

ROMANIA
JUDETUL BACAU
CONSILIUL LOCAL HELEGIU

HOTARARE
Nr. 28/09.07.2020

privind aprobarea participării Comunei Helegiu în cadrul: "Programului privind sprijinirea eficienței energetice și a gestionării inteligente a energiei în infrastructura de iluminat public"

Consiliul Local al comunei Helegiu, județul Bacău, întrunit în ședința publică ordinară din 09.07.2020:

Având în vedere:

- Referatul de aprobare al primarului comunei Helegiu înregistrat sub nr. 4396/01.07.2020 prin care se propune inițierea unui proiect de hotărâre privind – aprobarea participării Comunei Helegiu în cadrul: " privind aprobarea participării Comunei Helegiu în cadrul: "Programului privind sprijinirea eficienței energetice și a gestionării inteligente a energiei în infrastructura de iluminat public"
- Raportul compartimentului de resort din cadrul aparatului de specialitate al primarului comunei Helegiu înregistrat sub Nr. 4397/01.07.2020 prin care se propune Consiliului Local al comunei Helegiu, aprobarea participării Comunei Helegiu în cadrul: Programului privind sprijinirea eficienței energetice și a gestionării inteligente a energiei în infrastructura de iluminat public"
- Avizul cu caracter consultativ al comisiei de specialitate din cadrul Consiliului Local al comunei Helegiu 4625 și 4625/08.07.2020;
- Ghidul de finanțare pentru înlocuirea corpurilor de iluminat cu consum ridicat de energie electrică cu corpuri de iluminat cu LED - Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
- Dispozițiile Legii nr.273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- Prevederile Legii nr.129/1998 privind înființarea, organizarea și funcționarea Fondului Român de Dezvoltare Socială
- Art. 120 și art. 121 alin. (1) și (2) din Constituția României, republicată;
- Art.3 și 4 din Carta Europeană a autonomiei locale, adoptată la Strasbourg la 15 octombrie 1985, ratificată prin Legea nr. 199/1997;
- Art.7 alin' (2) din Legea nr.287/2009 privind Codul civil, republicată, cu modificările ulterioare, referitoare la contracte sau convenții;
- HG 907 /2016
- Art. 129, alin (2) lit. c) din OUG 57/2019 privind Codul Administrativ
- Art. 28 alin (3) din Legea 273/2006 –privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare
- În temeiul prevederilor art. 129, alin.1, alin. 4 lit. (d), alin.7, lit. n) și ale art. 196, alin 1, lit a, alin 2, art. 197, alin 1 din ouG 57/2019 privind codul Administrativ

HOTARASTE:

Art. 1 Se aproba participarea Comunei Helegiu în cadrul Programului privind sprijinirea eficienței energetice și a gestionării inteligente a energiei în infrastructura de iluminat public

finantat de Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor prin Fondul pentru mediu - denumit in continuare PROGRAM.

Art. 2 Comuna Helegiu va respecta toate cerintele PROGRAMULUI si a contractului de finantare ce ar urma sa fie semnat in cazul aprobarii proiectului de investitii.

Art. 3 Pana la finalizarea contractului de finantare Comuna Helegiu va respecta cerinta PROGRAMULUI cu privire la delegarea gestiunii sistemului de iluminat.

Art.4 Comuna Helegiu va asigura și susține contribuția financiara proprie aferente cheltuielilor eligibile ale proiectului – Anexa 1 parte integarnta din prezenta hotarare.

Art. 5 Comuna Helegiu va asigura și susține cheltuielile neeligibile ale proiectului – Anexa 1 parte integranta din prezenta hotarare.

Art.6 Comuna Helegiu va intocmi Documentatia de achizitie publica, va asigura organizarea si derularea procedurii de achizitie publica si realizarea lucrarilor in conformitate cu legislatia in vigoare privind achizitiile publice.

Art.7 Comuna Helegiu aproba documentația tehnico-economica DALI și indicatorii tehnico-economici, inclusiv anexa privind descrierea sumară a investiției propuse a fi realizată prin proiect – Anexa 2 parte integarnta din prezenta hotarare;

Art.8 Aducerea la indeplinire a prezentei hotarari se asigura de catre primarul comunei Helegiu, d-nul Ciprian Nicu Enea .

