

ROMÂNIA
JUDEȚUL ALBA
MUNICIPIUL SEBEȘ
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂREA Nr. 267 / 2018

privind aprobarea Temei de proiectare nr.73044/20.09.2018 pentru proiectarea obiectivului de investiții “Modernizare sistem de iluminat public în Cartierul Valea Frumoasei, str.Mihail Kogălniceanu, str.Mircea cel Mare, str.Sava Henția și extindere sistem de iluminat public pe str.Fântânele, din Municipiul Sebeș” – faza S.F.

Consiliul Local al municipiului Sebeș, jud.Alba;

Întrunit în ședința publică extraordinară, cu convocare de îndată, din data de 20.09.2018, ora 16,30;

Luând în dezbatere proiectul de hotărâre privind aprobarea Temei de proiectare nr.73044/20.09.2018 pentru proiectarea obiectivului de investiții “Modernizare sistem de iluminat public în Cartierul Valea Frumoasei, str.Mihail Kogălniceanu, str.Mircea cel Mare, str.Sava Henția și extindere sistem de iluminat public pe str.Fântânele, din Municipiul Sebeș” – faza S.F.;

Văzând expunerea de motive la proiectul de hotărâre privind aprobarea Temei de proiectare nr.73044/20.09.2018 pentru proiectarea obiectivului de investiții “Modernizare sistem de iluminat public în Cartierul Valea Frumoasei, str.Mihail Kogălniceanu, str.Mircea cel Mare, str.Sava Henția și extindere sistem de iluminat public pe str.Fântânele, din Municipiul Sebeș” – faza S.F.;

Având în vedere H.C.L nr. 78/2017 privind modificarea H.C.L. nr. 249/2014 privind aprobarea caietelor de sarcini care vor sta la baza achiziției serviciilor de întocmire a documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor de investiții și lucrări de intervenții, de Consiliul Local;

Având în vedere H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;

Având în vedere tema de proiectare nr. 73044/20.09.2018 pentru proiectarea obiectivului de investiții „Modernizare sistem de iluminat public în Cartierul Valea Frumoasei, str.Mihail Kogălniceanu, str.Mircea cel Mare, str.Sava Henția și extindere sistem de iluminat public pe str.Fântânele, din Municipiul Sebeș” – faza S.F.;

Analizând raportul de specialitate nr. 73059/20.09.2018 întocmit de către Suciu Delia, consilier în cadrul Compartimentului Investiții Publice al Primăriei Municipiului Sebeș, prin care se propune spre aprobare Consiliului Local al Municipiului Sebeș, tema de proiectare nr. 73044/20.09.2018 pentru proiectarea obiectivului de investiții „ Modernizare sistem de iluminat public în Cartierul Valea Frumoasei, str.Mihail Kogălniceanu, str.Mircea cel Mare, str.Sava Henția și extindere sistem de iluminat public pe str. Fântânele, din Municipiul Sebeș” – faza S.F.

Având în vedere prevederile art. 44, alin.1, din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale;

Văzând prevederile art.36, alin. 2, lit. b, coroborat cu alin. 4, lit. d, din Legea nr. 215/2001 – legea administrației publice locale, republicată în 2007;

În baza art. 45 din aceeași lege,

HOTĂRĂȘTE

Art. 1. Se aprobă Tema de proiectare nr. 73044/20.09.2018 pentru proiectarea obiectivului de investiții “Modernizare sistem de iluminat public în Cartierul Valea Frumoasei, str.Mihail Kogălniceanu, str.Mircea cel Mare, str.Sava Henția și extindere sistem de iluminat public pe str.Fântânele, din Municipiul Sebeș” – faza S.F.

Art. 2. Tema de proiectare prevăzută la art.1 al prezentei este cuprinsă în Anexa nr.1 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 3. De ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri răspunde Primarul Municipiului Sebeș.

Art. 4. Prezenta hotărâre poate fi atacată de către persoanele îndreptățite, în termenul și în condițiile prevăzute de Legea nr. 554/2004, privind contenciosul administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

Prezenta hotărâre va fi afișată, se va publica pe site-ul Primăriei și în monitorul oficial al municipiului Sebeș și se comunică:

- Instituției Prefectului Județului Alba
- Primarului Municipiului Sebeș
- Viceprimarului Municipiului Sebeș
- Arhitectului șef
- Directorului tehnic
- Serviciul Cheltuieli și Resurse Umane
- Serviciul Contencios Juridic și Administrație; Transparență Decizională și Arhivă
- Compartimentului Investiții Publice
- Compartimentului Relații Publice, Comunicare și Informatică
- Aparatului permanent al Consiliului Local Sebeș

Sebeș la 20.09.2018

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Consilier local, BOGDAN ADRIAN



CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETAR MUNICIPIU
VLAD CRISTINA ELENA

Total consilieri locali	19
Prezenți	13
Pentru	12
Abțineri	1
Împotrivă	-

2ex.SD/CV/CA conține 2 pagini și anexa

Municipiul Sebeș

Direcția Tehnică

Compartimentul Proiecte cu Finanțare Internă și Internațională

Nr. 73044 din 20.09.2018

TEMA DE PROIECTARE

Privind proiectarea obiectivului de investiții

”Modernizare sistem de iluminat public în Cartierul Valea Frumoasei, Str. Mihail Kogălniceanu, Str. Mircea Cel Mare, Str. Sava Henția și extindere sistem de iluminat public pe Str. Fântânele, din municipiul Sebeș” – faza SF

1. Informatii generale

1.1. Denumirea obiectivului de investitii

”Modernizare sistem de iluminat public în Cartierul Valea Frumoasei, Str. Mihail Kogălniceanu, Str. Mircea Cel Mare, Str. Sava Henția și extindere sistem de iluminat public pe Str. Fântânele, din municipiul Sebeș”

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

Primarul Municipiului Sebeș

1.3. Beneficiarul investitiei

MUNICIPIUL SEBEȘ, JUDEȚUL ALBA

1.4. Elaboratorul temei de proiectare

Municipiul Sebeș

2. Date de identificare a obiectivului de investitii

Municipiul Sebeș va pune la dispoziția elaboratorului studiului de fezabilitate documentația ”Sistem de Iluminat Public din Municipiul Sebeș – Audit Energetic și Luminotehnic” care va fi folosită ca sursă de informație în privința datelor referitoare la sistemul de iluminat public al Municipiului Sebeș.

