

## OFERTA TEHNICA

### LUCRĂRI DE MODERNIZARE SI EFICIENTIZARE A SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC or. Durl esti

#### 1.ORGANIZATORUL PROCEDURII:

Denumirea autorității contractante : Primaria or. Durl esti

#### 2.CONDIȚII DE PARTICIPARE LA CONCURS:

Ofertantul va prezenta oferta tehnica si oferta financiara pentru: Furnizare si montaj, de aparate de iluminat echipate cu surse LED – pentru reabilitarea si modernizarea sistemului de iluminat public - or. Durl esti.

#### 3. OBIECTUL CONTRACTULUI

**3.1** Modernizarea eficientizarea sistemului de iluminat public stradal se va face prin achiziționarea și montarea aparatelor de iluminat echipate cu surse LED pe stâlpi existenți (și nou montați după caz), împărțite pe situații de iluminat conform SM EN 13201:2017 descrise de mai jos:

- Situația 1 - str. Dimo; clasă de iluminat \_M4: 100 buc. aparate de iluminat de tipul 1
- Situația 2 - str. Podgorenilor; clasă de iluminat \_M5: 37 buc. aparate de iluminat de tipul 2
- Situația 3 - str. Fatarilor; clasă de iluminat \_M5: 20 buc. aparate de iluminat de tipul 2
- Situația 4 - str. Iasului; clasă de iluminat \_M6: 10 buc. aparate de iluminat de tipul 3
- Situația 5 - str. Hotinului; clasă de iluminat \_M6: 10 buc. aparate de iluminat de tipul 2
- Situația 6 - str-la Stefan Voda 1; clasă de iluminat \_M6: 16 buc. aparate de iluminat de tipul 3

și cuprinde furnizarea corpurilor de iluminat, consoalelor, cleme de conexiune, cablu de alimentare,etcetera în conformitate cu specificațiile tehnice, precum și montajul acestora pe stâlpii LEAI-0.4kV și LEC-0.4kV.

- Pentru iluminarea străzilor încadrate in clasa M4 , Situația 1 conform descrierii de mai jos, este propus AXIA 2.1 5178 24 NVSL219CT 750mA NW 740 57W 383422 ; tip 1
- Pentru iluminarea străzilor încadrate in clasa M5, Situația 2; 3 conform descrierii de mai jos, este propus VOLTANA 0 5206 6 LH351C 1050mA NW 740 22.6W 425722; tip 2
- Pentru iluminarea străzilor încadrate in clasa M6, Situația 5 conform descrierii de mai jos, este propus VOLTANA 0 5206 6 LH351C 1050mA NW 740 22.6W 425722; tip 2
- Pentru iluminarea străzilor încadrate in clasa M6; Situația 4 si 6 conform descrierii de mai jos, este propus VOLTANA 0 5206 6 LH351C 700mA NW 740 15W 425722; tip 3

Parametrii strazilor de referință și datele pentru calcule luminotehnice sunt descrise mai jos:

|                       | Situatia 1 | Situatia 2 | Situatia 3 | Situatia 4 | Situatia 5 | Situatia 6 |
|-----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Montaj                | unilateral | unilateral | unilateral | unilateral | unilateral | unilateral |
| Distanța între stâlpi | 32 m       | 30 m       | 30 m       | 30 m       | 30 m       | 30 m       |
| Lățime carosabil      | 7 m        | 4 m        | 5 m        | 3.5 m      | 6 m        | 4 m        |
| Retragere stâlp       | 2 m        | 1 m        | 1 m        | 1 m        | 1 m        | 1 m        |
| Înălțime de montaj    | 8 m        | 7 m        | 7 m        | 7 m        | 7 m        | 7 m        |
| Lungime braț          | 1-2 m      | 0.5 -1m    | 0.5 -1m    | 0.5 -1m    | 0.5 -1m    | 0.5 -1m    |
| Unghi înclinare       | 0°-15°     | 0°-15°     | 0°-15°     | 0°-15°     | 0°-15°     | 0°-15°     |
| Factor de menținere   | 0.85       | 0.85       | 0.85       | 0.85       | 0.85       | 0.85       |
| Tip carosabil         | R3007      | R3007      | R3007      | R3007      | R3007      | R3007      |

