

SALA POLIVALENTĂ S.A.

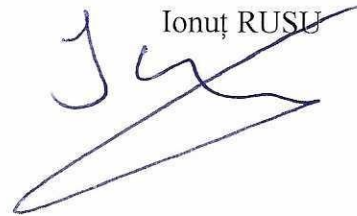


SALA POLIVALENTĂ SUBORDONATĂ
PRIMĂRIEI MUNICIPIULUI CLUJ-NAPOCA

ACHIZIȚIA DE SISTEM DE ILUMINAT – NOCTURNĂ LED

CLUJ-NAPOCA
2022

Aprobat
Director General
Ionuț RUSU



CAIET DE SARCINI
pentru atribuirea contractului de achiziție publică
„Furnizare de sistem de iluminat – NOCTURNĂ LED”

1. Introducere

Prezentul caiet de sarcini conține specificații tehnice, face parte integrantă din documentația de atribuire la **procedura de licitație deschisă privind furnizarea și instalarea unui "SISTEM DE ILUMINAT - NOCTURNĂ LED", modernă și inteligentă, pentru interior, cu aparate de iluminat cu tehnologie LED, având echipamente de control și comandă incluse** și constituie ansamblul cerințelor minimale pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică și financiară în condițiile în care criteriul de evaluare a ofertelor este „prețul cel mai scăzut”. **Cerințele impuse prin caietul de sarcini sunt minimale.**

Caietul de sarcini conține, în mod obligatoriu, specificații tehnice. Acestea definesc, după caz și fără a se limita la cele ce urmează, caracteristici referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, dimensiuni, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, teste și metode de testare, ambalare, etichetare, marcare, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

Pentru scopul prezentei secțiuni a Documentației de Atribuire, orice activitate descrisă într-un anumit capitol din Caietul de Sarcini și nespecificată explicit în alt capitol, trebuie interpretată ca fiind menționată în toate capitolele unde se consideră de către Ofertant că aceasta trebuia menționată pentru asigurarea îndeplinirii obiectului Contractului.

1.1. Legislație aplicabilă și standarde de iluminat

- Legea nr.98/2016 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr.395/2016 pentru aprobarea Normelor de aplicare a Legii nr. 98/2016 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de servicii, cu modificările și completările ulterioare;
- O.U.G. nr. 30 din 12 aprilie 2006 privind funcția de verificare a aspectelor procedurale aferente procesului de atribuire a contractelor de achiziție publică, cu modificările și completările ulterioare;
- ORDIN nr. 1.792 din 24 decembrie 2002 pentru aprobarea Normelor metodologice privind angajarea, lichidarea, ordonanțarea și plata cheltuielilor instituțiilor publice, precum și organizarea, evidența și raportarea angajamentelor bugetare și legale, cu modificările și completările ulterioare;
- O.U.G. nr. 109/2011, privind guvernanta corporativă a întreprinderilor publice, cu modificările și completările ulterioare, ale Legii societăților nr. 31/1990, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
- *Standarde de testare pentru aparatele de iluminat:*
- Directiva privind joasa tensiune (LVD), 2006/95/CE
- EN 60598-1:2008 + A11:2009 Corpuri de iluminat: Cerințe generale și încercări
- EN 60598-2-5:1998 + AC:1998 Cerințe speciale Corpuri de iluminat pentru floodlighting
- EN 62031:2008 Module led pentru iluminat general
- EN 62471:2008 Siguranța fotobiologică a lămpilor și a sistemelor de lămpi
- Directiva privind compatibilitatea electromagnetică (EMC), 2004/108/CE
- EN 55015:2006+A2:2009 Limite și metode de măsurare a caracteristicilor de perturbare radio ale iluminatului electric și ale echipamentelor similare
- EN 61547:2009 Echipamente pentru iluminat general - Cerințe de imunitate EMC
- EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009 Compatibilitate electromagnetică (EMC). Limite pentru emisiile de curent armonic (curentul de intrare al echipamentului ≤ 16 A pe fază)
- Directiva privind echipamentele electrice și electronice - restricționarea utilizării anumitor substanțe

periculoase (RoHS), 2011/65/CE

– EN 50581:2012

– Rezistența la impact a produsului IK08 în conformitate cu standardul EN 62262

2. Contextul realizării acestei achiziții de produse

În conformitate cu prevederile Legii nr. 98/2016 privind achizițiile publice, subscrisa societate organizează procedura de licitație deschisă conform art. 68 alin. (1) din Legea 98/2016 *privind achizițiile publice* și conform prevederilor HG 395/2016 *pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea 98/2016 privind achizițiile publice*.

2.1. Obiectivul procedurii de achiziție

Achiziție publică pentru furnizarea unui *furnizarea și instalarea unui "SISTEM DE ILUMINAT - NOCTURNĂ LED", modernă și inteligentă, pentru interior, cu aparate de iluminat cu tehnologie LED, având echipamente de control și comandă incluse*.

COD CPV 31527260-6 Sisteme de iluminat (Rev.2)

2.2. Informații despre Autoritatea/entitatea contractantă

Denumire oficială: MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA		
Adresă: str. Moșilor, nr. 1-3, cod poștal 400001		
Localitate: Cluj-Napoca, jud. Cluj	Cod poștal: 400001	Țara: Romania
Punct(e) de contact: Compartiment Achiziții Publice	Telefon: +4 0264-483160	
E-mail: achizitii@btarena.info , secretariat@btarena.info ,		
Adresa sediului principal al autorității contractante (URL): www.btarena.info ,		

Obiectul principal de activitate: **Administrație publică**

2.3. Informații despre contextul care a determinat achiziționarea sistemului

Sala Polivalentă beneficiază în momentul de față de un sistem de iluminat montat și funcțional din anul 2014. Actualul sistem este realizat din corpuri de iluminat bazate pe lămpi cu descărcare în gaz, corpuri care nu mai corespund noilor standarde și cerințe ale federațiilor naționale și internaționale în materie de sport.

Fiecare organizator de evenimente sportive are nevoie de o anumită intensitate a luminii, lucru care nu mai este posibil în acest moment decât pentru câteva sporturi, de ex. Baschet handbal. Pentru competițiile care utilizează o intensitate mai mare a luminii, actualul sistem de iluminat din cadrul Sălii Polivalente nu corespunde, astfel fiind un impediment în privința aducerii unor competiții sportive naționale și internaționale de prestigiu și notorietate.

Instalația actuală este învechită, bazată pe lămpi cu descărcare în gaz și nu mai corespunde standardelor actuale de iluminat, standarde în vigoare și conforme cu legislațiile actuale. De asemenea, actualele corpuri de iluminat nu mai sunt conforme cu cerințele federațiilor sportive naționale și

internaționale în ceea ce privește iluminatul sportiv.

Un factor, de asemenea important este reprezentat de consumul foarte mare de energie, sistemul actual nefiind rentabil. În contextul scumpirilor energiei electrice, rentabilitatea este egală cu zero. Fiecare organizator de evenimente, în momentul când vine cu o propunere de eveniment spera să fie cât mai rentabil, lucru care în momentul de față, cu actualul sistem de iluminat nu este posibil. Un mare dezavantaj este și faptul că, pentru a ajunge la capacitatea maximă a iluminatului, este nevoie de aproximativ 12 minute cu un consum de aproximativ 120Kw/oră pentru un singur corp de iluminat.

De asemenea, este un sistem static, fiind imposibilă stingerea și aprinderea instant a luminii. Nu sunt posibile jocurile de lumini sau realizarea unor show-uri înainte, în timpul sau după evenimentele ce au loc în cadrul Sălii.

În situația de față, pentru a fi posibilă realizarea unor competiții sportive de mare anvergură este necesară montarea unor lumini secundare pentru a ajunge la cerințele minime și optime solicitate de organizatori, lucru care nu este posibil într-o sală de o așa amploare și care se pretează a fi cea mai mare și cea mai performantă din țară.

2.4. Informații despre beneficiile anticipate de către Autoritatea/entitatea contractantă

Principalul aspect al noului sistem de iluminat este posibilitatea de a aduce sala la standardele și cerințele actuale, aducând standardele la renumele pe care îl are sala în momentul de față.

Instalarea unei nocturne moderne, de tip LED, oferă o mulțime de beneficii jucătorilor, spectatorilor, participanților la orice tip de eveniment, sportiv sau cultural artistic. Pe măsură ce sporturile în sine au crescut și au evoluat, luminile sportive folosite pentru iluminarea terenurilor de joc au evoluat odată cu acestea. În orice caz, **tehnologia LED**-urilor schimbă iluminatul sportiv pentru un beneficiu mai mare al sportivilor și al spectatorilor și duce la îmbunătățirea condițiilor de găzduire a competițiilor sportive și cultural artistice.

Necesitatea achiziționării noului sistem de iluminat este determinat de factori precum sistem învechit, scăderea în intensitate a luminii, consumul mare de energie electrică și incapacitatea de a realiza anumite jocuri de lumini.

Flexibilitatea dinamică a iluminării sportive cu LED permite operatorilor din arenă să utilizeze facilitățile pentru mai multe tipuri diferite de evenimente. Iluminarea cu LED, poate oferi o multitudine de beneficii. Dacă display-urile tradiționale de iluminat furnizează o lumină galben și inegală, nocturna cu LED pentru terenuri sportive, poate afișa lumina albă strălucitoare pe întregul teren, la o intensitate uniformă. Această lumină se aseamănă mult cu lumina naturală, ceea ce face mai ușor de observat culorile și mișcărilor, care, la rândul lor, sporesc în mod semnificativ jocul.

Deloc de ignorat este și faptul că, proiectoarele LED sunt eficiente din punct de vedere al consumului de energie.

Reducerea consumului de energie este un beneficiu pe care noul sistem de iluminat ar trebui să îl aducă. Reducerea consumului duce la un beneficiu economic reducându-se cheltuielile, astfel va fi posibilă generarea unui profit mai mare pentru companie. Acest lucru va fi posibil doar prin optimizarea instalațiilor și prin implementarea unor tehnologii noi.

Noile corpuri de iluminat ar trebui să aibă un consum mult mai redus, un consum de 60Kw, lucru care ar reduce cu aproximativ 40% consumul de energie electrică.

De asemenea, noul sistem de iluminat cu tehnologie LED va putea fi mult mai fiabil, stingerea-aprinderea realizându-se instantaneu, astfel putându-se realiza unele jocuri de lumini benefice și dorite de organizatorii de competiții sportive și cultural, tehnologia led fiind permisivă pentru multiple posibilități de comandă și control, iar realizarea acestora fiind posibilă instant la toată capacitatea acesteia.

În aceeași ordine de idei, în momentul unor evenimente nefavorabile, căderi de tensiune sau avarie a sistemului electric, pornirea instalației va fi posibilă instant, nemaifiind necesară așteptarea de

până la 20 de minute cum se întâmplă în momentul de față.

Un beneficiu foarte important este posibilitatea realizării jocurilor de lumini înainte, în timpul și după terminarea evenimentelor. La competițiile sportive, posibilitatea realizării jocurilor de lumini la intrarea jucătorilor, sincronizarea luminilor cu o piesă audio în momentele statice sau la pauză, jocuri specifice în momentul premierii unor jucători.