2.1. Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente, documentație cadastrală.

Regimul juridic: Terenul ocupat de instalațiile de iluminat proiectate este situat în intravilanul localității – Municipiul Sebeș.

Regimul economic: Conform PUG terenul este destinat construcțiilor de acest fel.

Regimul tehnic: Aparat și rețea de iluminat stradal.

2.2. Particularități ale amplasamentului/amplasamentelor propus/propuse pentru realizarea obiectivului de investiții, după caz:

a) descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus/propuse (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan).

Investiția se va realiza în intravilanul localității – Municipiul Sebeș prin înlocuirea actualelor aparate de iluminat stradale cu o soluție nouă, eficientă și cu durată de funcționare mai mare, a punctelor de aprindere iluminat public și pozarea de rețea LEA-TYIR.

Pentru montajul noilor aparate de iluminat se vor folosi actualii stâlpi, rețelele de joasă tensiune de iluminat public și punctele de iluminat modernizate.

Se vor realiza și extinderi ale sistemului de iluminat public.

Pentru creșterea eficienței energetice se va implementa un sistem de dimming și telementagement.

Sistemul de iluminat public al Municipiului Sebeș cu corpurile de iluminat propuse în funcție de putere, lăminată, clasa de iluminare, cuprinde un total de 2420 aparate de iluminat, sunt propuși 382 stâlpi. Prin implementarea unui sistem de telementagement se va realiza o economie suplimentară de energie electrică și reducerea emisiilor de CO₂ cu cel puțin 10%.

b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Se utilizează actualele căi de acces și drumuri, nefiind necesare crearea de noi zone/căi de acces suplimentare.

Terenul pe care se vor executa lucrările proiectate este de folosință neproductivă și aparține domeniului public.

c) surse de poluare existente în zonă;

Nu există și investiția nu generează alte surse de poluare.

d) particularități de relief;

Lucrările nu sunt influențate de particularitățile de relief.

Din punct de vedere al condițiilor climato-meteorologice, locul se încadrează în zona meteo B conform NTE 003/04/00.

Localitatea se încadrează în zona seismică F caracterizată de $a_g = 0.10g$, $T_c = 0,7s$ respectiv

în Zona climatică III.

Din punct de vedere al încărcări date de zapadă , localitatea este în zona 1 și prezintă o încărcare caracteristică pe sol $s_k = 1,5\text{kN/mp}$, iar din punct de vedere al acțiunii vântului localitatea este caracterizată de o presiune de referință a vântului $q_b=0,40\text{ kPa}$ și o valoare fundamentală a vitezei de referință a vântului $v_{b,0}=27\text{m/s}$.

e) nivel de echipare tehnico-edilitara al zonei și posibilități de asigurare a utilităților;

Municipiul Sebeș va pune la dispoziția eleboratorului studiului de fezabilitate lucrarea "Audit energetic și studiu luminotehnic Municipiul Sebeș, județul Alba" care va fi folosită ca sursă de informație în privința datelor referitoare la sistemul de iluminat public al Municipiului Sebeș.

Se vor utiliza actualele surse de alimentare (posturi de transformare, puncte de aprindere, cutii de distribuție electrice, etc).

Datorita scăderii puterii instalate, prin adoptarea soluției noi, nu sunt necesare suplimentări ale necesarului de utilități.

Cerințe ale consumatorului privind calitatea energiei electrice:

tip consumator	iluminat public
nivel si variație de tensiune	220/230V/400V +/-10%
nivel de frecventa admis si variație de frecventa	50Hz+/-10%
valori ale indicatorilor de siguranța si scheme de alimentare	o cale de alimentare
durata de restabilire a alimentarii in cazul unor întreruperi determinate de avarii in rețeaua electrica	este pana la remedierea defectului in instalațiile furnizorului
instalațiile proiectate nu sunt poluante	
factorul de putere mediu la care va funcționa consumatorul (aparatur de iluminat)	0,92
mod de alimentare	din rețeaua LEA/LES 0,4kV existentă.

Delimitarea instalațiilor proiectate între furnizor și consumatori.

Exploatarea și întreținerea instalațiilor până la punctul de delimitare al proprietății revine distribuitorului de energie, iar exploatarea și întreținerea instalației în aval de punctul de delimitare revine Primăriei.

Delimitarea de proprietate și exploatare între furnizor și consumator se face la grupul de măsură la clemele de legătură ale aparatului de iluminat la rețea.

f) existenta unor eventuale rețele edilitare in amplasament care ar necesita relocare/protejare, in masura in care pot fi identificate;

Existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocarea/protejarea, vor fi stabilite și se va dispune sau nu relocarea sau protejarea acestora prin avizele care se vor obține de la furnizorii aferenți.

g) posibile obligatii de servitute;

Nu este cazul.

h) condiționări constructive determinate de starea tehnica si de sistemul constructiv al unor constructii existente in amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, dupa caz;

Nu este cazul.

i) reglementari urbanistice aplicabile zonei conform documentatiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal si regulamentul local de urbanism aferent;

Se vor respecta actualele documentații de urbanism.

j) existenta de monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate sau de protectie.

