

ROMÂNIA
JUDEȚUL HUNEDOARA
MUNICIPIUL ORĂȘTIE
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂREA Nr. 94 /2019

**privind aprobarea actualizării documentației tehnico-economice
(faza SF/DALI) și a indicatorilor tehnico-economici pentru proiectul:
„Modernizarea și eficientizarea iluminatului public în Municipiul Orăștie”**

Consiliul local al municipiului Orăștie, Județul Hunedoara;

Având în vedere:

- Adresa nr.8924/19.04.2019 a OI ADR Vest prin care se solicita actualizarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenție „Modernizarea și eficientizarea iluminatului public în Municipiul Orăștie”
 - proiectul de hotărâre nr.97/2019, expunerea de motive a Primarului nr.5387/23.04.2019, raportul Direcției tehnice – Biroul Dezvoltare Locală și Proiecte nr.5388/23.04.2019 și raportul de avizare al comisiei economice;
 - PROGRAMUL OPERAȚIONAL REGIONAL 2014-2020, 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, Operațiunea C- Iluminat public;
- Prevederile Hotărârii Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și
conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificată și actualizată,

În temeiul prevederilor art. 36 alin. (4) lit. d), art.. 45 alin. (1) și art. 115 alin. (1) lit. b) din Legea administrației publice locale nr.215/2001, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

HOTĂRĂȘTE :

Art.1 : Se aprobă actualizarea documentației tehnico – economică, faza SF/DALI, pentru proiectul „*Modernizarea și eficientizarea iluminatului public în Municipiul Orăștie.*”

Art.2 : Se aprobă indicatorii tehnico – economici actualizați pentru proiectul „*Modernizarea și eficientizarea iluminatului public în Municipiul Orăștie*”, conform descrierii investiției din anexa parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3 : Prezenta hotărâre se poate contesta potrivit prevederilor Legii contenciosului administrativ nr.554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Art.4 : Cu ducerea la îndeplinire a hotărârii se încredințează Primarul și Direcția tehnică din cadrul aparatului de specialitate a primarului municipiului Orăștie.

Art.5 : Prezenta hotărâre se comunică:

- Instituției Prefectului – Județul Hunedoara
- Primarului municipiului Orăștie
- Direcției tehnice

Orăștie, 24.04.2019

Președinte de ședință,
prof.Țambă Alin Adam

Contrasemnează,
Secretar,
jr.Teodor Iordan

Cvorum necesar : 10 voturi

Adoptată în ședința ordinară din data de 24 aprilie 2019, prin vot deschis, cu unanimitate de voturi din totalul de 19 consilieri în funcție (15 prezenți).

Descrierea investiției aferente
documentației tehnico-economice
„Modernizarea și eficientizarea iluminatului public în Municipiul Orăștie”

I. Descrierea investiției

Starea actuală

Starea generală actuală a sistemului de iluminat public este precară din punct de vedere al eficienței energetice, a stării tehnice și estetice a ansamblurilor componente ale sistemului de iluminat (corpuri, suportți, cabluri, cutii electrice, instalații de punere la pământ), ce nu mai corespunde cu tendințele promovate la nivelul Uniunii Europene. Astfel, starea sistemului de iluminat public la nivelul Municipiului Orăștie se traduce prin următoarele:

- în mare parte, tehnologia folosită la iluminatul public este depășită din punct de vedere tehnic și energetic, randamentul energetic al iluminatului public fiind mult sub cel de dorit;
- randamentul luminos al corpurilor de iluminat existente este scăzut, prezentând un grad ridicat de poluare luminoasă, în multe zone din localitate;
- sistemul de iluminat nu este dotat cu facilități de dimming sau de corelare a nivelului de iluminare cu condițiile meteo și de trafic reale;
- vechimea rețelei de iluminat stradal și a suportților (stâlpi, console, armături) este de peste 30 ani, cu excepția zonelor reabilite de-a lungul timpului, existând un potențial ridicat de reabilitare/modernizare și reducere a consumului / costurilor aferente;
- consumul de energie electrică este ridicat (cca 16,21MWh/km stradă iluminată) comparativ cu un consum al unui sistem de iluminat similar, dar dotat cu corpuri de iluminat eficiente energetic (în multe orașe europene, consumul variază între 10-16 MWh/km stradă iluminată);
- se înregistrează un consum de energie reactivă datorat în mare parte unui factor mic de putere al consumatorilor;
- se estimează pierderi importante de energie datorate arhitecturii liniilor electrice, raportate pe lungimea acestora;
- suportții corpurilor de iluminat și al liniilor electrice sunt în mare parte afectați și depășiți fizic, tehnic și estetic;

- iluminatul, sub toate aspectele lui cantitative (iluminare, luminanțe) și calitative (uniformități, factor de orbire, redarea culorilor) nu este conform standardelor și recomandărilor în vigoare (SR EN 13201/1-4:2015 și CIE 115-2010) pe întreg conturul energetic al municipiului;
- nu există o clasificare alternativă a căilor de circulație potrivit fluxului de trafic;
- nu există un sistem digital de gestiune a obiectelor care formează infrastructura de iluminat;
- nu există un sistem digital de gestiune a sesizărilor, reclamațiilor și operațiunilor curente, programate sau curative ale operatorului;
- nu există o acționare de la distanță a iluminatului public prin intermediul unui sistem de tele-management și control: on/off, dimming;
- nu există o analiză în timp real a parametrilor electrici și energetici ai rețelelor de iluminat;
- nu există o alertare a consumului de energie din sistemul de iluminat public neautorizat sau în afara programului de funcționare.

