pe teren a sistemului de iluminat, care s-a concretizat prin crearea unei baze de date care conține informații despre fiecare punct luminos caruia i-au fost alocate următoarele atribute:

- ▲ localizarea pe strazi inclusiv spațierea între stalpi;
- ▲ tipul și starea rețelei;
- ▲ tip stalp;
- ▲ tip aparat de iluminat;
- ▲ stare aparat de iluminat;
- ▲ puterea și tipul lămpii.

Situația propusă

Aducerea iluminatului stradal la valorile cantitative și calitative din prescripțiile naționale și internaționale în domeniu, cu diminuarea cheltuielilor reale de funcționare a sistemului de iluminat public, deci îndeplinirea obiectivelor temei studiului, se realizează în modul cel mai complex și modern, prin:

- ▲ Modernizarea sistemului de iluminat public – Înlocuirea aparatelor de iluminat cu aparate de iluminat cu tehnologie LED.
- ▲ Reabilitarea și modernizarea sistemului de iluminat public – Înlocuirea aparatelor de iluminat și completare cu aparate de iluminat cu tehnologie LED care să asigure clasa de iluminat

corespunzătoare străzilor pe care le deserveșc.

▲ Reabilitarea și modernizarea sistemului de iluminat public – Înlocuirea aparatelor de iluminat, completare cu aparate de iluminat cu tehnologie LED și extinderea rețelei de iluminat public în zonele în care este necesar.

▲ Diminuarea cheltuielilor – Gestionarea și monitorizarea parametrilor de consum ai infrastructurii sistemului de iluminat public (SIP) prin telegestiune.

Prin aceasta abordare, se realizează obiectivul propus (Reabilitarea și modernizarea iluminatului public) pentru Orașul Petrila iar beneficiile obținute în urma realizării vor fi: modernizarea sistemului de iluminat, ameliorarea securității, siguranței și confortului cetățenilor pe timp de noapte, prin aducerea iluminatului stradal la valorile cantitative și calitative din prescripțiile naționale și internaționale.

În urma Auditului Sistemului de iluminat public s-au stabilit clasele de iluminat pentru fiecare tronson de stradă în parte în funcție de configurația acestora.

În tabelul de mai jos sunt prezentate clasele de iluminat în care se încadrează străzile sau tronsoanele de stradă care vor face obiectul prezentei documentații.

În urma implementării sistemului de telegestiune se vor observa reduceri considerabile ale consumului de energie electrică și bineînțeles reducerea cheltuielilor pentru menținerea sistemului de iluminat public.

Lucrările de modernizare și extindere a iluminatului public inclusiv monitorizarea și dispecerizarea presupun următoarele:

▲ înlocuirea ansamblului aparat de iluminat, consolă și coloană de alimentare cu aparate de iluminat noi cu LED

▲ pozarea de stâlpi metalici noi de iluminat pentru modernizarea și extinderea sistemului de iluminat

▲ rezolvarea din punct de vedere a iluminatului în zonele de conflict (intersecții, treceri de pietoni, treceri la nivel cu calea ferată)

▲ introducerea unui sistem de monitorizare și dispecerizare a iluminatului public cu un sistem inteligent de comandă și diagnoză care ne permite accesul în fiecare moment la parametrii de functionare a aparatelor de iluminat

▲ realizarea unor lucrări de extindere a iluminatului public în zonele deficitare.

Aparatele de iluminat existente la data auditului erau de trei tipuri:

▲ cu descărcare în vapori de mercur;

▲ cu descărcare în vapori de sodiu;

▲ tuburi fluorescente.

În urma auditului s-a constatat că stâlpii identificați pe teren sunt stâlpi din beton de tip SE sau SCP care sunt proprietatea E-Distribuție Banat S.A.

Întocmit,

S.C. ECO LIGHT PROJECT S.R.L.