Nu este cazul.

2.3. Descrierea succintă a obiectivului de investitii propus din punct de vedere tehnic si functional:

a) destinație și funcțiuni;

1. Implementarea la nivelul întregii localități a unui sistem de telegestiune care să îndeplinească următoarele 3 condiții:

- să fie implementat la nivelul zonei investiției și să aibă posibilitatea de a fi extinsă la nivelul întregului sistem de iluminat public;

- să asigure controlul individual al fiecărei lămpi (aceasta să poată fi pornită, oprită, și să se poată reduce intensitatea luminoasă individual separat de restul sistemului);

- să fie compus atât din elemente hardware cât și software.

2. Realizarea rețelei de alimentare independentă cu montarea de stâlpi de susținere noi, cu cablaje conforme cu normele în vigoare, cu corpuri de iluminat eficiente, care să permită controlul prin sistemul de telegestiune și care pe cât posibil trebuie să fie realizate din materiale ecologice (de ex. aluminiu).

3. Extinderea rețelei de iluminat.

4. Dotarea cu corpuri de iluminat cu panouri fotovoltaice în urma identificării printr-un studiu efectuat de proiectant a zonelor potrivite pentru această soluție.

5. Eficienta energetica a sistemului de iluminat public se asigura prin:

PROIECTARE

- AIL eficiente si corect alese
- Utilizare software pentru amplasarea corecta
- Alegerea claselor conform standardelor SR EN 13201
- Dimming pe perioada noptii cu incadrarea in clasa corecta

CONTROL

- Stabilirea programelor optime de functionare
- Gruparea AIL in functie de aplicatii
- Dimming
- Contorizarea corecta
- Eliminarea furturilor

b) caracteristici, parametri si date tehnice specifice, preconizate;

Aparate de iluminat stradal/ornamental LED 30-120W

Nr. crt.	Denumire caracteristică	Date tehnice garantate
1.	Producător	Da
2.	Domeniu de utilizare	Iluminatul stradal, al zonelor speciale, treceri de pietoni, obiectivelor de interes local, clădiri istorice, monumente, etc.
3.	Puterea nominala	30-120W
4.	Tensiunea nominala	230V
5.	Frecventa nominala	50Hz
6.	Distorsiuni armonice (THD)	Max. 15 %
7.	Factor de putere	Min. 0.95
8.	Funcționare in temperaturi max de +45 grade Celsius	Da
9.	Grad de protecție compartiment optic	Minim IP66
10.	Grad de protecție compartiment aparataj	Minim IP66
11.	Rezistenta la impact a întregului aparat de iluminat	Minim IK10
12.	Dimensiuni aparat	Nu sunt impuse
13.	Greutate	Nu sunt impuse
14.	Posibilitate de echipare cu panouri solare	Da
15.	Clasa de izolație electrica	I/II
16.	Eficienta luminoasa sursa	135 lm/W
17.	Eficienta luminoasa sistem (alimentare, sistem optic, sursa)	Min. 120 lm/W
18.	Indicele de redare a culorilor Ra	>70
19.	Temperatura de culoare Tc (situata in intervalul)	2500-6500 K
20.	Carcasa metalica, vopsita in câmp electrostatic	Da
21.	Sistem de prindere metalic	Da

22.	Sistem de montaj diam. 30 - 60 mm	Da
23.	Placa cu LED-uri sa poata fi înlocuita cu ușurința	Da
24.	Carcasa cu posibilitate de întrerupere a alimentarii cu energie electrica la deschiderea acesteia pentru intervenții	Da
25.	Rapoarte de încercări executate de un laborator acreditat UE	Da
26.	Durata de viata nominala	Min. 80000 ore

Proiector LED 80-100W

Nr. crt.	Denumire caracteristica	Date tehnice garantate
1.	Producător	Da
2.	Domeniu de utilizare	Iluminatul zonelor speciale, treceri de pietoni, obiectivelor de interes local, clădiri istorice, monumente, etc.
3.	Puterea nominala	80-100W
4.	Tensiunea nominala	230V
5.	Frecventa nominala	50Hz
6.	Distorsiuni armonice (THD)	Max. 15 %
7.	Factor de putere	Min. 0.95
8.	Funcționare in temperaturi max de +45 grade Celsius	Da
9.	Grad de protecție compartiment optic	Minim IP66
10.	Grad de protecție compartiment aparataj	Minim IP66
11.	Rezistenta la impact a întregului aparat de iluminat	Minim IK10
12.	Dimensiuni aparat	Nu sunt impuse
13.	Greutate	Nu sunt impuse
14.	Rezistenta aerodinamica	Nu este impusa
15.	Clasa de izolație electrica	I/II
16.	Eficienta luminoasa sursa	210 lm/W
17.	Eficienta luminoasa sistem (alimentare, sistem optic, sursa)	Min. 200 lm/W
18.	Posibilitate de asigurare a iluminării zonei pietonale/ speciale(treceri pietoni, etc.) si stradale utilizând același aparat de iluminat	Da
19.	Indicele de redare a culorilor Ra	>70
20.	Temperatura de culoare Tc (situata in intervalul)	2500-6500 K
21.	Carcasa metalica, vopsita in camp electrostatic	Da

