Descrierea investitiei și indicatorii tehnico-economici

Modernizarea Iluminatului public în Orașul HAȚEG

ETAPA 2

Obiectivul de investiții stabilit constă în modemizarea sistemului de iluminat public existent în unitatea administrativ teritorială – Orasul Hateg, prin înlocuirea aparatelor de iluminat existente, precum și implementarea unui sistem inteligent de telegestiune, conform cerințelor ghidului de finanțare.

Zonele / strazile vizate in cadrul obiectivului de investitii sunt :

Localitate	Nr. Crt.	Nume strada	Clasa de iluminat conform SR-EN 13.201
	2	Aleea Scolii	M6
	3	Aleea Sfântul Ioan Botezătorul	M6
	4	Andrei Șaguna	M6
	5	Avram Iancu	M6
	6	Crișan	M6
	7	Câmpului	M6
	8	Crângului	M6
	9	Dealu Mare	M6
	11	Galeșu	M6
	12	Horea	M6
	13	Iancu de Hunedoara	M6
	14	I. C. Brătianu	M6
	15	I. L. Caragiale	M5
	16	Independenței	M6
	17	Liviu Rebreanu	M6
	18	Lucian Blaga	M6
	19	Lunca de Sus	M6
	20	Magnoliei	M6
	21	Margaretelor	M6

	22	Matei Corvin	M6
	23	Mihail Kogălniceanu	M6
	24	Morii	M6
	25	Munții Retezat	M6
	26	Nandra Pocanschi	M6
	27	Nicolae Titulescu	M4
	28	Oborului	M5
	29	Octavian Goga	M6
	30	Orizontului	M6
	31	Piața Bucura	M5
	32	Piata Unirii	M5
	33	Progresului	M4
	34	Râul Galbena	M5
	35	Râul Mare	M5
	36	Romulus Vuia	M6
	37	Salcâmilor	M6
	38	Teilor	M6
	39	Tineretului	M6
	40	Tudor Arghezi	M6
	41	Tudor Vladimirescu - 12 lampi pietonale	M4
	42	Vasile Alecsandri	M6
	43	Victor Bonțescu	M6
	44	Viilor	M4
	45	Dr. Valeriu Popovici	M6
	46	Varianta ocolitoare	M4
	57	Crișan	M6
	64	Mihai Viteazu	M5
	74	Trandafirilor	M6
Nălațvad	1	Strada principală	M5
	2	Aleea Castelului	M6
	3	Lacului (toată zona)	M6
SILVAȘUL DE JOS	1	Strada principală	M5
	2	Prima stradă la stânga	M6
	3	Prima stradă la dreapta	M6

	4	Strada pe lângă râu	M6
	5	Strada a doua la dreapta	M6
	6	Strada a doua la stânga	M6
	7	Ramificație din prima	M6
SILVAȘUL DE SUS	1	Strada principala	M5
	2	Mănăstirea Prislop	M6
	3	Prima stradă la stânga dinspre Prislop	M6
	4	Prima stradă la dreapta dinspre Prislop	M6
	5	A doua stradă la dreapta dinspre Prislop	M6
	6	A doua stradă la stânga dinspre Prislop	M6
	7	A treia stradă la stânga dinspre Prislop	M6

Pentru implementarea proiectului la nivelul obiectivului de investitii propus, respectiv ***Înlocuirea corpurilor de iluminat cu unele performante cu tehnologie LED, precum și implementarea unui sistem inteligent de telegestiune,*** sunt necesare urmatoarele lucrari :

Nr.crt.	Denumire lucrare	UM	Cantitate
1	Demontare corpuri de iluminat existente	buc	734
2	Demontare console existente	Buc	734
3	Montare console noi	buc	786
	Montare aparate de iluminat LED 100 W	buc	224
	Montare aparate de iluminat LED 60 W	buc	244
4	Montare aparate de iluminat LED 40 W	buc	30
5	Montare aparate de iluminat LED 30 W	buc	288

7	Montare senzori inteligenti propusi	buc	13
8	Implementare sistem inteligent de telegestiune cu toate componentele sale , la nivelul întregului obiectiv	buc	1

