



Nr. certificat : 2750  
**ISO 9001:2015**  
Nr. certificat : 2639  
**ISO 14001:2015**

ANALIZA COST BENEFICIU

MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT PRIN EFICIENTIZAREA  
INFRASTRUCTURII DE ILUMINAT PUBLIC IN ORASUL VASCAU, JUDETUL BIHOR

PRESEDINTE DE SEDINTA  
LAZA MATIUTA LIVIU



CONTRASEMNEAZA  
SECRETAR GENERAL UAT VASCAU  
POP RODICA

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

Analiza financiară are ca scop utilizarea previziunilor fluxului de numerar al proiectului, pentru a determina indicatorii de performanță financiară precum: fluxul cumulat, rata internă de rentabilitate a investiției sau a capitalului și valoarea netă actualizată corespunzătoare.

Analiza financiară are rolul de a furniza informații cu privire la fluxurile de intrări și ieșiri, structura veniturilor (dacă este cazul) și a cheltuielilor necesare implementării proiectului dar și de-a lungul perioadei previzionate în vederea determinării durabilității financiare și calculului principalilor indicatori de performanță financiară.

Astfel, analiza financiară realizată pentru proiectul de față este alcătuită dintr-o serie de tabele care furnizează informații cu privire la detalierea datelor financiare ale investiției de capital pe categorii de activități, la costurile și veniturile aferente perioadei de exploatare, la sursele de finanțare, la analiza fluxului de numerar pentru sustenabilitatea financiară a proiectului.

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

- Orizontul de timp;
- Determinarea costurilor totale;
- Veniturile generate de proiect;
- Corecția pentru inflație;
- Determinarea ratei actualizării;
- Determinarea indicatorilor de performanță.

Ipoteze utilizate:

- perioada de analiză: 10 de ani;
- timp de implementare proiect: 1 an
- rata de actualizare utilizată în actualizarea fluxurilor financiare de numerar: 5%;
- costurile de întreținere și operare au fost estimate la nivelul unei funcționări optime a tuturor obiectelor prevazute în proiect;
- rata co-finanțării: nu este cazul;
- evoluția prezumată a tarifelor: în funcție de pretul de energie cu inflația

Analiza financiară va evalua:

a) Profitabilitatea financiară a investiției în proiect determinată cu indicatorii VAN (valoarea actualizată netă) și RIR (rata internă de rentabilitate). Total valoare investiție include totalul costurilor eligibile și ne-eligibile din Devizul de cheltuieli.

Indicatorii calculați în cadrul analizei financiare trebuie să se încadreze în următoarele limite:

- Valoarea actualizată netă (VAN) trebuie să fie  $< 0$
- Rata internă de rentabilitate (RIR) trebuie să fie  $<$  rata de actualizare (5%)
- Fluxul de numerar cumulat trebuie să fie pozitiv în fiecare an al perioadei de referință
- Raportul cost/beneficii  $< 1$ , unde costurile se referă la costurile de exploatare pe perioada de referință, iar beneficiile se referă la veniturile obținute din exploatarea investiției.

Pentru ca un proiect să necesite intervenție financiară nerambursabilă, VAN trebuie să fie negativ iar RIR mai mică decât rata de actualizare.

Unitățile administrativ teritoriale și asociațiile acestora se încadrează în categoria proiectelor negeneratoare de profit și sunt de utilitate publică.

Ipoteze aplicate pentru determinarea costurilor și veniturilor din exploatare

PRESEDINTE DE SEDINTA  
LAZA MATIUTA LIVIU



CONTRASEMNEAZA  
SECRETAR GENERAL UAT VASCAU  
POP RODICA





## Varianta 1

## Costuri de exploatare

Pe lângă costurile de investiție, proiectul generează și cheltuieli pe termen lung, asociate întreținerii și reparațiilor structurii modernizate, reprezentând cheltuieli ulterioare etapei de implementare.

Costurile de exploatare sunt reprezentate de costurile cu mentenanța și înlocuirile aferente noii infrastructurii create prin proiect.

Venituri directe identificate: -nu este cazul

## ➤ Perioada de referință

Perioada de referință reprezintă numărul maxim de ani pentru care se furnizează previziuni. Previziunile referitoare la viitorul proiectului trebuie să fie făcute pentru o perioadă apropiată de durata vieții economice a acestuia și destul de îndelungată pentru a cuprinde impactul pe termen mediu și lung.

Perioada de referință – orizontul de timp - este de 10 ani.

Rata financiară de actualizare este utilizată pentru calcularea valorii actualizate a fluxului de numerar obținut în analiză, în fiecare an, pentru a lua în calcul valoarea în timp a banilor. Aceasta urmărește să reflecte costul de oportunitate al capitalului, care poate fi considerat ca venitul ce s-ar fi obținut din cea mai bună alternativă pentru proiect. Când rata de actualizare este exprimată în termeni reali, analiza va fi realizată în prețuri constante

Rata de actualizare este de 5%.

În urma calculelor, au rezultat următoarele valori ale principalilor indicatori financiari:

<b>Cash flow investitii</b>	ron	<b>-3,080,753</b>
IRR investitii	%	-60.98%
NPV investitii	ron	-2,934,480
<b>Cash flow cu grant</b>	ron	<b>-80,752</b>
IRR capital	%	-41.81%
NPV capital	ron	-77,336
B/C		<b>0.53</b>

Vezi TABEL ANEXAT

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

## SCENARIUL 1 si SCENARIUL 2

Analiza economică pune în evidență eficiența și utilitatea proiectului pentru societate în ansamblu și relevă contribuția sa la dezvoltarea economico-socială. Realizarea unei astfel de analize este importantă în cazul investițiilor realizate în sectorul public sau în sectoare

PRESEDINTE DE SEDINTA  
LAZA MATIUTA LIVIU




CONTRASEMNEAZA  
GENERAL UAT VASCAU  
POP RODICA





strategice ale economiei nationale. Criteriul sintetic de apreciere este rentabilitatea națională a proiectului, calculată pe baza valorii nete actuale și a ratei de rentabilitate internă. În acest sens, pe lângă efectele cantitative pe care le generează proiectul (profit, sporirea veniturilor administratiei publice, etc.), se au în vedere și aspectele economico -sociale: acoperirea unor nevoi pentru sectoarele deficitare ale economiei, absorția de forță de muncă aflată în somaj etc. În calculul veniturilor și cheltuielilor anuale în cazul analizei economice sunt incluse și cele "secundare", ce nu au legatură directă cu proiectul de investitii, dar sunt generate de acesta (ex.: forța de muncă ocupată prin realizarea proiectului, intensificarea activității comerciale sau industriale dintr-o anumită zonă, etc.). În evaluarea economică nu se includ în cheltuieli dobânzile plătite pentru credite primite, impozite pe venit, taxe vamale etc., întrucât la nivelul economiei naționale acestea apar ca plăți de transfer de la o unitate economică spre alte unități financiare, bancare sau la bugetul statului, excepție făcând cazul creditelor externe la care dobânzile expatriate se iau în calcul.

