

Licitația Publică pentru execuție, cu accent pe furnizori de tehnologie solară.

Caiet de sarcini

Achiziționarea bunurilor cu montarea acestora din contul Antreprenorului pentru obiectul:

”Piloni de iluminat cu două corpuri LED livrați și monați în jurul Lacului Orășenesc din municipiul Bălți”.

1. Introducere

Acest studiu analizează necesarul de piloni de iluminat pietonal pentru a acoperi toată lungimea perimetrului terestru în jurul Lacului Orășenesc din Bălți. Pilonii se vor instala pe teritoriul terestru, urmând conturul lacului, pentru a asigura iluminarea pietonală.

Calculul se bazează pe datele disponibile despre lac și anume zona pietonală existentă pe teritoriul Lacului Orășenesc din mun.Bălți, cu suprafața de 14 126,7m².

Criteriile furnizate a pilonilor de iluminat: înălțimea pilonului de 5 m (cu 0,5m îngropat în sol, în fundația de beton de minim 300/300/500mm (montarea stîlpilor din oțel LEA 35-500kV, de susținere, autoportanți cu un picior, masa până la 2t) și 4,5m la suprafață), diametrul de iluminare (la sol) de 6-7m, cu distanța între piloni de 15m (măsurată între centrele pilonilor), permite o acoperire adecvată, cu suprapunere minimă de 1-2m pe fiecare parte).

Specificații pentru iluminat LED (2 dispozitive LED pe 1 pilon) cu funcționare autonomă, fără conexiune la rețeaua electrică (prin panouri solare și baterii integrate).

2. Date inițiale

Suprafața pietonală împrejurul lacului de aproximativ: 14 126,7m².

Formă presupusă: Pentru estimarea perimetrului, presupunem o formă aproximativ circulară, deoarece lacul este construit în cursul râului Răuțel, ceea ce sugerează o posibilă formă alungită.

Specificații piloni și Iluminat:

Stîlp de iluminat stradal cu 2 corpuri LED solare.

Pilonul este format din teava metalică 60/60/2mm, realizat din oțel galvanizat, protejat anticoroziv.

Corpurile de iluminat este de tip LED modular, cu 3/4 module drepunghiulare suprapuse, vopsit în câmp electrostatic, rezistente la intemperii, îngropat în beton turnat clasic.

Înălțimea pilonului de minimum 5,0m,

Elementele decorative sunt formate din țevă metalică 30/30/2mm, în formă semi cerc din 2 niveluri în ambele părți ale pilonului cu puterea estimată: 50-150W per pilon, asigurând diametrul de iluminare de 6-7 m de luminozitate ajustabilă.

Temperatura de culoare de 6500K, cu generarea luminii albe reci pentru vizibilitatea pietonală, perfectă pe timp de noapte

Alimentare: Autonomă, fără conexiune la rețeaua electrică; fiecare pilon echipat cu panou solar, baterie de stocare (ex. litiu-ion, capacitate 100-200 Ah pentru autonomie de 2-3 zile fără soare) și controler inteligent pentru gestionarea încărcării și activării (ex. cu senzor de lumină/crepuscular).

Alte considerații: Instalarea se face doar pe teritoriul terestru, urmând malul lacului. Nu se instalează pe apă.

3. Specificații tehnice:

Obiectiv: Instalarea unui sistem de iluminat pietonal autonom în jurul Lacului Orășenesc din mun. Bălți, pe teritoriul terestru, pentru îmbunătățirea securității și accesibilității zonei, folosind tehnologie solară.

Descrierea lucrărilor:

Furnizare și instalare a 360 de piloni de iluminat autonomi.

Locație: Pe conturul malului terestru al lacului, la distanță medie de 14,71m și maximă de 15,00m între piloni.

Materiale: Piloni metalici din oțel galvanizat, sau din material rezistent la intemperii (ex. aluminiu galvanizat), echipați cu 2 dispozitive LED per pilon (eficiență ≥ 150 lm/W, protecție IP65 împotriva apei și prafului).

Componente solare: Fiecare pilon include panou solar monocristalin (50-200W), baterie reîncărcabilă (capacitate suficientă pentru 8-12 ore de funcționare nocturnă), controler MPPT pentru optimizarea încărcării și senzor crepuscular pentru activare automată.

Instalare: Fiecare pilon (cu picior) îngropat 0,5 m în sol, în fundație de beton pentru stabilitate. Înălțime vizibilă: 4,5 m. Panoul solar montat în partea superioară, orientat spre sud pentru maximizarea expunerii.

Standarde: Conform normelor de siguranță europene (ex. EN 40 pentru piloni de iluminat, IEC 61215 pentru panouri solare) și locale din Moldova. Asigurați rezistență la vandalism și condiții meteo (temperaturi -20°C la +40°C).