22.	Posibilitate asigurării schimbării temperaturii de culoare pentru zone speciale (intersecții, treceri nivel CF, treceri pietoni, scoli, clădiri administrative, etc.) și/sau pentru condiții meteo nefavorabile	Da
23.	Posibilitate de echipare cu panouri solare	Da
24.	Sistem de montaj diam. 30 - 60 mm	Da
25.	Placa cu LED-uri să poată fi înlocuită cu ușurință	Da
26.	Carcasa cu posibilitate de întrerupere a alimentării cu energie electrică la deschiderea acesteia pentru intervenții	Da
27.	Rapoarte de încercări executate de un laborator acreditat UE	Da
28.	Durata de viață nominală	Min. 50000 ore

Documente însoțitoare pentru aparatele de iluminat:

- certificate de conformitate pentru aparatele de iluminat stradale;
- fișe tehnice pentru aparatele de iluminat cu LED-uri;
- rapoarte de încercări (în limba română sau traducere autorizată) pentru aparatele de iluminat stradal cu LED-uri eliberate de un laborator acreditat UE (semnate și avizate „conform cu originalul” de către producător) în conformitate cu SR EN 60598-1 „Corpuri de iluminat.

Partea 1: Prescripții generale și încercări”, care să conțină minim:

1. Marcare ;
 2. Construcție ;
 3. Cablajul intern și extern ;
 4. Legarea la pământ de protecție ;
 5. Protecția împotriva șocurilor electrice ;
 6. Rezistența la praf la corpuri solide și umiditate
 7. Rezistența la izolație și rigiditatea dielectrică ;
 8. Distanța de conturare și distanțe de străpungere în aer ;
 9. Anduranța și încălzirea;
 10. Rezistența la căldură, foc și formare de cai conductoare;
 11. Bornele;
 12. Rezistența la impact mecanic (IP, IK).
- rapoarte de testare fotometrică, pentru întregul aparat de iluminat, emise de un laborator acreditat UE.
1. Buletinele trebuie să conțină valorile intensităților luminoase în plan transversal (I_{transversal} [cd], pt. yo-in cel puțin 25 poz.) și longitudinal (Longitudinal [cd], pt. C90o și

- C270o);
2. Prezentarea curbelor fotometrice in coordonate polare, carteziene, prezentarea diagramei izoçandela pt. fiecare produs oferat;
 3. Buletine de măsurători pentru Flux luminos inițial, Ra, Tc. rH

Fisa tehnica consola de susținere aparat de iluminat

Nr. crt.	Denumire caracteristica	Date tehnice garantate
1.	Domeniu de utilizare	Susținerea aparatelor de iluminat stradale
2.	Material utilizat	Tv OIZn 37 - 33,7 x 2,9mm - calitatea otelului conform - EN10255, EN10217/1, EN10216/1, STAS 7656
3.	Protecție anticoroziva	Acoperire galvanica cu strat de zinc pentru rezistenta la agenții corozivi conform SR EN ISO 1461 - strat minim zincare termica 395 g/mp
4.	Dimensiuni	Conform configurație si încadrare lumentehnica stradala (se citește împreuna cu desenul de execuție)
5.	Prindere pe stâlp	Se utilizează coliere din platbanda OIZn 40x4 sau banda de montaj inox 20x0,7 mm de dimensiuni ce sunt alocate fiecărui tip de stâlp pe care se montează
6.	Alte caracteristici	Pentru legarea la impamantare se prevede la partea de jos a consolei cu o gaura pentru prindere cordon
7.	Lungime	L = 1-3,5 m

Cabluri de alimentare

Pentru instalațiile de iluminat, se utilizează cabluri cu conductoare de cupru si aluminiu armate sau nu cu izolație si manta de PVC.

In interior si exterior (in zone cu posibilitad reduse de expunere la lovituri mecanice), se vor utiliza cabluri nearmate. Pe porțiunile unde exista probabilitatea de lovire, cablurile nearmate se vor proteja in țevi de otel.

Rigiditatea dielectrică a cablurilor caracterizează nivelul de izolație la supra tensiuni și are valorile indicate în standardele și normele interne de produs, funcție de tensiunea cea mai ridicată a rețelei. În cazul de față această tensiune se consideră de maxim 1,2 kV.

Caracteristicile principale ce vor fi respectate de cablurile ce urmează să se instaleze:

- tensiunea de lucru : 400V
- temperatura de lucru -150C ... +700C
- flexibilitate tolerabilă (raza de curbura 6D)
- rezistența la umiditate ;
- rezistența la șocurile mecanice ;
- rezistența la agenți chimici.

CDP-1L - Clemă de Derivație cu Dinți pentru Iluminat.

Asigură alimentarea cu energie electrică a corpurilor de iluminat public, de la rețeaua aeriană mono sau trifazată, executată cu cablu torsadat sau conductoare izolate, fără secționarea acestora.

Caracteristici:

- permit realizarea legăturii electrice pe orice tip de conductor (aluminiu, cupru, unifilar sau multifilar) datorită materialelor utilizate și a tehnologiei speciale de acoperire folosite pentru fabricarea dinților potențialul electrochimic este practic egal atât pentru cupru cât și pentru aluminiu;
- rezistență mecanică net superioară și fiabilitate sporită în exploatare datorită materialelor folosite pentru carcase și capete de șurub;
- datorită profilului dinților și a capetelor speciale de șuruburi cu limitatoare de cuplu asigură penetrarea controlată a conductorilor, contacte electrice mai ferme, implicit rezistențe de contact mai mici;
- asigură un montaj sigur în exploatare și ușor de realizat.