Art.9. Prezenta hotarare se comunica, prin intermediul secretarului comunei, in termenul prevazut de lege, primarului comunei si prefectului judelui Bacau si se aduce la cunostinta publica prin afisarea la sediul primariei, precum si pe pagina de internet <https://helegiu.ro/>

Presedinte de sedinta
Tudor Marinel

Contrasemenaza
Secretar general
Mariana Spiridon

Adoptata cu:	
15	voturi « pentru »
0	voturi « impotriva »
0	voturi « abtineri »
15	consilieri prezenti
15	consilieri validati



DEVIZ GENERAL

Privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiție:

Modernizarea sistemului de iluminat public prin creșterea eficienței energetice a corpurilor de iluminat și prin gestionarea inteligentă a energiei electrice în infrastructura de iluminat public din comuna Helegiu, județul Bacău

Intocmit cf. HG 907/2016

TVA= 19%

Curs euro

4.836 din data

16.06.2020

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)		
		lei [RON]	euro	lei	lei [RON]	euro	
1	2	3	4	5	6	7	
CAP. 1- Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului							
1.1.	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1.2.	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
TOTAL CAPITOL 1		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
CAP. 2- Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiții							
TOTAL CAPITOL 2		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
CAP. 3-Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică							
3.1.	Studii	12.605,00	2.606,49	2.394,95	14.999,95	3.101,73	
3.1.1.	Studii de teren	12.605,00	2.606,49	2.394,95	14.999,95	3.101,73	
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.1.3.	Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.2.	Documentații suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	2.900,00	599,67	551,00	3.451,00	713,61	
3.2.1.	Certificat de urbanism	50,00	10,34	9,50	59,50	12,30	
3.2.2.	Telefonie	350,00	72,37	66,50	416,50	86,12	
3.2.3.	Alte avize și acorduri	2.500,00	516,96	475,00	2.975,00	615,18	
3.3.	Expertiza tehnică	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.5.	Proiectare	21.950,00	4.538,88	4.170,50	26.120,50	5.401,26	
3.5.1.	Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.5.2.	Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.5.3.	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	10.500,00	2.171,22	1.995,00	12.495,00	2.583,75	
3.5.4.	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.5.5.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	450,00	93,05	85,50	535,50	110,73	
3.5.6.	Proiect tehnic și detalii de execuție	11.000,00	2.274,61	2.090,00	13.090,00	2.706,78	
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.7.	Consultanță	16.800,00	3.473,95	3.192,00	19.992,00	4.134,00	
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	16.800,00	3.473,95	3.192,00	19.992,00	4.134,00	
3.7.2.	Auditul financiar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.8.	Asistență tehnică	4.200,00	868,49	798,00	4.998,00	1.033,50	
3.8.1.	Asistență tehnică din partea proiectantului	400,00	82,71	76,00	476,00	98,43	
3.8.1.1.	pe perioada de execuție a lucrărilor	400,00	82,71	76,00	476,00	98,43	
3.8.1.2.	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către I.S.C.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.8.2.	Dirigenție de șantier	3.800,00	785,77	722,00	4.522,00	935,07	
TOTAL CAPITOL 3		58.455,00	12.087,47	11.106,45	69.561,45	14.384,09	
CAP. 4-Cheltuieli pentru investiția de bază							
4.1. Construcții și instalații							
4.1.1.	Construcții și instalații	Manopera + material constructor	420.168,07	86.883,39	79.831,93	500.000,00	103.391,23
		- obiectul nr. 1 Achiziție și montaj corpuri iluminat	333.721,96	69.007,85	63.407,17	397.129,13	82.119,34
		- obiectul nr. 2 Achiziție și montaj sistem management	86.446,11	17.875,54	16.424,76	102.870,87	21.271,89
4.1.2.	Construcții și instalații	Materiale beneficiar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		-obiectul nr. 1 Achiziție și montaj corpuri iluminat	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		-obiectul nr. 2 Achiziție și montaj sistem management	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL 4.1.			420.168,07	86.883,39	79.831,93	500.000,00	103.391,23

