



COMUNA BRATEIU – JUDEȚUL SIBIU

PRIMĂRIA COMUNEI BRATEIU

Comuna Brateiu, nr.513, Județul Sibiu

Tel. 0269 – 863101/Fax.0269-863056

primaria.brateiu@gmail.com

Nr.operator date cu caracter personal 4834 din data de 01/03/201

Nr.inreg.2376/20.07.2022

ANUNT

„REABILITARE ȘI MODERNIZARE ILUMINAT PUBLIC ÎN COMUNA BRATEIU”

- achiziția lucrărilor de execuție-

Proiectul este finanțat prin Programul privind sprijinirea eficienței energetice și a gestionării inteligente a energiei în infrastructura de iluminat public lansat de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor prin Administrația Fondului pentru mediu (AFM). Durata totală de execuție a lucrărilor este de 3 luni, încadrate în conformitate cu graficul general de realizare al prezentei investiții.

Obiectivul general al proiectului este în corespondență cu obiectivul specific de investiții privind creșterea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public, care are ca scop îmbunătățirea calității vieții populației din Comuna Brateiu.

Implementarea investiției conduce la îndeplinirea obiectivelor specifice priorității, în ceea ce privește creșterea eficienței energetice în sistemele de iluminat public.

Pricipalele obiective specifice ale proiectului sunt:

- înlocuirea și/sau completarea corpurilor de iluminat existente având un consum ridicat de energie electrică cu corpuri de iluminat cu surse LED;

- achiziționarea și instalarea sistemelor de telegestiune aferente obiectivelor de investiții;
- reducerea consumului anual de energie primară în iluminat public (kWh/an);
- scăderea anuală a gazelor cu efect de seră (echivalent tone de CO₂).

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)
		Lei
1	2	3
4	Cheltuieli pentru investiția de bază	
4.1	Constructii si instalatii	
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj (Aparate de iluminat Tip AIL cu sistem telegestiune)	
5	Alte cheltuieli	
5.1	Organizare de santier	
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	
6	Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste	
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	
6.2	Probe tehnologice și teste	

Date tehnice ale investiției

Pentru realizarea investiției din punct de vedere al instalațiilor electrice de utilizare se vor realiza următoarele lucrări de bază:

- Deconectare sistem de iluminat / aparatului de iluminat existent de la rețea;
- Demontarea aparatelor de iluminat public existente;
- Demontarea brațelor și brățărilor de prindere existente;
- Montarea brațelor/consolelor și brățărilor noi (285 buc);
- Montarea aparatelor de iluminat tip LED pe stâlpii existenți (285 buc);
- Realizarea conexiunilor pentru aparate de iluminat nou monetate (285 buc);

- Instalarea sistemului de management prin telegestiune;
- Configurare inițială sistem de telegestiune;
- Testare, verificare și punere provizorie în funcțiune;
- Punere în funcțiune și recepție lucrări.

Se vor demonta corpurile de iluminat existente. Acestea se vor colecta și depozita în spații special amenajate, aparținând Primăriei Brăteiu. Din aceste locații, aparatele care nu mai pot fi refolosite vor fi predate către operatorii care se ocupă de colectarea lor.

Necesarul de aparate de iluminat noi pentru realizarea modernizării sistemului de iluminat public stradal este de **285 buc.** Soluția propusă se bazează pe aparate de iluminat moderne de înaltă performanță din punct de vedere energetic utilizând tehnologia LED, cu o durată de viață mult mai lungă, de cca. 100.000 ore de funcționare, reducându-se astfel numărul de înlocuiri ale lămpilor și costurile aferente.

Aparatele de iluminat de tip AIL 1- LED 56 W vor fi montate pe Str. Principală din localitatea Brăteiu. Aparatele de iluminat de tip AIL 2- LED 37.2 W vor fi montate strada Intrând Primărie. Aparatele de iluminat de tip AIL 3- LED 22.4 W vor fi montate pe străzile: Principală 2, Intrând 1, Intrând 2, Intrând 3, Intrând 4, Intrând 5, Intrând 6, Intrând 7, Intrând 8, Intrând 9, Intrând 10, Intrând 11, Intrând Biserică.

