



## HOTĂRÂRE

**privind necesitatea aprobării indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții  
“ Lucrari de eficientizare energetica sistem de iluminat public in com.Valea  
Calugareasca, jud.Prahova »**

Consiliul Local al Comunei Valea Calugareasca întrunit în ședința extraordinară,

Având în vedere:

- referatul de aprobare nr. 13366/24.07.2020 al Viceprimarului ,cu atributii de primar, comunei Valea Calugareasca, la proiectul de hotărâre privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții “ Lucrari de eficientizare energetica sistem de iluminat public in com.Valea Calugareasca, jud.Prahova »
- referatul de specialitate nr.13367/24.07.2020 al Comp Achizitii-investitii privind necesitatea aprobării indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții “ **Lucrari de eficientizare energetica sistem de iluminat public in com.Valea Calugareasca, jud.Prahova »**
- avizul favorabil al comisiei buget finate, drepturile omului, culte si probleme ale minoritatilor la proiectul de hotărâre;

Ținând cont de:

- prevederile art. 9 alin. (4) și art. 10 din Hotărârea Guvernului nr. 907 / 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- prevederile art. 129 alin. (1), alin. (2) lit. b) și d), alin. (7) lit. n) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57 / 2019 privind Codul administrativ;
- prevederile art. 44 din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale;
- În temeiul prevederilor art. 139 alin. (3) lit. e) din Ordonanța de Urgență nr. 57/2019 privind Codul Administrativ;

## HOTĂRĂȘTE:

**Art. 1 -Se aprobă indicatorii tehnico-economici ai obiectivului de investiții “ Lucrari de eficientizare energetica sistem de iluminat public in com.Valea Calugareasca, jud.Prahova »** conform DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII, elaborata de catre SC MORNINGSTAR CONSULTING SRL., după cum urmează:

- Valoarea totală a obiectivului de investiții fără TVA = 1067500 lei;
- Valoarea totală a obiectivului de investiții cu TVA = 1270325 lei, din care:
  - Finantare AFM 1 000 000 lei;
  - Buget local 270 325 lei
- Construcții+Montaj fără TVA = 972400 lei;
- Construcții+Montaj cu TVA = 1157156 lei Achiziționarea și montarea a 926 corpuri de iluminat ce folosesc tehnologia LED astfel:
  - 300 corpuri cu putere instalată de 50 W / buc.;
  - 632 corpuri cu putere instalată de 30 W / buc.;

- Puterea instalată totală a sistemului nou proiectat este de 33,96 kW, rezultând o economie anuală de energie de 40-60% și costuri de întreținere 0 (pentru un timp de funcționare mediu de 3500 ore/an)
- Garanția echipamentelor este de 5 ani

**Art. 2.** - Prezenta hotărâre se comunică, prin intermediul secretarului general al comunei Valea Calugareasca, în termenul prevăzut de lege, viceprimarului cu atribuții de primar al comunei Valea Calugareasca și prefectului Județului Prahova și se aduce la cunoștință publică prin afișarea la sediul primăriei, precum și pe pagina de internet a Primăriei com. Valea Calugareasca

**Art. 3** – Primarul comunei Valea Calugareasca, Județul Prahova, împreună cu compartimentele din cadrul aparatului de specialitate, vor aduce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

Presedinte de sedinta  
Vasile Gabriel



Contrasemneaza,  
Secretar general,  
Greerius Filofteia  
*Greerius*

**Valea Calugareasca, 28.07.2020**  
**Nr 65**

## ANEXA NR. 1

la Hotărârea Consiliului Local al com.Valea Calugareasca, nr. 65/28.07.2020



**Descrierea sumară a investiției propusă a fi realizată prin proiectul**

**“ Lucrari de eficientizare energetica sistem de iluminat public in com.Valea Calugareasca, jud.Prahova »**

**Denumirea proiectului“ Lucrari de eficientizare energetica sistem de iluminat public in com.Valea Calugareasca, jud.Prahova »**

### **Obiectivele proiectului:**

Îmbunătățirea sistemului de iluminat public poate crea cadrul de dezvoltare al unei localități moderne prin sporirea siguranței traficului, a cetățenilor, prin creșterea confortului și orientării în teren, prin creșterea beneficiilor aduse de intensificarea activității umane în exterior dincolo de lăsarea întunericului.

