

APROBAT prin HCL nr.....DIN.....

CAIET DE SARCINI

**Delegarea de gestiune a
Serviciului de iluminat public din**

ORAȘUL BROȘTENI, JUDEȚUL SUCEAVA

Delegarea de gestiune a Serviciului de iluminat public din orasul Broșteni, județul Suceava

Capitolul 1. Obiectul Caietului de sarcini

Art.1 Prezentul caiet de sarcini stabilește condițiile de desfășurare a Serviciului de iluminat public din orasul Brosteni, reglementând nivelurile de calitate și condițiile tehnice necesare funcționării acestui serviciu în condiții de eficiență și siguranță.

Autoritatea delegata a Serviciului de iluminat public este Consiliul Local al orasului Brosteni.

Obiectivul prezentei delegari, este gestionarea unui sistem de iluminat unitar și eficient, care să corespundă cerințelor de trafic, eficiența, etc și care presupune următoarele servicii:

a) Întreținerea sistemului de iluminat public existent și garantarea permanenței în funcționare a iluminatului public.

b) Realizarea iluminatului ornamental festiv de sărbători ;

c) Gestionarea si optimizarea consumului de en. electrică pentru iluminatul public;

Durata contractului de delegare a gestiunii Serviciului de iluminat public implicând mentinerea si întreținerea sistemul de iluminat public al orasului Brosteni, va fi de 5 ani, de la data semnării acestuia.

Art.2 Prezentul caiet de sarcini a fost elaborat spre a servi drept documentație tehnică și de referință în vederea stabilirii condițiilor specifice de desfășurare a Serviciului de iluminat public.

Art.3 Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația necesară desfășurării activităților de realizare a Serviciului de iluminat public și constituie ansamblul cerințelor tehnice de bază.

Art.4 (1) Prezentul caiet de sarcini conține specificațiile tehnice care definesc caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranță în exploatare, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, condițiile pentru certificarea conformității cu standardele specifice sau altele asemenea.

(2) Specificațiile tehnice se referă și la prescripții de proiectare și de calcul, la verificarea, inspecția și condițiile de recepție a lucrărilor, tehnici, procedee și metode de exploatare și întreținere, precum și la alte condiții cu caracter tehnic, prevăzute de actele normative și reglementările specifice realizării serviciului de iluminat public.

(3) Caietul de sarcini precizează reglementările obligatorii referitoare la protecția muncii, la prevenirea și stingerea incendiilor și protecția mediului, care trebuie respectate

Art.5 Terminologia utilizată este cea din Regulamentul Cadru al Serviciului de Iluminat Public din orasul Brosteni.

Capitolul 2.

Cerințe organizatorice

Art.6 Operatorul serviciului de iluminat public va asigura:

- a) respectarea legislației, normelor, prescripțiilor și regulamentelor privind igiena și protecția muncii, protecția mediului, urmărirea comportării în timp a sistemului de iluminat public, prevenirea și combaterea incendiilor;
- b) exploatarea, întreținerea și reparația instalațiilor cu personal autorizat în condițiile legii, în funcție de complexitatea instalației și specificul locului de muncă;
- c) respectarea indicatorilor de performanță și calitate stabiliți prin contractul de delegare a gestiunii și precizați în Regulamentul Serviciului de iluminat public al orasului Brosteni.
- d) întreținerea și menținerea în stare de permanentă funcționare a sistemelor de iluminat public;
- e) furnizarea către autoritatea administrației publice locale, respectiv A.N.R.S.C., a informațiilor solicitate și accesului la documentațiile pe baza cărora prestează serviciul de iluminat public, în condițiile legii;
- f) creșterea eficienței sistemului de iluminat în scopul reducerii tarifelor, prin reducerea costurilor de producție, a consumurilor specifice de materiale și materii, energie electrică și prin modernizarea acestora;
- g) prestarea serviciului de iluminat public la toți utilizatorii din raza orasului Brosteni;
- h) personal de intervenție operativă în sistemul de iluminat public;
- i) conducerea operativă prin dispecer și reprezentare față de cetățenii orasului Brosteni și autoritățile publice locale;
- j) înregistrarea datelor de exploatare și evidența lor;
- k) analiza modului în care se respecta realizarea normelor de consum și stabilirea operativă a măsurilor ce se impun pentru eliminarea abaterilor, încadrarea în norme și evitarea oricărei forme de risipă.
- l) statistica incidentelor, avariilor și analiza acestora;
- m) instituirea unui sistem de înregistrare, investigare, soluționare și raportare privind reclamațiile făcute de beneficiari în legătură cu calitatea serviciilor;
- n) lichidarea operativă a incidentelor;
- o) funcționarea normală a tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- p) evidența orelor de funcționare a componentelor sistemului de iluminat public;
- r) executarea în bune condiții și la termenele prevăzute în planurile aprobate, a lucrărilor de reparații care vizează funcționarea economică și siguranța în exploatare;
- s) o dotare proprie cu instalații și echipamente specifice necesare pentru prestarea activităților asumate prin contract, în conformitate cu precizările din Regulamentul Serviciului de iluminat public al orasului Brosteni;
- t) eliminarea oricărei neconformități din SIP ce pune în pericol siguranța cetățenilor.

Art.7 Obligațiile și răspunderile personalului operativ al operatorului sunt cuprinse în regulamentul de serviciu.

În completare precizăm următoarele condiții necesare a fi îndeplinite de operator pentru încheierea contractului de delegare a gestiunii:

7.1. Dispecerat

Inițierea unui dispecerat pentru preluarea sesizărilor privind defecțiunile apărute în sistemul de iluminat public. Dispeceratul va acționa pe toată raza orasului Brosteni. Pentru preluarea reclamațiilor și sesizărilor operatorul va alocă un număr de telefon public (linie telefonică) care va fi făcut cunoscut în mass-media. Preluarea reclamațiilor se va face 24 ore pe zi inclusiv sărbătorile legale.

Inițierea Serviciului de întreținere, mentenanță și monitorizare a sistemului de iluminat public (iluminat pietonal-stradal, ornamental, ornamental festiv, arhitectural) pe toată perioada contractului. În cadrul acestuia se va înființa o unitate de intervenție care să asigure permanența tehnică în sistemul de iluminat public. Serviciului de întreținere, mentenanță și monitorizare a sistemului de iluminat public va asigura gama de servicii specifice 24 ore /24, inclusiv în zilele de sărbători legale.

7.2. Personal minim

Operatorul va deține personal de specialitate, după cum urmează:

-1 responsabil tehnic cu executia (RTE)- atestat în domeniul electric, conform Ordin ANRE nr. 116/2016;

- 1 responsabil sau contract cu o firmă care asigură protecția și securitatea muncii conform Ordin ANRE nr. 45/2016;

-1 inginer/subinginer autorizat ANRE gradul III A conform Ordin ANRE nr. 116/2016, Ordin ANRE nr. 116/2016;

-1 inginer/subinginer autorizat ANRE gradul III B conform Ordin ANRE nr. 116/2016, Ordin ANRE nr. 116/2016;

- 4 electricieni;

Conform Ordin ANRE nr. 45 /2016, Ordin ANRE nr. 116/2016, este obligatorie atestarea și autorizarea persoanelor responsabile de îndeplinirea contractului.

Pentru personalul nominalizat cu îndeplinirea contractului, se vor prezenta după caz următoarele: documente din care să rezulte că persoanele nominalizate sunt angajate ale ofertantului. Se va prezenta de către fiecare ofertant în parte lista personalului utilizat pentru serviciile de întreținere și mentinerea sistemului de iluminat public, de realizare a iluminatului ornamental festiv și de optimizare a consumului de energie electrică.

7.3. Utilaje

Operatorul va face dovada (prin intermediul documentelor) a unei dotări minime (ce poate fi prezentată sub diverse forme: în proprietate/inchiriere/alte forme de deținere/ angajament de de punere la dispoziție) astfel cum aceasta este solicitată pentru clasa 3 de atribuire a licențelor pentru prestatorii de servicii de iluminat utilități publice, prin Anexa 11 la H.G. 745/2007 pentru aprobarea Regulamentului privind acordarea licențelor în domeniul serviciilor comunitare de utilități publice, așa cum sunt acestea specificate și în caietul de sarcini, respectiv:

- - 1 autospecială cu brat ridicător telescopic cu operare la înălțime 16m - min 1 buc;
- - 1 autolaborator PRAM specializat în încercări, prelocalizări și localizări exacte ale defectelor electrice pe cabluri subterane;
- - 1 ciocan hidraulic (picon);

- - 1 compactor mecanic;
- - aparate pentru măsurat parametrii de rețea și luminotehnici: 1 Luxmetru digital; 4 Multimetru digital portabil - cu capabilitate pentru minim următoarele măsuratori: tensiune, intensitate; 1 Aparat măsurare rezistența izolație (tensiuni nominale încercare 100-5000 V.c.c); 1 Aparat măsurare valoare rezistența de dispersie pentru prize de pământ.

Pentru toate aparatele de măsurat parametrii de rețea și luminotehnici se vor prezenta - documente care atestă deținerea în proprietate/ închiriere/ alte forme de deținere/ angajament de punere la dispoziție. Se vor prezenta documente care atesta deținerea (dotare proprie/ închiriere sau alte forme de punere la dispoziție) a echipamentelor tehnice, utilaje instalațiile și echipamentele tehnice declarate.

7.4. Punct de lucru

Deschiderea, în maxim 30 de zile de la semnarea contractului, unui punct de lucru în orasul Brosteni, în cadrul căruia să fie organizat și un depozit de materiale în care se va constitui un stoc format din minim 3 bucăți din fiecare element de rețea.

7.5. Autorizații și atestate

Operatorul va face dovada desfășurării activității pe baza licențelor eliberate de autoritățile de reglementare competente: ANRE (Atestate: B), ANRSC (Licența de operator de iluminat public Clasa 3 - cu Anexele aferente), precum și a unui Sistem de management al calitatii si mediului certificat, conform standardelor ISO 9001:2015 si ISO 14001:2015.

În cazul selectării ofertei a unui operator care nu posedă Licența pentru iluminat public pentru zona de acoperire a contractului, operatorul se obligă ca în cel mai scurt timp să înainteze la ANRSC documentația completă în vederea obținerii licenței, respectiv să obțină licența pentru iluminatul public în maxim 90 de zile de la semnarea contractului de delegare a gestiunii (conform cu legea 51/2006 art. 49 alin (3)).

Art.8. a) Condițiile generale de realizare a mentenanței sistemului de iluminat public al orasului Broșteni sunt specificate în Regulamentul Serviciului.

b) Operatorul va desfășura activități de proiectare la solicitarea Autorității delegate, concretizate în documentații tehnice pentru: - lucrări de iluminat ornamental festiv.

c) Realizarea iluminatului festiv

Prestarea serviciului de iluminat ornamental festiv implică următoarele activități:

- operatorul va elabora și va propune conceptul de decorațiuni festive ale orașului, pe baza temei de proiectare furnizată de Autoritatea delegată. Această temă va preciza locații, tipuri generale de decorare, inventarul echipamentelor funcționale aflate în proprietatea orașului Brosteni și bugetul aprobat pentru acest tip de iluminat. Conceptul va conține variante explicative, exemple de echipamente și tehnologii, simulări, evaluări energetice, de timp și financiare, aprecieri privind impactului asupra orașului.

