

ROMÂNIA
JUDEȚUL SUCEAVA
COMUNA CAPU CÂMPULUI

Cod de identificare fiscală 16031763
localitatea Capu Câmpului, comuna Capu Câmpului, cp 727585, județul Suceava
Tel/fax (+4)-0230-573006
e-mail: primariacapucampului@yahoo.com

Nr. 5759 din 27.09.2021

INVITAȚIE DE PARTICIPARE

Prin prezenta, vă invităm să participați prin depunere de oferte la atribuirea prin achiziție directă a contractului de lucrări pentru obiectivul **"MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT STRADAL ÎN COMUNA CAPU CÂMPULUI, JUDEȚUL SUCEAVA"**, contract de finanțare nerambursabilă nr.104/IGES/ 29.06.2021, încheiat cu Administrația Fondului pentru Mediu.

1. Obiectul contractului: **execuția lucrărilor aferente obiectivului intitulat „MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT STRADAL ÎN COMUNA CAPU CÂMPULUI, JUDEȚUL SUCEAVA”** (*achiziționarea și instalarea unui număr de 350 de corpuri de iluminat cu LED și achiziționarea și instalarea sistemului de dimare/telegestiune*);
2. Cod CPV: **45310000-3 - Lucrari de instalatii electrice (Rev.2), 45316000-5 Lucrari de instalare de sisteme de iluminare si de semnalizare (Rev.2)**;
3. Valoarea estimată a achiziției: **total 430.069,97 lei fără TVA** (*din care 305.069,97 lei fără TVA la construcții și instalații și 125.000,00 lei fără TVA la utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj*);
4. Sursa de finanțare: **Administrația Fondului pentru Mediu contract de finanțare nerambursabilă nr.104/IGES/ 29.06.2021**;
5. Perioada de valabilitate a ofertelor: **30 zile de la data limită de depunere a ofertelor**;
6. Tip de contract: **Lucrări**;
7. Criteriul care va fi utilizat pentru atribuirea contractului de lucrări: **„Prețul cel mai scăzut”**.
8. Condiții de participare (documente necesare pentru depunerea ofertei):

8.1 Documente de calificare:

- Declarație privind neîncadrarea în prevederile art. 164 din Legea nr. 98/2016;
- Declarație privind neîncadrarea în prevederile art. 165 din Legea nr. 98/2016;
- Declarație privind neîncadrarea în prevederile art. 167 din Legea nr. 98/2016;
- Declarație privind neîncadrarea în art. 59 și 60 din Legea nr. 98/2016;
- Atestat de tip „Be” pentru „executare de instalații electrice exterioare/interioare pentru incinte/construcții civile și industriale, bransamente aeriene și subterane, la tensiunea nominală de 0,4kV”;

- Certificat Constatator eliberat de ORC din care să reiasă corespondența obiectului de activitate cu obiectul contractului - în original, copie legalizată sau copie.

Obiectul contractului trebuie să aibă corespondent în codul CAEN din Certificatul Constatator emis de ONRC. Codul CAEN corespunzător obiectului contractului trebuie să fie autorizat. Informațiile cuprinse în Certificatul Constatator trebuie să fie reale/actuale la data limită de depunere a ofertelor.

8.2 Modul de prezentare a propunerii financiare:

- Formularul de ofertă și anexa – actul prin care operatorul economic își manifesta voința de a se angaja din punct de vedere juridic în relația contractuală cu Comuna Capu Câmpului.
- Formularele F1, F2, F3, F4, F5, C6, C7, C8, C9 și grafic de execuție fizic și valoric

Documentele se vor transmite în original, într-un plic sigilat, la Registratura Primăriei Capu Câmpului, județul Suceava.

9. Descrierea lucrărilor:

În prezent, există un sistem de iluminat public funcțional, amplasat în vecinătatea căilor de circulație rutiere și pietonale.

Nu există interferențe cu rețele edilitare existente.

În varianta propusă nu se impun relocări ale rețelelor edilitare existente.