Având în vedere starea de funcționare a echipamentelor din prezent, iluminatul nu mai corespunde normelor și standardelor în vigoare, neasigurând satisfacerea cerințelor și nevoilor de utilitate publică ale comunității locale, respectiv:

- funcționarea și exploatarea în condiții de siguranță a infrastructurii aferente serviciului;
- eficiență energetică și protejarea mediului;
- creșterea gradului de securitate individuală și colectivă în cadrul comunității locale, precum și a gradului de siguranță a circulației rutiere și pietonale;
- îmbunătățirea confortului și creșterea calității vieții;
- susținerea și stimularea dezvoltării economico-sociale a localității.

II. Investiția propusă

La nivelul documentației tehnice se stabilesc următoarele obiective specifice:

- **Obiectiv specific 1:**

Scăderea consumului anual de energie primară în iluminat public la nivelul municipiului Orăștie prin modernizarea sistemului de iluminat în municipiu (în străzile/zonele vizate).

- **Obiectiv specific 2:**

Scăderea gazelor cu efect de seră, datorate sistemului de iluminat public la nivelul municipiului Orăștie începând cu anul 2022, prin crearea unui nou sistem de iluminat public în zonele vizate prin proiect, care include și folosirea de materiale reciclabile, ecologice,

respectiv a unor sisteme alternative de producere a energiei electrice din surse regenerabile de energie.

- **Obiectiv specific 3:**

Îmbunătățirea accesului persoanelor cu dizabilități (persoane cu deficiențe de vedere, persoane cu dizabilități motorii, etc.), la serviciul de iluminat public la nivelul Municipiului Orăștie, prin crearea unui nou sistem de iluminat public în zonele vizate prin proiect și iluminarea principalelor treceri de pietoni, incluzând sisteme bazate pe senzori de prezență care vor comanda creșterea fluxului luminos al aparatelor de iluminat public (la trecerile de pietoni).

Pentru toate aparatele se vor executa următoarele lucrări necesare demontării și montării lor și echipării cu telegestiune:

- deconectare sistem de iluminat;
- demontare aparat iluminat existent;
- demontare braț și brățări existente;
- montare braț și brățări noi;
- montare aparat de iluminat nou;
- realizare conexiuni;
- realizare rețea de cablu pentru alimentarea stâlpilor noi destinați extinderilor;
- instalare stâlpi metalici ;
- montare brațe pe stâlpii metalici;
- montare aparate de iluminat pe stâlpii noi;
- instalare sistem de telegestiune;
- configurare inițială sistem de telegestiune;
- echiparea stâlpilor unor tronsoane de extindere cu sisteme de alimentare pe bază de panouri fotovoltaice;
- echiparea unor treceri de pietoni cu sistem inteligent de iluminare;
- testare, verificare și punere în funcțiune;
- măsurarea parametrilor luminotehnici.

III. Devizul investiției

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiții

Modernizarea și eficientizarea iluminatului public în Municipiul Orăștie

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare *	T.V.A.	Valoare
		(fără T.V.A.)		cu T.V.A.
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	205.498,80	39.044,77	244.543,57
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
Total capitol 1		205.498,80	39.044,77	244.543,57
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții	0,00	0,00	0,00
Total capitol 2		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	192.960,00	36.662,40	229.622,40
	3.1.1. Studii de teren	61.960,00	11.772,40	73.732,40
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	131.000,00	24.890,00	155.890,00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	430,10	81,72	511,82
3.3	Expertizare tehnică	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	462.242,86	87.826,15	550.069,01
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	113.000,00	21.470,00	134.470,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/ acordurilor/ autorizațiilor	0,00	0,00	0,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	31.749,35	6.032,38	37.781,73
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	317.493,51	60.323,77	377.817,28
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	10.583,12	2.010,79	12.593,91
3.7	Consultanță	159.600,00	30.324,00	189.924,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	131.600,00	25.004,00	156.604,00
	3.7.2. Auditul financiar	28.000,00	5.320,00	33.320,00
3.8	Asistență tehnică	317.493,52	60.323,76	377.817,28
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	158.746,76	30.161,88	188.908,64
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	105.831,17	20.107,92	125.939,09
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	52.915,59	10.053,96	62.969,55
	3.8.2. Dirigenție de șantier	158.746,76	30.161,88	188.908,64

