

# **OFERTA TEHNICA**

## **REALIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT STRADAL DIN S. TARIGRAD, R. DROCHIA, ETAPA 3**

### **1. OBIECTUL CERERII DE OFERTE**

Procedura are ca obiect modernizarea sistemului de iluminat public din s. *Țarigrad, r. Drochia*. Procedura aplicată pentru atribuirea contractului de achiziție publică este „**pretul cel mai scăzut**” și se desfășoară în conformitate cu actele normative în vigoare.

### **2. ORGANIZATORUL PROCEDURII**

Denumirea autorității contractante : Primăria s. Țarigrad, r. Drochia

Adresa: s. Țarigrad, r. Drochia

Nr. telefon/fax: +373 252 71 235, +373 690 48 471

**E-mail:** primaria.tarigrad@mail.ru

### **3. CONDIȚII DE PARTICIPARE LA CONCURS**

Ofertantul va prezenta oferta tehnică și oferta financiară pentru: lucrări de implementare a măsurilor de EE – pentru *realizarea sistemului de iluminat stradal din s. Țarigrad, r. Drochia, etapa 3*

### **4. OBIECTUL CONTRACTULUI**

Reconstrucția și modernizarea sistemului de iluminat public stradal se va face prin: achiziționare și montare a 299 aparate de iluminat echipate cu surse LED pe stâlpi existenți și/sau stâlpi noi în corespundere cu documentația de proiect. Volumul lucrărilor conform proiectului de execuție. Cerințe: **eficiența energetică și corespunderea normelor și standardelor.**

Oferta tehnică elaborată pentru reconstrucția și modernizarea sistemului de iluminat public stradal din s. *Țarigrad, r. Drochia*, urmărește realizarea următoarelor obiective:

1. ameliorarea securității, siguranței și confortului cetățenilor pe timp de noapte, prin aducerea iluminatului stradal la valorile cantitative și calitative din prescripțiile naționale și internaționale în domeniu.

2. limitarea impactului asupra mediului:

- prin alegerea de produse care utilizează mai puține materii prime, produse alcătuite din materiale recuperabile;
- reducerea consumului de energie electrică și, implicit, a gazelor cu efect de seră (ex. CO<sub>2</sub>);
- limitarea poluării luminoase, realizând un iluminat de calitate, în sensul dirijării luminii doar spre locul în care este necesară și doar acolo unde este dorită;
- atenția acordată durabilității produsului privit ca un serviciu și nu doar ca un obiect, prin utilizarea de corpuri de iluminat care permit optimizarea cheltuielilor de întreținere.

3. realizarea unui sistem de iluminat coerent la scara întregii comune, prin integrarea funcțiilor iluminatului public:

- funcționalitate (satisfacerea nevoii de siguranță, securitate și confort în mod corect);
- eficientă energetică.

**Rezultatele calculelor luminotehnice**

Nr.	Denumirea strazii	Latimea strazii	Retragere stalp	Clasa de iluminat	Distanta stalpi	Tip corp de iluminat	Lmed[cd/m <sup>2</sup> ]	Uniformitate, U0	Uniformitate, U1	Tl[max]
1	Maria Tănase	4	1	M6	34	Voltana 0 6L 1A NW 5205	0.52	0.62	0.53	11
2	Elena Sîrbu	4	1	M6	34	Voltana 0 6L 1A NW 5205	0.52	0.62	0.53	11
3	Bucovina	4	1	M6	34	Voltana 0 6L 1A NW 5205	0.52	0.62	0.53	11
4	Dacia	4	1	M6	34	Voltana 0 6L 1A NW 5205	0.52	0.62	0.53	11
5	Decebal	4	1	M6	32	Voltana 0 6L 1A NW 5205	0.56	0.63	0.62	11
6	Mihai Viteazul	4	1	M6	37	Voltana 0 6L 1A NW 5205	0.48	0.59	0.46	12
7	Mitropolit Varlaam	4	1,5	M6	39	Voltana 0 6L 1A NW 5205	0.46	0.56	0.42	12
8	Mihai Eminescu	4	1,5	M6	39	Voltana 0 6L 1A NW 5205	0.46	0.56	0.42	12
9	Alecu Russo	4	1	M6	32	Voltana 0 6L 1A NW 5205	0.56	0.63	0.62	11
10	George Enescu	4	1	M6	28	Voltana 0 6L 1A NW 5205	0.64	0.63	0.79	10
11	Podul de flori	4	1	M6	39	Voltana 0 6L 1A NW 5205	0.46	0.56	0.42	12
12	Tineretului	4	1	M6	38	Voltana 0 6L 1A NW 5205	0.47	0.57	0.44	12
13	Prieteniei	4	1,5	M6	40	Voltana 0 6L 1A NW 5205	0.46	0.45	0.43	13
14	Ilie Solomon	4	2,5	M6	42	Voltana 0 6L 1A NW 5205	0.44	0.41	0.41	13
15	Dmitrie Cantemir	4	2,5	M6	35	Voltana 0 6L 1A NW 5205	0.44	0.54	0.66	11
16	Izmail	4	1,5	M6	40	Voltana 0 6L 1A NW 5205	0.47	0.38	0.4	14
17	Prometeu	4	1,5	M6	40	Voltana 0 6L 1A NW 5205	0.47	0.38	0.4	14
18	Nicolae Tetemiteanu	4	1,5	M6	37	Voltana 0 6L 1A NW 5205	0.47	0.52	0.49	13
19	Tamara Ceban	4	2	M6	41	Voltana 0 6L 1A NW 5205	0.45	0.39	0.4	14
20	Igor Vieru	4	1,5	M6	41	Voltana 0 6L 1A NW 5205	0.45	0.43	0.43	13
21	Luceafărul	4	1	M6	43	Voltana 0 8L 0.7A NW 5136	0.37	0.5	0.49	11
22	Mihail Kogilniceanu	4,5	1	M6	42	Voltana 0 8L 0.7A NW 5136	0.37	0.43	0.54	12
23	Doina	3	1	M6	32	Voltana 0 6L 1A NW 5205	0.65	0.66	0.79	9
24	Stejarului	3	1	M6	32	Voltana 0 6L 1A NW 5205	0.65	0.66	0.79	9
25	Plaiului	3	1	M6	35	Voltana 0 6L 1A NW 5205	0.59	0.64	0.69	9
26	Visinilor	3	1	M6	37	Voltana 0 6L 1A NW 5205	0.56	0.59	0.63	10
27	Trandafirilor	3	1	M6	37	Voltana 0 6L 1A NW 5205	0.55	0.63	0.66	9
28	Mircea cel Batrin	3	1	M6	38	Voltana 0 6L 1A NW 5205	0.53	0.61	0.64	10
29	Petru Rares	3	0,5	M6	35	Voltana 0 6L 1A NW 5205	0.65	0.64	0.61	10
30	Sucevita Aux. 2	3	1	M6	34	Voltana 0 6L 1A NW 5205	0.61	0.66	0.72	9
31	Sucevita Aux. 1	2,5	0,5	M6	43	Voltana 0 8L 0.7A NW 5136	0.44	0.58	0.52	10

## 5.1 Fisa tehnica pentru corpuri de iluminat cu LED de tipul 1, folosite pentru iluminatul rutier (M6)

### VOLTANA 0 5205 6 LH351C 1000mA NW 740 21.6W 425712

#### VOLTANA 0

5205

Optic 5205  
 Protector Integrated lenses  
 Source 6 Samsung LH351C  
 Matrix 425712



#### Characteristics

416	156	91	2.6	IP 66	IK 09	I EU	0.012
Length (mm)	Width (mm)	Height (mm)	Weight (kg)	Tightness level*	Impact resistance*	Electrical class*	CxS (m²)

\* According to IEC-EN60598 and IEC-EN62262

Intocmita in baza fisei tehnice de la producator. Informatia poate fi verificata in file:

- VOLTANA 0\_5205\_6 Samsung LH351C\_Integrated lenses\_425712 si
- Raport Dialux Raport de calcule iluminat public s. Tarigrad\_Raport.pdf

Denumire indicator	Parametrii minimi solicitați	Parametrii oferiti
Puterea nominală	20-25 W	21.6 W
Tensiune de alimentare	198-242V/50Hz	120-277V - 50-60Hz
Gradul de protecție a compartimentului optic / electroni	min IP 66	IP 66 ( cu certificat de atestare)
Rezistenta la impact a întregului aparat de iluminat	IK09	IK10
Carcasa	din aluminiu sau alt aliaj metalic rezistent la coroziune	Carcasă din aluminiu turnat sub presiune înaltă
Curba fotometrică	asigurarea îndeplinirea parametrilor ceruți de clasa de iluminat	Lentile 5205 cu diagrama polara stradala 425712
Durata de viață	minim 100000 ore	Tq=25°C @ 100.000 hrs
Flux luminos Asigura pe durata de viață	a minim 70% din fluxul luminos inițial	1A: 70%
Diagrama polara	Curbele de tip K	diagrama polara stradala 425712
Randament luminos	Minim 0,75	89.52 %
Bloc electronic	compatibil cu tipul sursei de lumină	Moons PU025H105AQ 0-10V driver
Factor de putere	Minim 0,9	Power factor > 90% at full load
Protecția împotriva electrocutării	Clasa 1;2	Class I
Temperatura de culoare	4000K +/- 500K	NW 740; 3859K
Indicele de redare a culorii ≥70	≥70	CRI > 70
Protecție la descărcări atmosferice	Minim 10kV	10 kV
Funcționare la temperaturi	între -30 și +45 grade Celsius	între -30 și +50 grade Celsius
Garanție	Min 60 luni	60 luni
		Thermal protection on LED PCBA (see Thermix concept)
STANDARDS & CERTIFICATIONS		CE
		ENEC
		LM79-80
		ROHS
		All measurements in ISO17025 accredited laboratory

