

Proiectant: VRD PROIECT INVEST

DOCUMENTATIE AVIZARE LUCRARI DE INTERVENTII Rezumat indicatori proiect

***Eficientizarea sistemului de iluminat public pe unele
străzi din Municipiul Sfantu Gheorghe,
conform Programului privind sprijinirea eficienței
energetice și a gestionării inteligente a energiei în
infrastructura de iluminat***

**Municipiul Sfantu Gheorghe
Str. 1 Decembrie 1918 nr 2
Jud. Covasna**

PROIECTANT : ing. Boca Valentin

BENEFICIAR : Primaria Municipiului Sfantu Gheorghe

DESCRIEREA INVESTITIEI

1. Date generale

Denumirea obiectivului de investitii

Obiectul de investitii : *Eficientizarea sistemului de iluminat public pe unele străzi din Municipiul Sfantu Gheorghe, conform Programului privind sprijinirea eficienței energetice și a gestionării inteligente a energiei în infrastructura de iluminat*

1.1 *Aria de influenta a proiectului* este compusa din suprafata orasului Municipiul Sfantu Gheorghe – respectiv strazile descrise in Anexa .

1.2 *Datele de identificare ale ordonatorului principal de credite al investitiei :*

Denumirea legala completa (numele organizatiei):	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE
Cod de inregistrare fiscala	4404605
Nationalitatea	ROMANA
Statutul legal	Institutie de administratie publica
Adresa oficiala	Str. 1 Decembrie 1918, nr 2, SFANTU GHEORGHE, Județul COVASNA
Adresa postala	Str. 1 Decembrie 1918, nr 2, SFANTU GHEORGHE, Județul COVASNA
Nr. telefon: codul tarii + codul Judetului + numarul	004 0267 316957
Nr. fax: codul tarii + codul Judetului + numarul	004 0267 316957
Situl organizatiei	www.sfantugheorgheinfo.ro

1.3. *Ordonatorul de credite (secundar/tertiar)*

Nu este cazul.

2.Situatia existenta si necesitatea realizarii obiectivului/proiectului de investitii

În prezent serviciul de intretinere al iluminatului public din Municipiului Sfantu Gheorghe este asigurat prin delegare de catre un operator licentiat. In momentul de fata in Municipiul Sfantu Gheorghe sunt foarte multe strazi unde iluminatul este realizat cu aparate echipate cu surse cu descarcari sodiu si mercur mari consumatoare de energie.

Prezentam mai jos situatia existenta a aparatelor de iluminat pe strazile analizate

Situatie existenta

Nr	Destinatie / Tehnologie	Tip AIL	Cant		Putere instalata lampa / corp	Putere instalata corp iluminat	Putere instalata totala
					W	W	W
1	Iluminat stradal / Vaporii sodiu la înaltă presiune	ALBANY	72	buc	70	80,5	5.796,00
2		ALBANY	69	buc	100	114	7.866,00
3		ALBANY	74	buc	150	172,5	12.765,00
4	Iluminat stradal / Vaporii mercur la înaltă presiune	PVB	4	buc	125	143	572,00
5		PVB	70	buc	250	276	19.320,00
TOTAL :			289	buc			46.319,00

Situatie proiectata

Nr	Tehnologie	Tip AIL	Cant		Putere instalata lampa / corp	Putere instalata corp iluminat cu modul de telegestiune	Putere instalata totala
					W	W	W
1	LED	LED 25W	24	buc	25	27,7	664,80
2		LED 30W	56	buc	30	32,7	1.831,20
3		LED 35W	12	buc	35	37,7	452,40
4		LED 45W	17	buc	45	47,7	810,90
5		LED 50W	55	buc	50	52,7	2.898,50
6		LED 60W	21	buc	60	62,7	1.316,70
7		LED 75W	42	buc	75	77,7	3.263,40
8		LED 80W	62	buc	80	82,7	5.127,40
TOTAL :			289	buc			16.365,30

Proiectul presupune achizitionarea si inlocuirea aparatelor de iluminat existente cu aparate de iluminat LED cu eficienta ridicata si achizitionarea si instalarea sistemului de dimare/telegestiune care permite reglarea fluxului luminos la nivelul intregului obiectiv de investitie

3. Analiza energetica de consum

In conformitate cu concluziile raportului de audit energetic datele prezentate mai jos prezinta succint:

BILANTUL ENERGETIC - MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE - strazile 1 Dec 1918, Bisericii, Ciucului, Körösi Csoma Sándor, Oltului, Parc Elisabeta, P-ta Calvin, Podetului (Soimului), Sugas Bai, Libertatii, Grof Miko Imre, Gyarfas Jenő, Constructorilor, Jozsef Attila

			TOTAL
Situatie existenta	Energie utila flux luminos	kWh/an	170,316
	Energie utila sistem telegestiune	kWh/an	0
	Pierderi energie in efect electromagnetic	kWh/an	21,908
	Pierderi energie in efect Joule	kWh/an	5,767
	Energie consumata din retea	kWh/an	197,991
	Energie produsa in sistem fotovoltaic	kWh/an	0
Situatie proiectata - scenariul 2	Energie utila flux luminos	kWh/an	145,954
	Energie utila sistem telegestiune	kWh/an	3,238
	Pierderi energie in efect electromagnetic	kWh/an	21,983
	Pierderi energie in efect Joule	kWh/an	5,135
	Energie consumata din retea	kWh/an	176,310
	Energie produsa in sistem fotovoltaic	kWh/an	0
Situatie proiectata - scenariul 1 - recomandat	Energie utila flux luminos	kWh/an	54,128
	Energie utila sistem telegestiune	kWh/an	3,238
	Pierderi energie in efect electromagnetic	kWh/an	0
	Pierderi energie in efect Joule	kWh/an	1,721
	Energie consumata din retea	kWh/an	59,087
	Energie produsa in sistem fotovoltaic	kWh/an	0

Consum energie finala - SITUATIE EXISTENTA - TOTAL (kWh / an) :	197,991	kWh /an
Consum energie finala - SITUATIE PROIECTATA - TOTAL (kWh / an) :	59,087	kWh /an
Scaderea consumului anual de energie primara in iluminat :	138,904	kWh /an

Emisii CO2 - SITUATIE EXISTENTA - TOTAL (t CO2 / an) :	52	t CO2 /an
Emisii CO2 - SITUATIE PROIECTATA - TOTAL (t CO2 / an) :	16	t CO2 /an
Scaderea anuala estimata a gazelor cu efect de sera (echiv. T CO2) :	37	t CO2 /an

Scaderea consumului de energie electrica raportat la consumul initial % :	70.16%
--	---------------

4. Solutia tehnica

Investitia este formata din 289 de puncte luminoase care au in componenta:

- 289 aparate de iluminat cu surse LED;
- 74 console metalice
- 21 senzori radar
- 289 module de comanda telegestiune

Aparatele de iluminat vor fi echipate cu surse LED, iar puterea lor se va alege în urma efectuării calculelor luminotehnice pentru fiecare strada.

Situatia proiectata a sistemului de iluminat pe strazile studiate sunt prezentate solutiile propuse ce asigura incadrarea in clasele de iluminat conform standard SR EN 13201. Puterile maxime ale aparatelor de iluminat mentionate deasemenea in anexa 2 trebuie respectate pentru a se obtine parametrii de eficienta energetica.

5. Principalii indicatori tehnico-economici aferenti obiectivului de investitii

durata estimata de executie:

Durata de realizare (8 luni)

DEVIZ GENERAL

conform H.G. 907/2016, privind cheltuielile necesare realizării obiectivului:

Eficientizarea sistemului de iluminat public pe unele străzi din Municipiul Sfântu Gheorghe, conform Programului privind sprijinirea eficienței energetice și a gestionării inteligente a energiei în infrastructura de iluminat

SCENARIUL 1 – RECOMANDAT LED

Faza de proiectare : D.A.L.I.

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli			
		Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare (6thnic6ph TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
PARTEA I-a				
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 aducere la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
	Total Capitol 1	0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului				
2.1	Alimentare energie electrica	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	0.00	0.00	0.00
	3.1.1. Studii de teren (6thnic6phic și geotehnic)	0.00	0.00	0.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentații support și taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	1,000.00	0.00	1,000.00
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	50,000.00	9,500.00	59,500.00
	3.5.1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	35,000.00	6,650.00	41,650.00

	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	1,000.00	190.00	1,190.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului 7hnic și a detaliilor de execuție	500.00	95.00	595.00
	3.5.6. Proiect 7hnic și detalii de execuție	13,500.00	2,565.00	16,065.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție publică	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectul de investiții	0.00	0.00	0.00
	3.7.1.1. Consultanta la elaborarea cererii de finantare	0.00	0.00	0.00
	3.7.1.2 Managementul de proiect	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	12,000.00	2,280.00	14,280.00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	0.00	0.00	0.00
	3.8.1.1. Pe perioada de execuție a lucrărilor	0.00	0.00	0.00
	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	0.00	0.00	0.00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	12,000.00	2,280.00	14,280.00
	Total Capitol 3	63,000.00	11,780.00	74,780.00
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	1,035,924.08	196,825.58	1,232,749.66
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	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	Total Capitol 4	1,035,924.08	196,825.58	1,232,749.66
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	0.00	0.00	0.00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0.00	0.00	0.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, taxe, cote, costul creditului	16,395.16	0.00	16,395.16
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	5,179.62	0.00	5,179.62
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	1,035.92	0.00	1,035.92
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor – CSC	5,179.62	0.00	5,179.62
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	5,000.00	0.00	5,000.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute:	12,000.00	2,280.00	14,280.00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	2,000.00	380.00	2,380.00
	Total Capitol 5	30,395.16	2,660.00	33,055.16

CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	20,000.00	3,800.00	23,800.00
	Total Capitol 6	20,000.00	3,800.00	23,800.00
	TOTAL GENERAL	1,149,319.24	215,065.58	1,364,384.82
	din care: C + M (Cap.1.2 + Cap.1.3 + Cap. 1.4 + Cap.2 + Cap.4.1 + Cap.4.2 +Cap.5.1.1)	1,035,924.08	196,825.58	1,232,749.66

Data:
Beneficiar

Întocmit,

Municipiul Sfantu Gheorghe