### Exemplu de prezentare:

#### Situația 1 : str.DIMO

##### clasă de iluminat M4:

- Montaj : unilateral
- Distanța între stâlpi : 32 m
- Lățime carosabil : 7 m
- Retragere stâlp : 2 m
- Înălțime montaj aparat de iluminat : 8 m
- Lungime braț : 1 m
- Unghi înclinare : 10°
- Factor de menținere : 0.85
- Tip carosabil : R3007

#### Parametrii minim solicitați pentru situația 1-clasă sistemului de iluminat M4

| Parametrii minimi solicitați                  |             | Parametrii oferiți                            |             |
|-----------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------|-------------|
| Clasă de iluminat                             | <b>M4</b>   | Clasă de iluminat                             | <b>M4</b>   |
| Luminanța medie $L_{ave}$ , cd/m <sup>2</sup> | <b>0.75</b> | Luminanța medie $L_{ave}$ , cd/m <sup>2</sup> | <b>1.05</b> |
| Uniformitate generală $U_0$                   | <b>0.4</b>  | Uniformitate generală $U_0$                   | <b>0.49</b> |
| Uniformitate longitudinal $U_1$               | <b>0.6</b>  | Uniformitate longitudinal $U_1$               | <b>0.88</b> |
| Creștere prag TI                              | <b>15</b>   | Creștere prag TI                              | <b>14</b>   |

#### Situația 2 : str. Podgorenilor

##### clasă de iluminat M5:

- Montaj : unilateral
- Distanța între stâlpi : 30 m
- Lățime carosabil : 4 m
- Retragere stâlp : 1 m
- Înălțime montaj aparat de iluminat : 7.5 m
- Lungime braț : 0.5 m
- Unghi înclinare : 0°
- Factor de menținere : 0.85
- Tip carosabil : R3007

**Parametrii minim solicitați pentru situația 2-clasă sistemului de iluminat M5**

| Parametrii minimi solicitați                  |      | Parametrii oferiți                            |      |
|-----------------------------------------------|------|-----------------------------------------------|------|
| Clasă de iluminat                             | M5   | Clasă de iluminat                             | M5   |
| Luminanța medie $L_{ave}$ , cd/m <sup>2</sup> | 0.5  | Luminanța medie $L_{ave}$ , cd/m <sup>2</sup> | 0.51 |
| Uniformitate generală $U_0$                   | 0.35 | Uniformitate generală $U_0$                   | 0.63 |
| Uniformitate longitudinal $U_1$               | 0.4  | Uniformitate longitudinal $U_1$               | 0.89 |
| Creștere prag TI                              | 15   | Creștere prag TI                              | 15   |

**Situația 3 : str. Fatarilor  
clasă de iluminat M5:**

- Montaj : unilateral
- Distanța între stâlpi : 30 m
- Lățime carosabil : 5 m
- Retrageră stâlp : 1 m
- Înălțime montaj aparat de iluminat : 7.5 m
- Lungime braț : 1.5 m
- Unghi înclinare : 0°
- Factor de menținere : 0.85
- Tip carosabil : R3007

**Parametrii minim solicitați pentru situația 3-clasă sistemului de iluminat M5**

| Parametrii minimi solicitați                  |      | Parametrii oferiți                            |      |
|-----------------------------------------------|------|-----------------------------------------------|------|
| Clasă de iluminat                             | M5   | Clasă de iluminat                             | M5   |
| Luminanța medie $L_{ave}$ , cd/m <sup>2</sup> | 0.5  | Luminanța medie $L_{ave}$ , cd/m <sup>2</sup> | 0.52 |
| Uniformitate generală $U_0$                   | 0.35 | Uniformitate generală $U_0$                   | 0.60 |
| Uniformitate longitudinal $U_1$               | 0.4  | Uniformitate longitudinal $U_1$               | 0.90 |
| Creștere prag TI                              | 15   | Creștere prag TI                              | 15   |

**Situația 4 : str. Iasului  
clasă de iluminat M6:**

- Montaj : unilateral
- Distanța între stâlpi : 30 m
- Lățime carosabil : 3.5 m
- Retrageră stâlp : 1 m
- Înălțime montaj aparat de iluminat : 7 m
- Lungime braț : 0.5 m
- Unghi înclinare : 0°
- Factor de menținere : 0.85
- Tip carosabil : R3007

