



ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001

Nr. de înregistrare 96 din Decembrie 2022

STUDIU DE FEZABILITATE

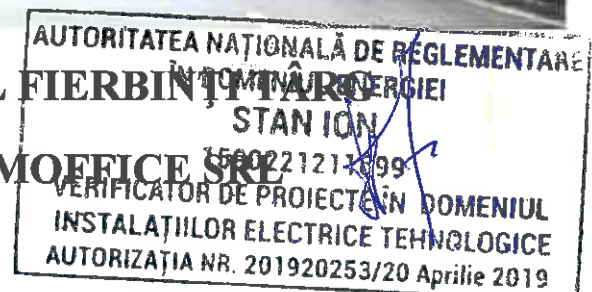
CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE A
INFRASTRUCTURII DE ILUMINAT PUBLIC,
IN ORAȘUL FIERBINȚI TÂRG,
JUDETUL IALOMITA

PROIECT SF NR. 96 DIN DECEMBRIE 2022



BENEFICIAR: ORAȘUL FIERBINȚI TÂRG

PROIECTANT: ROMOFFICE SRL





ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001

FOAIE DE CAPĂT

DENUMIREA PROIECTULUI:

CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A INFRASTRUCTURII DE ILUMINAT PUBLIC, ÎN ORAȘUL FIERBINȚI TÂRG, JUDEȚUL IALOMIȚA

BENEFICIAR: ORAȘUL FIERBINȚI TÂRG

Str. Calea Bucuresti, nr.14, Cod poștal: 927115

Tel: 0243 280038

E-mail: primariafierbinti@yahoo.com

Pagina web : <http://www.primariafierbinti.ro>

AMPLASAMENT: ORAȘUL FIERBINȚI TÂRG, JUDEȚUL IALOMIȚA

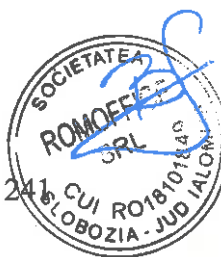
PROIECTANT :

SC ROMOFFICE SRL

CUI: RO18101849, Reg. Com.: J21/550/3.11.2005

Adresa: Aleea Florilor, nr. 2, Slobozia, Ialomița

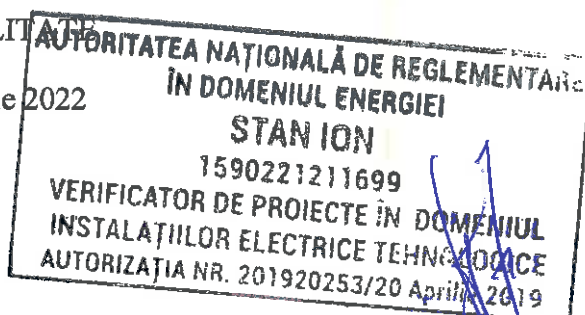
e-mail: office@scromofficesrl.ro; telefon: 0721 190 241



PROIECT NR: 96/2022

FAZA DE PROIECTARE: STUDIU DE FEZABILITATE

DATA ELABORĂRII PROIECTULUI: Decembrie 2022





S.C. **ROMOFFICE** S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont **TREZORERIA** Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, **Stefan Balan**
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001

FISA DE RESPONSABILITATI

A. INSUȘIREA DOCUMENTAȚIEI:

SC ROMOFFICE SRL
CUI: RO18101849, Reg. Com.: J21/550/3.11.2005
Adresa: Aleea Florilor, nr. 2, Slobozia, Ialomița
e-mail: office@scromofficesrl.ro; telefon: 0721 190 241

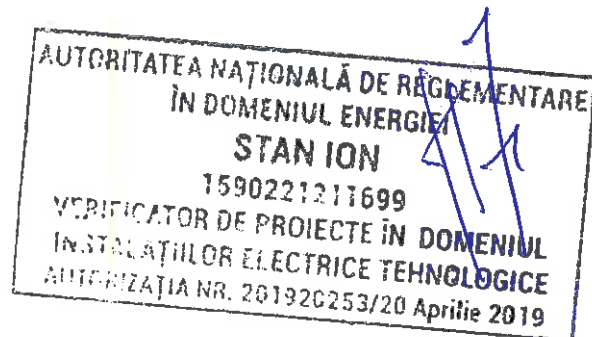
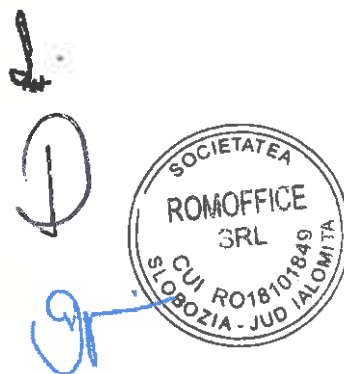
B. COLECTIV DE ELABORARE:

Sef Proiect: ing. Raicu Vasile

Specialist in iluminat: ing. Dranga Ioan

Proiectant: ing. Oana Flangea

Editare/Desenare: ing. Oana Flangea

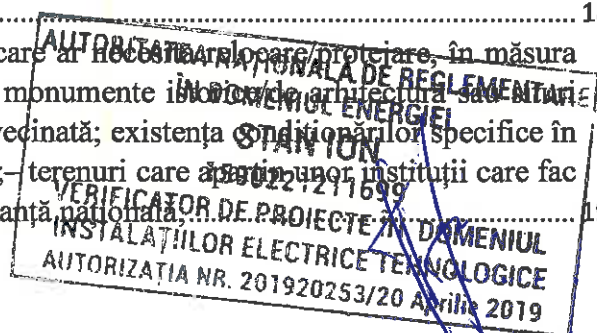




ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001**

A. PIESE SCRISE	8
1. Informații generale privind obiectivul de investiții.....	8
1.1. Denumirea obiectivului de investiții	8
1.2. Ordonator principal de credite/investitor	8
1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)	8
1.4. Beneficiarul investiției	8
1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate	8
2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții.....	8
2.1. Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză	8
2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare.....	8
2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor.....	11
2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții	14
2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice.....	15
3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții.....	16
3.1. Particularități ale amplasamentului:.....	16
a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);.....	16
b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;.....	17
c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;.....	18
d) surse de poluare existente în zonă;	18
e) date climatice și particularități de relief;.....	18
f) existența unor:– rețele edilitare în amplasament care ar necesita reparare/protecție, în măsura în care acestea sunt în funcțiune; – monumente istorice, arhitecturale sau culturale și monumente arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție; – terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;.....	19

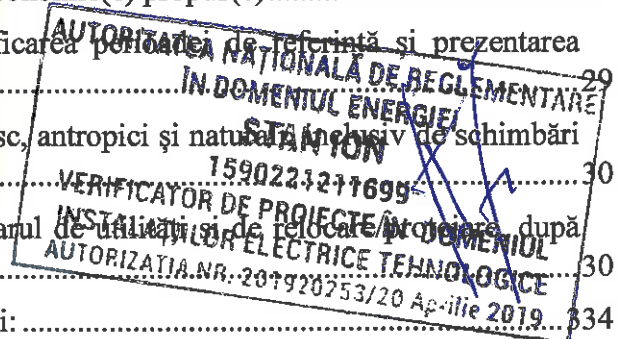




ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:(i) date privind zonarea seismică;(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;(iii) date geologice generale;(iv) date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;(v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliographic.....	19
3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic: – caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;– varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;– echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.....	19
3.3. Costurile estimative ale investiției:– costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții;– costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice.	210
3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:– studiu topografic;– studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;– studiu hidrologic, hidrogeologic;– studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;– studiu de trafic și studiu de circulație;– raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;– studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;– studiu privind valoarea resursei culturale;– studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.	26
3.4.1. Studiul Topografic.....	26
3.5. Grafice orientative de realizare a investiției.....	26
4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico-economic(e) propus(e).....	29
4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea referințelor și prezentarea scenariului de referință	29
4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția.....	30
4.3. Situația utilităților și analiza de consum:– necesarul de utilități și de rețelare în proiect, după caz;– soluții pentru asigurarea utilităților necesare.	30
4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:.....	34

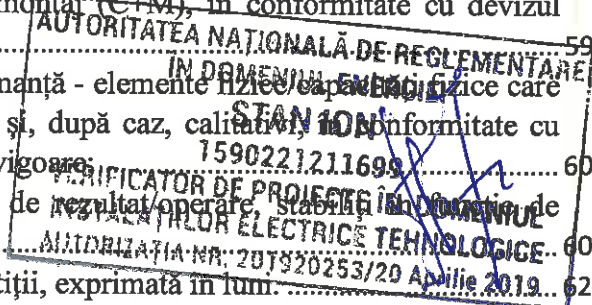




ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
 J 21/550/2005
 Cod fiscal: RO18101849
 Cont TREZORERIA Slobozia:
 RO24TREZ3915069XXX001625
 Manager general, Stefan Balan
 0721.190.241 (Vodafone)
 office@scromofficesrl.ro
 www.scromofficesrl.ro

**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
 NR 16003 Tarif C2A,
 LICENTA ANRSC 5183/2020
 LICENTA IGPR 4649/T/2018
 AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
 0239/B/2020, 0240/B/2020
 ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
 OHSAS 18001**

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;.....	33
b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;.....	33
c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;	34
d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.....	34
4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții.....	34
4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară	34
4.7. Analiza economică*3), inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate	39
4.8. Analiza de senzitivitate	44
4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.....	45
5. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă).....	48
5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor.....	48
5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e).....	49
5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:	49
a) obținerea și amenajarea terenului;	49
b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;	49
c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;	49
d) probe tehnologice și teste.....	59
5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:.....	59
a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;	59
b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice și economice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitatea în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;	60
c) indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în documentul specific și ținta fiecărui obiectiv de investiții;	60
d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.....	62

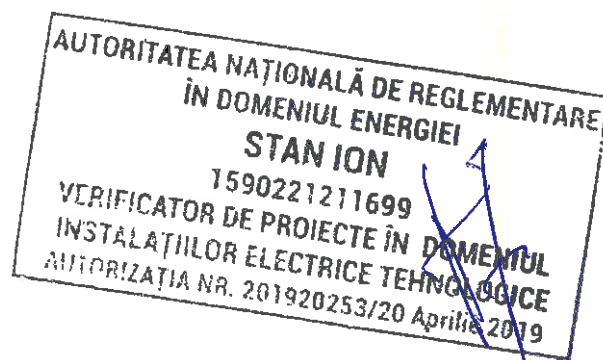


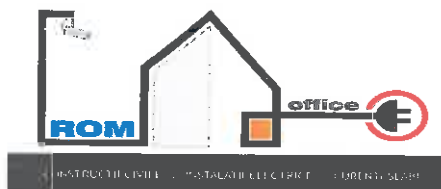


ROM OFFICE S.R.L. SLOBOZIA
**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001**

ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice.....	62
5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.....	71
6. Urbanism, acorduri și avize conforme	71
6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire	71
6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege	71
6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică	71
6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților	71
6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară.....	71
6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice	71
7. Implementarea investiției.....	71
7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției	71
7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare.....	72
7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale.....	73
8. Concluzii și recomandări.....	73
B. Anexe	
1. Devizul General al Investiției	
2. Devizul pe obiect	
3. Fise Tehnice	
4. Audit energetic si studiu luminotehnic	
5. PIESE DESENATE	
Plan incadrare in zona	
Plan situatie existenta	
Plan situatie proiectata	





ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001

A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A INFRASTRUCTURII DE ILUMINAT PUBLIC, ÎN ORAȘUL FIERBINȚI TÂRG, JUDEȚUL IALOMITA

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

ORAȘUL FIERBINȚI TÂRG

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Nu este cazul

1.4. Beneficiarul investiției

ORAȘUL FIERBINȚI TÂRG

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

ROMOFFICE SRL

CUI: RO18101849, Reg. Com.: J21/550/2005

Adresa: Aleea FLORILOR, Nr. 2, biroul nr. 1, Bloc 84, Scara D, Etaj 3, Apartament 62, Județ Ialomița, Cod poștal 920066

Tel. 0721.190.241, email: scromofficesrl@gmail.com



2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

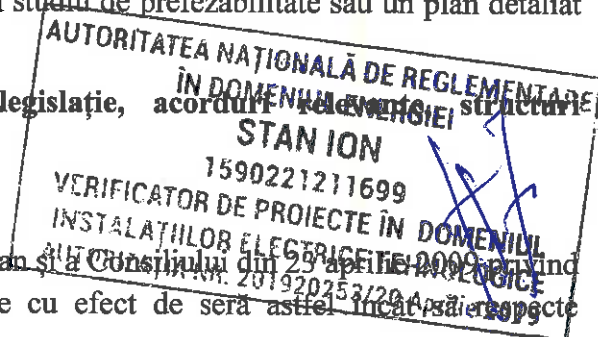
2.1. Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

Prezentul studiu de fezabilitate nu are la bază un studiu de fezabilitate sau un plan detaliat de investiții pe termen lung.

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri instituționale și financiare

Având în vedere:

- Decizia nr. 406/2009/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 25 aprilie 2009 privind efortul statelor membre de a reduce emisiile de gaze cu efect de seră astfel încât să respecte





ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001**

angajamentele Comunității de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră până în 2020 , privind îndeplinirea obiectivului de reducere a consumului de energie cu 20 % până în 2020. Foaia de parcurs pentru trecerea la o economie competitivă cu emisii scăzute de dioxid de carbon până în 2050, în special prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră din sectorul energiei și la atingerea până în 2050 a obiectivului de producere de energie electrică cu emisii zero.

Un domeniu cheie de investiții în EE îl reprezintă iluminatul stradal, unde nu există doar ocazii majore de reducere semnificativă a consumului de electricitate, ci și beneficii suplimentare asociate eliminării treptate a tehnologiilor dăunătoare pentru mediu, reducând cheltuielile de întreținere și realizând un control de ansamblu mult mai bun asupra iluminatului stradal.

Reducerea cu 20% a consumului de energie primara al UE pana in 2020 Europa da tonul sub deviza 20-20-20:consumul de energie primara trebuie redus cu 20% si cota de energii regenerabile sa creasca cu 20 % pana in anul 2020.

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(1);

Legea 230/2006 actualizata decembrie 2016 , legea iluminatului public, care specifica:

(1) Elaborarea si aprobarea strategiilor locale de dezvoltare a serviciului de iluminat public, a programelor de investitii privind dezvoltarea si modernizarea infrastructurii tehnico-edilitare aferente, a regulamentului propriu al serviciului, a caietului de sarcini, alegerea modalitatii de gestiune, precum si a criteriilor si procedurilor de delegare a gestiunii intra in competenta exclusiva a consiliilor locale, a asociatiilor de dezvoltare comunitara;

(3) Strategiile autoritatilor administratiei publice locale vor urmari cu prioritate realizarea urmatoarelor obiective:

- reducerea consumurilor specifice prin utilizarea unor corpuri de iluminat performante, a unor echipamente specializate si prin asigurarea unui iluminat public judicios;

- promovarea investitiilor, in scopul modernizarii si extinderii sistemelor de iluminat public;

Planul National de Actiune in domeniul Eficientei Energetice parobat de HG 122/2015 si publicat in M. O. 169 bis/11. 03. 2015.

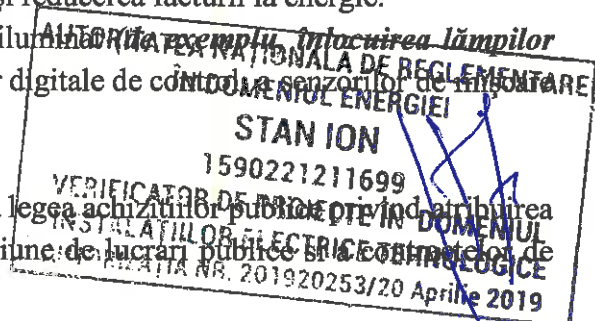
De asemenea, autoritățile publice locale realizează programe pentru modernizare a iluminatului public urmarind atât îmbunătățirea calității serviciului cat și reducerea facturii la energie.

Îmbunătățirea eficienței energetice a sistemelor de iluminat (de exemplu, înlocuirea lămpilor existente cu altele noi, mai eficiente), utilizarea sistemelor digitale de control a senzorilor de iluminat pentru sistemele de iluminat);

și:

Cadrul legislativ aplicabil Legea 98/2016 republicata legea achizitiilor publice prin atribuirea contractelor de achizitie publica, a contractelor de concesiune de lucrari publice si a contractelor de concesiune de servicii;

H. G. nr. 395/2016 pentru aprobarea Normelor de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea





ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001**

contractelor de concesiune de lucrari publice si a contractelor de concesiune de servicii prevazute in Legea 98/2016 privind atribuirea contractelor de achizitie publica, a contractelor de concesiune de lucrari publice si a contractelor de concesiune de servicii;

Legea nr. 230/2006 a serviciului de iluminat public;

Legea nr. 51/2006 completata cu Legea 225/2016 a serviciilor comunitare de utilitati publice;

Legea nr. 123/2012 a energiei electrice si a gazelor naturale;

Ordin ANRSC nr. 77/2007 privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a valorii activitatilor serviciului de iluminat public;

Ordin ANRSC nr. 86/2007 pentru aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public;

Legea 121/2014 modificata cu Legea 160/2016 privind privind eficienta energetica;

H. G. nr. 745/2007 pentru aprobarea Regulamentului privind acordarea licentelor in domeniul serviciilor comunitare de utilitati publice;

Ordin ANRSC nr. 367/2011 privind modificarea tarifelor de acordare si mentinere a licentelor/autorizatiilor si a modelului de licenta/autorizatie eliberate in domeniul serviciilor comunitare de utilitati publice;

Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European si a consiliului din 25 octombrie 2012 privind eficienta energetica, de modificare a Directivelor 2009/125/CE și 2010/30/UE și de abrogare a Directivelor 2004/8/CE și 2006/32/C;

Ordinul 86/2007 pentru aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public - publicat in Monitorul Oficial, Partea I, nr. 320, din 14 mai 2007;

Ordinul 5/93 din 20. 03. 2007 pentru aprobarea Contractului-cadru privind folosirea infrastructurii sistemului de distributie a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public - publicat in Monitorul Oficial, Partea I, nr. 320, din 14 mai 2007;

Strategiile autoritatilor administratiei publice locale vor urmari cu prioritate realizarea urmatoarelor obiective:

a) orientarea serviciului de iluminat public catre utilizatori si beneficiari;

b) asigurarea calitatii si performantelor sistemelor de iluminat public, la nivel compatibil cu directivele Uniunii Europene;

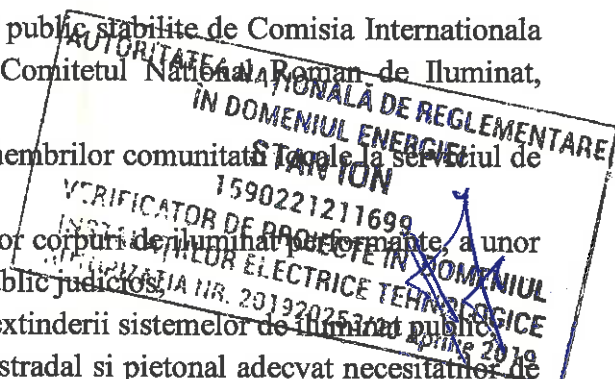
c) respectarea normelor privind serviciul de iluminat public stabilite de Comisia Internationala de Iluminat, la care Romania este afiliata, respectiv de Comitetul National de Iluminat, denumit in continuare C. N. R. I. ;

d) asigurarea accesului nediscriminatoriu al tuturor membrilor comunitatilor la serviciul de iluminat public;

e) reducerea consumurilor specifice prin utilizarea unor corpuri de iluminat performante, a unor echipamente specializate si prin asigurarea unui iluminat public judicios;

f) promovarea investitiilor, in scopul modernizarii si extinderii sistemelor de iluminat public;

g) asigurarea, la nivelul localitatilor, a unui iluminat stradal si pietonal adecvat necesitatilor de





ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001

confort si securitate, individuala si colectiva, prevazute de normele in vigoare;

h) asigurarea unui iluminat arhitectural, ornamental si ornamental-festiv, adecvat punerii in valoare a edificiilor de importanta publica si/sau culturala si marcarii prin sisteme de iluminat corespunzatoare a evenimentelor festive si a sarbatorilor legale sau religioase;

i) promovarea de solutii tehnice si tehnologice performante, cu costuri minime;

j) promovarea mecanismelor specifice economiei de piata, prin crearea unui mediu concurential de atragere a capitalului privat;

k) instituirea evaluarii comparative a indicatorilor de performanta a activitatii operatorilor si participarea cetatenilor si a asociatiilor reprezentative ale acestora la acest proces;

l) promovarea formelor de gestiune delegata;

m) promovarea metodelor moderne de management;

n) promovarea profesionalismului, a eticii profesionale si a formarii profesionale continue.

Studiul cuprinde analiza privind stabilirea solutiilor optime in ceea ce priveste modernizarea și extinderea iluminatului public, in ORAȘUL FIERBINȚI TÂRG, judetul Ialomita. Analiza este facuta luand in calcul parametrii tehnici si functionali, rentabilitatea, eficienta sistemului de iluminat public, asigurarea unui nivel de iluminat conform normativelor in vigoare, coraborat cu optimizarea consumului de energie electrica.

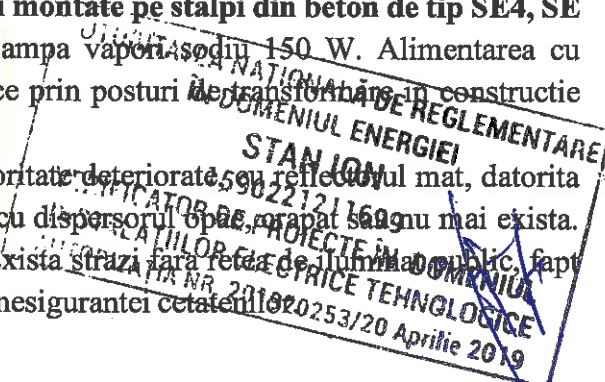
2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Studiul cuprinde identificarea posibilitatilor, mijloacelor, echipamentelor și tehnologiilor care sa duca la indeplinirea obiectivelor privind modernizarea localitatii și realizarea unei infrastructuri edilitare ca un intreg functional, moderne ca baza a dezvoltarii economico – sociale a localitatii;

Pentru îmbunătățirea calității vieții, un factor determinant îl constituie modernizarea și extinderea infrastructurii fizice de bază care influențează în mod direct dezvoltarea activităților sociale, culturale și economice și implicit, crearea de oportunități ocupaționale. Acoperirea redusă a rețelei de iluminat public, lipsa politicilor privind economisirea și conservarea energiei și utilizarea insuficienta a resurselor neconvenționale constituie alte probleme majore identificate la nivelul teritoriului.

Iluminatul public stradal din orasul Fierbinti Targ este format din 1056 de stalpi, 700 corpuri de iluminat cu led si 241 corpuri de iluminat cu sodiu montate pe stalpi din beton de tip SE4, SE 11. Corpul de iluminat de tip PVB, prevazut pentru lampa vaporii sodiu 150 W. Alimentarea cu energie electrica a sistemului de iluminat public, se face prin posturi de transformare in constructie terestra si aeriana.

Corpurile de iluminat existente sunt in marea majoritate deteriorate sau reflectorul mat, datorita imbatranirii in timp, cu o eficacitate mai mica de 30 %, cu dispersorul opac, orapat sau nu mai exista. Corpul de lampa ruginit si cu durata de viata expirata. Exista strazi fara retea de iluminat public, fapt care aduce nemulțumire in randul populatiei si cresterea nesigurantei cetatenilor.



**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001**

Lampa pvb 150 W:



Lampi LED de 100W:



Corpurile de lampa:

- nu mai prezinta garantie in functionare;
- au durata de viata expirata, sunt amortizate din punct de vedere economic;
- nu mai sunt economice din punct de vedere al consumului.

Modernizarea iluminatului public stradal consta in adoptarea de noi practici de reglementare in domeniul energiei electrice si instalare, realizarea unui climat luminos confortabil, cu un consum minim de energie, cu utilizarea mai intensa de surse si corpuri de iluminat performante si fiabile si cu o investitie minima. Instalatiile de iluminat public trebuie sa asigure caracteristicile lumnotehnice normate necesare sigurantei circulatiei de cale de

AUTORITATEA NATIONALA DE REGLEMENTARE
IN DOMENIUL ENERGIEI ELECTRICE
STAN ION
VERIFICATOR DE PROIECTE IN DOMENIUL
INSTALATIILOR ELECTRICE TEHNLOGICE
AUTORITATEA NR. 201920253/20 Aprilie 2019



ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001

circulație, în funcție de intensitatea traficului și de reflectanța suprafeței căii de circulație și a zonei adiacente.

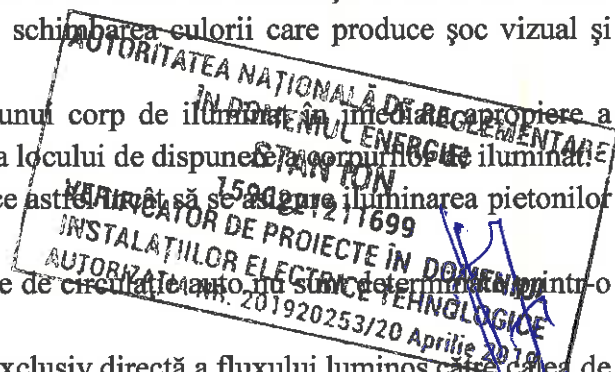
Sistemul de iluminat destinat circulației auto nu este dimensionat conform legislației naționale și internaționale, în funcție de nivelul de luminanță.

