

## CAIET DE SARCINI

### 1. Introducere.

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează, de către fiecare ofertant, propunerea tehnică și financiară.

Prezentul caiet de sarcini conține specificații privind regulile de bază care trebuie respectate, astfel, încât potențialii ofertanți să elaboreze propunerea tehnică corespunzătoare cu necesitățile autorității contractante.

Cerințele impuse în continuare sunt minimale.

Vor fi luate în considerare numai ofertele a căror propunere tehnică presupune asigurarea unui nivel calitativ egal sau superior cerințelor minimale din acest caiet de sarcini.

În acest sens, orice ofertă de achiziție care se abate de la prevederile caietului de sarcini, sau prezintă oferta cu caracteristici tehnice inferioare celor prevăzute în aceasta, sau care nu satisfac cerințele impuse în aceasta, va fi respinsă ca fiind neconformă.

### 2. Scurtă descriere

Obiectul contractului îl constituie achiziționarea echipamentelor și serviciilor de montaj pentru „Sistem de iluminat architectural inteligent DMX pentru clădirea primăriei orașului Cimișlia”.

Proiectul urmărește punerea în valoare a patrimoniului architectural al clădirii administrative a Primăriei Cimișlia prin tehnologii dinamice de iluminat LED acționate prin protocol DMX, în cadrul Festivalului de Arta Cultura și creativitate urbană „C#Fest” Ed.IV „LUMINĂ”.

În vederea realizării achiziției, furnizorul va livra, monta și preda bunurile descrise mai jos, în conformitate cu specificațiile tehnice și standardele aplicabile.

| Nr. d/o | Denumirea bunurilor/serviciilor solicitate | Un. de măsură | Cantitatea | Specificația tehnică deplină solicitată                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Standarde de referință |
|---------|--------------------------------------------|---------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1       | Proiector LED RGBL pentru exterior         | buc           | 14         | Proiector LED destinat iluminatului architectural exterior, grad de protecție minim IP65, sursă de lumină cu putere totală de minimum 100 W, sistem de amestec al culorilor RGBL (Red, Green, Blue, Lime) sau echivalent, unghi al fasciculului aproximativ 8–12°, posibilitatea utilizării filtrelor de difuzie, funcționare fără ventilator (convecție), control DMX512 și mod autonom (stand-alone), dimmer 0–100%, efect stroboscopic, |                        |

|   |                                                               |     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|---|---------------------------------------------------------------|-----|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|   |                                                               |     |    | funcționare flicker-free,<br>alimentare 100–240 V AC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 2 | Proiector LED RGBW<br>pentru exterior                         | buc | 1  | Proiector LED destinat<br>iluminatului arhitectural<br>exterior, cu grad de protecție<br>minimum IP65, sursă LED cu<br>putere de minimum 40 W,<br>sistem de amestec al culorilor<br>RGBW, unghi al fasciculului<br>de aproximativ 4°–8°, control<br>prin protocol DMX512 și mod<br>autonom (stand-alone),<br>dimmer electronic 0–100%,<br>funcționare fără efect de<br>pâlpâire (Flicker Free),<br>alimentare 100–240 V AC                                                                                                                                |  |
| 3 | Controler de iluminat<br>cu funcție de<br>programare automată | buc | 1  | Controler pentru sisteme de<br>iluminat DMX/Ethernet,<br>capabil să redea scene și<br>secvențe programate fără<br>conectarea permanentă la un<br>calculator. Echipamentul<br>trebuie să permită<br>programarea și executarea<br>automată a scenariilor de<br>iluminat pe baza unui program<br>calendaristic (scheduler),<br>inclusiv programare după<br>dată, zi a săptămânii și oră,<br>precum și pornirea și oprirea<br>automată a scenariilor. Să<br>permită configurarea prin<br>interfață software și stocarea<br>programelor în memoria<br>internă. |  |
| 4 | Splitter / distribuitor<br>semnal DMX                         | buc | 1  | Distribuitor de semnal<br>DMX512 cu minimum 1<br>intrare și minimum 2 ieșiri<br>DMX izolate galvanic (se<br>acceptă un număr mai mare de<br>ieșiri). Destinat distribuirii<br>semnalului către mai multe<br>ramificații ale instalației.<br>Montaj interior.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 5 | Conector XLR 3 pini<br>tată pentru cablu                      | buc | 17 | Conector profesional XLR cu<br>3 pini, pentru cablu DMX,<br>construcție robustă, prevăzut<br>cu sistem de blocare, destinat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |

|   |                                            |          |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|---|--------------------------------------------|----------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|   |                                            |          |     | utilizării în instalații profesionale și grad de protecție minimum IP65 în stare conectată, destinat utilizării permanente în exterior. Compatibil cu cablu DMX de impedanță 110 Ω.                                                                                                                      |  |
| 6 | Conector XLR 3 pini mamă pentru cablu      | buc      | 17  | Conector profesional XLR cu 3 pini, destinat transmiterii semnalului DMX512, compatibil cu cablu de impedanță 110 Ω, prevăzut cu sistem de blocare, construcție robustă pentru instalații profesionale și grad de protecție minimum IP65 în stare conectată, destinat utilizării permanente în exterior. |  |
| 7 | Cablaj alimentare 230 V AC                 | m        | 150 | Realizarea și montarea cablajelor de alimentare utilizând cablu flexibil din cauciuc tip H07RN-F 3×1,5 mm <sup>2</sup> sau echivalent, inclusiv toate accesoriile necesare instalării și conectării. Lungimea este orientativă și se va adapta situației din teren.                                      |  |
| 8 | Cablaj comunicație DMX                     | m        | 150 | Realizarea și montarea rețelei DMX utilizând cablu profesional pentru transmisie de date DMX512, impedanță caracteristică 110 Ω, ecranat, destinat instalațiilor fixe, inclusiv toate accesoriile necesare montajului și conectării. Lungimea este orientativă și se va adapta situației din teren.      |  |
| 9 | Montaj, configurare și punere în funcțiune | serviciu | 1   | Executarea lucrărilor complete de instalare, conectare, configurare, adresare DMX, programare scenarii de funcționare, testare, reglaje, verificarea funcționării întregului sistem, instruirea personalului                                                                                             |  |

|    |            |          |   |                                                                                                                                   |  |
|----|------------|----------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|    |            |          |   | desemnat de Beneficiar și predarea sistemului complet funcțional, la cheie.                                                       |  |
| 10 | Instruire: | serviciu | 1 | Ofertantul va asigura instruirea personalului desemnat de Beneficiar pentru operarea și configurarea sistemului. Minim 3 sesiuni. |  |

### 3. Cerințe obligatorii față de participanți

Fiecare ofertant va include obligatoriu în Oferta Tehnică o mapă conceptuală vizuală care va conține:

**Simulări de noapte fotorealiste:** care să ilustreze modul exact în care fasciculele proiectoarelor de 100W RGBL și 40W RGBW interacționează cu textura și detaliile arhitecturale ale clădirii.

#### Scenarii cromatice de iluminat:

**Posibilitatea programării scenarii cromatice a joc-lui dinamic de lumini .**

**Asigurarea de catre antreprenor a cel puțin 3 scenarii dinamice programate.**

(de ex. Tricolor / Ziua Națională, Sărbători de Iarnă, Iluminat Festiv de Seară).

#### Cerință Verde: Garantarea Racordării la Surse de Energie Regenerabilă

**Smart Metering:** Controlerul DMX cu funcție de scheduler va permite programarea aprinderii/stingerii în funcție de orarul astronomic.

#### Capacitatea Tehnică și Profesională

##### Personal calificat:

Minimum 1 inginer electrician atestat/ responsabil tehnic atestat.

Specialist/Operator DMX pentru programarea sistemelor de iluminat.

#### TERMENE FERME DE EXECUȚIE ȘI GRAFIC DE LUCRĂRI

Termen de execuție 15 zile calendaristice

### 4. GARANȚII ȘI SERVICII POST-VÂNZARE

**Garanție echipamente:** Minimum 24 luni

**Garanție lucrări montaj:** Minimum 24 de luni.

**Timp de intervenție în garanție:** Maxim 48 de ore de la notificare.