La întocmirea ofertelor, ofertanții vor prezenta în cadrul propunerii tehnice calcule luminotehnice.

Se vor prezenta calcule luminotehnice pentru fiecare strada din Anexa 1, realizate de către un specialist în iluminat, pentru regimul de funcționare 100%.

Pentru efectuarea calculelor luminotehnice, se vor respecta întocmai datele de intrare pentru fiecare strada, așa cum se regăsesc în Anexa 1. Din calculele luminotehnice prezentate, trebuie să reiasă îndeplinirea parametrilor conform standardului SR EN 13201:2015, pentru întocmirea calculelor luminotehnice pe lângă datele de intrare din anexa 1 se va folosi factor de mentinere de 0,80 și un coeficient al reflectanței asfaltului R1 Q0 de 0,070. Neîncadrarea în clasele de drum cu aparate de iluminat, nerespectarea datelor de intrare din CS și din ANEXA nr 1 duce la descalificarea ofertantului și declararea ofertei neconforme.

Ofertantul va prezenta calculele luminotehnice atât în varianta listată (PDF) cât și într-un format care să permită reluarea și verificarea acestora (kitul de instalare al programului de calcul utilizat, fișierele sursă ale fiecărui calcul luminotehnic prezentat și fișierul luminotehnic pentru fiecare tip de aparat de iluminat folosit în calcule). Neprezentarea fișierelor sursă ale fiecărui calcul luminotehnic prezentat și fișierele sursă ale fiecărui tip de aparat de iluminat folosit în calculele luminotehnice duce la descalificarea ofertantului și declararea ofertei neconforme.

Ofertantul va prezenta un memoriu tehnic in care se vor detalia solutiile tehnice propuse, si vor prezenta parametrii luminotehnici obtinuti pe fiecare strada in urma modernizarii sistemului de iluminat, mentionandu-se aspectele cantitative si calitative.

Aparatul de iluminat folosit in calculul luminotehnic va fi acelasi cu cel oferat, avand aceleasi caracteristici constructive, electrice si luminotehnice. Necorelarea intre aparatul folosit in calculul luminotehnic cu cel oferat si/sau neindeplinirea conditiilor luminotehnice de mai sus, duce la declararea ofertei ca neconforma. Daca calculele luminotehnice nu sunt prezentate intr-o varianta care sa permita reluarea si verificarea lor, oferta va fi declarata neconforma, din punct de vedere tehnic. Daca proiectul luminotehnic nu este prezentat in formatul descris mai sus, oferta va fi declarata neconforma. In cazul care ofertantul utilizeaza in calculele luminotehnice aparate cu puteri diferite de cele oferate sau diferite de cele utilizate in calculul de eficienta energetic oferta va fi declarata neconforma.

Calculele luminotehnice vor fi realizate si semnate de catre un specialist in iluminat (COR 214237 – Specialist in iluminat). Toate calculele vor fi semnate de persoana care le-a realizat si fiecare ofertant va prezenta o declaratie pe proprie raspundere prin care se va certifica ca, acestea au fost realizate de specialistul in iluminat atestat, a carui competenta va fi dovedita prin prezentarea diplomei de absolvire a cursurilor de specialitate.

Clasa de iluminat	Luminanța suprafeței carosabile uscate			Orbire fiziologică	Raport de zonă alăturată
	L _{med} (cd/m ²)	U _o (%)	U _i (%)	TI (%) a)	SR b)
	<i>minim menținut</i>	<i>minim</i>	<i>minim</i>	<i>maxim</i>	<i>minim</i>
M1	2,0	0,4	0,7	10	0,35
M2	1,5	0,4	0,7	10	0,35
M3	1,0	0,4	0,6	15	0,3
M4	0,75	0,4	0,6	15	0,3
M5	0,5	0,35	0,4	15	0,3
M6	0,3	0,35	0,4	20	0,3

Ofertele care nu demonstrează îndeplinirea tuturor parametrilor impuși prin standard pentru tipologiile de drum caracterizate de datele de intrare din Anexa 1, vor fi declarate neconforme, din punct de vedere tehnic.