Un lucru posibil cu noul sistem este de urmărire a unui obiect, a unei persoane în timpul evenimentelor, focusarea luminii într-un anumit punct, distribuirea luminii aproximativ egală pe toată suprafața instant, imediat după terminarea urmăririi obiectului/persoanei.

De asemenea, aduce un aport important, prin multitudinea de avantaje pe care noile echipamente le pot aduce în atragerea de noi clienți, de noi evenimente și va crește interesul publicului larg și a spectatorilor, lucru care va aduce un important aport financiar în vederea dezvoltării și îmbunătățirii Sălii cu cea mai mare capacitate din țară.

2.5. Alte echipamente asociate cu această achiziție de produse

Operatorul economic trebuie să aibă în vedere că actualul echipament de iluminat este acționat de la un sistem BMS. Acesta este împărțit pe 6 scenarii de iluminat, care diferă gradual, în funcție de cerințele competițiilor în desfășurare.

Noul echipament trebuie să poată fi implementat în sistemul BMS existent, să ofere posibilitatea de a fi acționat pe diferite zone, în funcție de cerințe.

2.6. Cadrul general al sectorului în care Autoritatea/entitatea contractantă își desfășoară activitatea

Obiectul principal de activitate: **Administrație publică**

2.7. Factori interesați și rolul acestora

Principalii factori interesați sunt Municipiul Cluj-Napoca, Societatea Comercială Sala Polivalentă SA, organizatorii de evenimente, spectatorii și publicul larg care participă la evenimentele desfășurate în cadrul Sălii.

Municipalitatea este direct interesată având în vedere că ea este principalul acționar, iar principalul interes este să fie dotată cu cele mai moderne echipamente pentru atragerea de evenimente.

Societatea Sala Polivalentă SA este cea care administrează direct acest spațiu, iar principalul venit al societății rezultă din multitudinea de evenimente ce au loc în cadrul Sălii. Odată cu echipamentele la standarde moderne, va crește numărul de evenimente și implicit, vor crește veniturile.

Organizatorii de evenimente sunt direct interesați pentru că având o gama larga de echipamente pot realiza mai multe evenimente și mai sofisticate. Odata cu echipamentele moderne, va crește instant și interesul organizatorilor.

Odată cu echipamentele modern, amplitudinea de jocuri de lumini și evenimente mult mai atractive și mai bogate în tehnică, vor fi atrași spre sala spectatorii, ultrasii, dar și publicul larg, public care caută evenimente și activități sportive, culturale și informative, iar noile echipamente pot să le trezească interesul, lucru care duce la creșterea numărului de spectator.

3. Valoarea estimată a achiziției este de 2.500.000,00 LEI + TVA.

4. Descrierea produselor solicitate

Nr. Crt.	Denumire	Specificatii
1	Proiectoare LED S6	Corpuri iluminat fixe nocturnă
2	Proiectoare LED S7	Corpuri iluminat fixe nocturnă
3	Aiming device	Dispozitiv laser pentru uniformitatea luminii
4	LED board – spare port	Rezerve placi LED
5	LED Driver – spare port	Dravere placute, transformatorul LED-urilor
6	Proiectoare LED arhitecturale	Corpuri de iluminat fixe cu lumină ambientală
7	Haduri motorizate	Corpuri de iluminat mobile
8	Tun urmarire	Tun urmarire tip follow spot dimabil + stativ

Nr. Crt.	Denumire	Specificatii
1	Electrical board	Controler universal DMX
2	Electrical board	Swich POE
3	Control room	Controler cu touch screen
4	Spliter DMX	Spliter DMX
5	Electrical board	Power supply
6	Control room	Pupitru de comandă

4.1. Descrierea situației actuale la nivelul Autorității/entității contractante

În momentul de față există un sistem de iluminat, dat în funcțiune începând din anul 2014, un sistem basic de iluminat, cu corpuri pe bază de lămpi cu incandescență. Acest sistem este învechit și impracticabil pentru generarea unor evenimente de tip, jocuri de lumini sau stingere și aprindere instantă în momentul necesităților din timpul activităților sportive.

4.2. Obiectivul general la care contribuie la furnizarea produselor

Realizarea unui sistem de iluminat LED modern și performant, cu aparate de iluminat și controlere de ultimă generație și la standarde naționale și internaționale care să asigure desfășurarea evenimentelor sportive și culturale în cele mai bune condiții.

Corpurile de iluminat fixe oferă un fascicol de lumină alb rece, sistemul de iluminat trebuie să fie proiectat exclusiv pentru săli polivalente de minim 7500 de locuri. Livrarea luminii trebuie să poată fi simplificată și potrivită prin programare sau prin ajustări în timp real și să poată fi folosită pentru a crea spectacole de lumini personalizate înainte, în timpul și după evenimentul principal. Pentru a asigura o utilizare optimă, gama de reflectoare și specificul versiunii de carcasă, trebuie să includă piese turnate sub presiune, îngloband 2 și respectiv 3 motoare LED. Pentru aceste corpuri de iluminat este indicat, de asemenea, să aibă o funcție cu o cutie de driver externă – separată pentru utilizare la distanță a proiectorului sau prefixat pe suportul de montare al reflectorului.

Corpurile mobile trebuie să ofere un fascicol luminos diversificat, în mai multe culori, iar programarea acestora să fie oferită de către furnizor pentru diferitele evenimente și competiții sportive,

Intensitatea luminii să fie de minim 3.500 lx pentru fiecare competiție sportivă care urmează a se desfășura în cadrul Sălii.

- aparat de iluminat cu tehnologie LED – controlul instantaneu și dinamic al sistemelor optice de iluminat extrem de eficiente;
- $U_n=230V$, $f_n=50Hz$;
- disponibil în două variante, cu unitate de comandă (driver) atașat de aparatul de iluminat sau separat de aparatul de iluminat;
- grad de protecție min IP66;
- să permită conectarea la un sistem de control al iluminatului extern prin protocol DMX-RDM;
- valoarea menținută a fluxului luminos să fie corespunzător deprecierei cu 10% față de fluxul luminos inițial al lămpii;
- factorul de flicker să fie mai mic de 1%;
- gradientul de uniformitate dintre două puncte alăturate trebuie să fie $UG \leq 15\%$;
- indicele de orbire nu trebuie să depășească valoarea maximă de 50, indiferent de punctul de calcul al suprafeței de calcul considerate;
- temperatura de culoare corelată (CCT) trebuie să fie constantă, impunându-se $CCT=5700K$ (toleranțe la CCT: $\pm 400K$);
- indicele de redare a culorii (CRI) să fie >90 și TLCI >85 ;
- sistemul de control:
 - parametrii lumino tehnici minimi în condiții de transmisii **HDTV și 4K**:
 - a. pentru camera principală
 - $E_{vmed} > 3000$ lx
 - $E_{vmin}/E_{vmax} > 0,7$
 - $E_{vmin}/E_{vmed} > 0,8$
 - b. pentru cele 4 direcții verticale (+X, -X, +Y, -Y)
 - $E_{vmed} > 1700$ lx
 - $E_{vmin}/E_{vmax} > 0,7$
 - $E_{vmin}/E_{vmed} > 0,8$
 - c. Raportul dintre iluminarea medie orizontală și iluminarea medie verticală:
 - $0,75 < E_{hmed}/E_{vmed} < 1,5$ (E_{hmed} între 1500 și 3000 lux)
 - $E_{hmin}/E_{hmax} > 0,7$
 - $E_{hmin}/E_{hmed} > 0,8$
- **Indicele de orbire**
 - Indicele de orbire va trebui să nu depășească valoarea maxima de 50, în oricare punct de calcul al suprafeței
 - de calcul considerate.
 - Înălțimea observatorilor a fost stabilita la $H=1,75m$.
 - Coeficientul de reflexie al suprafeței va fi considerat 0,3.
 - Pentru fiecare observator se vor calcula valorile GR pentru 24 direcții de privire (cu unghi de 15° între ele).
 - Poziția observatorilor corespunde fiecărui punct al grilei de calcul, al suprafețelor sportive considerate, și s-au calculat conform cu *CIE 112-1994 Glare Evaluation System for Use within Outdoor Sports and Area Lighting*.

4.3. Obiectivul specific la care contribuie furnizarea produselor

Prin achiziția "**SISTEM DE ILUMINAT - NOCTURNĂ LED**", modernă și inteligentă, pentru interior, cu aparate de iluminat cu tehnologie LED, având echipamente de control și comandă incluse, se dorește atingerea în special a următoarelor obiective:

- a) Îmbunătățirea parametrilor tehnici ai sistemului de iluminat nocturnă, în conformitate cu standardele naționale și internaționale ale federațiilor de sport;
- b) Reducerea cheltuielii cu energia electrică prin utilizarea de echipamente de ultimă generație, cu caracteristici de economicitate în ceea ce privește consumul și randamentul energetic;
- c) Reducerea cheltuielilor cu întreținerea și reparația sistemului de iluminat nocturnă, prin utilizarea de echipamente de ultimă generație fiabile, cu durată mare de funcționare;
- d) Precizie și ușurință în comenzi, pe durata funcționării;
- e) Creșterea calității ambientale și a atmosferei generale pe durata desfășurării evenimentelor.

4.4. Produsele solicitate și operațiunile cu titlu accesoriu necesar a fi realizate

4.4.1. Produse solicitate

4.4.1.1. SISTEM DE ILUMINAT - NOCTURNĂ LED”, modernă și inteligentă, pentru interior, cu aparate de iluminat cu tehnologie LED, având echipamente de control și comandă incluse

Atenție! Toate produsele furnizate trebuie să fie noi, cu certificate CE și compatibile între ele în vederea creării unui sistem de iluminat nocturnă sportivă și iluminat arhitectural unitar și ușor de utilizat.