4.2. Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale:							
4.2.1.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	Manopera + material constructor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		-obiectul nr. 1 Achizitie si montaj corpuri iluminat	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		-obiectul nr. 2 Achizitie si monaj sistem management	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale:	Materiale beneficiar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		-obiectul nr. 1 Achizitie si montaj corpuri iluminat	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		-obiectul nr. 2 Achizitie si monaj sistem management	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL 4.2.			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.3 Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj							
		-obiectul nr. 1 Achizitie si montaj corpuri iluminat	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		-obiectul nr. 2 Achizitie si monaj sistem management	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL 4.3			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.4.	Utilaje fara montaj si echipamente de transport		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotari		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.6.	Active necorporale		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 4			420.168,07	86.883,39	79.831,93	500.000,00	103.391,23
CAPITOLUL 5-Alte cheltuieli							
5.1.	Organizare de santier		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5.1.1.	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5.1.2.	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.2.	Comisioane, taxe, cote legale, costuri de finantare		6722,69	1390,13	1277,31	8000,00	1654,26
	5.2.1.	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5.2.2.	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii 0,1 %	420,17	86,88	79,83	500,00	103,39
	5.2.3.	Cota aferenta ISC pentru controlul statului si amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii 0,5 %	2.100,84	434,42	399,16	2500,00	516,96
	5.2.4.	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor 0,5 %	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5.2.5.	Taxe pentru acorduri, avize conforme si AUTORIZATIA DE CONSTRUIRE / DESFIINTARE	4.201,68	868,83	798,32	5000,00	1033,91
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute		4.201,68	868,83	798,32	5000,00	1033,91
5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate		2.000,00	413,56	380,00	2380,00	492,14
TOTAL CAPITOL 5			12.924,37	2.672,53	2.455,63	15.380,00	3.180,31
CAPITOLUL 6- Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste							
6.1	Pregatirea personalului de exploatare		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 6			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL			491.547,44	101.643,39	93.394,01	584.941,45	120.955,64
din care C+M			420.168,07	86.883,39	79.831,93	500.000,00	103.391,23

Sef proiect,

Proiectant,



Modernizarea sistemului de iluminat public prin creșterea eficienței energetice a corpurilor de iluminat și prin gestionarea inteligentă a energiei electrice în infrastructura de iluminat public din comuna Helegiu, județul Bacău

**Devizul obiectului 1
Achiziție și montaj corpuri iluminat**

in lei/euro la cursul lei/euro din data de: 16.06.2020 4,836

Nr. crt	DENUMIREA CAPITOLELOR DE CHELTUIELI	Valoarea pe categorii de lucrari, fara TVA	
		lei RON	EURO
I - Lucrari de constructii si instalatii			
1	Deviz 1- Operatii	333.721,96	69.007,85
		333.721,96	69.007,85
2	Deviz 2- Materiale constructor	0,00	0,00
3	Deviz 3- Materiale beneficiar	0,00	0,00
	TOTAL I (fara TVA)	333.721,96	69.007,85
	TVA 19 %	63.407,17	13.111,49
	TOTAL I (cu TVA)	397.129,13	82.119,34
II- Montaj			
Cap.IV Cheltuieli pentru investitia de baza			
1	Deviz 1- Operatii LEA 20 kV	0,00	0,00
		0	0
2	Deviz 2- Materiale constructor	0,00	0,00
3	Deviz 3- Materiale beneficiar	0,00	0,00
	TOTAL II (fara TVA)	0,00	0,00
	TVA 19 %	0,00	0,00
	TOTAL II (cu TVA)	0,00	0,00
III- Procurare			
Cap.IV Cheltuieli pentru investitia de baza			
1	Deviz 1- Operatii	0,00	0,00
		0,00	0
2	Deviz 2- Materiale constructor		0,00
3	Deviz 3- Materiale beneficiar	0,00	0,00
	TOTAL III (fara TVA)	0,00	0,00
	TVA 19 %	0,00	0,00
	TOTAL III (cu TVA)	0,00	0,00
	Total deviz pe obiect (fara TVA)	333.721,96	69.007,85
	TVA 19 %	63.407,17	13.111,49

SEF PROIECT,

PROIECTANT,



Modernizarea sistemului de iluminat public prin creșterea eficienței energetice a corpurilor de iluminat și prin gestionarea inteligentă a energiei electrice în infrastructura de iluminat public din comuna Helegiu, județul Bacău