Parametrii cantitativi nu se mai respecta:

- nivelul de luminanță, pentru căile de circulație auto;
- nivelul de iluminare, pentru intersecții, piețe, sensuri giratorii, zone pietonale, piste pentru biciclete;

Parametrii calitativi nu se mai respecta:

- uniformitatea pe zona de calcul;
- indicele TI pentru evitarea orbirii fiziologice în câmpul vizual central și periferice;
- Iluminatul piețelor și al intersecțiilor nu respecta standardul **SR 13201/2015**, astfel încât nivelul de iluminare să fie mai ridicat cu 50% față de strada cu nivelul cel mai ridicat;
- Iluminatul intersecțiilor nu se realizează prin amplasarea corpurilor de iluminat cât mai aproape de unghiurile intersecțiilor;
- Iluminatul intersecțiilor dintre străzile principale și cele secundare nu se realizează prin amplasarea corpurilor de iluminat pe căile de circulație principale în fața căilor de circulație secundare cu care se intersectează, acest mod de amplasare a corpurilor de iluminat constituind un punct de semnalizare pentru circulația rutieră.
- Iluminatul trotuarelor nu respecta standardul **SR 13201/2015**.
- Iluminatul spațiilor special amenajate pentru parcare nu se realizează cu surse de lumină care asigură un nivel de iluminare egal cu cel realizat pe zona de acces la parcare.
- Iluminatul căilor de circulație în pantă nu se realizează cu micșorarea distanței dintre sursele de lumină proporțional cu unghiul de înclinare al pantei și progresiv spre vârful pantei, în așa fel încât să se obțină o creștere a nivelului mărimii de referință cu 50%.
- Pentru iluminatul curbilor de circulație, corpurile de iluminat nu sunt amplasate într-o dispunere care să asigure ghidajul vizual.
- Iluminatul trecerilor de pietoni nu se realizează cu un nivel de luminanță cu 50% mai ridicat decât cel al căii de circulație respective, evitându-se schimbarea culorii care produce șoc vizual și estetic perturbator.
- Iluminatul nu se realizează prin dispunerea unui corp de iluminat în apropierea locului de trecere de pietoni sau amplasarea trecerii în apropierea locului de dispunere a corpurilor de iluminat.
- Amplasarea corpurilor de iluminat nu se va face astfel încât să se asigure iluminarea pietonilor din sensul de circulație.
- Poziționarea corpurilor de iluminat pentru căile de circulație auto nu sunt determinate printr-o analiză care trebuie să prevină fenomenul de orbire.
- Corpurile de iluminat nu asigură o distribuție exclusiv directă a fluxului luminos către căile de circulație rutieră. Tipul și dimensiunile consolelor nu sunt alese pe considerente economice,





ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001

fotometrice, de întreținere și arhitecturale.

Prin aceasta investitie se doreste realizarea instalatiilor de iluminat la nivelul stardelor europene asimilate, care sa indeplineasca cerintele SR EN 13201.

Realizarea instalatiilor de iluminat prin:

- Montarea, unde este cazul, de corpuri de iluminat cu surse eficiente energetic - cu corpuri de iluminat cu sursa LED si instalarea sistemului de telegestiune, cu puteri de 30W pe străzile secundare,
- inlocuirea tuturor bratelor de lampa si a colierelor, unde este cazul,
- montarea de corpuri de iluminat noi pe strazile adiacente strazii principale astfel incat sa asigure iluminatul rutier si pietonal conform normativelor in vigoare,
- montarea la intersectii corpuri de iluminat suplimentare acolo unde este cazul,
- completarea sistemului de iluminat in zonele in care acesta este insuficient,
- stabilirea programului de aprindere iluminat public in functie de conditiile de trafic auto si pietonal ale localității,

Se propune montarea de corpuri de iluminat cu sursa LED cu puterea de 30 W si instalarea sistemelor de telegestiune aferente.

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

Obiectivul principal al prezentului studiu, este analiza situatiei actuale si stabilirea etapelor de implementare a strategiei de modernizare și extindere a sistemului de iluminat stradal pe suprafata orasului Fierbinți Târg.

Coreland datele obtinute pe teren cu cele obtinute de la serviciile de specialitate al primariei observam ca se doreste cresterea gradului de iluminare si siguranta pe strazile orasului Fierbinți Târg si in acest sens se vor inlocui un numar de 356 corpuri de iluminat și se vor moderniza 15 puncte de aprindere existente.

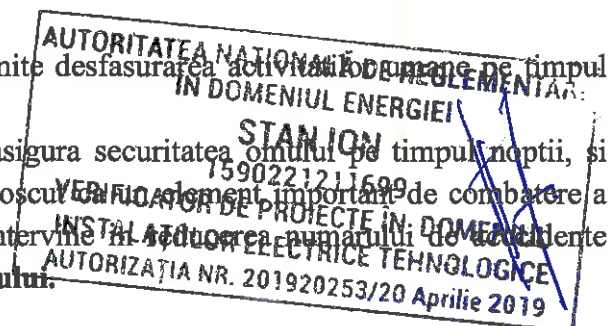
De asemenea, se doreste extinderea rețelei de iluminat stradal prin montarea unui numar de 81 de stâlpi noi din beton, echipați cu lămpi LED, în zone unde in prezent nu au sistem de iluminat stradal.

Scopul iluminatului public stradal

In cursul istoriei omenirii, functiile atasate tehnicii iluminatului au evoluat dupa necesitatile si posibilitatile tehnologice ale diferitelor epoci. Astazi, in zorii celui de-al XXI-lea secol, scopurile iluminatului exterior s-au diversificat.

Functia sa principala este bineinteles de a permite desfasurarea activitatii omeniei de timpuriu : **aspectul functional al iluminatului.**

Un alt obiectiv al iluminatului este cel da a asigura securitatea omului pe timpul noptii, si evident, a deplasarii lui. Iluminatul public este recunoscut ca fiind element important de combatere a delictului in orase, in timp ce iluminatul stradal intervine in reducerea numarului de accidente nocturne: **aspectul de securitate, siguranta iluminatului.**





ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001**

Iluminatul contribuie in egala masura la crearea spatiului in care omul se simte bine, la asigurarea confortului vizual si la promovarea valorilor estetice ale acestui spatiu si a obiectelor care se gasesc aici. Aceasta ultima dimensiune emotionala a iluminatului s-a dezvoltat in ultimii ani si a insuflat o noua perspectiva cercetarilor si dezvoltarilor in domeniu.

Iluminatul stradal la scara unei localitati sau cel putin a zonelor ce confera identitatea respectivei localitati, trebuie sa corespunda, pe de-o parte, criteriilor fotometrice impuse de standardele internationale, iar pe de alta parte sa se ridice deasupra acestora. El trebuie sa realizeze o integrare intr-un intreg organic, de functionalitate si estetica - **COMPROMIS OPTIM INTRE CRITERIILE FOTOMETRICE SI DIMENSIUNEA ARTISTICA.**

Opiniile referitoare la iluminat s-au schimbat considerabil in ultimii ani. Iluminatul avea, pana nu demult, un scop pur functional, dar astazi aspectele estetice si de integrare in ambient au devenit din ce in ce mai importante. In timpul zilei, aparatele de iluminat si stalpii trebuie sa se integreze cat mai armonios in ambient si cu arhitectura cladirilor ce le inconjoara. In timpul noptii, jocul intre lumina si umbra, creeaza o atmosfera variind de la maretie la caldura, de la liniste la viata.

Consideratii privind alegerea surselor de lumina si a aparatelor de iluminat.

Eficientizarea si economia de energie electrica apare astazi tot mai frecvent in limbajul uzual, astfel incat a devenit deja un cuvânt «inradacinat», al vietii cotidiene deoarece astazi, suntem nevoiti sa economisim energie in toate activitatile. Acest lucru ar insemna ca diminuand pretentiile noastre indreptatite de confort sa renuntam partial sau total la utilizarea unor instalatii. Solutia reala este insa cea de utilizare a unor instalatii, echipamente eficiente din punct de vedere al consumului de energie electrica.

Referindu-se la cazul concret al iluminatului public: este evident faptul ca nu se poate face economie de energie, in asa fel incat sa periclitam siguranta publica si a circulatiei, prin intreruperi partiale sau totale.

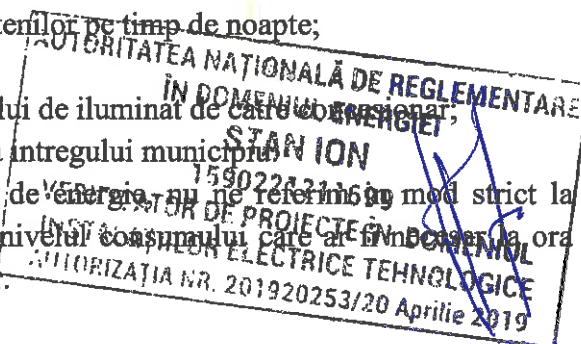
In ce mod se poate economisi rational in iluminatul public?

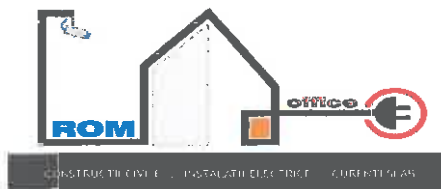
Acest lucru trebuie avut in vedere in primul rand din faza de proiectare, sa se continue apoi cu lucrarile de executie si ulterior la intretinere, si se refera la intregul reprezentat de instalatiile de iluminat public dar si la sursele de lumina si aparatele de iluminat.

Prin prezentul S.F., prin modernizarea si extinderea iluminatului stradal in Oraşul Fierbinţi Târg se urmareste realizarea urmatoarelor obiective:

- cresterea securitatii, sigurantei si confortului cetatenilor pe timp de noapte;
- reducerea consumului de energie electrica;
- reducerea cheltuielilor pentru mentinerea sistemului de iluminat de catre consumator;
- realizarea unui sistem de iluminat coerent la scara intregului municipiu

Atunci cand ne referim la reducerea consumului de energie, nu ne referim in mod strict la reducerea fata de nivelul consumului actual, ci fata de nivelul consumului care ar fi in momentul actuala daca iluminatul public ar functiona corespunzator.





ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001

ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

Aparatele de iluminat existente sunt ineficiente si insuficiente din punct de vedere energetic, dar si luminotehnic. Este deosebit de importanta utilizarea unor tehnologii eficiente pentru reducerea consumului de energie.

In consecinta, in prezent orice autoritate publica locala, care nu este indiferenta, va opta doar pentru aparate de iluminat cu grad de protectie ridicat, recomandat de IP65 – IP66.

Este deosebit de important ca aparatele de iluminat utilizate sa fie cu performante optice si mecanice ridicate. Astfel, se poate aduce nivelul iluminatului din Oraşul Fierbinţi Târg la nivel international prin utilizarea unor puteri nominale scazute, folosindu-se corpuri de iluminat cu LED de 30 W in functie de calculele luminotehnice si tipul starzii, si instalarea sistemelor de telegestiune aferente.

Aspectele tehnico economice ale prezentului S.F. sunt:

- surse mai eficiente inseamna economie de energie electrica in timpul utilizarii chiar daca investitia este mai mare;
- aspectul economic al corpurilor de iluminat si durata lor de viata;
- avand in vedere fiabilitatea redusa a vechilor corpuri de iluminat (existente), acestea se vor inlocui;

Modernizarea de catre beneficiar a sistemului de iluminat a oraşului Fierbinţi Târg consta in urmatoarele lucrari:

- utilizarea LEA 0,4 kV sau LES 0,4 kV iluminat public (I.P.) existenta;
- demontarea corpurilor existente depasite d.p.v.d. fizic si moral;
- montarea noilor corpuri de iluminat tip LED pe stalpii cu retea pe strazile principale şi secundare, in functie de situatia dorita, si instalarea sistemelor de telegestiune aferente;
- extinderea retelei de iluminat stradal, montarea de noi aparate de iluminat si instalarea sistemelor de telegestiune aferente;
- concesionarea activitatii de intretinere si mentenanta a iluminatului public din Oraşul Fierbinţi Târg
- Modernizarea a 15 puncte de aprindere existente;

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiţiei publice

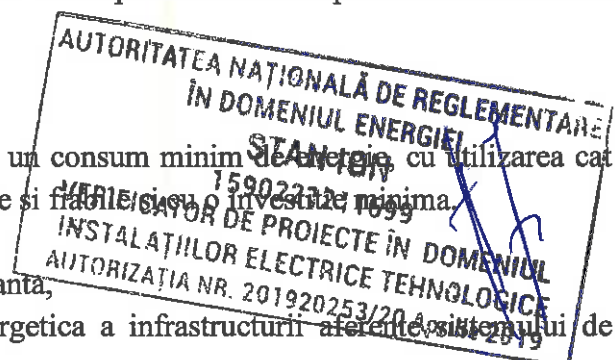
Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiţiei publice:

Reabilitarea iluminatului public stradal consta in adoptarea de solutii practice si economice care sa duca la:

- consumuri energetice reduse,
- **costuri minime de intretinere si instalare,**
- realizarea unui climat luminos confortabil, cu un consum minim de energie cu utilizarea cat mai intensa de surse si corpuri de iluminat performante si frabile si o investitie minima.

Din punct de vedere tehnico-funcional:

- functionarea si exploatarea in conditii de siguranta,
- rentabilitate si eficienta – economica si energetica a infrastructurii aferente sistemului de





ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001

iluminat public;

- asigurarea nivelului de iluminare si luminanta coraborat cu optimizarea consumurilor de energie electrica;

Din punct de vedere a reducerii costurilor aferente energiei electrice si a costurilor de intretinere si mentinere a sistemului de iluminat public, se urmareste:

- cresterea eficientei sistemului de iluminat , prin reducerea costurilor cu intretinerea si mentinerea aferente functionarii in siguranta si regim de continuitate a infrastructurii SIP;

- reducerea consumului de energie electrica si a costului energiei electrice aferente sistemului; implementarea de solutii, sisteme si echipamente care prin modernizarea si reabilitarea elementelor

- componente SIP sa conduca la:

a) reducerea costurilor operationale necesare functionarii acestuia la parametri tehnico-functionali reglementati de standarde in vigoare –SR- EN 13201/2015.

b) asigurarea energiei electrice la parametri necesari functionarii in conditii optime a infrastructurii SIP.

c) gestionarea si monitorizarea parametrilor de consum ai infrastructurii SIP.

Din punct de vedere al conditiilor socio-economice specifice zonei:

- cresterea gradului de securitate individuala si colectiva in cadrul comunitatii locale, precum si a gradului de siguranta a circulatiei rutiere si pietonale;

- reducerea numarului de accidente si vandalizari pe timp de noapte,

- sustinerea si stimularea dezvoltarii economico-sociale a localității

- ridicarea gradului de civilizatie, a confortului si implicit a calitatii vietii,

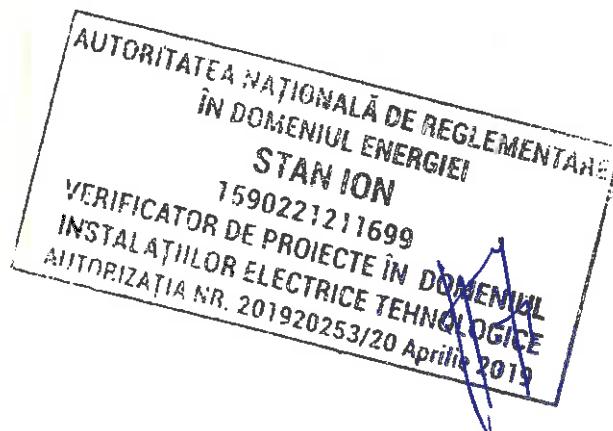
- punerea in valoare, prin iluminat adecvat, a elementelor arhitectonice si peisagistice ale localității,

Din punct de vedere al protectiei mediului presupune:

- Cuantificarea impactului reducerii poluarii luminoase,

- Componente reciclabile - recuperarea integrala a echipamentelor,

- Utilizarea in infrastructura SIP a echipamentelor care sa duca la reducerea in mod direct a poluarii luminoase si in mod indirect poluarea cu emisii CO2.





ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001**

3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);

Beneficiarul este Orașul Fierbinți Târg, județul Ialomița.

Orașul se află în extremitatea vestică a județului, la limita cu județul Ilfov, pe malurile râului Ialomița, la coada lacului Dridu pe care acest râu îl formează chiar înainte de confluența sa cu Prahova. Prin oraș trece șoseaua județeană DJ101, care îl leagă spre est de Dridu și Jilavele (unde se termină în DN1D), și spre vest în județul Ilfov de Nuci, Moara Vlăsiei, Balotești (unde se intersectează cu DN1), Corbeanca și Buftea (unde se termină în DN1A).

Conform recensământului efectuat în 2011, populația orașului Fierbinți-Târg se ridică la 4.969 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002, când se înregistraseră 5.253 de locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (97,63%). Pentru 1,93% din populație, apartenența etnică nu este cunoscută.^[2] Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (97,73%). Pentru 1,93% din populație, nu este cunoscută apartenența confesională.

Amplasamentul sistemului de iluminat public stradal se afla în intravilanul UAT Fierbinti-Targ, pe domeniul public aflat în proprietatea/ administrarea solicitantului. Reteaua de iluminat public stradal este comuna cu rețeaua de distribuție energie electrică, amplasată pe stalpi din beton de tip SE4, SE11. Reteaua de iluminat public este amplasată de-a lungul strazilor orașului plus satele arundate și drumurilor județene(modernizată în prezent), 101 respectiv 101U care strabat orașul Fierbinti Targ.



Ă DE REGLEMENTARE
ENERGIEI
ON
1699
TE ÎN DOMENIUL
E TEHNLOGICE
3/20 Aprilie 2019



ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001

Regimul juridic: Iluminatul public stradal în cauză este situat în intravilanul Orașul Fierbinți Târg, județul Ialomița. Proprietar - domeniu public al Orașul Fierbinți Târg cu drept de folosință pe perioada nedeterminată asupra sistemului de iluminat.

Servituți: Nu este cazul.

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

Lucrările se vor realiza pe străzi din intravilanul unității administrative teritoriale a Orașului Fierbinți Târg.

Localitatea se află la aproximativ 93 km de municipiul Slobozia, reședința județului Ialomița și 31 km de mun. Urziceni, pe Drumul județean 302 și DN2.

Prin oraș trece șoseaua județeană DJ101/ 101U, care îl leagă spre est de Dridu și Jilavele (unde se termină în DN1D), și spre vest în județul Ilfov de Nuci, Moara Vlăsiei, Balotești (unde se intersectează cu DN1), Corbeanca și Buftea (unde se termină în DN1A).

Suprafața totală a Orașului Fierbinți Târg este de 43 kmp.

Coordonatele geografice ale Orașului Fierbinți Târg sunt: 44°41'01"N 26°23'14"E

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

Nu este cazul

d) surse de poluare existente în zonă;

Nu este cazul

e) date climatice și particularități de relief;

Orașul Fierbinți Târg are un climat temperat continental, care se concretizează prin contraste mari de la vară la iarnă.

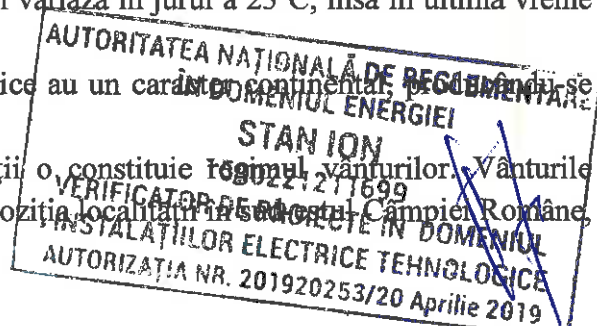
Aceste mari contraste se datoresc poziției geografice a localității, care este situată în partea de est a Câmpiei Române, în plin Bărăgan, unde iarna pătrund masele de aer rece continental de pe întinsurile euro-asiatice și vara cele fierbinți și uscate dinspre Ucraina ori Mediterana și Africa, ce dau o notă specifică de ariditate.

Luna cea mai rece a anului este de regulă ianuarie când valoarea medie a temperaturii scade sub -3°C, însă uneori s-au atins și valori extreme de -30°C.

Luna cea mai caldă este iulie, când valorile medii variază în jurul a 23°C, însă în ultima vreme se înregistrează frecvent valori maxime de peste 39°C.

Ca și temperatura aerului, precipitațiile atmosferice au un caracter continental, fiind diferențiat de la o lună la alta, de la un an la altul.

O altă trăsătură caracteristică a climei localității o constituie regimul vânturilor. Vânturile dominante sunt cele de NE și SV, care se explică prin poziția localității în sud-estul Câmpiei Române, vânturile neîntâlnind obstacole în cale.





ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001**

Relieful județului Ialomița poartă amprenta situației sale în diviziunea estică a Câmpiei Române - Bărăganul, fiind dominat de câmpuri tabulare întinse și lunci. Circa 65% din suprafața județului aparține Câmpiei Bărăganului, 15% Luncii Dunării, 9% Câmpiei Vlăsiei și 11% luncii Ialomiței și câmpiei de divagare Argeș - Buzău.

Din punct de vedere geologic, zona Ialomiței este un bazin de sedimentare maritimă lacustră.

Zona I de încadrare din punct de vedere al condițiilor climato-meteorologice

Geologia, seismicitatea:

- condiții geologice – teren normal zona II;
- zona seismică de calcul D
- perioada de colț $T_c = 1.0$ sec
- coeficientul de seismicitate $k_s = 0.16$.
- indicele cronokeraunic al zonei: C: 70-99 ore/an;

Clasificarea în funcție de nivelul de poluare: zona de nivel II – mediu poluată (conf. NTE 01/03/00);

f) existența unor:– rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;– posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;– terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;

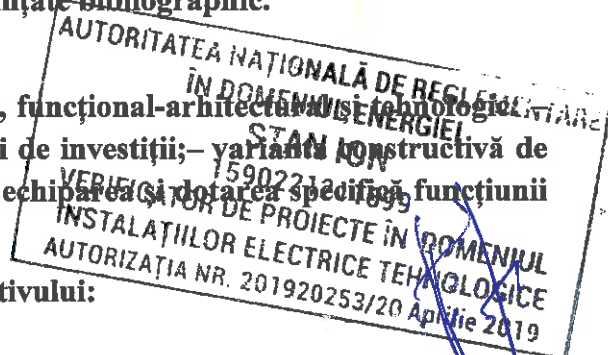
Nu este cazul

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:(i) date privind zonarea seismică;(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;(iii) date geologice generale;(iv) date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;(v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.

Nu este cazul

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic al obiectivului de investiții;– variante constructive de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;– echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

Se prezintă două opțiuni pentru realizarea obiectivului:





ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001**

Scenariul 1:

Pentru modernizare: se vor demonta 241 de lămpi existente, montându-se un numar de **356 de** corpuri de iluminat tip LED de 40 W, pe străzi secundare, si instalarea sistemelor de telegestiune aferente. Se vor moderniza 15 Puncte de Aprindere Iluminat Public (PAI).

Extinderea rețelei de iluminat stradal constă în montarea unui numar de **81** de stâlpi noi din beton, ce vor fi echipați cu lămpi LED de 40 W și se vor monta pe străzi secundare, zone care in prezent nu au sistem de iluminat stradal. Toate lămpile LED vor avea instalate și sistemele de telegestiune aferente.

De asemenea, se vor monta și două puncte de aprindere iluminat public, în zonele în care extinderea rețelii de iluminat depășește distanța admisă de alimentare din PAI.

Scenariul 2:

Pentru modernizare: se vor demonta 241 de lămpi existente, montându-se un numar de **356 de** corpuri de iluminat tip LED de 30 W, pe străzi secundare, si instalarea sistemelor de telegestiune aferente. Se vor moderniza 15 Puncte de Aprindere Iluminat Public (PAI).

Extinderea rețelei de iluminat stradal constă în montarea unui numar de **81** de stâlpi noi din beton, ce vor fi echipați cu lămpi LED de 30 W și se vor monta pe străzi secundare, zone care in prezent nu au sistem de iluminat stradal. Toate lămpile LED vor avea instalate și sistemele de telegestiune aferente.

De asemenea, se vor monta și două puncte de aprindere iluminat public, în zonele în care extinderea rețelii de iluminat depășește distanța admisă de alimentare din PAI.

3.3. Costurile estimative ale investiției:– costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții;– costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice.

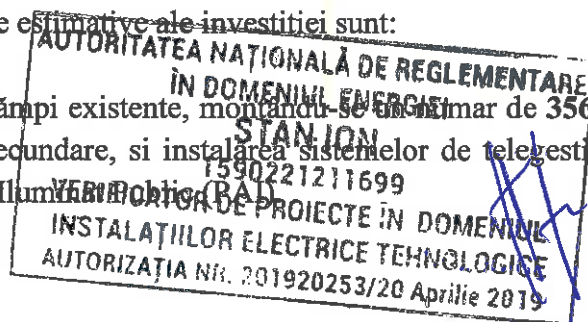
Devizul general, s-a intocmit in conformitate cu HG 907/2016 privind etapele de elaborare si continutul-cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice.

Devizul este structurat in sase capitole de cheluieli in lei cu si fara TVA (19%), la cursul BNR de 4.9192 lei/euro din data de 08.12.2022

Scenariile pentru care au fost stabilite costurile estimative ale investitiei sunt:

I. Scenariul 1:

Pentru modernizare: se vor demonta 241 de lămpi existente, montându-se un numar de **356 de** corpuri de iluminat tip LED de 40 W, pe străzi secundare, si instalarea sistemelor de telegestiune aferente. Se vor moderniza 15 Puncte de Aprindere Iluminat Public (PAI).





ROM OFFICE S.R.L. - INFRASTRUCTURA DE ENERGIE ELECTRICE - CURĂȚENIE ȘI SERVICII

ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001

ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

Extinderea rețelei de iluminat stradal constă în montarea unui număr de **81** de stâlpi noi din beton, ce vor fi echipați cu lămpi LED de 40 W și se vor monta pe străzi secundare, zone care în prezent nu au sistem de iluminat stradal. Toate lămpile LED vor avea instalate și sistemele de telegestiune aferente.

De asemenea, se vor monta și două puncte de aprindere iluminat public, în zonele în care extinderea rețelei de iluminat depășește distanța admisă de alimentare din PAI.