**Parametrii minim solicitați pentru situația 4-clasă sistemului de iluminat M6**

| Parametrii minimi solicitați                  |      | Parametrii oferiți                            |      |
|-----------------------------------------------|------|-----------------------------------------------|------|
| Clasă de iluminat                             | M6   | Clasă de iluminat                             | M6   |
| Luminanța medie $L_{ave}$ , cd/m <sup>2</sup> | 0.3  | Luminanța medie $L_{ave}$ , cd/m <sup>2</sup> | 0.4  |
| Uniformitate generală $U_0$                   | 0.35 | Uniformitate generală $U_0$                   | 0.62 |
| Uniformitate longitudinal $U_1$               | 0.4  | Uniformitate longitudinal $U_1$               | 0.86 |
| Creștere prag TI                              | 20   | Creștere prag TI                              | 15   |

**Situația 5 : str. Hotinului****clasă de iluminat M6:**

- Montaj : unilateral
- Distanța între stâlpi : 30 m
- Lățime carosabil : 6 m
- Retrageră stâlp : 1 m
- Înălțime montaj aparat de iluminat : 7 m
- Lungime braț : 0.5 m
- Unghi înclinare : 0°
- Factor de menținere : 0.85
- Tip carosabil : R3007

**Parametrii minim solicitați pentru situația 4-clasă sistemului de iluminat M6**

| <b>Situația 4</b>                                             |             |                                               |             |
|---------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------|-------------|
| <b>Parametrii minimi solicitați</b>                           |             | <b>Parametrii oferiți</b>                     |             |
| <b>Clasă de iluminat</b>                                      | <b>M6</b>   | Clasă de iluminat                             | <b>M6</b>   |
| <b>Luminanța medie <math>L_{ave}</math>, cd/m<sup>2</sup></b> | <b>0.3</b>  | Luminanța medie $L_{ave}$ , cd/m <sup>2</sup> | <b>0.45</b> |
| <b>Uniformitate generală <math>U_0</math></b>                 | <b>0.35</b> | Uniformitate generală $U_0$                   | <b>0.47</b> |
| <b>Uniformitate longitudinal <math>U_1</math></b>             | <b>0.4</b>  | Uniformitate longitudinal $U_1$               | <b>0.86</b> |
| <b>Creștere prag TI</b>                                       | <b>20</b>   | Creștere prag TI                              | <b>18</b>   |

**Situația 5 : str. Hotinului****clasă de iluminat M6:**

- Montaj : unilateral
- Distanța între stâlpi : 30 m
- Lățime carosabil : 6 m
- Retrageră stâlp : 1 m
- Înălțime montaj aparat de iluminat : 7 m
- Lungime braț : 0.5 m
- Unghi înclinare : 0°
- Factor de menținere : 0.85
- Tip carosabil : R3007

**Parametrii minim solicitați pentru situația 5-clasă sistemului de iluminat M6**

| <b>Parametrii minimi solicitați</b>                           |             | <b>Parametrii oferiți</b>                     |             |
|---------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------|-------------|
| <b>Clasă de iluminat</b>                                      | <b>M6</b>   | Clasă de iluminat                             | <b>M6</b>   |
| <b>Luminanța medie <math>L_{ave}</math>, cd/m<sup>2</sup></b> | <b>0.3</b>  | Luminanța medie $L_{ave}$ , cd/m <sup>2</sup> | <b>0.45</b> |
| <b>Uniformitate generală <math>U_0</math></b>                 | <b>0.35</b> | Uniformitate generală $U_0$                   | <b>0.47</b> |
| <b>Uniformitate longitudinal <math>U_1</math></b>             | <b>0.4</b>  | Uniformitate longitudinal $U_1$               | <b>0.86</b> |
| <b>Creștere prag TI</b>                                       | <b>20</b>   | Creștere prag TI                              | <b>18</b>   |

## **Situația 6 : str. str-la Stefan Voda 1**

### **clasă de iluminat M6:**

- Montaj : unilateral
- Distanța între stâlpi : 30 m
- Lățime carosabil : 4 m
- Retrageră stâlp : 1 m
- Înălțime montaj aparat de iluminat : 7 m
- Lungime braț : 0.5 m
- Unghi înclinare : 0°
- Factor de menținere : 0.85
- Tip carosabil : R3007

### **Parametrii minim solicitați pentru situația 6-clasă sistemului de iluminat M6**

| Parametrii minimi solicitați                  |             | Parametrii oferiți                            |             |
|-----------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------|-------------|
| Clasă de iluminat                             | <b>M6</b>   | Clasă de iluminat                             | <b>M6</b>   |
| Luminanța medie $L_{ave}$ , cd/m <sup>2</sup> | <b>0.3</b>  | Luminanța medie $L_{ave}$ , cd/m <sup>2</sup> | <b>0.38</b> |
| Uniformitate generală $U_0$                   | <b>0.35</b> | Uniformitate generală $U_0$                   | <b>0.60</b> |
| Uniformitate longitudinal $U_1$               | <b>0.4</b>  | Uniformitate longitudinal $U_1$               | <b>0.86</b> |
| Creștere prag TI                              | <b>20</b>   | Creștere prag TI                              | <b>18</b>   |

**Cantitățile de lucrări și utilaj necesare sunt prezentate detaliat în Lista cantităților de lucrări anexată. (Formular 1 WinSmeta)**

Toate lucrările se vor executa în conformitate cu instrucțiunile specifice fiecărei categorii elaborate, cu respectarea prevederilor din normele și legile în vigoare la data execuției.

### **3. CERINȚE TEHNICE SI DE CALITATE**

#### **3.1 Cerințe tehnice minime impuse pentru aparate de iluminat cu LED, folosite pentru iluminatul exterior al zonelor carosabile și pietonale.**

- Grad de protecție minim IP 66 pentru compartimentul optic
- Grad de protecție minim IP 66 pentru compartimentul aparataj
- Rezistență la șoc minim IK 08, pentru întreg aparatul de iluminat
- Difuzor din sticlă tratată termic sau policarbonat
- Distribuția luminoasă va fi de tip stradal pentru strazile încadrate în clase de iluminat M4; M6; P4
- Carcasa realizată din aluminiu, pentru menținerea în timp a caracteristicilor mecanice inițiale, dimensionată astfel încât să aibă și rolul de radiator pasiv pentru sursele LED.
- Durata de viață minim 100000 ore cu păstrarea a minim 70% din fluxul luminos inițial
- Randamentul luminos al aparatului de iluminat va fi minim 75%
- Se va prezenta diagrama polară a intensității luminoase și curbele K pentru aparatul de iluminat propus
- Sistemul de fixare al aparatelor va fi pentru montaj pe braț
- Balastul electronic - compatibil cu tipul de sursă luminoasă utilizată cu factorul de putere > 0,85
- Protecție împotriva electrocutării Clasă I
- Bloc terminal portfuzibil echipat cu siguranța fuzibilă dimensionată corespunzător.
- Protecție la descărcări atmosferice minim 4 kV
- Aparatele de iluminat vor fi echipate cu surse de iluminat având temperatura de culoare cuprinsă între 4000K+/-500K
- Ta=40°C

### 3.2 Documente care să ateste respectarea condițiilor tehnice

- Prospect tehnic/fisa de catalog aparat de iluminat in limba romana.
- Certificat/Licenta de conformitate emis de un organism tert acreditat in domeniu.
- Declarații de conformitate CE producător, din care sa rezulte caracteristicile tehnice solicitate și conformitatea cu standardele EN60598
- Raport de încercări IP pentru fiecare tip de aparat de iluminat, emis de un organism recunoscut. Se va face dovada acreditarii laboratoarelor care a emis raportul.
- Teste IK pentru fiecare tip de aparat de iluminat, emis de un organism recunoscut. Se va face dovada acreditarii laboratoarelor care a emis raportul.
- Teste EMC pentru fiecare tip de aparat de iluminat, emis de un organism recunoscut. Se va face dovada acreditarii laboratoarelor care a emis raportul.
- Raport termic pentru fiecare tip de aparat de iluminat , confirmarea duratei de viata si Ta, emis de un organism recunoscut. Se va face dovada acreditarii laboratoarelor care a emis raportul.
- Raport de încercare/testare fotometrica fiecare tip de aparat de iluminat, confirmarea fisierilor electronice, emis de un organism recunoscut. Se va face dovada acreditarii laboratoarelor care a emis raportul.

Produsele și componentele oferite trebuie să fie marcate corespunzător documentațiilor prezentate.