Analiza economică este neutră, atât față de distribuția venitului, cât și de proveniența capitalului. Deși analiza va determina volumul venitului generat peste cheltuielile efectuate, ea nu specifică cine primește în realitate acest venit.

Beneficiile socio - economice ce vor fi înregistrate ca urmare a implementării proiectului sunt: Beneficiile proiectului pot avea forma beneficiilor pentru societate care nu sunt considerate în mod corespunzător în analiza financiară, chiar dacă sunt un rezultat așteptat al proiectului, deoarece nu sunt integral cuprinse în prețurile financiare datorită lipsei unei valori de piață (și/sau datorită distorsionărilor piețelor).

Costurile financiare ale investiției au fost ajustate în ceea ce privește componentele fiscale.

Analiza economică pune în evidență eficiența și utilitatea proiectului pentru societate în ansamblu și releva contribuția sa la dezvoltarea economico-socială. Realizarea unei astfel de analize este importantă în cazul investițiilor realizate în sectorul public sau în sectoare strategice ale economiei nationale. Criteriul sintetic de apreciere este rentabilitatea națională a proiectului, calculată pe baza valorii nete actuale și a ratei de rentabilitate internă. În acest sens, pe lângă efectele cantitative pe care le generează proiectul (profit, sporirea veniturilor administratiei publice, etc.), se au în vedere și aspectele economico -sociale: acoperirea unor nevoi pentru sectoarele deficitare ale economiei, absorția de forță de muncă aflată în somaj etc. În calculul veniturilor și cheltuielilor anuale în cazul analizei economice sunt incluse și cele "secundare", ce nu au legatură directă cu proiectul de investitii, dar sunt generate de acesta (ex.: forța de muncă ocupată prin realizarea proiectului, intensificarea activității comerciale sau industriale dintr-o anumită zonă, etc.). În evaluarea economică nu se includ în cheltuieli dobânzile plătite pentru credite primite, impozite pe venit, taxe vamale etc., întrucât la nivelul economiei nationale acestea apar ca plăți de transfer de la o unitate economică spre alte unități financiare, bancare sau la bugetul statului, excepție făcând cazul creditelor externe la care dobânzile expatriate se iau în calcul.

Analiza economică este neutră, atât față de distribuția venitului, cât și de proveniența capitalului. Deși analiza va determina volumul venitului generat peste cheltuielile efectuate, ea nu specifică cine primește în realitate acest venit.

- Efecte colaterale ale investițiilor din infrastructura locală asupra altor sectoare economice  
Efortul investițional prognozat de 3084847.91 lei pentru scenariul 1 nu trebuie să fie considerat numai ca un consum de resurse financiare, ci trebuie judecat ca un proces complex în cadrul căruia se produc bunuri materiale cu o perioadă lungă de utilizare, se realizează condiții de viață la standarde europene pentru populația comunei și se îndeplinesc politicile de mediu și de dezvoltare durabilă pentru care România s-a angajat în perspectiva integrării în Uniunea Europeană.

PRESEDINTE DE SEDINTA  
LAZA MATIUTA LIVIU



CONTRASEMNEAZA  
SECRETAR GENERAL UAT VASCAU  
POP RODICA





- Pregătirea și realizarea lucrărilor de investiții va avea o serie de efecte pozitive asupra altor sectoare economice, precum și asupra ocupării forței de muncă. O evaluare sumară a acestora permite evidențierea următoarelor consecințe în plan economic și social:
- - realizarea lucrărilor de construcții-montaj prevăzute în proiectul de investiții va permite crearea de noi locuri de muncă;
  - - stimularea industriei românești producătoare de utilaje, mașini și echipamente specifice sectorului;
  - - din fondul investițional se consumă cu materiale, manoperă și echipamente cca 95%, ceea ce înseamnă și un aport proporțional la bugetul statului sub formă de taxe, impozite și TVA;
  - prin intermediul investițiilor directe, a împrumuturilor rambursabile și a granturilor va intra în țară monedă convertibilă de peste 1.000.000 €;
  - se pot dezvolta oportunități pentru companii străine producătoare de echipamente specifice care să realizeze capacități de producție în România.

Ratele au fost calculate pentru 5% rată de actualizare și pentru de 10 ani de operare.  
Calculul au detminat urmatoarele valori ai principalilor indicatori economici:

Vezi TABEL ATASAT

#### Analiza de senzitivitate)

Analiza de sensitivitate si de risc se realizeaza asupra variantei 1, varianta aleasa ca fiind optima din punct de vedere financiar, economic si tehnic pentru realizarea investitiei  
Factorii critici: costurile investitiei si costurile aferente lucrarilor de intretinere

Variabilele care trebuie luate in considerare in cadrul analizei riscului si sensitivitatii sunt urmatoarele:

Identificarea variabilelor critice	Exemple de variabile
Dinamica costurilor aferente costurilor de intretinere Dinamica veniturilor pentru bugetul local	Rata inflatiei, rata de crestere a salariilor reale, schimbarile de preturi la bunuri si servicii
Costul investitiei	Durata edificarii constructiei, costul orar al fortei de munca, productivitate orara, costul terenului, costul transportului, costul materialelor, etc

In cazul prezentei analize de senzitivitate, variabilele sunt:

PRESEDINTE DE SEDINTA  
LAZA MATIUTA LIVIU

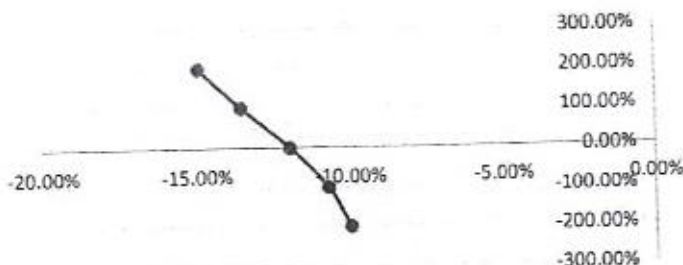



CONTRASEMNEAZA  
SECRETAR GENERAL UAT VASCAU  
POP RODICA



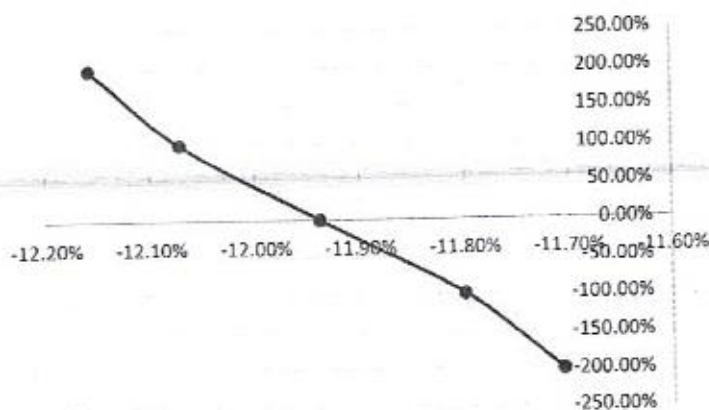
Valoarea de cumparare a energiei

### variatiia B/C -VALOARE energie CUMPARARE



Costul investitiei

### variatiia B/C -VALOARE INVESTITIE



#### Concluzie

In urma analizarii senzitivitatii pentru variabilele indicatorilor economici se constata ca riscul nu depaseste pragul critic de 10% de unde rezulta ca nu exista riscuri majore asupra investitiei.

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

##### Identificarea riscurilor

Principalele metode de identificare a riscurilor sunt:

- Brainstorming;
- Tehnica Delphi;
- Interviu;
- Identificarea cauzelor sursă;
- Analiza SWOT.

Riscurile proiectului au fost identificate folosind analiza cauzelor sursă (*raute cause identification*). Astfel, pornind de la o matrice cadru logic, care reprezintă oglinda proiectului, au fost identificate potențialele riscuri ale proiectului pe diferite nivele:

PRESEDINTE DE SEDINTA  
LAZA MATIUTA LIVIU



CONTRASEMNEAZA  
SECRETAR GENERAL UAT VASCAU  
POP RODICA

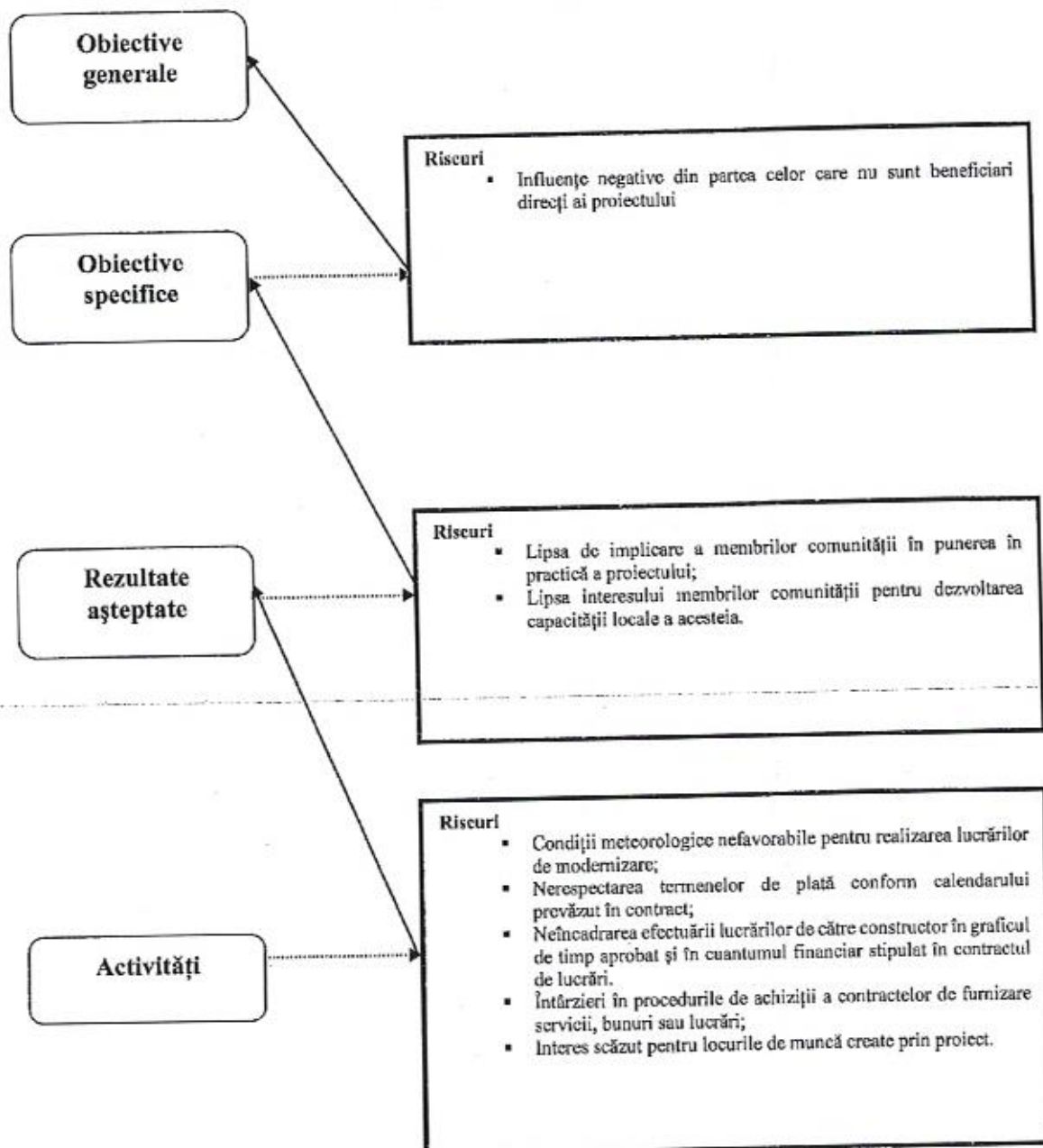


Figura nr. 1 – Ipoteze și riscuri identificate în Matricea Cadru Logic

Pre-condiția necesară înainte de începerea proiectului este *obținerea finanțării*. Aceasta presupune:

- obținerea aprobării Studiului de Fezabilitate de către solicitant

În cazul în care contractul de finanțare nu va fi semnat din diverse motive, proiectul nu poate fi implementat.