- după aprobarea formei finale a conceptului, operatorul va elabora proiectul tehnic bazat pe documentația tehnică pusă la dispoziție de Autoritatea delegată privind echipamentele deținute de municipalitate

- Autoritatea delegată poate achiziționa direct sau închiria alte echipamente de iluminat festiv potrivit conceptului sau poate delega această sarcină operatorului

- operatorul va monta și alimenta toate elementele de iluminat festiv puse la dispoziție de către Autoritatea delegată, potrivit documentației tehnice, a instrucțiunilor de montaj furnizate de autoritatea contractantă

- verificarea și supravegherea continuă a funcționării instalației de iluminat ornamental festiv;

- corectarea și adaptarea regimului de exploatare la cerințele utilizatorului, cu respectarea proiectului tehnic;

- controlul calității serviciului asigurat;

- întreținerea tuturor componentelor sistemului de iluminat ornamental festiv pe durata sărbătorilor;

- menținerea în stare de funcționare la parametrii proiectați ai sistemului de iluminat ornamental festiv pe toată durata sărbătorilor;

- respectarea instrucțiunilor furnizorilor de echipamente;

- asigurarea, pe toată durata de executare a serviciului, de personal calificat și în număr suficient pentru îndeplinirea activităților ce fac obiectul serviciului de iluminat ornamental festiv;

Pentru varianta închirierii de echipamente de iluminat festiv conform conceptului aprobat, din resursele operatorului, acesta va trebui să propună elemente de noutate.

Alimentarea instalației de iluminat ornamental festiv se face din instalația de iluminat public.

Caracteristicile minimale ale echipamentelor sunt prezentate mai jos și în fișele tehnice anexate. Modelele prezentate în fișele tehnice sunt orientative. Operatorul va prezenta echipamente asemănătoare ca aspect și caracteristici tehnice.

d) Operatorul va realiza mentenanța sistemului de iluminat public și în perioadele în care se vor executa lucrări de „Eficientizare a sistemului de iluminat public din orașul Brosteni” prin lucrări de modernizare, de extindere a rețelei de iluminat public, de înlocuire cu aparate tip LED, fiabile și cu consum redus de energie electrică. După caz, după finalizarea lucrărilor și predarea în exploatare a extinderii, funcție de numărul nou de aparate de iluminat și lungimea rețelei de iluminat public, contractul de delegare a gestiunii poate fi modificat cu act adițional în condițiile legii.

Capitolul 3.

Stabilirea categoriilor de bunuri:

Art.9 a) Bunuri de retur - acele bunuri publice transmise cu titlu gratuit în administrarea operatorului, inclusiv cele realizate pe perioada proiectului în scopul îndeplinirii obiectivelor delegării gestiunii și care, la încetarea contractului revin de drept, gratuit, în bună stare, exploatabile și libere de orice sarcini sau obligații, Autorității delegante.

b) În prezent sunt părți componente din sistemul de iluminat public, respectiv din infrastructura necesară prestării serviciului de iluminat public care aparțin distribuitorului de energie electrică - proprietarul sistemului de distribuție a energiei electrice (DELGAZ GRID). Ca urmare, odată cu încheierea contractului de delegare a gestiunii serviciului, autoritatea administrației publice locale va cesa operatorului de

iluminat public drepturile și obligațiile ce derivă din Contractul privind folosirea infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public conform Ordinului Nr. 93 din 20 martie 2007 pentru aprobarea Contractului - cadru privind folosirea infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public. În lipsa contractului privind folosirea infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice, pentru realizarea serviciului de iluminat public, operatorul va încheia, o convenție de exploatare și una de lucrări cu operatorul de distribuție a energiei electrice.

c) La sfârșitul contractului de delegare a gestiunii, operatorul va fi obligat să predea sistemul de iluminat public și patrimonial aferent dat spre folosire și în administrare, inclusiv toate componentele care au devenit parte din sistem, Autorității delegate, conform clauzelor prevăzute în contract, după efectuarea auditului finalizat cu cel puțin 3 luni înainte de finalizarea contractului.

d) Toate utilajele și dotările, proprietatea operatorului, utilizate de acesta în derularea contractului sunt și vor rămâne proprietatea acestuia și după încheierea delegării.

e) Materialele recuperate ca urmare a demontării lor din sistemul de iluminat public se vor preda pe categorii, cu proces-verbal, anterior emiterii situațiilor de plată, către un reprezentant al autorității publice locale la locația comunicată de către autoritatea locală. Din comisia de recepție privind predarea acestor materiale vor face parte și reprezentantul desemnat din cadrul Orasului Brosteni.

Capitolul 5. Alocarea riscurilor

Art.10 Atribuirea unei concesiuni de lucrări sau de servicii implică întotdeauna transferul către concesionar a unei părți semnificative a riscului de operare de natură economică, în legătură cu exploatarea lucrărilor și/sau a serviciilor respective.

10.1 Riscurile de exploatare ale delegării de gestiune prevăzute în matricea de alocare a riscurilor se repartizează de autoritatea delegată către operator, astfel încât are loc transferul unei părți semnificative a riscului de operare către operatorul economic privind serviciul de iluminat public.

10.2 Se consideră că o parte semnificativă a riscului de operare a fost transferată atunci când pierderea potențială estimată suportată de concesionar nu este una neglijabilă.

10.3 Riscul de operare este riscul care îndeplinește, în mod cumulativ, următoarele condiții:

- a) este generat de evenimente care nu se află sub controlul părților la contractul de concesiune;
- b) implică expunerea la fluctuațiile pieței;
- c) ca efect al asumării riscului de operare, concesionarului nu i se garantează, în condiții normale de exploatare, recuperarea costurilor investițiilor efectuate și a costurilor în legătură cu exploatarea lucrărilor sau a serviciilor.

10.4 Operatorul economic își asumă prin oferta depusă riscurile conform celor precizate în Matricea riscurilor – Anexa 1.

Capitolul 6.

Sistemul de iluminat public existent din orasul Brosteni

Art.11 Caracteristicile Sistemului de iluminat public din orasul Brosteni.

Situatia retelei de iluminat public din orasul Brosteni, este asemanatoare cu retelele de iluminat public din Romania, adica pe stilpi comuni cu reseaua de distributie a energiei electrice, avind conductorul de faza pentru iluminat public separat, dar conductorul de nul, comun cu reseaua de distributie. Punctele de aprindere pentru iluminat public sunt in cutiile de distributie a posturilor de transformare ale distribuitorului de energie electrica:

Punctele de aprindere

1. Oras BROSTENI

- PTA4 Brosteni – in cutia de distributie a PTA
- PTA1 Lungeni – in cutia de distributie a PTA
- PTA2 Lungeni – in cutia de distributie a PTA
- PTA1 Neagra – in cutia de distributie a PTA
- PTA2 Neagra – in cutia de distributie a PTA

2. Sat COTARGASI

- PTA1 – in cutia de distributie a PTA
- PTA2 – in cutia de distributie a PTA
- PTA3 – in cutia de distributie a PTA
- PTA4 – in cutia de distributie a PTA

3. Sat DARMOXA

- PTA1 – in cutia de distributie a PTA.
- PTA2 – in cutia de distributie a PTA

4. Sat FRASIN

- PTA Frasinu de Sus – in cutia de distributie a PTA
- PTA Frasinu de Jos – in cutia de distributie a PTA

5. Sat HOLDA

- PTA Holda – in cutia de distributie a PTA
- PTA Haraoaia – in cutia de distributie a PTA
- PTA Barnari – in cutia de distributie a PTA

6. Sat HOLDITA

- PTA Holdita – in cutia de distributie a PTA
- PTA Capra – in cutia de distributie a PTA

7. Sat PIETROASA

- PTA1 – in in cutia de distributie a PTA

Reteaua de iluminat public, utilizeaza stilpii retelei de distributie a DELGAZ GRID, de diverse tipuri, in numar de **1295 buc.**, repertizati astfel:

1 Oras BROSTENI Total – **227 buc**

- SE11 – 4 buc
- SE10 – 83 buc
- SE4 – 123 buc
- SC10002 – 17

2 Sat COTARGASI total – **372 buc**

- SE11 – 13 buc
- SE10 – 154buc
- SE4 – 183 buc
- SC10002 – 22 buc

3 Sat DARMOXA total – **177 buc**

- SE10 – 43 buc
- SE4103 – 112 buc
- SE11 – 4 buc
- SC10002- 18 buc

4 FRASIN total – **97 buc**

- SE11 – 3 buc
- SE10 – 38 buc
- SE4 – 56 buc

5 Sat HOLDA total – **209 buc**

- SE11 – 2 buc
- SE10 – 94 buc
- SE4 – 113 buc

6 Sat HOLDITA total – **160 buc**

- SE11 – 3 buc
- SE10 – 74 buc
- SE4 – 83 buc

7 Sat PIETROASA total – **53 buc**

- SE10 – 21 buc
- SE11 – 2 buc
- SE4 – 31 buc

Situatia corpurilor de iluminat din orasul BROSTENI, se prezinta astfel:

Nr crt	Corp de iluminat tip	Conform PT nr 316/2024 (pag 18)	Conform PT nr 317/2024 (pag 17)	TOTAL (buc)
1	NA 70W	-	182	182
2	NA 150W	91	161	252
3	HG 125W	57	6	63
4	HG 250W	-	49	49
5	FLUO 72W	199	475	674
6	LED 50W	7	15	22
	Total	354	888	1242

Reteaua de iluminat public se prezinta astfel:

Satul	Total (km)	Cond. Clasic montat de distrib. de e.e.(km)	Cod.TYIR, montat de distrib de e.e.(km)	Cod.TYIR, montat de primarie
BROȘTENI	9,08	6,14	2,94	-
COTÂRGAȘI	14,88	12,13	2,75	-
DÂRMOXA	7,08	7,08	-	-
FRASIN	3,88	3,88	-	-
HOLDA	8,36	7,13	1,23	-
HOLDIȚA	6,40	6,40	-	-
PIETROASA	2,12	2,12	-	-
Total	51,80	44,88	6,92	-

Art.12 Fișe tehnice completate pentru echipamente

a) Se va prezenta pentru fiecare tip de echipament solicitat în caietul de sarcini fișe tehnice semnate și ștampilate de producător – anexa la prezentul caiet de sarcini – care să conțină o coloană cu cerințele caietului de sarcini și o coloană cu caracteristicile echipamentelor oferite, descrise detaliat fără a utiliza expresii de tipul “DA”, “CONFORM”, etc. Caracteristicile echipamentelor oferite trebuie să îndeplinescă întocmai sau să fie superioare celor solicitate. Declarațiile ofertanților vor fi dovedite prin prezentarea de fișe de catalog alături de certificate, rapoarte de încercări, mostre sau alte documente avizate din care să reiasă cele declarate. De asemenea se va prezenta fișa tehnică a producătorului în original și traducerea în limba română.

b) Ofertanții care nu prezintă fișele tehnice, sau care nu îndeplinesc cerințele minime ale echipamentelor solicitate prin caietul de sarcini vor fi descalificați.

Art.13 Documente obligatorii care vor fi prezentate în oferta tehnică și care vor rămâne operaționale

a) Pentru Aparat de iluminat:

- Prospect tehnic/fișă de catalog aparat de iluminat;
- Declarație de conformitate CE producător, din care să rezulte caracteristicile tehnice solicitate și conformitatea cu standardele EN60598;
- Certificat ENEC sau echivalent care demonstrează respectarea standardelor de siguranță în domeniul electric;
- Certificat de garanție;
- Raport de încercări IP pentru fiecare tip de aparat de iluminat, emis de un organism recunoscut. Se va face dovada acreditării laboratorului care a emis raportul (după caz);

b) Pentru Surse de alimentare

- Prospect tehnic/fișă de catalog;

- Declarație de conformitate CE producător;

Art.14 La depunerea ofertei se vor prezenta mostre sub formă de pliante, catalog,etc pentru aparatele de iluminat cu LED. Este obligatorie inscripționarea CE precum și inscripționarea tipului de aparat și a mărcii producătoare.