Utilizarea corpurilor de iluminat cu LED conduce la reducerea cheltuielilor de întreținere, deoarece nu mai este necesară înlocuirea periodică a sursei de lumină, singurele intervenții necesare fiind pentru curățarea periodică a părții optice (care trebuia făcută și în cazul corpurilor clasice) și eventualele intervenții la sistemul de alimentare cu energie electrică.

În rezumat, argumentele în favoarea deciziei de modernizare a iluminatului public sunt:

- creșterea sentimentului de siguranță;
- confort și orientare sporite;
- diminuarea și descurajarea infrafracționalității favorizate de întuneric;
- apariția și creșterea sentimentului de apartenență la comunitatea locală;
- redarea personalității localității prin înfrumusețare cu ajutorul luminii;
- continuarea activității oamenilor în zona de dincolo de apusul soarelui;
- încurajarea produsului comercial și turistic;
- favorizarea și atragerea investițiilor.

Soluțiile adoptate prin actualul proiect prevăd următoarele elemente ce trebuie îndeplinite :

- înlocuirea aparatelor de iluminat existente cu aparate de iluminat cu LED confecționate din materiale ecologice (aluminiu) și care la sfârșitul duratei de viață se pot recicla.

Aparatele de iluminat cu LED utilizate sunt astfel proiectate încât limitează, prin soluția constructivă a părții optice, poluarea luminoasă, iar în cazul unui defect de rețea ce poate produce aprinderea acestuia, materialele utilizate nu întrețin arderea.

- implementarea unui sistem de telegestiune, la nivelul întregului sistem de iluminat public existent și propus.

Prin realizarea investiției se ating următoarele obiective:

#### • **Economia de energie**

Randamentul sistemelor de iluminat cu LED-uri este superior lămpilor cu incandescență și respective lămpilor cu descărcare în gaz, adică, la aceeași putere consumată produc cu mult mai multă lumină sau, altfel spus, pot produce aceeași lumină ca și lămpile obișnuite la o putere consumată mult mai mică, economisindu-se astfel energia și educând factura de energie electrică cu 40-60%.

- **Scăderea emisiilor de gaze cu efect de seră echivalent CO2**
- **Durata de viață mărită a sistemului de iluminat**

Dispozitivele LED au o durata de viață de peste 50.000 de ore. Această durată de viață foarte ridicată a lămpilor de iluminat cu LED conduce la costuri reduse de mentenanță a sistemului de iluminat și oferă oportunitatea reducerii costurilor reale de investiții.

Spre comparație, lămpile cu incandescență au o durată de 1.000-2.000 ore, iar lămpile compacte fluorescente ajung la 8.000 - 15.000 ore.

- **Eficiența luminoasă > 160 lm/W**

Sistemele cu LED-uri produc mai multă lumină pe watt consumat decât lămpile obișnuite. Controlul strict al dispersiei luminii realizat prin sistemul optic cu lentile pentru focalizarea fasciculului de lumină de formă dreptunghiulară asigură nepoluarea luminoasă. Lentilele au rolul de a reduce pierderile de lumină și elimină riscul de orbire provocat de strălucirea luminilor.

- **Culoarea:**

Sistemele cu LED-uri pot emite nuanță de lumină – culoarea dorită fără utilizarea unor filtre de culoare. Lumina caldă, neutră sau rece obținută, este foarte apropiată de lumina naturală, arata adevărata culoare a obiectelor și sporește confortul și vizibilitatea pe timp de noapte.

- **Timpul de pornire-oprire**

Din momentul alimentării, lămpile de iluminat cu LED luminează practice instantaneu la intensitate maximă fără a avea întârzieri și suportă foarte bine regimurile pornit-oprit, spre deosebire de lămpile cu vapori metalici sau cele cu vapori cu sodiu.

- **Tensiunea de alimentare**

Corpurile de iluminat cu LED lucrează la o tensiune de alimentare într-o gama largă (ex. 90-280 Vac).