Valoare totală estimată a investiției aferente Scenariului 1 este de
= 2,560,135.00 lei fara TVA

din care C+M

= 1,985,000.00 lei fara TVA

Structura devizului general al acestui scenariu este:

DEVIZ GENERAL

al obiectivului : CRESTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A INFRASTRUCTURII DE ILUMINAT PUBLIC, ÎN ORAȘUL FIERBINȚI TÂRG, JUDEȚUL IALOMITA

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		0	0	0
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1		0.00	0.00	0.00
2.2		0.00	0.00	0.00
2.3		0.00	0.00	0.00
Total capitol 2		0	0	0
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
	3.1.1. Studii de teren	0.00	0.00	0.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice – Audit energetic	0.00	0.00	0.00

AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE
ÎN DOMINIUL ENERGIEI
STAN ION
1500021211699
VERIFICATOR DE PROIECTE ÎN DOMINIUL
8/1500021211699
SERVICIILOR DE PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ TEHNICĂ
AUTORIZAȚIA NR. 201920253/20 Aprilie 2019



CONSTRUCȚII ÎN ELECTRICITATE
 INSTALAȚII ELECTRICE
 CĂMINARE

**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
 NR 16003 Tarif C2A,
 LICENTA ANRSC 5183/2020
 LICENTA IGPR 4649/T/2018
 AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
 0239/B/2020, 0240/B/2020
 ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
 OHSAS 18001**

**ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
 J 21/550/2005
 Cod fiscal: RO18101849
 Cont TREZORERIA Slobozia:
 RO24TREZ3915069XXX001625
 Manager general, Stefan Balan
 0721.190.241 (Vodafone)
 office@scromofficesrl.ro
 www.scromofficesrl.ro**

3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	250.00	47.50	297.50
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	106,700.00	20,273.00	126,973.00
	3.5.1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	71,000.00	13,490.00	84,490.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	200.00	38.00	238.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	500.00	95.00	595.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	35,000.00	6,650.00	41,650.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.7	Consultanță	100,000.00	19,000.00	119,000.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	100,000.00	19,000.00	119,000.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	12,000.00	2,280.00	14,280.00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	2,000.00	380.00	2,380.00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	1,000.00	190.00	1,190.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	1,000.00	190.00	1,190.00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	10,000.00	1,900.00	11,900.00
Total capitol 3		242,450.00	46,065.50	288,515.50
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	1,985,000.00	377,150.00	2,362,150.00
	4.1.1. - Construcții și instalații – cheltuieli eligibile	1,981,945.00	376,669.55	2,358,614.55
	4.1.2. - Construcții și instalații – cheltuieli neeligibile	3,055.00	580.45	3,635.45
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	290,000.00	55,100.00	345,100.00

**AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE
 ÎN DOMENIUL ENERGIEI
 STAN ION
 VERIFICATOR DE PROIECTE ÎN DOMENIUL
 INSTALAȚIILOR ELECTRICE TEHNLOGICE
 NR. 1920253/20 Aprilie 2019**



CONSTRUCȚII DE PROIECTE - INSTALAȚII ELECTRICE - ADIUNCI - MĂRI

**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001**

ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

	care necesită montaj			
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4		2,275,000.00	432,250.00	2,707,250.00
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	0.00	0.00	0.00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0.00	0.00	0.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	21,835.00	0.00	21,835.00
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	9,925.00	0.00	9,925.00
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	1,985.00	0.00	1,985.00
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	9,925.00	0.00	9,925.00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	19,850.00	3,771.50	23,621.50
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	1,000.00	190.00	1,190.00
Total capitol 5		15,823.90	1,531.21	17,355.11
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
Total capitol 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		2,560,135.00	482,271.00	3,042,406.00
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		1,985,000.00	377,150.00	2,362,150.00

AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE
ÎN DOMENIUL ENERGIEI
STAN ION
1590221211699
VERIFICATOR DE PROIECTE ÎN DOMENIUL
INSTALAȚIILOR ELECTRICE TEHNLOGICE
AUTORIZAȚIA NR. 201920253/20 Aprilie 2019



ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001

ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

II. Scenariul 2:

Pentru modernizare: se vor demonta 241 de lămpi existente, montându-se un număr de **356** de corpuri de iluminat tip LED de 30 W, pe străzi secundare, și instalarea sistemelor de telegestiune aferente. Se vor moderniza 15 Puncte de Aprindere Iluminat Public (PAI).

Extinderea rețelei de iluminat stradal constă în montarea unui număr de **81** de stâlpi noi din beton, ce vor fi echipați cu lămpi LED de 30 W și se vor monta pe străzi secundare, zone care în prezent nu au sistem de iluminat stradal. Toate lămpile LED vor avea instalate și sistemele de telegestiune aferente.

De asemenea, se vor monta și două puncte de aprindere iluminat public, în zonele în care extinderea rețelei de iluminat depășește distanța admisă de alimentare din PAI.

Valoare totală estimată a investiției aferente Scenariului 2 este de:

= **2,524,400.00** lei fara TVA

din care C+M:

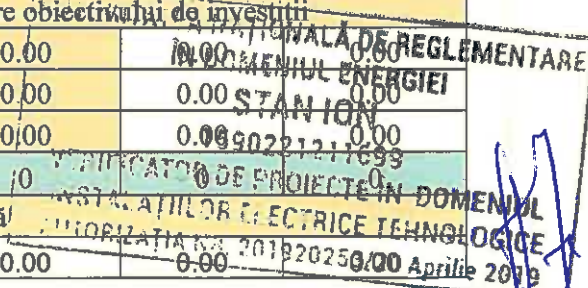
= **1,950,000.00** lei fara TVA

Structura devizului general al acestui scenariu este:

DEVIZ GENERAL

al obiectivului : **CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A INFRASTRUCȚURII DE ILUMINAT PUBLIC, ÎN ORAȘUL FIERBINȚI TÂRG, JUDEȚUL IALOMITA**

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		0	0	0
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1		0.00	0.00	0.00
2.2		0.00	0.00	0.00
2.3		0.00	0.00	0.00
Total capitol 2		0	0	0
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00



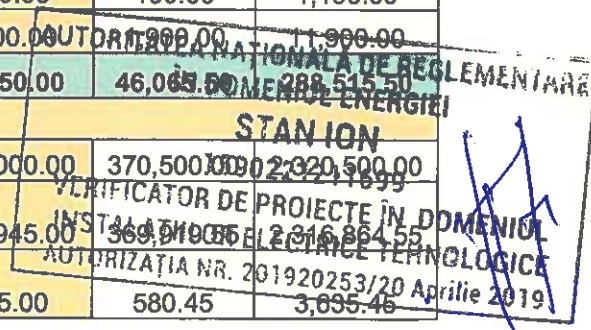


INGURULIMILE - INSTALATIILELECTRICE - SUPRATENSOR

**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001**

**ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro**

	3.1.1. Studii de teren	0.00	0.00	0.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice – Audit energetic	8,500.00	1,615.00	10,115.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	250.00	47.50	297.50
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	106,700.00	20,273.00	126,973.00
	3.5.1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	71,000.00	13,490.00	84,490.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	200.00	38.00	238.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	500.00	95.00	595.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	35,000.00	6,650.00	41,650.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.7	Consultanță	100,000.00	19,000.00	119,000.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	100,000.00	19,000.00	119,000.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	12,000.00	2,280.00	14,280.00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	2,000.00	380.00	2,380.00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	1,000.00	190.00	1,190.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	1,000.00	190.00	1,190.00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	10,000.00	1,900.00	11,900.00
Total capitol 3		242,450.00	46,065.50	288,515.50
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	1,950,000.00	370,500.00	2,320,500.00
	4.1.1. - Construcții și instalații – cheltuieli eligibile	1,946,945.00	369,010.00	2,315,955.00
	4.1.2. - Construcții și instalații – cheltuieli neeligibile	3,055.00	580.45	3,635.45



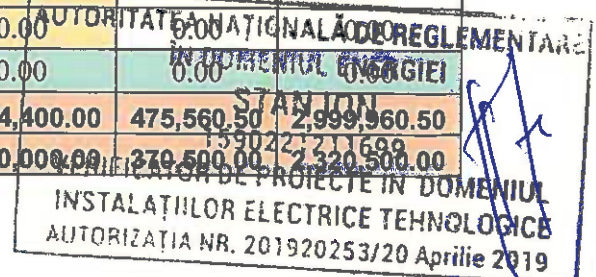


CONSTRUCȚII ÎN ELECTRICITATE ȘI ÎN DOMENIUL ENERGIEI

**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001**

**ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro**

4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	290,000.00	55,100.00	345,100.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4		2,240,000.00	425,600.00	2,665,600.00
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	0.00	0.00	0.00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0.00	0.00	0.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	21,450.00	0.00	21,450.00
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	9,750.00	0.00	9,750.00
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	1,950.00	0.00	1,950.00
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	9,750.00	0.00	9,750.00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	19,500.00	3,705.00	23,205.00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	1,000.00	190.00	1,190.00
Total capitol 5		41,950.00	3,895.00	45,845.00
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
Total capitol 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		2,524,000.00	475,560.50	2,999,560.50
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		1,950,000.00	370,500.00	2,320,500.00





ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
 J 21/550/2005
 Cod fiscal: RO18101849
 Cont TREZORERIA Slobozia:
 RO24TREZ3915069XXX001625
 Manager general, Stefan Balan
 0721.190.241 (Vodafone)
 office@scromofficesrl.ro
 www.scromofficesrl.ro

**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
 NR 16003 Tarif C2A,
 LICENTA ANRSC 5183/2020
 LICENTA IGPR 4649/T/2018
 AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
 0239/B/2020, 0240/B/2020
 ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
 OHSAS 18001**

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:– studiu topografic;– studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;– studiu hidrologic, hidrogeologic;– studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;– studiu de trafic și studiu de circulație;– raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;– studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;– studiu privind valoarea resursei culturale;– studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

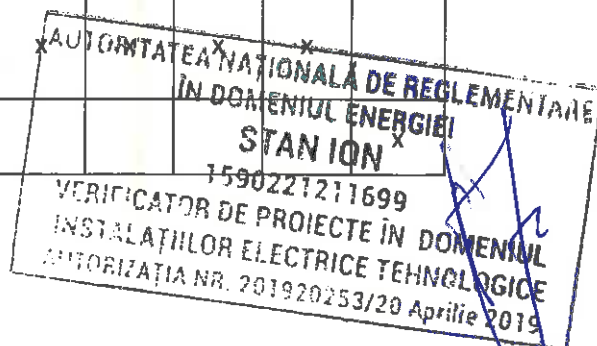
3.4.1. Studiul Topografic

- nu este cazul

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

Graficul orientativ de realizare a investiției este urmatorul:

Nt. crt.	Categoria de lucrari	Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7	Luna 8	Luna 9
1	Proiectare / asistenta tehnica/ obtinere avize necesare	x	x	x						
2	Demontare consola si corp				x					
3	Montare console, suporti prindere si banda inox					x	x	x	x	
4	Montare corpuri iluminat proiectate					x	x	x	x	
5	Demontare/montare puncta de aprindere iluminat									
6	Probe punere in functiune									





ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001

4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico-economic(e) propus(e)

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

Analiza cost - beneficiu este un cadru conceptual aplicat oricărei evaluări cantitative, sistematice a unui proiect investițional public / privat sau a unei politici guvernamentale din perspectiva publică sau socială.

De asemenea analiza cost - beneficiu este o metodologie de estimare a dezirabilității unui proiect investițional pe baza calculului raportului (economic – social - ecologic) dintre costurile și beneficiile viitoare.

Analiza cost - beneficiu este componenta esențială de fundamentare a fezabilității unui proiect investițional din punct de vedere al impactului asupra mediului economic, social sau al mediului ambiental și reflectă valorile pe care societatea este dispusă să le plătească pentru un bun sau serviciu, respectiv costurile de oportunitate pentru societate.

Analiza cost,-beneficiu și de senzitivitate (sensibilitate) permite, pe baza unor indicatori economici - financiari (RIRE, RIR - rate interne de rentabilitate economice sau financiare, TR - termenul de recuperare al capitalurilor investite), determinarea eficienței (rentabilității) proiectelor investiționale.

Elementele de bază ale analizei cost – beneficiu sunt de definire a obiectivelor, identificarea și definirea proiectului, analiza opțiunilor, analizele economico – financiare, analizele multicriteriale (senzitivitate și risc).

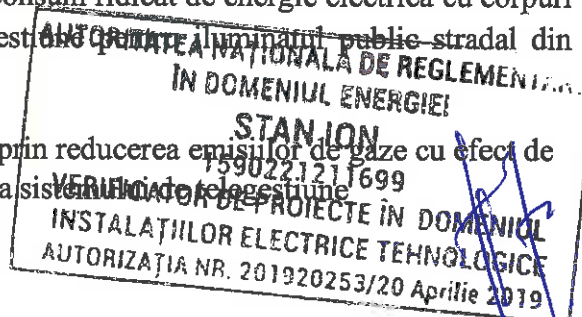
Metodele de lucru cele mai cunoscute în analiza cost - beneficiu sunt:

- metoda comparației costurilor cu beneficiile (metoda comparației fluxurilor de numerar cash - flow);
- metoda valorilor de contingență;
- metoda prețurilor hedonice;
- metoda costurilor de transport;
- metoda funcției de producție.

Proiectul de fata propune instalarea unui Sistem video inteligent de monitorizare a traficului, siguranța drumurilor publice, siguranța spațiilor publice și centru de date și monitorizare în timp real a stării localității, în orașul Fierbinți Târg, jud. Ialomița.

Obiectivul general al proiectului îl constituie creșterea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public prin înlocuirea corpurilor de iluminat cu consum ridicat de energie electrică cu corpuri de iluminat LED și prin instalarea sistemului de telegestionare a iluminatului public stradal din orașul Fierbinți Târg, județul Ialomița.

Obiectiv specific: îmbunătățirea calitatii mediului prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin achiziționarea corpurilor de iluminat cu LED și a sistemului de telegestionare.





ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
 J 21/550/2005
 Cod fiscal: RO18101849
 Cont TREZORERIA Slobozia:
 RO24TREZ3915069XXX001625
 Manager general, Stefan Balan
 0721.190.241 (Vodafone)
 office@scromofficesrl.ro
 www.scromofficesrl.ro

ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția

Nu este cazul

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:– necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;– soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

Obiectivul studiat, în momentul de față din punct de vedere al utilităților este în următoarea situație:

Situația existentă a stâlpilor, respectiv a corpurilor de iluminat:

Nr.	Localitate	Denumire tronson strada	Cod drum	Retea	Total stalpi	Stalp SE 04	Stalp SE 11	AIL Led	AIL vapori 150W
1	Grecii de Jos	Str Viilor	DS	clasic	6	6		1	1
2	Grecii de Jos	Str. Chiovenilor	DS	clasic	9	6	3	6	1
3	Grecii de Jos	Str. Mitica Librar	DS	clasic	11	10	1	7	2
4	Grecii de Jos	Str. Campului	DS	clasic	15	12	3	9	4
5	Grecii de Jos	Str. Parohiei	DS	clasic	12	10	2	4	8
6	Grecii de Jos	Str. Adrian Zaharia	DS	clasic	14	11	3	9	5
7	Grecii de Jos	Str. Inv. Marinescu	DS	clasic	4	3	1	2	
8	Grecii de Jos	Str. Stupilor	DS	clasic	5	3	2	2	3
9	Grecii de Jos	Calea Bucuresti	DJ 101	clasic	35	24	11	32	
10	Grecii de Jos	Str. Georgescu	DS	clasic	4	3	1	2	2
11	Grecii de Jos	Str. Nordului	DS	clasic	5	4	1	2	3
12	Grecii de Jos	Str. Erou Ene	DS	clasic	3	2	1	3	
13	Grecii de Jos	Str. Micsunesti	DS	clasic	6	6		6	
14	Fierbinti Targ	Str. Garii	DS	TYIR	2	1	1	2	
15	Fierbinti Targ	Str. Crinului	DS	TYIR	4	3	1	2	
16	Fierbinti Targ	Str. Garofitei	DS	TYIR	19	15	4	11	2
17	Fierbinti Targ	Str. Santucului	DS	TYIR	15	5	10		3
18	Fierbinti Targ	Str. Primaverii	DS	TYIR	3	3		2	1
19	Fierbinti Targ	Str. Rozelor	DS	TYIR	6	3	3	2	1
20	Fierbinti Targ	Str. Cazanului	DS	TYIR	8	6	2	4	
21	Fierbinti Targ	Str. Florilor	DS	TYIR	8	6	2	4	
22	Fierbinti Targ	Str. Legaturii	DS	TYIR	2	1	1	1	
23	Fierbinti Targ	Str. Zambilei	DS	TYIR	8	6	2	4	2
24	Fierbinti Targ	Str. Sarbului	DS	TYIR	15	12	3	7	8
25	Fierbinti Targ	Str. Paltinisului	DS	TYIR	4	3	1	2	2
26	Fierbinti Targ	Str. Artarului	DS	TYIR	5	4	1	4	
27	Fierbinti Targ	Str. Plopului	DS	TYIR	5	4	1	4	
28	Fierbinti Targ	Str. Stejarului	DS	TYIR	4	3	1	4	
29	Fierbinti Targ	Str. Stadionului	DS	TYIR	4	3	1	4	
30	Fierbinti Targ	Str. Fermierilor	DS	TYIR	6	5	1	4	
31	Fierbinti Targ	Str. Silozului	DS	TYIR	21	16	5	16	
32	Fierbinti Targ	Str. Brandusei	DS	TYIR	9	6	3	6	
33	Fierbinti Targ	Str. Postei	DS	TYIR	10	8	2	8	

AUTORITATEA NATIONALA DE REGLEMENTARE
 IN DOMENIUL ENERGIEI
 STATION
 7590223211699 1
 VERIFICATOR DE PROIECTE IN DOMENIUL
 INSTALATIILOR ELECTRICE TEHNOLOGICE
 AUTORIZATIA NR. 201920253/20 Aprilie 2019



INSTRUCIUNILE PATRIATII ELECTRICE TURBIDENI

**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001**

**ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro**

34	Fierbinti Targ	Str. Castanilor	DS	TYIR	4	3	1	2	2
35	Fierbinti Targ	Str. Laptariei	DS	TYIR	13	12	1	7	4
36	Fierbinti Targ	Str. Blocului	DS	TYIR	13	11	2	11	2
37	Fierbinti Targ	Str. Farmaciei	DS	TYIR	11	8	3	5	4
38	Fierbinti Targ	Str. Caminului	DS	TYIR	10	8	2	7	2
39	Fierbinti Targ	Str. Visinului	DS	TYIR	5	4	1	2	2
40	Fierbinti Targ	Str. Garofitei	DS	TYIR	4	3	1	2	2
41	Fierbinti Targ	Str. Ciresului	DS	TYIR	6	4	2	5	1
42	Fierbinti Targ	Str. Spitalului	DS	TYIR	29	26	3	29	
43	Fierbinti Targ	Str. Oborului	DS	TYIR	11	6	5	10	
44	Fierbinti Targ	Calea Bucuresti	DJ 101	TYIR	50	35	15	50	
45	Fierbinti Targ	Str. Lalelei	DS	TYIR	15	10	5	9	6
46	Fierbinti Targ	Calea Urziceni	DS	TYIR	18	10	8	20	
47	Fierbintii de Sus	Str. Dridenilor	DS	TYIR	4	2	2	2	2
48	Fierbintii de Sus	Str. Complexului	DS	TYIR	15	9	6	14	1
49	Fierbintii de Sus	Str. Damaroiaia	DS	TYIR	9	7	2	5	4
50	Fierbintii de Sus	Str. Malului	DS	TYIR	23	15	8	10	13
51	Fierbintii de Sus	Str. Islazului	DS	TYIR	7	6	1	3	2
52	Fierbintii de Sus	Str. Putului	DS	TYIR	13	11	2	7	6
53	Fierbintii de Sus	Str. Gradinitei	DS	TYIR	22	18	4	12	8
54	Fierbintii de Sus	Str. Fierarilor	DS	TYIR	26	25	1	15	10
55	Fierbintii de Sus	Calea Urziceni	DS	TYIR	68	38	30	64	
56	Fierbintii de Sus	Str. Drumul Vacilor	DS	TYIR	10	6	4	4	6
57	Fierbintii de Sus	Str. Stramta	DS	TYIR	5	4	1	2	3
58	Fierbintii de Sus	Str. Vlaiestilor	DS	TYIR	2	2			2
59	Fierbintii de Sus	Str. Mesteacanului	DS	TYIR	27	21	6	15	12
60	Fierbintii de Sus	Str. Scurta	DS	TYIR	5	3	2	3	2
61	Fierbintii de Sus	Str. Lautarilor	DS	TYIR	27	19	8	18	9
62	Fierbintii de Sus	Str. Dudului	DS	TYIR	8	5	3	5	3
63	Fierbintii de Sus	Str. Salcamului	DS	TYIR	3	3		2	
64	Fierbintii de Sus	Str. Salcamului	DS	TYIR	4	3	1		4
65	Fierbintii de Sus	Str. Stroenestilor	DS	TYIR	16	13	3	9	7
66	Fierbintii de Sus	Str. Baltii	DS	TYIR	7	4	3	1	5
67	Fierbintii de Sus	Str. Balabanilor	DS	TYIR	18	11	7	9	7
68	Fierbintii de Sus	Str. Chermezei	DS	TYIR	5	4	1	5	
69	Fierbintii de Sus	Str. Ciupercilor	DS	TYIR	6	5	1	5	
70	Fierbintii de Jos	Str. Gruianca	DS	TYIR	19				
71	Fierbintii de Jos	Str. Lunga	DS	TYIR	21	14	7		
72	Fierbintii de Jos	Str. Trandafirilor	DS	TYIR	18	10	8		
73	Fierbintii de Jos	Str. Inclinata	DS	TYIR	11	3	8		
74	Fierbintii de Jos	Str. Dreapta	DS	TYIR	5	4	1		
75	Fierbintii de Jos	Str. Maia	DS	TYIR	34	19			
76	Fierbintii de Jos	Str. Turcului	DS	TYIR	8				
77	Fierbintii de Jos	Str. Croitorilor	DS	TYIR	8				
78	Fierbintii de Jos	Str. Podgorenilor	DS	TYIR	9	6	3		

**AUTORITATEA NATIONALA DE REGLEMENTARE
IN DOMENIUL ENERGIEI
STAN ION
VERIFICATOR DE PROIECTE IN DOMENIUL
INSTALATIILOR ELECTRICE SI TEHNOLOGICE
AUTORIZATIA NR. 4/2019/20253320 Aprilie 2019**

**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001**

79	Fierbintii de Jos	Str. Bisericii	DS	TYIR	24	12	12	16	
80	Fierbintii de Jos	Str. Lacului	DS	TYIR	2	2		1	1
81	Fierbintii de Jos	Str. Mica	DS	TYIR	10	5	5	4	3
82	Fierbintii de Jos	Str. Mare	DS	TYIR	32	25	7	15	9
83	Fierbintii de Jos	Str. Cimitirului	DS	TYIR	26	22	4	17	5
84	Fierbintii de Jos	Str. Boiereasca	DS	TYIR	10	9	1	6	2
85	Fierbintii de Jos	Str. Viitorului	DS	TYIR	10	10		5	3
86	Fierbintii de Jos	Intr. Zorilor	DS	TYIR	4	3	1	3	
	TOTAL				1056	754	302	700	241

Aparate (corpuri) de iluminat

Situația consumului corpurilor de iluminat existente în sistemul de iluminat public al orașului Fierbinți Târg, rezultat în urma auditului efectuat:

Tab.5.1. Iluminat existent - Lămpi cu descărcări în vapori de sodiu joasă presiune							
Nr. Crt.	Tip corp iluminat	Tip corp iluminat [W]	Putere [W]	Nr. Ore de funcționare/an	Număr corpuri	Consum orar [kWh]	Consum anual [kWh]
1	Lampă cu descărcări în vapori de sodiu de înalta presiune	150	165	4150	241	39.77	165,024.75
TOTAL					241	39.77	165,024.75

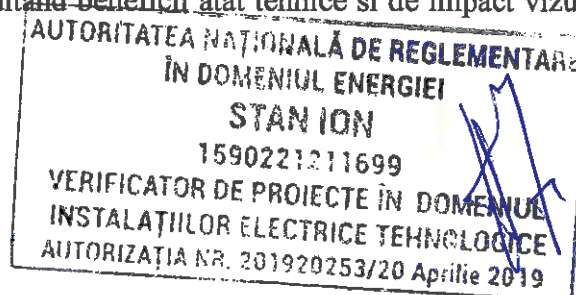
Stalpi de iluminat

Situația stâlpilor existenți utilizați în sistemul de iluminat public al orașului Fierbinți Târg, rezultat în urma auditului efectuat:

Centralizator stâlpi:

Total general	1056	100.00%
echipați cu corpuri de iluminat public	941	89.10%

În urma auditului energetic a fost întocmit bilanțul energetic din care rezulta că, sistemul de iluminat public din localitate trebuie modernizat, rezultând beneficii atât tehnice și de impact vizual, cât și financiare.





**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
 NR 16003 Tarif C2A,
 LICENTA ANRSC 5183/2020
 LICENTA IGPR 4649/T/2018
 AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
 0239/B/2020, 0240/B/2020
 ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
 OHSAS 18001**

Tab.5.3. Iluminat optimizat - Corpuri LED cu implementare sistem de telegestiune scenariul 2							
Nr crt	Tip corp iluminat	Tip corp iluminat [W]	Putere [W] inclusiv telegestiunea	Nr. Ore de funcționare/an	Număr corpuri	Consum orar [kWh]	Consum anual [kWh]
1	Corp iluminat tip LED prin implementarea unui sistem de telegestiune	30	32	4150	437	13.98	58033.60
TOTAL					437	13.98	58033.60

Consumul de energie in situatia actuala

Consumul inițial anual de energie în iluminat public (kWh/an) (Ci) - consumul calculat după formula $Pie \times 4.150$, unde Pie = puterea totală instalată a corpurilor de iluminat existente cuprinse în proiect (în kW), 4.150 = numărul mediu de ore de funcționare a corpurilor de iluminat.

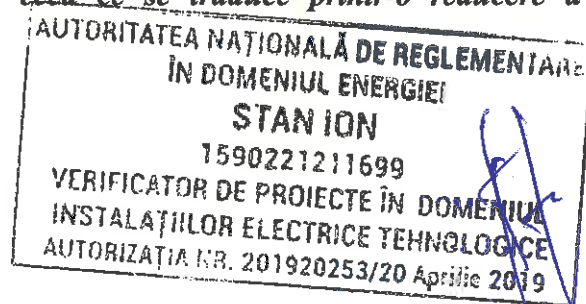
Consumul final anual de energie electrică în iluminat public, consum calculat (conform Ghid Finantare AFM 2022), după formula $Pin \times 4.150 \times nr.$ de corpuri de iluminat propuse a fi înlocuite și completate prin proiect, unde $Pin = (Pnn + Pbn)$ = puterea totală instalată a corpurilor de iluminat nou-montate (kW), 4.150 = numărul mediu de ore de funcționare a corpurilor de iluminat, Pnn (kW) = puterea totală nominală a sursei de lumină a corpului de iluminat nou-montat = 30W; Pbn (kW) = puterea totală a aparatului de comandă al corpului de iluminat nou-montat (cuprinzând aparat de alimentare și control ale surselor)=2W:

S-au prelucrat datele puse la dispoziție de beneficiar, pentru a stabili corelația cu inventarul puterilor instalate identificate la teren.