**Nivelul 3**

Riscurile care pot să apară la implementarea activităților planificate sunt:

- Condiții meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrărilor

PRESEDINTE DE SEDINTA  
LAZA MATIUTA LIVIU



CONTRASEMNEAZA  
GENERAL UAT VASCAU  
POP RODICA



- Nerespectarea termenelor de plată conform calendarului prevăzut în contract;
- Neîncadrarea efectuării lucrărilor de către constructor în graficul de timp aprobat și în cuantumul financiar stipulat în contractul de lucrări.
- Întârzieri în procedurile de achiziții a contractelor de furnizare, servicii sau lucrări;
- Interes scăzut pentru locurile de muncă create prin proiect.

Riscul de întârziere a lucrărilor ca urmare a condițiilor meteorologice nefavorabile este un risc comun tuturor proiectelor de investiție. Schimbările climatice din ultimii ani a condus la o dificultate a constructorilor în aprecierea unui grafic de lucru realist. Sistemul birocratic prezent și caracterul schimbător al legislației privind achizițiile publice au determinat, în practică, grave decalaje între momentul planificat al plății și cel al plății efective. Având în vedere că noile proceduri de plăți prevăd sistemul de decontare, se apreciază ca potențiale deviații de la calendarul de plăți poate afecta grav solvabilitatea beneficiarului. Practica implementării proiectelor de investiții în infrastructura cu finanțare europeană a demonstrat că motivul principal al întârzierii recepției lucrărilor de investiție se datorează unei proaste corelații între condițiile financiare și de timp stipulate în documentele de licitație și posibilitățile reale ale antreprenorilor.

Riscul de nerespectare a graficului de organizare a procedurilor de achiziții poate apare ca urmare a influenței unor factori externi care să producă decalaje față de termenele stabilite inițial. Aceste condiții externe, necontrolabile prin proiect, pot fi determinate, de exemplu, de lipsa de interes a furnizorilor specializați pentru tipul de acțiuni ce vor fi licitate, refuzul acestora de a accepta condițiile financiare impuse de procedurile de licitație sau neconformitatea ofertelor depuse, aspecte care pot conduce la reluarea unor licitații și depășirea perioadei de contractare estimate.

Legat de operarea investiției, un risc este reprezentat de interesul scăzut pentru locurile de muncă create prin proiect, cu impact asupra termenului de dare în funcțiune a investiției. Având în vedere că în prezent pe piața de profil există o penurie de forță de muncă calificată, s-a luat în considerare dezinteresul forței de muncă pentru posturile care vor fi scoase la concurs.

## Nivelul 2

Atingerea obiectivelor specifice ale proiectului poate fi afectată de următoarele riscuri:

- Lipsa de implicare a membrilor comunității în punerea în practică a proiectului – acest risc are o probabilitate de apariție extrem de mică;
- Dezinteres din partea membrilor comunității pentru dezvoltarea capacității locale a acestuia – acest risc are, de asemenea, o probabilitate de apariție extrem de mică.

## Nivelul 1

Riscurile abordate la acest nivel sunt:

- Influențe negative din partea celor care nu sunt beneficiari direcți ai proiectului

## Analiza calitativă a riscurilor

Această etapă este utilă în determinarea priorităților în alocarea resurselor pentru controlul și finanțarea riscurilor. Estimarea riscurilor presupune conceperea unor metode de măsurare a importanței riscurilor precum și aplicarea lor pentru riscurile identificate. Pentru această etapă, esențială este matricea de evaluare a riscurilor, în funcție de probabilitatea de apariție și impactul produs. În acest caz, poziționarea riscurilor în diagrama riscurilor este subiectivă și se bazează doar pe expertiza echipei de proiect.

PRESEDINTE DE SEDINTA  
LAZA MATIUTA LIVIU






CONTRASEMNEAZA  
POP RODICA



Impact	Probabilitate	LOW	MEDIUM	HIGH
LOW		-Lipsa de implicare a membrilor comunității în punerea în practică a proiectului; -Dezinteres din partea membrilor comunității pentru dezvoltarea capacității locale a acesteia.	-Nerespectarea termenelor de plata conform calendarului prevăzut; -Interes scăzut pentru locurile de muncă create prin proiect.	
MEDIUM		Nerespectarea termenelor de plată conform calendarului prevăzut în contract	Condiții meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrărilor	Întârzieri în procedurile de achiziții a contractelor de furnizare, servicii sau lucrări
HIGH			Influențe negative din partea celor care nu sunt beneficiari direcți ai proiectului	Neincadrarea efectuării lucrărilor de către constructor în graficul de timp aprobat și în cuantumul financiar stipulat în contractul de lucrări

Figura nr.2 - Diagrama riscurilor

Legenda:

	→	Ignoră riscul
	→	Precauție la astfel de riscuri
	→	Se impune un plan de acțiune

**Elaborarea unui plan de răspuns la riscuri**

Tehnicile de control a riscului recunoscute în literatura de specialitate se împart în următoarele categorii:

- Evitarea riscului – implică schimbări ale planului de management cu scopul de a elimina apariția riscului;
- Transferul riscului – împărțirea impactului negativ al riscului cu o terță parte (contracte de asigurare, garanții);
- Reducerea riscului – tehnici care reduc probabilitatea și/sau impactul negativ al riscului;

PRESEDINTE DE SEDINTA  
LAZA MATIUTA LIVIU




CONTRASEMNEAZA  
SECRETAR GENERAL UAT VASCAU  
POP RODICA



- Planuri de contingență – planuri de rezervă care vor fi puse în aplicare în momentul apariției riscului.