Nr. Crt.	Denumire	Specificatii	Cantitatea
1	Proiectoare LED S6	Corpuri iluminat fixe nocturnă	50 buc
2	Proiectoare LED S7	Corpuri iluminat fixe nocturnă	27 buc
3	Aiming device	Dispozitiv laser pentru uniformitatea luminii	1 buc
4	LED board – spare part	Rezerve placi LED	6 buc
5	LED Driver – spare part	Dravere placute, transformatorul LED-urilor	6 buc
6	Proiectoare LED arhitecturale	Corpuri de iluminat fixe cu lumină ambientală	88 buc
7	Haduri motorizate	Corpuri de iluminat mobile	18 buc
8	Tun urmarire	Tun urmarire tip follow spot dimabil + stativ	4 buc

a) Proiectoare LED S6 – 50 buc

- să fie proiectate exclusiv pentru săli polivalente de minim 7500 de locuri;
- să poată fi simplificată livrarea luminii potrivite prin programare sau prin ajustări în timp real și să poată fi folosite pentru a crea spectacole de lumini personalizate înainte, în timpul și după evenimentul principal. Pentru a asigura o utilizare optimă, gama de reflectoare și specificul versiunii de carcasă, trebuie să includă piese turnate sub presiune, găzduind 2 și respectiv 3 motoare LED. Pentru aceste corpuri de iluminat este indicat, de asemenea să aibă o funcție cu o cutie de driver externă – separată pentru utilizare la distanță a proiectorului sau prefixat pe suportul de montare al reflectorului;
- materialul carcasei - aluminiu turnat sub presiune;
- material de acoperire a lentilei optice – policarbonat;
- culoarea sursei de lumina min - 957 alb rece;
- driver - controale și dimming incluse;

- conexiune min – conector push în 5 poli;
- frecvența intrare - 50 până la 60HZ, cu cod protecție min IP66;
- flux luminos min 99000 lm;
- eficacitate inițială min 110 lm/w;
- indicele de redare a culorilor >85;
- temperatura culoare min 5700k.

b) Proiectoare LED S7 – 27 buc

- să fie proiectate exclusiv pentru săli polivalente de minim 7500 de locuri;
- să poată fi simplificată livrarea luminii potrivite prin programare sau prin ajustări în timp real și să poată fi folosite pentru a crea spectacole de lumini personalizate înainte, în timpul și după evenimentul principal. Pentru a asigura o utilizare optimă, gama de reflectoare trebuie să includă piese turnate sub presiune versiuni de carcasă, găzduind 2 și respectiv 3 motoare LED. Pentru aceste corpuri de iluminat, este indicat de asemenea să aibă o funcție cu o cutie de driver externă – separată pentru utilizare la distanță a proiectorului sau prefixat pe suportul de montare al reflectorului;
- materialul carcasei - aluminiu turnat sub presiune;
- material de acoperire al lentilei optice - policarbonat;
- culoarea sursei de lumina min - 957 alb rece;
- driver - controale și dimming incluse;
- conexiune min – conector push în 5 poli;
- frecvența intrare 50 până la 60HZ, cu cod protecție min IP66;
- flux luminos min 99000 lm;
- eficacitate inițială min 110 lm/w;
- indicele de redare a culorilor >85;
- Temperatura culoare min 5700k.

c) Aiming device / Dispozitiv orientare pentru uniformizarea luminii – 1 buc

d) LED board – spare port / Rezerve placi LED – 6 buc

e) LED Driver – spare port / Rezerve surse alimentare / drivere – 6 buc

f) Proiectoare LED arhitecturale – 88 buc

- LED arhitectural de formă circulară, evaluat pentru exterior și rentabil proiectat pentru iluminat de fațadă, peisaj și exterior aplicații. Culorile să fie monocromatice RGB, RGBW și reglabil alb. Șase lentile răspândite diferite variind de la spot îngust la inundație larg și opțiune de control DMX512/RDM.
- Corpuri de iluminat fixe cu lumina ambientală
- Mixare culori RGBW
- Eficiență min > 50 lm/W
- Flux luminos min > 8000 lm
- Control DMX/RDM
- Materialul carcasei - aluminiu turnat sub presiune
- Material de acoperire/lentila optic - Polimetil metacrilat
- Culoarea sursei de lumina - rosu, verde, albastru, alb
- Driver, controale și dimming incluse
- Conexiune min – 2 conectori push în 4 poli, Cablu 0,5m fără mufă 3 poli și 2 Cabluri 0,5 m cu conector 4 poli
- Frecvența intrare min 50 până la 60HZ, cu cod protecție min IP66

- Eficacitate inițială min 48 lm/w
- Zona efectivă proiectată min 0,086 mp

g) Haduri motorizate cu lame – 18

- să fie proiectate exclusiv pentru săli polivalente de minim 7500 de locuri;
- corpul de iluminat cu LED-uri compacte, care furnizează o lumină difuză, lină, variabilă, în timp ce sistemul de culoare RGBALC să ofere posibilitatea unei game largi de opțiuni bogate de culoare
- Corpul de iluminat trebuie să cuprindă un inel separat de LED-uri, care să proiecteze lumina provenită de la motorul sursă pe lame. Luminile cu lame LED, împreună cu un zoom motorizat la bord, oferă o gamă de opțiuni vizuale noi și aduc mai multă flexibilitate acestui dispozitiv clasic. Pentru a simplifica configurarea și programarea acestui sistem de culoare, sistemul inovator de control SmartColor oferă designerilor posibilitatea de reglare fără complexitate;
- corpuri de iluminat tip moving-head;
- sursă lumină LED;
- flux luminos min > 3000 lm;
- mixare culori CMY;
- filtru linear corectie CTO;
- zoom motorizat;
- roata de gobo cu posibilitate montare gobo personalizat;
- prisme rotative;
- filtru difuzie;
- control DMX/RDM.

h) Tun urmărire tip follow spot dimabil + stativ

- Sursa: Lampă de min > 2500w/LED > 1000w;
- Filtru corecție temperatură CTO;
- Suport pentru filtre culoare;
- Unghi minim < 6°;
- Unghi maxim > 10°;
- Control:DMX optional;
- Color Temperature de min : 3200K / 5600K / 8500K.

4.4.1.2. SISTEM DE ILUMINAT - NOCTURNĂ LED”, modernă și inteligentă, pentru interior, cu aparate de iluminat cu tehnologie LED, având echipamente de control și comandă incluse

Atenție! Toate produsele furnizate trebuie să fie noi, cu certificate CE și compatibile între ele în vederea creării unui sistem de iluminat nocturnă sportivă și iluminat arhitectural unitar și ușor de utilizat.

Nr. Crt.	Denumire	Specificatii	Cantitate
1	Electrical board	Controlar universal DMX	3 buc
2	Electrical board	Swich POE	1 buc
3	Control room	Controler cu touch screen	2 buc

4	Spliter DMX	Spliter DMX	4 buc
5	Electrical board	Power supply	5 buc
6	Control room	Pupitru de comandă	2 buc

Caracteristici generale:

1. Posibilitatea modificării fluxului luminos prin sistem DMX de la 100%, până la 10%;
2. Comanda sistemului de iluminat se va realiza de la un panou de comandă tip touch screen amplasat în camera tehnică, la nivelul terenului și în camera BMS;
3. Sistemul va permite integrarea aparatelor de iluminat RGB, dar și combinarea jocurilor de lumini cu muzica;

a) Electrical board – 3 buc

Specificații:

- Certificari: Conform CE,
- Putere: 9V până la 48V DC * sau PoE (IEEE802.3af, Clasa 2) 4W tipic
- Stocare de date: card SD amovibil (furnizat)
- Temperatura: min 0°C până la 50°C (32°F până la 122°F)
- Fizic: carcasă de montare pe șină DIN lată de 8 unități (DIN43880 / EN60715 (șină 35/7,5))
- Greutate: min/max 0,5 kg (1,1 lbs)
- Recuperare: Watchdog hardware și buton de resetare încastrat
- Garantie: 5 ani

Interfețe:

- Ethernet: mufa RJ45 pentru Ethernet 10/100Base-TX cu LED-uri Link/Data; IP fix sau DHCP; Adresă IP dublă pentru eDMX
 - DMX512: Două porturi DMX izolate, compatibil RDM *
 - Serial: RS232 / RS485 / DMX in *
 - Intrări: opt intrări, mod de operare selectabil individual pentru închiderea contactului, intrare digitală sau analogică *
 - Intrare și ieșire MIDI: MIDI prin mufa DIN 41524 cu 5 pini
 - Mufa USB-B: USB 1.1 pentru conectare la PC
- * Conectori cu clemă crescătoare de 0,200 inch (5,08 mm) ușor de instalat (incluși)

b) Electrical board Switch - 1 buc

Se combină puterea și datele într-un singur cablu Ethernet folosind tehnologia PoE (IEEE 802.3af), ceea ce face ușoară localizarea dispozitivelor. Se utilizează patru porturi pentru a alimenta și conecta mai multe controlere sau dispozitive de la distanță (sau alte dispozitive compatibile cu IEEE 802.3af). Un al cincilea port (fără PoE) este disponibil pentru a vă conecta la computer sau la alte rețele. Să aibă Carcasă de montare pe șină DIN lată de 6 unități (DIN43880 / EN60715 (șină 35/7,5)).

Specificații:

Putere : 48V DC pe un conector cu clemă crescător de 0,200" (5,08 mm) cu 3 pini ușor de instalat (inclus)

Temperatura : 0°C până la 50°C (32°F până la 122°F)

Transport: 20 x 15 x 12 cm (8" x 6" x 5")

Greutate: 0,7 kg (1,6 lbs)

Garantie: 5 ani

Interfete:

Patru mufe RJ45 pentru Ethernet 10/100Base-TX cu Power-over-Ethernet

Mufa RJ45 pentru Ethernet 10/100Base-TX

c) Control room cu touch screen – 2 buc

Panou tactil capacitiv de 4,3" personalizabil.

- 512 canale de ieșire eDMX.
- Conexiune de rețea unică Power-over-Ethernet (PoE).
- Se poate integra cu gama completă de controlere Pharos Designer și dispozitive de la distanță.
- LED-uri în orice configurație de culoare (RGB, RGBW, 8 biți, 16 biți, alb reglabil)

Specificații:

- Certificari: Conform CE,
- Putere: PoE (IEEE802.3af, Clasa 2) 4W tipic
- Stocare de date: card SD amovibil (furnizat)
- Temperatura: 0°C până la 50°C (32°F până la 122°F)
- Fizic: Montat pe perete, parțial încastrat în UK 2-gang 35mm sau custom US 2.5" backbox (furnizat separat)
- Greutate: 0,25 kg (0,55 lbs)
- Recuperare: Watchdog hardware și buton de resetare încastrat
- Garantie: 5 ani

Interfețe:

- Ethernet: Soclu RJ45 pentru Ethernet 10/100Base-TX cu LED-uri Link/Data; IP fix sau DHCP; Adresă IP dublă pentru eDMX
- Ecran Tactil: atingere capacitivă de 4,3"; 480×272 24bpp; 340 cd/m²; suprapunere magnetică
- Învățare senzor IR pentru telecomandă
- Senzor de temperatură ambientală încorporat

d) Spliter DMX – 4 buc

Spliterile DMX sunt o cerință esențială pentru majoritatea sistemelor de control, permițând mai multe cabluri separate de la o singură ieșire DMX și asigurând izolarea electrică și trebuie să aibă capacitatea de a repeta un semnal DMX la 4 ieșiri, fiecare permițând conectarea a 32 de dispozitive DMX.

Specificații:

- Certificari: Conform CE,
- Putere: 9-48V DC (4W tipic)
- Temperatura: 0°C până la 50°C (32°F până la 122°F)
- Fizic: Carcasă de montare pe șină DIN lată de 6 unități (DIN43880 / EN60715 (șină 35/7,5))
- Greutate: 0,5 kg (1,1 lbs)
- Transport: 20 x 15 x 12 cm (8" x 6" x 5")
- Garantie: 5 ani

Interfețe:

- Intrare DMX/RDM : Port DMX512, compatibil RDM
- DMX/RDM prin : Port DMX512, compatibil RDM
- Ieșiri DMX/RDM : Patru porturi DMX512, compatibil RDM

e) Electrical board – 5 buc

Produsul trebuie să ofere o soluție puternică pentru conversia datelor DMX într-o varietate de protocoale seriale pentru controlul produselor, cum ar fi banda LED adresabilă. Să accepte posibilitatea atât date de iluminare serială sincronă cât și asincronă și permite corecția a până la 3 universuri (1536

de canale) per unitate.