S-a considerat o durată de utilizare optimă din punct de vedere astronomic, pe luni caracteristice (cu considerarea fiecărei zile) și s-a calculat puterea electrică echivalentă care ar fi conectată și facturată.

Observatie:

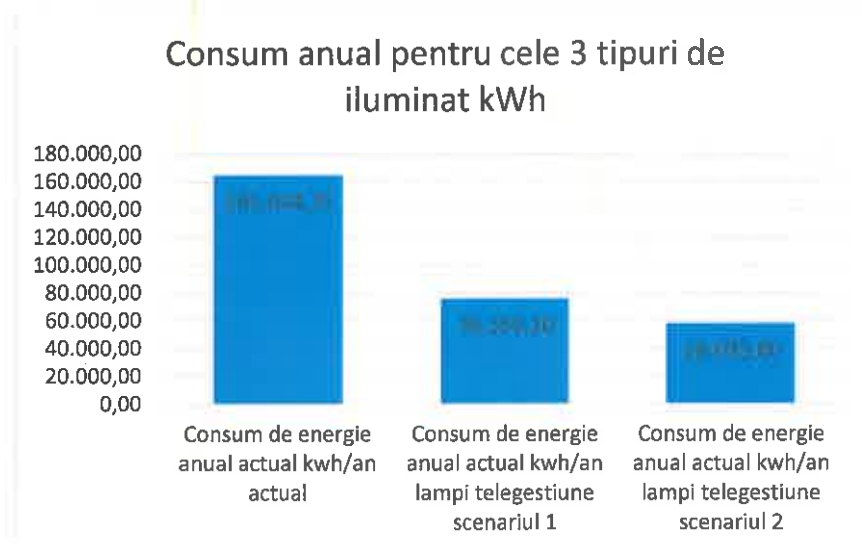
Economia de energie rezultată, calculate conform formulei $(Ci-Cf)/Ci \times 100$ va fi: 165,024.75 kwh/an – 58,033.60 kwh/an = 106,991.15 kwh/an, ceea ce se traduce printr-o reducere a consumului de energie anual cu aprox. 64,83%.



ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001

Economia de energie rezultata				
Nr. Crt.	Consum de energie anual actual kwh/an	Consum de energie anual rezultat in urma investitiei kwh/an	Economia de energie rezultata kwh/an	Economia de energie rezultata in variatie procentuala %
1	165,024.75	58,033.60	106,991.15	64.83

Mai jos, sunt reprezentate sub formă grafică, consumurile anuale de energie, pentru cele doua tipuri de sisteme de iluminat public stradal, astfel:



4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

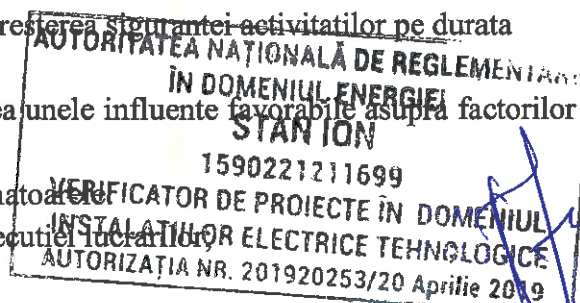
a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

Modernizarea și extinderea sistemului de iluminat public duce la imbunatatirea calitatii vietii in UAT Fierbinți Târg, judetul Ialomita prin:

- reducerea numarului de agresiuni contra persoanelor,
- imbunatatirea orientarii in trafic,
- imbunatatirea climatului social si cultural prin cresterea sigurantei activitatilor pe durata noptii.

Prin implementarea prezentului proiect vor aparea unele influente favorabile asupra factorilor sociali și culturali:

- Influenta socio-culturala se va manifesta prin urmatoarele:
- crearea de noi locuri de munca pe perioada executiei lucrarilor





ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001

- imbunatatirea calitatii vietii locuitorilor orasului Fierbinți Târg prin imbunatatirea în primul rand a securitatii persoanelor și descurajarea infractionalitatii.

Totodata, iluminatul corespunzator al trotuarelor reduce substantial numarul de agresiuni fizice, conducand la cresterea increderii populatiei pe timpul noptii, scaderea infractionalitatii si securitate sporita.

De asemenea, în implementarea proiectului se va avea în vedere evitarea discriminarii și aplicarea principiului "egalitatii de sanse". Vor fi excluse actiuni precum:

- Acordarea unui salariu mai mic unei persoane de sex feminin fata de o persoana de sex masculin, pentru acelasi tip de activitate;
- Refuzul de a angaja o persoana de sex feminin pe motiv ca este insarcinata sau are în ingrijire un copil;
- Interdictia aplicata persoanelor de etnie rroma de a ocupa un loc de munca sau de a intra în anumite spatii publice: scoli, spitale, biserici, etc.
- Activitatile incluse în proiect vor fi în conformitate cu reglementarile și legislatia în vigoare în ceea ce priveste egalitatea de sanse și nediscriminarea.

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

In faza de execuție se estimeaza ca numărul de locuri de munca ce se pot crea sunt :

- **minimum 2 oameni pentru scenariul recomandat;**

Menționam ca pentru faza de execuție aceste locuri de munca nu sunt suportate de către beneficiar intrucat execuția lucrării cade în sarcina unui executant.

In faza de operare, administrarea sistemului va fi facuta de reprezentati ai primariei, iar mentenanta sistemului va fi asigurata prin contract cu o firma specializata.

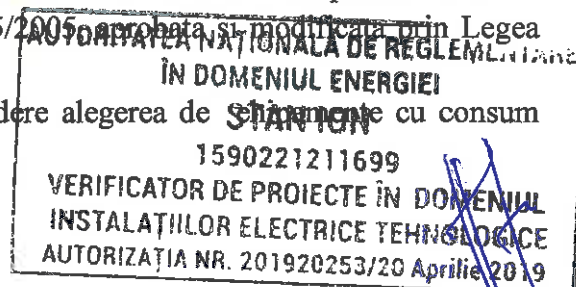
c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;

Constructiile existente și interventiile proiectate nu influenteaza defavorabil mediul inconjurator, acest proiect neavand un impact semnificativ asupra mediului decat în perioada de executie a lucrarilor.

Pentru perioada de executie a lucrarilor, executantul va avea ca obligatie adoptarea tuturor masurilor de protectie a aerului, solului și apei contra contaminarii.

Gestionarea deseurilor se va realiza în conformitate cu OUG 78/2000 completata cu OUG 61/2006 privind regimul deseurilor; suplimentar OUG 195/2005 aprobată și modificată prin Legea 265/2006 privind protectia mediului.

Pentru reducerea emisiilor de CO2 s-a avut în vedere alegerea de **Shunt** cu consum redus de energie.





ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
 J 21/550/2005
 Cod fiscal: RO18101849
 Cont TREZORERIA Slobozia:
 RO24TREZ3915069XXX001625
 Manager general, Stefan Balan
 0721.190.241 (Vodafone)
 office@scromofficesrl.ro
 www.scromofficesrl.ro

ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001

Calculul reducere emisii de CO2				
Nr. Crt.	Economie energie electrica [kWh]	Emisii de CO2 (gCO2/kWh)	Total economie emisii (gCO2/an)	Total economie emisii Tco2/AN
1	106,991.15	265.00	28,352,654.75	28.35

d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

Nu este cazul.

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

Investitia este o investitie de interes public, necesara comunitatii locale, si deriva din dorinta comunitatii locale de a realiza un sistem de iluminat public modern, eficient si de a se conforma in conformitate cu legea 51/2006 , legea 230/2006 legea iluminatului public, directivelor europene si planului national de eficienta energetica.

Modernizarea iluminatului public stradal consta in adoptarea de solutii practice si economice care sa duca la:

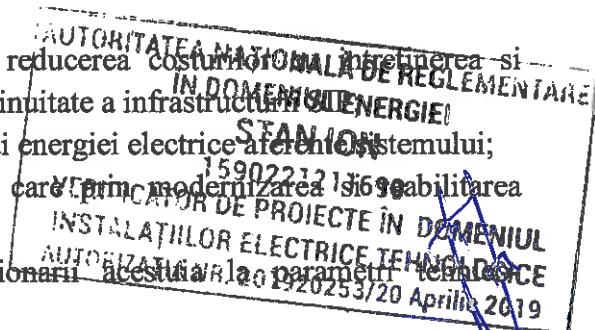
- consumuri energetice reduse,
- costuri minime de intretinere si instalare,
- realizarea unui climat luminos confortabil, cu un consum minim de energie, cu utilizarea cat mai intensa de surse si corpuri de iluminat performante si fiabile si cu o investitie minima.

Din punct de vedere tehnico-funcțional:

- functionarea si exploatarea in conditii de siguranta,
- rentabilitate si eficienta – economica si energetica a infrastructurii aferente sistemului de iluminat public;
- asigurarea nivelului de iluminare si luminanta coraborat cu optimizarea consumurilor de energie electrica;

Din punct de vedere a reducerii costurilor aferente energiei electrice si a costurilor de intretinere si mentinere a Sistemului de iluminat public, se urmareste:

- cresterea eficientei sistemului de iluminat , prin reducerea costurilor de intretinere si mentinerea aferente functionarii in siguranta si regim de continuitate a infrastructurii de energie electrica;
- reducerea consumului de energie electrica si a costului energiei electrice aferente sistemului;
- implementarea de solutii, sisteme si echipamente care prin modernizarea si reabilitarea elementelor componente SIP sa conduca la:
- reducerea costurilor operationale necesare functionarii acestuia la parametri tehnici





ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001**

functionali reglementati de standarde in vigoare – SR- EN 13201/2015.

- asigurarea energiei electrice la parametrii necesari functionarii in conditii optime a infrastructurii SIP

- gestionarea si monitorizarea parametrilor de consum ai infrastructurii SIP

Din punct de vedere al protectiei mediului presupune:

- Cuantificarea impactului reducerii poluarii luminoase;

- Componente reciclabile - recuperarea integrala a echipamentelor;

- Utilizarea in infrastructura SIP a echipamentelor care sa duca la reducerea in mod direct a poluarii luminoase si in mod indirect poluarea cu emisii CO2.

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară

Analiza Financiară reflectă viabilitatea financiară a proiectului, capacitatea de generare a veniturilor și nevoia de asistență a granturilor.

Scopul analizei financiare este acela de a evalua costurile și beneficiile directe cuantificabile implicate de proiectul de investiții. Aceasta va furniza informații relevante pentru analiza impactului investiției asupra mediului economic și social.

Datele de intrare ale acestei analize constau în proiecții pentru fiecare intrare și ieșire de numerar a proiectului pe perioada de previziune, detaliate pe activități de investiție, exploatare, întreținere și reparații.

Analiza financiara și analiza economica utilizeaza principiul incremental pentru evaluarea investiției. Principiul incremental presupune utilizarea a minim doua scenarii în determinarea indicatorilor financiari.

Astfel se ia în considerare Varianta „Fara investiție” – „Do nothing” (situatia actuala) și varianta „Cu investiție” – „Do Maximum”. Analiza incrementala va urmări numai modificarile survenite ca urmare a implementarii proiectului.

Investitia de capital pentru realizarea obiectivului este reprezentată de cheltuielile specificate în devizul general de lucrări. Investitia a fost evaluată pe baza metodologiei privind elaborarea Devizului general pentru investitii și lucrări de interventie. inclusă în Hotărârea nr. 907/2016 privind aprobarea Structurii devizului general.

Perioada de referinta este de 15 ani, durata de viata a corpurilor de iluminat led, perioada de implementare a investitiei este de 9 luni.





ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001**

Varianta 1

Date investitie		
Capex/Investitie	2,275,000.00	lei
Costuri de operare si mentenanta -O&M Cost	4,000.00	Lei/an
Economie de energie generata	88,855.65	KWh / an
Tariful energie electrice Tarif ee	2.00	Lei / kWh
Rata de discount	5,0%	
Durata de viata	15.00	ani
Majorarea anuala a tarifului energiei electrice	0.10	

AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE
ÎN DOMENIUL ENERGIEI
STAN ION
1590221211699
VERIFICATOR DE PROIECTE ÎN DOMENIUL
INSTALAȚIILOR ELECTRICE TEHNLOGICE
AUTORIZAȚIA NR. 201920253/20 Aprilie 2019



Societate cu raspundabilitate limitata - S.C. ROMENERG

ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Voafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001

Anul	Investitie		O&M Cost		Cost Total		Disc'd Cost		Economie de energie		Tarif ee		O&M Cost Evitat		Venit Econ en + O&M evitata		Disc'd Venit		Net Cash Flow		Disc'd Net Cash Flow		Net Cashflow cumulat		Disc'd Net CashFlow cumulat		Disc'd Economie energie		
	Lei	Lei	Lei	Lei	Lei	Lei	Lei	Lei	kWh	Lei/kWh	Lei	Lei	Lei	Lei	Lei	Lei	Lei	Lei	Lei	Lei	Lei	Lei	Lei	Lei	Lei	Lei	MWh	MWh	
0	2,275,000				2,275,000	2,275,000	2,275,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2,275,000	-2,275,000	-2,275,000	-2,275,000	-2,275,000	-2,275,000			
1		4,000	4,000		3,810	88,856	2,000	2,000	2,000	2,000	91,000.00	268,711	255,916	264,711	252,106	255,916	268,711	255,916	264,711	252,106	252,106	252,106	252,106	-2,010,289	-2,022,894	85	85		
2		4,000	4,000		3,628	88,856	2,200	2,200	2,200	2,200	100,100.00	295,582	281,507	291,582	277,698	281,507	295,582	281,507	291,582	277,698	277,698	277,698	277,698	-1,718,705	-1,743,186	81	81		
3		4,000	4,000		3,455	88,856	2,420	2,420	2,420	2,420	110,110.00	325,141	309,658	321,141	305,848	309,658	325,141	309,658	321,141	305,848	305,848	305,848	305,848	-1,337,555	-1,438,048	77	77		
4		4,000	4,000		3,291	88,856	2,660	2,660	2,660	2,660	121,121.00	357,655	340,624	353,655	336,814	340,624	357,655	340,624	353,655	336,814	336,814	336,814	336,814	-1,043,911	-1,192,522	73	73		
		4,000	4,000		3,134	88,856	2,930	2,930	2,930	2,930	133,233.10	393,420	374,686	389,420	370,876	374,686	393,420	374,686	389,420	370,876	370,876	370,876	370,876	-854,491	-731,558	70	70		
		4,000	4,000		2,985	88,856	3,220	3,220	3,220	3,220	146,556.41	432,762	412,155	428,762	408,345	412,155	432,762	412,155	428,762	408,345	408,345	408,345	408,345	-323,728	-323,313	66	66		
		4,000	4,000		2,843	88,856	3,540	3,540	3,540	3,540	161,212.05	476,038	453,370	472,038	449,560	453,370	476,038	453,370	472,038	449,560	449,560	449,560	449,560	246,310	125,248	63	63		
		4,000	4,000		2,707	88,856	3,900	3,900	3,900	3,900	177,333.26	523,642	498,707	519,642	494,897	498,707	523,642	498,707	519,642	494,897	494,897	494,897	494,897	765,952	821,145	60	60		
		4,000	4,000		2,578	88,856	4,290	4,290	4,290	4,290	195,066.58	576,007	548,578	572,007	544,768	548,578	576,007	548,578	572,007	544,768	544,768	544,768	544,768	1,337,959	1,165,913	57	57		
		4,000	4,000		2,456	88,856	4,720	4,720	4,720	4,720	214,573.24	633,607	603,435	629,607	599,626	603,435	633,607	603,435	629,607	599,626	599,626	599,626	599,626	1,967,566	1,765,539	55	55		
		4,000	4,000		2,339	88,856	5,190	5,190	5,190	5,190	236,030.56	696,968	663,779	692,968	659,969	663,779	696,968	663,779	692,968	659,969	659,969	659,969	659,969	2,860,534	2,425,509	52	52		
		4,000	4,000		2,227	88,856	5,710	5,710	5,710	5,710	259,833.62	766,865	730,157	762,865	726,347	730,157	766,865	730,157	762,865	726,347	726,347	726,347	726,347	3,423,199	3,151,855	49	49		
		4,000	4,000		2,121	88,856	6,280	6,280	6,280	6,280	285,596.98	843,331	803,173	839,331	799,363	803,173	843,331	803,173	839,331	799,363	799,363	799,363	799,363	4,262,530	3,951,218	47	47		
		4,000	4,000		2,020	88,856	6,900	6,900	6,900	6,900	314,156.68	927,664	883,490	923,664	879,680	883,490	927,664	883,490	923,664	879,680	879,680	879,680	879,680	5,186,194	4,830,829	45	45		
		4,000	4,000		1,924	88,856	7,590	7,590	7,590	7,590	345,572.35	1,020,431	971,839	244,752	233,097	971,839	1,020,431	971,839	244,752	233,097	233,097	233,097	233,097	3,430,646	5,065,898	43	43		
		80,000		2,335,000	2,316,519	1,332,835	63.54	2,891,295.83	8,537,625	8,131,071	5,430,946	5,063,996	922	922															

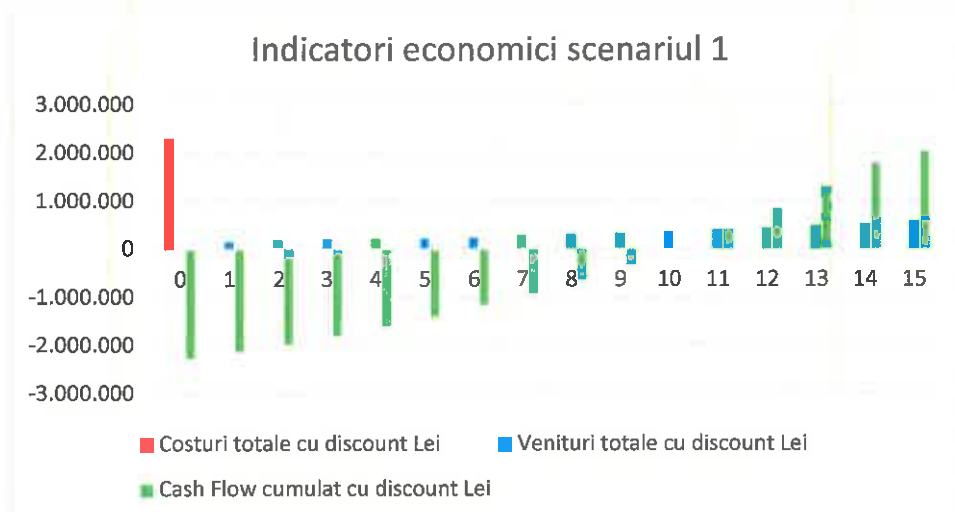
**AUTORITATEA NATIONALA DE REGLEMENTARE
IN DOMENIUL ENERGIEI
STAN ION
159022/21/1699
VERIFICATOR DE PROIECTE IN DOMENIUL
INSTALATIILOR ELECTRICE SI TEHNOLOGICE
AUTORIZATIA NR. 2819/20253/20 Aprilie 2019**



ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
 J 21/550/2005
 Cod fiscal: RO18101849
 Cont TREZORERIA Slobozia:
 RO24TREZ3915069XXX001625
 Manager general, Stefan Balan
 0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

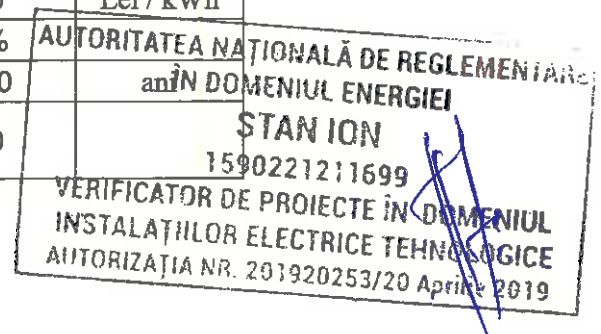
ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
 NR 16003 Tarif C2A,
 LICENTA ANRSC 5183/2020
 LICENTA IGPR 4649/T/2018
 AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
 0239/B/2020, 0240/B/2020
 ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
 OHSAS 18001

Indicatori investitie		
Valoare neta prezenta (Lei)	NPV	5,063,996.33
Raport Beneficii/Costuri	B/C ratio	3.51
Rata interna de rentabilitate	IRR %	16.59
Amortizare (Ani)	Payback	6
Tariful energiei electrice uniformizat(bani/kWh)	LEI	4.24



Varianta 2

Date investitie		
Capex/Investitie	2,240,000.00	lei
Costuri de operare si mentenanta -O&M Cost	4,000.00	Lei/an
Economie de energie generata	106,991.15	KWh / an
Tariful energiei electrice Tarif ee	2.00	Lei / kWh
Rata de discount	5,0%	
Durata de viata	15.00	an
Majorarea anuala a tarifului energiei electrice	0.10	





ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
 J 21/550/2005
 Cod fiscal: RO18101849
 Cont TREZORERIA Slobozia:
 RO24TREZ3915069XXX001625
 Manager general, Stefan Balan
 0721.190.241 (Vodafone)
 office@scromofficesrl.ro
 www.scromofficesrl.ro

ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
 NR 16003 Tarif C2A,
 LICENTA ANRSC 5183/2020
 LICENTA IGPR 4649/T/2018
 AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
 0239/B/2020, 0240/B/2020
 ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
 OHSAS 18001

Anul	Investitie		O&M Cost	Cost Total	Disc'd Cost	Economie de energie	Tariff	O&M Cost Evitat	Venit Econ en + O&M evitata	Disc'd Venit		Net Cash Flow	Disc'd Net Cash Flow		Net Cashflow cumulat	Disc'd Net CashFlow cumulat		Disc'd Economie energie
	Lei	MWh								Lei	Lei		Lei	Lei		Lei	Lei	
0	2,240,000	0		2,240,000	2,240,000	0	0		0	0	0	-2,240,000	-2,240,000	-2,240,000	-2,240,000	-2,240,000		
1		106,991	4,000	4,000	3,810	106,991	2.00	91,000	304,982	290,459	286,650	300,982	286,650	286,650	1,939,016	-1,953,380		102
2		106,991	4,000	4,000	3,628	106,991	2.20	100,100	335,481	319,505	315,696	331,481	315,696	315,696	1,967,831	-1,637,654		97
3		106,991	4,000	4,000	3,455	106,991	2.42	110,110	369,029	351,456	347,646	365,029	347,646	347,646	1,232,299	-1,290,006		92
4		106,991	4,000	4,000	3,291	106,991	2.66	121,121	405,931	386,601	382,792	401,931	382,792	382,792	433,531	-807,219		88
5		106,991	4,000	4,000	3,134	106,991	2.93	133,233	446,525	425,262	421,452	442,525	421,452	421,452	-955,053	-485,764		84
6		106,991	4,000	4,000	2,985	106,991	3.22	146,556	491,177	467,788	463,978	487,177	463,978	463,978	89,124	-21,766		80
7		106,991	4,000	4,000	2,843	106,991	3.54	161,212	540,295	514,566	510,757	536,295	510,757	510,757	825,419	485,971		76
8		106,991	4,000	4,000	2,707	106,991	3.90	177,333	594,324	566,023	562,214	590,324	562,214	562,214	1,215,713	1,051,184		72
9		106,991	4,000	4,000	2,578	106,991	4.29	195,067	653,757	622,625	618,816	649,757	618,816	618,816	1,865,500	1,670,000		69
10		106,991	4,000	4,000	2,456	106,991	4.72	214,573	719,132	684,888	681,078	715,132	681,078	681,078	2,680,632	2,351,076		66
11		106,991	4,000	4,000	2,339	106,991	5.19	236,031	791,046	753,377	749,567	787,046	749,567	749,567	3,367,818	3,100,646		63
12		106,991	4,000	4,000	2,227	106,991	5.71	259,634	870,150	828,714	824,905	866,150	824,905	824,905	4,233,828	3,929,561		60
13		106,991	4,000	4,000	2,121	106,991	6.28	285,597	957,165	911,586	907,776	953,165	907,776	907,776	5,189,003	4,833,327		57
14		106,991	4,000	4,000	2,020	106,991	6.90	314,157	1,052,882	1,002,744	998,935	1,048,882	998,935	998,935	6,235,815	5,832,262		54
15		106,991	4,000	4,000	1,924	106,991	7.59	345,572	1,159,170	1,103,019	233,097	244,752	233,097	233,097	6,480,627	6,065,359		51
Total		1,604,867	60,000	2,300,000	2,281,519	1,604,867	63.54	2,891,296	9,690,045	9,228,614	6,065,359	6,480,627	6,065,359	6,065,359				1,111

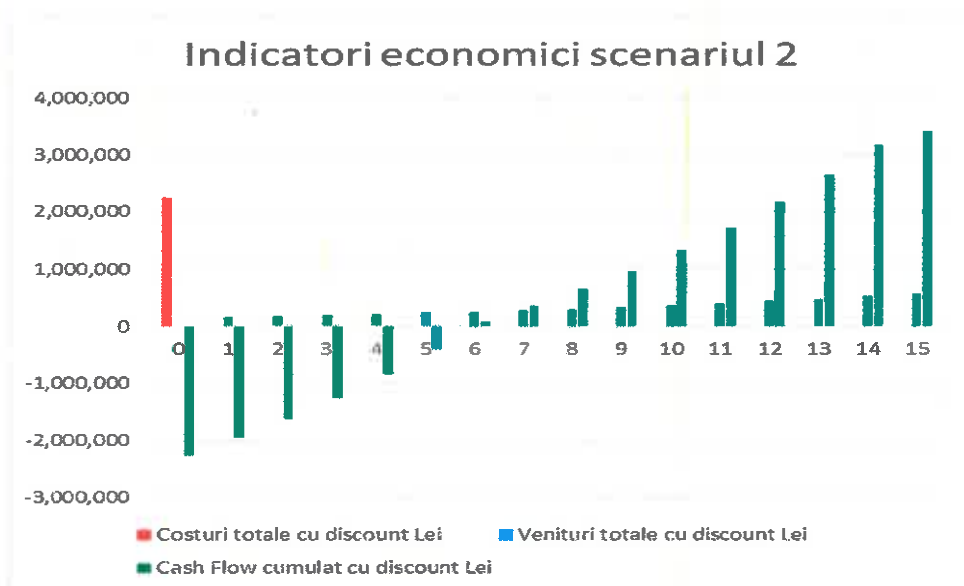
AUTORITATEA NATIONALA DE REGLEMENTARE
 IN DOMENIUL ENERGIEI
 STATION
 VERIFICATOR DE PROIECTE IN DOMENIUL
 INSTALATIILOR ELECTRICE TEHNOLOGICE
 AUTORIZATIA NR. 201920253/20 Aprilie 2019



ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
 J 21/550/2005
 Cod fiscal: RO18101849
 Cont TREZORERIA Slobozia:
 RO24TREZ3915069XXX001625
 Manager general, Stefan Balan
 0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
 NR 16003 Tarif C2A,
 LICENTA ANRSC 5183/2020
 LICENTA IGPR 4649/T/2018
 AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
 0239/B/2020, 0240/B/2020
 ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
 OHSAS 18001

Indicatori investitie		
Valoare neta prezenta (Lei)	NPV	6,065,358.82
Raport Beneficii/Costuri	B/C ratio	4.04
Rata interna de rentabilitate	IRR %	19.17
Amortizare (Ani)	Payback	5
Tariful energie electrice uniformizat(bani/kWh)	LEI	4.24



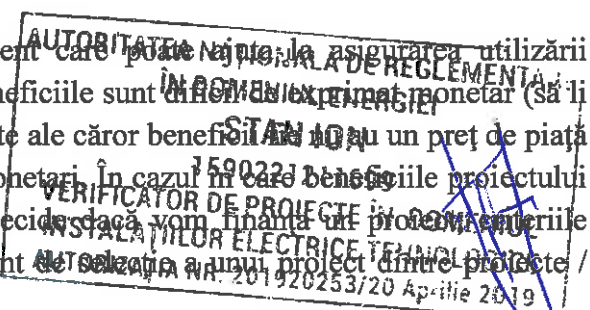
Venituri din exploatare

Avand în vedere ca nu se percep taxe pentru iluminatul public, nu se vor obtine venituri de natura financiara din implementarea lui, prin urmare proiectul nu este generator de venituri. Cheltuielile de intretinere vor fi suportate în totalitate de către oraşul Fierbinţi Târg.