Cerințe ale consumatorului privind calitatea energiei electrice

- Tensiunea de alimentare tablou:
- rețeaua de curent alternativ trifazată de tip TN-C:
- tensiunea nominală de linie: $Un=400 (-15\div+10\%)V.c.a.$;
- frecvență nominală: $50\pm1\%$ Hz, pentru 99% din an;
- Alimentare echipamente:
- tensiunea de fază;
- tensiunea nominală: $Un=230 (-15\div+10\%)V.c.a.$;
- frecvența nominală : $50\pm1\%$ Hz, pentru 99% din an;
- valori ale indicatorilor de siguranță și scheme de alimentare – o cale de alimentare;
- durata de restabilire a alimentării în cazul unor întreruperi determinate de avarii în rețeaua electrică este până la remedierea defectului în instalațiile furnizorului;
- instalațiile proiectate nu sunt poluante;
- factorul de putere mediu la care va funcționa consumatorul (aparatură de iluminat): 0,92;
- puterea instalată nou proiectată este: 8,55 kW;
- mod de alimentare: din rețeaua LEA 0,4kV existența alimentată din posturile de transformare existente. Pentru fiecare punct de aprindere existent se va verifica valoarea rezistenței de dispersie a prizei de pământ. Dacă în urmă măsurărilor valorile depășesc limitele admisibile (4Ω), prizele se vor suplimenta cu electrozi până la obținerea valorii de cel mult 4Ω .

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 sporită;
- diminuarea și descurajarea infracționalității 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 (aluminiiu) 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.

Principalele activități ce vor fi prestate sunt:

- Preluarea amplasamentului ;
- Încheierea convenției de lucru cu distribuitorul de energie electrică, pentru intervenția în rețelele electrice existente ;
- Demontarea aparatelor de iluminat vechi stradale existente ;
- Demontarea consolelor vechi;
- Demontarea cablurilor de alimentare vechi;
- Demontarea clemelor de legătură vechi;
- Montarea de aparate de iluminat stradale cu LED-uri eficiente din punct de vedere energetic și lumino-tehnic (minim 160 lm/W), pe toți stâlpii existenți, repartizate pe categorii de putere, după cum urmează:
 - a) Aparat de iluminat LED cu autodimare preprogramată de maxim 17 W – 246 bucăți;
 - b) Aparat de iluminat LED cu autodimare preprogramată de maxim 42 W – 104 bucăți;
- 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 (informații referitoare la modalitatea de montare pe stâlp a colierelor de prindere se regăsesc în piese desenate-Detalii de execuție);
- Realizarea legăturii electrice în rețeaua existentă de joasă tensiune iluminat public utilizând cleme de derivație tip CDD 15/45 IL;
- Implementarea unui sistem de telemanagement la nivel de punct de aprindere, pentru un număr de 4 puncte de aprindere;
- Verificări și măsurători electrice, mecanice și lumino-tehnice pentru corespondența cu datele

din proiectul de execuție .

- Punere în funcțiune a instalațiilor și echipamentelor noi montate.

Varianta constructivă de realizare a investiției;

Principalele informații culese din teren, conțin datele de bază ale actualului SIP:

Tabel nr. 2 – Centralizator situație existentă

Putere instalată existentă **25,90 kW**

Consum energie electrică estimat **107,49 MWh**

Costuri total energie electrică estimat **71104,55 lei**

Total funcționare anuală ore **4150**

Varianta constructivă presupune montarea aparatelor de iluminat pe stâlpi existenți și implementarea unui sistem de telegestiune, după cum urmează:

Tabel nr. 3 – Situația stâlpilor de iluminat

Modele stâlpi								
Tipuri de stâlpi	Numar stâlpi in S.I.P. existent	Lungime [cm]	Dimensiuni vârt [cm]	Dimensiuni bază [cm]	Masa [kg]	Moment de exploatare normal la încovoiere direcția principală/secundară [kNm]	Moment de exploatare normal la forsiune [kNm]	Clasa beton
SE 4T	153	1000	15,8X15	33,7X23,5	860	24,71 / 14,25	3,08	C40/50
SE 10T	168	1000	26,2X25	55,1X32	2110	82,42 / 39,15	13,08	C40/50
SE 11T	26	1000	31,4X30	67,7X44,5	2700	158,06 / 77,93	21,09	C40/50
SCP 10005	3	1000	26	41	1600	81,21	12,31	C45/55

Varianta constructivă presupune montarea aparatelor de iluminat pe stâlpi existenți și implementarea unui sistem de telegestiune, după cum urmează:

Tabel nr. 4 – Centralizator cantități de echipamente

Denumire	Cantitate
Aparat de iluminat LED cu autodimare preprogramată de maxim 17 W	246 buc
Aparat de iluminat LED cu autodimare preprogramată de maxim 42 W	104 buc
Sistem de telemanagement pentru un numar de 4 puncte de aprindere	1 buc

Din punct de vedere al consumului de energie, situația proiectată se prezintă astfel:

Tabelul 5 – Calculul consumului de energie

Calculul consumului de energie electrica anual - proiectat				
Denumire	Putere instalata	Cantitate	Putere totala	
AIL 1	42	104	4368	W
AIL 2	17	246	4182	W
		TOTAL:	8550	W

Consum anual estimat	25639.65	kWh	25.64	MWh
Costul energiei electrice anual	16961.40	lei		
Costul cu mentenanta/intetinerea	0	lei		

Sistemul de telemanagement ce urmează a fi instalat are în componența sa și un program de dimming pentru sporirea eficienței energetice a sistemului de iluminat stradal și reducerea costurilor aferente cu energia electrică; astfel este redus fluxul luminos al lămpilor, în intervale orare cu trafic redus și absența, aproape în totalitate, a circulației pietonale.