Este obligatorie inscripționarea tipului corpului de iluminat și a mărcii producătorului. Tipul corpului de iluminat și marca producătorului astfel inscripționate trebuie să se identifice cu tipul corpurilor de iluminat și producătorul pentru care s-au prezentat calculele luminotehnice, certificatele de conformitate solicitate, certificate ale laboratoarelor acreditate din care să rezulte conformitatea cu cerintele minime, atât pentru produsele prezentate ca mostre, cât și pentru cele folosite în proiectele luminotehnice și oferite.

***Îndeplinirea cerințelor tehnice minime anunțate mai sus este obligatorie, nerespectarea acestora atrage descalificarea ofertelor respective.***

## 4. PREZENTARE OFERTĂ TEHNICĂ :

### 4.1 Fise tehnice

## AXIA 2.1 5178 24 LED 750mA NW 57W 383422

AXIA 2.1

5178

Optic 5178  
Protector Integrated lenses  
Source 24 Nichia NVSL219CT  
Matrix 383422



### Characteristics

|             |            |             |             |                  |                    |                   |                       |
|-------------|------------|-------------|-------------|------------------|--------------------|-------------------|-----------------------|
|             |            |             |             |                  |                    |                   |                       |
| 650         | 250        | 103         | 6.7         | IP 66            | IK 09              | I EU, II EU       | 0.054                 |
| Length (mm) | Width (mm) | Height (mm) | Weight (kg) | Tightness level* | Impact resistance* | Electrical class* | CxS (m <sup>2</sup> ) |

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

- AXIA 2.1\_5178\_24 Nichia NVSL219CT\_Integrated lenses\_383422
- Raport Dialux Proiect de iluminat public or. Durlesti.pdf

| Denumire indicator                                            | Parametrii minimi solicitați                                             | Parametrii oferiti                                 |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Puterea nominală                                              | 55-60W                                                                   | 57 W                                               |
| Gradul de protecție a compartimentului optic                  | min IP 66                                                                | min IP 66 ( cu certificat de atestare)             |
| Gradul de protecție a compartimentului aparataj electrotehnic | min IP 66                                                                | min IP 66 (cu certificat de atestare)              |
| Rezistenta la impact a întregului aparat de iluminat          | IK08                                                                     | IK09                                               |
| Difuzor                                                       | sticlă tratată termic sau policarbonat                                   | policarbonat                                       |
| Distributia luminoasa                                         | va fi de tip stradal                                                     | de tip stradal 383422                              |
| Carcasa                                                       | din aluminiu sau alt aliaj metalic rezistent la coroziune                | Carcasă din aluminiu turnat sub presiune înaltă    |
| Durata de viață                                               | minim 100000 ore                                                         | Lifetime residual flux @ Tq=25°C @ 100.000 hrs:    |
| Flux luminos                                                  | Asigura pe durata de viață a minim 70% din fluxul luminos inițial        | 750mA: 90%                                         |
| Randament luminos                                             | Minim 0,75                                                               | 90.36 % Raport Dialux                              |
| Curba fotometrică                                             | trebuie să asigure îndeplinirea parametrilor ceruți de clasa de iluminat | Lentile 5178 cu diagrama polara stradala 383422    |
| Sistemul de fixare al aparatelor                              | va fi pentru montaj pe braț                                              | universal                                          |
| Bloc electronic                                               | compatibil cu tipul sursei de lumină utilizată                           | OSRAM Optotronic OT90/170-240/1A0 4DIM LT2 E       |
| Factor de putere                                              | Minim 0,9                                                                | > 90                                               |
| Protecția împotriva electrocutării                            | Clasa 1;2                                                                | Class I                                            |
| Protecție la descărcări atmosferice                           | Minim 4kV                                                                | Surge protection 10kV                              |
| Funcționare la temperaturi                                    | între -20 și +40 grade Celsius                                           | Wide operating temperatures from -30° up to +50°C  |
| Garantie                                                      | Min 60 luni                                                              | 60 luni                                            |
| STANDARDS & CERTIFICATIONS                                    |                                                                          | CE                                                 |
|                                                               |                                                                          | ENEC                                               |
|                                                               |                                                                          | LM79-80                                            |
|                                                               |                                                                          | ROHS                                               |
|                                                               |                                                                          | All measurements in ISO17025 accredited laboratory |