4.7. Analiza economică*3), inclusiv calcularea indicatorilor de performanţă economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

Analiza cost-eficacitate

Analiza cost-eficacitate (ACE) este un instrument care poate ajuta la asigurarea utilizării eficiente a resurselor de investiții în sectoare în care beneficiile sunt dificil de exprimat monetar (să li se confere o valoare). Există o categorie vastă de proiecte ale căror beneficii nu au un preț de piață ușor accesibil fie nu sunt ușor măsurabile în termeni monetari. În cazul în care beneficiile proiectului sunt măsurate în unele unități nemonetare, pentru a decide dacă vom finanța un proiect, criteriile VAN și RIR nu pot fi utilizate. ACE este un instrument





ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001

soluții alternative pentru atingerea aceluiași obiectiv (cuantificat în unitati de masura fizice). ACE poate identifica alternativa care, pentru un anumit nivel / o anumita valoare a indicatorilor de rezultat (un anumit nivel al output-urilor) minimizeaza valoarea actualizată a costurilor, sau, pentru un anumit nivel al costurilor maximizeaza rezultatele (outputurile). De exemplu, evaluatorul poate compara, prin simple rapoarte gen rezultat / cost sau cost / rata de rezultat, diferite proiecte care au același scop / obiectiv specific.

Pentru comparatia alternativelor au fost elaborate cele doua scenarii tehnice descrise mai sus, pentru care s-a argumentat din punct de vedere tehnic alegerea Scenariului 2.

Din punct de vedere al compararii alternativei tehnice selectate cu scenariul "Business as Usual" (BAU) care presupune mentinerea situatiei existente fara implementarea proiectului, apar o serie de costuri si/sau beneficii care nu pot fi exprimate în unitati monetare, dar care pot influenta decizia de realizare a proiectului.

Costuri de mediu

Din analiza impactului asupra mediului, se concluzioneaza ca în perioada de executie nu se vor înregistra poluari semnificative ale mediului, nivel important al zgomotului sau perturbari ale traficului.

Beneficii economice și sociale

Prin implementarea proiectului se vor obtine cateva beneficii sociale și economice importante la nivelul comunitatii. Îmbunătățirea calității vieții populației locuitorilor din orașul Fierbinți Târg asigurând elevilor din localitate acces egal la infrastructura educațională de calitate și un spațiu public urban sigur pentru ei și ceilalți locuitori ai comunei este principalul beneficiu al proiectului.

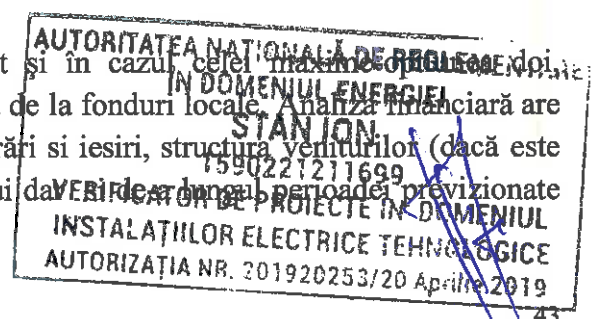
Un alt beneficiu economic îl reprezinta cresterea investitiilor atrase în zona care conduc în mod direct la crearea de noi locuri de munca și implicit la cresterea nivelului de trai.

Analiza cost-beneficiu compară varianta unu (corpuri de iluminat cu surse LED cu puteri de 30W si instalarea sistemului de telegestiune), cu varianta doi (corpuri de iluminat cu surse LED cu puteri de 20W si instalarea sistemului de telegestiune). Varianta doi va include parametrii scenariului tehnico-economic recomandat în cadrul Studiului de fezabilitate:

Concluzie:

Analizând variantele descrise, obiectivele proiectului pot fi atinse doar prin implementarea scenariului (optiunea) 2, obținându-se astfel beneficii maxime la nivelul cetățenilor, mediului de afaceri, altor instituții și administrației publice, precum și atingerea directivelor europene de administrație publică.

Atât în cazul variantei mimine-optiunea unu, cât și în cazul celei maxime optiunea doi, implementarea proiectului nu este posibilă fără finanțarea de la fonduri locale. Analiza financiară are rolul de a furniza informatii cu privire la fluxurile de intrări si iesiri, structura veniturilor (dacă este cazul) si a cheltuielilor necesare implementării proiectului.





ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001

În vederea determinării durabilității financiare și calculului principalilor indicatori de performanță financiară.

Metodologia utilizată este analiza fluxului de numerar actualizat, care cuantifică diferența dintre veniturile și cheltuielile generate de proiect pe durata de funcționare, ajustată cu un factor de actualizare.

În vederea întocmirii analizei financiare, s-au avut în vedere următoarele elemente:

- Orizontul de timp;
- Determinarea costurilor totale;
- Veniturile generate de proiect;
- Valoarea reziduală a investiției;
- Corecția pentru inflație;
- Determinarea ratei actualizării;
- Determinarea indicatorilor de performanță;
- Determinarea ratei cofinanțării.

Perioada de referință;

- Timp de implementare proiect: 9 de luni;
- Perioada de referință luată în calcul pentru analiza financiară: 15 ani (inclusiv perioada implementării).

Rata financiară de actualizare;

Rata de actualizare luată în calcul pentru analiza financiară: 5%

Evoluția prezumată a tarifelor;

Nu este cazul.

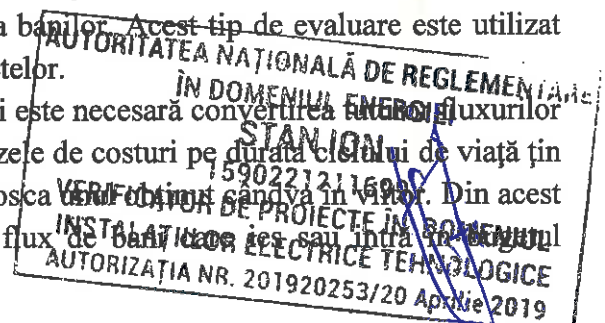
Având în vedere că proiectul este de utilitate publică, acesta nu este generator de venituri financiare. Astfel, veniturile provenite din vânzări sunt 0.

Întrucât după 15 ani, toate utilajele și echipamentele sunt amortizate, valoarea reziduală a acestora este evaluată prin revalorificarea acestora drept 10% din valoarea inițială (utilaje și echipamentele tehnologice despecialitate)

Cheltuielile cu investiția:

Pentru a crește precizia indicatorilor financiari de decizie este necesar să se cunoască costurile pe ciclul de viață. Analizele de costuri pe durata ciclului de viață evaluează toate costurile (nu numai costurile inițiale) și iau în considerare valoarea în timp a banilor. Acest tip de evaluare este utilizat pentru ierarhizarea variantelor concurente în cadrul proiectelor.

Pentru compararea variantelor de utilizare a energiei este necesară convertirea fluxurilor financiare ale fiecărei variante pe baze echivalente. Analizele de costuri pe durata ciclului de viață țin cont de faptul că un leu deținut astăzi este mult mai valoros decât unul deținut cândva în viitor. Din acest motiv este necesar ca principiul să fie aplicat oricărui flux de bani care intră în circuitul agenților economici.





ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
 J 21/550/2005
 Cod fiscal: RO18101849
 Cont TREZORERIA Slobozia:
 RO24TREZ3915069XXX001625
 Manager general, Stefan Balan
 0721.190.241 (Vodafone)
 office@scromofficesrl.ro
 www.scromofficesrl.ro

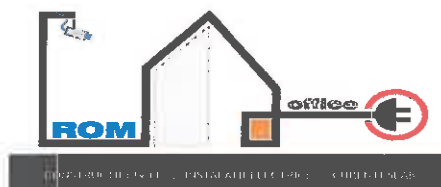
ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
 NR 16003 Tarif C2A,
 LICENTA ANRSC 5183/2020
 LICENTA IGPR 4649/T/2018
 AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
 0239/B/2020, 0240/B/2020
 ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
 OHSAS 18001

Nr. crt.	Denumirea măsurii	Economii anuale estimate ©					Investiții necesare (I)	Perioada simplă de recuperare PSR (I/R)	
		[kWh/an]	Pret mediu kw LEI	Economie energie LEI	Economie costuri de intretinere LEI	[LEI/an]			Explicatii
1	Înlocuirea lampilor cu descărcare în vapori de sodiu de înaltă presiune cu lămpi de tip LED 40W și instalarea sistemului de telegestiune	88,855.65	2.00	177,711.30	95,000.00	272,711.30	Economie costuri de intretinere/ AN in LEI + Economie energie AN in LEI	2,275,000.00	8.34
2	Înlocuirea lampilor cu descărcare în vapori de sodiu de înaltă presiune cu lămpi de tip LED 30W și instalarea sistemului de telegestiune	106,991.15	2.00	213,982.30	95,000.00	308,982.30	Economie costuri de intretinere/ AN in LEI + Economie energie AN in LEI	2,240,000.00	7.25

*Investiția generală a sistemului de iluminat public stradal cu iluminat LED varianta 1, se compune din:

Nr. Crt.	Numar P.A.I.-uri	Numar Corpuri	Putere Corp [W]	Pret corp iluminat telegestiune (corp + controller + elemente de comunicare + CMS) [Lei]	Pret Total Corpuri [Lei] (1x3)	Pret Cârjă si elemente de prindere / corp [Lei]	Pret demontat corp [Lei]	TOTAL PRET [Lei] (4+5+6)
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1		356	40	2,597.00	924,532.00	190	13	996,800.00
2		81	40	14,386.54	1,165,310.00	190		1,180,700.00
3	15			6,500.00	97,500.00			97,500.00
TOTAL	15	437	-	-	2,187,342.00			2,275,000.00

AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE
 ÎN DOMENIUL ENERGIEI
 STAN ION
 1590221211699
 VERIFICATOR DE PROIECTE ÎN DOMENIUL
 INSTALAȚIILOR ELECTRICE TEHNOLOGICE
 AUTORIZAȚIA NR. 201920253/20 Aprilie 2019



ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
 J 21/550/2005
 Cod fiscal: RO18101849
 Cont TREZORERIA Slobozia:
 RO24TREZ3915069XXX001625
 Manager general, Stefan Balan
 0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001

****Investiția generală a sistemului de iluminat public stradal cu iluminat varianta 2, se compune din:**

Nr. Crt.	Numar P.A.I.-uri	Numar Corpuri	Putere Corp [W]	Pret corp iluminat telegestiune (corp + controller + elemente de comunicare + CMS) [Lei]	Pret Total Corpuri TELEGESTIUNE [Lei] (1x3)	Pret Cârjă [Lei]	Pret demontat lampi [Lei]	TOTAL PRET
0	1	1	2	3	4	5	6	7
1		356	30	2,577.00	917,412.00	190	13.00	989,680.00
2		81	30	14,042.35	1,137,430.00	190		1,152,820.00
3	15			6,500.00	97,500.00			97,500.00
TOTAL	15	437	-	-	2,152,342.00			2,240,000.00

Cheltuieli desfășurate înaintea implementării efective a proiectului - contravaloarea acestora este recuperată în cadrul primei rate de rambursare.

Pornind de la sumele alocate si distributia lor:

Valoare eligibila lei cu TVA	2,291,001.13
Valoare neeligibila lei cu TVA	78,959.37
Valoarea totală a investiției	2,999,960.50

Valoarea totală a resurselor financiare este de 2,999,960.50 lei, iar valoarea asistenței financiare nerambursabila solicitată este de 2,291,001.13 lei.

Indicatori de performanță varianta doi recomandata

Indicatori investitie	
Valoare neta prezenta (Lei)	NPV 6,965,358.82
Raport Beneficii/Costuri	B/C ratio 1.04
Rata interna de rentabilitate	IRR % STANTON
Amortizare (Ani)	Payback 590225211699
Tariful energie electrice uniformizat(bani/kWh)	4.24

AUTORITATEA NATIONALA DE REGLEMENTARE
 IN DOMENIUL ENERGIEI
 STANTON
 INSTALATIILOR ELECTRICE TEHNLOGICE
 AUTORIZATIA NR. 201920253/20 Aprilie 2019

Fluxul de numerar net cumulat este egal cu suma fluxurilor nete de numerar neactualizate. Fluxul de numerar este un indicator ce exprimă câștigul sau pierderea pentru fiecare an luat în calcul.



ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001

ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

Valoarea netă actualizată (VNA) caracterizează, în valoare absolută, aportul de avantaj economic al proiectului. Evaluarea eficienței economice a proiectelor pentru realizarea de obiective noi cu ajutorul acestui indicator prezintă o serie de avantaje: sunt luate în considerare toate informațiile relevante pentru o oportunitate de investire, inclusiv evoluția în timp a fluxurilor de numerar estimate și costul finanțării investiției, și furnizează rezultate clare, ușor de interpretat.

Obținerea unei valori VAN pozitive ($VAN > 0$) are semnificația unei rate de rentabilitate a proiectului de investiții superioară ratei de actualizare utilizată, astfel încât să furnizeze o marjă acoperitoare pentru riscurile induse de nesiguranța estimărilor utilizate pentru determinarea fluxurilor de numerar nete. VAN negativă ($VAN < 0$) induce o rentabilitate inferioară costului de oportunitate.

Rata internă de rentabilitate (RIR) reprezintă rata de actualizare la care VAN este egală cu 0 și reprezintă rata internă de rentabilitate minimă acceptată pentru proiect (o rată inferioară indicând faptul că veniturile nu vor putea acoperi cheltuielile). Pentru a fi considerat sustenabil, proiectul trebuie să prezinte o rată internă de rentabilitate mai mare decât rata de actualizare considerate.

Raportul beneficii/cost (B/C) este un indicator complementar al VAN, care vine să demonstreze raportul între beneficiile aduse de sistem și costurile totale de operare, fiind determinat prin evaluarea totalului pe intrări actualizate aferente cuantificării beneficiilor raportat la totalului de ieșiri, de asemenea actualizate și cumulate pe perioada luată în considerare;

Durata de Recuperare a Investiției Nominale (DRI) reprezintă numărul de ani necesar fluxurilor viitoare neactualizate să acopere integral efortul investițional;

Investitia este de interes public, nu este generatoare de venituri, nu se poate calcula durata de recuperare a investiției.

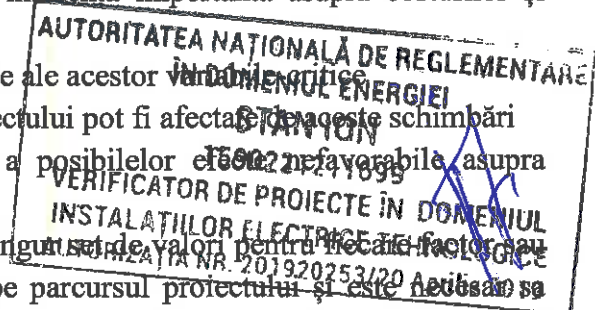
Durata de Recuperare a Valorii Reale a Investiției Inițiale (Payback Period) reprezintă numărul de ani necesar fluxurilor viitoare actualizate să acopere integral efortul investițional.

4.8. Analiza de sensibilitate

Analiza de sensibilitate este o tehnică prin care se investighează impactul modificării unor factori asupra principalilor indicatori ai proiectului. În mod normal, se analizează numai variațiile nefavorabile ale acestor variabile critice. Scopul analizei de sensibilitate este de:

- a contribui la identificarea variabilelor cheie cu influență importantă asupra costurilor și beneficiilor generate de proiect
- a investiga consecințele unor modificări nefavorabile ale acestor variabile
- a evalua dacă deciziile ce vor fi luate în cadrul proiectului pot fi afectate de aceste schimbări
- a identifica acțiunile de prevenire sau limitare a posibilităților nefavorabile asupra proiectului.

Concluzia analizei cost-beneficiu se bazează pe un singur set de valori pentru fiecare factor de analiză și este necesar să testăm cât de sensibile sunt valorile de eficiență ai proiectului (VAN, RIR) la modificări ale valorilor acestor factori.





ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001

ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

Efectuand analiza de sensibilitate a proiectului, se poate concluziona ca acesta poate fi sensibil la modificarile care pot aparea pe parcursul implementarii și a functionarii acestuia, respectiv la depasirea plafonului initial prevazut pentru cheltuielile de investitie și exploatare. Nu considerăm acest scenariu plauzibil deoarece prețurile utilizate sunt prețuri curente de piață iar licitația pentru atribuirea contractului se va face cu valoare maximală.

4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Principalele riscuri care pot afecta proiectul pot fi de natura **interna și externa**:

- Interna – pot fi elemente tehnice legate de indeplinirea realista a obiectivelor și care se pot minimiza printr-o proiectare și planificare riguroasa a activitatilor
- Externa – nu depind de beneficiar, dar pot fi contracarate printr-un sistem adecvat de management al riscului

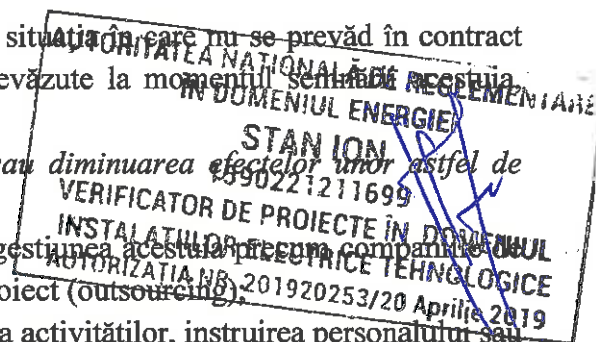
In **perioada de execuție a proiectului**, factorii de risc sunt determinați de caracteristicile tehnice ale proiectului, experienta și modul de lucru al echipei de execuție, parametrii exogeni (in principal macro-economici) ce pot să afecteze sumele necesare finanțării în această etapă. Principalele riscuri de natura interna ce apar sunt:

- **riscul tehnologic** care apare în cazul unor investiții cu grad ridicat de noutate tehnologică. În general, investitorii se simt mai în siguranță dacă tehnologia a fost probată în alte proiecte, folosirea unei tehnologii probate fiind o condiție de a se acorda un imprumut.
- **riscul de depășire a costurilor** ce apare în situația în care nu s-au specificat în contractul de execuție sau în bugetul investiției actualizări ale costurilor sau cheltuieli neprevăzute.
- **riscul de intarziere (depășire a duratei stabilite)** poate conduce, pe de o parte la creșterea nevoii de finanțare, inclusiv a dobanzilor aferente, iar pe de altă parte la intarzierea intrării în exploatare cu efecte negative asupra respectării clauzelor față de furnizori și de clienți.
- **riscul de interfață** este generat de interconționarea dintre diferiți executanți pe care participă la realizarea proiectului și derivă din coordonarea executanților sau din incoerența între clauzele diferitelor contracte de execuție.
- **riscul de subcontractanți** este asumat de titularul de contract cand tratează lucrări în subantrepriză.

• **riscul de indexare a costurilor proiectului** apare în situația în care nu se prevăd în contract clauze ferme privind finalizarea proiectului la costurile prevăzute la momentul semnării recepției beneficiarul fiind nevoit să suporte modificările de preț.

Intre metodele ce pot fi utilizate pentru prevenirea sau diminuarea efectelor unor astfel de riscuri, se enumeră:

- transferul riscului, către o terță parte ce poate prelua gestiunea acestuia printr-o companie de asigurări și firmele specializate în realizarea unor părți din proiect (outsourcing).
- diminuarea riscului prin programarea corespunzătoare a activităților, instruirea personalului sau prin reducerea efectelor în cazul apariției acestuia formarea de rezerve de costuri sau de timp;





ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001

- selectarea științifică a subcontractorilor (folosind informații din derularea unor contracte anterioare) și negocierea atentă a contractelor.

De asemenea pentru minimizarea riscurilor se poate apela la sistemele cheie (consacrate) ale managementului de proiect.

Sistemul de monitorizare

Esenta acestuia consta în compararea permanenta a situatiei de fapt cu planul acestuia: evolutie fizica, cheltuieli financiare, calitate (obiectivele proiectului sunt congruente cu activele create).

O abatere indicata de sistemul de monitorizare (evolutie programata/stare de fapt) conduce la un set de decizii a managerilor de proiect care vor decide daca sunt posibile si/sau anumite masuri de remediere.

Sistemul de control

Acesta va trebui sa intre în actiune repede și eficient cand sistemul de monitorizare indica abateri.

Membrii echipei de proiect au urmatoarele atributii principale:

- a lua decizii despre masurile corective necesare (de la caz la caz)
- autorizarea masurilor propuse
- implementarea schimbarilor propuse
- adaptarea planului de referinta care sa permita ca sistemul de monitorizare sa ramana eficient

Sistemul informational

Va sustine sistemele de control și monitorizare, punand la dispozitia echipei de proiect (in timp util) informatiile pe baza carora ea va actiona.

Pentru monitorizarea proiectului (primul sistem cheie al managementului de proiect) informatiile strict necesare sunt urmatoarele:

- masurarea evolutiei fizice
- masurarea evolutiei financiare
- controlul calitatii
- alte informatii specifice care prezinta interes deosebit.

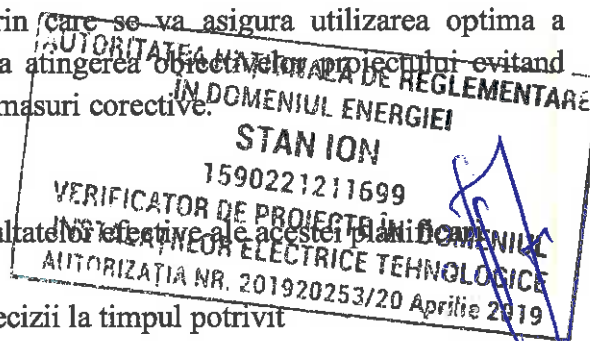
Mecanismul de control financiar

Intelegem prin mecanism de control financiar prin care se va asigura utilizarea optima a fondurilor, un sistem circular de reguli care vor ajuta la atingerea obiectivelor proiectului evitand surprizele și semnalizand la timp pericolele care necesita masuri corective.

Global, acest concept se refera la urmatoarele:

- stabilirea unei planificari financiare
- confruntarea la intervale regulate (doua luni) a rezultatelor efective ale acestei planificari
- compararea abaterilor dintre plan și realitate

Impiedicarea evolutiilor nedorite prin luarea unor decizii la timpul potrivit





ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
 J 21/550/2005
 Cod fiscal: RO18101849
 Cont TREZORERIA Slobozia:
 RO24TREZ3915069XXX001625
 Manager general, Stefan Balan
 0721.190.241 (Vodafone)
 office@scromofficesrl.ro
 www.scromofficesrl.ro

**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
 NR 16003 Tarif C2A,
 LICENTA ANRSC 5183/2020
 LICENTA IGPR 4649/T/2018
 AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
 0239/B/2020, 0240/B/2020
 ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
 OHSAS 18001**

Principalele instrumente de lucru operative se vor baza în principal pe analize cantitative și calitative a rezultatelor.

Contabilitatea și managementul financiar

Va fi asigurata de un specialist contabil care va contribui la indeplinirea a trei sarcini fundamentale:

1. planificarea, controlul și înregistrarea operatiunilor
 2. prezentarea informatiilor (primele doua puncte sunt sarcini ale specialistului contabil)
 3. decizia în chestiuni financiare (atributii ale conducerii)
- Planificarea, controlul și înregistrarea operatiunilor

Presupun operatiuni cum ar fi platile pentru bunuri și servicii, materiale, plata salariilor, cat și efectuarea incasarilor din vanzari. Planificarea tranzactiilor este necesara. Managementul proiectului trebuie sa autorizeze aceste tranzactii și disponibilizarea fizica a fondurilor prin proceduri de autorizare a platilor și de depunere a fondurilor în contul bancar al proiectului. Controlul financiar se refera la armonizarea evidentelor fizice ale operatiunilor cu bugetele aprobate.