Fisa tehnica cutiei de distribuție pentru sistem de dimming și telemanagement

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Valori solicitate
1.	tensiunea nominală de utilizare	400/220 Vc.a.(-10%;+10%)
2.	tensiunea nominală de izolare	660Vc.a
3.	curentul nominal de comandă max	125A
4.	frecvența tensiunii de alimentare	50Hz

5.	rezistența de izolație în stare rece și uscată în stare caldă și umedă	min.10MQ min.2MQ
6.	grad de protecție pentru mediu exterior, conform SR EN 60529/95	minim IP54
7.	altitudinea peste nivelul mării	1-1000m
8.	temperaturi ambiante maxim minim media pe o perioadă de 24 h	+50 grdC 30 grdC <35 grdC
9.	umiditate relativă la 35grd C	80%
10.	poluare	Praf
11.	accelerare seismică	0,3 g m/s ²
12.	temperatura de transport și depozitare	-30 grd C...+50 grd C
13.	durata de viață	20 ani
14.	dimensiuni	Nu sunt impuse
15.	greutate	Nu sunt impuse
16.	Nr.intrări / ieșiri	2/4
17.	Material	Nu sunt impuse
18.	Posibilitate de legare la priza de împământare	Da
19.	Număr compartimente	1
20.	Montaj	Pe soclu beton și/sau pe stâlp
21.	Alte caracteristici	Echipamentul va fi perfect izolat astfel să nu prezinte pericol de atingere, reprezentând securitate în exploatare și va asigura aparatul împotriva modificărilor mediului exterior

Fisa tehnica sistem de dimming si telemanagement

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Valori solicitate
1.	Aplicația web-based comunica prin intermediul rețelelor de date mobile tip GPRS sau prin intermediul rețelelor Ethernet, mediu de transmisie cablu Cat 5, cu concentratoarele de date, colectează și centralizează datele de la concentratoarele de date, permite controlul și monitorizarea de la distanță, a corpurilor de iluminat și afișarea stărilor și parametrilor acestora	Da
2.	Acces simultan mai mulți utilizatori predefiniți protejat cu parola	Da
3.	Afișarea configurării sistemului pe o structură arborescentă	Da
4.	Aprinderea/stingerea și reducerea fluxului luminos al aparatelor individual sau grupuri	Da
5.	Programarea și reprogramarea facilă a profilelor de funcționare pe paliere	Da
6.	Evaluarea și afișarea situației sistemului de iluminat	Da
7.	Evaluarea și afișarea energiei electrice consumate, pentru fiecare aparat de iluminat și pentru fiecare grup logic de corpuri de iluminat	Da
8.	Afișarea grafică a variației în timp a parametrilor cheie ai fiecărui aparat de iluminat: tensiune, curent, factor de putere, temperatura, putere consumată, număr de ore de funcționare, și energie consumată, pentru grupurile logice	Da
9.	Afișarea grafică a punctelor luminoase și a concentratoarelor de date, pe hartă - OpenStreetMap sau alt soft cu hartă	Da
10.	Mentenanță facilă, aplicația fiind de tip web-based	Da
11.	Element de control zonal comunica cu aplicația web iLIC prin intermediul rețelelor de date mobile tip GPRS sau prin intermediul rețelelor Ethernet, mediu de transmisie cablu Cat 5 și cu fiecare element de control individual, prin tehnologia de comunicații bidirecționale LON Power Line	Da
12.	Asigură controlul și monitorizarea descentralizată a sistemului de iluminat	Da
13.	Permite controlul și monitorizarea de la distanță a elementelor de control individual (aparate de iluminat)	Da

14.	Setabil prin aplicație software specifica, care permite definirea in propria baza de date a aparatelor de iluminat, respectiv a paramerilor: tensiune nominala, current nominal, putere nominala, factor de putere minim, tip de interfața de comanda cu elementul de control individual, durata de funcționare a aparatului de iluminat, factorul de mentenanta, etc, precum si a coordonatelor geografice (latitudine, longitudine, elevație) ale fiecărui element de control individual (aparat de iluminat) si ale concentratorului	Da
15.	Aplicație software- pentru afișarea grafică a punctelor luminoase și a concentratorului de date pe baza coordonatelor geografice (latitudine, longitudine, elevație) asignate fiecărui element de control individual si concentratorului, pe hartă - Google Maps	Da
16.	Ceas de timp real, cu rezerva de energie, sibncronizabil, sincronizare de timp	Da
17.	Elementul de control individual permite controlul individual a fiecărui aparat de iluminat, conform profilurilor de funcționare orara, definite la nivel de grup logic sau individual, respectiv aprins/stins (prin releu intern) reduce intensitatea luminoasa (dimming) precum si monitorizarea individuala prin parametrii cheie: tensiune, current, factor de putere, temperature, putere consumata, număr de ore de funcționare. Comunicația de date intre elemental de control individual si concentratorul de date se face prin circuitele electrice de joasa tensiune pentru alimentarea aparatelor de iluminat, utilizând tehnologia de comunicații bidirecționale LON Power Line Comunication	Da
18.	Funcționeaza in modul Online si in modul stand-alone, in cazul in care este întrerupta conexiunea cu concentratorul de date, fara a pierde informațiile privind energia consumata	Da
19.	Adresabil si programabil individual si firmware updatable, via concentratorul de date	Da
20.	Poate fi programat individual, in cazul in care nu este integrat in rețeaua LON Power Line Communication, sau pina la integrare, prin intermediul unui dispozitiv hardware si software specific	Da
21.	DOO (Dimmed ON/OFF) asigura creșterea progresiva fluxul luminos la aprindere si scăderea progresiva a fluxul luminos la stingere; funcția este accesibila in modul stand- alone	Da
22.	DPC (Delayed Switching for pedestrianCrossing) asigura comutarea cu mai devreme, in starea aprins si mai târziu, in starea stins, atunci când se gaseste in echiparea unui aparat de iluminat poziționat la trecerea de pietoni, fata de celelalte aparate de iluminat; funcția este accesibila in modul stand-alone	Da