Planul de răspuns la riscuri se face pentru acele riscuri clasate în căsuțele colorate în roșu și albastru:

*Tabelul 1 – Matricea de management al riscurilor*

Nr. crt.	Risc	Tehnici de control	Măsuri de management al riscurilor
1	Condiții meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrărilor	Reducerea riscului	În vederea reducerii impactului asupra implementării cu succes a investiției, se recomandă o planificare riguroasă a activităților proiectului și luarea în calcul a unor marje de timp.
2	Întârzieri în procedurile de achiziții a contractelor de furnizare servicii, bunuri sau lucrări	Evitarea riscului	Președintele Unității de Implementare a Proiectului (UIP) va avea ca responsabilitate monitorizarea și controlul riscurilor, astfel încât activitățile din cadrul proiectului să fie adaptate imediat ce intervin schimbări în circumstanțe sau se produce un risc. Pentru a evita întârzierile în organizarea procedurilor de achiziții, graficul de realizare a acestora va fi atent monitorizat, vor fi identificați din timp posibii furnizori și se va încerca o comunicare cât mai transparentă cu aceștia.
3	Neîncadrarea efectuării lucrărilor de către constructor în graficul de timp aprobat și în cuantumul financiar stipulat în contractul de lucrări	Evitarea riscului Reducerea riscului	Pentru ca acest risc să poată fi prevenit este necesar ca din etapa de elaborare a documentației de finanțare graficul Gantt al proiectului și bugetul estimat de costuri să fie elaborate realist și pe baza unor input-uri certe. În acest sens, introducerea rezervelor financiare și de timp este o măsură preventivă. În condițiile în care prevenirea acestui risc nu constituie o măsură oportună și realistă, în contractul încheiat cu constructorul trebuie stipulate clauze de penalitate și denunțare unilaterală.

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

Cash-flow cumulate=pozitiv pe toata perioada

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

Scenariul recomandat este scenariul 1 care asigură un sistem de iluminat modern, cu eficiență luminoasă și energetică ridicată, cu o durată de viață mare (minim 100000 ore de funcționare), cu valori ale cheltuielilor de întreținere și exploatare reduse, dar cu o valoare ridicată a investiției.

PRESEDINTE DE SEDINTA  
LAZA MATIUTA LIVIU



CONTRASEMNEAZA  
SECRETAR GENERAL UAT VASCAU  
POP RODICA



Scenariul prevede montarea de aparat de iluminat cu LED echipate cu module de telegestiune în punct luminos ce permite reglarea fluxului luminos

Avantajele scenariului recomandat

Prin implementarea sistemului de telegestiune la nivel de punct luminos se asigura reducerea consumului de energie electrică și a cheltuielilor aferente acesteia. Eficientizarea sistemului de iluminat prin utilizarea de aparate de iluminat cu LED-uri, asigura o durata de viata ridicată (corpurile de iluminat au o durată de viata de minim 100000 ore) iar defecțiunile care apar sunt acoperite de garanția asigurata, care acum este cuprinsa în intervalul 3-5 ani.

Pe lângă contorizarea clasică a energiei electrice prin intermediu unui contor electronic cu masură directă, sistemul de iluminat propus are în componența sa și un sistem de telegestiune care permite monitorizarea energiei după cum urmează:

La nivelul fiecărui aparat de iluminat

Fiecare punct luminos poate fi controlat individual, poate fi comandată reducerea fluxului luminos sau pornirea ori oprirea acestuia în orice moment. Astfel, se pot obține informații despre starea punctului luminos, consumul de energie, precum și avariile apărute care sunt raportate în permanență, înregistrate și stocate pe o perioadă nedeterminată într-o baza de date proprie sau externă.

Controlerul individual va avea posibilitatea furnizării a minim următoarelor date:

- Energia totală consumată de aparat;
- Nivelul de dimming la momentul interogării;
- Nivelul de tensiune la momentul interogării (V);
- Valoarea curentului la momentul interogării (mA);
- Valoarea puterii consumate în momentul interogării (W);
- Valoarea frecvenței la momentul interogării (Hz);
- Avarii cu privire la programul de funcționare;
- Temperatura exterioara la momentul interogării (°C);
- Coordonatele GPS ale aparatului de iluminat la momentul interogării (long/lat);
- Valoarea iluminării la care este programată fotocelula să pornească aparatul de iluminat (lx);
- Valoarea iluminării la care este programată fotocelula să oprească aparatul de iluminat (lx);
- Data și ora locală;
- Regimul de comutare programat;
- Starea și calitatea comunicației modulului.

La nivelul fiecărui punct de aprindere

Fiecare punct de aprindere are prevăzut un dispozitiv (parte a sistemului de telegestiune) de control și monitorizare ce permite monitorizarea parametrilor electrici la nivelul fiecărui punct de aprindere, inclusiv informații despre consumul total de energie.

Dispozitivul va avea posibilitatea furnizării a minim următoarelor date:

- Stare sistem (dispozitive monitorizate/dispozitive conectate direct);
- Coordonate GPS;
- Afișarea statisticilor energetice (Grafice / Rapoarte Lunare și Anuale);
- Export de date în format Microsoft Excel sau Open Document.

La nivel de sistem

Sistemul propus are posibilitatea de a emite și exporta rapoarte în timp real despre consum de energie, defecte, stare de funcționare sistem/aparate de iluminat. Rapoartele generate vor fi disponibile și vor putea fi accesate în urma cu minim 5 ani de la data interogării.

PRESEDINTE DE SEDINTA  
LAZA MATIUTA LIVIU



CONTRASEMNEAZA  
GENERAL UAT VASCAU  
POP RODICA



Contorizarea parametrilor electrici atât prin punctele de aprindere cât și individuală pentru fiecare aparat de iluminat este necesară pentru a putea determina indicatorii de eficiență solicitați prin proiect.

Prin elementele sale componente (hardware și software), sistemul trebuie să aibă capacitatea să controleze, să monitorizeze, să măsoare și să gestioneze funcționarea în parametri optimi a rețelei de iluminat public a unei localități, indiferent de poziția geografică a acesteia, tipologia rețelei de alimentare cu energie electrică sau alte condiții locale de funcționare a sistemului de iluminat public, cu obținerea de reduceri semnificative de emisii de CO<sub>2</sub>, de consum de energie electrică și de costuri de exploatare și îmbunătățind, în același timp, fiabilitatea sistemelor de iluminat public.