## 5.2 Fisa tehnica pentru corpuri de iluminat cu LED de tipul 1, folosite pentru iluminatul rutier (M6)

### VOLTANA 0 5205 8 LH351C 700mA NW 740 18.9W 425502

#### VOLTANA 0

5136

Optic 5136  
 Protector Flat glass  
 Source 8 Samsung LH351C  
 Matrix 425502



#### Characteristics

416	156	91	2.6	IP 66	IK 10	I EU	0,012
Length (mm)	Width (mm)	Height (mm)	Weight (kg)	Tightness level*	Impact resistance*	Electrical class*	CxS (m <sup>2</sup> )

\* According to IEC-EN60598 and IEC-EN62262

Intocmita in baza fisei tehnice de la producator. Informatia poate fi verificata in file:

- VOLTANA 0\_5136\_8 Samsung LH351C\_Integrated lenses\_425502 si
- Raport Dialux Raport de calcule iluminat public s. Tarigrad\_Raport.pdf

Denumire indicator	Parametrii minimi solicitați	Parametrii oferiti
Puterea nominală	20-25 W	18.9 W
Tensiune de alimentare	198-242V/50Hz	120-277V - 50-60Hz
Gradul de protecție a compartimentului optic / electroni	min IP 66	IP 66 ( cu certificat de atestare)
Rezistența la impact a întregului aparat de iluminat	IK09	IK10
Carcasa	din aluminiu sau alt aliaj metalic rezistent la coroziune	Carcasă din aluminiu turnat sub presiune înaltă
Curba fotometrică	asigurarea îndeplinirea parametrilor ceruți de clasa de iluminat	Lentile 5136 cu diagrama polara stradala 425502
Durata de viață	minim 100000 ore	Tq=25°C @ 100.000 hrs
Flux luminos Asigura pe durata de viață	a minim 70% din fluxul luminos inițial	1A: 70%
Diagrama polara	Curbele de tip K	diagrama polara stradala 425502
Randament luminos	Minim 0,75	86.52 %
Bloc electronic	compatibil cu tipul sursei de lumină	OT50/120-277/1A2 2DIM LT2 P driver
Factor de putere	Minim 0,9	Power factor > 90% at full load
Protecția împotriva electrocutării	Clasa 1;2	Class I
Temperatura de culoare	4000K +/- 500K	NW 740; 3841K
Indicele de redare a culorii ≥70	≥70	CRI > 70
Protecție la descărcări atmosferice	Minim 10kV	10 kV
Funcționare la temperaturi	între -30 și +45 grade Celsius	între -30 și +50 grade Celsius
Garanție	Min 60 luni	60 luni
		Thermal protection on LED PCBA (see Thermix concept)
STANDARDS & CERTIFICATIONS		CE
		ENEC
		LM79-80
		ROHS
		All measurements in ISO17025 accredited laboratory

### 3.3. Documente de confirmare

- Sunt prezentate spre examinare:

- Certificate de conformitate ENEC emise de un organism de certificare, acreditat pentru evaluarea conformității acestei categorii de produse
  - **LICENCE ENEC No.20254; Voltana 0 6 LED; Voltana 0 8 LED**
  - **VOLTANA 0 Class I TRF Test report COR012018; Raport P1560-Ia**
- Declarații de conformitate CE pe proprie răspundere emise de producător
  - **Declaratie CE VOLTANA 0;**
- Declaratie RoHS;
- Certificate de garanție emise de producător;
- Declaratie de calitate;
- Raport de încercare/testare fotometrică pentru fiecare tip de corp de iluminat
  - **Raport fotometric Voltana 0 5105 425712;**
  - **Raport fotometric Voltana 0 5136 425502;**
- Raport de încercare/testare confirmare IP
  - **VOLTANA 0 IP**
- Raport de încercare/testare confirmare IK
  - **Raport de incercari Nr.92 /08.03.2019 Verificarea gradului de protectie IK 10 conform SR EN 62262 Subject: VOLTANA-0**
- Raport de încercare/testare confirmare termic
  - **Thermal test IEC/EN 60598-1 Standard**  
**Subject: VOLTANA-0 / 6 led's**
  - **Thermal test IEC/EN 60598-1**  
**Subject: VOLTANA-0 / 8 led's**
- Raport de încercare/testare confirmare EMC
  - **EMC tests according to EN 55015 & EN 61547 Standards**  
**Subject: VOLTANA-0 6 led's**
  - **EMC tests according to EN 55015 & EN 61547 Standards**  
**Subject: VOLTANA 0 8 led-s**
- Fișier electronic pentru calcule fotometrice in format ELUMDAT
  - **VOLTANA 0 5136 8 LH351C 700mA NW 740 18.9W 425502 Flat glass 230V EF**
  - **VOLTANA 0 5205 6 LH351C 1000mA NW 740 21.6W 425712 Integrated lenses - 230V EF**
- Marcaj CE aplicat,
- Prezentate calcule luminotehnice pentru corpurile de iluminat propuse în ofertă
  - **Raport Dialux Raport de calcule iluminat public s. Tarigrad\_Raport.pdf**
- ISO Certification
  - **ISO 9001; ISO 14001; ISO 18001; ISO 50001**
- Acreditare laborator