Devizul obiectului 2

Achiziție și montaj sistem management

in lei/euro la cursul lei/euro din data de: 16.06.2020 4,836

Nr. crt	DENUMIREA CAPITOLELOR DE CHELTUIELI	Valoarea pe categorii de lucrari, fara TVA	
		lei RON	EURO
	I - Lucrari de constructii si instalatii		
1	Deviz 1- Operatii	86.446,11	17.875,54
		86.446,11	17.875,54
2	Deviz 2- Materiale constructor	0,00	0,00
3	Deviz 3- Materiale beneficiar	0,00	0,00
	TOTAL I (fara TVA)	86.446,11	17.875,54
	TVA 19 %	16.424,76	3.396,35
	TOTAL I (cu TVA)	102.870,87	21.271,89
	II- Montaj		
	Cap.IV Cheltuieli pentru investitia de baza		
1	Deviz 1- Operatii	0,00	0,00
2	Deviz 2- Materiale constructor	0,00	0,00
3	Deviz 3- Materiale beneficiar	0,00	0,00
	TOTAL II (fara TVA)	0,00	0,00
	TVA 19 %	0,00	0,00
	TOTAL II (cu TVA)	0,00	0,00
	III- Procurare		
	Cap.IV Cheltuieli pentru investitia de baza		
1	Deviz 1- Operatii	0,00	0,00
2	Deviz 2- Materiale constructor	0,00	0,00
3	Deviz 3- Materiale beneficiar	0,00	0,00
	TOTAL III (fara TVA)	0,00	0,00
	TVA 19 %	0,00	0,00
	TOTAL III (cu TVA)	0,00	0,00
	Total deviz pe obiect (fara TVA)	86.446,11	17.875,54
	TVA 19 %	16.424,76	3.396,35

SEF PROIECT,

PROIECTANT,



DEVIZ GENERAL

privind cheltuielile de capital necesare realizării obiectivului de investiție :

Modernizarea sistemului de iluminat public prin creșterea eficienței energetice a corpurilor de iluminat și prin gestionarea inteligentă a energiei electrice în infrastructura de iluminat public din comuna Helegiu, județul Bacău

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și a subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (inclusiv T.V.A.)			
		TOTAL Valoare (inclusiv T.V.A.)	VALOARE ELIGIBILA		VALOARE NEELIGIBILA
			FONDURI AFM	BUGET LOCAL	BUGET LOCAL
			LEI	LEI	LEI
1	2	3=4+5	4	5	
Capitolul 1					
1.1	Obținerea terenului.	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului.	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 1	0,00	0,00	0,00	0,00
Capitolul 2					
2.1	Cheltuieli aferente asigurării cu utilitățile necesare funcționării obiectivului de investiție	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 2	0,00	0,00	0,00	0,00
Capitolul 3					
3.1	Studii de teren	14.999,95	0,00	0,00	14.999,95
3.2	Taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	3.451,00	0,00	0,00	3.451,00
3.3	Expertiza tehnica	0,00	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.5 Cheltuieli pentru proiectare	26.120,50	0,00	25.000,00	1.120,50
3.5.1	Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00	0,00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00	0,00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/Documentație tehnică de avizare a lucrărilor de intervenție	12.495,00	0,00	11.910,00	585,00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0,00	0,00	0,00	0,00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	535,50	0,00	0,00	535,50
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	13.090,00	0,00	13.090,00	0,00
3.6	Cheltuieli aferente organizării și derulării procedurilor de achiziții publice	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.7 Consultanță	19.992,00	0,00	19.992,00	0,00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	19.992,00	0,00	19.992,00	0,00
3.7.2	Auditul financiar	0,00	0,00	0,00	0,00
3.8	Cheltuieli pentru asistență tehnică	4.998,00	0,00	0,00	4.998,00

3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	476,00	0,00	0,00	476,00
3.8.2	Dirigenție de șantier, asigurată de personal tehnic de specialitate, autorizat	4.522,00	0,00	0,00	4.522,00
TOTAL CAPITOL 3		69.561,45	0,00	44.992,00	24.569,45
Capitolul 4					
4.1	Construcții și Instalații	500.000,00	479.592,00	20.408,00	0,00
4.2	Montaj utilaje tehnologice	0,00	0,00	0,00	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	0,00	0,00	0,00	0,00
4.4	Utilaje fără montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	0,00	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 4		500.000,00	479.592,00	20.408,00	0,00
Capitolul 5					
5.1	Organizare de șantier :	0,00	0,00	0,00	0
5.1.1	Lucrări de construcții	0,00	0,00	0,00	0
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării de șantier	0,00	0,00	0,00	0
5.2	Comisioane, taxe, cote, costul creditului	8.000,00	0,00	0,00	8000
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	5.000,00	0,00	0,00	5000
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	2.380,00	0,00	0,00	2380
TOTAL CAPITOL 5		15.380,00	0,00	0,00	15.380,00
Capitolul 6					
6.1	Pregătirea personalului de exploatare.	0,00	0,00	0,00	
6.2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00	
TOTAL CAPITOL 6		0,00	0,00	0,00	
TOTAL GENERAL		584.941,45	479.592,00	65.400,00	39.949,45
Din care C + M		500.000,00	479.592,00	20.408,00	0,00