Tipul aparatului de iluminat și marca producătorului astfel inscripționate trebuie să se identifice cu tipul aparatelor de iluminat și producătorul pentru care s-au prezentat atestatele și buletinele de încercare solicitate, cu cele prezentate ca mostre, cu cele folosite în proiectele luminotehnice și cu cele oferite.

În cazul în care ofertanții nu prezintă mostrele solicitate, însoțite de documentele menționate mai sus, ofertele vor fi declarate neconforme.

Art.15 Autoritatea delegata recomandă efectuarea unei vizite în teren, cu înștiințarea prealabilă a Autorității delegate, ocazie cu care își vor culege toate informațiile necesare întocmirii ofertei .

Art.16 Mostre produse oferite

Se vor prezenta mostre sub formă de pliante, catalog, etc pentru aparatele de iluminat.

Art.17 Garanții

a) Ofertanții au obligația de a respecta următoarele garanții minime solicitate de autoritatea contractantă:

- servicii de mentenanță: 2 ani;
- aparate de iluminat complet echipate conform cerințe caiet de sarcini (surse de alimentare, surse led, defletoare, etc): 5 ani;

b) Ofertantul care va oferi perioada de garanție pentru servicii de mentenanță cea mai mare, va primi punctaj maxim de 10 puncte, iar restul ofertelor vor primi punctaj conform formulei:

$$\text{Punctaj} = (\text{Garanție oferită} / \text{Garanție maximă}) \times 10 \text{ puncte}$$

Garanția maximă solicitată este de 5 ani, ofertele ce depășesc această valoare nu vor fi punctate suplimentar.

c) Pentru perioada în care lucrările de mentenanță și echipamentele sunt în perioada de garanție, ofertanții au obligația de a remedia pe cheltuiala proprie orice defect apărut în instalația pusă în funcțiune.

Art.18 Ofertanții își vor lua măsuri specifice de protecție a echipamentelor electrice și electronice oferite.

Datele și informațiile cuprinse în propunerea tehnică vor fi utilizate la întocmirea propunerii financiare constituind date de fundamentare a acesteia. Orice necorelare între datele și informațiile cuprinse în propunerea tehnică și datele și valorile cuprinse în propunerea financiară dă dreptul Autorității delegate să respingă în totalitate oferta care nu respectă această cerință.

Capitolul 7.

Conținutul propunerii tehnice

Art. 19 În redactarea propunerii tehnice, se vor respecta cerințele de mai jos:

1. Se va prezenta un program de asigurare a calității pentru execuția contractului, care trebuie să cuprindă în cadrul structurii sale, cel puțin, următoarele:

a) Descrierea sistemului calității.

b) Planul de control al calității, verificări și încercări, conținând metodologia detaliată pentru execuția testelor și verificărilor de calitate pentru lucrările executate;

c) Lista standardelor și normativelor aplicabile. Din descrierea activităților care se vor executa, trebuie să rezulte îndeplinirea cerințelor minime ale caietului de sarcini din cadrul documentației tehnico-economice.

2. Propunerea tehnică prezentată de ofertant va trebui să demonstreze corespondența cu specificațiile Caietului de sarcini prin prezentarea de Fișe tehnice/Specificații tehnice din care să rezulte îndeplinirea cerințelor tehnice.

3. În propunerea tehnică ofertantul își va prezenta concepția proprie privind modalitatea de organizare și funcționare a serviciului, cu resursele necesare a fi implicate: personalul atestat, utilajele folosite, modul de lucru, activitățile și sarcinile concrete care vor fi încredințate personalului implicat în îndeplinirea contractului de concesiune precum și orice alte informații considerate semnificative pentru evaluarea corespunzătoare a propunerii tehnice și pentru demonstrarea corespondenței acesteia cu cerințele Caietului de sarcini.

4. Personalul de specialitate minim, așa cum este solicitat în caietul de sarcini, cu declarație de disponibilitate, atestat (după caz), legitimație eliberată de ANRE, valabile la data limită pentru depunerea ofertelor, în copie lizibilă cu mențiunea „conform cu originalul”.

5. Informații referitoare la utilaje, instalații, echipamente tehnice de care poate dispune operatorul economic pentru îndeplinirea corespunzătoare a contractului, care să cuprindă cel puțin dotările minime așa cum sunt solicitate în Caietul de sarcini.

6. Se vor respecta condițiile de mediu, social și cu privire la relațiile de muncă pe toată durata de îndeplinire a contractului. Se va prezenta o declarație pe proprie răspundere în acest sens (Formular nr. 1);

Informații detaliate privind reglementările care sunt în vigoare la nivel național și se referă la condițiile de muncă și protecția muncii, securității și sănătății în munca, se pot obține de la Inspekția Muncii sau de pe site-ul: <http://www.inspectmun.ro/legislatie/legislatie.html>. În cazul unei asocieri, această declarație va fi prezentată în numele asocierii de către asociatul desemnat lider. Informații privind reglementările care sunt în vigoare la nivel național și se referă la condițiile de mediu, se pot obține de la Agenția Națională pentru Protecția Mediului sau de pe site-ul: <http://www.anpm.ro/web/guest/legislatie>.

Ofertanții au obligația corelării riguroase între datele și informațiile cuprinse în oferta tehnică și datele și valorile din oferta financiară.

Organizarea informațiilor din propunerea tehnică va fi structurată astfel încât să se permită validarea conformității ofertei.

Capitolul 8.

Conținutul propunerii financiare

Art.20 Propunerea financiară se va prezenta sub forma de tarife formate din manopera, materiale, transport, utilaje, alte cheltuieli, în vederea susținerii fiecărui tarif oferat.

1.Oferta financiară va fi exprimată ferm, în lei. Propunerea financiară va fi prezentată conform Formularului de oferta atașată documentației. Lipsa formularului de ofertă reprezintă lipsa ofertei, respectiv lipsa actului juridic de angajare în contract.

2.Oferta financiară se va realiza în urma centralizării datelor din oferta tehnică și va cuprinde în formularul de ofertă, prețuri unitare pentru fiecare produs/ serviciu/ activitate, cât și prețul total al serviciului care rezultă prin însumarea valorilor obținute din înmulțirea tarifelor unitare cu cantitățile maxime estimate pentru 1 an și pentru perioada de 5 ani. Oferta va conține și o descriere cu activitățile de întreținere și menținere a Serviciului de Iluminat Public precum și cu activitățile pentru realizarea iluminatului festiv.

Anexa 2 la Caietul de sarcini conține „Lista cu operațiuni de întreținere a Serviciului de Iluminat Public”, respectiv „Lista cu operațiuni de realizare iluminat festiv”.

NOTA:

- A.C. nu va achiziționa toate bunurile din Lista cu operațiuni;
- A.C. solicită P.U. la toate pozițiile din Anexa 2 la Caietul de sarcini pentru a putea face decontări în funcție de serviciile și lucrările executate și propuse periodic spre decontare, de op. economic. Preturile unitare din anexa 2 nu pot fi depășite la ofertare.

3.Indicarea motivată a informațiilor din propunerea financiară care sunt confidențiale, clasificate sau sunt protejate de un drept de proprietate intelectuală, în baza legislației aplicabile, (Formular) potrivit prevederilor art. 77 din HG. nr. 867/2016. În caz contrar, se prezuma că documentele nu sunt confidențiale.

4.Atenție! Propunerea financiară încărcată în SEAP, nemarcată ca atare, va fi considerată inacceptabilă. Propunerea financiară se va exprima ferm în Lei fără TVA, evidențiindu-se distinct valoarea taxei pe valoarea adăugată. Oferta are un caracter ferm și obligatoriu pe toată perioada de valabilitate a contractului și trebuie semnată pe propria răspundere de către ofertant sau de către persoana împuternicită legal de către acesta.

Nota 1. Ofertantul va elabora propunerea financiară astfel încât aceasta să furnizeze toate informațiile solicitate cu privire la preț (exprimat în Lei fără TVA) precum și alte condiții financiare și comerciale legate de prestarea serviciilor prevăzute în cadrul Caietului de sarcini.

Nota 2. Propunerea financiară are caracter ferm și obligatoriu, din punct de vedere al conținutului și prevederilor pe toată perioada de valabilitate a ofertei/ durată contractului.

Nota 3. Cantitățile de servicii de mentenanță ce trebuie incluse în propunerea financiară se vor stabili de comun acord în Contractul de delegare de gestiune. Activitățile descrise se vor cota financiar în totalitate.

Capitolul 9 Redeventa

Art.21 Redeventa. Luând în considerare specificul acestui serviciu valoarea redevenței anuale în cazul concesiunii prin delegarea gestiunii va fi de min 1.500 lei /an. Plata redevenței se va face anual, până la data de 31 martie pentru anul anterior. Pentru întârzierea plății redevenței concesionarul va plăti o penalizare egală cu nivelul penalizărilor percepute de Ministerul de Finanțe pentru întârzierile de plată la obligațiile către bugetul de stat.

Capitolul 10. Criteriul de atribuire

Art.22 Criteriul de atribuire este „cel mai bun raport calitate – pret”.

Factor de evaluare 1. Pretul ofertei. Pondere 90%.

Algoritm de calcul. Punctajul se acorda astfel:

a) Pentru cel mai scăzut dintre preturi se acorda punctajul maxim alocat; b) Pentru celelalte preturi ofertate punctajul $P(n)$ se calculeaza proportional, astfel: $P(n) = (\text{Pret minim ofertat} / \text{Pret } n) \times \text{punctaj maxim alocat}$. Punctaj maxim posibil 90 puncte.

Factor de evaluare 2. Perioada de garantie ofertata pentru serviciile de mentenanță.

Descriere: Garanția minimă solicitată este de 2 ani iar garanția maximă solicitată este de 5 ani, ofertele ce depășesc aceasta valoare nu vor fi punctate suplimentar, iar cele cu o garanție mai mică de 2 ani vor fi declarate neconforme.

Algoritm de calcul. Ofertantul care va oferi perioada de garanție pentru servicii de mentenanță cea mai mare, va primi punctaj maxim de 10 puncte, iar restul ofertelor vor primi punctaj conform formulei: $\text{Punctaj obținut} = (\text{Garanție oferită} / \text{Garanție maximă}) \times 10$ puncte.

Art.23 Punctajul maxim posibil acordat ofertei este de 100 de puncte.