23.	ISD (Intelligent Switching Time Dimming) asigura funcționarea aparatelor de iluminat, pentru 10 nivele de dimming, pe paliere orare diferite, prin învățare fata de durata in care circuitul de iluminat este alimentat, după 3 zile de funcționare; funcția este accesibila in modul stand-alone	Da
24.	MFF (Maintenance Factor Function) asigura compensarea deprecierei fluxului luminos al aparatului de iluminat, de-a lungul perioadei de funcționare al acestuia, asigurând un flux luminos constant. Funcția permite si utilizarea în permanență a unei anumite puteri instalate pe lampă mai mică decât puterea nominala a acesteia, dacă pentru obținerea rezultatelor luminotehnice în teren este nevoie de un flux luminos mai mic decât cel nominal; funcția este accesibila in modul stand-alone si online via concentratorul de date	Da
25.	Standarde aplicabile ; EN 61347-1:2008 + A1:2011; EN 61347-2-13:2006; EN 62493:2010, EN 60529:1992, EN 55015:2006 + A1:2007 + A2:2009, EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009, EN 61000-3-3:2008,	Da
25.	Posibilitatea de control al temperaturii de culoare	Da
27.	Asigurarea de rapoarte pentru : -consum de energie electrica per corp -consum de energie electrica punct de aprindere -consum de energie electric pe fiecare rețea in parte	Da

c) nivelul de echipare, de finisare si de dotare, exigente tehnice ale constructiei in conformitate cu cerintele functionale stabilite prin reglementari tehnice, de patrimoniu si de mediu in vigoare;

Se vor utiliza actualele surse de alimentare (posturi de transformare, puncte de aprindere, cutii de distribuție electrice, etc).

Datorita scăderii puterii instalate, prin adoptarea soluției noi, nu sunt necesare suplimentări ale necesarului de utilități.

Cerințe ale consumatorului privind calitatea energiei electrice:

tip consumator	iluminat public
nivel si variație de tensiune	220/230V/400V +/-10%
nivel de frecventa admis si variație de frecventa	50 Hz +/-10%
valori ale indicatorilor de siguranța si scheme de alimentare	o cale de alimentare

durata de restabilire a alimentării în cazul unor întreruperi determinate de avarii în rețeaua electrică	este până la remedierea defectului în instalațiile furnizorului
instalațiile proiectate nu sunt poluante	
Factorul de putere mediu la care va funcționa consumatorul (aparatură de iluminat)	0,92
mod de alimentare	din rețeaua LEA/LES 0,4kV existentă.

Delimitarea instalațiilor proiectate între furnizor și consumatori.

Exploatarea și întreținerea instalațiilor până la punctul de delimitare al proprietății revine distribuitorului de energie, iar exploatarea și întreținerea instalației în aval de punctul de delimitare revine Primăriei.

Delimitarea de proprietate și exploatare între furnizor și consumator se face la grupul de măsură la clemele de legătură ale aparatului de iluminat la rețea.

d) număr estimat de utilizatori - 6500;

e) durata minimă de funcționare, apreciată corespunzător destinației/funcțiilor propuse;

În cazul utilizării unei durate minime de funcționare de 4000 de ore de funcționare / an se preconizează utilizarea noului sistem proiectat pe o perioadă minimă de 20 de ani.

f) nevoi/solicitări funcționale specifice;

Aparatele de iluminat stradal se vor monta câte unul pe fiecare stâlp astfel vor realiza parametrii luminotehnici corespunzători claselor de circulație rutieră ME6, pe străzi secundare și MEW5 pe străzi principale.

La efectuarea calculelor luminotehnice au fost luate în calcul următoarele :

- factorul de menținere va fi de minim 80%;
- factorul de reflexie asfaltică se va considera 0.07;
- distanța de la bordura : 0.5m;
- înălțimea de montaj 6-8 m.

Configurația străzii martor este :

- clasa de iluminat ME6/MEW5;
- lățime stradă 6 m;
- distanța între stâlpi 30-35 m;

Rezultatele acestor proiecte vor respecta cerințele impuse de SR 13201.

g) corelarea soluțiilor tehnice cu condițiile urbanistice, de protecție a mediului și a patrimoniului.

Se utilizează actualele căi de acces și drumuri, ne fiind necesare crearea de noi zone/căi de acces suplimentare.

Terenul pe care se vor executa lucrările proiectate este de folosință neproductivă și aparține domeniului public.

Surse de poluare în zonă nu există și investiția nu generează alte surse de poluare.

Particularități de relief:

Lucrările nu sunt influențate de particularitățile de relief.

Din punct de vedere al condițiilor climato-meteorologice, locul se încadrează în zona meteo B conform NTE 003/04/00.

Localitatea se încadrează în zona seismică F caracterizată de $a_g = 0.10g$, $T_c = 0,7s$ respectiv în Zona climatică III.

Din punct de vedere al încărcării date de zapadă, localitatea este în zona 1 și prezintă o încărcare caracteristică pe sol $s_{k,1} = 1,5kN/m^2$, iar din punct de vedere al acțiunii vântului localitatea este caracterizată de o presiune de referință a vântului $q_b = 0,40 kPa$ și o valoare fundamentală a vitezei de referință a vântului $v_{b,0} = 27m/s$.

h) stabilirea unor criterii clare în vederea solutionării nevoii beneficiarului.