Alte avantaje ce rezultă din aplicarea soluției de eficientizare, modernizare și extindere a sistemului de iluminat public și pe care le putem considera completare prezentului proiect sunt:

se îmbunătățește imaginea administrației redirectionând fondurile rezultate din eficiența crescută a consumului de energie electrică către proiecte de importanță pentru locuitori;

educarea populației în spiritul optimizării consumului de energie electrică;

prin implementarea noului sistem se reduce numărul de inspecții sistematice pentru verificarea lămpilor, se reduce timpul pentru curățarea sistemului optic, se reduce durata intervențiilor și a timpilor de nefuncționare și scad cheltuielile de întreținere și cu energia electrică pentru iluminat datorită eficienței ridicate a aparatelor de iluminat;

funcționarea în condiții de siguranță și aflat sub control al sistemului de iluminat public;

respectarea valorilor minime în ceea ce privește standardele de iluminat public, prevăzute de către normele naționale și internaționale;

Asigurarea unui iluminat corespunzător poate conduce la o reducere cu 30 % a numărului total de accidente pe timp de noapte pentru drumurile urbane, cu 45% pe cele rurale și cu 30 % pentru autostrăzi.

Totodată, iluminatul corespunzător al trotuarelor reduce substanțial numărul de agresiuni fizice, conducând la creșterea siguranței populației pe timpul nopții.

Iluminatul public reprezintă unul dintre criteriile de calitate ale civilizației moderne. El are rolul de a asigura atât orientarea și circulația în siguranță a pietonilor și vehiculelor pe timp de noapte, cât și crearea unui ambient corespunzător în orele fără lumină naturală.

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

a) obținerea și amenajarea terenului;

Nu este cazul.

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

Din punct de vedere al utilitatilor necesare pentru functionarea obiectivului, este nevoie numai de asigurarea electro-alimentarii .

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;

Vezi descriere scenariu in **STUDIUL DE FEZABILITATE**

PRESEDINTE DE SEDINTA  
LAZA MATIUTA LIVIU



CONTRASEMNEAZA  
SECRETAR GENERAL UAT VASCAU  
POP RODICA



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

➤ indicatori financiari

Ca urmare a necesității realizării urgente a obiectivului și ținând cont de factorii eficiență – eficacitate – economicitate, s-a propus adoptarea soluției 1, costul estimativ pentru realizarea obiectivului fiind mai mare, dar cheltuielile mai mici

➤ indicatori socio-economici

Impactul socio-economic considerăm ca va fi unul benefic prin montarea noilor aparate de iluminat public cu LED vor apărea următoarele influențe favorabile:

- asupra mediului: - reducerea poluării prin diminuarea gazelor cu efect de seră - datorită reducerii consumului de energie electrică;
- din punct de vedere economic: - reducerea consumului de energie electrică;
- reducerea costului întreținerii-menținerii sistemului de iluminat;
- reducerea apariției defectelor corpurilor de iluminat;
- creșterea eficienței consumului de energie electrică, datorită eficienței luminoase a corpurilor de LED
- din punct de vedere social: - îmbunătățirea sistemului de iluminat și asigurarea unei siguranțe a cetățenilor;
- realizarea unei uniformități mai bune a sistemului de iluminat;
- creșterea accesibilității în zonă;
- datorită indicelui de redare a culorilor ridicat se îmbunătățește și traficul stradal. Aceste elemente reprezintă efectele pozitive ce rezidă din îmbunătățirea mediului luminos în localitate, ce apar în urma realizării lucrărilor. În general se poate afirma că realizarea acestui obiectiv constituie un real și important folos pentru întreaga comunitate și a activității economico-sociale din zonă.

➤ Indicatori de impact

Impactul estimat al realizării proiectului, din punct de vedere socio-economic este: asigurarea unui nivel de viață decent pentru locuitori; atragerea de investitori în mediul rural; crearea de noi locuri de muncă; adaptarea la nevoile determinate de dorința de a îmbunătăți gradul și calitatea acupării forței de muncă.

➤ Indicatori de rezultat

Rezultatele estimate sunt date de dezvoltarea infrastructurii din oraș Vascau prin: rezistența mai bună în timp la acțiunea materialelor antiderapante și asigurarea condițiilor normale de circulație, mai ales pe timp de iarnă, având în vedere înclinarea accentuată a terenului în această zonă.