În modul asincron (numai semnal de date), fiecare dispozitiv poate fi conectat printr-un cablu torsadat până la 200m distanță. În modul Sincron (semnal de date și ceas), această rază este de 40 m. Pe lângă ratele de reîmprospătare DMX standard, dispozitivul va suporta reîmprospătare de până la 60 Hz.

Produsul va avea posibilitatea de a se integra cu dispozitivul de la distanță pentru a controla dispozitivele compatibile și de a realiza o varietate de alte protocoale utilizate în mod obișnuit în banda LED adresabilă, precum și alte produse care utilizează conexiune directă la circuitele integrate de driver LED (circuite integrate).

Specificații:

- Certificari: Conform CE,
- Power supply 48 V :
- Greutate: 0,5 kg (1,1 lbs)
- Intratre : minim IP 48
- Transport: TBD
- Garantie: 5 ani

f) Control room/ pupitru de comandă DMX – 2 buc

Caracteristici:

- Taste familiare, tastatură numerică și 4 codificatoare
- 10 fadere de redare cu taste Go, Pause/Reverse, Flash pe mai multe pagini
- 10 taste Executer/Flash pe mai multe pagini
- Selector de culori, Swatchbook by Lee, Filtre Rosco și Apollo
- Selector Gobo
- Grupuri și preșetări definibile de utilizator
- Dispozitiv de afișare definibil de utilizator
- 4 fadere master definibile de utilizator
- Motor de efecte
- Funcții de ventilator pe toate atributele
- Bibliotecă de dispozitive și constructor de dispozitive încorporate
- Conectori ecran cue list
- 4 x DMX cu 5 pini optoizolați /outs (RDM ready)
- Ieșire antenă RP-SMA W-DMX
- Ethernet/Artnet
- Ieșire monitor HDMI
- Midi In/Thru/Out DIN cu 5 pini
- Intrare audio/SMPTE/LTC XLR cu 3 pini
- Intrare sursă de alimentare IEC
- 2 x ieșiri de birou reglabile XLR cu 3 pini
- 2 x conectori USB-B

Software:

- 4 canale universe 2048 DMX
- Fixare nelimitate
- 10000 de memorii
- 600 de stive de memorie
- 100 de grupuri
- 9 x 100 preșetări (poziție, culoare, fascicul, gobo, etc.)
- Interfață linie de comandă

- Vizualizator de ieșire
 - Biblioteci furnizate de AtlaBase Ltd (> 17.500 de dispozitive)
 - Opțiuni de urmărire și non-urmărire Afișaj fizic
- : 22 inchi 1920x1080 Hull HD
Touch: atingere digitală rezistivă
Carcasă: metal și capace laterale din plastic ignifug
Dimensiuni: 647 x 575 x 279 mm (Lxlxh)
Greutate: 18Kg
Temp. Interval: 0 ~ 35°C
Temp. Interval: -5 ~ 45°C

4.4.1.3. Cerințe minime și capacități de utilizare privind sistemul de nocturnă pentru evenimente sportive și iluminatul arhitectural pentru alte tipuri de evenimente

Nocturna de tip LED va fi realizată cu respectarea normativelor și regulamentelor federațiilor internaționale de specialitate în vigoare, dar și pentru realizarea transmisiilor TV la standarde internaționale. Instalația de nocturnă a Sălii Polivalente presupune împărțirea acesteia din punct de vedere al funcționalității în următoarele tipuri de evenimente:

- A. Nocturnă competiții naționale (tenis, handbal, baschet, volei, etc.)
- B. Nocturnă competiții internaționale (tenis, baschet, handbal, gimnastică, etc.)
- C. Nocturnă evenimente culturale

Atenție! Puterea totală instalată pentru iluminat nu va depăși 60kW.

Atenție! Specificațiile tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație, sunt menționate doar pentru identificare cu ușurință a tipului de produs și NU au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse.

Atenție! Aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea de 'sau echivalent'.

4.4.2. Disponibilitate

Realizarea unui grafic de desfășurare a lucrărilor de implementare a sistemului de iluminat stabilit de comun acord de reprezentanții beneficiarului și a executanților, astfel încât să nu fie afectată în mod direct desfășurarea activității de exploatare a beneficiarului, iar executantul să poată realiza într-un mod sigur și eficient implementarea.

Părțile se asigură că, la momentul semnării Contractului, Graficul de livrare reprezintă eșalonarea fizică și valorică a livrărilor de Produse din Contract stabilită în corelație cu data efectivă a semnării Contractului și conține datele exacte pentru toate Termenele și/sau Punctele de Reper, astfel cum sunt acestea determinate pentru toate activitățile din Contract.

4.5. Garanția, livrarea, implementarea, Operațiuni conexe

4.5.1. Garanție

Garanția totală va fi de 60 de luni pentru echipamentele livrate și lucrările executate, cu condiția că echipamentele să fie folosite conform instrucțiunilor.

Versiunile cele mai noi de software vor fi furnizate pentru 5 ani, fără taxă adițională.

4.5.2. Garanția de bună execuție a contractului

Garanția de bună execuție se constituie conform art. 40 alin.(3) din HG nr. 395/2016, prin rețineri succesive din sumele datorate conform facturii sau printr-un instrument de garantare emis în condițiile legii de o societate bancară. Entitatea contractantă are dreptul de a emite pretenții asupra garanției de bună execuție în situațiile prevăzute de art.41 din H.G 395/2016.

Prestatorul/Furnizorul se obligă să constituie garanția de bună execuție a contractului în termen de 10 zile de la data semnării contractului. Acest termen poate fi prelungit la solicitarea justificată a contractantului, fără a depăși 15 zile de la data semnării contractului de achiziție publică.

Autoritatea contractantă are obligația de a elibera garanția pentru participare în cel mult 3 zile lucrătoare de la data constituirii garanției de bună execuție a contractului.

Neconstituirea garanției de bună execuție a contractului în termenul stabilit la alin. (1), va duce la reținerea garanției de participare, autoritatea contractantă fiind îndreptățită.

Cuantumul garanției de bună execuție a contractului este de 10 % din valoarea, fără TVA a contractului și se va constitui:

a). prin virament bancar, într-un cont de disponibil distinct deschis la Trezorerie și pus la dispoziția autorității contractante;

b). printr-un instrument de garantare:

- scrisoare de garanție emisă de o instituție de credit din România sau din alt stat; Garanția trebuie să fie irevocabilă.

– asigurare de garanții emisă:

– fie de o societate de asigurări care deține autorizație de funcționare emisă în România sau într-un alt stat membru al Uniunii Europene și/sau care este înscrisă în registrele publicate pe site-ul Autorității de Supraveghere Financiară, după caz;

– fie de o societate de asigurări dintr-un stat terț printr-o sucursală autorizată în România de către Autoritatea de Supraveghere Financiară.

Instrumentul de garantare trebuie să prevadă că plata garanției se va executa necondiționat, respectiv la prima cerere a Autorității contractante, pe baza declarației acestuia cu privire la culpa persoanei garantate, sau

c). prin rețineri succesive din sumele datorate pentru facturi parțiale, într-un cont de disponibil distinct deschis la Trezorerie și pus la dispoziția autorității contractante. Suma inițială care se va depune de către contractant în contul de disponibil distinct, astfel deschis, nu trebuie să fie mai mică de 0,5% din valoarea contractului fără TVA.

Pe parcursul îndeplinirii contractului, autoritatea contractantă urmează să alimenteze acest cont prin rețineri succesive din sumele datorate și convenite contractantului până la concurența sumei stabilite drept garanție de bună execuție în contract. Autoritatea contractantă va înștiința contractantul despre vărsământul efectuat, precum și despre destinația lui.

Din contul de disponibil deschis la Trezorerie pe numele contractantului pot fi dispuse plăți atât de către contractant, cu avizul scris al autorității contractante care se prezintă la Trezorerie cât și de unitatea Trezoreriei la solicitarea scrisă a autorității contractante în favoarea căruia este constituită garanția de bună execuție. Contul astfel deschis este purtător de dobândă în favoarea contractantului.

În cazul în care pe parcursul derulării contractului se suplimenteaza valoarea acestuia, contractantul are obligația de a completa garanția de buna executie în corelație cu noua valoare a contractului de achiziție publică.

(1) În situația în care părțile convin prelungirea termenului de livrare a produselor sau data ordinului de incepere a livrării duce la extinderea duratei de terminare a livrării, precum și pentru orice motiv (inclusiv forța majoră) contractantul are obligația de a prelungi valabilitatea garanției de bună execuție, cu o durata corespunzătoare, care sa acopere atat perioada de execuție cat si perioada de

garanție acordată lucrărilor executate, cu cel puțin 7 zile înainte de expirarea valabilității instrumentului (politei/scrisorii bancare) de garantare.

(2) Garanția de bună execuție ce se va prelungi, va fi valabilă de la data expirării celei inițiale pe perioada de prelungire a termenului de livrare și până la semnarea procesului verbal de recepție.

Achizitorul are dreptul de a emite pretenții asupra garanției de bună execuție, oricând pe parcursul îndeplinirii contractului, în limita prejudiciului creat, în cazul în care executantul nu își îndeplinește, îndeplinește cu întârziere sau nu îndeplinește corespunzător oricare dintre obligațiile asumate prin contract.

Anterior emiterii unei pretenții asupra garanției de bună execuție, achizitorul are obligația de a notifica pretenția, atât executantului, cât și emitentului instrumentului de garantare, precizând obligațiile care nu au fost respectate, precum și modul de calcul al prejudiciului.

În situația executării garanției de bună execuție, parțial sau total, contractantul are obligația de a reîntregii garanția în cauză raportat la restul rămas de executat, în termen de 5 zile lucrătoare de la data primirii notificării emise de achizitor.

Restituirea garanției de bună execuție se face în termen 14 zile de la data îndeplinirii de către Contractant a obligațiilor asumate prin contract, dacă Autoritatea/entitatea contractantă nu a ridicat, până la acea dată, pretenții asupra ei.

4.5.3. Livrare, ambalare, etichetare, transport și asigurare pe durata transportului

Livrarea Produselor se realizează în termen de maxim 45 de zile, iar în cazul în care vor fi livrate în mai multe transe operatorul economic va întocmi un Grafic de livrare,

Termenul de livrare este cel menționat pentru fiecare produs în parte. Un produs este considerat livrat când toate activitățile în cadrul contractului au fost realizate și produsul/echipamentul este instalat, funcționează la parametrii agreeți și este acceptat de Autoritatea/entitatea contractantă.

Produsele vor fi livrate cantitativ și calitativ la locul indicat de Autoritatea/entitatea contractantă pentru fiecare produs în parte. Fiecare produs va fi însoțit de toate subansamblele/părțile componente necesare punerii și menținerii în funcțiune.

Contractantul va ambala și eticheta produsele furnizate astfel încât să prevină orice daună sau deteriorare în timpul transportului acestora către destinația stabilită.

Dacă este cazul, ambalajul trebuie prevăzut astfel încât să reziste, fără limitare, manipulării accidentale, expunerii la temperaturi extreme, sării și precipitațiilor din timpul transportului și depozitării în locuri deschise. În stabilirea mărimii și greutății ambalajului Contractantul va lua în considerare, acolo unde este cazul, distanța față de destinația finală a produselor furnizate și eventuala absență a facilităților de manipulare la punctele de tranzitare.

Transportul și toate costurile asociate sunt în sarcina exclusivă a contractantului. Produsele vor fi asigurate împotriva pierderii sau deteriorării intervenite pe parcursul transportului și cauzate de orice factor extern.

Destinația de livrare este Aleea Stadionului, nr. 4, Sala Polivalentă, Cluj-Napoca, jud. Cluj.

Contractantul este responsabil pentru livrarea în termenul agreeat al produselor și se consideră că a luat în considerare toate dificultățile pe care le-ar putea întâmpina în acest sens și nu va invoca nici un motiv de întârziere sau costuri suplimentare.

4.5.4. Operațiuni cu titlu accesoriu

Se va prezenta un grafic de timp cu privire la livrarea, montarea și punerea în funcțiune efectivă a nocturnei. Graficul de execuție pe zile/luni conform contract, la nivel de categorie de lucrări (deviz), care să ilustreze succesiunea tehnologică de realizare a lucrărilor, ordinea și derularea în timp a activităților pe care ofertantul propune să le îndeplinească pentru realizarea lucrărilor, astfel încât ofertanții să facă dovada că vor finaliza execuția în termenul impus. Graficul va include și resursele alocate proiectului (resurse materiale și resurse umane) și se vor preciza datele aferente de început și

sfârșit a fiecărei activități precum și a interdependențelor dintre activități. Toate aceste elemente vor fi corelate între ele și se va prezenta separat un flux tehnologic al prestării serviciilor.

Acest grafic va fi întocmit pentru o perioadă de maxim 45 de zile ce vor reprezenta termen de livrarea a tuturor produselor, iar graficul de execuție/instalare și automatizare nu va depăși un termen de 30 zile. Intervalul orar în care se vor putea instala produsele și echipamentele solicitate va fi stabilit de comun acord cu autoritatea contractantă

Indicarea în cadrul ofertei a faptului că la elaborarea acesteia au ținut cont de obligațiile relevante din domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă conform prevederilor art. 51 alin. 2 din Legea 98/2016 privind achizițiile publice. În cazul în care ofertantul nu asigură respectarea reglementărilor obligatorii referitoare la condițiile specifice de muncă și de protecție a muncii, oferta va fi respinsă ca inacceptabilă în baza art. 137 alin. 2 litera d din HG 395/2016. Se vor completa formularele aferente: Formular - Declarație Privind Respectarea Reglementărilor Naționale De Mediu și Formular - Declarație Privind Documentația de Atribuire.

Abordarea din punct de vedere a procesului tehnologic (metodologia de execuție) pentru realizarea serviciilor de instalare și automatizare. Propunerea tehnică nu va consta în copierea caietului de sarcini (caz în care oferta va fi respinsă ca neconformă).

a) propunerea tehnică va conține detalierea procesului tehnologic, a metodologiei de execuție a lucrărilor care fac obiectul achiziției.

b) resurse (personal și instalații/echipamente) cu respectarea cerințelor din caietul de sarcini/PT.

b.1. Se va prezenta o alocare adecvată de resurse, materiale necesare realizării contractului, corelată cu graficul de realizare pe etape și subetape și cu propunerea financiară, cu respectarea cerințelor caietului de sarcini.

b.2. Se va prezenta o alocare adecvată de resurse umane necesare realizării contractului, corelată cu graficul de realizare pe etape și subetape și cu propunerea financiară inclusiv Ofertantul trebuie să facă dovada că dispune de personalul necesar (inclusiv personalul calificat și necalificat).

c) Se va prezenta o listă cu resursele privind echipamentele, instalațiile, utilajele și mijloacele de transport necesare pentru realizarea lucrărilor, necesare executării activităților cuprinse în caietul de sarcini/PT.

4.5.4.1. Instalare, punere în funcțiune, testare

Contractantul va asambla produsele la locul de instalare indicat de Autoritatea/entitatea contractantă și va efectua orice altă configurație considerată necesară pentru a asigura funcționarea corectă a produselor. Termenul este de maxim 30 de zile de la livrarea produselor.

Toate produsele vor fi supuse unei verificări prealabile de funcționalitate și se va face o inspecție vizuală, calitativă și cantitativă a fiecărui produs la livrare.

Contractantul trebuie să instaleze toate produsele în mod corespunzător, asigurându-se în același timp ca spațiile unde s-a realizat instalarea rămân curate. După livrarea și instalarea produselor, contractantul va elimina toate deșeurile rezultate și va lua măsurile adecvate pentru a aduna toate ambalajele și eliminarea acestora de la locul de instalare.

Odată ce produsele sunt asamblate, contractantul va realiza apoi toate configurările/setările necesare pentru a pune produsele în funcțiune. Punerea în funcțiune include, de asemenea, toate ajustările și setările necesare pentru a asigura instalarea corespunzătoare, în ceea ce privește performanța și calitatea, cu toate configurațiile necesare pentru o funcționare optimă.

După instalare și punere în funcțiune, Autoritatea contractantă și/sau Contractantul va efectua teste funcționale ale produsului.

Toate sarcinile și normele privind protecția muncii, cad în sarcina furnizorului, precum și respectarea tuturor normelor privind instalarea, montarea și configurarea cu echipamentele existente sunt de asemenea în responsabilitatea operatorului economic executant.

Contractantul va efectua pe cheltuiala sa și fără nici un fel de costuri din partea

Autorității/entității contractante toate testele pentru a asigura funcționarea produsului la parametri agreeți. Contractantul rămâne responsabil pentru protejarea produselor luând toate măsurile adecvate pentru a preveni lovituri, zgârieturi și alte deteriorări, până la acceptare de către Autoritatea/entitatea contractantă.

Demontarea corpurilor vechi, Montajul/instalarea, configurarea pentru fiecare tip de eveniment, calibrarea și automatizarea echipamentelor, inclusiv crearea disign-urilor pentru iluminat, iar pentru controlere se va efectua de către tehnicienii/specialiști ai firmei câștigătoare.

Ofertantul va prezenta o listă a serviciilor post-vanzare pe care le va presta în perioada de garanție la sediul autorității contractante. Se solicită ca, în cazul în care un produs furnizat nu poate fi reparat în maxim 2 zile lucratoare, acesta să fie înlocuit gratuit de furnizor. Aceasta listă va cuprinde minim următoarele tipuri de servicii :

- servicii de mentenanță;
- servicii de asistență tehnică de minim 2 ori pe an în perioada de garanție;
- servicii de instruire și instructaj zece zile a câte 2 ore /zi.

4.5.4.2. Instruirea personalului pentru utilizare

Contractantul este responsabil pentru instruirea la fața locului a personalului desemnat de Autoritatea/entitatea contractantă. Scopul instruirii este de a transfera cunoștințele necesare pentru a opera produsul. Numărul persoanelor care vor instruite este de minim 2 persoane.

Instruirea va fi organizată după ce produsul este funcțional și trebuie să permită personalului Autorității/entității contractante să ofere servicii de instruire, înțelegerea diferitelor componente ale produsului, de operare a sistemelor, servicii despre intervalele de timp în care ar trebui făcute mentenanțele, depistarea problemelor și diagnosticare de bază, etc.

Contractantul trebuie să propună orice subiect suplimentar care ar putea fi necesar pentru a se asigura că personalul Autorității/entității contractante este pe deplin instruit pentru a asigura utilizarea corespunzătoare a produsului.

Durata sesiunii de instruire va rămâne la latitudinea contractantului, în funcție de capacitatea de absorbție a informațiilor și a instruirii de către angajații care exploatează echipamentul.

Sesiunea de instruire se va desfășura în limba română.

Contractantul va asigura pe durata sesiunii de instruire materiale suport în limba română, care includ manual de operare și fișe tehnice atât fizice, cât și pe suport electronic.

4.5.4.3. Mentenanța preventivă în perioada de garanție

Mentenanța preventivă trebuie înțeleasă ca totalitatea operațiunilor de întreținere și reparație ale unui echipament/produs care se efectuează pe parcursul ciclului de viață al acestuia, la intervale regulate cu scopul de a asigura funcționarea optimă a echipamentului/produsului, pentru a reduce riscurile de defectare și de deteriorare.

Contractantul trebuie să efectueze mentenanță preventivă a produsului o dată la 6 luni, în perioada de garanție.

Contractantul este responsabil pentru realizarea operațiunilor de mentenanță preventivă așa cum au fost agreeate de părți conform contractului.

Înainte de efectuarea operațiunilor de mentenanță preventivă, Contractantul comunică Autorității/entității contractante lista operațiunilor mentenanță care trebuie efectuate. În funcție de disponibilitatea locației unde este instalat produsului, este posibil ca mentenanța preventivă să trebuiască a fi realizată în afara orelor normale de lucru, în momentul când nu sunt evenimente în sală, când sala nu este ocupată sau la sfârșit de săptămână sau în sărbători legale.

Operațiunile de mentenanță preventivă care necesită o oprire a produsului se efectuează în afara orelor la care normale de activitate sau când nu sunt activități în interiorul Sălii. Datele exacte vor fi agreeate cu Autoritatea/entitatea contractantă. Mentenanța preventivă trebuie să acopere toate costurile

aferente intervenției, inclusiv forța de muncă, piese de schimb și altele asemenea.

Operațiunile de mentenanță preventivă trebuie efectuate în condiții de securitate, cu protejarea adecvată a personalului care efectuează mentenanță și a altor persoane prezente la locul unde are loc intervenția.

După fiecare intervenție preventivă, Contractantul trebuie efectueze teste de funcționare ale produsului, să întocmească procesul verbal și să prezinte un raport care să includă activitățile realizate.

4.5.4.4. Mentenanța corectivă în perioada post-garanție

Mentenanța corectivă trebuie înțeleasă ca totalitatea operațiunilor de intervenție la un echipament/produs care se efectuează pe parcursul ciclului de viață al acestuia, ca urmare a unor defecțiuni sau funcționării în afara parametrilor optimi cu scopul de a restabili capacitatea de funcționare optimă a echipamentului/produsului.

Contractantul trebuie să efectueze mentenanța corectivă a echipamentului pentru o perioadă de 12 luni după expirarea perioadei de garanție. Mentenanța corectivă include localizarea, diagnosticarea defectelor, inclusiv intervenția pentru restabilirea bunei funcționări și trebuie efectuată pentru toate părțile componente ale produsului, cu excepția consumabilelor atunci când Autoritatea/entitatea contractantă semnalează un incident.

Mentenanța corectivă trebuie să acopere toate costurile aferente intervenției, inclusiv forța de muncă și altele asemenea, exclusiv piese de schimb. Operațiunile de mentenanță corectivă trebuie efectuate în condiții de securitate, cu protejarea adecvată a personalului care efectuează mentenanță și a altor persoane prezente la locul unde are loc intervenția.

Serviciile de mentenanță corectivă vor începe după expirarea perioadei de garanție și trebuie asigurate la locația unde este instalat echipamentul. După fiecare intervenție corectivă. Contractantul trebuie efectueze teste de funcționare și să prezinte un proces verbal, un raport care să includă activitățile realizate, inclusiv piesele de schimb utilizate.

4.5.4.5. Suport tehnic

Pe toată durata contractului, atât în perioada de garanție cât și după expirarea perioadei de garanție, după caz, Contractantul va asigura suport tehnic.

Contractantul va asigura un punct de contact dedicat personalului autorizat al Autorității/entității contractante unde se poate semnală orice problemă/defecțiune care necesită mentenanță preventivă sau corectivă sau solicită suport tehnic Contractantului în gestionarea unui incident, disponibil, pentru a se asigura că orice situație semnalată este tratată cu promptitudine.

Contractantul va răspunde în timp util la orice incident semnalat de Autoritatea/entitatea contractantă, în funcție de nivelul incidentului. Fiecărui incident este caracterizat de un nivel de prioritate, care va evidenția impactul acestuia asupra funcționalităților produsului.

Nivelele de prioritate sunt:

i. Urgent - incidentul are impact major asupra funcționării produsului. Problema împiedică desfășurarea activității Autorității/entității contractante.

ii. Critic - impact semnificativ asupra funcționării produsului. Problema împiedică desfășurarea în condiții normale a activității Autorității/entității contractante. Nici o soluție alternativă nu este disponibilă, însă activitatea Autorității/entității contractante poate totuși continua, însă într-un mod restrictiv.

iii. Major - impact mediu asupra desfășurării activității Autorității/entității contractante. Problema afectează minor funcționalitățile produsului. Impactul reprezintă un inconvenient care necesită soluții alternative pentru refacerea funcționalităților.

iv. Minor - impact minim asupra desfășurării activității Autorității/entității contractante. Problema nu afectează funcționalitățile produsului. Rezultatul este o eroare minoră care nu împiedică desfășurarea în bune condiții a activității Autorității/entității contractante.

Contractantul trebuie să asigure disponibilitatea serviciilor de suport tehnic. În cazul incidentelor cu prioritate "urgent" intervenția va fi asigurată 24x7, din momentul primirii sesizării și până la remedierea definitivă a problemei și asigurarea funcționalității integrale a produsului.

4.5.4.6. Piese de schimb și materiale consumabile pentru activitățile din programul de mentenanță corectivă după expirarea garanției

Contractantul trebuie să fie în măsură să asigure piese de schimb și orice alte materiale consumabile pe toată durata contractului, dar și pentru o perioadă de minim 5 ani după expirarea perioadei de garanție.

Contractantul va prezenta în propunerea tehnică:

- a) recomandări cu privire la piesele de schimb care trebuie să existe în mod curent pentru a facilita efectuarea în cel mai scurt timp a operațiunilor de mentenanță corectivă;
- b) timpul de livrare pentru piesele de schimb recomandate;
- c) modalitatea de asigurare a pieselor de schimb în perioada post garanție;
- d) alte informații relevante.

Toate piesele de schimb/materiale consumabile asigurate de Contractant trebuie să respecte cerințele tehnice și de calitate ale producătorului echipamentului.

4.5.5. Mediul în care este operat produsul

Nocturna de tip LED va fi realizată cu respectarea normativelor și regulamentelor federațiilor internaționale de specialitate în vigoare, dar și pentru realizarea transmisiilor TV la standarde internaționale. Instalația de nocturnă a Sălii Polivalente presupune împărțirea acesteia din punct de vedere al funcționalității în următoarele tipuri de evenimente:

A. Nocturnă competiții naționale (tenis, handbal, baschet, volei, etc.)

B. Nocturnă competiții internaționale (tenis, baschet, handbal, gimnastică, etc.)

C. Nocturnă evenimente culturale

1) Iluminatul vertical către camerele principale și mobile sunt parametrii cheie pentru calitatea imaginii. Nivelurile diferite ale iluminatului vertical poate fi deranjant în momentul deplasării camerelor, astfel este esențial să existe o uniformitate totală în distribuția luminanței verticale pe întreaga suprafață a terenului de joc.

2) Iluminarea verticală va fi menținută cât mai constantă posibil în cele patru direcții principale orientate spre părțile laterale ale terenului de joc unde sunt amplasate în general camerele de filmat.

3) Iluminarea orizontală este cantitatea de lumină care cade pe terenul de joc. Deoarece terenul de joc iluminat este partea principală a câmpului vizual al camerei de filmat, iluminarea orizontală trebuie să fie cât mai uniformă posibil, iar raportul dintre iluminarea orizontală medie și iluminarea verticală medie față de camera principală trebuie menținut la un nivel care să asigure un contrast de bună calitate al imaginilor.

4) Grilele de calcul se vor poziționa la $H=0m$ pentru calculul iluminărilor orizontale și la $H=1,5m$ pentru calculul iluminărilor verticale. Grilele de calcul se vor dimensiona în felul următor:

- Volei: o grila de 9x5 puncte aplicate pe suprafața oficială de joc;
- Baschet: o grila de 15x9 puncte aplicată pe suprafața oficială de joc;
- Handbal: o grila de 19x11 puncte aplicată pe suprafața oficială de joc;
- Tenis: o grila de 12x7 puncte aplicate pe suprafața oficială de joc.

Atașat prezentului caiet de sarcini va fi și o planșă a Sălii Polivalente, dar recomandăm operatorilor economici interesați, ca pentru întocmirea unei oferte corecte și competitive prezența la fața locului.

5) Sistemul de iluminat/nocturna LED trebuie să fie compatibil/a pentru toate evenimentele sportive ce pot avea loc în cadrul Sălii Polivalente începând cu baschet, tenis, volei, gimnastică, handbal, tenis de masă, gimnastică ritmică sau alte sporturi.

6) Sistemul de iluminat trebuie să fie ușor adaptabil și reglabil, astfel încât să existe o

programare pe controlere/pupitru de comandă standard pentru fiecare sport în parte, în vederea trecerii cu ușurință de la un eveniment la altul, iar suprafață acoperită (de iluminatul nocturnei) trebuie să fie în funcție de tipul de sport.

7) Zoomul/focusul luminii să aibă capacitatea de a fi reglat la orice dimensiune și la orice distanță (de exemplu, începând de la dimensiunea unei mese de tenis, ori a unei persoane, până la întreg perimetrul suprafeței dedicate jocurilor sportive).

8) Iluminatul să fie compatibil și adaptabil cu alte evenimente culturale sau concerte care urmează a se desfășura în cadrul Sălii.

9) Posibilitatea realizării jocurilor de lumini în timpul competițiilor, sau evenimentelor și eventual programarea lor pe controlere/pupitru de comandă în vederea utilizării rapide și eficiente.

10) Posibilitatea creării unor jocuri de lumini după anumită muzică.

11) Intensitatea luminii să poată permite filmarea în format 4K în toate zonele Sălii.

12) Luminile ambientale să fie model RGB-W, fiind posibilă realizarea jocurilor de lumini și sincronizarea acestora cu anumite evenimente sau momente din timpul unui eveniment.

13) Oferirea unor corpuri de iluminat care să facă posibilă urmărirea unui punct sau a unui jucător în timpul evenimentului.

14) Posibilitatea realizării unor momente luminoase în timpul prezentării jucătorilor, cu posibilitatea de urmarire a acestora și jocuri de lumini specifice.

15) Realizarea unor programe prestabilite pentru fiecare competiție și eveniment care urmează a se desfășura în cadrul Sălii, în vederea selecției redării și al nivelurilor de iluminare la îndemână, puteți trece cu grație între scene, cronologie, efecte și suporturi cu hărți pixeli.

16) Corpurile mobile să ofere un fascicol luminos diversificat, în mai multe culori, iar programarea acestora să fie oferită de către furnizor pentru diferitele evenimente și competiții sportive.

17) Intensitatea luminii să fie de minim 3.500lx pentru fiecare competiție sportivă care urmează a se desfășura în cadrul Sălii.

18) Toate aceste elemente trebuie să aibă un corespondent clar, ușor și rapid de utilizat în timpul evenimentelor pe dispozitivele de controler/pupitru de comandă al nocturnei de la distanță.

19) Sistemul de Nocturnă trebuie să aibă posibilitatea de a fi acționat/utilizat/controlat din 3 puncte diferite ale Sălii, iar iluminatul arhitectural doar din 2 puncte diferite ale Sălii.

De ex: Nocturna să poată fi manevrată:

- 1) din camera tehnică
- 2) de la nivelul terenului
- 3) din camera BMS

4.6. Atribuțiile și responsabilitățile Părților

4.6.1. Atribuțiile și Obligațiile Autorității/entității contractante

Autoritatea/entitatea contractantă va pune la dispoziția Contractantului, cu promptitudine, orice informații și/sau documente pe care le deține și care pot fi relevante pentru realizarea Contractului.

Autoritatea/entitatea contractantă se obligă să respecte dispozițiile din Caietul de sarcini.

Autoritatea/entitatea contractantă își asumă răspunderea pentru veridicitatea, corectitudinea și legalitatea datelor/informațiilor/documentelor puse la dispoziția Contractantului în vederea îndeplinirii Contractului. În acest sens, se prezumă că toate datele/informațiile, documentele prezentate Contractantului sunt însușite de către conducătorul unității și/sau de către persoanele în drept având funcție de decizie care au aprobat respectivele documente.

Autoritatea/entitatea Contractantă se obligă să recepționeze produsele furnizate și să certifice conformitatea astfel cum este prevăzut în Caietul sarcini.

Autoritatea/entitatea Contractantă poate notifica Contractantul cu privire la necesitatea revizuirii/respingerea Produselor. Solicitarea de revizuire/respingerea va fi motivată, cu comentarii

scrise. Autoritatea/entitatea contractantă are dreptul de a rezoluționa/rezilia contractul atunci când se respinge produsul livrat, de 2 ori, pe motive de calitate.

Recepția produselor se va realiza conform procedurii prevăzute în Caietul de sarcini.

Autoritatea/entitatea contractantă se obligă să plătească Prețul Contractului către Contractant, în termen de maximum 60 de zile de la înregistrarea facturii în original la sediul său și numai în condițiile Caietului de sarcini.

Contractantul va emite factura împreună cu documentele justificative în conformitate cu prevederile Caietului de sarcini privind aprobarea Raportului de activitate aferent activității/perioadei pentru care se solicită plata.

4.6.2. Atribuțiile și Obligațiile Contractantului

Contractantul va furniza Produsele și își va îndeplini obligațiile în condițiile stabilite prin prezentul Contract, cu respectarea prevederilor documentației de atribuire și a ofertei în baza căreia i-a fost adjudecat contractul.

Contractantul va asigura planificarea tuturor resurselor pe toată perioada derulării Contractului pe baza informațiilor puse la dispoziție de Autoritatea/entitatea Contractantă, a documentelor anexate prezentului caiet de sarcini, coroborat cu informațiile și documentarea proprie pe care o consideră necesară pentru realizarea și finalizarea tuturor lucrărilor în termenul contractat.

Contractantul va asigura valabilitatea tuturor avizelor, autorizațiilor și certificatelor deținute (atât pentru organizația sa, cât și pentru personalul propus pentru executarea lucrărilor), care sunt necesare (conform legislației în vigoare) pentru furnizarea și executarea lucrărilor.

Contractantul va furniza Produsele cu atenție, eficiență și diligență, cu respectarea dispozițiilor legale, aprobările și standardele tehnice, profesionale și de calitate în vigoare.

Contractantul va asigura planificarea activității și va asigura capacitatea de personal calificat necesară pentru îndeplinirea obligațiilor sale, cu respectarea celor mai bune practici din domeniu, a prevederilor legale, a tuturor prescripțiilor tehnice și contractuale relevante și cu deplina înțelegere a complexității legate de derularea cu succes a Contractului, astfel încât să se asigure îndeplinirea obiectivelor Autorității Contractante.

Contractantul va respecta toate prevederile legale în vigoare în România și se va asigura că și Personalul său, implicat în Contract, va respecta prevederile legale, aprobările și standardele tehnice, profesionale și de calitate în vigoare.

În cazul în care Contractantul este o asocieră alcătuită din doi sau mai mulți operatori economici, toți aceștia vor fi ținuti solidar responsabili de îndeplinirea obligațiilor din Contract.

Părțile vor colabora pentru furnizare de informații pe care le pot solicita în mod rezonabil între ele pentru realizarea Contractului.

Contractantul va adopta toate măsurile necesare pentru a asigura în mod continuu, Personalul, echipamentele și suportul necesare pentru îndeplinirea în mod eficient a obligațiilor asumate prin Contract.

Contractantul va asigura pe de-a întregul administrarea, personalul, materialele, echipamentele, aparatura, lucrările, utilajele și toate celelalte articole, provizorii sau permanente, necesare pentru a proiecta, executa, finaliza și remedia orice vicii, potrivit tuturor prevederilor legale, prescripțiilor tehnice și contractuale.

Contractantul își va asuma întreaga responsabilitate pentru conformitatea, stabilitatea și siguranța tuturor operațiunilor și metodelor de instalare în cadrul Contractului.

Costurile suplimentare generate de înlocuirea Personalului incumbă Contractantului.

Contractantul se obligă să emită factura aferentă produselor furnizate prin prezentul Contract numai după aprobarea/recepția produselor în condițiile din Caietul de sarcini.

Contractantul este pe deplin responsabil pentru furnizarea produselor în condițiile Caietului de sarcini, în conformitate cu propunerea sa tehnică. Totodată, este răspunzător atât de siguranța tuturor

operațiunilor și metodelor de prestare, cât și de calificarea personalului folosit pe toată durata contractului.

Contractantul nu poate fi considerat răspunzător pentru încălcarea de către Autoritatea/entitatea Contractantă sau de către orice altă persoană a reglementărilor aplicabile în ceea ce privește modul de utilizare a Produselor.

În îndeplinirea tuturor obligațiilor sale contractuale, Contractantul va respecta toate Legile și prescripțiile tehnice în vigoare și se va asigura că personalul său, angajații săi dar și subcontractanții, respectă de asemenea aceste Legi și prescripții tehnice. Contractantul va despăgubi Autoritatea contractantă pentru orice reclamații sau proceduri care ar putea apărea ca urmare a nerespectării de către Antreprenor, personalul, angajații săi, subcontractanți, a acestor Legi.

Contractantul va fi responsabil față de Autoritatea Contractantă că își va îndeplini corespunzător toate responsabilitățile ce decurg din documentația tehnică de proiectare, execuție, prezentul Caiet de sarcini, obligațiile contractuale și solicitările autorităților competente și/sau ale Autorității Contractante, referitoare la toate activitățile contractate.

Contractantul are răspunderea planificării activității sale și asigurarea capacității de personal calificat necesar pentru îndeplinirea tuturor obligațiilor sale ca un bun profesionist cu respectarea celor mai bune practici din domeniu, cu respectarea prevederilor legale și contractuale relevante și cu deplina înțelegere a complexității legate de derularea acestui Contract conform planificărilor, astfel încât să se asigure îndeplinirea obiectivelor Autorității Contractante.

Contractantul are obligația de a se supune verificărilor de către Autoritatea Contractantă (pe durata Contractului) în ceea ce privește îndeplinirea oricărei și tuturor obligațiilor sale aferente Contractului, verificări anunțate în prealabil sau nu și are obligația de a prezenta la cerere orice și toate documentele justificative privind îndeplinirea acestor obligații.

Responsabilități legate de punerea în operă a documentațiilor tehnice :

Contractantul are următoarele responsabilități pe perioada transpunerii documentației tehnice la fața locului:

- sesizarea Autorității Contractante asupra neconformităților și neconcordanțelor constatate în proiectul tehnic, în vederea soluționării;
- asigurarea nivelului de calitate stabilit prin documentația tehnică, realizat prin personal propriu, cu responsabili tehnici atestați;
- convocarea factorilor care trebuie să participe la verificarea lucrărilor ajunse în faze determinante ale execuției și asigurarea condițiilor necesare efectuării acestora;
- soluționarea neconformităților, a defectelor și a neconcordanțelor apărute în fazele de execuție, numai pe baza soluțiilor stabilite cu acordul Autorității Contractante;
- înlocuirea produselor/echipamentelor și a procedeelelor prevăzute în documentația tehnică doar cu altele care îndeplinesc condițiile precizate în documentație și numai pe baza soluțiilor stabilite cu acordul Autorității Contractante;
- respectarea documentației tehnice (proiect și a detaliilor de execuție) pentru realizarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor;
- remedierea, pe propria cheltuială, a defectelor calitative apărute din vina sa, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de garanție stabilită prin Contract .

Este responsabilitatea Contractantului să asigure implementarea cerințelor specificate în documentația tehnică în condițiile de calitate stabilite prin intermediul acesteia și prin asigurarea personalului calificat și a dotărilor necesare executării activității în baza propriului sistem de management al calității.

5. Documente ce trebuie furnizate Autorității/entității contractante în legătură cu produsul

- declaratii de conformitate
- marca CE
- fisa tehnica a produsului

5.1. Cerințe privind conținutul propunerii tehnice

5.1.1. Produsele trebuie să fie în conformitate cu specificațiile prevazute în caietul de sarcină și să aibă o garanție de minim 2 ani, să se prezinte declarații de conformitate a produselor și o **fișă tehnică pentru fiecare produs** (traduse în limba română dacă este cazul).

5.1.2. Caracteristicile tehnice solicitate în caietul de sarcini **sunt minime** și obligatorii și se vor **interpreta ca echivalent**. Se admit caracteristici tehnice superioare celor prezentate, condițiile de adjudecare rămân cele din caietul de sarcini, adică prețul cel mai scăzut.

5.1.3. Ofertele care nu îndeplinesc cumulativ cerințele minime privind caracteristicile tehnice și cele contractuale precizate mai jos, vor fi considerate necorespunzătoare și neconforme.

5.1.4. Ofertantul va garanta că echipamentele livrate sunt noi și vor fi livrate în ambalajul original în termen de 15 zile de la semnarea contractului.

5.1.5. În perioada de garanție, transportul echipamentelor și specialiștilor se realizează în exclusivitate pe cheltuiala firmei câștigătoare.

5.1.6. Ofertantul va prezenta o listă a serviciilor post-vanzare pe care le va presta în perioada de garanție la sediul autorității contractante. Se solicită ca, în cazul în care un produs furnizat nu poate fi reparat în maxim 2 zile lucratoare, acesta să fie înlocuit gratuit de furnizor. Aceasta listă va cuprinde minim următoarele tipuri de servicii :

- servicii de mentenanță;
- servicii de asistență tehnică de minim 4 ori în perioada de garanție;
- servicii de instruire și instructaj zece zile a câte 2 ore /zi.

5.1.7. Toate produsele vor fi supuse unei verificări prealabile de funcționalitate și se va face o inspecție vizuală, calitativă și cantitativă a fiecărui produs la livrare.

5.1.8. Demontarea corpurilor vechi, Montajul/instalarea, configurarea pentru fiecare tip de eveniment, calibrarea și automatizarea echipamentelor, inclusiv crearea disign-urilor pentru iluminat, iar pentru controlere se va efectua de către tehnicieni/specialiști ai firmei câștigătoare.

5.1.9. Toate sarcinile și normele privind protecția muncii, cad în sarcina furnizorului, precum și respectarea tuturor normelor privind instalarea, montarea și configurarea cu echipamentele existente sunt de asemenea în responsabilitatea operatorului economic.

5.1.10. Ofertantul va menționa în oferta sa tehnică datele de contact ale persoanelor responsabile cu serviciul de mentenanță în perioada de garanție.

5.1.11. Cheltuielile de transport vor fi incluse în prețul total.

5.1.12. Se va prezenta un grafic de timp cu privire la livrarea, montarea și punerea în funcțiune efectivă a nocturnei, iar acestea sunt incluse în prețul ofertei. Graficul de execuție pe zile/luni conform contract , la nivel de categorie de lucrări (deviz), care să ilustreze succesiunea tehnologică de realizare a lucrărilor, ordinea și derularea în timp a activităților pe care ofertantul propune să le îndeplinească pentru realizarea lucrărilor, astfel încât ofertanții să facă dovada că vor finaliza execuția în termenul impus. Graficul va include și resursele alocate proiectului (materiale și resursa umană) și se vor preciza datele aferente de început și sfârșit a fiecărei activități precum și a interdependențelor dintre activități. Toate aceste elemente vor fi corelate între ele și se va prezenta separat un flux tehnologic al prestării serviciilor.

5.1.13. Indicarea în cadrul ofertei a faptului că la elaborarea acesteia au ținut cont de obligațiile

relevante din domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă conform prevederilor art. 51 alin. 2 din Legea 98/2016 privind achizițiile publice. În cazul în care ofertantul nu asigură respectarea reglementărilor obligatorii referitoare la condițiile specifice de muncă și de protecție a muncii, oferta va fi respinsă ca inacceptabilă în baza art. 137 alin. 2 litera d din HG 395/2016. Se vor complete formularele aferente: Formular - Declarație Privind Respectarea Reglementărilor Naționale De Mediu și Formular - Declarație Privind Documentația de Atribuire.

5.1.14. Abordarea din punct de vedere a procesului tehnologic (metodologia de execuție) pentru realizarea lucrărilor. Propunerea tehnică nu va consta în copierea caietului de sarcini (caz în care oferta va fi respinsă ca neconformă).

a) propunerea tehnică va conține detalierea procesului tehnologic, a metodologiei de execuție a lucrărilor care fac obiectul achiziției.

b) resurse (personal și instalații/echipamente) cu respectarea cerințelor din caietul de sarcini/PT.

b.1. Se va prezenta o alocare adecvată de resurse, materiale necesare realizării contractului, corelată cu graficul de realizare pe etape și subetape și cu propunerea financiară, cu respectarea cerințelor caietului de sarcini.

b.2. Se va prezenta o alocare adecvată de resurse umane necesare realizării contractului, corelată cu graficul de realizare pe etape și subetape și cu propunerea financiară inclusiv o histograma a personalului. Ofertantul trebuie să facă dovada că dispune de personalul necesar (inclusiv personalul calificat și necalificat).

c) Se va prezenta o listă cu resursele privind echipamentele, instalațiile, utilajele și mijloacele de transport necesare pentru realizarea lucrărilor, necesare executării activităților cuprinse în caietul de sarcini/PT.