Scenariu	Scenariul 2 - Recomandat
Scurtă descriere	- Demontare corpuri de iluminat – 734 buc. - Demontare console existente – 734 buc. - Montare console noi – 786 buc. -Montare aparate de iluminat LED 100 W – 224 buc. Montare aparate de iluminat LED 60 W – 244 buc. Montare aparate de iluminat LED 40 W – 30 buc. - Montare aparate de iluminat LED 30 W – 288 buc. Montare senzori inteligenti – 13 buc. - Implementare sistem de telegestiune la nivelul întregului obiectiv de investitii
Costuri anuale	
Consum energie electrică anual [kWh]	**135.796,30** *La o reducere a fluxului luminos cu 30% in treptele de dimming propuse*
Valoarea procentuală a consumului de energie electrică, considerand situația existentă (conform ghid) ca referință	Scade consumul cu **67,65** % față de de situația existentă.
Rezolvare probleme actuale relativ la nivelul de iluminat	Da, cu realizare de economie de energie de 67,65 % și posibilitate monitorizare si control a instalatiei
Durata de viață a sursei de lumină	Minim 100000 ore

Situație	corpuri il. (buc.)	Lungime retea (m)	distanta medie între stâlpi (m)	Pi (kW)	Energie el. (kWh) /an 4.150 ore func.
existenta	734	25515	35	101,14	**419731**

proiectata	786	25515	35	32,72	**135796,30**	
Economie energie electrică în regim de telegestiune					**283934,70**	**67,65%**

Principalii indicatori tehnico-economici aferenti obiectivului de investiții:

Indicatori maximali – aferenți scenariului 2 – recomandat , respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimata în lei, cu TVA și, respectiv , fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general :

Valoarea totală a investiției - cheltuieli pentru investiția de baza (scenariul 2): 2.935.840,70 RON, la care se adaugă TVA in valoare de 554.420,13 RON, rezultând o valoare totală de 3.490.260,83 RON , din care C + M : 2.640.000,70 RON, la care se adaugă TVA in valoare de 501.600,13 RON, rezultând o valoare totală a C + M de 3.141.600,83 RON .

Indicator de performanță :

Indicatori specifici	UM	Scenariul 2 (recomandat)	Situația existentă
Valoarea investiției	lei fără TVA	2.611.176,26	-
Consumul specific anual de energie electrică	kWh/an	**135796,30**	**419731**

Elemente fizice :

Nr.crt.	Denumire lucrare	UM	Cantitate
1	Demontare corpuri de iluminat existente	buc	734
2	Demontare console existente	Buc	734
3	Montare console noi	buc	786
	Montare aparate de iluminat LED 100 W	buc	224

	Montare aparate de iluminat LED 60 W	buc	244
4	Montare aparate de iluminat LED 40 W	buc	30
5	Montare aparate de iluminat LED 30 W	buc	288
7	Montare senzori inteligenti propusi	buc	13
8	Implementare sistem inteligent de telegestiune cu toate componentele sale , la nivelul întregului obiectiv	buc	1

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

Prin montarea noilor aparate de iluminat public cu LED vor apărea următoarele influențe favorabile:

- **asupra mediului:**
- reducerea poluării prin diminuarea gazelor cu efect de seră - datorită reducerii consumului de energie electrică;
- **din punct de vedere economic:**
- reducerea consumului de energie electrică;
- reducerea costului întreținerii-menținerii sistemului de iluminat ;
- reducerea apariției defectelor corpurilor de iluminat ;
- creșterea eficienței consumului de energie electrică, datorită eficenței luminoase a corpurilor cu LED.
- **din punct de vedere social:**
- imbunătățirea sistemului de iluminat și asigurarea unei siguranțe a cetățenilor;
- realizarea unei uniformități mai bune a sistemului de iluminat;
- creșterea accesibilității în zonă ;
- datorită indicelui de redare a culorilor ridicat se îmbunaătățește și traficul stradal.

Aceste elemente reprezintă efectele pozitive ce rezidă din îmbunătățirea mediului luminos în localitate, ce apar în urma realizării lucrărilor. În general se poate afirma că realizarea acestui obiectiv constituie un real și important folos pentru întreaga comunitate și a activității economico- sociale din zonă.

Costurile aferente implementarii proiectului sunt următoarele :

- Valoare totala inclusiv TVA : 3.490.260,86 lei ;
- Cheltuieli eligible inclusiv TVA : 3.344.596,52 lei ;
- Cheltuieli neeligibile inclusiv TVA : 145.664,31 lei ;
- Din totalul cheltiuelilor , UAT Orasul Hateg va asigura un aport propriu de 490.260,86 lei inclusiv TVA , defalcat astfel :
- 145.664,31 lei inclusiv TVA – reprezentând totalitatea cheltuielilor neeligibile ;
- 351.182,63 lei inclusiv TVA – aport propriu în cadrul proiectului, reprezentând 10,50 % din valoarea totală eligibilă ;
- Cererea de finantare va fi in suma de 2.993.413,89 lei inclusiv TVA, reprezentand 89,50 % din totalul cheltuielilor eligibile .