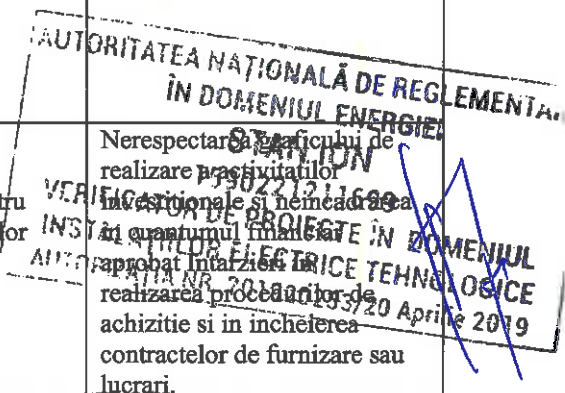
- Prezentarea informatiilor

Va fi necesara unificarea rezultatelor diferitelor operatiuni, evaluand implicatiile acestuia și rezumandu-le în rapoarte regulate și dare care vor oferi informatii despre evolutia pe nivele de cheltuieli, vor include prognoze ale situatiilor financiare viitoare și vor identifica zonele problematice

- Activitatea de decizie la nivel financiar

Sistemul va combina elementele esentiale ale functiei de înregistrare și control logic cu procesul de raportare metodică. Succint, prin activitatea decizionala intelegem urmatoarele: alegerea strategiilor, alocarea între activitati, revizuirea bugetului, verificarea contabila interna.

Impact/ Probabilitate de aparitie	Scazuta	Medie	Ridicata
Scazut	Posibile neconcordanțe între politicile regionale și cele nationale în ceea ce privește aspectele sociale ale dezvoltării Orașului Fierbinți Târg Mediul legislativ incert ca urmare a încercării de armonizare a legislației nationale cu cea europeană	Nerespectarea termenelor de plata conform calendarului prevazut	
Mediu		Condițiile meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrărilor de construcții	Nerespectarea termenelor de realizare a activităților încercionale și încheierea în termenul finalizat aprobat întârzieri în realizarea procedurilor de achiziție și în încheierea contractelor de furnizare sau lucrări.





ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
 J 21/550/2005
 Cod fiscal: RO18101849
 Cont TREZORERIA Slobozia:
 RO24TREZ3915069XXX001625
 Manager general, Stefan Balan
 0721.190.241 (Vodafone)
 office@scromofficesrl.ro
 www.scromofficesrl.ro

**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
 NR 16003 Tarif C2A,
 LICENTA ANRSC 5183/2020
 LICENTA IGPR 4649/T/2018
 AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
 0239/B/2020, 0240/B/2020
 ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
 OHSAS 18001**

Ridicat		Nivelul calitativ necorespunzator al serviciilor sociale furnizate	
---------	--	--	--

Elaborarea unui plan de masuri

Tehnicile de control a riscurilor recunoscute in literatura de specialitate se impart in urmatoarele categorii:

- Evitarea riscului - implica schimbari ale planului de management cu scopul de a elimina aparitia riscului ;
- Transferul riscului – impartirea impactului negativ al riscului cu o terta parte (contracte de asigurare, garantii) ;
- Reducerea riscului – tehnici care reduc probabilitatea de aparitie si/sau impactul negativ al riscului;
- Planurile de contingenta – planurile de rezerva care vor fi puse in aplicare in momentul aparitiei riscului.

Planul de raspuns la riscuri se face pentru acele riscuri a caror probabilitate de apatitie este medie sau ridicata si au un impact mediu sau ridicat asupra proiectului.

5. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Pentru punerea in evidenta a importantei investitiei se analizeaza 3 scenarii si anume

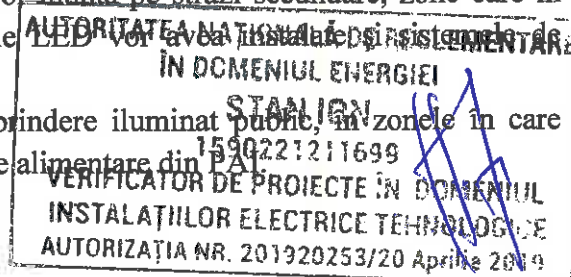
- Scenariul 1 (alternativa cu investitie maxima) = scenariul 1 de la partea tehnica
- Scenariul 2 (alternativa cu investitie medie) = scenariul 2 de la partea tehnica
- Scenariul 3 (alternativa fara investitie)

Scenariul 1:

Pentru modernizare: se vor demonta 241 de lămpi existente, montându-se un numar de **356 de** corpuri de iluminat tip LED de 40 W, pe străzi secundare, si instalarea sistemelor de telegestiune aferente. Se vor moderniza 15 Puncte de Aprindere Iluminat Public (PAI).

Extinderea rețelei de iluminat stradal constă în montarea unui numar de **81 de stâlpi noi** din beton, ce vor fi echipați cu lămpi LED de 40 W și se vor monta pe străzi secundare, zone care in prezent nu au sistem de iluminat stradal. Toate lămpile LED vor avea instalate și sisteme de telegestiune aferente.

De asemenea, se vor monta și două puncte de aprindere iluminat public, in zonele în care extinderea rețelui de iluminat depășește distanța admisă de alimentare din PAI.





**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001**

**ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro**

Scenariul 2:

Pentru modernizare: se vor demonta 241 de lămpi existente, montându-se un numar de **356 de** corpuri de iluminat tip LED de 30 W, pe străzi secundare, si instalarea sistemelor de telegestiune aferente. Se vor moderniza 15 Puncte de Aprindere Iluminat Public (PAI).

Extinderea rețelei de iluminat stradal constă în montarea unui numar de **81** de stâlpi noi din beton, ce vor fi echipați cu lămpi LED de 30 W și se vor monta pe străzi secundare, zone care in prezent nu au sistem de iluminat stradal. Toate lămpile LED vor avea instalate și sistemele de telegestiune aferente.

De asemenea, se vor monta și două puncte de aprindere iluminat public, în zonele în care extinderea rețelui de iluminat depășește distanța admisă de alimentare din PAI.

Scenariul 3 - este varianta in care nu se realizeaza investitia. Aceasta sta la baza comparatiei efectelor realizarii investitiei in diverse solutii.

Avantaje: investitie zero

Dezavantaje: nu se atinge obiectivul propus.

5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

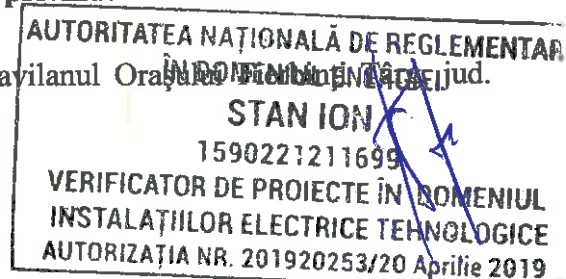
Se recomandă adoptarea opțiunii 2 pentru realizarea investitiei, bazat pe aparate de iluminat echipate cu surse de lumina formate de diode emitente de lumina (LED) cu puteri de 20W, respectiv 40 W si instalarea sistemului de telegestiune, din urmatoarele considerente principale:

- costului mai mic de implementare.
- Consumul de energie electrica este mult mai scazut in varianta utilizarii lampilor cu LED cu puteri de 20W si instalarea sistemului de telegestiune,
- Zonele studiate sunt zone de locuinte sau zone mixte, unde este necesara asigurarea unui ambient placut si confortabil;
- Sub aspectul legal, in conformitate cu Legea Iluminatului public Nr 230 din iunie 2006, precum si 525/1996 cu modificarile ulterioare, sistemele de iluminat nou realizate trebuie sa fie independente de alte utilitati,
- Investitia este relativ medie, dar este orientata catre indeplinirea obiectivelor majore,
- Aparatele de iluminat au randamente ridicate si permit pe de o parte asigurarea unui bun iluminat al caii rutiere pentru securitatea conducatorilor auto si pe de alta parte un iluminat suficient al trotuarelor pentru protectia pietonilor contra agresiunilor.

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

a) obținerea și amenajarea terenului;

Investitia va fi amplasata pe domeniul public, în intravilanul Orașului Slobozia, în județul Ialomița.





ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
 J 21/550/2005
 Cod fiscal: RO18101849
 Cont TREZORERIA Slobozia:
 RO24TREZ3915069XXX001625
 Manager general, Stefan Balan
 0721.190.241 (Vodafone)
 office@scromofficesrl.ro
 www.scromofficesrl.ro

ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
 NR 16003 Tarif C2A,
 LICENTA ANRSC 5183/2020
 LICENTA IGPR 4649/T/2018
 AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
 0239/B/2020, 0240/B/2020
 ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
 OHSAS 18001

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

În cazul scenariului propus spre avizare nu este necesară creșterea puterii instalate și nu sunt necesare avize suplimentare, în afara de Avizul de Amplasament de la furnizorul de energie electrică.

c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;

- Categoria de importanță C, construcții de importanță normală

Extinderea rețelei de iluminat stradal constă în montarea unui număr de 81 de stâlpi noi din beton, ce vor fi echipați cu lămpi LED de 30 W și se vor monta pe străzi secundare, zone care în prezent nu au sistem de iluminat stradal. Toate lămpile LED vor avea instalate și sistemele de telegestiune aferente.

De asemenea, se vor monta și două puncte de aprindere iluminat public, în zonele în care extinderea rețelei de iluminat depășește distanța admisă de alimentare din PAI.

Nr. crt.	Sat Apartina-tor	Denumire tronson strada/tip rețea	Clasa Sistem Ilum.S R-EN 13201 rutier	Clasa Sistem Ilum.SR-EN 13201 pietonal	Amplasare corpuri iluminat	Latime (m)	Luminanta (CD/mp)	AIL LED 30W
Modernizarea sistemului de iluminat public								
1	Grecii de Jos	Str Viilor/clasic	M 6	P 7	Lateral	7	0,5	5
2	Grecii de Jos	Str. Chiovenilor/clasic	M 6	P 7	Lateral	4,5	0,3	3
3	Grecii de Jos	Str. Mitica Librar/clasic	M 6	P 7	Lateral	4,5	0,3	4
4	Grecii de Jos	Str. Campului /clasic	M 6	P 7	Lateral	5	0,3	6
5	Grecii de Jos	Str. Parohiei /clasic	M 6	P 7	Lateral	7	0,5	8
6	Grecii de Jos	Str. Adrian Zaharia /clasic	M 6	P 7	Lateral	5	0,3	5
7	Grecii de Jos	Str. Inv. Marinescu /clasic	M 6	P 7	Lateral	7	0,5	2
8	Grecii de Jos	Str. Stupilor /clasic	M 6	P 7	Lateral	4,5	0,3	3
9	Grecii de Jos	Str. Georgescu /clasic	M 6	P 7	Lateral	4,5	0,3	3
10	Grecii de Jos	Str. Nordului /clasic	M 6	P 7	Lateral	4,5	0,3	3
11	Fierbinti Targ	Str. Crinului /TYIR	M 6	P 7	Lateral	4,5	0,3	3
12	Fierbinti Targ	Str Garofitei /TYIR	M 6	P 7	Lateral	4,5	0,3	3

AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE
 ÎN DOMENIUL ENERGIEI
STAN ION
 1590221211699
 VERIFICATOR DE PROIECTE ÎN DOMENIUL
 INSTALAȚIILOR ELECTRICE TEHNICOLOGICE
 AUTORIZAȚIA NR. 201920253/20 Aprilie 2019



ROM OFFICE

**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001**

ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont **TREZORERIA Slobozia:**
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, **Stefan Balan**
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

13	Fierbinti Targ	Str. Santucului /TYIR	M 6	P 7	Lateral	4	0,3	15
14	Fierbinti Targ	Str. Primaverii /TYIR	M 6	P 7	Lateral	4	0,3	1
15	Fierbinti Targ	Str. Rozelor /TYIR	M 6	P 7	Lateral	4,5	0,3	4
16	Fierbinti Targ	Str. Cazanului /TYIR	M 6	P 7	Lateral	4,5	0,3	4
17	Fierbinti Targ	Str. Florilor /TYIR	M 6	P 7	Lateral	5	0,3	4
18	Fierbinti Targ	Str. Legaturii /TYIR	M 6	P 7	Lateral	5	0,3	1
19	Fierbinti Targ	Str. Zambilei /TYIR	M 6	P 7	Lateral	5	0,3	4
20	Fierbinti Targ	Str. Castanilor/TYIR	M 6	P 7	Lateral	4,5	0,3	2
21	Fierbinti Targ	Str. Sarbului/TYIR	M 6	P 7	Lateral	5	0,3	8
22	Fierbinti Targ	Str. Paltinisului /TYIR	M 6	P 7	Lateral	4,5	0,3	2
23	Fierbinti Targ	Str. Artarului /TYIR	M 6	P 7	Lateral	4	0,3	2
24	Fierbinti Targ	Str. Plopului /TYIR	M 6	P 7	Lateral	4	0,3	1
25	Fierbinti Targ	Str. Fermierilor /TYIR	M 6	P 7	Lateral	4,5	0,3	1
26	Fierbinti Targ	Str. Silozului /TYIR	M 6	P 7	Lateral	5	0,3	5
27	Fierbinti Targ	Str. Brandusei /TYIR	M 6	P 7	Lateral	4,5	0,3	2
28	Fierbinti Targ	Str. Laptariei /TYIR	M 6	P 7	Lateral	4,5	0,3	6
29	Fierbinti Targ	Str. Blocului /TYIR	M 6	P 7	Lateral	5	0,3	2
30	Fierbinti Targ	Str. Farmaciei /TYIR	M 6	P 7	Lateral	7	0,5	6
31	Fierbinti Targ	Str. Caminului /TYIR	M 6	P 7	Lateral	5	0,3	3
32	Fierbinti Targ	Str. Ciresului /TYIR	M 6	P 7	Lateral	4,5	0,3	1
33	Fierbinti Targ	Str. Lalelei /TYIR	M 6	P 7	Lateral	4,5	0,3	6
34	Fierbinti Targ	Str. Visinului /TYIR	M 6	P 7	Lateral	4	0,3	3
35	Fierbintii de Sus	Str. Dridenilor /TYIR	M 6	P 7	Lateral	4	0,3	1
36	Fierbintii de Sus	Str. Complexului /TYIR	M 6	P 7	Lateral	4,5	0,3	1
37	Fierbintii de Sus	Str. Scurta/TYIR	M 6	P 7	Lateral	4	0,3	1

**AUTORITATEA NATIONALA DE REGLEMENTARE
IN DOMENIUL ENERGIEI
STANION**
VERIFICATOR DE PROIECTE IN DOMENIUL
INSTALATIILOR ELECTRICE TEHNLOGICE
AUTORIZATIA NR. 201920253/20 Aprilie 2019



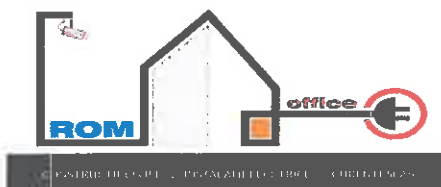
ROM OFFICE S.R.L. - SOLUȚII DE ENERGIE - CURSURI ȘI SERVICII

**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001**

**ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro**

38	Fierbintii de Sus	Str. Daramoaia /TYIR	M 6	P 7	Lateral	4	0,3	4
39	Fierbintii de Sus	Str.Malului /TYIR	M 6	P 7	Lateral	4	0,3	13
40	Fierbintii de Sus	Str. Islazului /TYIR	M 6	P 7	Lateral	4	0,3	2
41	Fierbintii de Sus	Str. Putului /TYIR	M 6	P 7	Lateral	4	0,3	6
42	Fierbintii de Sus	Str. Gradinitei /TYIR	M 6	P 7	Lateral	5	0,3	10
43	Fierbintii de Sus	Str. Fierarilor /TYIR	M 6	P 7	Lateral	4	0,3	11
44	Fierbintii de Sus	Str. Drumul Vacilor /TYIR	M 6	P 7	Lateral	4,5	0,3	6
45	Fierbintii de Sus	Str. Stramta /TYIR	M 6	P 7	Lateral	4,5	0,3	3
46	Fierbintii de Sus	Str. Vlaiestilor /TYIR	M 6	P 7	Lateral	5	0,3	2
47	Fierbintii de Sus	Str. Mesteacaului /TYIR	M 6	P 7	Lateral	5	0,3	12
48	Fierbintii de Sus	Str. Lautarilor /TYIR	M 6	P 7	Lateral	5	0,3	9
49	Fierbintii de Sus	Str. Dudului /TYIR	M 6	P 7	Lateral	5	0,3	3
50	Fierbintii de Sus	Str. Salcamului /TYIR	M 6	P 7	Lateral	4,5	0,3	5
51	Fierbintii de Sus	Str. Stroenestilor /TYIR	M 6	P 7	Lateral	4	0,3	12
52	Fierbintii de Sus	Str. Baltii/TYIR	M 6	P 7	Lateral	4	0,3	2
53	Fierbintii de Sus	Str. Balabanilor/TYIR	M 6	P 7	Lateral	4,5	0,3	8
54	Fierbintii de Sus	Str. Postei/TYIR	M 6	P 7	Lateral	4,5	0,3	1
55	Fierbintii de Sus	Str. Ciupercilor /TYIR	M 6	P 7	Lateral	4,5	0,3	1
56	Fierbintii de jos	Str. Mica /TYIR	M 6	P7	Lateral	4,5	0,3	6
57	Fierbintii de jos	Str. Mare /TYIR	M 6	P7	Lateral	4,5	0,3	17
58	Fierbintii de jos	Str. Cimitirului /TYIR	M 6	P7	Lateral	4,5	0,3	4
59	Fierbintii de jos	Str. Boiereasca /TYIR	M 6	P7	Lateral	4,5	0,3	4
60	Fierbintii de jos	Str. Viitorului /TYIR	M 6	P7	Lateral	4,5	0,3	5
61	Fierbintii de jos	Str. Lunga /TYIR	M 6	P7	Lateral	4,5	0,3	10
62	Fierbintii de jos	Str. Gruianca /TYIR	M 6	P7	Lateral	4,5	0,3	8

**AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE
ÎN DOMENIUL ENERGIEI
STAN ION
VERIFICATOR DE PROIECTE ÎN DOMENIUL
LAMPĂ ALAȚIILOR ELECTRICE TEHN. LOGICE
AUTORIZATIA NR. 201920253/20 Aprilie 2019**



ROMOFFICE S.R.L. Slobozia

J 21/550/2005

Cod fiscal: RO18101849

Cont TREZORERIA Slobozia:

RO24TREZ3915069XXX001625

Manager general, Stefan Balan

0721.190.241 (Vodafone)

office@scromofficesrl.ro

www.scromofficesrl.ro

© 2019 ROM OFFICE S.R.L. TOAMNĂ 2019

ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,

NR 16003 Tarif C2A,

LICENTA ANRSC 5183/2020

LICENTA IGPR 4649/T/2018

AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,

0239/B/2020, 0240/B/2020

ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;

OHSAS 18001

63	Fierbintii de jos	Str. Trandafirilor /TYIR	M 6	P7	Lateral	4,5	0,3	8
64	Fierbintii de jos	Str. Inclinata /TYIR	M 6	P7	Lateral	4,5	0,3	6
65	Fierbintii de jos	Str. Dreapta /TYIR	M 6	P7	Lateral	4,5	0,3	3
66	Fierbintii de jos	Str. Croitorilor /TYIR	M 6	P7	Lateral	4,5	0,3	4
67	Fierbintii de jos	Str. Podgorenilor /TYIR	M 6	P7	Lateral	4,5	0,3	5
68	Fierbintii de jos	Str. Bisericii /TYIR	M 6	P7	Lateral	4,5	0,3	1
69	Fierbintii de jos	Str. Turcului /TYIR	M 6	P7	Lateral	4,5	0,3	5
70	Fierbintii de jos	Str. Lacului /TYIR	M 6	P7	Lateral	4,5	0,3	1
71	Fierbintii de jos	Str. Maia /TYIR	M 6	P7	Lateral	4,5	0,3	12
72	Fierbintii de jos	Str. Intr. Zorilor /TYIR	M 6	P7	Lateral	4,5	0,3	1
TOTAL Modernizare								356
Extinderea rețelei de iluminat public								
1	Fierbinti-Targ	Soseaua Garii	M 6	P7	Lateral	4,5	0,3	25
2	Fierbintii de jos	Strada Cimitirului	M 6	P7	Lateral	4,5	0,3	6
3	Fierbinti-Targ	Strada Postei	M 6	P7	Lateral	4,5	0,3	1
4	Fierbintii de jos	Strada Boiereasca	M 6	P7	Lateral	4,5	0,3	5
5	Fierbinti-Targ	Strada Complexului	M 6	P7	Lateral	4,5	0,3	5
6	Fierbinti-Targ	Strada Silozului	M 6	P7	Lateral	4,5	0,3	15
7	Fierbintii de jos	Strada Viitorului	M 6	P7	Lateral	4,5	0,3	5
8	Fierbinti-Targ	Strada Garofitei	M 6	P7	Lateral	4,5	0,3	10
9	Fierbinti-Targ	Strada Stejarului	M 6	P7	Lateral	4,5	0,3	1
10	Fierbintii de Sus	Strada Dudului	M 6	P7	Lateral	4,5	0,3	4
11	Fierbintii de Sus	Strada Salcamului	M 6	P7	Lateral	4,5	0,3	4
TOTAL Extindere								81

Extinderea rețelei de iluminat stradal constă în montarea unui număr de 32 de stâlpi noi din beton, ce vor fi echipați cu lămpi LED de 30 W și se vor monta pe străzi secundare, zone care în



ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
 J 21/550/2005
 Cod fiscal: RO18101849
 Cont TREZORERIA Slobozia:
 RO24TREZ3915069XXX001625
 Manager general, Stefan Balan
 0721.190.241 (Vodafone)
 office@scromofficesrl.ro
 www.scromofficesrl.ro

**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
 NR 16003 Tarif C2A,
 LICENTA ANRSC 5183/2020
 LICENTA IGPR 4649/T/2018
 AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
 0239/B/2020, 0240/B/2020
 ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
 OHSAS 18001**

prezent nu au sistem de iluminat stradal. Toate lămpile LED vor avea instalate și sistemele de telegestiune aferente.

De asemenea, se va monta și un punct de aprindere iluminat public.

Extinderea sistemului de iluminat public se va realiza pe următoarele strazi:

- Soseaua Garii: 25 stalpi beton de tip SC 10001, 25 corpuri de iluminant tip LED 30W, 1000ml cablu de energie electrica;
- Strada Cimitirului: 6 stalpi beton de tip SC 10001, 6 corpuri de iluminant tip LED 30W, 220ml cablu de energie electrica;
- Strada Postei: 1 stalp beton de tip SC 10001, 1 corp de iluminant tip LED 30W, 60ml cablu de energie electrica;
- Strada Boiereasca: 5 stalpi beton de tip SC 10001, 5corpuri de iluminant tip LED 30W, 200ml cablu de energie electrica;
- Strada Complexului: 5 stalpi beton de tip SC 10001, 5 corpuri de iluminant tip LED 30W, 200ml cablu de energie electrica;
- Strada Silozului: 15 stalpi beton de tip SC 10001, 15 corpuri de iluminant tip LED 30W, 610ml cablu de energie electrica;
- Strada Viitorului: 5 stalpi beton de tip SC 10001, 5 corpuri de iluminant tip LED 30W, 200ml cablu de energie electrica;
- Strada Garofitei: 10 stalpi beton de tip SC 10001, 10 corpuri de iluminant tip LED 30W, 400ml cablu de energie electrica;
- Strada Stejarului: 1 stalp beton de tip SC 10001, 1 corp de iluminant tip LED 30W, 65ml cablu de energie electrica;
- Strada Dudului: 4 stalpi beton de tip SC 10001, 4 corpuri de iluminant tip LED 30W, 170ml cablu de energie electrica;
- Strada Salcamului: 4 stalpi beton de tip SC 10001, 4 corpuri de iluminant tip LED 30W, 160ml cablu de energie electrica;

Caracteristici Tehnice ale echipamentelor prevăzute:

1. SISTEM DE TELEGESTIUNE LA NIVEL DE APARAT DE ILUMINAT TIP LED

Nr. crt.	Specificații tehnice
1	Caracteristici tehnice generale
1.1	Sistemul de telegestiune va avea capacitatea de a gestiona și monitoriza întreaga infrastructură de iluminat (aparatele de iluminat, sistemele de alimentare, punctele de aprindere, energia electrică etc.)
1.2	Toate comenzile și comunicația dintre server și aparatele de iluminat sau punctele de aprindere, se vor face prin transmisie RF fără echipamente intermediare (ex. concentratoare de date). Nu se vor folosi cablaje suplimentare pentru transmisia de date.
1.3	Sistemul va fi scalabil pentru a permite gestionarea atât a unei zone restrânse cât și a unui perimetru



ROMOFFICE S.R.L. Slobozia

J 21/550/2005

Cod fiscal: RO18101849

Cont TREZORERIA Slobozia:

RO24TREZ3915069XXX001625

Manager general, Stefan Balan

0721.190.241 (Vodafone)

office@scromofficesrl.ro

www.scromofficesrl.ro

ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
NR 16003 Tarif CZA,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001

	extins la nivelul a mii de aparate de iluminat sau puncte de aprindere pe aceeași platformă. În acest sens, sistemul va permite introducerea de noi aparate de iluminat/puncte de aprindere conectate în platformă.
1.4	Sistemul va permite: - un număr nelimitat de interogări cu fiecare aparat de iluminat / punct de aprindere - trafic nelimitat de date pentru interogări al fiecărui aparat de iluminat / punct de aprindere; - configurările și monitorizarea punctului de aprindere și a aparatelor de iluminat pot fi gestionate de la depărtare și pot fi schimbate oricând. - consumul de energie va fi disponibil pentru interogare pe intervale de timp configurabile. - sistemul va putea genera reprezentări grafice comparative ale consumurilor de energie.
1.5	Sistemul va putea monitoriza tensiunea rețelei de alimentare și curentul de intrare în aparatul de iluminat cât și al punctelor de aprindere.
1.6	Toate alarmele și informările de defecte generate de sistem vor fi memorate în servere și vor fi disponibile oricând pentru centralizare și analiză
1.7	Sistemul va genera alarme și în caz de lipsa totală a tensiunii electrice
1.8	Afișarea informațiilor în interfața utilizator în limba română
1.9	Transmiterea de la distanță a comenzilor utilizând tehnologia de ultimă generație pe baza unor protocoale de comunicare standardizate. În cazul în care unui modul de control i se va întrerupe comunicația directă cu serverul, acesta va căuta altă rețea disponibilă în zonă pentru continuarea comunicării.
1.10	Pornirea/oprirea la nivelul punctelor de aprindere precum și reducerea fluxului luminos la nivelul aparatelor de iluminat, conform condițiilor impuse prin programe de funcționare prestabilite, ce pot fi modificate în interfața utilizator în orice moment, la cererea beneficiarului, inclusiv după montarea acestora.
1.11	Creșterea fluxului luminos pe baza unor senzori, ce pot fi montați pe oricare din aparatele de iluminat/dispozitivele de control oferite și pe baza cărora poate fi gestionat modul de funcționare al mai multor aparate de iluminat ce deservește aceluiși scop, fără ca toate acestea să fie conectate direct la același senzor.
1.12	Sistemul de telegestiune trebuie să fie scalabil, să permită adăugarea în viitor și a altor dispozitive de control /aparate de iluminat, fără costuri suplimentare în afară de componentele hardware și de conectare în rețeaua de telefonie mobilă sau ethernet ale dispozitivelor de control zonale.
1.13	Sistemul de telegestiune permite integrarea ulterioară și a altor senzori sau aplicații tip „Smart City”. Sistemul trebuie să permită aceste lucruri și din punct de vedere software și din punct de vedere hardware fără dezvoltare software sau firmware ulterioară. Se va demonstra integrarea în soluție cu cel puțin 2 tipuri de senzori (capturi ecran aplicație și fișe tehnice), senzori de parcare și soluție control și monetizare a dispozitivelor de încărcare automobile electrice.
1.14	Colectarea centralizată a datelor de la controlerile de grup utilizând rețele de date mobile (GPRS/GSM, NB-IoT sau LTE-Cat-M).
1.15	Reprezentarea grafică a fiecărui dispozitiv de control/aparat de iluminat și a stării acestuia, pe o hartă, în funcție de coordonatele GPS ale sale, în conformitate cu poziția reală a acestuia în teren. Comisioanele în teren a dispozitivelor să poată fi făcută prin 2 metode (exemplu scanare cod QR dispozitiv aplicație scanare inclusă sau modul GPS integrat în dispozitiv)
1.16	Modificarea automată a nivelului de focalizare (zoom) în funcție de nivelul de navigație ales (extra-urban, oraș) va permite vizualizarea întregului oraș, nivelul aparat de iluminat /punct de aprindere va permite vizualizarea aparatului de iluminat/punct de aprindere putând-se observa detaliile aferente zonei în care

AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGULAMENTARE
ÎN DOMENIUL ENERGIEI
STAN ION
1500221021/16.09
V. ARIFICATOR DE PROIECTE ÎN DOMENIUL
INSTALATIILOR ELECTRICE
AUTORIZATIA NR. 20192020/20 Aprilie 2019



**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001**

**ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro**

	este poziționat în teren
1.17	Modificarea dinamica a fluxului luminos (după programe prestabilite, definite de beneficiar), ce permite reducerea fluxului luminos cu diferite procente față de fluxul luminos nominal, pe anumite paliere orare, în funcție de densitatea traficului, durata zi-noapte sau alte condiții predefinite.
1.18	Programarea și reprogramarea facilă, ori de câte ori este necesar, a unor profile de funcționare economice ale iluminatului public, pentru diferite paliere orare, definite de beneficiar, în funcție de densitatea traficului, încadrarea viitoare a străzilor/zonelor de trafic, evenimente temporare sau de durată lungă, sărbători, etc
1.19	Interfața va permite definirea în avans a unor zile speciale, în decursul unui an, având scenarii de funcționare diferite față de restul anului, pentru fiecare grup de lucru în parte (ex: Zilele Municipiului, Paști, Crăciun. etc.)
1.20	Cunoașterea de la distanță a stării sistemului de iluminat public privind: starea aparatului de iluminat/starea dispozitivului de control, starea dispozitivului de control de grup, disfuncționalități în funcționare.
1.21	În cazul unei avarii, precum întreruperea alimentării cu energie electrică a dispozitivelor de control local și/sau zonal, după revenirea alimentării sistemul de telegestiune trebuie să fie operațional în maximum 5 minute și să transmită date în sistem în maxim 20 minute.
1.22	Monitorizarea permanentă a sistemului și la cerere transmiterea de rapoarte prin intermediul e-mail-urilor, către destinatarii predefiniți în sistem cu privire la cel puțin următoarele: energia consumată, erorile de funcționare.
1.23	Definire utilizatori în funcție de rolurile alocate de către administratorul sistemului (vizualizare sistem, emitere comenzi manuale, configurare echipamente, vizualizare rapoarte de funcționare, etc).
1.24	Permite update de firmware ale dispozitivelor de control OTA, prin intermediul rețelei de telegestiune de la distanță dacă acestea sunt necesare la un moment dat ulterior montajului.
1.25	Sistemul de telegestiune va conține o aplicație de tip hartă, ce va oferi o privire de ansamblu asupra tuturor punctelor de aprindere și a aparatelor de iluminat cu conectare individuală.
1.26	Sistemul oferit permite o funcționare complet autonomă (Pornit/ Oprit/ Diming) în funcție de condițiile de trafic de la o anumită oră și/ sau nivelul de lumină. Sistemul trebuie să poată controla și regla individual intensitatea luminoasă a fiecărui aparat de iluminat și să permită configurarea și reconfigurarea programelor prin comenzi manuale în timp real pentru aparate de iluminat, grupuri de aparate de iluminat sau puncte de aprindere ori de câte ori este nevoie.
1.27	Soluția oferită trebuie să-și demonstreze capacitățile în gestionarea eficientă a iluminatului: să organizeze informațiile vizual cu poziționări exacte pe hartă, să alerteze în timp real cu privire la orice disfuncționalitate, să permită managementul procesului de întreținere/ reparații și chiar inventarierea obiectelor non smart cum sunt stâlpii de iluminat/ punctele de aprindere/tablouri de distribuție.
1.28	Soluția tehnică trebuie să fie viabilă pe termen mediu și lung, relevantă în viitor, prin posibilitatea integrării cu sistemele prezente sau viitoare și să evite blocarea furnizorului la un standard proprietar al unui singur furnizor. Platforma trebuie să fie certificată TALQv2, de asemenea, să fie integrată cu alte aplicații/ cel puțin 5 platforme de tip oraș inteligent „Smart City”. <i>Se vor prezenta platformele cu care a integrat sistemul propus. Se va face dovada integrării cu alte platforme.</i>
1.29	Soluția oferită trebuie să ofere posibilitatea combinării mai multor tehnologii de comunicație pe lângă sistemul de iluminat public pentru eficientizare costuri și obținerea unei rețele de comunicație cu o acoperire cât mai bună (exemplu în zonele unde penetrarea rețelelor LPWAN - Sigfox, LoRaWAN, NB-IoT, SUN, etc.- este îngrijită de obstacole naturale sau clădiri înalte să se poată folosi dispozitive de conectivitate GSM – 2G, 3G, 4G, LTE sau NB-IoT).

STAN ION
15/02/2020
IN DOMENIUL ENERGIEI
IN DOMENIUL
TEHNOLOGICE
IZATIA NR. 201920253/20 Aprila 2019

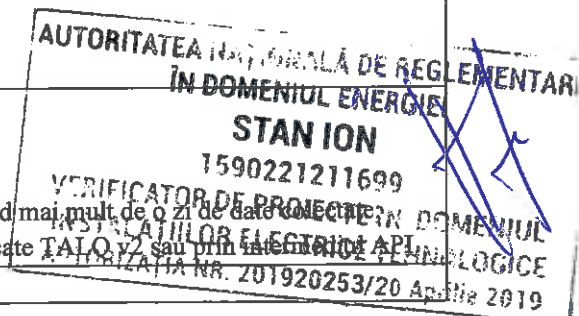


ROM OFFICE S.R.L. - INSTALAREA SI PENTRU

**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001**

**ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro**

1.30	În gama de produse hardware a furnizorului să fie și dispozitive de control cu posibilitate de fall back (în caz ca rețeaua aleasă pentru comunicare înregistrează probleme tehnice dispozitivele să se poată comuta pe alta rețea disponibilă în zonă; ex. în cazul conectivității GSM dacă rețeaua aleasă pentru comunicare este Vodafone, în cazul apariției de probleme tehnice pe această rețea, dispozitivele să treacă automat pe altă rețea disponibilă în zonă).
1.31	Accesarea și monitorizarea sistemului se va face din orice locație cu un dispozitiv tip PC sau tabletă, conectate la Internet. Accesul se va realiza printr-o interfață web. Protejarea conexiunii cu minim parolă și nume utilizator.
1.32	Soluția oferită să conțină dispozitive de control și monitorizare individuală a aparatelor de iluminat și pentru punctele de aprindere care fac parte din sistemul de iluminat public.
1.33	Dispozitivele de control individual oferite să aibă disponibile mai multe forme constructive (ex. cu conector standardizat NEMA, Zhaga, cu conexiune prin cablu la aparatul de iluminat cu IP66 și IP20 – pentru controlerile montaj la interiorul aparatelor de iluminat).
2	Specificații tehnice ale software-ului sistemului de management central (CMS)
2.1	Managementul accesului și autorizațiilor Accesul la aplicație se va face securizat, prin nume de utilizator și parolă iar funcțiile disponibile vor fi restricționate prin drepturi de acces de tipul: Vizualizare, Vizualizare și Control, Control și Configurare. Sistemul va permite definirea minim a următoarelor tipuri de utilizatori: Administrator, Instalator, Tehnician intervenții, Beneficiar;
2.2	Gestionarea activelor (AMS) Scalabilitate: un număr nelimitat de puncte de aprindere, aparate de iluminat, grupuri de aparate de iluminat și posibilități de grupare a acestora, filtrare avansată și acțiuni de actualizare în bloc; Asigură o gestionare completă a activelor rețelei de iluminat stradal (nr. de stâlpi, tipul și puterea aparatelor de iluminat, nr. cabinete de alimentare); Funcții de prevenire a defecțiunilor bazate pe caracteristici normale de funcționare și estimări/recomandări pentru înlocuirea aparatelor de iluminat; Sistemul trebuie să permită definirea, conectarea și gestionarea altor dispozitive inteligente (legate sau nu de controlerile de iluminat) și posibilitatea de a grupa diferite tipuri de dispozitive în funcție de poziționarea lor (montarea pe stâlp);
2.3	Afișare hartă Hartă compatibilă GIS, pentru a afișa: poziția stâlpilor de iluminat, a elementelor de rețea și a punctelor de aprindere după caz; Vizualizare flexibilă a hărților, integrare publică sau privată a furnizorului de hărți: ESRI GIS, Open Street Maps etc. Vizualizare hărților termografice a nivelului de lumină;
2.4	Punere în funcțiune și configurare Afișarea informațiilor din teren și configurarea sistemului; Aplicație pentru smartphone pentru punerea în funcțiune;
2.5	Colectare de date Posibilitate stocare date istorice pe termen nelimitat export/import CSV de date Plan de backup/restaurare zilnic - pentru asigurarea că nu se pierd mai mult de o zi de date colectate Compatibil cu diferiți furnizori de echipamente hardware certificate T.A.L.O.V2 sau prin metode tehnologice
2.6	Rapoarte, alarme și alerte





ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
 J 21/550/2005
 Cod fiscal: RO18101849
 Cont TREZORERIA Slobozia:
 RO24TREZ3915069XXX001625
 Manager general, Stefan Balan
 0721.190.241 (Vodafone)
 office@scromofficesrl.ro
 www.scromofficesrl.ro

ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
 NR 16003 Tarif C2A,
 LICENTA ANRSC 5183/2020
 LICENTA IGPR 4649/T/2018
 AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
 0239/B/2020, 0240/B/2020
 ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
 OHSAS 18001

	<p>Monitorizarea echipamentelor din teren și a rețelei, alerte în timp real, identificarea și gestionarea defecțiunilor, anomaliilor, orelor de funcționare în scopul de întreținere predictive pentru asigurarea respectării garanției;</p> <p>Sistemul trebuie să acorde prioritate alertelor și defecțiunilor, comenzile declanșate care reacționează la diferite evenimente;</p> <p>Posibilitatea sistemului de a transmite notificări critice (rapoarte alarme și notificări) către operatorii sistemului în funcție de rolul pe care aceștia îl au în remediarea defecțiunilor;</p> <p>Generarea de rapoarte automate privind: echipamentele din teren identificate prin coordonate GPS, inclusiv media orelor de funcționare, consum de energie zilnic/săptămânal/lunar/anual, economia de energie (cu opțiunea de afișare grafică), starea rezoluției alertelor, alerte recurente;</p>
2.7	<p>Managementul consumului</p> <p>Colectează și gestionează datele privind consumul de energie cu o precizie ridicată precum și generarea alertelor pentru depășirea pragurilor setate;</p> <p>Afișarea consumului parametrilor electrici pentru fiecare echipament din teren sub formă tabelară sau grafică;</p> <p>Detectarea neautorizată a consumului (funcționare în afara programului, pierderi de energie, împământare etc.);</p>
2.8	<p>Programare</p> <p>Programare avansată poate fi bazată pe variabile precum calendarul astronomic sau senzorii de lumină/mișcare;</p> <p>sistemul va permite programarea funcționării în mod autonom, bazata pe programe/calendare de funcționare predefinite sau pe baza funcției de lumină ambientală;</p> <p>Definirea excepțiilor la programul de lucru în cazul interacționării cu senzori suplimentari (ex. senzori de mișcare) și suprascrierea manuală;</p>
2.9	<p>Control și comandă</p> <p>Funcționarea automată a iluminatului stradal (Pornit/ OPRIT/ Dimming);</p> <p>Sistemul permite operatorului să detecteze erori și avertismente, să aprindă și să stingă aparatele de iluminat, să stabilească nivelurile de dimming manual atât pentru aparatele de iluminat independente, cât și pentru grupuri de aparate de iluminat;</p>
2.10	<p>Integrări</p> <p>Sistemul poate interconecta cu o platformă terță parte prin intermediul interfeței Programabile de aplicații API;</p> <p>Software-ul CMS va fi trecut cu succes testele „TALQ Test Tool” pentru TALQ Versiunea 2.</p> <p>Istoric demonstrat de integrare cu alte platforme “Smart City”;</p>
2.11	<p>Interoperabilitate</p> <p>Sistemul este capabil să interacționeze cu orice tip de aparat de iluminat cu tehnologie de diminuare a intensității luminoase: 0-10V, 1-10V, DALI, DALI-2, SR Driver sau echivalent.</p> <p>Sistemul este capabil să interacționeze cu orice tip de aparat standardizat NEMA, Zhaga sau echivalent dacă au certificarea TALQ v2 implementată.</p> <p>Sistemul este capabil să comunice prin orice tehnologie de comunicație, fără preferințe.</p>
2.12	<p>Interfață</p> <p>Permite controlul de la distanță și monitorizarea rețelei de iluminat stradal prin afișare grafică rapidă, de înaltă disponibilitate, a utilizatorului de tip WEB-Based (100% interfață în web, în HTML5).</p>

AUTORIZAȚIA NAȚIONALĂ DE
 ÎN DOMENIUL ENERGIEI
 STANION
 1598721211659
 CERTIFICAT DE PROIECTARE
 INSTALAȚIILOR ELECTRICE TEHNLOGICE
 AUTORIZAȚIA NR. 201920253/20 Aprilie 2019



**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001**

**ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro**

2.13	Alte cerințe CMS trebuie să includă și un sistem specializat de ticketing pentru îmbunătățirea managementului și asistenței tehnice, cu atribuirea și urmărirea activităților. Sistem CMS trebuie să furnizeze interfețe și/sau mecanisme pentru interacționarea cu diferiți senzori și platforme inteligente pentru a ajusta nivelurile de lumină și pentru a oferi informații care să contribuie la îmbunătățirea serviciilor, confortului și siguranței traficului; Disponibilitate pentru personalizări speciale în funcție de proiect Sistemul are flexibilitatea de a fi găzduit pe un server local sau complet bazat pe cloud. Disponibilitate, atât pentru licența SaaS, cât și pentru instalare pe server fizic beneficiar.
3	Certificări:
3.1	Soliditatea soluției și stabilitatea companiei pe piața de iluminat stradal inteligent ar trebui dovedite prin furnizarea următoarelor certificate: Sistemul de management al securității informațiilor: ISO/IEC 27001: 2013 Furnizarea de soluții de rețele de comunicații și sisteme de telemetrie pentru rețelele de iluminat public: SR EN ISO 14001:2015 Sistemul de management al mediului: SR EN ISO 9001:2015 Evaluarea securității și sănătății la locul de muncă: OHSAS 18001 / BS ISO 45001 Sistem de management al calității: Certificat de conformitate TALQ Pentru a indica faptul că iluminarea inteligentă și componentele sistemului de oraș inteligent de la diferiți furnizori sunt interoperabile, sunt acceptate soluțiile certificate TALQ. Doar produsele care sunt certificate de Consorțiul TALQ au voie să poarte logo-ul certificat TALQ și să fie promovate pentru această ofertă.
3.2	Funcție de căutare. Aplicația are funcția de căutare pentru identificarea facilă a echipamentelor administrate. Căutarea trebuie să fie de tip dinamic și să identifice rezultate chiar și pe baza unor porțiuni din cuvântul căutat. Căutarea trebuie să fie completă în întreaga interfață a aplicației.
4	Condiții de garanție și postgaranție
4.1	Garanția materialelor și echipamentelor va fi emisă de către producător - termen de garanție 5ani.

2. Aparat de iluminat cu LED-uri AIL1, putere 30W , pentru iluminatul căilor de circulație rutieră și/sau pietonală, integrat într-un sistem de telegestiune cu comunicație wireless

Nr. crt.	Specificații tehnice			
0	1			
1	Parametri tehnici și funcționali	U.M.		Valoare
1.1	Tensiune la intrare (±15%)	V _{CA}	230	
1.2	Frecvența (±10%)	Hz	50	
1.3	Factor de putere (la putere maximă)	-	minim 0,92	
1.4	Putere total consumată (include și pierderile din driver)	W	30	
1.5	Performanțe fotometrice	-	Corespund standardului SR EN 13201 pentru categoria de	

**AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE
ÎN DOMENIUL ENERGIEI
STAN ION
1590221211699
VERIFICATOR DE PROIECTE ÎN DOMENIUL
INSTALAȚIILOR ELECTRICE TEHNIC
2019/01/11/2019**



ROM OFFICE S.R.L. SLOBOZIA
CENTRU DE CERCETARE ȘI DEZVOLTARE
SERVICII DE ÎNȚEBEREA

**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001**

**ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro**

			drum M5-M6
1.6	Temperatura de culoare CCT ($\pm 5\%$)	K	2.700-5.000 K
1.7	Indice de redare a culorii CRI	-	minim 70
1.8	Dom. temperaturii de lucru	$^{\circ}\text{C}$	-40...+55
1.9	Umiditate relativă, la temperatura de +25 $^{\circ}\text{C}$	%	maxim 90
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare	U.M.	Valoare
2.1	Clasa de izolație electrică	-	I sau II
2.2	Grad de protecție (întreg aparat de iluminat)	-	minim IP65 – IP66
2.3	Indice de rezistență la impact	-	minim IK09
2.4	Elementul difuzant	-	Sticlă sau policarbonat stabilizat UV
2.5	Durata de viață nominală aparat de iluminat	ore	minim 100.000, L80B10, certificat de producatorul de aparate de iluminat
2.6	Funcții driver	-	- protocoale de comunicație cu echipamentul de comandă și control: 1-10V/0-10V/PWM/ DALI/DALI-2
2.7	Protecții cu revenire la starea inițială după înlăturarea cauzei	-	- supratensiuni de comutație; - supratensiuni permanente; - suprasarcină; - scurtcircuit; - supraîncălzire;
2.8	Funcții suplimentare driver	-	Constant Lumen Output (CLO) – menținerea constantă a fluxului luminos pe toată durata de viață a aparatului de iluminat
2.9	Sistem optic	-	Lentilă de tip multilens cu grad de protecție IP67 și IK10
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante	U.M.	Document
3.1	Licență	-	Aparate de iluminat cu fabricație realizată sub licența unui organism acreditat RENAR sau similar (licență de fabricație)
3.2	Certificări	-	Certificat de conformitate conform: ENEC/ENEC+ sau similar: Directiva 2014/35/UE (Joasă tensiune) transpusă de HG 409/2016; Directiva 2014/30/UE (EMC) transpusă de HG 487/2016; emise de organism acreditat RENAR sau similar; Marcaj CE; SR-EN 50419
3.3	Declarații	-	RoHS
3.4	Rapoarte de test conform standardelor	-	SR EN 60598-1:2015 + AC:2016 SR EN 60598-2-3:2004+A1:2018+AC:2015 SR EN 62031:2009+A1:2013+A2:2015 SR EN 55015:2014+A1:2015; 590221; 11699 SR EN 61000-3-3:2014 SR EN 61000-3-2:2015 SR EN 61547-2:2016 SR EN 62262:2004; SR EN 60598-2-3:2004+A1:2012+AC:2015 pct.3.12 (9.2); SR EN 60598-1:2015+AC:2016+AC:2017+A1:2018 pct. 4.20

**AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE
ÎN DOMENIUL ENERGIEI
STATION
SERVICIUL NAȚIONAL DE PROIECTE ÎN DOMENIUL
TEHNOLOGIILOR ELECTRICE
AUTORIZAȚIA NR. 2019/20253/20 Aprilie 2019**



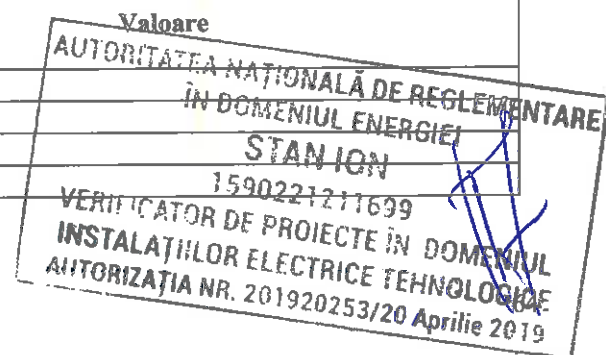
ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
 J 21/550/2005
 Cod fiscal: RO18101849
 Cont TREZORERIA Slobozia:
 RO24TREZ3915069XXX001625
 Manager general, Stefan Balan
 0721.190.241 (Vodafone)
 office@scromofficesrl.ro
 www.scromofficesrl.ro

ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
 NR 16003 Tarif C2A,
 LICENTA ANRSC 5183/2020
 LICENTA IGPR 4649/T/2018
 AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
 0239/B/2020, 0240/B/2020
 ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
 OHSAS 18001

			(SR EN 60068-2-6:2008 – încercarea Fc; SR EN 60068-2-1:2017 – încercarea A _E , emise de organism acreditat RENAR sau similar.
3.5	Fiabilitate LED-uri (conform LM80/TM21)	h	Minim 100.000 (se va prezenta raport de în limba română sau traducere legalizată (dacă este cazul))
4	Condiții de garanție și postgaranție	U.M.	Valoare
4.1	Perioada de garanție	ani	minim 5
4.2	Perioada de postgaranție (durata de utilizare normată)	ani	minim 10
5	Condiții cu caracter tehnic	U.M.	Valoare
5.1	Construcție		Toată carcasa este metalica realizată din aliaj de aluminiu turnat sub presiune și vopsit în câmp electrostatic; Corpul de iluminat trebuie sa prezinte obligatoriu striatii pentru un bun management termic, pe toată suprafața aparatului de iluminat, cu excepția zonei compartimentului electric. Aceste striatii trebuie sa fie acoperite de un capac pentru evitarea acumulării de murdărie. Prevede și decupări pentru ventilație.
5.2	Sistem metalic de prindere pe stâlp (consolă)	-	Diametru:40-50mm; Lungime: conform DIALUX; Protecție la coroziune prin zincare la cald; Unghiul de înclinare - conform DIALUX
5.3	Fixarea consolei de susținere a aparatelor de iluminat se poate realiza cu brătară din bandă OL zincată la cald sau bandă de oțel inoxidabil cu cataramă de fixare		
5.4	Dimensiuni de gabarit: L*W*H	mm	Nu sunt impuse

3. Punct de aprindere, pentru comanda și control, a sistemului de iluminat public

Nr. crt.	Specificații tehnice		
0	1		
1	Parametri tehnici și funcționali	U.M	Valoare
1.1	Tensiune la intrare (±10%)	V _{CA}	230/400
1.2	Frecvența (±10%)	Hz	50
1.3	Dom. temperatură de lucru	°C	-25...+40
1.4	Dom. temperatura în timpul transportului, depozitării și montării	°C	-25...+40
1.5	Curent nominal	A	50
2	Specificații de performanța și condiții privind siguranța în exploatare	U.M	Valoare
2.1	Rigiditatea dielectrică	V _{CA}	690
2.2	Categoria de suprațesione	-	Categoria III
2.3	Clasa de izolație electrică	-	I
2.4	Grad de protecție	IP	IP65





**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001**

**ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro**

2.5	Indice de rezistență la impact	IK	IK08
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		Document
3.1	Declarații	-	Declarație de conformitate, CE, fișe tehnice
4	Condiții cu caracter tehnic	U.M	Valoare
4.1	Material carcasa	-	Tablă din oțel vopsită în câmp electrostatic/polycarbonat tratat UV
4.2	Montaj	-	Pe stâlp
4.3	Dimensiuni	mm	Nu sunt impuse
5	Condiții de garanție și post-garanție	U.M	Valoare
5.1	Perioada de garanție	ani	5
5.2	Perioada de post-garanție (durata de utilizare normată)	ani	10

Antemasuratoare:

Nr. crt.	Denumire material	UM	Cantitate
I. Modernizare			
1	Corp de iluminat 30w	buc	356
2	Consola stalp (carja) cu elemente de fixare	buc	356
3	Cablu CYYF 3x1.5 (4,5 m de lampa)	ml	1602
4	Clema cu dinti CDD (3 buc de lampa)	buc	1068
5	Punct de aprindere iluminat public (PAI)	buc	15
6	priza de pamant PAI	buc	15
7	Montare corpuri de iluminat	buc	356
8	Demontare corpuri de iluminat	buc	241
9	Sistem telegestiune (pt toate lampile)	buc	356
10	Verificare prize pamant (la fiecare priza de pamant)	buc	15
11	Material marunt	buc	1
II. EXTINDERE			
1	Corp de iluminat 30w	buc	81
2	Consola stalp (carja) cu elemente de fixare	buc	81

**AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE
ÎN DOMENIUL ENERGIEI
STAN ION
1590221211609
VERIFICATOR DE PROIECTE ÎN DOMENIUL
INSTALAȚIILOR ELECTRICE TEHNLOGICE
AUTORIZAȚIA NR. 201920253/20 Aprilie 2019**



ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001

3	Cablu CYYF 3x1.5	ml	364.5
4	Cablu TYYR 4x16	ml	3350
5	Clema cu dinti CDD (3 buc de la	buc	243
6	Punct de alimentare/aprindere iluminat public	buc	2
7	priza de pamant PAI	buc	2
8	priza de pamant capat de retea	buc	10
9	Montare corpuri de iluminat	buc	81
10	Montare PAI	buc	2
11	Stalp beton SC10001	buc	81
12	Sapatura groapa fundatie stalp beton	mc	56.7
13	Piatra sparta	mc	8.1
14	Sistem telegestiune (pt toate lampile)	buc	81
16	Verificare prize pamant	buc	12
17	Material marunt	buc	1

d) probe tehnologice și teste.