PRESEDINTE DE SEDINTA  
LAZA MATIUTA LIVIU



SECRETAR GENERAL





CONSILIUL LOCAL AL ORASULUI VASCAU

ANEXA NR. 2 LA HCL 97/18.11.2024  
ANALIZA FINANCIARĂ A PROIECTULUI - PROGNOZA PE 10 ANI DE OPERARE

		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Intalita			0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	1.69	0.03	0.03	0.03
Index		1	1.03	1.06	1.09	1.12	1.15	2.18	2.21	2.24	2.27	2.3
<b>Analiza financiară</b>												
Valoarea totală a proiectului	ron		3,084,847.81									
Costurile investitiei	%		100%									
	ron		3,084,848									
Valoarea capitalului de lucru	ron		-2,877	-115	-120	-124	-129	-135	-140	-146	-151	-157
Finantarea	ron	3,084,848	3,084,848									
Contributia AFM	ron	3,000,000	3,000,000									
Alte contributii	ron	84,848	84,848									
Contributia locala	ron	0	0									
Materiale	ron		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Personal	ron		35,000	36,400	37,856	39,370	40,945	42,583	44,286	46,056	47,900	49,816
Cheltuieli cu teren	ron		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Combustibili	ron		144,584	150,767	156,982	163,237	169,542	175,908	182,344	189,262	197,873	205,787
Personal	ron		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cheltuieli de explorare	ron		177,884	184,747	191,256	197,507	203,507	210,267	216,491	222,230	228,520	235,403
Subventii totale	ron		172,384	186,747	194,238	202,007	210,087	218,491	227,230	236,320	245,773	255,603
Rata de acoperire	%		100%									
Cash flow investitie	ron	-3,084,788	-3,084,848	2,877	115	120	124	129	135	140	146	151
IRK investitie	%	-60.95%										
NPV investitie	ron	-2,934,480										
Cash flow cu grant	ron	-80,752	-84,848	2,878	115	120	124	129	135	140	146	151
IRK capital	%	-41.81%										
NPV capital	ron	-77,334										
B/C		0.53	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
<b>Amortizarea anuala</b>												
	%		4%									
Valoarea bruta a mijloacelor fixe	ron		3,084,848	3,084,848	3,084,848	3,084,848	3,084,848	3,084,848	3,084,848	3,084,848	3,084,848	3,084,848
Valoarea neta a mijloacelor fixe	ron		3,084,848	2,961,454	2,838,060	2,714,666	2,591,272	2,467,878	2,344,484	2,221,090	2,097,697	1,974,303
<b>Contul de profit si pierdere</b>												
Vanzari totale	ron		0	179,584	186,747	194,236	202,007	210,087	218,491	227,230	236,320	245,773
Cheltuieli de explorare	ron		0	179,584	186,747	194,236	202,007	210,087	218,491	227,230	236,320	245,773
Vanzari nete	ron		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amortizarea Gradata	ron		0	123,394	123,394	123,394	123,394	123,394	123,394	123,394	123,394	123,394
Rezultatul înainte de dobanzi si impozit	ron		0	-123,394	-123,394	-123,394	-123,394	-123,394	-123,394	-123,394	-123,394	-123,394
Dobanzi	ron		0	-123,394	-123,394	-123,394	-123,394	-123,394	-123,394	-123,394	-123,394	-123,394
Rezultatul brut	ron		0	-123,394	-123,394	-123,394	-123,394	-123,394	-123,394	-123,394	-123,394	-123,394
Impozit pe profit	%	18.00%		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Profit net	ron		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pierdere	ron		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Tabloul de cash flow</b>												
Vanzari nete	ron		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valoarea capitalului de lucru	ron		0	-2,877	-115	-120	-124	-129	-135	-140	-146	-151
Fondul propriu operativ	ron		0	2,877	115	120	124	129	135	140	146	151
Costurile investitiei	ron		3,084,848	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cash liber	ron		-3,084,848	2,877	115	120	124	129	135	140	146	151
Capital propriu	ron		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Granturi	ron		3,084,848	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Credite noi	ron		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plata impozitului pe profit	ron		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cash înainte de servicii creditate	ron		0	2,877	115	120	124	129	135	140	146	151
Rambursarea creditelor noi	ron		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dobanzi la creditele noi	ron		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cheltuieli financiare la creditele noi	ron		0	2,877	115	120	124	129	135	140	146	151
Surplus / Deficit anual	ron		0	2,877	115	120	124	129	135	140	146	151
Trageri pentru creditele curente	ron		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rambursari pentru creditele curente	ron		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dobanzi la creditele curente	ron		0	2,877	115	120	124	129	135	140	146	151
Cash net	ron		0	2,877	115	120	124	129	135	140	146	151
Cash la sfarsitul anului	ron		0	2,877	2,762	2,642	2,518	2,391	2,261	2,128	1,992	1,855
<b>Bilanț</b>												
Imobilizari lauda	ron		3,084,848	3,084,848	3,084,848	3,084,848	3,084,848	3,084,848	3,084,848	3,084,848	3,084,848	3,084,848
Amortizarea cumulata	ron		0	-123,394	-246,788	-370,182	-493,576	-616,970	-740,363	-863,757	-987,151	-1,110,545
Imobilizari nete	ron		3,084,848	2,961,454	2,838,060	2,714,666	2,591,272	2,467,878	2,344,484	2,221,090	2,097,697	1,974,303
Stocuri	ron		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Credite	ron		0	2,877	2,992	3,111	3,234	3,365	3,500	3,640	3,786	3,937
Dobanzi	ron		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total active	ron		3,084,848	2,944,331	2,841,052	2,717,778	2,594,506	2,471,244	2,347,984	2,224,730	2,101,482	1,978,240
Capital propriu	ron		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Granturi	ron		3,084,848	3,084,848	3,084,848	3,084,848	3,084,848	3,084,848	3,084,848	3,084,848	3,084,848	3,084,848
Perisul neacoperit / Pierdere	ron		0	-123,394	-246,788	-370,182	-493,576	-616,970	-740,363	-863,757	-987,151	-1,110,545
Credite bancare	ron		0	2,877	2,992	3,111	3,234	3,365	3,500	3,640	3,786	3,937
Dobanzi la finantari	ron		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alte datorii pe termen scurt	ron		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total pasive	ron		3,084,848	2,944,331	2,841,052	2,717,778	2,594,506	2,471,244	2,347,984	2,224,730	2,101,482	1,978,240
Verificare			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Analiza economica</b>												
Fractionul de corectie a costurilor investitiei			67.55%									
Fractionul de corectie a cheltuielilor operationale			15.79%									
Cash flow investitie	ron	-248,581	-2,083,441	180,779	157,248	163,553	170,078	176,901	183,977	191,397	198,970	206,780
IRK investitie	%	-2.32%										
NPV investitie	ron	(670,570)										
Cash flow cu grant	ron	2,731,419	916,329	160,779	157,248	163,553	170,078	176,901	183,977	191,397	198,970	206,780
IRK capital	%	41.08%										
NPV capital	ron	2,185,569										

PRESEDINTE DE SEDINTA  
LAZA MATIUTA LIVIU

*[Signature]*



CIF RO9569  
CONTRASEMNEAZA  
SECRETAR GENERAL  
DUMITRU POPRODICA



ANALIZA FINANCIARĂ A PROIECTULUI - DETALIU SURSE DE VENIT ȘI COSTURI DE OPERARE

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Angajați pe perioada construcției	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Angajați după terminarea investiției	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
venituri din subvenții	0	179.984	194.238	194.237,58	202.007,08	210.087,36	218.490,86	227.230,49	236.319,71	245.772,50	255.603,40
venituri din activitate economică	0,00	179.584	186.767	186.767	202.007	210.087	218.491	227.230	236.320	245.773	255.603
gradul de utilizare		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
venituri din sponsorizări	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Venituri totale	0	179.584	186.767	194.238	202.007	210.087	218.491	227.230	236.320	245.773	255.603
<b>Capitalul de lucru</b>											
Stocuri de materiale	zile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Creanțe ale clienților	zile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cash minim	zile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Datorii la furnizori	zile	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Alte datorii pe termen scurt	zile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stocuri de materiale	ron	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Creanțe ale clienților	ron	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cash minim	ron	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Datorii la furnizori	ron	2.877	2.877	3.111	3.236	3.365	3.500	3.640	3.786	3.937	4.094
Alte datorii pe termen scurt	ron	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capitalul de lucru	ron	-2.877	-2.877	-3.111	-3.236	-3.365	-3.500	-3.640	-3.786	-3.937	-4.094
Variația capitalului de lucru	ron	-2.877	-115	-120	-124	-129	-135	-140	-146	-151	-157
Salariul mediu brut (angajați după investiție)	ron/luna	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Creșterea anuală a salariului mediu brut	%	4%									
Pretul umbră al muncii	%	36,15%									
Efecte economice	ron/ron										