- **Intensitatea luminoasă**

Fiecare modul are o intensitate luminoasă constant indiferent de fluctuațiile tensiunii de rețea.

- **Factorul de putere**

Sistemele LED au factorul de putere mai mare de 0,90 (aceasta este 0,5 pentru lămpile cu sodiu) ceea ce reduce substanțial pierderile suplimentare

- **Impactul asupra mediului**

Implementarea soluțiilor cu LED-uri pentru iluminat implică și o serie de beneficii în domeniul mediului și dezvoltării durabile.

Consumul redus cu peste 40% contribuie la reducerea poluării și la conservarea combustibililor fosili fiind cont că peste 70% din energia electric consumată în România este produsă prin tehnologii de ardere a combustibililor fosili cu efecte dezastruoase asupra mediului.

Durata de viață de 3 ori mai mare duce la reducerea deșeurilor provenite de la lămpile uzate.

**Avantajul ecologic** constă în faptul că iluminatul cu LED-uri nu conține mercur, nu degajă dioxid de carbon și ajută la menținerea unui echilibru ecologic optim al planetei. În plus, consumul redus de energie electrică este, de asemenea, o caracteristică ce pune o etichetă ecologică acestor corpuri pentru iluminat. Folosind becurile led se va face un pas înainte spre o dezvoltare durabilă și se va contribui la conservarea energiei electrice a întregii planete.

**Valoarea proiectului:** 1270325 lei din care TVA 202825.lei, din care:

- Buget local 270325 lei;
- Finantare AFM 1000000 lei

**Descriere succintă a situației actuale:**

**Situația sistemului de iluminat în zona de interes auditată este următoarea:**

În prezent, sistemul de iluminat public este coordonat de către persoane desemnate din cadrul Primăriei comunei Valea Calugareasca

Fizic, actualul S.I.P. se prezintă astfel:

- Străzile au o distribuție relativă uniformă a stâlpilor de iluminat, cu distanțe cuprinse între 27 – 42 m, dispunerea fiind diferită conform tipului de stradă.

- Majoritatea corpurilor de iluminat utilizate în prezent sunt echipate cu lămpi cu vapori de sodiu sau lămpi compact fluorescente.
- Majoritatea străzilor din localitate sunt asigurate cu iluminat nocturn, dar nu toți stâlpii existenți au corpuri de iluminat, prin urmare nu este asigurat nivelul de iluminare prescris de normele și standardele în vigoare.
- De asemenea, străzile secundare și zonele component dispun, în marea majoritate, de sistem de iluminat, sunt montate corpuri de iluminat pe stâlpii existenți, dar nivelul de iluminare este foarte scăzut și în stare avansată de uzură.
- Rețelele de distribuție sunt aeriene și cu nul comun cu rețeaua de alimentare distribuție și alimentare a consumatorilor particulari.

Starea generală a sistemului de iluminat public din localitate se prezintă astfel:

- rețele și echipamente învechite, inefficiente și cu un grad înaintat de uzură;
- costuri cu energia electrică nejustificat de mari față de eficiența luminoasă;
- costuri de întreținere / menținere în general mari, generate de starea proastă a sistemului;
- nu acoperă activitatea nocturnă a unor importante segmente de populație, generând stări de discomfort general;
- distribuția în teritoriu a punctelor luminoase este inechitabilă și inefficientă, astfel încât, în timp ce în unele zone iluminatul lipsește sau este precar, în altele există o densitate mare;
- distribuția luminii este neconformă cu standardele în vigoare și creează dificultăți participanților la trafic (disconfort, percepție târzie și incorectă a obstacolelor, orbire, lipsă de fluență în trafic, efectul de zebra, de grotă, etc.);
- în ceea ce privește zonele de conflict - zone de risc sporit (trecuri de pietoni, intersecții), acestea sunt iluminate cu mult sub limitele normale ce reglementează calitatea și cantitatea iluminatului public.