Punerea în funcțiune a instalației proiectate se va face în urma următoarelor verificări:

- simulări ale echipamentelor componente și a ansamblului instalației;
- testări ale cablurilor și echipamentelor folosind aparate de măsură și control.

Instalatorul asigură instruirea personalului utilizator aparținând beneficiarului, ocazie cu care va fi încheiat un document în acest sens.

5.4. Principali indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

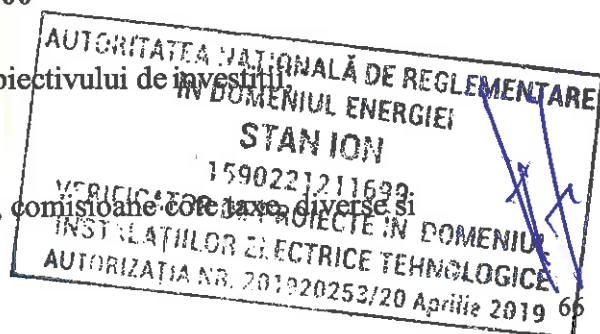
Valoarea totală (INV), fara TVA (lei) : 2,524,400.00

din care:

- construcții-montaj (C+M)(lei) : 1,950,000.00

În devizul general sunt cuprinse costuri cum ar fi :

1. Costuri pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiții;
2. Costuri pentru proiectare și asistență tehnică;
3. Costuri pentru investiția de bază;
4. Costuri pentru alte cheltuieli (organizare șantier, comisioane diverse și neprevăzute, informare și publicitate);





**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001**

**ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro**

5. Costuri pentru probe tehnologice si teste;

Aceste costuri sunt evidentiata in devizul general ce face parte din aceasta documentatie pentru scenariul 2.

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

Se vor monta : - Corp de iluminat stradal led 30w – 437 buc

- instalarea sistemului de telegestiune
- Stalp beton – 81 buc
- modernizare Punct de aprindere iluminat public - 15

Economia de energie rezultată, calculate conform formulei $(C_i - C_f) / C_i \times 100$ va fi: 165,024.75 kwh/an – 58,033.60 kwh/an = 106,991.15 kwh/an, ceea ce se traduce printr-o reducere a consumului de energie anual cu aprox. 64,83%.

Indicatori de performanta garantati:

Clasa de iluminat	Luminanța suprafeței carosabile uscate			Orbire fiziologică	Raport de zonă alăturată
	Lmed (cd/m ²)	U _o (%)	U _i (%)	fTI (%)	EIR
	minim menținut	minim	minim	maxim	minim
M5	0,5	0,35	0,4	15	0,3
M6	0,3	0,35	0,4	20	0,3

c) indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Indicatori investitie		
Valoare neta prezenta (Lei)	NPV	6,065,358.82
Raport Beneficii/Costuri	B/C ratio	4.04
Rata interna de rentabilitate	IRR %	19.17
Amortizare (Ani)	Payback	5
Tariful energie electrice uniformizat(bani/kWh)	LEI	4.24

**AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTA
ÎN DOMENIUL ENERGIEI
STAN ION
1590221211699
VERIFICATOR DE PROIECTE ÎN DOMENIUL
INSTALAȚIILOR ELECTRICE TEHNOLOGICE
AUTORIZAȚIA NR. 201920253/20 Aprilie 2019**



ROM OFFICE S.R.L. SLOBOZIA IULIU LEACU STR. 100BENEFICIAR

**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001**

**ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro**

Nr. crt.	Denumirea măsurii	Economii anuale estimate ®					Investiții necesare (l)	Perioada simplă de recuperare PSR (l/R)	
		[kWh/an]	Preț mediu kw LEI	Economie energie LEI	Economie costuri de intretinere LEI	[LEI/an]			Explicatii
1	Înlocuirea lampilor cu descărcare în vapori de sodiu de înaltă presiune cu lămpi de tip LED 40W și întalarea sistemului de telegestiune	88,855.65	2.00	177,711.30	95,000.00	272,711.30	Economie costuri de intretinere/ AN in LEI + Economie energie AN in LEI	2,275,000.00	8.34
2	Înlocuirea lampilor cu descărcare în vapori de sodiu de înaltă presiune cu lămpi de tip LED 30W și întalarea sistemului de telegestiune	106,991.15	2.00	213,982.30	95,000.00	308,982.30	Economie costuri de intretinere/ AN in LEI + Economie energie AN in LEI	2,240,000.00	7.25

Prin montarea noilor aparate de iluminat public cu LED-uri vor apărea următoarele influențe favorabile:

- asupra mediului: reducerea poluării prin diminuarea gazelor cu efect de seră

Calcul reducere emisii de CO2				
Nr. Crt.	Economie energie electrica [kWh]	Emisii de CO2 (gCO2/kWh)	Total economie emisii (gCO2/an)	Total economie emisii Tco2/AN
1	106,991.15	265.00	28,352,654.75	28.35

- din punct de vedere economic:
 - reducerea consumului anual de energie electrică;
 - reducerea costului întreținerii-menținerii sistemului de iluminat;
 - reducerea apariției defectelor aparatelor de iluminat;
 - creșterea eficienței consumului de energie electrică, datorită eficienței luminoase a aparatelor de iluminat cu LED-uri;
- din punct de vedere social:
 - îmbunătățirea sistemului de iluminat și asigurarea unei siguranțe a cetățenilor;
 - realizarea unei uniformități mai bune datorită montării pe toate străzile a aparatelor de iluminat cu LED;
 - aducerea sistemului de iluminat public la nivelul standardelor actuale;

AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE
ÎN DOMENIUL ENERGIEI
STĂN ION
STR. 22, 271699
VERIFICATOR DE PROIECTE ÎN DOMENIUL
INSTALAȚIILOR ELECTRICE TEHNLOGICE
AUTORIZAȚIA NR. 201920253/20 Aprilie 2019



ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001

- o creșterea accesibilității în zonă;
- o datorită indicelui de redare a culorilor ridicat se îmbunătățește și traficul stradal.

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

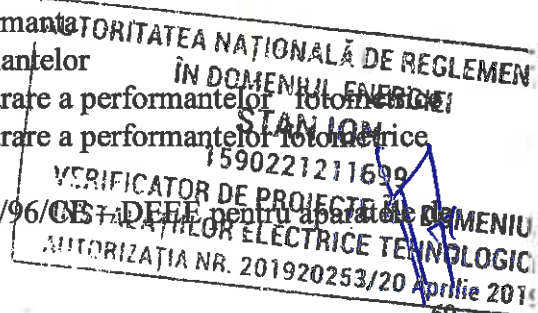
Durata de realizare : 9 luni

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

La baza elaborării prezentului studiu de fezabilitate au stat:

- Date tehnico-economice furnizate de Autoritatea Contractanta prin discutii pe parcursul derulării proiectării;
- Hotararea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Legea nr.10/1995 . Legea privind calitatea în construcții (actualizată).

I7-2011	Normativ pentru proiectarea, construcția și exploatarea instalațiilor electrice pentru clădiri;
1. FL 16-73	Executarea lucrărilor de iluminat public;
1. RE-IP-3-91	Indrumar de proiectare pentru instalatii de iluminat public;
1. RE-IP-30-2004	Indreptar de proiectare si executie a instalatiilor de legare la pamant;
2. RE-I-17-82	Instructiuni privind repararea liniilor electrice subterane cu tensiune pana la
3. RE-FT-61/77	Executarea si verificarea prizelor cu bentonita;
Fs-4-82	Executarea instalatiilor de legare la pamant in statii, posturi de transformare si
Lj-IP 08-76	Indrumar de proiectare a rețelilor electrice de j. t. cu conductoare izolate
NF 23-043	Probe tehnologice pentru PIF a instalatiilor electrice;
NSPM 65/2004	Norme specific de protectia muncii pentru transportul si distributia energiei
NP 062-02	Normativul pentru proiectarea sistemelor de iluminat rutier si pietonal;
NTE 001/03/00	Normativ privind alegerea izolatiei, coordonarea izolatiei si protectia
NTE 007/08/00	Normativ pentru proiectarea si executarea rețelilor de cabluri electrice;
NTE01/16/2001	Norma tehnica energetica privind incercarile si masuratorile la echipamente si
Ordinul nr.	Ordinul pentru aprobarea Regulamentului de conducere si organizare a
SR EN 61557	Securitate electrică în rețele de distribuție de joasă tensiune de pana la 1000 V
SR-EN 13201-1	Iluminat public - Partea 1: Selectarea claselor de iluminat
SR-EN 13201-2	Iluminat public - Partea 2: Cerinte de performanta
SR-EN 13201-3	Iluminat public - Partea 3: Calculul performantelor
SR-EN 13201-4	Iluminat public - Partea 4: Metode de masurare a performantelor
SR-EN 13201-5	Iluminat public - Partea 5: Metode de masurare a performantelor
SR-EN 40	Stalpi pentru iluminat
Directivale	Joasă Tensiune, 2002/95/CE RoHS și 2002/96/CE DEEE pentru aparate de





**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001**

**ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro**

Masuri de securitate și sanatate în munca

Documentatia de proiectare a fost astfel intocmita incat sa permita executarea și utilizarea instalatiei proiectate în conditiile în care, la o exploatare normala a sistemelor, sa se previna accidentele de munca, precum și imbolnavirile profesionale.

Factorii de risc la executia lucrării și masuri de prevenire a accidentelor de munca și a imbolnavirilor profesionale

Executantul va utiliza pentru manevre în instalatiile electrice de joasa tensiune numai personal autorizat conform instructiunilor proprii de securitate și sanatate în munca ale beneficiarului și executantului.

Ca mijloace colective de protectie se recomanda: semnalizarea locurilor periculoase și attentionarea vizibila a lor cu placute de semnalizare, instructajul specific și periodic de protectia muncii la locul de munca, elaborarea unor instructiuni proprii de securitatea muncii, elaborarea și respectarea unui program de securitate și sanatate în munca, dotarea locurilor de munca cu trusa sanitara de prim ajutor, utilizarea de scule și utilaje certificate, controlul permanent în vederea verificarii ca au fost luate masurile privind respectarea regulilor de securitatea muncii, etc.

La tablourile electrice de joasa tensiune, pentru evitarea electrocutarii prin atingere indirecta s-au aplicat doua masuri de protectie: una principala care este legarea la nulul de protectie și o masura suplimentara care este legarea la instalatia de legare la pamant.

In magazinele de pe santier, executantul va aplica normele de protectia muncii pentru transportul prin purtare cu mijloace nemecanizate și depozitarea materialelor, conf. Instructiunilor proprii de securitate și sanatate în munca ale beneficiarului și executantului.

Toate echipamentele electrice cu tensiuni periculoase trebuie legate la instalatia de legare la nul de protectie.

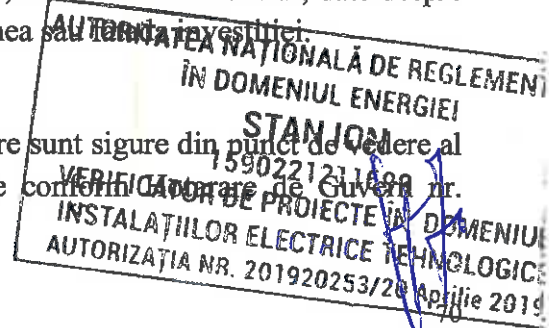
Organizare de santier

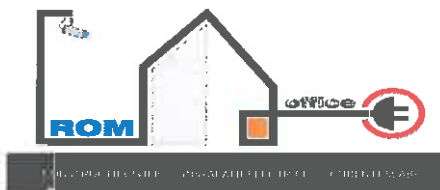
Data fiind natura lucrarilor ce urmeaza a fi efectuata nu va fi nevoie de lucrari pentru organizarea de santier, beneficiarul va pune la dispozitia executantului, pentru depozitarea echipamentelor incaperea care va urma sa fie amenajata ca dispeccerat. In teren, executantul va depozita echipamentele și uneltele de lucru în autovehiculul propriu.

Confiorm legii, executantul va afisa panoul de identificare a santierului care va cuprinde: datele și adresa obiectivului; datele beneficiarului; datele proiectantului; datele constructorului; date despre autorizatie; data deschidere santier; data incheiere santier; Imaginea sau planul investitiei.

Echipamente tehnice utilizate

In cadrul documentatiei, s-au ales echipamente tehnice care sunt sigure din punct de vedere al securitatii muncii și se vor livra cu declaratie de conformitate conformitate





ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif C1A,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001

300/02.03.2006 privind cerintele minime de securitate și sanatare pentru santierele temporare sau mobile.

Obligatiile executantului

Executantul raspunde de realizarea lucrarilor de instalatii în conditii care sa asigure evitarea accidentelor de munca. în acest scop este obligat :

- sa analizeze documentatia tehnica din punct de vedere al securitatii muncii;
- sa aplice prevederile cuprinse în legislatia și de securitatea muncii specifice lucrarii;
- sa execute toate lucrarile, în scopul exploatarei ulterioare a instalatiilor în conditii depline de securitate a muncii, respectand normele /instructiunile /prescriptiile /standardele.
- sa remedieze toate deficientele constatate cu ocazia probelor și receptiei astfel ca lucrarea executata sa poata fi utilizata în conditii de securitate maxima posibila;
- sa utilizeze pe santier masurile individuale și colective de securitatea muncii astfel ca sa se evite sau sa se diminueze pericolele de accident sau imbolnavire profesionala;
- sa utilizeze pentru manevre în instalatiile electrice numai electricieni autorizati.

Obligatiile beneficiarului

Beneficiarul raspunde de preluarea și apoi de exploatarea lucrarilor de instalatii în conditii care sa asigure securitatea muncii. In acest scop este obligat :

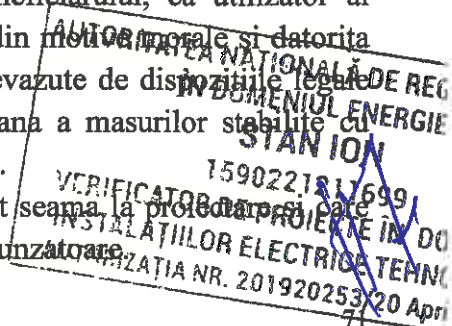
- sa analizeze proiectul din punct de vedere al securitatii muncii;
- sa respecte și sa aplice toate normele și normativele de securitate a muncii;
- sa respecte instructiunile de securitate a muncii ale echipamentelor livrate;
- sa faca analiza factorilor de risc de accident și sa ia masurile corespunzatoare;
- receptia și punerea în functiune a instalatiei se va face numai dupa ce s-a constat și consemnat, cu avizul proiectantului, ca s-au respectat normele de securitate a muncii;
- sa nu permita accesul persoanelor neautorizate în instalatiile electrice;

Beneficiarul trebuie sa verifice ca instalatia de legare la pamant este corespunzatoare, sa se ingrijeasca sa faca masuratori periodice a rezistentei prizei de pamant și sa obtina buletine de masuratori care sa ateste ca priza de pamant este în parametrii normali, conform legislatiei.

Legislatia de securitate a muncii

La intocmirea lucrarilor de proiectare s-a tinut seama de legislatia de securitatea muncii aflata în vigoare. Se atrage atentia executantului lucrarii și în special beneficiarului, ca utilizator al instalatiei proiectate, ca trebuie sa respecte intocmai aceasta legislatie din motive morale și datorita raspunderii juridice care prevede ca neluarea vreunui din masurile prevazute de dispozitiile legale referitoare la protectia muncii sau nerespectarea de către orice persoana a masurilor stabilite cu privire la protectia muncii, constituie infractiune și se pedepseste ca atare.

Dam mai jos o lista restrinsa a acestei legislatii de care s-a tinut seama la proiectare și care trebuie completata de executant și beneficiar cu normele specifice corespunzatoare.





ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001

Beneficiarul și executantul trebuie de asemenea sa elaboreze și instructiuni proprii de securitatea muncii.

- Hotarare de Guvern nr. 300/02.03.2006 privind cerintele minime de securitate și sanatate pentru santierele temporare sau mobile
- Legea nr. 319 din 14 iulie 2006 - Legea securității și sănătății în muncă
- Hotărârea nr. 1146 din 30/08/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă.

5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

Proiectul va fi finanțat prin A.F.M.

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Se va emite certificat de urbanism

6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

Nu este cazul

6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică

Aviz de mediu simplificat

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

Aviz de amplasament de la furnizorul de energie electrica.

6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

Nu e cazul

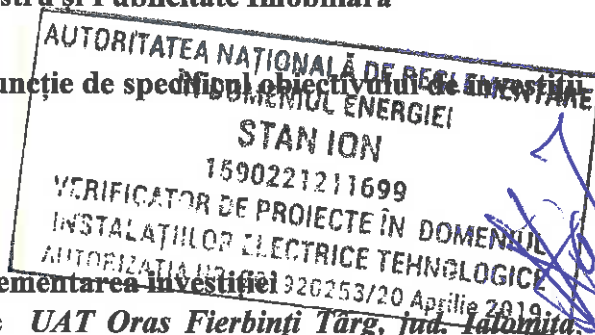
6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiție și care pot condiționa soluțiile tehnice

Nu este cazul

7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Entitatea responsabila cu implemntarea investiție **UAT Oras Fierbinți Târg, jud. Ialomița**, institutie publica cu personalitate juridica, organizata ca serviciu public de interes local.





ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
 J 21/550/2005
 Cod fiscal: RO18101849
 Cont TREZORERIA Slobozia:
 RO24TREZ3915069XXX001625
 Manager general, Stefan Balan
 0721.190.241 (Vodafone)
 office@scromofficesrl.ro
 www.scromofficesrl.ro

**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
 NR 16003 Tarif C2A,
 LICENTA ANRSC 5183/2020
 LICENTA IGPR 4649/T/2018
 AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
 0239/B/2020, 0240/B/2020
 ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
 OHSAS 18001**

7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare

Graficul de realizare a investitiei este urmatorul:

Nt. crt.	Categoria de lucrari	Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7	Luna 8	Luna 9
1	Proiectare / asistenta tehnica/ obtinere avize necesare	x	x	x						
2	Demontare consola si corp				x					
3	Montare console, suportii prindere si banda inox					x	x	x	x	
4	Montare corpuri iluminat proiectate					x	x	x	x	
5	Demontare/montare puncta de aprindere iluminat					x	x	x	x	
6	Probe punere in functiune									x

Durata de realizarea a investiției este de **9 luni** de zile din care:

- Perioada de proiectare - 3 luni;
- Perioada de construcție - 6 luni

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

Personalul de exploatare

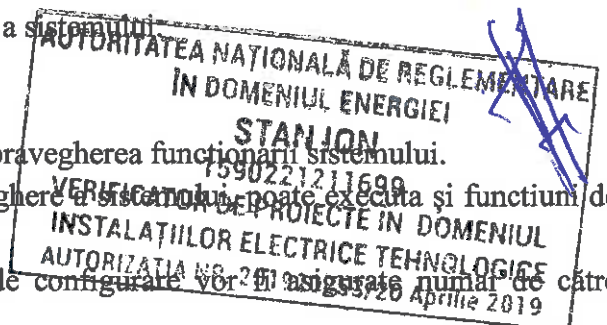
Exista doua categorii de personal de exploatare a sistemului

- personal neautorizat;
- personal autorizat;

Personalul neautorizat are rolul de a asigura supravegherea functionarii sistemului.

Personalul autorizat, pe langa rolul de supraveghere a sistemului, poate executa și functiuni de configurare și intretinere a sistemului.

Pe durata perioadei de garantie, functiunile de configurare vor fi asigurate numai de către personalul firmei ce a instalat sistemul.





ROMOFFICE S.R.L. Slobozia
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

**ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001**

Norme de exploatare

Limitele specificate de functionare ale echipamentelor (umiditate, temperatura ambienta, praf, agenti chimici, etc) nu trebuie depasite.

Se interzice executia oricaror operatiuni de către personalul neautorizat la componentele sistemului.

Norme de intretinere

Verificările tehnice periodice includ toate operațiunile necesare pentru menținerea operațională și în stare de funcționare a sistemului urmărindu-se dacă sistemul este funcțional în totalitatea sau dacă elementele au suferit deteriorări, deplasări ori mascări care reduc din zona supravegheată și asigură transmiterea la distanță a semnalelor.

Intretinerea sistemului se face doar de personalul autorizat.

Se recomanda urmatoarele operatiuni de intretinere:

- intretinere curenta;
- intretinere generala

Modul de asigurare a garanției, service-ului și intervenției în cazul defectării sistemului

Pe perioada garanției, service-ul este asigurat de către firma montatoare cu personalul specializat în acest domeniu.

În perioada de postgaranție se va asigura asistență tehnică și service pe perioadă nelimitată, prin contract de service. Pentru o întreținere corespunzătoare a instalației se fac revizii periodice, cel puțin o dată pe an.

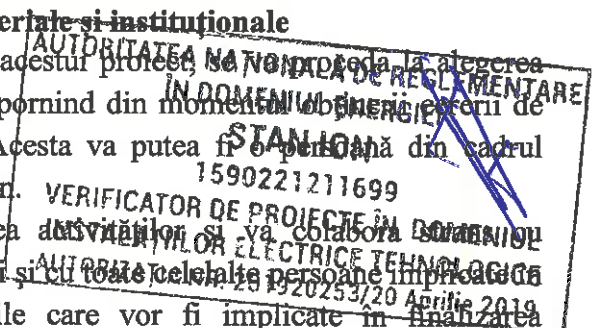
Perioada de garantie tehnica minima pentru produsele livrate va fi cel puțin egala cu cea prevazuta de actele normative în vigoare la data prezentarii ofertei (minim 24 luni), cu exceptia celor care în specificatiile de produs este prevazut un alt termen.

În timpul perioadei de garantie, executantul va remedia defectiunile echipamentelor instalate în termen de 2 zile de la anuntarea defectiunii de către beneficiar pe cheltuiala sa. În cazul în care reparatia nu poate fi efectuata la sediul beneficiarului, ofertantul va inlocui produsul defect luat spre reparare, cu un produs similar pentru perioada reparatiei

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Pentru asigurarea capacității manageriale, în cadrul acestui proiect se va organiza la alegerea unui manager de proiect care va gestiona implementarea pornind din momentul obținerii de finanțare și până la finalizarea și evaluarea investiției. Acesta va putea fi o persoană din cadrul serviciilor de specialitate ale primăriei și/sau un expert extern.

Managerul proiectului se va ocupa de coordonarea activităților și va colabora cu serviciile primăriei și reprezentanții acestora, cu proiectanții și cu toate celelalte persoane implicate în implementarea proiectului precum și cu toate instituțiile care vor fi implicate în finalizarea proiectului. Atunci când este necesar, în oricare din etapele de implementare, documentele vor fi supuse aprobării consiliului local și vor fi adoptate hotărâri de consiliul local pentru aprobarea lor.





ROMOFFICE S.R.L. SLOBOZIA
J 21/550/2005
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Slobozia:
RO24TREZ3915069XXX001625
Manager general, Stefan Balan
0721.190.241 (Vodafone)
office@scromofficesrl.ro
www.scromofficesrl.ro

ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA,
NR 16003 Tarif C2A,
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019,
0239/B/2020, 0240/B/2020
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001;
OHSAS 18001

8. Concluzii și recomandări

Solutia recomandata indeplineste obiectivele investitiei, prin intermediul unei solutii tehnice moderna, sustenabila și cu un raport cost/performanta optim.

Prin natura lucrarilor propuse prin prezenta documentatie, se va imbunatati substantial calitatea vieții locuitorilor din orașul Fierbinți Târg, jud. Ialomița, asigurând cetatenilor un spațiu public rural sigur .

B. PIESE DESENATE

1. plan de situație;

Plan încadrare în zonă
Plan situație existentă Fierbinți Târg
Plan situație existentă sat Fiebinții de Sus
Plan situație existentă sat Grecii de Jos
Plan situație proiectată Fierbinți Târg
Plan situație proiectată Fiebinții de Sus
Plan situație proiectată Grecii de Jos

2. planuri generale, fațade și secțiuni caracteristice de arhitectură cotate, scheme de principiu pentru rezistență și instalații, volumetrii, scheme funcționale, izometrice sau planuri specifice, după caz;

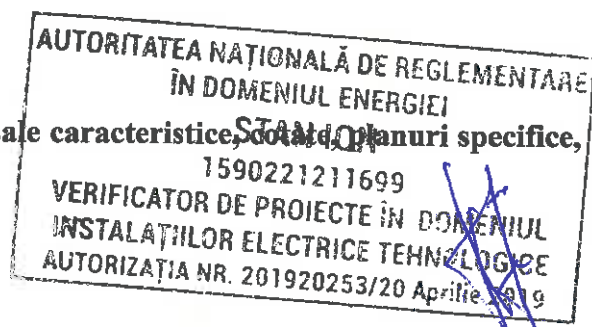
Nu este cazul

3. planuri generale, profile longitudinale și transversale caracteristice, cotate, planuri specifice, după caz.

Nu este cazul

Data:

19.12. 2022



Proiectant,