# VOLTANA 0 5206 6 LH351C 1050mA NW 740 22.6W 425722

VOLTANA 0

5206

**Optic** 5206  
**Protector** Integrated lenses  
**Source** 6 Samsung LH351C  
**Matrix** 425722



## Characteristics

|             |            |             |             |                  |                    |                   |          |
|-------------|------------|-------------|-------------|------------------|--------------------|-------------------|----------|
|             |            |             |             |                  |                    |                   |          |
| 416         | 156        | 91          | 2.6         | IP 66            | IK 08              | I EU              | 0.012    |
| Length (mm) | Width (mm) | Height (mm) | Weight (kg) | Tightness level* | Impact resistance* | Electrical class* | Cxs (m²) |

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

- VOLTANA 0\_5206\_6 Samsung LH351C\_Integrated lenses\_425722.pdf si
- Raport Dialux Proiect de iluminat public or. Durl esti.pdf

| Denumire indicator                                            | Parametrii minimi solicitați                                             | Parametrii oferiti                                 |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Puterea nominală                                              | 20-25W                                                                   | 22.6 W                                             |
| Gradul de protecție a compartimentului optic                  | min IP 66 ( cu certificat de atestare)                                   | min IP 66 ( cu certificat de atestare)             |
| Gradul de protecție a compartimentului aparataj electrotehnic | min IP 66 (cu certificat de atestare)                                    | min IP 66 (cu certificat de atestare)              |
| Rezistenta la impact a întregului aparat de iluminat          | IK08                                                                     | IK08                                               |
| Difuzor                                                       | sticlă tratată termic sau policarbonat                                   | policarbonat                                       |
| Distributia luminoasa                                         | va fi de tip stradal                                                     | de tip stradal 425722                              |
| Carcasa                                                       | din aluminiu sau alt aliaj metalic rezistent la coroziune                | Carcasă din aluminiu turnat sub presiune înaltă    |
| Durata de viață                                               | minim 100000 ore                                                         | Lifetime residual flux @ Tq=25°C @ 100.000 hrs:    |
| Flux luminos                                                  | Asigura pe durata de viață a minim 70% din fluxul luminos inițial        | 1050mA: 70%                                        |
| Randament luminos                                             | Minim 0,75                                                               | 89.87 % Raport Dialux                              |
| Curba fotometrică                                             | trebuie să asigure îndeplinirea parametrilor ceruți de clasa de iluminat | Lentile 5206 cu diagrama polara stradala 425722    |
| Sistemul de fixare al aparatelor                              | va fi pentru montaj pe braț                                              | montaj pe braț                                     |
| Bloc electronic                                               | compatibil cu tipul sursei de lumină utilizată                           | Moon's PU025H105AQ_0-10V                           |
| Factor de putere                                              | Minim 0,9                                                                | > 90                                               |
| Protecția împotriva electrocutării                            | Clasa 1;2                                                                | Class I                                            |
| Protecție la descărcări atmosferice                           | Minim 4kV                                                                | Surge protection 10kV                              |
| Funcționare la temperaturi                                    | între -20 și +40 grade Celsius                                           | Wide operating temperatures from -30° up to +50°C  |
| Garantie                                                      | Min 60 luni                                                              | 60 luni                                            |
| STANDARDS & CERTIFICATIONS                                    |                                                                          | CE                                                 |
|                                                               |                                                                          | ENEC                                               |
|                                                               |                                                                          | LM79-80                                            |
|                                                               |                                                                          | ROHS                                               |
|                                                               |                                                                          | All measurements in ISO17025 accredited laboratory |



# VOLTANA 0 5206 6 LH351C 700mA NW 740 15.1W 425722

VOLTANA 0

5206

Optic 5206  
 Protector Integrated lenses  
 Source 6 Samsung LH351C  
 Matrix 425722



## Characteristics

|             |            |             |             |                  |                    |                   |          |
|-------------|------------|-------------|-------------|------------------|--------------------|-------------------|----------|
|             |            |             |             |                  |                    |                   |          |
| 416         | 156        | 91          | 2.6         | IP 66            | IK 08              | I EU              | 0.012    |
| Length (mm) | Width (mm) | Height (mm) | Weight (kg) | Tightness level* | Impact resistance* | Electrical class* | Cxs (m²) |