Total capitol 3		1.143.309,60	217.228,82	1.360.538,42
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	10.271.787,15	1.951.639,56	12.223.426,71
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0,00	0,00	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0,00	0,00	0,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	9.900,00	1.881,00	11.781,00
4.6	Active necorporale	370.299,20	70.356,85	440.656,05
Total capitol 4		10.651.986,35	2.023.877,41	12.675.863,76
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	158.746,76	30.161,88	188.908,64
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	105.831,17	20.107,92	125.939,09
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	52.915,59	10.053,96	62.969,55
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	116.414,30	0,00	116.414,30
	5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	52.915,59	0,00	52.915,59
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	10.583,12	0,00	10.583,12
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	52.915,59	0,00	52.915,59
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0,00	0,00	0,00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	217.149,70	41.258,44	258.408,14
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	8.400,00	1.596,00	9.996,00
Total capitol 5		500.710,76	73.016,32	573.727,08
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	10.583,12	2.010,79	12.593,91
6.2	Probe tehnologice și teste	5.291,56	1.005,40	6.296,96
Total capitol 6		15.874,68	3.016,19	18.890,87
TOTAL GENERAL		12.517.380,19	2.356.183,51	14.873.563,70
din care:				
C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		10.583.117,12	2.010.792,25	12.593.909,37

IV. Indicatorii tehnico-economici

IV.1. Indicatori maximali

Nr. crt.	TOTAL VALOARE INVESTIȚIE	VALOARE (fără TVA)	VALOARE (inclusiv TVA)
1.	TOTAL GENERAL	12.517.380,19	14.873.563,70
2.	Din care C+M	10.583.117,12	12.593.909,37

IV.2. Indicatori minimali

- Nr. aparate (corpuri) de iluminat instalate prin proiect: **1990 buc;**
- Nr. de puncte luminoase controlate prin telegestiune: **1990 buc;**
- Nr. de stâlpi noi instalați prin proiect: **334 buc;**

- Stâlpi noi treceri de pietoni instalați prin proiect: **11 buc;**
- Număr total stâlpi noi instalați prin proiect: **345 buc;**
- Nr. surse de energie regenerabilă utilizată (panouri fotovoltaice): **22 buc;**
- Nr. acumulatori: **22 buc;**
- Dispozitiv de control și protecție de încărcare/descărcare: **11 buc;**
- Nr. invertoare monofazice: **11 buc;**
- Lungime sistem rețea de iluminat public extindere: **13.000 ml.**

IV.3. Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare

- Creșterea numărului de aparate de iluminat: **minim 29,22%;**
- Scăderea puterii instalate totale: **minim 40%;**
- Scăderea consumului de energie electrică: **minim 43%;**
- Consum actual de energie electrică estimat: **804,172.00 kWh/an;**
- Consum estimat de energie electrică după investiție: **452,049.65 kWh/an;**
- Reducerea emisiilor de CO₂ (Furnizorul: Electrica Furnizare S.A. - Emisii specifice de CO₂: 61,26 g/kWh) cu: **minim 43,79%;**
- CO₂ Situația Existentă – **49,26 echiv. tone CO₂**
- CO₂ Situația Propusă – **27,69 echiv. tone CO₂**
- Reducere tone echivalent petrol (Normă Metodologică ANRE – Audit Energetic – Coef. de transformare: 1MWh=0,086 tep) cu: **minim 43,79%**
- Tone echivalent petrol – Situația Existentă: **69.15 T**
- Tone echivalent petrol – Situația Propusă: **38,87 T**

IV.4. Alți indicatori specifici

Indicator de rezultat		
Consumul de energie finală în iluminatul public/ GWh		
Indicator de realizare (de output)	Valoarea indicatorului la începutul implementării proiectului	Valoarea indicatorului la finalul implementării proiectului (de output)
Scăderea consumului anual de <i>energie primară</i> în iluminat public (kwh/an)	804.172,00	452,049.65
Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echiv. tone de CO ₂)	49,26	27,69

Indicator proiect (suplimentari, în funcție de ce se realizează prin proiect)	Valoarea indicatorului la începutul implementării proiectului	Valoarea indicatorului la finalul implementării proiectului (de output)
Lungime sistem de iluminat public creat/modernizat/extins/reîntregit (ml)	0	62.600

Surse de energie regenerabila utilizate (nr.)	0	22
Nivel de iluminare mediu (lx)	P4:11,26	P4: 5,91
Nivel de luminanță medie menținută minimă (cd/m ²)	M2: 0,43	M2: 1,62
	M3: 0,32	M3: 1,14
	M4: 0,39	M4: 0,80
	M5: 0,37	M5: 0,52
	M6: 0,38	M6: 0,35
Numărul de corpuri de iluminat instalate prin proiect	0	1990
Numărul de puncte luminoase controlate prin telegestiune	0	1990
Numărul de stâlpi instalați prin proiect	0	345

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

- Durata de realizare a investiției: 24 luni
- Durata de execuție a lucrărilor: 10 luni.

Președinte de ședință,
prof.Țambă Alin Adam

Contrasemnează,
Secretar,
jr.Teodor Iordan