Capitolul 11. Aprobarea și decontarea cheltuielilor operative

Art.24 Aprobarea și decontarea cheltuielilor operative, se vor parcurge următoarele proceduri:

- se vor face recepții lunare ale lucrărilor efectuate, în urma cărora se vor încheia procese verbale pe baza cărora se vor emite situațiile de plată;
- la recepții vor participa din partea Autoritatea delegatăului persoanele împuternicite de acesta;
- ori de câte ori este cazul, se vor recepționa lucrările/serviciile care devin ascunse, conform reglementărilor în vigoare;

- dacă reprezentanții autorizați ai Autorității delegate nu se prezintă la recepția lunară a lucrărilor, operatorul economic va notifica această situație și după 10 zile de la notificare lucrările se vor considera recepționate în lipsa beneficiarului și se vor putea emite situațiile de plată;
- operatorul va elabora situațiile de plată conform proceselor verbale de recepție și după aprobarea acestora de către Autoritatea delegată va emite factura corespondentă;

Capitolul 12. Prestarea serviciului de iluminat public

Art.25 Prestarea serviciului de iluminat public se va executa astfel încât să se realizeze:

- a. verificarea și supravegherea continuă a funcționării rețelelor electrice de joasă tensiune, posturilor de transformare, cutiilor de distribuție și a aparatelor de iluminat aflate în proprietatea Autorității delegataului și date în gestiune operatorului;
- b. corectarea și adaptarea regimului de exploatare la cerințele utilizatorului;
- c. controlul calității serviciului asigurat;
- d. întreținerea tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- e. menținerea în stare de funcționare la parametri proiectați a sistemului de iluminat public;
- f. măsurile necesare pentru prevenirea deteriorării componentelor sistemului de iluminat public;
- g. întocmirea sau reactualizarea, după caz, a documentației tehnice necesare realizării unei exploatare economice și în condiții de siguranță;
- h. respectarea instrucțiunilor furnizorilor de echipamente;
- i. funcționarea instalațiilor de iluminat, în conformitate cu programele aprobate;
- j. respectarea instrucțiunilor /procedurilor interne și actualizarea documentației;
- k. respectarea regulamentului de serviciu aprobat de autoritatea administrației publice locale, în condițiile legii;
- l. funcționarea pe baza principiilor de eficiență economică , având ca obiectiv reducerea costurilor specifice pentru realizarea serviciului de iluminat public;
- m. menținerea capacităților de realizare a serviciului și exploatarea eficientă a acestora, prin urmărirea sistematică a comportării rețelelor electrice, echipamentelor, întreținerea acestora, planificarea reparațiilor capitale, realizarea operativ și cu costuri minime a reviziilor/reparațiilor curente;
- n. îndeplinirea indicatorilor de calitate a serviciului prestat, specificați în regulamentul serviciului;
- o. încheierea contractelor cu furnizorii de utilități, servicii, materiale și piese de schimb, prin aplicarea procedurilor concurențiale impuse de normele legale în vigoare privind achiziționarea de bunuri sau lucrări;
- p. un sistem prin care să poată primi informații sau să ofere informații sau să ofere consultanță și informații privind orice problemă sau incidente care afectează sau pot afecta siguranța, disponibilitatea și/sau alți indicatori de performanță ai sistemului de iluminat;
- q. asigurarea, pe toată durata de executare a serviciului, de personal calificat și în număr suficient pentru îndeplinirea activităților ce fac obiectul serviciului de iluminat public;

- r. urmărirea și înregistrarea indicatorilor de performanță aprobați pentru serviciul de iluminat public se va face de către operator și verificați de autoritatea delegată;
- s. procedurile de lucru pentru remediere/soluționare vor fi stabilite conform regulamentului serviciului, însă vor trebui să conțină următoarele:
- t. Verificarea periodică împreună cu reprezentanții desemnați ai orasului Brosteni a stării de funcționare a S.I.P
- ț. emiterea de către autoritatea locală a unor comenzii de lucru pentru remedierea defectelor constatate la verificarile efectuate
- u. în cazul defecțiunilor de alimentare pe arii extinse se va anunța Compartimentul de specialitate din cadrul orasului Brosteni, dispeceratul furnizorului de energie electrică(deranjamente) cu localizarea cât mai exactă a zonelor respective;
- v. menținerea (asigurarea permanenței în funcționare) a echipamentelor aferente sistemului de iluminat public, unui raport optim între parametrii lumino tehnici la nivelul cerințelor standardului SR 13201 fi a consumului de energie electrică, printr-un serviciu de întreținere-mentinere eficient.
- x. îndeplinirea indicatorilor de performanță pe baza ofertei tehnice. Urmărirea indicatorilor de performanță și reactualizarea lor conform evoluției sistemului de iluminat.

Art.25 Standarde, normative, fișe tehnologice și precipții care trebuiesc respectate la execuția lucrărilor de întreținere-menținere a echipamentelor urbane. Instalațiile electrice trebuie executate în conformitate cu prezentul proiect – partea scrisă și partea desenată – și în conformitate cu următoarele standarde, normative și prescripții:

- I7 – Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice cu tensiuni pana la 1000 Vc.a. si 1500 Vc.a.
- I7.1 – Instrucțiuni tehnice privind calculul de dimensionare al coloanelor electrice din cladiri de locuit
- I18 – Normativ pentru proiectarea si executarea instalațiilor interioare de telecomunicatii din cladiri civile si industriale
- I20 - Normativ pentru proiectarea si executarea instalațiilor de protecție contra tarznetului a construcțiilor
- P118 – Norme tenice de proiectare si de realizare a construcțiilor privind protecția împotriva focului
- PE107 – Normativ pentru proiectarea si executarea rețelilor de cabluri electrice
- PE124 – Normativ privind alimentarea cu energie electrica a consumatorilor industriali si similari
- PE136 – Normativ republican privind folosirea rationala a energiei electrice la iluminatul artificial si in utilizari casnice
- STAS 553/2 – Aparata de comutatie pana la 1000 Vc.a. si pana la 4000 A. Conditii tehnice
- STAS 881 – Masini electrice asincrone trivazate. Puteri, tensiuni, turatii nominale
- STAS 2612 – Protecție împotriva electrucutarilor. Limite admise
- STAS 3184 – Prize, fise si cuple pentru instalațiile electrice pana la 380 Vc.a si pana la 250 Vc.a. si pana la 25 A. Conditii tehnice speciale de calitate

- STAS 5325 – Grade normale de protecție asigurate prin carcase. Clasificare și metode de verificare
- STAS 6865 – Conducte cu izolație de PVC pentru instalații electrice fixe
- STAS 6990 – Tuburi pentru instalații electrice de policlorura de vinil neplastifiat
- STAS 8114/42 – Aparat de iluminat. Condiții tehnice generale
- STAS 8666 – Întrerupătoare automate mici pentru protecția conductoarelor din instalațiile electrice de curent alternativ până la 415 V și 82 A
- STAS 8778/1,2 – Cabluri de energie cu izolație și manta de PVC
- STAS 9954/1,2,3 – Instalații și echipamente electrice în zone cu pericol de explozie. Prescripții de proiectare și montare
- STAS 1220/1,4,5,6 – Cabluri și cordoane cu izolația de cauciuc
- STAS 12604 – Protecție împotriva electrocutărilor prin atingere indirectă. Instalații electrice fixe. Prescripții generale
- STAS 12604/5 – Idem. Prescripții de proiectare și de execuție
- C56 – Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente

Prezenta listă nu este restrictivă, se va lua în considerare întotdeauna ultima ediție a actului normativ. În cazul a două prevederi complementare se va aplica măsura cea mai restrictivă.

Capitolul 13. Protecția mediului înconjurător

Art.26 Operatorul care va executa lucrările de întreținere – menținere a echipamentelor, trebuie să acorde o foarte mare importanță în protecției mediului înconjurător.

De aceea în cele ce urmează se va analiza influența lucrărilor asupra mediului.

- Protecția calității apei
Procesul tehnologic, specific execuției echipamentelor ce se vor utiliza, execuției lucrărilor de canalizare electrică subterană și a funcționării echipamentelor în cadrul operațiilor de întreținere / menținere, nu trebuie să aibă impact asupra apei.
- Protecția aerului

Art.27 Tehnologia specifică execuției echipamentelor, execuției lucrărilor de canalizare electrică subterană și a funcționării echipamentelor, nu trebuie să conducă la poluarea aerului decât în măsura în care praful rezultat din prelucrări, spargeri și sapături reduce întrucâtva calitatea acestuia. Pe tot parcursul derulării lucrărilor se vor lua măsuri de reducere la maxim a prafului, atât prin udarea acestuia cât și prin manevrarea cu grijă a utilajelor folosite.

- Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor
Se vor folosi scule și utilaje cu grad sporit de silențiozitate.
- Protecția împotriva radiațiilor
Echipamentele și lucrările care se vor executa nu trebuie să producă radiații.
- Protecția solului și subsolului

Art.28 Deși specificul lucrărilor de rețele afectează atât solul cât și subsolul, acestea nu poluează mediul decât prin faptul că apar corpuri străine în sol (cablurile,

electrozii și platbanda, confecționate din materiale greu degradabile). Aceste corpuri straine sunt protejate prin tehnologia de lucru pentru foarte multe acțiuni straine, conducând implicit și la protecția solului și subsolului.

- Lucrarile din prezenta documentație nu afectează alte instalații sau cladiri, ele fiind în concordanță cu PE 106/2003 și NTE 007/08/00 și nu produc agenți poluanți pentru aer sol sau apa freatica, pentru perioada de exploatare, iar prin masurile luate nu se produc accidente, decât în caz de calamitate naturala.
- În conformitate cu prevederile OUG 195/2005 – “Ordonanța de urgență privind protecția mediului”, la executarea lucrarilor din prezenta documentație se vor respecta prevederile privind protecția așezarilor umane, protecția solului, protecția atmosferei.
- Lucrarile cuprinse în prezenta documentatie, nu impun lucrari de reconstrucție ecologica, deoarece nu afectează mediul înconjurator.
- La încheierea lucrărilor de construcții montaj, constructorul va curăța terenul și va reface cadrul natural existent înainte de începerea lucrarilor. Surplusul de pamânt rezultat se va transporta la groapa de gunoi.
- Execuția echipamentelor, execuția lucrărilor și funcționarea echipamentelor, se realizează în conformitate cu prevederile UE, cu privire la protecția mediului.

ANEXA 1 – MATRICEA DE RISCURI

ANEXA 2 – PRETURI DE

REFERINTA FISA TEHNICA NR.1

FISA TEHNICA NR.2

FISA TEHNICA NR.3

**PRIMAR,
HURJUI ALEXANDRU**

ANEXA NR. 1 LA CAIETUL DE SARCINI

MATRICEA DE RISCURI*

Nr. crt.	Categoria de risc	Descriere	Consecințe	Asumare risc		
				Integral de autoritatea delegata	Împărțit egal	Integral de operator
I. Riscuri referitoare la ocazie						
1	Aprobări	Nu pot fi obținute toate aprobările necesare sau acestea pot fi obținute sub rezerva unor condiții neprevăzute	Întârzieri în începerea sau finalizarea proiectului și creșteri ale costurilor aferente realizării proiectului	x		
2	Curățare și viabilizare	Pregătirea terenului are ca rezultat costuri mult mai mari decât cele prevăzute și necesită un timp cu mult peste termenii contractului	Costuri și timp suplimentar pentru a finaliza intervenția			x
3	Moștenire culturală al descoperirii unor situri	Creșterea costurilor și a perioadei de timp ca rezultat finalizarea proiectul arheologice și/sau patrimoniu național	Costuri și timp suplimentar pentru a finaliza proiectul		x	
4	Mediu	În timpul intervenției, apar contaminări ale proprietăților adiacente, care au efect asupra proprietăților pe care există rețeaua	Costuri de decontaminare			x
II. Riscuri de proiectare						
5	Schimbări în proiectare de către ambele părți	Proiectarea nu este conformă cu specificațiile tehnice de calitate și protecție.	Costuri și timp suplimentar necesare pentru a finaliza montajului.			x
6	Întârzieri în obținerea avizelor/ permiselor pentru teren	Nu pot fi obținute toate aprobările necesare sau sunt înregistrate întârzieri în obținerea acestora	Întârzieri în începerea montajului sau în finalizarea lui și creșterea costurilor aferente realizării montajului	x		
7	Schimbări ulterioare ale proiectării	Variații ale proiectării datorită problemelor apărute cu relocarea utilităților sau datorită schimbărilor din legislație	Întârziere în implementare și majorare de costuri		x	
8	Studii specifice proiectării	Evaluarea Impactului asupra Mediului (EIM) ar putea necesita o perioadă mai lungă decât cea stabilită	Timp și costuri suplimentare pentru a finaliza proiectul			x
III. Riscuri de finanțare a proiectului						
9	Insolvabilitate și risc aferent creditorului extern	Concesionarul (sau oricare dintre acționarii săi) devine insolvabil sau efectuarea prestațiilor necesită o finanțare mai mare decât cea estimată de Concesionar	Neîndeplinirea prestațiilor solicitate de către autoritatea contractantă și pierderi pentru participanții la investiție			x