#### **Situația stâlpilor existenți:**

Stâlpii de susținere ai rețelei nu prezintă degradări structurale majore, fiind semnalate abateri mici de la vertical și exfolieri ale betonului, fără expunerea armaturilor, la nivelul elementelor din beton armat sau fisuri superficiale, ținând cont de faptul că greutatea totală a ansamblelor de iluminat nou proiectat este mai mică decât a celor existente, se poate concluziona faptul că obiectivul nu afectează structura de rezistență a stâlpilor existenți și respect condițiile de stabilitate și rezistență.

#### **Concluzii privind aparatele de iluminat existente:**

Aparatele de iluminat existente sunt vechi, cu grad mic de protecție la pătrunderea prafului sau apei.

#### **Concluziile expertizei tehnice**

Urmare a expertizării rețelelor de iluminat existente, se constată necesitatea intervenției asupra acestora în vederea eficientizării consumului de energie electrică și de aducere la nivelul prevăzut de SR EN 13201:2015.

Sunt recomandate a fi utilizate aparate de iluminat cu construcție suplă, din aluminu, care să asigure o expunere la vânt și o greutate inferioare celor existente, cat și o durabilitate în timp sporită. De asemenea, este recomandată folosirea tehnologiei LED, în continuă dezvoltare.

#### **Concluziile raportului de audit energetic**

În urma prelucrării datelor din audit, se remarcă necesitatea lucrărilor de intervenție asupra sistemului de iluminat existent. Aceste lucrări se vor referi cel puțin la:

- demontarea aparatelor de iluminat vechi stradale existente;
- demontarea clemelor de legătură vechi;

- montarea de aparate de iluminat stradale cu LED-uri eficiente din punct de vedere energetic și luminotehnic (minim 160lm/W), având gradul de protecție de minim IP66, rezistentă la impact IK10, pe toți stâlpii existenți;
- montarea de console de susținere a aparatelor de iluminat cu LED;
- montarea de coliere de prindere pe stâlpi a consolelor, fixate prin intermediul unei benzi de montaj din inox și agrafe de strângere;
- realizarea legăturii electrice în rețeaua existentă de joasă tensiune iluminat public utilizând cleme de derivație tip CDD 15/45 IL;
- realizarea alimentării cu energie din rețelele de iluminat existente utilizând cablu CYYF 3x1.5mmp.

De asemenea, implementarea unui sistem de telemanagement va conduce la monitorizarea și eficientizarea consumului de energie electrică, va contribui la reducerea timpilor de intervenție în caz de avarie și, implicit, va contribui la atingerea parametrilor de rezultat, și anume:

- reducerea consumului de energie electrică și a gazelor cu efect de seră;
- creșterea sentimentului de siguranță;
- confort și orientare sporite;
- diminuarea și descurajarea infrafracționalității favorizate de întuneric;
- apariția și creșterea sentimentului de apartenență la comunitatea locală;
- redarea personalității localității prin înfrumusețare cu ajutorul luminii;
- continuarea activității oamenilor în zonă dincolo de apusul soarelui;
- încurajarea produsului comercial și turistic;
- favorizarea și atragerea investițiilor.



**PREȘEDINTE DE SEDINȚĂ**  
**VASILE GABRIEL**

**AVIZAT,**  
**SECRETAR GENERAL**

**Greerus Filofteia**  
*Greerus*

Proiectant,

S.C. MORNINGSTAR CONSULTING S.R.L.

Str. Solidaritatii, nr. 1A, sector 3, Bucuresti

Tel: 0733 073 331;