Dimensionarea întregului sistem se va face în funcție de datele obținute prin grija proiectantului la momentul elaborării documentației. Se vor lua în calcul, de asemenea, și datele de perspectivă pe următorii ani, coroborate cu prevederile actelor normative în vigoare.

2.4. Cadrul legislativ aplicabil și impunerile ce rezulta din aplicarea acestuia

Cadrul legislativ ce stă la baza demarării efortului de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră sunt:

- Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 25 octombrie 2012 privind eficiența energetică, de modificare a Directivelor 2009/125/CE și 2010/30/UE și de abrogare a Directivelor 2004/8/CE și 2006/32/CE(I)
- Planul Național de Acțiune în domeniul Eficienței Energetice aprobat de HG 122/2015 și publicat în M.O. 169 bis/11.03.2015;
- Legea 230/2008 actualizată decembrie 2016, legea iluminatului public, care specifică: „Elaborarea și aprobarea strategiilor locale de dezvoltare a serviciului de iluminat public, a programelor de investiții privind dezvoltarea și modernizarea infrastructurii tehnico-edilitare aferente, a regulamentului propriu al serviciului, a caietului de sarcini, alegerea modalității de gestiune, precum și a criteriilor și procedurilor de delegare a gestiunii întră în competența exclusivă a consiliilor locale, a asociațiilor de dezvoltare comunitară sau a Consiliului General al Municipiului București, după caz”.

Strategia autorității administrației publice locale vor urmări cu prioritate realizarea următoarelor obiective:

- reducerea consumurilor specifice prin utilizarea unor corpuri de iluminat performanțe, a unor echipamente specializate și prin asigurarea unui iluminat public judicios;
 - promovarea investițiilor, în scopul modernizării sistemelor de iluminat public pentru îmbunătățirea calității serviciului cât și reducerea facturii la energie electrică consumată prin creșterea eficienței energetice a sistemelor de iluminat (de exemplu, înlocuirea lămpilor existente cu altele noi, mai eficiente, utilizarea sistemelor digitale de control, a senzorilor de mișcare pentru sistemele de iluminat, etc.).
- Documentația se va elabora conform prevederilor HG nr. 907/2016;
- Legea Nr. 10/1995 privind calitatea în construcții
- enumerarea este exemplificativă și nu exhaustivă.

Alte precizări privind realizarea contractului:

Tema de proiectare face parte integrantă din documentația de atribuire a ofertei și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică, respectiv documentațiile de proiectare.

Odată cu depunerea ofertei, ofertantul va depune o declarație privind cedarea drepturilor patrimoniale de autor.

Proiectantul are obligația de a înainta documentațiile, achizitorului cu scrisoare de înaintare.

Obiectul contractului:

Obiectul contractului care urmează a se atribui presupune realizarea documentațiilor tehnico -economice de proiectare necesare pentru execuția lucrărilor de „Modernizare sistem de iluminat public în Cartierul Valea Frumoasei, Str. Mihail Kogălniceanu, Str. Mircea Cel Mare, Str. Sava Henția și extindere sistem de iluminat public pe Str. Fântânele, din municipiul Sebeș”, care se vor realiza în această etapă și anume: studiul de fezabilitate, studii de teren (geotehnice), obținere avize și acorduri.

Durata de prestare a serviciilor:

Durata maximă de realizare a documentațiilor solicitate prin prezenta temă de proiectare este de 90 de zile calendaristice din care 7 zile pentru aducerea la cunoștință publică a documentației tehnico-economice (SF) elaborate (art. 2 din HCL nr. 177/2015). Proiectantul are obligația de a participa și prezenta împreună cu reprezentanții Municipiului Sebeș documentația, participanților la dezbaterile publice și de a elabora versiunea finală a documentației.

Garanția de bună execuție a contractului:

Cuantumul garanției de bună execuție va fi de 10% din valoarea contractului fără TVA. Restituirea garanției de bună execuție se va face în termen de 14 zile de la data aprobării

documentației tehnico-economice, dacă Municipiul Sebeș nu a ridicat până la acea dată pretenții asupra ei. Restituirea se va face urmare a solicitării scrise a prestatorului.

Valoarea totală estimată a contractului:

Valoarea estimată a serviciilor de proiectare pentru elaborarea documentațiilor este de: 80.000,00 lei fără TVA, respectiv de 95.200,00 lei cu TVA.

Cerințe minime de proiectare:

Studii de teren

1) Studiul topografic:

Pentru acest obiectiv Municipiul Sebeș deține documentația topografică vizată de OCPI Alba pe suport de hârtie și magnetic, pe care o va pune la dispoziția ofertantului câștigător.

Notă: trei exemplare în copie vor fi cuprinse în studiul de fezabilitate, în fiecare exemplar.

2) Studiul geotehnic:

Proiectantul (ofertantul) are obligația de a elabora studiul geotehnic.

Studiul geotehnic se va elabora și verifica conform prevederilor de la poziția 3, Anexa nr. I.2. din normativul NP 074 – 2007 privind întocmirea și verificarea documentațiilor geotehnice pentru construcții.

Studiul geotehnic se va înainta Municipiului Sebeș în 4 (patru) exemplare tipărite (din care cel puțin un exemplar original) și un exemplar pe suport magnetic (CD).

Notă: Trei exemplare vor fi incluse în SF, iar exemplarul original se va preda separat.

Avize și acorduri

Proiectantul va întocmi documentațiile tehnice necesare pentru obținerea avizelor și acordurilor, în vederea promovării investiției, conform prevederilor legale.