5.2.1. Modul de prezentare a ofertei:

Ofertantul trebuie să ia toate măsurile astfel încât oferta să fie transmisă și înregistrată în SEAP, în secțiunile corespunzătoare oferite de sistemul electronic - SEAP. Ofertantul are obligația de a transmite oferta și DUAE în format electronic și numai până la data și ora-limită de depunere a ofertelor prevăzute în anunțul de participare, în condițiile prevăzute de art. 123 din H.G. nr. 395/2016.

Valoarea totală a propunerii financiare se criptează în SEAP. Formularele financiare se depun prin mijloace electronice, fiind încărcate într-o secțiune dedicată a portalului SEAP, iar conținutul acestora este vizibil comisiei de evaluare după decriptarea propunerii financiare. Documentele emise în altă limbă, decât româna, vor fi însoțite de traducerea autorizată în limba română, limba de redactare a ofertei. Documentele ofertei și documentele însoțitoare ale acestora vor fi semnate cu semnatura electronică extinsă, bazată pe un certificat calificat, eliberat de un furnizor de servicii de certificare acreditat în condițiile legii și încărcate în SEAP, în secțiunile specifice disponibile în sistemul informatic și numai de către operatorii economici înregistrați. În cazul garanției de participare sub formă de scrisoare de garanție financiară, aceasta se va transmite în original, în plic închis, pe care se va menționa denumirea (numele) și adresa ofertantului, destinatarul – entitatea contractantă (Primăria Municipiului Cluj-Napoca), adresa entității contractante și cu mențiunea: “Garanție de participare depusă în cadrul licitației deschise având ca obiect **“furnizarea și instalarea unui “SISTEM DE ILUMINAT - NOCTURNĂ LED”, modernă și inteligentă, pentru interior, cu aparate de iluminat cu tehnologie LED, având echipamente de control și comandă incluse, doar de către operatorul economic clasat pe primul loc.** Operatorul economic va menționa dacă anumite informații sunt considerate confidențiale la momentul depunerii propunerii tehnice și/sau propunerii financiare și nu ulterior depunerii acestor documente.

Costul elaborării Ofertei: Autoritatea Contractantă nu va fi răspunzătoare pentru nici un cost sau cheltuieli suportate de către Ofertant, indiferent dacă Contractul este atribuit și/sau semnat cu Ofertantul sau nu. Aceste costuri pot include, dar fără a se limita la, costurile în legătură cu pregătirea Ofertei sau orice alte activități legate de aceasta și îndeplinite pe parcursul procedurii. Costurile

aferente pregătirii și prezentării Ofertei, reprezentării în fața instanțelor de judecată sau a celor administrativ jurisdicționale și/sau alte cheltuieli similare generate de participarea la prezenta procedură cad în sarcina Ofertanților și nu vor fi rambursate de către Autoritatea Contractantă niciunui Ofertant. Autoritatea Contractantă va avea dreptul de proprietate asupra tuturor Ofertelor depuse în cadrul procedurii de atribuire, iar Ofertanții nu au dreptul de a li se returna Ofertele de către Autoritatea Contractantă (cu excepția celor întârziate).

Fiind procedură online, oferta se depune la adresa <http://www.e-licitatie.ro> (SEAP), corespunzătoare anunțului de participare asociat și trebuie să conțină cel puțin:

- Garanția de participare care se constituie în conformitate cu prevederile art. 36 din H.G.395/2016, cu modificările și completările ulterioare și este în valoare de 25.000 lei fără TVA;

- DUAE în format .xml, iar DUAE va fi realizat de fiecare ofertant PRIN INTERMEDIUL SEAP;

- Propunere tehnică completată conform cerinței – **Se va încărca obligatoriu în secțiunea alocată în SEAP pentru propunerea tehnică;**

- Propunere financiară completată conform cerinței – **Se va încărca obligatoriu în secțiunea alocată în SEAP pentru propunerea financiară;**

- Valoarea ofertată (prețul total) în lei, fără TVA, se înscrie în spațiul special destinat de aplicație, care necesită criptare, pentru propunerea financiară.

Toate documentele prezentate se vor semna electronic, în caz contrar, oferta va fi respinsă.

Ofertele depuse după termenul limită de depunere sau în altă parte decât în SEAP, vor fi respinse. În cazul asocierii, liderul asocierii va depune documentele și oferta în SEAP din contul de operator economic al acestuia.

6. Recepția produselor

Recepția produselor se va efectua pe baza de proces-verbal semnat de Contractant și Autoritatea/entitatea contractantă. Recepția produselor se va realiza în mai multe etape, în funcție de progresul contractului, respectiv:

a) recepția cantitativă se va realiza după livrarea produselor în cantitatea solicitată la locația indicată de Autoritatea/entitatea contractantă;

b) recepția calitativă se va realiza după instalare, punere în funcțiune și testare a produselor și, după caz, toate defectele au fost remediate.

Procesul-verbal de recepție calitativă va include unul din următoarele rezultate:

a) acceptat;

b) acceptat cu observații minore;

c) acceptat cu rezerve;

d) refuzat.

c) recepția finală la terminarea implementării și punerea în funcțiune.

7. Modalități și condiții de plată

Valoarea estimată a achiziției este de 2.500.000,00 LEI + TVA

Contractantul va emite factura pentru produsele livrate. Fiecare factură va avea menționat numărul contractului, datele de emisie și de scadență ale facturii respective. Facturile vor fi trimise în original la adresa specificată de Autoritatea/entitatea contractantă.

Factura va fi emisă după semnarea de către Autoritatea/entitatea contractantă a procesului verbal de recepție calitativă, acceptat, după livrare, instalare și punere în funcțiune. Procesul verbal de recepție calitativă va însoți factura și reprezintă elementul necesar realizării plății împreună cu celelalte

documente justificative prevăzute mai jos:

- a) certificatul de calitate și garanție;
- b) declarația de conformitate;
- c) avizul de expediție a produsului;
- d) procesul verbal de recepție cantitativă;

Plățile în favoarea Contractantului pentru operațiunile cu titlul accesoriu care vor fi efectuate în perioada post garanție (ex. operațiuni de mentenanță colectivă, piese de schimb, etc.) având ca referință costul și condițiile de plată agreeate de părți în cadrul contractului.

Plățile în favoarea Contractantului se vor efectua în termen de 60 zile de la data emiterii facturii fiscale în original și a tuturor documentelor justificative.

8. Cadrul legal care guvernează relația dintre Autoritatea/entitatea contractantă și Contractant (inclusiv în domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă)

Ofertantul devenit Contractant are obligația de a respecta în executarea contractului, obligațiile aplicabile în domeniul mediului, social și al muncii, instituite prin dreptul Uniunii, prin dreptul național, prin acorduri colective sau prin dispozițiile internaționale de drept în domeniul mediului, social și al muncii.

Actele normative și standardele indicate mai jos sunt considerate indicative și nelimitative, enumerarea actelor normative din acest capitol fiind oferită ca referință și nu trebuie considerată ca limitativă:

- Lege nr. 98/2016 privind achizițiile publice , cu modificările și completările ulterioare
- Normele metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de servicii, cu modificările și completările ulterioare;
- Convenția nr. 87 a OIM privind libertatea de asociere și protecția dreptului de organizare;
- Convenția nr. 98 a OIM privind dreptul de organizare și negociere colectivă;
- Convenția nr. 29 a OIM privind munca forțată;
- Convenția nr. 105 a OIM privind abolirea muncii forțate;
- Convenția nr. 138 a OIM privind vârsta minimă de încadrare în muncă;
- Convenția nr. 111 OIM privind discriminarea (ocuparea forței de muncă și profesie);
- Convenția nr. 100 a OIM privind egalitatea remunerației;
- Convenția nr. 182 a OIM privind cele mai grave forme ale muncii copiilor;
- Convenția de la Viena privind protecția stratului de ozon și Protocolul său de la Montreal privind substanțele care epuizează stratul de ozon;
- Convenția de la Basel privind controlul circulației transfrontaliere a deșeurilor periculoase și al eliminării acestora (Convenția de la Basel);
- Convenția de la Stockholm privind poluanții organici persistenți (Convenția de la Stockholm privind POP);
- Convenția de la Rotterdam privind procedura de consimțământ prealabil în cunoștință de cauză, aplicabilă anumitor produși chimici periculoși și pesticide care fac obiectul comerțului internațional (UNEP/FAO) (Convenția PIC), 10 septembrie 1998 și cele trei protocoale regionale ale sale.

În cazul în care intervin schimbări legislative, Contractantul are obligația de a informa Autoritatea/entitatea contractantă cu privire la consecințele asupra activităților care fac obiectul Contractului și de a-și adapta activitatea în funcție de decizia Autorității/entității contractante în legătură cu schimbările legislative. În cazul în care o astfel de situație este aplicabilă trebuie precizat în Contract mecanismul de soluționare a unor astfel de situații.

La baza elaborării tuturor documentelor se vor avea în vedere prevederile legale, prescripții tehnice, etc, în forma consolidată (forma inițială, precum și toate modificările și completările

ulterioare).

În cazul în care vreuna din regulile generale sau specifice nu mai sunt în vigoare sau au fost modificate conform legii la data depunerii Ofertei, se consideră că regula respectivă este automat înlocuită de noile prevederi în vigoare conform legii și că Antreprenorul are cunoștință de aceste schimbări și le-a avut în vedere la depunerea Ofertei sale în baza acestui Caiet de sarcini.

9. Criteriul de atribuire: Prețul cel mai scăzut.

Modul de prezentare al ofertei financiare:

- Prețul serviciului(fără TVA) se va exprima în LEI și va rămâne neschimbat pe toată perioada derulării contractului;
 - Prețul serviciului va cuprinde inclusiv cheltuielile legate de deplasarea personalului de specialitate la sediul achizitorului;
 - Perioada minimă pe parcursul căreia ofertantul trebuie să-și mențină oferta este 60 zile de la termenul limită de depunere a ofertelor;
 - Garanția de bună execuție, în cuantum de 10% din valoarea contractului fără TVA, se menține pe toată durata derulării contractului;
- Perioada de implementare a contractului este de 90 de zile .

10. Perioada de timp în care ofertantul trebuie să își mențină oferta valabilă: 60 de zile.

Va fi selectată oferta care îndeplinește toate cerințele solicitate prin prezenta documentație de atribuire și care are prețul cel mai scăzut.

În cazul în care vor exista oferte de preț identice, departajarea se va face prin negociere directă la sediul Sălii Polivalente, fiind declarat câștigător ofertantul cu prețul cel mai mic.

Oferta stabilită câștigătoare este fermă, neajustabilă, nemodificabilă și neactualizabilă pe toată perioada de derulare a contractului.

11. Informații suplimentare:

Documentația de atribuire și informații suplimentare se pot obține de pe site-ul www.btarena.info, precum și de la sediul din mun. Cluj-Napoca, str. Aleea Stadionului Nr. 4, jud. Cluj.

Expert Achiziții Publice

Florin Steopan