10	Indisponibilitatea finanțării	Concesionarul nu e capabil să asigure resursele financiare și de capital conform bugetului și în timpul prevăzut	Lipsa finanțării pentru continuarea sau finalizarea investiției			x
11	Modificări ale dobânzilor	Ratele dobânzilor sunt supuse schimbărilor, modificând astfel termenii financiari ai Ofertei	Creștere/scădere a costurilor proiectului.		x	
12	Finanțare suplimentară	Datorită schimbărilor de legislație, de politică sau de altă natură, sunt necesare finanțări suplimentare pentru reconstrucție, modificare, re-echipare etc.	Concesionarul nu poate suporta financiar costurile schimbării		x	
13	Modificări în sistemul de taxe și impozite	Pe parcursul implementării proiectului, sistemul de Concesionarului	Impact negativ asupra veniturilor financiare ale Concesionarului		x	
III. Riscuri aferente cererii și veniturilor						
14	Înrăutățirea condițiilor economice generale	Producerea unor schimbări fundamentale și neașteptate în condițiile economice generale care conduc la reducerea cererii pentru prestațiile contractate	Venituri sub previziunile financiare anterioare		x	
15	Schimbări competitive	Altă investiție, care există deja, este extinsă sau îmbunătățită sau retarifată, astfel încât competiția în domeniul prestațiilor efectuate conform contractului crește	Venituri sub previziunile anterioare, ca urmare a reducerii prețurilor și/sau scăderii cererilor, datorită concurenței			x
16	Concurență	Apariția pe piață a concurenților în domeniul prestațiilor efectuate, conform contractului, de Concesionar	Venituri sub previziunile anterioare ca urmare a reducerii prețurilor și/sau a reducerii cererii ca urmare a concurenței			x
IV. Riscuri naturale						
17	Război sau situații conflictuale	Izbucnirea războiului/a situațiilor conflictuale are ca rezultat întârzieri în derularea contractului și/sau costuri crescute de operare	Distrușgerea sau deteriorarea activelor aferente sistemului		x	
18	Cutremur și alte evenimente naturale	Cutremurele etc. au ca rezultat întârzieri și/sau costuri crescute de mentenanță	Distrușgerea sau deteriorarea activelor aferente sistemului		x	
19	Terorism	Actul de terorism generează întârzieri și/sau costuri crescute de mentenanță	Distrușgerea sau deteriorarea activelor aferente sistemului		x	

20	Forța majoră Riscurile etapei de Pregătire/atribuire	Forța majoră, așa cum este definită prin lege, împiedică executarea contractului	Distrugerea sau deteriorarea activelor aferente sistemului		x	
V. Riscuri referitoare la derularea generală contractului						
21	Dreptul de acces	Dreptul de acces la elementele din sistem este blocat	Întârziere intervenția și creștere a costurilor	x		
22	Litigii de muncă/personal insuficient calificat	Lipsa personalului calificat pentru unele din etapele aferente rezolvării defectului.	Întârzierea intervenției și creșterea costurilor			x
23	Furnizare a utilităților	Utilitățile (de ex. Curent electric, gaz și apă) necesare pentru a duce la bun sfârșit intervenția nu sunt disponibile.	Costuri și timp suplimentar necesare pentru a finaliza intervenția		x	
24	Insolvabilitatea sub-antreprenorilor sau a furnizorilor	Riscul legat de nerespectarea obligațiilor subantreprenorului - furnizorilor sau insolvabilitate.	Costuri și timp suplimentar necesare pentru a finaliza intervenției			x
25	Condiții meteo nefavorabile	Inundarea zonelor împiedică intervenția, provocând întârziere și costuri crescute	Întârzierea intervenției și creșterea costurilor		x	
26	Variație excesivă a contractului	Prea multe modificări în obiectivul lucrărilor, datorate costurilor crescute, a schimbărilor legislative etc.	Întârzierea intervențiilor și creșterea costurilor		x	
27	Lucrări defecte	Defecte descoperite în urma intervențiilor, care provoacă costuri suplimentare și/sau întârziere	Costuri și timp suplimentar necesare pentru a finaliza intervențiilor			x
28	Explozibile	Descoperirea de muniție/dispozitive neexplodate în zona amplasamentului intervenției împiedică finalizarea construcției la timp	Întârzierea intervenției și creșterea costurilor		x	
29	Securitatea pe șantier	Securitatea deficitară duce la furturi și/sau deteriorarea echipamentului sau a materialelor	Întârzierea intervenției și creșterea costurilor			x
30	Lipsa angajamentelor părților	Lipsa de experiență în domeniul implementării Concesiunilor de lucrări publice și servicii poate conduce la neîndeplinirea obligațiilor de către ambele părți	Întârzieri importante în derularea contractului sau încetarea derulării.		x	
31	Aspecte privind protecția mediului	Nu se respectă cerințele și nu se realizează monitorizarea efectelor semnificative asupra mediului	Rezilierea Concesiunii			x
VI. Riscuri de operare și de întreținere						
32	Schimbarea cerințelor Concedentului în afara limitelor agreeate prin contract	Concedentul schimbă cerințele după semnarea contractului	Schimbarea cerințelor pe timpul derulării contractului conduce la creșterea valorii contractului		x	

33	Resurse de intrare/input	Resursele necesare pentru operare costă mai mult decât cele estimate inițial, nu au calitatea orespunzătoare sau nu sunt disponibile în cantități suficiente	Creșteri ale costurilor și, în unele cazuri, efecte negative asupra calității serviciilor furnizate în cadrul contractului.			x
34	Risc de furnizare a utilităților	Utilitățile (de ex., curent electric) necesare pentru realizarea intervenției nu sunt disponibile.	Costuri și timp suplimentar necesare pentru a finaliza intervenția		x	
35	Soluții tehnice vechi sau neadecvate	Soluțiile tehnice propuse nu sunt corespunzătoare din punct de vedere tehnologic pentru a asigura funcționalitatea sistemului	Concedentul nu primește prestațiile solicitate sau nu este asigurată continuitatea serviciului. Generează costuri suplimentare prin intervenții repetate			x
36	Risc de disponibilitate	Lucrările și serviciile care fac obiectul contractului nu sunt furnizate sau nu îndeplinesc specificațiile tehnice de calitate prevăzute în contract	Întârzieri importante în desfășurarea contractului. Obiectivele contractului nu pot fi realizate. Rexilierea contractului.			x
37	Capacitate de management	Concesionarul nu-și poate îndeplini obligațiile conform contractului	Lucrările și serviciile care fac obiectul contractului nu sunt furnizate			x
38	Risc de depășire a costurilor	Costurile de operare sunt mai mari decât costurile de operare previzionate	Costuri și timp suplimentar necesare pentru finalizarea intervențiilor prevăzute în contract			x
39	Risc de defecte ascunse	Defecte ascunse în structurile pre-existente aferente sistemului.	Creșteri de cost, și efecte negative asupra calității serviciilor furnizate în cadrul serviciului; timp suplimentar necesar			x
40	Condiții neprevăzute	Condiții neprevăzute cauzează costuri mai mari de întreținere.	Creșteri de cost, și efecte negative asupra calității serviciilor furnizate în cadrul serviciului; timp suplimentar necesar			x
41	Întreținere și reparații	Costul de întreținere a activelor poate diferi de costul de întreținere prevăzut inițial.	Creșterea costurilor, cu efecte negative asupra acțiunilor întreprinse până în acel moment.			x
42	Lipsa angajamentului părților	Lipsa de experiență în domeniul implementării Concesiunilor de lucrări publice și servicii poate conduce la neîndeplinirea obligațiilor de ambele părți	Întârzieri importante în derularea contractului.		x	
43	Risc de asigurare	Riscurile asigurabile pot deveni neasigurabile pe durata perioadei proiectului sau creșteri substanțiale ale ratelor la care se calculează primele de asigurare.	Întârzieri în desfășurarea contractului și creșterea costurilor			x
44	Întreținere	Întreținerea sistemului nu corespunde specificațiilor tehnice de calitate stipulate în Contractul de concesiune.	Activele sunt predate Concedentului la sfârșitul contractului într-o condiție necorespunzătoare.			x

ANEXA 2 LA CAIETUL DE SARCINI - PRETURI DE REFERINTA

	TIPURI DE SERVICII/ BUNURI/ LUCRARI	Unitate de masura	Cantitate minima	Pret Unitar fara TVA (Referinta)	Cant. Estimata 1 AN/ BUC/AN	PRET TOTAL / 1AN
0	1	2	3	4	5	6
1	DEMONTARE APARATE ILUMINAT	buc	1	84,5	30	2535
2	MONTARE APARAT ILUMINAT STRADAL LED MAX. 35W	buc	1	136,5	15	2047,5
3	Furnizare aparat	buc	1	345	15	5175
4	MONTARE APARAT ILUMINAT SPECIAL DE PODURI LED MAX. 30W	buc	1	162,5	15	2437,5
5	Furnizare aparat	buc	1	375	15	5625
6	MONTARE APARAT DE ILUMINAT ARHITECTURAL	buc	1	136,5	10	1365
7	Furnizare aparat	buc	1	250	10	2500
8	MONTARE APARAT ILUMINAT STRADAL SUSPENDAT LED MAX. 75W	buc	1	175,5	5	877,5
9	Furnizare aparat	buc	1	385	5	1925
10	MONTARE APARAT ILUMINAT STRADAL LED MAX. 75W	buc	1	156	2	312
11	Furnizare aparat	buc	1	490	2	980
12	MONTARE STALP METALIC 8M	buc	1	520	2	1040
13	Furnizare aparat	buc	1	2100	2	4200
14	MONTARE STALP METALIC 10M	buc	1	572	2	1144
15	Furnizare aparat	buc	1	2260	2	4520
16	RETEA LES	buc	1	29,5	100	2950
17	PUNCTE DE APRINDERE INTELIGENTE	buc	1	1155	3	3465
18	MONTARE APARAT ILUMINAT STRADAL LED MAX. 52W	buc	1	156	3	468
19	Furnizare aparat	buc	1	740	3	2220
20	MONTARE STALP BETON SC10002	buc	1	494	1	494
21	Furnizare aparat	buc	1	3020	1	3020
22	MONTARE STALP BETON SC10005	buc	1	546	1	546
23	Furnizare aparat	buc	1	3380	1	3380
24	MONTARE RETEA LEA (ML)	buc	1	13	100	1300
25	Furnizare aparat	buc	1	5	100	500
26	MONTARE STALP ORNAMENTAL H=4M	buc	1	182	5	910
27	Furnizare aparat	buc	1	1960	5	9800
28						0
29	MONTARE PROIECTOR LINIAR LED 14W	buc	1	156	1	156
30	Furnizare aparat	buc	1	530	1	530
31	MONTARE PROIECTOR LINIAR LED 27W	buc	1	156	1	156
32	Furnizare aparat	buc	1	590	1	590
33	MONTARE PROIECTOR LINIAR LED 52W	buc	1	156	1	156
34	Furnizare aparat	buc	1	730	1	730
35	MONTARE PROIECTOR LINIAR LED 54W	buc	1	156	1	156
36	Furnizare aparat	buc	1	730	1	730
37	CUTII DE DISTRIBUTIE	buc	1	895	2	1790
38	FIGURINA PE STALP (inchiriere + montaj+demontaj)	buc	1	181	5	905
39	FIGURINA PE STALP (achizitie+ montaj+demontaj + pastrare peste an)	buc	1	471	5	2355
40	MEDALION AX (inchiriere + montaj+demontaj)	buc	1	250	5	1250
41	MEDALION AX (achizitie+ montaj+demontaj + pastrare peste an)	buc	1	570	5	2850
42	TRAVERSARE TIP TURTURE 3 ML (inchiriere + montaj+demontaj)	buc	1	201	5	1005
43	TRAVERSARE TIP TURTURE 3 ML(achizitie+ montaj+demontaj + pastrare peste an)	buc	1	281	5	1405
44	TRAVERSARE TIP BANNER 3ML (inchiriere + montaj+demontaj)	buc	1	327	5	1635
45	TRAVERSARE TIP BANNER 3ML(achizitie+ montaj+demontaj + pastrare peste an)	buc	1	407	5	2035
46	PLASA LUMINOASA 2x6M (inchiriere + montaj+demontaj)	buc	1	310	5	1550
47	PLASA LUMINOASA 2x6M(achizitie+ montaj+demontaj + pastrare peste an)	buc	1	440	5	2200
48	PLASA LUMINOASA 2x3 M (inchiriere + montaj+demontaj)	buc	1	237	5	1185
49	PLASA LUMINOASA 2x3 M(achizitie+ montaj+demontaj + pastrare peste an)	buc	1	407	5	2035
50	FIGURINE 3D (inchiriere + montaj+demontaj)	buc	1	161	5	805
51	FIGURINE 3D(achizitie+ montaj+demontaj + pastrare peste an)	buc	1	231	5	1155
52	Modernizare AIL LED complet echipat putere max. 30W	buc	1	441	1	441
53	Modernizare AIL LED complet echipat putere max. 52W	buc	1	471	1	471
54	Modernizare AIL LED complet echipat putere max. 75W	buc	1	541	1	541
55	Modernizare AIL LED complet echipat putere max. 150W	buc	1	861	1	861
56	Inlocuit aparat de iluminat LED putere max. 30W	buc	1	725	1	725
57	Inlocuit aparat de iluminat LED putere max. 52W	buc	1	765	1	765
58	Inlocuit aparat de iluminat LED putere max. 75W	buc	1	825	1	825
59	Inlocuit aparat de iluminat LED putere max. 150W	buc	1	891	1	891