E-mail: office@morningstarcons.com

R.C. J40/12494/2008; C.U.I. RO RO24206645


**MORNING STAR**  
CONSULTING

**DEVIZ GENERAL**  
al obiectivului de investitie:

**"EFICIENTIZARE ENERGETICA SISTEME DE ILUMINAT PUBLIC IN COMUNA VALEA CALUGAREASCA, JUDETUL PRAHOVA"**

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Mii lei	Mii lei	Mii lei
1	2	3	4	5
<b>CAPITOLUL 1</b>				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	-	-	-
1.2	Amenajarea terenului	-	-	-
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	-	-	-
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	-	-	-
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>		-	-	-
<b>CAPITOLUL 2</b>				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitie				
2.1	Alimentare cu apa	-	-	-
2.2	Alimentare cu energie electrica	-	-	-
<b>TOTAL CAPITOL 2</b>		-	-	-
<b>CAPITOLUL 3</b>				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	-	-	-
	3.1.1 Studii de teren	-	-	-
	3.1.2 Raport privind impactul asupra mediului	-	-	-
	3.1.3 Alte studii specifice	-	-	-
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	-	-	-
3.3	Expertiza tehnica	-	-	-
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	-	-	-
3.5	Proiectare si engineering	-	-	-
	3.5.1 Tema de proiectare	-	-	-
	3.5.2 Studiu de preferabilitate	-	-	-
	3.5.3 Studiu de fezabilitate si deviz general	59.500	11.305	70.805
	3.5.4 Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	-	-	-
	3.5.5 Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	-	-	-
	3.5.6 Proiect tehnic si detalii de executie	-	-	-
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie publica	-	-	-

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare	TVA	Valoare cu TVA
		(fără TVA) Mii lei	Mii lei	Mii lei
1	2	3	4	5
3.7	Consulfanta			
	3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	33.600	6.384	39.984
	3.7.2 Auditul financiar	-	-	-
3.8	Asistența tehnică			
	3.8.1 Asistență tehnică din partea proiectantului			
	3.8.1.1 pe perioada de execuție a lucrărilor	-	-	-
	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	-	-	-
	3.8.2 Dirigenție de șantier	2.000	0.380	2.380
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>		<b>95.100</b>	<b>18.069</b>	<b>113.169</b>
<b>CAPITOLUL 4</b>				
Cheltuieli pentru investiția de baza				
4.1	Construcții și instalații			
	Obiectul 1. SISTEM DE ILUMINAT	828.100	157.339	985.439
	<b>Total subcapitol 4.1</b>	<b>828.100</b>	<b>157.339</b>	<b>985.439</b>
4.2	Montaj utilaje tehnologice			
	Obiectul 1. SISTEM DE ILUMINAT	144.300	27.417	171.717
	<b>Total subcapitol 4.2</b>	<b>144.300</b>	<b>27.417</b>	<b>171.717</b>
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj			
	Lista utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	-	-	-
	<b>Total subcapitol 4.3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
4.4	Utilaje fără montaj și echipamente de transport			
	Lista utilajelor independente	-	-	-
	<b>Total subcapitol 4.4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
4.5	Dotări			
	Lista dotări	-	-	-
	<b>Total subcapitol 4.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
4.6	Active necorporale			
	Cheltuieli cu achiziționarea activelor necorporale	-	-	-
	<b>Total subcapitol 4.6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL CAPITOL 4</b>		<b>972.400</b>	<b>194.756</b>	<b>1.157.156</b>
<b>CAPITOLUL 5</b>				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier			
	5.1.1 Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	-	-	-
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizării de șantier	-	-	-



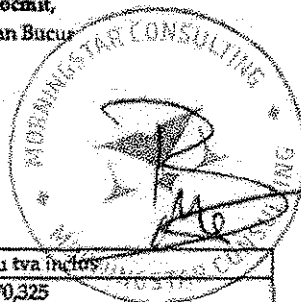


Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare	TVA	Valoare cu TVA
		(fara TVA) Mii lei	Mii lei	Mii lei
1	2	3	4	5
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	-	-	-
5.2.1	Comisioanele și dobânziile aferente creditului	-	-	-
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității	-	-	-
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în	-	-	-
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	-	-	-
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și	-	-	-
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	-	-	-
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	-	-	-
TOTAL CAPITOL 5		-	-	-
<b>CAPITOLUL 6</b>				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	-	-	-
6.2	Probe tehnologice și teste	-	-	-
TOTAL CAPITOL 6		-	-	-
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>1.067.500</b>	<b>202.825</b>	<b>1.270.325</b>
din care:				
C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		<b>972.480</b>	<b>184.756</b>	<b>1.157.156</b>

Data:

Beneficiar/Investitor,  
Primar Comuna VALEA CALUGAREASCA

Intocmit,  
Adrian Bucur



	Sume cu TVA inclus
Buget local	270.325
Finantare AFM	1.000.000