Tabelul 6 – Listă echipamente

Nr. Crt.	Denumire lucrare	UM	Cantitate
1	Demontare corp de iluminat existent, inclusiv consola acestuia (sistemul de fixare pe stâlp)	Buc	350
2	Montare aparat ilum. LED cu autodimare preprogramată de maxim 17 W	Buc	246
3	Montare aparat ilum. LED cu autodimare preprogramată de maxim 42 W	Buc	104
4	Montare set consola 1*	Buc	104
5	Montare set consola 2*	Buc	246
6	Montare cablu de alimentare tip MCCG 3*1.5 mmp	m	1575
7	Clema de derivatie alimentare corpuri de iluminat CDD15il	Buc	1050
8	Sistem de telemanagement pentru un numar de 4 puncte de aprindere	Buc	1

*Detalii privind modelul consolei și a numărului de console pentru fiecare tip de aparat/echipament atât pentru set console 1 și set console 2 se regăsesc în tabelul centralizator 2.2 anexat la prezenta Proiectul Tehnic.

Executantul este responsabil pentru trasarea lucrărilor în conformitate cu planurile proiectului.

Trasarea construcțiilor se face în conformitate cu STAS 9824/0 – 74 și 9824/1-87, pe etape în succesiunea:

- proiectarea trasării;
- aplicarea pe teren a rețelei de trasare;
- trasarea pe teren a rețelei de trasare;
- trasarea pe teren a lucrărilor;
- recepția lucrărilor de trasare.

Pentru rețelele de cabluri electrice se va respecta STAS 9824/5 – 75, iar pentru drumuri STAS 9824/3-74.

“Trasarea lucrărilor” sunt obligatoriu faze determinante de urmărirea calității în execuție.

Nici o lucrare nu va fi acoperită sau “ascunsă” fără aprobarea beneficiarului.

Executantul va asigura beneficiarului accesul liber pentru examinarea lucrărilor și îl va anunța din timp, când orice astfel de lucrare este gata de verificare pentru ca acesta să poată realiza inspecția în timp util.

Contractorul va fi în totalitate responsabil cu eficiența, securitatea, întreținerea și paza tuturor bunurilor ce se pun în opera, precum și pentru toate obligațiile și riscurile privind aceste lucrări.

El va menține șantierul în condiții corespunzătoare de curățenie, ordine și protecție sanitară în tot timpul cât răspunde de lucrări.

Executantul va încheia cu beneficiarul o convenție privind modul de asigurare a utilitatilor, necesare pentru realizarea lucrărilor: alimentare cu energie electrică, apa, canalizare, telefonie și modul de decontare.

Lucrările se vor executa numai pe baza de autorizației de lucru scrisă emisă de furnizorul de energie, și numai sub directă supraveghere a acestuia.

Întrunirile între beneficiar și furnizor/executant vor avea loc ori de câte ori va fi nevoie, pentru analiza derulării investiției, evaluarea progresului lucrărilor, analiza modificărilor, a situației financiare și menținerea coordonării generale între părțile contractant.

Executantul va transmite beneficiarului un raport privind situația lucrărilor, în care va include o copie a programului aprobat, care să indice stadiul curent al fiecărei activități.

Se vor trasa pozițiile aparatelor de iluminat.

Lucrarile de eficientizare și modernizare a sistemului de iluminat public adoptat va consta efectiv în demontarea aparatelor de iluminat vechi și montarea de aparate de iluminat noi.

Identificarea acestora se va face în teren nefiind necesare lucrări de trasare, decât de identificare.

Pentru detalii suplimentare persoană de contact dna. Marcela-Elena BÎRSAN - Primar

Durata de execuție a contractului de lucrări: 6 luni calendaristice de la data emiterii ordinului de începe a lucrărilor.

Garanția de bună execuție acordată lucrărilor va fi de minim 60 de luni.

Garanția acordată aparatelor de iluminat și a sistemului de telemanagement va fi de minim 5 ani și vor respecta cerințele din fișele tehnice anexate în cadrul Proiectului Tehnic.

Data limită de depunere a ofertelor: 01.10.2021, ora 15:00

Primar,

Marcela-Elena BÎRSAN