TOTAL GENERAL din care:	584.941,45
1.VALOARE ELIGIBILA	544.992,00
1.1.AFM	479.592,00
1.2.BUGET LOCAL	65.400,00
2.VALOARE NEELIGIBILA	39.949,45
2.2.BUGET LOCAL	39.949,45

88%
12%

TOTAL INVESTITIE	584.941,45	100%
TOTAL AFM (1.2)	479.592,00	81,99%
TOTAL BUGET LOCAL (1.2+2.2)	105.349,45	18,01%

Sef proiect,



Proiectant,

Insusit,
Comuna Helegiu



MEMORIU TEHNIC

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTUL DE INVESTITII

1.1. Denumirea obiectivului de investitii

Modernizarea sistemului de iluminat public prin creșterea eficienței energetice a corpurilor de iluminat și prin gestionarea inteligentă a energiei electrice în infrastructura de iluminat public din comuna Helegiu, județul Bacău

1.2. Ordonator de credite (secundar / tertiar)

UAT Comuna Helegiu

1.3. Beneficiarul investitiei

UAT Comuna Helegiu

1.4. Elaboratorul studiului de fezabilitate

Elaborator:

SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL

Str. Marasesti, nr. 116,

Bacău, județul Bacău

2. SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZARII OBIECTULUI / PROIECTULUI DE INVESTITII

2.1. Analiza situatiei existente si identificarea deficientelor

În prezent starea generală a elementelor aparținând infrastructurii sistemului de iluminat public din zona de interes al prezentului studiu prezintă și următoarele aspecte negative:

- × înlocuirea corpurilor neeficiente din punct de vedere energetic
- × gestionarea inteligentă a consumului de energie electrică prin reducerea intensității luminoase pentru perioada din noapte mai puțin circulată.
- × distribuirea uniformă și eficientă a corpurilor de iluminat

Sistemul de iluminat public se află în administrarea Consiliului Local care trebuie să urmărească:

- × aplicarea unor soluții moderne
- × identificarea de soluții, sisteme și echipamente în scopul îmbunătățirii calității iluminatului prin obținerea unor parametri lumino tehnici ridicați și creșterii eficienței

Modernizarea sistemului de iluminat public prin creșterea eficienței energetice a corpurilor de iluminat și prin gestionarea inteligentă a energiei electrice în infrastructura de iluminat public din comuna Helegiu, județul Bacău



energetice prin reducerea consumului de energie și a costurilor operaționale de funcționare a sistemului de iluminat public

În consecință, pentru acest caz nu se pune numai problema reducerii consumului de energie electrică pentru sistemele de iluminat, ci mai curând a găsirii unor soluții eficiente care să realizeze un iluminat economic, în condiții de confort acceptabil din punct de vedere cantitativ și calitativ. În acest sens, deși nu trebuie neglijate aspectele energetice (randament, eficiența energetică), este necesar să se ia în considerare și alte criterii pentru evaluarea iluminatului public.

Sistemul de iluminat public se află în administrarea Consiliului Local Helegiu care trebuie să urmărească:

- ✗ aplicarea unor soluții moderne
- ✗ identificarea de soluții, sisteme și echipamente în scopul îmbunătățirii calității iluminatului prin obținerea unor parametri luminotehnici ridicați și creșterii eficienței energetice prin reducerea consumului de energie și a costurilor operaționale de funcționare a sistemului de iluminat public

Situația corpurilor de iluminat existente în comuna Helegiu

Zona	Putere nominală lămpi existente [W/buc]		
	55	65	125
Sat Deleni - Str. Principala	19	25	46
Sat Dragușteni - Str. Principala	18	18	36
Sat Helegiu - DN 11	13	26	57
Sat Helegiu - str. Preot C-tin Badiu	8	6	20
Sat Bratila - DN 11	9	23	24
Sat Bratile - str. Iuga Voievod	40	15	34
Total	107	113	217
Total general	437		

Modernizarea sistemului de iluminat public prin creșterea eficienței energetice a corpurilor de iluminat și prin gestionarea inteligentă a energiei electrice în infrastructura de iluminat public din comuna Helegiu, județul Bacău



Corpurile propuse pentru modernizare in comuna Helegiu

Zona	Putere nominala lampi existente [W/buc]		
	55	65	125
Sat Deleni - Str. Principala	19	25	46
Sat Draguesti - Str. Principala	18	18	36
Sat Helegiu - DN 11	13	26	57
Sat Helegiu - str. Preot C-tin Badiu	8	6	20
Sat Bratila - DN 11	9	23	24
Sat Bratile - str. Iuga Voievod	3	15	34
Total	70	113	217
Total general	400		

Total corpuri strazi principale 152
 Total corpuri strazi secundare 248

2.2. Descrierea sumara a investitiei propuse a fi realizata:

In cadrul investitiei propuse se vor inlocui 400 de corpuri de iluminat neeficiente cu 400 de corpuri de iluminat inteligente.

Prin implementarea proiectului propunem înlocuirea corpurilor de iluminat existente cu corpuri LED, de 45W pe strazile principale, respectiv de 30 W pe strazile secundare, și introducerea unui sistem de reglaj al fluxului luminos pentru jumătate din timpul de funcționare al corpurilor. Astfel corpurile de iluminat vor funcționa la 100% din capacitatea acestora pentru 1660 ore pe an și 2490 ore la o capacitate de 50 %.

Modernizarea sistemului de iluminat public prin creșterea eficienței energetice a corpurilor de iluminat și prin gestionarea inteligentă a energiei electrice în infrastructura de iluminat public din comuna Helegiu, județul Bacău



Situație existentă

Tip lampa	Cantitate [buc]	Putere nominala lampa [W/buc]	Total putere nominala [W]	Putere consumata lampa [W/buc]	Total putere consumata [W]	Ore de functionare anual	Energie consumata anual [kWh/an]
Economic	70,00	55,00	3.850,00	63,25	4.427,50	4150	18.374,13
Economic	113,00	65,00	7.345,00	71,50	8.079,50	4150	33.529,93
Hg (Vapori Mercur)	217,00	125,00	27.125,00	137,50	29.837,50	4150	123.825,63
Total	400,00		38.320,00		42.344,50		175.729,68

Situație propusă pentru modernizare, inclusiv dimarea corpurilor

Tip lampa	Cantitate [buc]	Putere nominala lampa [W/buc]	Total putere nominala [W]	Putere consumata lampa [W/buc]	Total putere consumata [W]	Ore de functionare fara dimare anual	Energie consumata anual fara dimare [kWh/an]	Ore de functionare cu dimare la 50% anual	Energie consumata anual cu dimare [kWh/an]	Total energie consumata anual [kWh/an]
LED	248,00	30,00	7.440,00	31,50	7.812,00	1660	12.967,92	2490	9.725,94	22.693,86
LED	152,00	45,00	6.840,00	47,25	7.182,00	1660	11.922,12	2490	8.941,59	20.863,71
Total	400,00		14.280,00		14.994,00		24.890,04		18.667,53	43.557,57

Modernizarea sistemului de iluminat public prin creșterea eficienței energetice a corpurilor de iluminat și prin gestionarea inteligentă a energiei electrice în infrastructura de iluminat public din comuna Helegiu, județul Bacău



Comparare situație existentă cu situație propusă

	Total Putere nominală [W]	Total Putere consumată [W]	Ore de funcționare anual	Energie consumată anual [kWh/an]	Valoare energie [RON/an]
Situație existentă	38.320,00	42.344,50	4150	175.729,68	85.671,73
Situație propusă	14.280,00	14.994,00	4150	43.557,57	21.235,19
Diferență	24.040,00	27.350,50		132.172,11	64.436,54

Pret kWh 0,48752

Estimarea valorică s-a realizat la valoarea energiei electrice din anul 2019, și nu cuprind taxele suplimentare aplicate de către furnizori

Analizând situația existentă și situația propusă rezultă o economie anuală de energie de 132.172.11 kWh, procentual reprezintă o economie de 75,21%.

Rezultate		
Economie realizată	Valoric [um]	Procentual [%]
Energie [kWh/an]	132.172,11	75,21
Bugetară [RON/an]	64.436,54	75,21

Realizat,

ing. Razvan PADURESCU