Obținerea avizelor și acordurilor prevăzute în Certificatul de Urbanism nr. 486/07.09.2018 cade în sarcina proiectantului, precum și plata taxelor necesare pentru obținerea acestor avize și acorduri.

Municipiul Sebeș pune la dispoziția ofertanților în copie Certificatul de urbanism nr. 486/07.09.2018.

Avizele și acordurile (copii după piese scrise și desenate) se vor înainta Municipiului Sebeș în patru exemplare astfel:

- trei exemplare în copie vor fi cuprinse în SF, în fiecare exemplar;
- exemplarul original se va înainta separat Municipiului Sebeș.

Ofertantul are obligația de a preda autorității contractante într-un exemplar, documentațiile care au stat la baza obținerii avizelor și acordurilor.

Studiul de fezabilitate.:

La elaborarea documentațiilor, proiectantul va respecta standardele, normativele, legislația și reglementările urbanistice în vigoare. De asemenea se vor respecta standardele și normativele în vigoare privind modul de întocmire și prezentare a documentațiilor elaborate (atât pentru partea scrisă cât și pentru partea desenată), piesele desenate se vor prezenta împăturite la format A4.

Piesele desenate vor fi structurate pe obiecte. Pentru fiecare obiect se vor întocmi planuri de situație distincte. Cartușul prezentat pe piesele desenate va respecta prevederile din Anexa 3 din Ordinul 839/2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții. Se va prezenta un opis al pieselor desenate.

Toate secțiunile documentației vor fi tratate, elaborate și semnate în conformitate cu prevederile legale în momentul încheierii documentului / aplicabile obiectivului de investiții în cauză.

Documentația se va elabora conform prevederilor HG nr. 907/2016.

Cerințele din tema de proiectare reprezintă condiții minimale.

În SF vor fi cuprinse obligatoriu, în copie, studiile de teren, certificatul de urbanism, avizele și acordurile.

SF va avea paginile numerotate. Pentru partea scrisă nu se vor folosi caractere mai mici de „12”.

Documentația elaborată se va preda Municipiului Sebeș în 3 (trei) exemplare tipărite originale și în 2 (două) exemplare pe suport magnetic (CD/DVD). Pe un CD/DVD, SF. se va prezenta în format de lucru pentru a fi utilizată la faza următoare de proiectare, iar pe celălalt CD/DVD se va prezenta D.A.L.I în format PDF pentru a fi publicată pe SICAP la următoarea fază de proiectare.

Deoarece documentele anexă (fișierele) care se atașează în SICAP la etapa de atribuire a contractului de servicii pentru elaborare SF, trebuie să aibă dimensiunea maximă de până la 40MB, în cazul în care documentațiile elaborate conform prezentei teme de proiectare depășesc dimensiunea maximă acceptată, ofertantul are obligația de a împărți documentațiile în mai multe fișiere astfel încât fiecare fișier să aibă dimensiunea maximă de până la 40MB.

SF se va structura pe următoarele obiecte:

Obiectul 1. Modernizare sistem de iluminat public în Cartierul Valea Frumoasei

Obiectul 2. Modernizare sistem de iluminat public strada Mihail Kogăniceanu

Obiectul 3 . Modernizare sistem de iluminat public strada Mircea cel Mare

Obiectul 4. Modernizare sistem de iluminat public strada Sava Henția

Obiectul 5. Extindere sistem de iluminat public pe strada Fântânele

Cheltuielile estimate pentru realizarea obiectivului de investiție care face obiectul prezentei teme de proiectare se vor stabili astfel încât să nu fie supraevaluate.

Se vor prezenta detaliat cheltuielile pentru fiecare capitol/subcapitol din devizul general.

Valorile din devizul general se vor exprima cu două zecimale.

Estimarea costului obiectivului/obiectelor se va face în prețuri valabile la data finalizării documentației.

Sursele de finanțare a investiției se constituie în conformitate cu legislația în vigoare. Se va preciza ca sursă de finanțare bugetul local al Municipiului Sebeș și din alte surse legal constituite.

Graficul orientativ de realizare a investiției se va prezenta conform modelului următor:

Nr. Crt	Denumire etapă	Durata (luni)															
		Luna															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	Elaborare SF																
2.	Verificare și aprobare SF																
3.	Achiziție servicii de proiectare pentru elaborare proiect tehnic și detalii de execuție inclusiv verificarea acestora																
4	Elaborare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor																
5.	Elaborare proiect tehnic și detalii de execuție																
6.	Verificare tehnică proiect pentru autorizarea executării lucrărilor, proiect tehnic și detalii de execuție																

Ofertantul are obligația alocării resurselor tehnice și profesionale, dimensionate calitativ și cantitativ pentru îndeplinirea corespunzătoare a contractului de servicii.

Recepția și verificarea serviciilor prestate:

Municipiul Sebeș, prin reprezentanții săi, va verifica modul de prestare a serviciilor pentru a stabili conformitatea lor cu prevederile din propunerea tehnică și din prezenta temă de proiectare, fapt consemnat printr-un proces verbal de recepție. Verificarea va fi efectuată în termen de 15 zile lucrătoare de la predare.

Recepția serviciilor prestate nu exonerează proiectantul de responsabilitățile ce-i revin privind soluția proiectată.

Recomandări

Municipiul Sebeș recomandă ofertanților să viziteze și să examineze amplasamentul, să obțină toate informațiile care pot fi necesare atât în vederea elaborării ofertei cât și a studiului de fezabilitate.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Consilier local, BOGDAN ADRIAN



SECRETAR MUNICIPIU
VLAD CRISTINA ELENA