

OFERTA TEHNICA

Lucrări de extindere a sistemului de iluminat public din com. Risipeni, r-l Falesti

1. OBIECTUL CERERII DE OFERTE

Procedura are ca obiect implementarea proiectului "Reabilitarea si modernizarea sistemului de iluminat din com. Risipeni, r-l Falesti"(extindere) cu scopul: Iluminarea strazilor principale si aucziliare. Proiectul luminotehnic va fi realizat cu respectarea prevederilor SM EN 13201:2017 privind nivelul si calitatea iluminatului care trebuie asigurat pentru diferite cai de circulatie rutiere sau pietonale.

2.CONDIȚII DE PARTICIPARE LA CONCURS:

2.1 Ofertantul va prezenta oferta tehnica conform cerintelor Caietului de sarcini si oferta financiara conform listei cantitatilor de lucrari.

Cerințe: Soluțiile tehnice propuse in oferta, trebuie sa fie în conformitate cu următoarele cerințele de bază:

- indeplinirea performantelor luminotehnice si energetice conform standardului SM EN 13201.
- rezistență și stabilitate;
- siguranță în exploatare;
- siguranță la foc;
- igienă, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului înconjurător;
- economia de energie;

3. OBIECTUL CONTRACTULUI

- a) Propunerea corpurilor de iluminat corespunzatoare situatiilor împărțite pe clase de iluminat conform descrierii de mai jos:
 - Situația 1- clasa de iluminat P5 – cu referinta la drum secundar
 - Situatia 2 – clasa de iluminat P4 – cu referinta la drum rezidential
- b) Asigurarea nivelurilor luminotehnice care sa aibă valori egale sau superioare celor reglementate de standardul SM EN 13201. Ne referim aici la nivelurile de iluminar, uniformități generale, longitudinale, pragul de orbire, etc.
- c) Asigurarea unui nivel minim al consumului de energie electrica (Densitatea consumului de energie kWh/m²an), cu condiția îndeplinirii tuturor cerințelor de performanta luminotehnica.

Pentru implementare se propun aparatele de iluminat echipate cu surse LED, alese in urma efectuării calculelor luminotehnice pentru fiecare situație martor prezentată si detaliata in prezenta documentație:

- Pentru iluminarea străzilor încadrate in Situația 1- clasa de iluminat P5 –latimea drumului 4 m, se propun aparate de iluminat de tipul 1:

- VOLTANA EVO 1 5296 8 OSLO SQUARE GIANT 350mA NW 740 10.1W 230V EF

- Pentru iluminarea străzilor încadrate in Situația 2- clasa de iluminat P4 –latimea drumului 5 m aparate de iluminat de tipul 2:

- VOLTANA EVO 1 5296 8 OSLO SQUARE GIANT 700mA NW 740 19.1W 230V EF

Rezultatele calculelor luminotehnice pentru situațiile de referinta sunt prezentate in:

Documentul: "**Iluminat public Risipeni_Raport**"

2.2 Parametrii de amplasare a punctelor luminoase.

- a) **Situația de referinta 1:** clasa de iluminat P5 –latimea drumului 4 m

Aparat de iluminat LED - VOLTANA EVO 1 5296 8 OSLO SQUARE GIANT 350mA NW 740 10.1W 230V EF

- Montaj: unilateral
- Distanța între stâlpi: 35 m
- Lățime carosabil: 4 m
- Retrageră stâlp: 3.5 m
- Înălțime montaj aparat de iluminat: 6.5 m
- Lungime braț: 0.5m
- Unghi înclinare: 15°
- Factor de menținere: 0.85

Parametrii luminotehnici calculati pentru situația 1

Parametrii minimi solicitați		Parametrii calculati	
Clasa de iluminat	P5	Clasa de iluminat	P5
Iluminare medie Emed [lx]	> 3	Iluminare medie Emed [lx]	3.15
Iluminare minima Emin [lx]	> 0.6	Iluminare minima Emin [lx]	1.64
Creștere prag Ti	< 30	Creștere prag Ti	22
Densitatea consumului de energie kW/m2 an	0.4	Densitatea consumului de energie kW/m2 an	0.289

b) **Situația 2:** clasa de iluminat P4 –latimea drumului 5 m.

Aparat de iluminat LED - VOLTANA EVO 1 5296 8 OSLO SQUARE GIANT 700mA NW 740 19.1W 230V EF

- Montaj: unilateral
- Distanța între stâlpi: 35 m
- Lățime carosabil: 5 m
- Retrageră stâlp: 1.5 m
- Înălțime montaj aparat de iluminat: 6.5 m
- Lungime braț: 0.5 m
- Unghi înclinare: 15°
- Factor de menținere: 0.85

Parametrii minimi solicitați pentru situația 2

Parametrii minimi solicitați		Parametrii calculati	
Clasa de iluminat	P4	Clasa de iluminat	P4
Iluminare medie Emed [lx]	> 5	Iluminare medie Emed [lx]	6.42
Iluminare minima Emin [lx]	> 1	Iluminare minima Emin [lx]	3.35
Creștere prag Ti	< 30	Creștere prag Ti	27
Densitatea consumului de energie kW/m2 an	0.4	Densitatea consumului de energie kW/m2	0.437

Cantitățile de lucrări și utilaj necesare vor fi prezentate detaliat în: **LISTA CU CANTITĂȚILE DE LUCRĂRI ȘI MATERIALE.**

3. Documente de confirmare

- Prospect tehnic/fisa de catalog aparat de iluminat în limba română.
- Certificat de conformitate ENEC.
- Declarații de conformitate CE producător.
- Certificat de garanție – de la producător
- Raport de încercări IP.
- Raport de încercări IK.
- Raport de testare masuratori electrice.
- Raport de testare termica.
- Raport de calcule luminotehnice în Dialux.
- Raport de încercări fotometrice.
- Dovada acreditării laboratorului de încercări.

5. Brațe de prindere

Cerințe tehnice minime impuse pentru brațe și coliere de prindere aparate de iluminat stradal

- Material: țevă de oțel vopsită, având diametru minim $\varnothing 42$ mm pentru aparate de iluminat cu greutate mai mici sau egale cu 7kg și minim $\varnothing 50$ mm pentru greutate mai mari de 7 kilograme
- Dimensiuni: în funcție de geometria străzii – lungime 0.5 m pentru asigurarea deservirii simplificate.
- Unghiuri de înclinare: în funcție de soluția aleasă - 0 gr. pentru situația 1-2.
- Prinderea bratelor pe stâlpi se va face la 0.5m mai jos de rețeaua existentă.