60	Înlocuit proiector RGB 18-52W	buc	1	785	1	785
61	Înlocuit lampa cu vapori de mercur (LVM) - 125W	buc	1	353	1	353
62	Înlocuit lampa cu vapori de mercur (LVM) - 250W	buc	1	413	1	413
63	Înlocuit lampa cu vapori de mercur (LVM) - 400W	buc	1	546	1	546
64	Înlocuit lampa cu vapori de sodiu (LVS) - /0W	buc	1	273	1	273
65	Înlocuit lampa cu vapori de sodiu (LVS) - 100W	buc	1	313	1	313
66	Înlocuit lampa cu vapori de sodiu (LVS) - 150W	buc	1	333	1	333
67	Înlocuit lampa fluorescent compact (LFC) - 30W	buc	1	187	1	187
68	Înlocuit lampa fluorescent compact (LFC) - 35W	buc	1	227	1	227
69	Înlocuit lampa fluorescent compact (LFC) - 36W	buc	1	237	1	237
70	Înlocuit lampa fluorescent compact (LFC) - 45W	buc	1	247	1	247
71	Înlocuit lampa fluorescent compact (LFC) - 55W	buc	1	267	1	267
72	Înlocuit lampa fluorescent compact (LFC) - 65W	buc	1	297	1	297
73	Înlocuit balast pentru lampa cu vapori de mercur (BVM) - 125W	buc	1	184	1	184
74	Înlocuit balast pentru lampa cu vapori de mercur (BVM) - 250W	buc	1	194	1	194
75	Înlocuit balast pentru lampa cu vapori de mercur (BVM) - 400W	buc	1	237	1	237
76	Înlocuit balast pentru lampa cu vapori de sodiu (BVS) - 70W	buc	1	181	1	181
77	Înlocuit balast pentru lampa cu vapori de sodiu (BVS) - 100W	buc	1	191	1	191
78	Înlocuit balast pentru lampa cu vapori de sodiu (BVS) - 150W	buc	1	201	1	201
79	Înlocuit FY 1,00 mmp	m	1	4,3	15	64,5
80	Înlocuit FY 1,50 mmp	m	1	5,3	15	79,5
81	Înlocuit FY 2,5 mmp	m	1	6,3	15	94,5
82	Înlocuit FY 4 mmp	m	1	6,3	15	94,5
83	Înlocuit FY 6 mmp	m	1	7,3	15	109,5
84	Înlocuit FY 10 mmp	m	1	8,3	15	124,5
85	Înlocuit CYY/CYY-F 3 x 1,5 mmp	m	1	14,6	15	219
86	Înlocuit CYY/CYY-F 3 x 2,5 mmp	m	1	16,6	15	249
87	Înlocuit CYY/CYY-F 3 x 4 mmp	m	1	18,6	15	279
88	Înlocuit CYY/CYY-F 3 x 6 mmp	m	1	18,6	15	279
89	Înlocuit CYY/CYY-F 3 x 10 mmp	m	1	22,6	15	339
90	Înlocuit CYY/CYY-F 3 x 16 mmp	m	1	24,6	15	369
91	Înlocuit CYY/CYY-F 3 x 25 mmp	m	1	26,6	15	399
92	Înlocuit CYY/CYY-F 3 x 25 + 16 mmp	m	1	32,9	15	493,5
93	Înlocuit CYY/CYY-F 3 x 35 mmp	m	1	28,6	15	429
94	Înlocuit CYY/CYY-F 3 x 35 + 16 mmp	m	1	36,9	15	553,5
95	Înlocuit CYY/CYY-F 3 x 35 + 25 mmp	m	1	38,9	15	583,5
96	Înlocuit CYY/CYY-F 3 x 50 mmp	m	1	36,9	15	553,5
97	Înlocuit CYY/CYY-F 3 x 50 + 25 mmp	m	1	42,9	15	643,5
98	Înlocuit CYY/CYY-F 3 x 50 + 35 mmp	m	1	44,9	15	673,5
99	Înlocuit CYY/CYY-F 3 x 240 + 120 mmp	m	1	57,2	15	858
100	Înlocuit CYY/CYY-F 4 x 1,5 mmp	m	1	16,6	15	249
101	Înlocuit CYY/CYY-F 4 x 2,5 mmp	m	1	18,6	15	279
102	Înlocuit CYY/CYY-F 4 x 4 mmp	m	1	20,6	15	309
103	Înlocuit CYY/CYY-F 4 x 6 mmp	m	1	20,6	15	309
104	Înlocuit CYY/CYY-F 4 x 10 mmp	m	1	22,6	15	339
105	Înlocuit CYY/CYY-F 4 x 16 mmp	m	1	24,6	15	369
106	Înlocuit CYY/CYY-F 4 x 25 mmp	m	1	28,9	15	433,5
107	Înlocuit CYY/CYY-F 5 x 1,5 mmp	m	1	24,9	15	373,5
108	Înlocuit CYY/CYY-F 5 x 2,5 mmp	m	1	26,9	15	403,5
109	Înlocuit CYY/CYY-F 5 x 4 mmp	m	1	28,9	15	433,5
110	Înlocuit CYY/CYY-F 5 x 6 mmp	m	1	30,9	15	463,5
111	Înlocuit CYY/CYY-F 5 x 10 mmp	m	1	32,9	15	493,5
112	Înlocuit CYY/CYY-F 5 x 16 mmp	m	1	34,9	15	523,5
113	Înlocuit ACYAb(z)YIACYAb(z)Y-F 3 x 4 mmp	m	1	20,9	15	313,5
114	Înlocuit ACYAb(z)YIACYAb(z)Y-F 3 x 6 mmp	m	1	22,9	15	343,5
115	Înlocuit ACYAb(z)YIACYAb(z)Y-F 3 x 10 mmp	m	1	24,9	15	373,5
116	Înlocuit ACYAb(z)YIACYAb(z)Y-F 3 x 16 mmp	m	1	26,9	15	403,5
117	Înlocuit ACYAb(z)YIACYAb(z)Y-F 3 x 25 mmp	m	1	28,9	15	433,5
118	Înlocuit ACYAb(z)YIACYAb(z)Y-F 3 x 25 + 16 mmp	m	1	36,9	15	553,5
119	Înlocuit ACYAb(z)YIACYAb(z)Y-F 3 x 35 mmp	m	1	32,9	15	493,5
120	Înlocuit ACYAb(z)YIACYAb(z)Y-F 3 x 35 + 16 mmp	m	1	38,9	15	583,5
121	Înlocuit ACYAb(z)YIACYAb(z)Y-F 3 x 50 mmp	m	1	36,9	15	553,5
122	Înlocuit ACYAb(z)YIACYAb(z)Y-F 3 x 50 + 25 mmp	m	1	42,9	15	643,5
123	Înlocuit ACYAb(z)YIACYAb(z)Y-F 5 x 4 mmp	m	1	22,9	15	343,5
124	Înlocuit ACYAb(z)YIACYAb(z)Y-F 5 x 6 mmp	m	1	24,9	15	373,5
125	Înlocuit ACYAb(z)YIACYAb(z)Y-F 5 x 10 mmp	m	1	26,9	15	403,5
126	Înlocuit ACYAb(z)YIACYAb(z)Y-F 5 x 16 mmp	m	1	30,9	15	463,5