Costuri estimate (orientative, fără prețuri specifice):

Cost per pilon: Material (pilon, LED-uri, panou solar, baterie) + instalare (estimat pe baza pieței).

Total: 360 piloni + fundație din beton + testare autonomie (*măsurări topografice*).

Evaluarea măsurărilor topografice pe teren, se realizează din contul antreprenorului la necesitate, pentru a fi ajustate datele la momentul executării lucrărilor de instalare a pilonilor de iluminare în jurul lacului (de exemplu, dacă forma lacului este alungită, perimetrul poate fi mai mare, etc)

4. Informații și Criterii:

- preț/costul cel mai scăzut;

5. Termenul și condițiile efectuării lucrărilor:

-Termenul de furnizare și montare a pilonilor de iluminare: până la **15.12.2025**.

-Valabilitatea contractului: până la **31.12.2025**. **Perioada de garanție 3 (trei) ani.**

-Termenul limită pentru începerea lucrărilor, **2 (două) zile** de la înregistrarea contractului.

-Lucrul final al Antreprenorului general va fi recepționat de către comisia de recepție la terminarea lucrărilor.

-Contractul se încheie între Autoritatea Contractantă și Ofertantul Câștigător în termen de **5 (cinci) zile** de la data determinării ofertei câștigătoare;

6. Nivelul admis al zgomotului și al vibrațiilor:

De respectat nivelul admisibil de zgomot și vibrație în perimetrul adresei menționate, unde se vor executa lucrările de către agentul economic câștigător.

7. Furnizarea, păstrarea, protecția materialelor și a lucrărilor. Securitatea construcțiilor și a terenurilor aferente:

Antreprenorul pe șantier este obligat:

- de a limita accesul la șantier;

- de a instala panou informațional pe obiectul dat,

- de a instala indicatoare necesare corespunzătoare lucrului, temporar,

- de a livra pilonii cu iluminat stradal de către Antreprenor, transportându-le și predându-le pe teritoriul ÎM "GLC Bălți" din contul Antreprenorului. Pe teritoriul ÎM "GLC Bălți", Antreprenorului i se va elibera documentul cu confirmarea și constatare a bunului livrat de către acesta.

8. Remedierea viciilor ascunse și a defectelor depistate pe obiectul în cauză:

-se constată și se radiază toate lacunele din contul Antreprenorului în termen de **2 (două) zile**, adică:

- lipsurile și deficiențele apărute pe parcursul executării lucrărilor de instalare pe obiectul lacului, la fel și, lucrul necalitativ al Antreprenorului, va fi fixat de către prestatorul serviciului de supraveghere tehnică/diriginte de șantier, prin monitorizarea zilnică a obiectului.

-remediarea lipsurilor și deficiențelor pe obiect, se va executa până la convocarea comisiei de recepție la terminarea lucrărilor. Defectele vor fi radiate de către Antreprenor imediat, iar executarea calitativă a radierii acestora, va fi confirmată până la verificarea și primirea lucrărilor în volumul executat, de către autoritatea contractantă – Beneficiarul, Primăria mun. Bălți.

1. Autoritatea contractantă: Primăria mun. Bălți
2. Organizatorul procedurii de achiziție: Primăria mun. Bălți
3. Obiectul achizițiilor: **“Piloni de iluminat cu două corpuri LED livrați și monatați în jurul Lacului Orășenesc din municipiul Bălți”.**

№ crt.	Simbol norme și Cod resurse	Lucrări și cheltuieli	U.M.	Cantitate conform datelor din proiect
1	2	3	4	5
1	TsA16B1	Sapatura manuala de pamint,(stilpi)	m3	308,980
2	33-01-016-1	Montarea stilpilor din otel LEA 35-500 kV, de sustinere, autoportanti, cu un picior, masa pina la 2 t	t	21,230
3	Pret furnizor	Stilp de iluminat stradal cu 2 corpuri led solare. Pilonul este format din teava metalica 60/60/2 mm, realizat din otel galvanizat ,protejat anticorozivCorpurile de iluminat este de tip LED modular,cu 3 / 4 module drepunghiulare suprapuse ,vopsit in cimp electrostatic,rezistente la intemperii.Inaltimea pilonului de minimum 5000 mm ,elementele decorativa sunt formata din teava metalica 30/30/2mm formate in forma semi cerc din 2 niveluri in ambele parti ale pilonului (Puterea estimata 50-150W).acest model ofera o temperatura de culoare de 6500 K, generind o lumina alba rece, perfecta pentru vizibilitate sporita pe timp de noapte	buc	360,000
4	CA03F	Beton simplu turnat cu mijloace clasice, in fundatii, socluri, ziduri de sprijin, (fundatie de beton de minim 300/300/500 mm)C15	m3	22,300