PRESEDINTE DE SEDINTA  
LAZA MATIUTA LIVIU

*[Handwritten signature]*



CONTRASEMNEAZA  
SECRETAR GENERAL UAT VASCAU  
POP RODICA

*[Handwritten mark]*

ANALIZA FINANCIARĂ A PROIECTULUI - PRINCIPALII INDICATORI FINANCIARI

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
100%											
<b>Costurile investitiei</b>											
1.1 Echipamente noi	308.647,91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2 Mijloace fixe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3 Alte cheltuieli anterioare darii in functiune	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.4 Cheltuieli anterioare darii in functiune	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>1.5 Costurile investitiei</b>	<b>3.084.848</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1.6 Cash	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.7 Creante ale clientilor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.8 Stocuri	2.877	2.992	3.111	3.236	3.365	3.500	3.640	3.786	3.937	4.094	4.094
1.9 Datorii pe termen scurt	-2.877	-2.992	-3.111	-3.236	-3.365	-3.500	-3.640	-3.786	-3.937	-4.094	-4.094
<b>1.1 Capitalul delucru net</b>	<b>0</b>	<b>-2.877</b>	<b>-2.992</b>	<b>-3.111</b>	<b>-3.236</b>	<b>-3.365</b>	<b>-3.500</b>	<b>-3.640</b>	<b>-3.786</b>	<b>-3.937</b>	<b>-4.094</b>
<b>1.1 Variatia capitalului de lucru net</b>	<b>0</b>	<b>-2.877</b>	<b>-115</b>	<b>-120</b>	<b>-124</b>	<b>-129</b>	<b>-135</b>	<b>-140</b>	<b>-146</b>	<b>-151</b>	<b>-157</b>
1.1 Inlocuirea echipamentului	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1 Valoarea reziduala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>1.1 Alte cheltuieli legate de investitie</b>	<b>3.084.848</b>	<b>-2.877</b>	<b>-115</b>	<b>-120</b>	<b>-124</b>	<b>-129</b>	<b>-135</b>	<b>-140</b>	<b>-146</b>	<b>-151</b>	<b>-157</b>
<b>1.2 Costurile totale ale investitiei</b>											
<b>Venituri si cheltuieli operationale</b>											
2.1 Materiale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2 Munca vie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3 General Administrative	35.000	36.400	37.856	39.370	40.945	42.583	44.286	46.058	47.900	49.816	49.816
2.4 Combustibili	144.584	150.367	156.382	162.637	169.142	175.908	182.944	190.262	197.873	205.787	205.787
2.5 Intretinere si reparatii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.6 Alte cheltuieli generale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.7 Cheltuieli cu terti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.8 Cheltuieli de comercializare	179.584	186.767	194.238	202.007	210.087	218.491	227.230	236.320	245.773	255.603	255.603
<b>2.9 Total cheltuieli operationale</b>	<b>179.584</b>	<b>186.767</b>	<b>194.238</b>	<b>202.007</b>	<b>210.087</b>	<b>218.491</b>	<b>227.230</b>	<b>236.320</b>	<b>245.773</b>	<b>255.603</b>	<b>255.603</b>
2.9 Provizioane pentru clienti rau platnici	179.584	186.767	194.238	202.007	210.087	218.491	227.230	236.320	245.773	255.603	255.603
2.10 Incasari din tarife	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.11 Incasari din vanzari materiale reciclabile	179.584	186.767	194.238	202.007	210.087	218.491	227.230	236.320	245.773	255.603	255.603
2.13 Vanzari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.13 Provizioane reintegrate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>2.14 Venituri operationale nete</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Sursele de finantare</b>											
3.1 Capital privat	47.490										
3.2 Contributia locala	84.848										
3.3 Contributia regionala	132.338	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.4 Contributia nationala	348.260										
<b>3.5 Total contributii publice</b>	<b>562.936</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
3.6 Grant UE											
3.7 Obligatii si alte resurse financiare											
3.8 Credit IFI											

PRESEDINTE DE SEDINTA  
LAZA MATIUTA LIVIU



CONTRASEMNEAZA  
SECRETAR GENERAL UAT VASCAU  
POP RODICA



	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
3.9 Alte credite											
<b>3.10 Total resurse financiare</b>	<b>480,598</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Sustenabilitate</b>											
3.10 Total resurse financiare	480,598	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.13 Vanzari	0	179,584	186,767	194,238	202,007	210,087	218,491	227,230	236,320	245,773	255,603
2.13' Provisiune reintegrate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>4.1 Total intrari</b>	<b>480,598</b>	<b>179,584</b>	<b>186,767</b>	<b>194,238</b>	<b>202,007</b>	<b>210,087</b>	<b>218,491</b>	<b>227,230</b>	<b>236,320</b>	<b>245,773</b>	<b>255,603</b>
2.9 Total cheltuieli operationale	0	179,584	186,767	194,238	202,007	210,087	218,491	227,230	236,320	245,773	255,603
2.9' Provisiune pentru clienti rau platnici	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.21 Total costurile investitiei	3,084,848	-2,877	-115	-120	-124	-129	-135	-140	-146	-151	-157
4.2 Dobanzi											
4.3 Prime de rambursare a obligatiilor											
4.4 Rambursarea creditelor											
4.5 Taxe si impozite											
<b>4.6 Total iesiri</b>	<b>0</b>	<b>176,707</b>	<b>186,652</b>	<b>194,118</b>	<b>201,883</b>	<b>209,958</b>	<b>218,356</b>	<b>227,090</b>	<b>236,174</b>	<b>245,621</b>	<b>255,446</b>
<b>4.7 Total cash flow</b>	<b>480,598</b>	<b>2,877</b>	<b>115</b>	<b>120</b>	<b>124</b>	<b>129</b>	<b>135</b>	<b>140</b>	<b>146</b>	<b>151</b>	<b>157</b>
<b>4.8 Cash flow cumulat</b>	<b>480,598</b>	<b>483,475</b>	<b>483,590</b>	<b>483,709</b>	<b>483,834</b>	<b>483,963</b>	<b>484,098</b>	<b>484,238</b>	<b>484,383</b>	<b>484,535</b>	<b>484,692</b>



PRESEDINTE DE SEDINTA  
LAZA MATIUTA LIVIU

*(Handwritten signature)*



CONTRASEMNEAZA  
SECRETAR GENERAL UAT VASCAU  
POP RODICA

*(Handwritten signature)*