127	Înlocuit ACYAb(z)YIACYAb(z)Y-F 5 x 25 mmp	m	1	32,9	15	493,5
128	Înlocuit ACYAb(z)YIACYAb(z)Y-F 5 x 35 mmp	m	1	38,9	15	583,5
129	Înlocuit TYIR 10 Al + 16 Al	m	1	12,3	15	184,5
130	Înlocuit TYIR 16 Al + 25 Al	m	1	16,3	15	244,5
131	Înlocuit TYIR 3 x 16 Al + 25 Al	m	1	20,3	15	304,5
132	Înlocuit TYIR 3 x 25 Al + 16 Al	m	1	24,3	15	364,5
133	Înlocuire cleme CDD 15IL	buc	1	33,8	3	101,4
134	Înlocuire cleme CDD 45	buc	1	37,8	3	113,4
135	Înlocuire cleme racord CL	buc	1	29,8	3	89,4
136	Înlocuire cleme CLAL 45-50	buc	1	44,4	3	133,2
137	Înlocuire cleme CLAL 90	buc	1	50,4	3	151,2
138	Înlocuire cleme CIR	buc	1	125,1	3	375,3
139	Înlocuire cleme CIS	buc	1	155,1	3	465,3
140	Înlocuire cleme ASA 300	buc	1	188,1	3	564,3
141	Înlocuire întinzător de rețea IR750	buc	1	188,1	3	564,3
142	Înlocuire bratară de prindere pe stalp	buc	1	33,6	3	100,8
143	Montare priză de pamant având rezistență de dispersie mai mică sau egală cu 4 Q	buc	1	479,5	1	479,5
144	Realizare manson legatură jct trifazat	buc	1	472,5	3	1417,5
145	Foraj orizontal cu tub	m	1	711	3	2133
146	Defectoscopie cabluri	ora	1	975	1	975
147	Înlocuit cutie distribuție 2 circuite	buc	1	916	1	916
148	Înlocuit cutie distribuție 4 circuite	buc	1	1155	1	1155
149	Înlocuire cutie separație	buc	1	730	1	730
150	Înlocuit siguranță automată 6A 1P+N	buc	1	83	1	83
151	Înlocuit siguranță automată 10A 1P+N	buc	1	93	1	93
152	Înlocuit siguranță automată 16A 1P+N	buc	1	113	1	113
153	Înlocuit siguranță automată 25A 1P+N	buc	1	128	1	128
154	Înlocuit siguranță automată 32A 1 P+N	buc	1	138	1	138
155	Înlocuit siguranță automată 6A 3P+N	buc	1	91	1	91
156	Înlocuit siguranță automată 10A 3P+N	buc	1	101	1	101
157	Înlocuit siguranță automată 16A 3P+N	buc	1	106	1	106
158	Înlocuit siguranță automată 25A 3P+N	buc	1	116	1	116
159	Înlocuit siguranță automată 32A 3P+N	buc	1	131	1	131
160	Înlocuit siguranță automată 40A 3P+N	buc	1	146	1	146
161	Înlocuit siguranță automată 63A 3P+N	buc	1	166	1	166
162	Papuci inelari neizolați	buc	1	21	2	42
163	Papuci din țevă inelari neizolați	buc	1	25	2	50
164	Papuci cu prindere prin șurub neizolați	buc	1	33,6	2	67,2
165	Papuci tip furcă neizolați	buc	1	39,6	2	79,2
166	Îzolații pentru papuci neizolați	buc	1	18	2	36
167	Mufe neizolate	buc	1	29	2	58
168	Mufe neizolate Cu-Al	buc	1	27	2	54
169	Papuci inelari prelungiți din țevă de Cu	buc	1	35	2	70
170	Papuci inelari Cu-Al, neizolați	buc	1	29	2	58
171	Papuci inelari prelungiți din țevă de Al	buc	1	41	2	82
172	Mufe de AL cu șurub având limitator de strângere (ruperea capului)	buc	1	48,5	2	97
173	Papuci inelari de AL cu șurub având limitator de strângere (ruperea capului)	buc	1	54,5	2	109
174	Papuci inelari CU-AL cu șurub având limitator de strângere (ruperea capului)	buc	1	64,5	2	129
175	Papuci inelari izolați	buc	1	28	2	56
176	Papuci tip furcă izolați	buc	1	53	2	106
177	Cutie de derivație subterană	buc	1	904	1	904
178	Realizare fundație cutie de distribuție	buc	1	368	1	368
179	Montat contactor	buc	1	704	2	1408
180	Montat cutie de distribuție cu comandă	buc	1	970	1	970
181	Montat cutie derivație	buc	1	632	1	632
182	Montat cutie protecție în stalp	buc	1	468	1	468
183	Montat BMPT	buc	1	698	1	698
184	Întreținere bloc de distribuție, comandă, protecție	buc	1	312	2	624
185	Fotocelula	buc	1	510	2	1020
186	Îndreptare stalp	buc	1	508	1	508
187	Inscripționare stalp	buc	1	39,5	2	79
188	Înlocuit consolă < 1 m	buc	1	141	1	141
189	Înlocuit consolă 1,4 - 3 m	buc	1	201	1	201
190	Înlocuit consolă 3,4 - 5 m	buc	1	244	1	244
191	Înlocuit consolă > 5 m	buc	1	264	1	264

192	înlocuit colier	buc	1	34,5	2	69
193	Decopertare căi de circulație (asfalt)	m ³	1	208	1	208
194	Decopertare căi de circulație (beton)	m ³	1	234	1	234
195	Decopertare căi de circulație (pavaj)	m ³	1	227,5	1	227,5
196	Decopertare căi de circulație (pietruit sau zone verzi)	m ³	1	156	1	156
197	Decopertare cai de circulatie pietonala cu beton	m ³	1	208	1	208
198	Decopertare cai de circulatie pietonala cu pavele	m ³	1	234	1	234
199	Decopertare strat vegetal	m3	1	91	1	91
200	Refacere căi de circulație (asfalt)	m ³	1	290	1	290
201	Refacere căi de circulație (beton)	m ³	1	326	1	326
202	Refacere căi de circulație (pavaj)	m ³	1	346	1	346
203	Refacere căi de circulație (pietruit sau zone verzi)	m ³	1	201	1	201
204	Refacere cai de circulatie pietonala cu beton	m3	1	221	1	221
205	Refacere cai de circulatie pietonala cu pavele	m3	1	261	1	261
206	Refacere strat vegetal	m3	1	152	1	152
207	Masurare rezistenta de dispersie a prizei de pamant	buc	1	260	3	780
208	Masuratori electrice	buc	1	78	3	234
209	Masuratori lumino tehnice	buc	1	104	1	104
210	Bransare/debransare	buc	1	205	1	205
211	Grup electrogen < 50 kVA - funcționare	ore	1	109	1	109
212	Funcționare grup electrogen 51 4 150 kVA - stat la dispoziție	ore	1	26	1	26
213	Înlocuit modul individual comanda punct luminos	buc	1	936	1	936
214	Revizie modul de comanda punct luminos	buc	1	260	1	260
215	Înlocuit modul de comanda zonal	buc	1	956	1	956
216	Revizie modul de comanda zonal	buc	1	312	1	312
217	Înlocuit ceas comanda programabil	buc	1	1302	1	1302
218	Revizie ceas comanda programabil	buc	1	390	1	390
219	Autospeciala cu brat ridicator telescopic cu operare la înălțime 16m	ora	1	156	5	780
220	Programare sistem de iluminat ora de aprindere/stingere	buc	1	104	1	104
221	TOTAL			64618,1		156428,5

NOTA:

- A.C. nu va achizitiona toate bunurile de mai sus
- A.C. solicita preturile unitare pentru a putea face decontari in functie de necesitatile aparute
- Totalul din coloana 6 "PRET TOTAL / 1AN" va fi considerat elementul 1 al formulei de calcul a criteriului de atribuire

FORMULAR F5

OBIECTIV:

PROIECTANT:

INVESTITOR:

FIȘA TEHNICĂ NR. 1

Aparat de iluminat pietonal cu LED de TIP 1

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	Parametri tehnici și funcționali:		
	1.1. Caracteristici generale		
1	Aparat de iluminat pietonal cu LED		
1.1	Aparatul de iluminat va permite echiparea cu sistem de control care permite controlul de la distanță		
1.2	Alimentare electrică: 230V/50Hz.		
1.3	Putere instalata: (maxima) 30W		
1.4	Flux luminous: (minim) 4500lm		
1.5	Grad de protecție compartiment optic (minim) IP66		
1.6	Grad de protecție compartiment accesorii electrice (minim) IP66		
1.7	Rezistență la impact (minim) IK08		
1.8	Clasă de izolație electrică: Clasa I sau II		
1.9	Dimensiuni aparat de iluminat LxIxH: nu se impun		
1.10	Greutate: nu se impune		
1.11	Aparat de iluminat cu următoarele componente: • baza aparatului de iluminat si partea superioara este realizată din aluminiu turnat sub presiune sau aluminiu extrudat; • difuzor sub forma de trunchi de con intors este din sticlă tratată termic, securizata, plană sau curbată sau policarbonat tratat UV; • distribuția luminoasă va fi de tip simetric/asimetric și nu va fi influențată de apariția unor defecte asupra unora dintre LED-uri; fiecare dintre LED-uri va avea asociată același tip de lentilă specifică, care reproduce distribuția luminoasă completă a aparatului de iluminat; tipul de aparat de iluminat trebuie sa permita echiparea cel puțin cu 3 tipuri de fotometrii (tip simetric si asimetric)		

	• fluxul luminos total al aparatului de iluminat va fi determinat de numărul de LED-uri și/sau de curentul aplicat la bornele LED-urilor; • compartimentul accesoriilor electrice și compartimentul optic vor constitui incinte separate, pentru a evita pătrunderea prafului/murdărirea compartimentul optic în cazul în care se intervine în compartimentul accesorii electrice pentru efectuarea de remedieri; • compartimentul optic trebuie să permită deschiderea sa pentru operații de mentenanță, chiar dacă prin intermediul unor unelte. Pentru a facilita operațiile de mentenanță, acesta trebuie să poată fi deschis într-un interval scurt de timp, de maxim 1 minut, fără deteriorarea componentelor aparatului de iluminat; nu se acceptă aparate de iluminat pentru care difuzorul este lipit de carcasă; • compartimentul accesorii electrice va trebui să permită deschiderea sa pentru operații de mentenanță, chiar dacă prin intermediul unor unelte. Pentru a facilita operațiile de mentenanță, acesta trebuie să poată fi deschis într-un interval scurt de timp, de maxim 1 minut, fără deteriorarea componentelor aparatului de iluminat ; • placa LED va fi amovibilă, pentru pentru a facilita operațiile de mentenanță și pentru a permite schimbarea acesteia într-un mod facil, în caz de defect, după terminarea perioadei de garanție ; • placa LED va fi compusă din minim 6 LED-uri pentru a preveni pierderea a mai mult de 20% din fluxul luminos emis de aparat, în cazul în care un LED se va deteriora ; • sistemul de montaj va permite montarea în vârf de stâlp.		
1.12	Echipare cu sursă luminoasă tip LED de mare putere (se va preciza modelul și producătorul) • temperatura de culoare $T_c = 3000K \pm 10\%$; • indicele de redare al culorilor $Ra \geq 70$.		
1.13	Balastul electronic programabil, compatibil cu tipul de sursă luminoasă utilizată, va avea minim următoarele funcții: • asigurarea funcționării cu factorul de putere $>0,92$, pentru funcționare la 100%; • permite comunicarea cu componentele de comandă ale sistemelor de control, cel puțin prin protocoalele de comunicare DALI sau 1-10V ; • permite reducerea fluxului luminos cu minim 90% din valoarea fluxului nominal, în trepte de minim 1%.		
1.14	Aparatul de iluminat va permite echiparea cu dispozitiv de control individual (parte componenta a sistemului de control), pentru comanda și controlul independent al aparatului de iluminat, prin utilizarea cel puțin a protocoalelor de comunicare 1-10 V sau DALI;		

1.15	Aparatul de iluminat va permite echiparea cu senzori de prezenta. Se va prezenta o lista cu senzorii cu care este compatibil si modul de interactiune al acestora cu sistemul de control. De asemenea, sistemul de control trebuie sa permita printr-o configurarea facila ca si alte aparate de iluminat invecinate, care nu contin un senzor integrat sa reactioneze la comanda transmisa de senzorul activ.		
1.16	Aparatul permite menținerea constantă a fluxului luminos în timp al surselor LED, prin intermediul driver-ului electronic și a sistemului de control.		
1.17	Aparatul de iluminat va permite ca la 100 000 ore de funcționare fluxul luminos să nu se deprecieze cu mai mult de 20%.		
1.18	Funcționare la Ta=min35°C		
1.19	Protecție încorporată la descărcări și supratensiuni atmosferice de până la 10kV, pentru toate componentele electronice integrate în aparatul de iluminat.		
1.20	Se va prezenta diagrama polară a intensității luminoase și curbele K pentru aparatul de iluminat propus		
2.	Specificații de performanță și condiții privind siguranța		
3.	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		
3.1	Se va prezenta declarație de conformitate a produselor cu cerințele esențiale prevăzute de directivele Uniunii Europene (marca CE)		
4.	Condiții de garanție și postgaranție		
4.1	aparat de iluminat – minim 5 ani		
5.	Alte condiții cu caracter tehnic		