Propunerile tehnice care depășesc puterea instalată propusă de 8,31 kW vor fi declarate neconforme.

Cerinte generale minime:

Toate categoriile de lucrări și instalații se vor executa cu respectarea proiectului tehnic verificat în conformitate cu prevederile legale, normelor, normativelor și standardelor în vigoare. Se va respecta programul de execuție a lucrărilor, programul de recepție și control al calității lucrărilor.

Executantul va executa toate lucrările, va deține forța de muncă, materialele și utilajele de construcții pentru executarea lucrărilor. Executantul va prezenta beneficiarului toate certificările și declarațiile de conformitate cu cerințele în vigoare pentru materialele și echipamentele utilizate.

Executantul își va lua măsuri specifice de protecția a echipamentelor electrice și electronice oferite, adaptate tipului de rețea existentă. Nu se acceptă solicitări de despăgubire pentru defecțiuni ale echipamentelor cauzate de rețeaua de alimentare.

Pentru a nu exista sincope în funcționarea sistemului de iluminat, executantul se va asigura că lucrările de demontare și montare pe fiecare punct luminos vor fi realizate în aceeași zi.

Cerinte minime pentru componentele sistemului de iluminat

Cerințele tehnice exprimate în cadrul prezentului capitol reprezintă cerințe minime referitoare la caracteristicile/capabilitățile funcționale ale soluțiilor/echipamentelor oferite. Ofertantii trebuie să prezinte, în cadrul propunerii tehnice, un răspuns detaliat la cerințele referitoare la caracteristicile solicitate. Cerințele se referă la principalele componente ale sistemului de iluminat:

- Aparată de iluminat bazată pe tehnologie LED;
- Brațe și brățări de prindere;
- Cabluri și cleme de conexiuni;
- Sistemul management prin telegestiune pentru aparatele cu LED.

Cerintele pentru aparate de iluminat LED

Aparatele vor avea inscriptate pe ele tipul corpului de iluminat si marca producatorului astfel incat sa se identifice cu tipul aparatelor de iluminat si producatorul pentru care s-au prezentat documentele solicitate, pentru produsele oferite.

Toate aparatele de iluminat vor avea un design adaptat tehnologiei LED, indiferent de forma. Nu se accepta aparate de tip retrofit, dezvoltate pentru tehnologii standard in care se monteaza surse LED.

Oferantul va indica site-ul producatorului unde pot fi vizualizate caracteristicile tehnice ale aparatelor de iluminat oferite. In caz contrar oferta va fi declarata neconforma deoarece nu se va putea verifica corespondenta dintre produsele oferite si cele aflate in portofoliul producatorului.

Fise Tehnice completate pentru echipamente

Pentru fiecare tip de echipament, ofertantii au obligatia de a completa formularele F5, fise tehnice. In formulare se va face o descriere completa a echipamentelor care urmeaza a fi furnizate, nu se accepta expresii precum „Conform”, „Identice”, „Da” sau copierea exacta a datelor.

În oferta depusa, fiecare ofertant are obligatia ca pe langa cerintele si descrierile solicitate, sa prezinte Fise de catalog ale aparatului de iluminat.

Cerinte tehnice minime, obligatorii pentru bratele si colierele de prindere

Consola

Material: teava de otel zincata la cald conform SR EN ISO 1461

Dimensiuni: in functie de geometria strazii, lungimea minima a bratului pe orizontala 50mm; lungimea maxima nu va depasi valorile impuse in proiectul luminotehnic.

Unghiuri de inclinare: in functie de solutia aleasa dar nu mai mari de 15° fata de planul orizontal. Daca din calculele luminotehnice rezulta un alt unghi de inclinare al aparatului de iluminat (cuprins intre 0° si 15°), acesta se va realiza prin intermediul sistemului de inclinare integrat al aparatului de iluminat. Bratul va avea forma curbata, fara puncte de sudura.

Prinderea bratelor pe stalpi se va face cu 2 bratari pereche din platbanda zincata la cald 40x4, in culoarea bratului si a aparatului de iluminat, cu suruburi, piulite si saibe dimensionate.

Se vor prezenta fise tehnice de catalog, declaratii conformitate si formular F5.

Cerinte tehnice minime, obligatorii pentru cleme de conexiune la retea CDD

Clema de derivatie cu dinti pentru iluminat public, pentru retelele cu conductor torsadat si cleme de derivati pentru retelele neizolate. Prin intermediul clemelor se va realiza conexiunea

intre retea si cablul de alimentare. Cablul va avea la capatul liber un conector IP66 compatibil cu cel al aparatului de iluminat. Prin intermediul acestui conector se va realiza cuplarea la retea a aparatului de iluminat.

Cerinte tehnice minime, obligatorii pentru cabluri electrice

Specificatiile tehnice minime pentru conductor tip CYY-F:

Constructie:

- Conductor de cupru sau aluminiu unifilar clasa 1 sau multifilar clasa 2, conform SR CEI

60228;

- Izolatie de PVC;

- Invelis comun;

- Manta interioara;

- Armatura din banda de otel;

- Manta exterioara de PVC;

- Standard de referinta: SR CEI 60502-1;

-Tensiunea nominala $U_0/U=0,6/1,0$ kV;

Temperatura minima a cablului (masurata pe manta):

-la montaj: + 5 °C

-in exploatare: - 33 °C

Temperatura maxima admisa pe conductor in conditii normale de exploatare: + 70 °C;

Tensiunea de incercare:

-3,5 kV, 50 Hz, timp de 5 minute Raza minima de curbura la pozare.

Asigurarea de specialisti

În conformitate cu prevederile ordin 45/2016 al ANRE pentru realizarea proiectului, ofertantul va avea și va prezenta obligatoriu atestat **ANRE tip C2A si Licenta ANRSC Clasa 3**.

Se va prezenta de catre ofertant o declaratie din care sa rezulte faptul ca la elaborarea ofertei a tinut cont de obligatiile referitoare la conditiile de munca si protectia muncii care sunt in vigoare la nivel national si care trebuie respectate pe parcursul indeplinirii contractului de lucrari.

Garantii

In perioada de garantie a produselor, in cazul defectarii unor compartimente/echipamente, sau in cazul constatarii aparitiei unor defecte de fabricatie care nu au putut fi sesizate/observate, in cadrul receptiei, acestea se remediază prin grija si pe cheltuiala furnizorului de persoane autorizate. Furnizorul are obligatia de a ridica componentele/echipamentele defecte de la sediul beneficiarului prin grija si pe cheltuiala sa, in termen de maxim 7 zile de la sesizare.

Elementul defect se va inlocui cu unul similar de catre furnizor, urmand ca produsele inlocuite sa beneficieze de o noua perioada de garantie care curge de la data inlocuirii efective si a punerii in functiune a acestora la achizitor.

Contractantul are obligatia de a asigura garantia produselor ofertare pentru perioada specificata in propunerea tehnica. Perioada de garantie incepe dupa montarea si punerea in functiune a lampilor de iluminat.

Montarea si demontarea aparatelor defecte in perioada de garantie se va face pe cheltuiala ofertantului.

Garantii solicitate: - Lucrări de construcții montaj: 3 ani ;

- Aparate de iluminat bazate pe tehnologie LED: 5 ani ;

- Sistem de telegestiune: 5 ani .

Ofertele se depun la sediul primariei pana la data de 22.07.2022, orele 12,30 la Birou achizitii.

Primar

MARIAN ELENA



Official stamp: Municipality of Brașov, Romania (Municipalitatea Brașov, România), CF 440628.

Birou achizitii,

Rotar Daniela