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

- VOLTANA 0\_5206\_6 Samsung LH351C\_Integrated lenses\_425722.pdf si
- Raport Dialux Proiect de iluminat public or. Durl esti.pdf

| Denumire indicator                                            | Parametrii minimi solicitați                                             | Parametrii oferiti                                 |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Puterea nominală                                              | 15-20W                                                                   | 15.1 W                                             |
| Gradul de protecție a compartimentului optic                  | min IP 66 ( cu certificat de atestare)                                   | min IP 66 ( cu certificat de atestare)             |
| Gradul de protecție a compartimentului aparataj electrotehnic | min IP 66 (cu certificat de atestare)                                    | min IP 66 (cu certificat de atestare)              |
| Rezistenta la impact a întregului aparat de iluminat          | IK08                                                                     | IK08                                               |
| Difuzor                                                       | sticlă tratată termic sau policarbonat                                   | policarbonat                                       |
| Distributia luminoasa                                         | va fi de tip stradal                                                     | de tip stradal 425722                              |
| Carcasa                                                       | din aluminiu sau alt aliaj metalic rezistent la coroziune                | Carcasă din aluminiu turnat sub presiune înaltă    |
| Durata de viață                                               | minim 100000 ore                                                         | Lifetime residual flux @ Tq=25°C @ 100.000 hrs:    |
| Flux luminos                                                  | Asigura pe durata de viață a minim 70% din fluxul luminos inițial        | 1050mA: 70%                                        |
| Randament luminos                                             | Minim 0,75                                                               | 89.87 % Raport Dialux                              |
| Curba fotometrică                                             | trebuie să asigure îndeplinirea parametrilor ceruți de clasa de iluminat | Lentile 5206 cu diagrama polara stradala 425722    |
| Sistemul de fixare al aparatelor                              | va fi pentru montaj pe braț                                              | montaj pe braț                                     |
| Bloc electronic                                               | compatibil cu tipul sursei de lumină utilizată                           | Moon's PU025H105AQ_0-10V                           |
| Factor de putere                                              | Minim 0,9                                                                | > 90                                               |
| Protecția împotriva electrocutării                            | Clasa 1;2                                                                | Class I                                            |
| Protecție la descărcări atmosferice                           | Minim 4kV                                                                | Surge protection 10kV                              |
| Funcționare la temperaturi                                    | între -20 și +40 grade Celsius                                           | Wide operating temperatures from -30° up to +50°C  |
| Garantie                                                      | Min 60 luni                                                              | 60 luni                                            |
| STANDARDS & CERTIFICATIONS                                    |                                                                          | CE                                                 |
|                                                               |                                                                          | ENEC                                               |
|                                                               |                                                                          | LM79-80                                            |
|                                                               |                                                                          | ROHS                                               |
|                                                               |                                                                          | All measurements in ISO17025 accredited laboratory |

#### 4.3 Evaluare energetică a soluției propuse pentru întreagă cantitate de aparate indicate în situația 1-6 martor.

Evaluarea energetică va avea ca bază de calcul cantitatea **energiei active consumate** de cele 193 aparate de iluminat indicate la situația 1-6.

În calculul energiei se vor considera 4000 ore de funcționare, se va ține cont de puterea surselor LED, de pierderile din sursele de alimentare și de profilul de reducere a consumului și fluxului luminos.

$$E_{ac} [kWh] = \{4000[h] * (N[buc] * P_i \text{ aparat Situația 1 [W]} + N[buc] * P_i \text{ aparat Situația 2 [W]} + N[buc] * P_i \text{ aparat Situația 3 [W]} + N[buc] * P_i \text{ aparat Situația 4 [W]} + \dots + N[buc] * P_i \text{ aparat Situația 19 [W]} + N[buc] * P_i \text{ aparat Situațiile nestandarte [W]})\} / 1000,$$

Unde:

$E_{ac}$  = energia activă consumată

$P_i$  aparat = puterea instalată pe TIP de aparat propus pentru situația respectivă.

$$E_{ac} [kWh] = \{4000[h] * (100 * 57W + 37 * 22.6[W] + 20 * 22.6 [W] + 10 * 22.6 [W] + 10 * 15 [W] + 16 * 15[W])\} / 1000 = \underline{\underline{30416,8 kWh/an}}$$

Valoarea de **32260 kWh/an**, se consideră valoare de referință a energiei electrice consumate de către sistemul de iluminat pe an.

$E_{ac}$  - **30416,8 kWh/an**, cu 1843,2 kWh/an mai puțin ca valoarea de referință