Producător/furnizor:

FORMULAR F5

OBIECTIV:

PROIECTANT:

INVESTITOR:

FIȘA TEHNICĂ NR. 2

Aparat de iluminat pietonal cu LED de TIP 2

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	Parametri tehnici și funcționali:		
	1.1. Caracteristici generale		
1	Aparat de iluminat pietonal cu LED		
1.1	Aparatul de iluminat va fi echipat cu sistem de control fără fir care permite controlul de la distanță		
1.2	Alimentare electrică: 230V/50Hz.		
1.3	Putere instalată: (maximă) 60W		
1.4	Flux luminos: (minim) 7600lm		
1.5	Grad de protecție compartiment optic (minim) IP66		
1.6	Grad de protecție compartiment accesorii electrice (minim) IP66		
1.7	Rezistență la impact (minim) IK08		
1.8	Clasă de izolație electrică: Clasa I sau II		
1.9	Dimensiuni aparat de iluminat LxIxH: nu se impun		
1.10	Greutate: nu se impune		
1.11	Aparat de iluminat cu următoarele componente: - baza aparatului de iluminat și partea superioară este realizată din aluminiu turnat sub presiune sau aluminiu extrudat; - difuzor sub formă de trunchi de con întors este din sticlă tratată termic, securizată, plană sau curbată sau policarbonat tratat UV; - distribuția luminoasă va fi de tip simetric/asimetric și nu va fi influențată de apariția unor defecte asupra unora dintre LED-uri; fiecare dintre LED-uri va avea asociată același tip de lentilă specifică, care reproduce distribuția luminoasă completă a aparatului de iluminat; tipul de aparat de iluminat trebuie să permită echiparea cel puțin cu 3 tipuri de fotometrie (tip simetric și asimetric)		

	- fluxul luminos total al aparatului de iluminat va fi determinat de numărul de LED-uri și/sau de curentul aplicat la bornele LED-urilor; - compartimentul accesoriilor electrice și compartimentul optic vor constitui incinte separate, pentru a evita pătrunderea prafului/murdărirea compartimentul optic în cazul în care se intervine în compartimentul accesorii electrice pentru efectuarea de remedieri; - compartimentul optic trebuie să permită deschiderea sa pentru operații de mentenanță, chiar dacă prin intermediul unor unelte. Pentru a facilita operațiile de mentenanță, acesta trebuie să poată fi deschis într-un interval scurt de timp, de maxim 1 minut, fără deteriorarea componentelor aparatului de iluminat; nu se acceptă aparate de iluminat pentru care difuzorul este lipit de carcasă; - compartimentul accesorii electrice va trebui să permită deschiderea sa pentru operații de mentenanță, chiar dacă prin intermediul unor unelte. Pentru a facilita operațiile de mentenanță, acesta trebuie să poată fi deschis într-un interval scurt de timp, de maxim 1 minut, fără deteriorarea componentelor aparatului de iluminat ; - placa LED va fi amovibilă, pentru pentru a facilita operațiile de mentenanță și pentru a permite schimbarea acesteia într-un mod facil, în caz de defect, după terminarea perioadei de garanție ; - placa LED va fi compusă din minim 6 LED-uri pentru a preveni pierderea a mai mult de 20% din fluxul luminos emis de aparat, în cazul în care un LED se va deteriora ; - sistemul de montaj va permite montarea în vârf de stâlp.		
1.12	Echipare cu sursă luminoasă tip LED de mare putere (se va preciza modelul și producătorul) - temperatura de culoare $T_c = 3000K \pm 10\%$; - indicele de redare al culorilor $Ra \geq 70$.		
1.13	Balastul electronic programabil, compatibil cu tipul de sursă luminoasă utilizată, va avea minim următoarele funcții: - asigurarea funcționării cu factorul de putere $>0,92$, pentru funcționare la 100%; - permite comunicarea cu componentele de comandă ale sistemelor de control, cel puțin prin protocoalele de comunicare DALI sau 1-10V ; - permite reducerea fluxului luminos cu minim 90% din valoarea fluxului nominal, în trepte de minim 1%.		
1.14	Aparatul de iluminat va fi echipat cu dispozitiv de control individual fără fir (parte componenta a sistemului de control), pentru comanda și controlul independent al aparatului de iluminat, prin utilizarea cel puțin a protocoalelor de comunicare 1-10 V sau DALI;		

1.15	Aparatul de iluminat va permite echiparea cu senzori de prezenta. Se va prezenta o lista cu senzorii cu care este compatibil si modul de interactiune al acestora cu sistemul de control. De asemenea, sistemul de control trebuie sa permita printr-o configurarea facila ca si alte aparate de iluminat invecinate, care nu contin un senzor integrat sa reactioneze la comanda transmisa de senzorul activ.		
1.16	Aparatul permite menținerea constantă a fluxului luminos în timp al surselor LED, prin intermediul driver-ului electronic și a sistemului de control.		
1.17	Aparatul de iluminat va permite ca la 100 000 ore de funcționare fluxul luminos să nu se deprecieze cu mai mult de 20%.		
1.18	Funcționare la Ta=min35°C		
1.19	Protecție încorporată la descărcări și supratensiuni atmosferice de până la 10kV, pentru toate componentele electronice integrate în aparatul de iluminat.		
1.20	Se va prezenta diagrama polară a intensității luminoase și curbele K pentru aparatul de iluminat propus		
2.	Specificații de performanță și condiții privind siguranța		
3.	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		
3.1	Se va prezenta declarație de conformitate a produselor cu cerințele esențiale prevăzute de directivele Uniunii Europene (marca CE)		
4.	Condiții de garanție și postgaranție		
4.1	aparat de iluminat – minim 5 ani		
5.	Alte condiții cu caracter tehnic		

Producător/furnizor:

FORMULAR F5

OBIECTIV:

PROIECTANT:

INVESTITOR:

FIȘA TEHNICĂ NR. 3

Aparat de iluminat pietonal cu LED de TIP 3

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	Parametri tehnici și funcționali:		
	1.1. Caracteristici generale		
1	Aparat de iluminat pietonal cu LED		
1.1	Aparatul de iluminat va permite echiparea cu sistem de control care permite controlul de la distanță		
1.2	Alimentare electrică: 230V/50Hz.		
1.3	Putere instalată: (maximă) 50W		
1.4	Flux luminos: (minim) 4500lm		
1.5	Grad de protecție compartiment optic (minim) IP66		
1.6	Grad de protecție compartiment accesorii electrice (minim) IP66		
1.7	Rezistență la impact (minim) IK08		
1.8	Clasă de izolație electrică: Clasa I sau II		
1.9	Dimensiuni aparat de iluminat LxIxH: nu se impun		
1.10	Greutate: nu se impune		
1.11	Aparat de iluminat cu următoarele componente: - baza aparatului de iluminat și partea superioară este realizată din aluminiu turnat sub presiune sau aluminiu extrudat; - difuzor sub formă de trunchi de con întors este din sticlă tratată termic, securizată, plană sau curbată sau policarbonat tratat UV; - distribuția luminoasă va fi de tip simetric/asimetric și nu va fi influențată de apariția unor defecte asupra unora dintre LED-uri; fiecare dintre LED-uri va avea asociată același tip de lentilă specifică, care reproduce distribuția luminoasă completă a aparatului de iluminat; tipul de aparat de iluminat trebuie să permită echiparea cel puțin cu 3 tipuri de fotometrie (tip simetric și asimetric)		

	• fluxul luminos total al aparatului de iluminat va fi determinat de numărul de LED-uri și/sau de curentul aplicat la bornele LED-urilor; • compartimentul accesoriilor electrice și compartimentul optic vor constitui incinte separate, pentru a evita pătrunderea prafului/murdărirea compartimentul optic în cazul în care se intervine în compartimentul accesorii electrice pentru efectuarea de remedieri; • compartimentul optic trebuie să permită deschiderea sa pentru operații de mentenanță, chiar dacă prin intermediul unor unelte. Pentru a facilita operațiile de mentenanță, acesta trebuie să poată fi deschis într-un interval scurt de timp, de maxim 1 minut, fără deteriorarea componentelor aparatului de iluminat; nu se acceptă aparate de iluminat pentru care difuzorul este lipit de carcasă; • compartimentul accesorii electrice va trebui să permită deschiderea sa pentru operații de mentenanță, chiar dacă prin intermediul unor unelte. Pentru a facilita operațiile de mentenanță, acesta trebuie să poată fi deschis într-un interval scurt de timp, de maxim 1 minut, fără deteriorarea componentelor aparatului de iluminat ; • placa LED va fi amovibilă, pentru pentru a facilita operațiile de mentenanță și pentru a permite schimbarea acesteia într-un mod facil, în caz de defect, după terminarea perioadei de garanție ; • placa LED va fi compusă din minim 6 LED-uri pentru a preveni pierderea a mai mult de 20% din fluxul luminos emis de aparat, în cazul în care un LED se va deteriora; • sistemul de montaj va permite montarea în vârf de stâlp.		
1.12	Echipare cu sursă luminoasă tip LED de mare putere (se va preciza modelul și producătorul) • temperatura de culoare $T_c = 3000K \pm 10\%$; • indicele de redare al culorilor $Ra \geq 70$.		
1.13	Balastul electronic programabil, compatibil cu tipul de sursă luminoasă utilizată, va avea minim următoarele funcții: • asigurarea funcționării cu factorul de putere $>0,92$, pentru funcționare la 100%; • permite comunicarea cu componentele de comandă ale sistemelor de control, cel puțin prin protocoalele de comunicare DALI sau 1-10V ; • permite reducerea fluxului luminos cu minim 90% din valoarea fluxului nominal, în trepte de minim 1%.		
1.14	Aparatul de iluminat va permite echiparea cu dispozitiv de control individual (parte componenta a sistemului de control), pentru comanda și controlul independent al aparatului de iluminat, prin utilizarea cel puțin a protocoalelor de comunicare 1-10 V sau DALI;		

1.15	Aparatul de iluminat va permite echiparea cu senzori de prezenta. Se va prezenta o lista cu senzorii cu care este compatibil si modul de interactiune al acestora cu sistemul de control. De asemenea, sistemul de control trebuie sa permita printr-o configurarea facila ca si alte aparate de iluminat invecinate, care nu contin un senzor integrat sa reactioneze la comanda transmisa de senzorul activ.		
1.16	Aparatul permite menținerea constantă a fluxului luminos în timp al surselor LED, prin intermediul driver-ului electronic și a sistemului de control.		
1.17	Aparatul de iluminat va permite ca la 100 000 ore de funcționare fluxul luminos să nu se deprecieze cu mai mult de 20%.		
1.18	Funcționare la Ta=min35°C		
1.19	Protecție încorporată la descărcări și supratensiuni atmosferice de până la 10kV, pentru toate componentele electronice integrate în aparatul de iluminat.		
1.20	Se va prezenta diagrama polară a intensității luminoase și curbele K pentru aparatul de iluminat propus		
2.	Specificații de performanță și condiții privind siguranța		
3.	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		
3.1	Se va prezenta declarație de conformitate a produselor cu cerințele esențiale prevăzute de directivele Uniunii Europene (marca CE)		
4.	Condiții de garanție și postgaranție		
4.1	aparat de iluminat – minim 5 ani		
5.	Alte condiții cu caracter tehnic		

Producător/furnizor: