



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: [procivilsr@yahoo.com](mailto:procivilsr@yahoo.com) J21/410/1996 ; RO8965473

din care C+M (cu TVA)

820,073.90

**- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice.**

Costurile estimative de operare pe durata normata de viata /de amortizare a investitiei publice sunt calculate la nivelul de 189064.25 lei.

**3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:**

**- studiu topografic;**

Studiile topografice au fost realizate în Sistem Stereo 70 plan de referință Marea Neagră 75, cu respectarea normativelor impuse de Oficiul Național de Cadastru, Geodezie și Cartografie.

Studiile topografice au ca scop întocmirea de planuri de situație, profile longitudinale și transversale necesare realizării pieselor desenate conform cerințelor de proiectare, precum și stabilirea exactă a rețelelor de utilități, a limitelor de proprietăți, a acceselor etc.

Lucrările de ridicare a detaliilor s-au executat cu stația totală și cuprind:

- ridicarea profilelor transversale;
- ridicarea detaliilor suplimentare.

Pentru întocmirea proiectului s-a trasat planul de situație.

**- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;**

**Studiu geotehnic**

- studiu geotehnic cuprinzând planuri cu amplasamentul forajelor, fișelor complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări elaborat de SC GEOTEST SRL, verificat la exigenta Af.

- **studiu hidrologic, hidrogeologic;** Nu este cazul.

- **studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;** Nu este cazul.

- **studiu de trafic și studiu de circulație;** Nu este cazul.

- **raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;** Nu este cazul.

- **studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;** Nu este cazul.

- **studiu privind valoarea resursei culturale;** Nu este cazul.

- **studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.** Nu este cazul.

**Importanța obiectivului de investiție**

Clasa de importanță a obiectivului conf. STAS 4273/83

Lucrările au fost încadrate ca lucrări de construcții de importanță secundară, construcții a căror avariere are o influență redusă asupra altor obiective social-economice și care conform punctului 1.2 tabel 1 din STAS 4273/83, are clasa de importanță IV. Ținând cont de durata de exploatare proiectată, construcțiile sunt considerate lucrări definitive (permanente).

**3.5. Grafice orientative de realizare a investiției**



**SC PRO CIVIL SRL**

**СЛОБОЗІА-ІАЛОМІТА** *tel/fax 0243232634*



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634; E-MAIL: [procivilr@yahoo.com](mailto:procivilr@yahoo.com) J21/1410/1996; RO8965473  
**GRAFIC DE EXECUTIE AL OBIECTIVULUI: „UTILITATI LOCUINTE TIP ANL, STR. GEORGE ENESCU, SLOBOZIA - JUDETUL IALOMITA”**

Activitati	AN 1												AN 2		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11-22	23	24		
Pregatirea documentelor pentru si atribuirea contractelor de achizitie servicii (proiectare, consultanta, asistenta tehnica)															
Derularea contractelor de servicii (P-proiectare, AT-asistenta tehnica)	P		P		AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT			
Atribuirea contractelor de achizitie de lucrari															
Organizare de santier					OS										
Executia lucrarilor						E	E	E	E	E	E				
Publicitate si informare publica				C									C	C	
Receptia la terminarea lucrarilor												R		R	







SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA,TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: [procivilsr@yahoo.com](mailto:procivilsr@yahoo.com) J21/410/1996 ; RO8965473

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

##### 4.1 Analiza cost-beneficiu

Identificarea investiției și definirea obiectivelor, inclusiv specificarea perioadei de referință;

##### Investitia de capital

In concordanta cu analiza tehnica a lucrarilor propuse, costurile directe de constructie se estimeaza ca vor ajunge la **119288.94** Euro (cu TVA).

Investitiile eligibile totale au fost estimate la aproximativ 214262.88.Euro (cu TVA).

N r.	Denumire	COST TOTAL EUR
1	Resurse umane	0,00
2	Deplasari	0,00
3	Echipamente si resurse	0
4	Altele	38979.17
5	Alte costuri, servicii	42269.60
6	Lucrari ingineresti si de constructii	119288.94
7	Subtotal costuri directe eligibile ale operatiunii	204630.31
8	Costuri administrative (2% din costuri eligibile)	4092.60
9	Total costuri eligibile ale operatiunii	208722.91
10	Rezerva diverse si neprevazute	9632,57
11	<b>Costuri totale generale ale operatiunii</b>	<b>214262.88</b>

Implementarea proiectului este programata sa acopere o perioada de 24 luni consecutive. Bugetul total al proiectului include o serie de alte costuri in afara costurilor directe de constructie, cum ar fi cheltuieli pentru asistenta tehnica, publicitate, etc..

Investitia totala calculata si defalcata in corcordanta cu "Ghidul pentru analiza cost-beneficiu a proiectelor de investitii" este prezentata in Tabelul 2.1. In acest tabel se presupune ca valoarea reziduala in anul 30 (de folosinta) va constitui aproximativ 45% din costul total al investitiei, reprezentand echivalentul a 96418.29 Euro.



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: [procivilsrl@yahoo.com](mailto:procivilsrl@yahoo.com) J21/410/1996 ; RO8965473

Tab. 2.1. Investitii totale

	Elemente	Anii			
		anul 1	anul	anul 3	anul 33
1.1	Teren				
1.2	Cladiri	0	0	0	
1.3	Echipament nou	895,44	671,58	671,58	
1.4	Echipament uzat				
1.5	Intretinere neprevazuta	68,27	51,20	51,20	
<b>1.6</b>	<b>Mijloace fixe</b>	<b>48173.36</b>	<b>48173.36</b>	<b>1557,61</b>	<b>0,00</b>
1.7	Licente				
1.8	Patente				
1.9	Alte cheltuieli				
1.10	<b>Cheltuieli anterioare productiei</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
1.11	<b>Costurile investitiei (A)</b>	<b>226,66</b>	<b>226,66</b>	<b>226,66</b>	<b>0,00</b>
1.12	Numerar				
1.13	Cienti				
1.14	Rezerve				
1.15	Datorii pe termen scurt				
1.16	Capital de lucru net (1.12+1.13+1.15)	0,00	0,00	0,00	0,00
1.17	<b>Variatia capitalului de lucru (B)</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
1.18	Alte costuri, servicii	62,04	46,53	46,53	
1.19	Valoarea reziduala				-2406,21
1.20	<b>Alte articole de investitii (C)</b>	<b>62,04</b>	<b>46,53</b>	<b>46,53</b>	<b>-2406,21</b>
1.21	<b>Costurile totale ale investitiei</b>	<b>2138,854</b>	<b>1604,141</b>	<b>1604,14</b>	<b>-2406,21</b>





sc PROCIVIL srl

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: [procivilsrl@yahoo.com](mailto:procivilsrl@yahoo.com) J21/410/1996 ; RO8965473

### Strategia de contractare

Tipic, in aceasta etapa, sunt revizuite, validate si stabilite zonele strategice ale procesului de achizitie.

Dezvoltarea strategiei de contractare cuprinde:

Confirmarea obiectivului scontat;

Alegerea si proiectarea metodologiei de selectie, inclusiv numarul de pasi in procesul de selectie prevazut;

Stabilirea si confirmarea criteriului de evaluare (bazat pe factorii cheie de succes); diferiti factori si/sau ponderi pot fi aplicate la diferite etape si puncte de decizie.

Strategia de contractare va cuprinde urmatoarele elemente:

- Dovada angajamentului furnizorului pentru o imbunatatire continua;
- Monitorizarea si raportarea periodica a performantei;
- Obiective pentru imbunatatirea continua;
- Implicarea timpurie a contractantului si a retelei de furnizori in planificarea si proiectarea lucrarii;
- Investigatia detaliata a performantelor proiectantilor in ceea ce priveste elaborarea unor proiecte care sa fie mai sigure in intretinere si operare;
- O perioada mai lunga pentru familiarizarea si mobilizarea contractantului si a retelei de furnizori;
- Cerinte fata de firme de a prevedea planuri de actiune in cazul accidentelor;
- Monitorizari mai elaborate post-proiect.

Procedurile de licitatie utilizate pentru achizitia de servicii, bunuri si lucrari pentru executarea investitiei sunt descrise mai jos.

Pregatirea documentelor pentru achizitie de servicii si lucrari, atribuirea contractelor se vor desfasura conform graficului de implementare din capitolul anterior.

Conform prevederilor L98 / 2016:

- serviciile de proiectare se vor atribui folosindu-se procedura achizitie directa.
- Vor fi atribuite prin procedura achizitie directa serviciile de constientizare publica si publicitate ale proiectului (acestea includ organizarea de campanii de promovare si informare cu privire la continutul si tintele proiectului, campanii de publicitate privind realizarea proiectului, etc.), pregatire personal si audit.
- achizitia lucrarilor de constructii-montaj si a echipamentelor tehnologice aferente va fi supusa procedurii de achizitie directa .

### Ipoteze in evaluarea alternativelor (scenariilor)

Ipotezele de baza ale modelului financiar si ale estimarilor financiare aferente sunt dupa cum urmeaza:

- Estimările financiare sunt exprimate in preturi curente, in Euro;
- Cu toate ca estimările financiare sunt exprimate in Euro, toate elementele (investitiile, veniturile si costurile) sunt aplicate in RON. Astfel, rata inflatiei luata in calcul pentru Anul 1 de operare (anul 3 al investitiei) corespunde cu inflatia RON (estimata la 6%) si mai departe, se estimeaza ca inflatia se va diminua anual cu 1%, atingand eventual nivelul european de 2%;
- Tariful folosit pentru proiectia modelului financiar este cel incluzand componenta amortizare;
- Rata de scontare folosita in analiza financiara (r) este de 5%;
- Perioada de previziune a modelului financiar (orizontul de timp) este de 30 de ani utilizare efectiva, respectiv 33 ani pentru proiectul complet;
- Perioada de executare a investitiei este de 13 luni din momentul inceperii proiectului. Toate costurile si veniturile vor incepe sa rezulte din prima luna a celui de-al 4-lea an din perioada previzionata de 33 de ani;

Analiza este pentru un plan de 33 de ani, care combina doua perioade diferite:

- Perioada de implementarea a proiectului (primele 24 luni)
- Perioada de derulare a proiectului (luna 6 din anul 1 – anul 2)





SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA telefax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: [procivilsrl@yahoo.com](mailto:procivilsrl@yahoo.com) J21/410/1996 ; RO8965473

Perioada de implementare a proiectului cuprinde:

- Etapele preliminare ale implementarii proiectului (studii, planuri, avize, licitatii, contractari);

Implementarea (executarea) proiectului, care este planificata a fi indeplinita intr-o perioada 24 luni calendaristice in total, de la inceputul etapelor preliminare.

### Evoluția prezumată a costurilor de operare (servicii existente, personal, energie, operarea noilor investiții, întreținerea de rutină și reparații)

Pentru analiza rezultatelor economice ale activitatii de colectare, transport si epurare a apei uzate, calculul costurilor si venturilor aferente s-a facut in ipotezele enumerate mai jos:

- durata de viata a lucrarilor de constructii si instalatii este apreciata la 30 – 50 ani;
- durata de viata a echipamentelor tehnologice este apreciata la 15-20 ani in conditii normale de exploatare;

Principale elemente ale costurilor de intretinere si operare in perioada previzionata a proiectului sunt dupa cum urmeaza:

1. Costuri ale energiei consumate
2. Cheltuieli cu forta de munca
- 3 Cheltuieli cu amortizarea mijloacelor fixe
4. Diverse cheltuieli de exploatare si intretinere

Mai jos sunt prezentate calculele detaliate pentru costurile de intretinere si operare precum si calculul tarifului pentru serviciile de canalizare:

	Specificatie	UM	Cantitate	Cost unitar (lei)	Cost total (lei)
<b>F</b>	<b>Amortismente</b>	<b>lei/an</b>			<b>161579,78</b>
	Ipoteze de calcul				
	Valoarea	lei	51808,,15		
	Se considera durata de serviciu medie a mijloacelor fixe de 50 ani	ani	50,00		
<b>G</b>	<b>Diverse Cheltuieli de exploatare si intretinere</b>	<b>lei/an</b>			<b>1036,16</b>
	ipoteze de calcul				
	Se considera 2% din amortismentul anual				
<b>H</b>	<b>Cheltuieli de exploatare (B+D+E+F+G)</b>	<b>lei/an</b>			<b>1036,16</b>
<b>I</b>	<b>Taxe</b>	<b>lei/an</b>	<b>161579,78</b>	<b>0,0065</b>	<b>1050,26</b>



**sc PROCIVIL srl**

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634

STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: [procivilsr@yahoo.com](mailto:procivilsr@yahoo.com) J21/410/1996 ; RO8965473

1	Cheltuieli totale (H+I)	lei/an		
2	Cost unitar (1/A)	lei/mc	3,81	
3	Adaos 5%	lei/mc	0,19	34.653,24
4	Pret unitar	lei/mc	4,00	

Evolutia costurilor de operare pentru intreaga perioada de 30 de ani este prezentata in tabelul de mai jos. Acesta include suma costurilor anuale ale componentelor de costuri de intretinere si operare. Ele sunt ajustate de asemenea la inflatie. Costurile prezentate nu includ amortizarea, deoarece aceasta nu este un cost, o plată efectivă. Amortizarea este luată în calcul la determinarea tarifului.

Perioada de operare a investitiei incepe imediat dupa perioada de realizare a acesteia (24 luni). Prin urmare, perioada de operare incepe in luna 1 din cel de-al 2-lea an din tabel. Costurile au fost calculate in RON si transformate in EUR, aplicandu-se rata de schimb 1 EUR = 4.9697 Lei.

**Costuri operationale anuale – mii Euro**

Elemente de cost	Anii									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Consum energie				11,68	12,15	12,51	12,76	13,02	13,28	13,55
Chelt. personal				13,89	14,45	14,88	15,18	15,48	15,79	16,11
Reactivi				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Amortizare				151,4 1	157,4 7	162,1 9	165,4 4	168,7 5	172,1 2	175,56
Chelt. intretinere				3,03	3,15	3,24	3,31	3,37	3,44	3,51
Taxe				0,31	0,32	0,33	0,34	0,34	0,35	0,36
<b>Total cost anual</b>				<b>180,3 2</b>	<b>187,5 4</b>	<b>193,1 6</b>	<b>197,0 3</b>	<b>200,9 7</b>	<b>204,9 9</b>	<b>209,09</b>

**Continuare tabel Costuri operationale – Euro**

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
13,82	14,09	14,37	14,66	14,95	15,25	15,56	15,87	16,19	16,51	16,84	17,18
16,43	16,76	17,10	17,44	17,79	18,14	18,51	18,88	19,25	19,64	20,03	20,43
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
179,0 7	182,6 6	186,3 1	190,0 3	193,8 4	197,7 1	201,6 7	205,7 0	209,8 1	214,0 1	218,2 9	222,66
3,58	3,65	3,73	3,80	3,88	3,95	4,03	4,11	4,20	4,28	4,37	4,45
0,36	0,37	0,38	0,39	0,39	0,40	0,41	0,42	0,43	0,43	0,44	0,45
<b>213,2 7</b>	<b>217,5 3</b>	<b>221,8 8</b>	<b>226,3 2</b>	<b>230,8 5</b>	<b>235,4 6</b>	<b>240,1 7</b>	<b>244,9 8</b>	<b>249,8 8</b>	<b>254,8 7</b>	<b>259,9 7</b>	<b>265,17</b>

**Continuare tabel Costuri operationale – Euro**

23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
17,52	17,87	18,23	18,59	18,97	19,35	19,73	20,13	20,53	20,94	21,36
20,84	21,26	21,68	22,12	22,56	23,01	23,47	23,94	24,42	24,91	25,40
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00





SC PROCIVIL srl

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA,TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: [procivilsrl@yahoo.com](mailto:procivilsrl@yahoo.com) J21/410/1996 ; RO8965473

227,11	231,65	236,28	241,01	245,83	250,75	255,76	260,88	266,09	271,42	276,85
4,54	4,63	4,73	4,82	4,92	5,01	5,12	5,22	5,32	5,43	5,54
0,46	0,47	0,48	0,49	0,50	0,51	0,52	0,53	0,54	0,55	0,56
<b>270,47</b>	<b>275,88</b>	<b>281,40</b>	<b>287,03</b>	<b>292,77</b>	<b>298,63</b>	<b>304,60</b>	<b>310,69</b>	<b>316,90</b>	<b>323,24</b>	<b>329,71</b>

### Evoluția prezumată a tarifelor

Politica tarifara a fost definita luand in considerare veniturile necesare, cat si nivelul cererii si necesitatii in ceea ce priveste serviciul de canalizare si epurare a apelor din municipiul Slobozia, județul Ialomita, prin implementarea prevederilor legislatiei nationale si a directivelor europene in domeniul epurarii apelor uzate.

Astfel, prezumptia in privinta evolutiei tarifelor este ca acestea vor fi ajustate la nivelul inflatiei anual. Ceea ce ar insemna o evolutie a tarifelor in concordanta cu indicele de inflatie pentru perioada analizata. In cel de-al 2-lea an 7%, in cel de-al 3-lea an 6%, in anul al 4-lea 5%, in anul al 5-lea 4%, in anul al 6-lea 3%, in anul al 7-lea 2%, aceasta ultima rata pastrandu-se pana in anul 33 (anul 30 de operare).

In tabelul următor este prezentata evolutia tarifelor/veniturilor in perioada de operare impartita pe elementele componente:

Euro

Tip tarif	Anii									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Taxa canalizare,apa	0,87	0,94	0,99	0,98	1,02	1,05	1,07	1,10	1,12	1,14
Venit valorif. namol	45	48,15	51,04	50,56	52,58	54,16	55,24	56,35	57,47	58,62

Continuare table – Euro

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1,16	1,19	1,21	1,23	1,26	1,28	1,31	1,34	1,36	1,39	1,42	1,45
59,79	60,99	62,21	63,45	64,72	66,02	67,34	68,68	70,06	71,46	72,89	74,35

Continuare table – Euro

23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
1,47	1,50	1,53	1,56	1,60	1,63	1,66	1,69	1,73	1,76	1,80
75,83	77,35	78,90	80,47	82,08	83,73	85,40	87,11	88,85	90,63	92,44

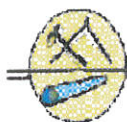
### Evoluția prezumată a veniturilor

Veniturile din operarea investitiei au doua surse:

- veniturile realizate din serviciul de canalizare
- veniturile realizate din valorificarea materialelor reutilizabile (ingrasaminte din namol)

Veniturile au fost calculate in RON, aplicandu-se rata de schimb de 4.9695Lei pentru 1 EUR. Veniturile incep a fi generate din primul an de operare a investitiei (anul 4 din tabel). Tabelul prezintă evoluția tarifelor și a veniturilor corespunzătoare, in lei, in prețuri curente.





## Venituri anuale – EUR

	Anii							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Taxa canalizare		189,340	196,91	202,82	206,88	211,01	215,24	219,54
Valorificare namol		0,590	0,61308	0,63	0,64	0,66	0,67	0,68
<b>Venituri anuale</b>		<b>189,929</b>	<b>197,53</b>	<b>203,45</b>	<b>207,52</b>	<b>211,67</b>	<b>215,91</b>	<b>220,22</b>

## Continuare tabel Venituri anuale – EUR

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
223,93	228,41	232,98	237,64	242,39	247,24	252,18	257,23	262,37	267,62	272,97	278,43
0,70	0,71	0,73	0,74	0,75	0,77	0,79	0,80	0,82	0,83	0,85	0,87
<b>224,63</b>	<b>229,12</b>	<b>233,70</b>	<b>238,38</b>	<b>243,14</b>	<b>248,01</b>	<b>252,97</b>	<b>258,03</b>	<b>263,19</b>	<b>268,45</b>	<b>273,82</b>	<b>279,30</b>

## Continuare tabel Venituri anuale – EUR

23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
284,00	289,68	295,47	301,38	307,41	313,56	319,83	326,22	332,75	339,40	346,19
0,88	0,90	0,92	0,94	0,96	0,98	1,00	1,02	1,04	1,06	1,08
<b>284,88</b>	<b>290,58</b>	<b>296,39</b>	<b>302,32</b>	<b>308,37</b>	<b>314,53</b>	<b>320,82</b>	<b>327,24</b>	<b>333,79</b>	<b>340,46</b>	<b>347,27</b>

Analiza opțiunilor: varianta zero (variantă fără investiție), varianta maximă (variantă cu investiție maximă), varianta medie (variantă cu investiție medie); se va preciza varianta selectată

**Variantă fără investiție**

SITUATIA EXISTENTA: Retelele de utilitati din incinta ansamblului de locuinte sunt racordate la sistemele centralizate de distributie apa potabile si canalizare ale municipiului SLOBOZIA

**Variantă cu investiție**

-Din paragrafele de mai sus, rezulta ca implementarea proiectului va conduce la crearea unui mediu conform cu solicitarile din reglementarile UE, a Directivelor nr.91/271/CEE, nr.76/464/CEE, nr.78/659/CEE, nr.75/440/CEE precum si Directiva cadru nr.2000/60/EC si a legislatiei nationale cu privire la managementul apelor, definite in prioritatile mentionate.

Proiectul are ca scop solutionarea utilitatilor aferente ansamblului de locuinte tip ANL str.George Enescu

Municipiul SLOBOZIA va putea deveni model pentru alte localitati din Romania prin:

- gradul ridicat de confort si sanatate al cetatenilor;
- contributia la implementarea conceptului de dezvoltare durabila;
- impactul asupra valorificarii potentialului turistic al localitatii.

Prin activitatile specifice propuse, proiectul va avea un impact pozitiv maxim in rezolvarea fiecareia din prioritatile sectoriale identificate, astfel:

a) *Protectia mediului si a sanatatii oamenilor*

- colectarea apelor uzate de la agentii economici





SC PROCIVIL srl

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: [procivilsr@yahoo.com](mailto:procivilsr@yahoo.com) J21/410/1996 ; RO8965473

- epurarea apelor uzate menajere astfel incat sa fie asigurati parametri impusi pentru deversarea in emisar

b) Impact social si relevanta pentru dezvoltarea locala si regionala

- crearea de noi locuri de munca direct, datorita dezvoltarii si diversificarii serviciului de apa si cel de canalizare canalizare (prin realizarea retelelor, prevederea de constructii noi dotate cu echipamente si instalatii;
- prin realizarea obiectivului de investitie se imbunatateste calitatea serviciilor de apa si canalizare, ceea ce conduce la imbunatatirea confortului si a calitatii vietii cetatenilor;
- diminueaza poluarea mediului acvatic și a apelor subterane cauzate de substanțe periculoase cu impact asupra ecosistemelor din zona;
- realizeaza monitorizarea cantitatii si calitatii depotabila si apa uzata epurata, asigurand taxarea in functie de cantitatea produsa si constrangerea agentilor economici de a respecta parametri de evacuare stipulati in NTPA 002

c) Impact asupra politicilor locale de dezvoltare durabila

- Regulamentul de exploatare a sistemului de apa si canalizare va fi insusit de catre autoritatea publica care va lua masuri de aplicare a lui prin elaborarea de Norme de aplicare;
- Prin actiunile de constientizare publica se vizeaza imbunatatirea normelor de conduita a tuturor factorilor implicati in proiect;

d) Impact financiar

Volumul taxelor si impozitelor colectate de primarie va creste ;

-beneficiu

Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actuală netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu

**Determinarea profitabilității financiare a investiției**

Costurile si veniturile sunt sintetizate in Tabelul 2.2.

**Tabel 2.2. Costuri si venituri din exploatare – EUR**

		Anii									
	Elemente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.1	Consum energie				11,68	12,15	12,51	12,76	13,02	13,28	13,55
2.2	Chelt. personal				13,89	14,45	14,88	15,18	15,48	15,79	16,11
2.3	Reactivi				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.4	Amortizare				151,41	157,47	162,19	165,44	168,75	172,12	175,56
2.5	Chelt. intretinere				3,03	3,15	3,24	3,31	3,37	3,44	3,51
2.6	Taxe				0,31	0,32	0,33	0,34	0,34	0,35	0,36
<b>2.9</b>	<b>Total cost anual</b>				<b>180,32</b>	<b>187,54</b>	<b>193,16</b>	<b>197,03</b>	<b>200,97</b>	<b>204,99</b>	<b>209,09</b>
2.10	Taxa canalizare				189,34	196,91	202,82	206,88	211,01	215,24	219,54
2.11	Valorificare namol				0,59	0,61	0,63	0,64	0,66	0,67	0,68
<b>2.13</b>	<b>Total venituri</b>				<b>189,93</b>	<b>197,53</b>	<b>203,45</b>	<b>207,52</b>	<b>211,67</b>	<b>215,91</b>	<b>220,22</b>
<b>2.14</b>	<b>Venit net din exploatare</b>				<b>9,61</b>	<b>9,99</b>	<b>10,29</b>	<b>10,50</b>	<b>10,71</b>	<b>10,92</b>	<b>11,14</b>

**Continuare tabel Costuri si venituri din exploatare – EUR**

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----





sc PROCIVIL srl

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: [procivilsrl@yahoo.com](mailto:procivilsrl@yahoo.com) J21/410/1996 ; RO8965473

2.1	13,82	14,09	14,37	14,66	14,95	15,25	15,56	15,87	16,19	16,51	16,84	17,18
2.2	16,43	16,76	17,10	17,44	17,79	18,14	18,51	18,88	19,25	19,64	20,03	20,43
2.3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.4	179,0 7	182,6 6	186,3 1	190,0 3	193,8 4	197,7 1	201,6 7	205,7 0	209,8 1	214,0 1	218,2 9	222,66
2.5	3,58	3,65	3,73	3,80	3,88	3,95	4,03	4,11	4,20	4,28	4,37	4,45
2.6	0,36	0,37	0,38	0,39	0,39	0,40	0,41	0,42	0,43	0,43	0,44	0,45
2.9	213,2 7	217,5 3	221,8 8	226,3 2	230,8 5	235,4 6	240,1 7	244,9 8	249,8 8	254,8 7	259,9 7	265,17
2.10	223,9 3	228,4 1	232,9 8	237,6 4	242,3 9	247,2 4	252,1 8	257,2 3	262,3 7	267,6 2	272,9 7	278,43
2.11	0,70	0,71	0,73	0,74	0,75	0,77	0,79	0,80	0,82	0,83	0,85	0,87
2.13	224,6 3	229,1 2	233,7 0	238,3 8	243,1 4	248,0 1	252,9 7	258,0 3	263,1 9	268,4 5	273,8 2	279,30
14	11,36	11,59	11,82	12,06	12,30	12,54	12,79	13,05	13,31	13,58	13,85	14,13

Continuare tabel Costuri si venituri din exploatare – EUR

	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
2.1	17,52	17,87	18,23	18,59	18,97	19,35	19,73	20,13	20,53	20,94	21,36
2.2	20,84	21,26	21,68	22,12	22,56	23,01	23,47	23,94	24,42	24,91	25,40
2.3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.4	227,11	231,65	236,28	241,01	245,83	250,75	255,76	260,88	266,09	271,42	276,85
2.5	4,54	4,63	4,73	4,82	4,92	5,01	5,12	5,22	5,32	5,43	5,54
2.6	0,46	0,47	0,48	0,49	0,50	0,51	0,52	0,53	0,54	0,55	0,56
2.9	270,47	275,88	281,40	287,03	292,77	298,63	304,60	310,69	316,90	323,24	329,71
2.10	284,00	289,68	295,47	301,38	307,41	313,56	319,83	326,22	332,75	339,40	346,19
2.11	0,88	0,90	0,92	0,94	0,96	0,98	1,00	1,02	1,04	1,06	1,08
2.13	284,88	290,58	296,39	302,32	308,37	314,53	320,82	327,24	333,79	340,46	347,27
2.14	14,41	14,70	14,99	15,29	15,60	15,91	16,23	16,55	16,88	17,22	17,56

Sustenabilitatea financiara a proiectului este demonstrata prin indicatorii pozitivi de flux de numerar total cumulat pe parcursul intregii perioade a proiectului.

Tabel 2.4. Tabelul sustenabilitatii financiare – de EUR

Elemente	Anii										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Total resurse financiare	2138,8 5	1604,1 4	1604,1 4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Venituri	0,00	0,00	0,00	189,93	197,53	203,45	207,52	211,67	215,91	220,22	
<b>Total intrari</b>	2138,8 5	1604,1 4	1604,1 4	189,93	197,53	203,45	207,52	211,67	215,91	220,22	
Total costuri exploatare	0,00	0,00	0,00	180,32	187,54	193,16	197,03	200,97	204,99	209,09	
Total costuri investitii	2138,8 5	1604,1 4	1604,1 4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Dobanda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Indemnizatie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	





SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: [procivilsrl@yahoo.com](mailto:procivilsrl@yahoo.com) J21/410/1996 ; RO8965473

pensionare											
Rambusare credite	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Taxe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total iesiri</b>	<b>2138,85</b>	<b>1604,14</b>	<b>1604,14</b>	<b>180,32</b>	<b>187,54</b>	<b>193,16</b>	<b>197,03</b>	<b>200,97</b>	<b>204,99</b>	<b>204,99</b>	<b>209,09</b>
<b>Total flux numerar</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>9,61</b>	<b>9,99</b>	<b>10,29</b>	<b>10,50</b>	<b>10,71</b>	<b>10,92</b>	<b>10,92</b>	<b>11,14</b>
<b>Flux de numerar cumulat</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>9,61</b>	<b>19,60</b>	<b>29,89</b>	<b>40,38</b>	<b>51,09</b>	<b>62,01</b>	<b>62,01</b>	<b>73,14</b>

Continuare tabel Sustenabilitatea financiara – EUR

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
224,63	229,12	233,70	238,38	243,14	248,01	252,97	258,03	263,19	268,45	273,82	279,30
224,63	229,12	233,70	238,38	243,14	248,01	252,97	258,03	263,19	268,45	273,82	279,30
213,27	217,53	221,88	226,32	230,85	235,46	240,17	244,98	249,88	254,87	259,97	265,17
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
213,27	217,53	221,88	226,32	230,85	235,46	240,17	244,98	249,88	254,87	259,97	265,17
11,36	11,59	11,82	12,06	12,30	12,54	12,79	13,05	13,31	13,58	13,85	14,13
84,50	96,09	107,91	119,97	132,26	144,81	157,60	170,65	183,96	197,54	211,39	225,51

Continuare tabel Sustenabilitatea financiara – EUR

23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
284,88	290,58	296,39	302,32	308,37	314,53	320,82	327,24	333,79	340,46	347,27
284,88	290,58	296,39	302,32	308,37	314,53	320,82	327,24	333,79	340,46	347,27
270,47	275,88	281,40	287,03	292,77	298,63	304,60	310,69	316,90	323,24	329,71
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270,47	275,88	281,40	287,03	292,77	298,63	304,60	310,69	316,90	323,24	329,71





SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: [procivilsr@yahoo.com](mailto:procivilsr@yahoo.com) J21/410/1996 ; RO8965473

14,41	14,70	14,99	15,29	15,60	15,91	16,23	16,55	16,88	17,22	17,56
239,92	254,62	269,61	284,90	300,49	316,40	332,62	349,17	366,06	383,27	400,84

Indicatorii principali ai analizei financiare se refera la calcularea Ratei Interne a Rentabilitatii Financiare (FRR) si a Valorii Actuale Nete (FNPV) a) a Investitiilor si b) a Investitiei.

**Tabel 2.5. Calcularea Ratei Interne Financiare a Investitiei – de EUR**

		Anii									
Elemente		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.13	Venituri	0,00	0,00	0,00	189,9 3	197,5 3	203,4 5	207,5 2	211,6 7	215,9 1	220,22
<b>5.1</b>	<b>Venituri totale</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>189,9 3</b>	<b>197,5 3</b>	<b>203,4 5</b>	<b>207,5 2</b>	<b>211,6 7</b>	<b>215,9 1</b>	<b>220,22</b>
2.9	Costuri exploatare totale	0,00	0,00	0,00	180,3 2	187,5 4	193,1 6	197,0 3	200,9 7	204,9 9	209,09
4.3	Indemnizatia pensionare	2138, 85	1604, 14	1604, 14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.21	Costuri totale investitii	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>5.2</b>	<b>Cheltuieli totale</b>	<b>2138, 85</b>	<b>1604, 14</b>	<b>1604, 14</b>	<b>180,3 2</b>	<b>187,5 4</b>	<b>193,1 6</b>	<b>197,0 3</b>	<b>200,9 7</b>	<b>204,9 9</b>	<b>209,09</b>
<b>5.3</b>	<b>Flux de numerar net</b>	<b>2138, 85</b>	<b>1604, 14</b>	<b>1604, 14</b>	<b>9,61</b>	<b>9,99</b>	<b>10,29</b>	<b>10,50</b>	<b>10,71</b>	<b>10,92</b>	<b>11,14</b>
<b>5.4</b>	<b>Rata Interna Financiara a Investitiei (FRR/C)</b>	<b>-2.16%</b>									
<b>5.5</b>	<b>Valoarea Actuala Neta Financiara a Investitiei (FNPV/C)</b>	<b>-4231,67</b>									
	<b>Rata Beneficiu/Cost a Investitiei (B/C C)</b>	<b>0.87</b>									

**Continuare tabel Calcularea Ratei Interne Financiare a Investitiei – EUR**

		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
2.1		224,6 3	229,1 2	233,7 0	238,3 8	243,1 4	248,0 1	252,9 7	258,0 3	263,1 9	268,4 5	273,8 2	279,30
<b>5.1</b>		<b>224,6 3</b>	<b>229,1 2</b>	<b>233,7 0</b>	<b>238,3 8</b>	<b>243,1 4</b>	<b>248,0 1</b>	<b>252,9 7</b>	<b>258,0 3</b>	<b>263,1 9</b>	<b>268,4 5</b>	<b>273,8 2</b>	<b>279,30</b>
2.9		213,2 7	217,5 3	221,8 8	226,3 2	230,8 5	235,4 6	240,1 7	244,9 8	249,8 8	254,8 7	259,9 7	265,17
4.3		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00





SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: [procivisrl@yahoo.com](mailto:procivisrl@yahoo.com) J21/410/1996 ; RO8965473

1.2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1												
5.2	213,27	217,53	221,88	226,32	230,85	235,46	240,17	244,98	249,88	254,87	259,97	265,17
5.3	11,36	11,59	11,82	12,06	12,30	12,54	12,79	13,05	13,31	13,58	13,85	14,13

#### Continuare tabel Calcularea Ratei Interne Financiare a Investitiei – EUR

	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
2.13	284,88	290,58	296,39	302,32	308,37	314,53	320,82	327,24	333,79	340,46	347,27
5.1	284,88	290,58	296,39	302,32	308,37	314,53	320,82	327,24	333,79	340,46	347,27
2.9	270,47	275,88	281,40	287,03	292,77	298,63	304,60	310,69	316,90	323,24	329,71
4.3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-2406,21
1.21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.2	270,47	275,88	281,40	287,03	292,77	298,63	304,60	310,69	316,90	323,24	-2076,50
5.3	14,41	14,70	14,99	15,29	15,60	15,91	16,23	16,55	16,88	17,22	2423,77

Avand in vedere procentul foarte redus al cofinantarii din surse proprii, indicatorii aferenti capitalului isi pierd relevanta in analiza acestui proiect.

Rata Interna Financiara a Investitiei (FRR/C)	-2.16% Conditie : FRR/C < Rata de actualizare ✓
Valoarea Actuala Neta Financiara a Investitiei (FNPV/C)	-4231,67 Conditie : FNPV/C = negativa ✓
Rata Beneficiu/Cost (B/C)	0,87 Conditie : B/C < 1 ✓

#### 8.2. Analiza economica

Analiza economica este obligatorie doar în cazul investițiilor publice majore. Deoarece valoarea de investitie estimata este mai mica decat 25.000.000 euro, conform HG 28/2008 Art. 3 c):

*investiție publică majoră: investiția publică al cărei cost total depășește echivalentul a 25 milioane euro, în cazul investițiilor promovate în domeniul protecției mediului, sau echivalentul a 50 milioane euro, în cazul investițiilor promovate în alte domenii*

Deși pentru acest proiect nu este obligatoriu dezvoltarea unei analize economice, trebuie să subliniem beneficiile de mediu și de sănătate publică aduse de acesta.

#### 9. Analiza de sensibilitate

Mai jos este prezentata analiza de sensibilitate pentru rata interna a rentabilitatii financiare a investitiei (FRR/C) la variatia unor parametri critici pentru aceasta cum ar fi:

- Costurile de operare
- Veniturile
- Factorul combinat

impact: Interna a Rentabilitatii Financiare a Investitiei (FRR/C)

parametru: **COSTURI OPERATIONALE**

-4%	-3%	-2%	-1%	0%	1%	2%	3%	4%
-----	-----	-----	-----	----	----	----	----	----





SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: [procivilsr@yahoo.com](mailto:procivilsr@yahoo.com) J21/410/1996 ; RO8965473

-1.66%	-1.75%	-1.83%	-1.92%	-2.16%	-2.10%	-2.19%	-2.29%	-2.38%
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

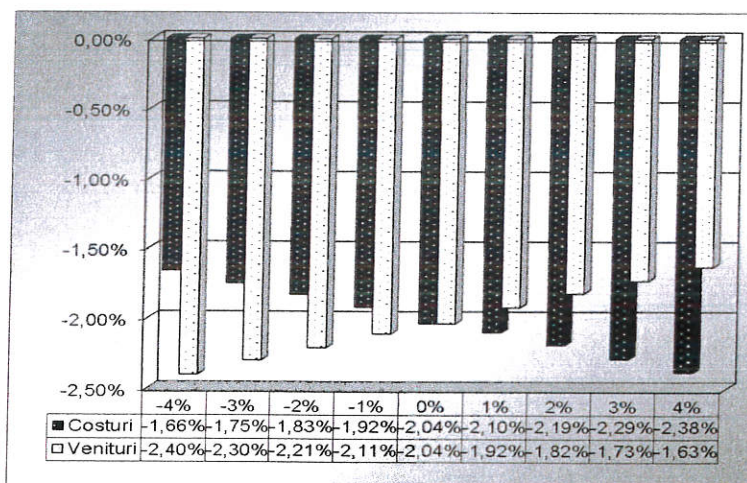
impact: Interna a Rentabilitatii Financiare a Investitiei (FRR/C)  
parametru: **VENITURI**

-4%	-3%	-2%	-1%	0%	1%	2%	3%	4%
-2.40%	-2.30%	-2.21%	-2.11%	-2.16%	-1.92%	-1.82%	-1.73%	-1.63%

Analiza de senzitivitate a rentabilitatii financiare a investitiei (FRR/C) indica urmatoarele influente in ceea ce priveste parametrii *costuri operationale si venituri*:

1. O deviatie factorului *costuri de operare* cuprinsa in intervalul [-4%,4%] implica o modificare invers proportionala a FRR/C, cu o amplitudine aproximata de 0.72%;
2. O deviatie factorului *venituri* cuprinsa in intervalul [-4%,4%] implica o modificare direct proportionala a FRR/C, cu o amplitudine de aproximativ 0.77%;

Mai jos sunt prezentate grafic influentele factorilor *costuri operationale si venituri* asupra FRR/C.



## 10. Analiza de risc

Principalele riscuri care pot sa apara pe parcursul derularii proiectului sunt urmatoarele:

### Riscuri Interne

Riscurile interne sunt acele riscuri care sunt direct legate de proiect si care pot apare in timpul si/sau ulterior fazei de implementare:

- Executarea slaba a anumitor lucrari
- Exploatarea defectuoasa a echipamentelor tehnologice
- Stabilirea eronata a etapelor lucrarilor
- Neconcordanta cu programul de desfasurare al lucrarilor
- Fluxul informational slab intre entitatile implicate in implementarea proiectului
- Executia slaba a lucrarilor de mentenanta
- Lipsa capacitatii financiare a beneficiarului pentru a sprijini costurile de intretinere

### Riscuri Externe

- Cresterea costurilor operationale si de intretinere





SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: [procivilsr@yahoo.com](mailto:procivilsr@yahoo.com) J21/410/1996 ; RO8965473

- Neconcordanta cu programul fondurilor de transfer
- Riscuri politice, ca de exemplu lipsa sprijinului politic

In cazul in care aceste riscuri apar in timpul implementarii proiectului, este necesar ca promotorul proiectului, Consiliul Local al municipiului SLOBOZIA – impreuna cu Unitatea de Implementare a Proiectului – sa identifice si sa adopte solutii adecvate, din punct de vedere financiar, cat si din punctul de vedere al problemelor mentionate mai sus.

Consiliul Local al municipiului SLOBOZIA este entitatea responsabila cu identificarea solutiilor la problemele care apar pe parcursul intregii perioade a implementarii proiectului (de exemplu, cresterea costurilor operationale si de intretinere).

### **Masuri de Management de Riscuri**

Masurile luate pentru eliminarea si/sau reducerea riscurilor sunt stabilite pentru perioada de executie, cat si pentru perioada de operare a lucrarilor proiectului.

In perioada de executie, este preconizata implementarea unui sistem de supraveghere foarte riguros, care va include organizarea incasarilor partiale pentru fiecare etapa a lucrarilor. Procedurile relatate vor fi furnizate in documentele de licitatie si in contractele ce vor fi incluse.

Sistemul de supraveghere are ca obiective urmatoarele:

- Concordanta cu standardele de calitate si cu termenele stipulate;
- Observarea specificatiilor privind materialele si echipamentele;
- Respectarea cerintelor privind protectia si conservarea mediului.

Indicatorii specifici vor trebui stabiliti, in timpul cat si ulterior perioadei de implementare, care vor fi folositi drept standard in evaluarea activitatilor de implementare si operationale.

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

SCENARIUL RECOMANDAT:

#### **ALIMENTARE CU APA**

Pentru asigurarea debitului cerintei de apa pentru nevoile gospodaresti ale persoanelor din cele 52 unitati locative din cadrul obiectivului de investitie se propune realizarea unei retele de apa de incinta cu bransament in retea de distributie in retea de pe strada G .ENESCU. Reteaua de incinta si bransamentul la retea se va realiza din teava de polietilena inalta densitate tip PE 100 SDR 17 Ø 50x3mm.....75x4,5mm

#### **CANALIZARE APE UZATE MENAJERE**

Apele uzate menajere rezultate de la punctele de folosinta apa din gospodariilor individuale aflate in zona studiata sunt ape uzate menajere au caracteristici ce corespund -NTPA 002/2002 -, „Normativ privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare,,

Cotele radiatorilor caminelor de vizitare de pe colectorul existent pe strada G.ENESCU nu permit racordare directa a colectoarelor aferente ansamblui de locuinte.

Se propune realizarea unui colector secundar de incinta care sa preia caminul de racord al celor trei tronsoane de locuinte si descarcarea intr-o statie de pompare-repompare Spam, de unde prin pompare se descarca in caminul de vizitare existent la intersectia strazii G,ENESCU cu strada IONEL PERLEA

Colectorul secundar propus in lungime de 30 ml se va realiza din tuburi polipropilena pentru canalizare exteriora-PVC-KG cu rigiditatea circulara

SN =4 Kpa /mp , □ 200x 4.9 mm, Conducta de refulare de la statie Spm la caminul de descarcare se va realiza din teava de polietilena inalta densitate tip PE 100 17,6





SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: [procivilsr@yahoo.com](mailto:procivilsr@yahoo.com) J21/410/1996 ; RO8965473

Spam cu caracteristicile:

Diametru= 1,5 m

Inaltime= 4,5 m

Echipat cu 2(1A+1R) electropompe avand :

Qp= 12mc/h

Hp= 6mCA

#### ALIMENTARE CU GAZE NATURALE

Asigurarea cu gaze naturale pentru utilizatorii (centrale termice si preparator hrana) din cadrul celor trei tronsoane cu unitati locative se va face prin extinderea retelei de distributie gaze cu conducta PE SDR 11 De 90 mm si realizarea de bransamente si posturi de reglare masurare pentru fiecare tronson

Solutia propusa este figurata in plansa UTILITATI ANL Plan de situatie-CH01

#### AMENAJARE LOC DE JOACA

Beneficiarul doreste amenajarea unui complex pentru loc de joaca si activitati recreative. Pe teren se propune sa se execute: alei pavate, amenajari de spatii verzi si florale, foisor prefabricat, mobilier specific (banci, mese, cosuri de gunoi, loc de joaca ,etc)

S zona studiata=2244 mp

S alei pavate – teren de joaca si spatii de recreere= 297 mp

S alei si platforme colectare selectiva=75 mp

S platforma antitrauma teren de joaca=542,1 mp

S foisor prefabricat=16 mp

S spatiu verde alocat locurilor de recreere=1269,5 mp

S borduri=44,4 mp

#### **Alei pietonale , platforme colectare selectiva :**

Realizarea de alei ,incadrate cu borduri .cu urmatoarea structura :

- pavele beton 6 cm
- 3 cm strat nisip
- 10 cm balast
- pamant compactat
- sapatura

Pantele în profil transversal au fost corelate cu profilul longitudinal pentru a asigura o cat mai buna scurgere a apelor de pe alei in spatiul verde. .

#### **Alte categorii de lucrari pentru amenajare parc :**

3. Plantarea de arbori si arbusti ,montarea de mobilier pe aleile parcului .
4. Amenajari platforme colectare selectiva
5. amenajare locuri de joaca pentru copii
6. realizarea unui foisor pentru activitati ale copiilor si adultilor

#### **Dotari**

-Parcul va dispune de un numar de 18 banci si un nr de cosuri de gunoi 13 .buc.

-Spatiul existent va cuprinde si locuri de joaca pentru copii dotate si un loc de agrement si relaxare pentru tineri si adulti : foisor din lemn prefabricat

## **5.2. Selectarea și justificarea opțiunii optime recomandate**





SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: [procivilsr@yahoo.com](mailto:procivilsr@yahoo.com) J21/410/1996 ; RO8965473

Scenariul descris la capitolul 5 este recomandat deoarece solutioneaza realizarea retelelor de utilitati edilitare pentru ansamblul de locuinte si amenajarea unui teren de joaca .

#### **Scenariul recomandat de catre elaborator**

Pentru realizarea analizei multicriteriale s-au considerat 15 criterii de evaluare, dupa cum urmeaza in tabelul de mai jos. Fiecare din scenariile propuse au fost evaluate comparativ ținând cont de parametrii sociali, de mediu și financiari. Pentru fiecare din criteriile de evaluare s-a realizat clasificarea alternativelor prin punctarea acestora de la 1 la 5 puncte (5 – opțiune recomandată; 1 – opțiune nerecomandată).

**Tabelul nr.1 Analiza multicriteriala privind scenariile considerate**

Nr. crt.	Criteriu	S.1	S.2
1	Durata de exploatare mare/mica	5	5
2	Raport pret investitie initiala/ bun/slab (5/1)	5	2
3	Raport utilizare/ Aliniament sau cuba da/nu (5/1)	3	3
4	Raport utilizare/ bun/slab (5/1)	4	3
5	Raport rezistenta la uzura / Trafic mare / mic	5	5
6	Rezistenta la actiunea agentilor petrolieri ce actioneaza accidental da/nu (5/1)	3	3
7	Poluarea in executie nu/da (5/1)	2	2
8	Necesita utilaje specializate de executie cu intretinere atenta da/nu (5/1)	5	3
9	Necesita adaptarea trafic la executie nu/da(5/1)	1	3
10	Durata mica / mare de la punerea in opera (5/1)	5	3
11	Executia poate fi etapizata da/nu (5/1)	5	5
13	Corectiile in executie se fac usor/ greu (5/1)	4	4
14	Executie facila pe sectoare da/nu (5/1))	5	4
15	Cheltuieli de intretinere pe perioada de analiza (10 ani) mici/ mari (5/1)	3	3
	Total	54	47

**Soluția 2** are dezavantajul că, pe lângă costul de execuție ridicat al obiectivului , executia acestuia implica perioada mai lungi de executie cu ocuparea temporara pe un termen mai lung a zonelor invecinate.

**Soluția 1**, pe lângă costul de execuție mai scăzut, prezintă avantajul unor termene de realizare reduse datorită faptului că materialele sunt usor de manevrat si au o perioada mai lunga de utilizare. .

Având în vedere atât avantajele enunțate mai sus cat și compoziția traficului existent, elaboratorul propune execuția soluției 1 in cadrul prezentului proiect.

#### **Avantajele scenariului recomandat**

Materializarea scenariului recomandat, prezintă reale avantaje, precum:

- dezvoltarea infrastructurii pietonale;
- reducerea timpului de transport;
- ridicarea calității vieții locuitorilor zonelor vizate ale orasului;
- protecția mediului înconjurător;
- creșterea confortului a riveranilor;
- creșterea gradului de mobilitate a populației și a bunurilor;





SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: [procivilsr@yahoo.com](mailto:procivilsr@yahoo.com) J21/410/1996 ; RO8965473

- un cost al investitiei mai mic decat scenariul 2.

Adoptandu-se Scenariul numarul 1 vom avea urmatoarele avantaje :

- locuitorii beneficiază de condiții mai bune de viață, odihnă și recreere;
- microclimatul va înregistra ameliorări datorate amenajării spațiului verde;
- se respectă principiile dezvoltării durabile.
- atractivitate ridicată, prin soluție modernă de amenajare peisageră, cu funcțiuni de recreere și activități diversificate: zone de odihnă, loc pentru joacă, loc pentru activități statice și dinamice de exterior, zone promediu pentru elevi, zone utilitare (wc ecologic);
- locurile de joacă vor include dotari, cu piese diverse pentru copii;
- vegetația va include specii adaptate la clima locală, cu diversitate ornamentală și plante floricole, toate perene.
- pregătirea terenului va include și măsuri de ameliorare a solului, pe toata suprafața (precum adaos de pamânt vegetal îmbogățit cu mranită);
- suprafața liberă de plantații va fi acoperită cu gazon (predominant) dar și de specii acoperitoare de sol, în zone perimetrare;
- aleile vor asigura o suprafață netedă, facilă pentru deplasarea oricărui tip de utilizator (vârstă, sănătate, încălțăminte diferită, dispozitiv de deplasare);

Se anexeaza in partea economica devizele generale pentru cele doua variante propuse din care rezulta ca scenariul 1 este mai avantajos din punct de vedere economic .

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

#### **a) obținerea și amenajarea terenului;**

Terenul care urmeaza sa fie ocupat de investitia propusa apartine domeniului public conform inventarului de bunuri apartinand domeniului public al municipiului Slobozia, aprobat cu HGR 1353/2002 si prin hotarari modificatoare ale Consiliului Local Slobozia. Terenul este amplasat in intravilanul localitatii.

#### **b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului**

Alimentarea cu energie electrica se va face prin racord la retele de medie energie din zona –cu aviz de racordare eliberat de ENEL-ELECTRICA DOBROGEA

#### **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;**

##### **ALIMENTARE CU APA**

Pentru asigurarea debitului cerintei de apa pentru nevoile gospodaresti ale persoanelor din cele 52 unitati locale din cadrul obiectivului de investitie se propune realizarea unei retele de apa de incinta cu bransament in reseaua de distributie in reseaua de pe strada G .ENESCU. Reteaua de incinta si bransamentul la retea se va realiza din teava de polietilenta inalta densitate tip PE 100 SDR 17 Ø 50x3mm.....75x4,5mm

##### **CANALIZARE APE UZATE MENAJERE**

Apele uzate menajere rezultate de la punctele de folosinta apa din gospodariilor individuale aflate in zona studiata sunt ape uzate menajere au caracteristici ce corespund -NTPA 002/2002 -, Normativ privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare,,

Cotele radiatorilor caminelor de vizitare de pe colectorul existent pe strada G.ENESCU nu permit racordare directa a colectoarelor aferente ansamblui de locuinte.

Se propune realizarea unui colector secundar de incinta care sa preia caminul de racord al celor trei tronsoane de locuinte si descarcarea intr-o statie de pompare-repompare Spam, de unde prin pompare se descarca in caminul de vizitare existent la intersectia strazii G,ENESCU cu strada IONEL PERLEA

Colectorul secundar propus in lungime de 30 ml se va realiza din tuburi polipropilena pentru canalizare exterioara-PVC-KG cu rigiditatea circulara





SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA,TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: [procivilsr@yahoo.com](mailto:procivilsr@yahoo.com) J21/410/1996 ; RO8965473

SN =4 Kpa /mp Ø200x 4.9 mm, Conducta de refulare de la statie Spam la caminul de descarcare se va realiza din teava de polietilena inalta densitate tip PE 100 17,6

Spam cu caracteristicile:

Diametru= 1,5 m

Inaltime= 4,5 m

Echipat cu 2(1A+1R) electropompe

Qp= 12mc/h

Hp= 6mCA

#### ALIMENTARE CU GAZE NATURALE

Asigurarea cu gaze naturale pentru utilizatorii(centrale termice si preparator hrana) din cadrul celor trei tronsoane cu unitati locative se va face prin extinderea retelei de distributie gaze cu conducta PE SDR 11 De 90 mm si realizarea de bransamente si posturi de reglare masurare pentru fiecare tronson

Solutia propusa este figurata in planşa UTILITATI ANL Plan de situatie-CH01

#### AMENAJARE LOC DE JOACA

Beneficiarul doreste amenajarea unui complex pentru loc de joaca si activitati recreative. Pe teren se propune sa se execute: alei pavate, amenajari de spatii verzi si florale, foisor prefabricat, mobilier specific (banci, mese,cosuri de gunoi, loc de joaca ,etc)

S zona studiata=2244 mp

S alei pavate – teren de joaca si spatii de recreere= 297 mp

S alei si platforme colectare selectiva=75 mp

S platforma antitrauma teren de joaca=542,1 mp

S foisor prefabricat=16 mp

S spatiu verde alocat locurilor de recreere=1269,5 mp

S borduri=44,4 mp

#### **Alei pietonale , platforme colectare selectiva :**

Realizarea de alei ,incadrate cu borduri .cu urmatoarea structura :

- pavele beton 6 cm
- 3 cm strat nisip
- 10 cm balast
- pamant compactat
- sapatura

Pantele în profil transversal au fost corelate cu profilul longitudinal pentru a asigura o cat mai buna scurgere a apelor de pe alei in spatiul verde. .

#### **Alte categorii de lucrari pentru amenajare parc :**

7. Plantarea de arbori si arbusti ,montarea de mobilier pe aleile parcului .
8. Amenajari platforme colectare selectiva
9. amenajare locuri de joaca pentru copii
10. realizarea unui foisor pentru activitati ale copiilor si adultilor

#### **Dotari**

-Parcul va dispune de un numar de 18 banci si un nr de cosuri de gunoi 13 .buc.

-Spatiu existent va cuprinde si locuri de joaca pentru copii dotate si un loc de agrement si relaxare pentru tineri si adulti : foisor din lemn prefabricat





SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA,TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: [procivilsr@yahoo.com](mailto:procivilsr@yahoo.com) J21/410/1996 ; RO8965473

**5.4. Principalii 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;

Indicatorii maximali:

**PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO - ECONOMICI**

UTILITATI LOCUINTE TIP ANL, STR. GEORGE ENESCU, SLOBOZIA - JUDETUL IALOMITA

		Obiectiv proiectat ( lei)
<b>1. Valoarea totală a investiției (cu TVA)</b>		<b>1,064,779.40</b>
Valoarea totală a investiției (fara TVA)		895,144.12
<b>din care C+M (cu TVA)</b>		<b>667,345.23</b>
<b>2. Eșalonarea investiției</b>		
Anul I	INV	<b>532,389.70</b>
	C+M	333,672.62
Anul II	INV	<b>532,389.70</b>
	C+M	333,672.62
<b>3. Durata de realizare a investiției – luni</b>		<b>24</b>

**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;**

Capacități (în unități fizice și valorice)

Denumire indicator	Cantitate/ Unitate de masura
Lungime retea apa	73ml
Lungime retea canalizare	60 ml
Conducta refulare	60ml
Colector ape pluviale	24ml
Suprafata loc de joaca + platforme	S= 2244 mp

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

Indicatori socio economici

Prin implementarea proiectului se asigura atingerea obiectivelor specifice din documentele mentionate mai sus. Beneficiile sociale si de mediu obtinute dupa realizarea obiectivului sunt : :





SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA,TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: [procivilsrl@yahoo.com](mailto:procivilsrl@yahoo.com) J21/410/1996 ; RO8965473

- Refuncționalizarea a 2244 mp de teren și transformarea acestuia într-un spațiu pentru activități recreative și educative spațiu verde – .

- Creșterea suprafeței de spațiu verde pe locuitor ;
- Dezvoltarea nevoii de agrement și recreere a populației de orice vârstă;
- Promovarea unei bune sănătăți publice și a activităților fizice ;
- Conștientizarea populației privind importanța spațiilor verzi.

Beneficiarii direcți ai ansamblului de locuințe :

- locuitorii ;
- copii școlari și preșcolari (vor beneficia de spații verzi pentru activități în aer liber).

#### Indicatori de impact

Scopul proiectului : asigurarea utilitatilor necesare locuitorilor , sprijinirea și stimularea activitatilor recreative , reconversia și refuncționalizarea terenurilor și suprafețelor degradate, vacante și neutilizate din municipiu .

#### **d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.- 16 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**

Incadrarea în sistemul cerințelor de calitate în conformitate cu prevederile legii nr. 10/1996.

**RESPECTAREA CERINTELOR ESENTIALE** conform Legii 10/1995

Prin soluția propusă s-a urmărit satisfacerea cerințelor esențiale, conform Legii 10 /1995, privind calitatea în construcții .

#### **A. Rezistența și stabilitatea la sarcini statice, dinamice și seismice:**

Soluțiile propuse respectă normele și normativele în vigoare referitoare la stabilitatea de sarcini statice respectiv STAS 3417-85, dinamice și seismice respectiv STAS 12400/1,2 - 88, STAS 9165-72, STAS 10100/10-75.

Referitor la cele precizate mai sus soluția propusă prevede:

- asigurarea rezistenței la variația de temperatură a conductelor, conform STAS 4377-76;
- protecția anticorozivă a conductelor și utilajelor metalice se va realiza conform normativ I 14 - 75; STAS

10702;

Categoria de importanță a clădirii (conform HG 766/1997): "C"- normală

#### **B. Siguranța în exploatare**

Soluțiile propuse sunt în conformitate cu normele și normativele în vigoare referitoare la siguranța în exploatare: STAS 7132 - 86, 12400/1,2 -88, 12604/4-89, I 13-94.

Evacuarea apelor uzate din clădiri în rețele exterioare (public) se face respectând prevederile legale privind calitatea apei (NTPA 002) administratorii sunt responsabili cu respectarea acestor legislații.

Pentru evitarea deteriorării conductelor de canalizare realizate din plastic (PVC, polipropilenă), temperatura maximă a apelor evacuate la canalizare nu va depăși 40 grad C.

Curățirea și spălarea instalației interioare de canalizare

Instalația de canalizare exterioară se spală periodic (cel puțin anual), astfel încât să se înlăture eventualele depuneri care altfel s-ar putea întări și infunda colectoarele de canalizare; spălarea și curățirea instalației se face cu dispozitive adecvate.

*Protecția împotriva calamităților naturale*

Măsurile stabilite în Indicativul NPO 10/97 punctul 3.3.3. sunt relevante și trebuie respectate întocmai.

#### **C. Siguranța la foc**





SC PROCIVIL srl

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA,TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: [procivilsr@yahoo.com](mailto:procivilsr@yahoo.com) J21/410/1996 ; RO8965473

Solutia propusa conform normelor și normativelor în vigoare referitoare la siguranta la foc respectiv: STAS 11811-83,8558-78, 7771/1,2 - 82, 12260/90, 12400/1,2 - 88, P 118-83, C31, I 13/94, Ord. 281 /1219 al MLPAT, I 9 -94

#### D. Sanatatea oamenilor, protectia mediului

Elemente de impact de mediu pozitiv:

- rețeaua de canalizare este continua și sigura;
- rețelele de canalizare a apelor uzate rezultate constituie un mijloc de protecție și apărare a sănătății populației și a mediului înconjurător;
- apele tratate și evacuate sunt aduse la un grad de puritate, astfel încât nu periclitează sănătatea publică, viața animalelor, flora și fauna acvatică și nu aduce pagube agriculturii și vegetației;

#### Concluziile evaluării impactului asupra mediului;

În vederea minimizării impactului asupra mediului, prin tehnologia aleasă s-au inclus măsuri pentru evitarea, reducerea, eliminarea sau compensarea impacturilor adverse generate în perioada de construcție, funcționare sau întreținere a lucrărilor.

Investiția va contribui la îndeplinirea angajamentelor luate de România prin documentele de aderare la Uniunea Europeană, în special a celor din Capitolul 22, Mediu și va asigura conformarea cu Directiva UE privind apa de băut, transpusă în legislația României prin Legea 458/2002, modificată și completată de Legea 311/2004.

În acest context trebuie menționat că autoritățile locale din municipiul SLOBOZIA au inițiat acest proiect de introducere a sistemului de canalizare pe strada George Enescu .

- factorul de mediu apă nu va fi poluat, având în vedere modul organizat în care se va realiza canalizarea și, prin definiție, stația de epurare și rețeaua de canalizări constituie ele însele un mijloc de protecție și apărare împotriva producerii de emisii în ape (freatic și suprafață);
- factorul de mediu aer nu va fi influențat deoarece nu se produc emisii de poluanți în atmosferă cu excepția utilajelor pentru execuție care, având în vedere spațiul liber de dispersie și lipsa unor surse similare în vecinătate, vor provoca emisii ne semnificative;
- factorul de mediu sol nu este afectat în mod major atât datorită modului de gestionare a deșeurilor în timpul execuției (deșuri provenite în principal din manipulare carburanți și uleiuri) și exploatarei (reziduuri solide ce vor fi colectate în recipiente speciale) cât și datorită modului de organizare a folosirii terenurilor;
- poluarea fonică se raportează în special la perioada de execuție; rețelele de canalizare nu prezintă surse importante de zgomot și vibrații care să afecteze zonele din apropierea lor;

#### Impactul investițiilor propuse asupra mediului

Măsurile de investiții propuse vor avea un impact pozitiv asupra mediului, ele acționând pe mai multe căi, în mod direct sau indirect, astfel:

-reducerea poluării;

Datorită implementării proiectului se reduc pierderile de apă pluvială și astfel se reduce și poluarea solurilor.

Proiectul va contribui la îmbunătățirea calității apei și solului, îmbunătățind condițiile din ecosistemele acvatice.

Este important de respectat prevederile legislative de mediu pentru proiectare și execuție precum și realizarea evaluării impactului asupra mediului.

Elemente de impact pozitiv:

- rețeaua de canalizare este continua și sigura;
- rețelele de canalizare a apelor pluviale constituie un mijloc de protecție și apărare a sănătății populației și a mediului înconjurător;
- agenții economici care vor beneficia de rețeaua de apă și canalizare vor avea un grad de confort sporit;

Menționăm că proiectul (întravilan municipiul Slobozia) nu interferează cu ariile protejate declarate la nivel național și local .





SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA,TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: [procivilsr@yahoo.com](mailto:procivilsr@yahoo.com) J21/410/1996 ; RO8965473

**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.**

Sursele de finanțare ale investiției publice vor fi:

- bugetul local
- alte surse legal constituite

**6. Urbanism, acorduri și avize conforme**

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

**6.2.** HGR nr. 1353/2001 – Hotărare privind atestarea domeniului public al județului Ialomița, precum și al municipiilor, orașelor și comunelor din județul Ialomița și al Hotărârilor Consiliului local privind aprobarea modificărilor și/sau completărilor la inventar în sensul includerii în domeniul public sau detalierii poziției globale existente.

**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

**6.4.** Studiu topografic

**6.5.** Studiu geotehnic

**7. Implementarea investiției**

**7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea proiectului**

Autoritatea contractantă (entitatea) responsabilă cu implementarea proiectului este municipiul Soboșia.

Municipiul va îndeplini rolul de Autoritate Contractantă pentru contract și, în această calitate, va fi responsabilă pentru toate aspectele privitoare la coordonarea implementării eficiente a activităților prevăzute în contract. Autoritatea contractantă prin persoanele desemnate are responsabilitatea aprobării, documentelor produse în cadrul implementării acestui proiect, cu aprobarea rapoartelor, a indicatorilor tehnico economici, a bugetului și cu semnarea și acceptarea documentelor justificative emise în perioada de implementare a proiectului.

Autoritatea Contractantă va furniza capacitatea managerială și de expertiză necesară pentru buna derulare și implementare a proiectului și prin echipa de implementare și consultantul angajat pentru implementarea contractului de finanțare va asigura:

- sprijin tehnic prin contribuția experților proprii la realizarea obiectivelor propuse;
- sprijin în asigurarea unei comunicări eficiente cu toate părțile implicate, în vederea implementării cu succes a activităților proiectului;
- acces la sursele de informare disponibile, etc.
- desfășurarea conform contractului de finanțare a activităților din proiect

**Implementarea proiectului presupune:**

**Pregătirea proiectului:**

- semnarea contractului de servicii de consultanță
- constituirea echipei de proiect (stabilirea responsabilităților membrilor echipei)
- deschiderea contului proiectului
- stabilirea căilor de comunicare și a responsabilităților echipei mixte de proiect în relația cu finanțatorul

**Planificarea proiectului:**

- programarea acțiunilor ce trebuie desfășurate pentru implementarea proiectului și detalierii lor pe operațiuni
- estimări de durată și costuri pentru fiecare activitate
- determinarea necesarului de personal care va lucra în proiect
- determinarea necesarului de resurse și planificarea utilizării acestora





SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: [procivilsr@yahoo.com](mailto:procivilsr@yahoo.com) J21/410/1996 ; RO8965473

- elaborarea planului de management al riscului
- stabilirea programului de lucru a echipei de proiect
- planificarea ședințelor de analiză

**Monitorizarea, evaluarea și controlul proiectului:**

- analiza comparativă a obiectivelor propuse a fi realizate prin proiect și situația reală
- identificarea cauzelor care au determinat abateri de la prognozele din proiect
- analiza beneficiarilor finali pentru a determina impactul proiectului
- revizuirea calendarelor de lucrări
- monitorizarea riscurilor și punerea în aplicare a măsurilor de contracarare
- întocmirea rapoartelor intermediare tehnice și financiare și a celui final.

Metoda de implementare aleasă permite urmărirea logică a activităților, organizarea acestora astfel încât să se poată evita dereglări datorate problemelor organizatorice. Metoda permite de asemenea urmărirea și evidențierea cheltuielilor pe activități și capitole bugetare, putându-se preveni irosirea de resurse financiare.

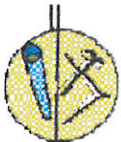
**7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare**

Durata de implementare a obiectivului: 24 de luni calendaristice

Durata de execuție a lucrărilor la obiectivul de investiție: 17 luni calendaristice

Graficul de implementare a investiției :





SC PROCVILE SRL

СЛОБОЗИЯ-ІАЛОМІТА тел/факс 0243232634



STR. CLOSCA, NR. 18, LOC. SLOBOZIA, JUD. IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634; E-MAIL: procvilsrl@yahoo.com J21/4/10/1996; RO8965473  
GRAFIC DE EXECUTIE AL OBIECTIVULUI: „UTILITATATI LOCUINTE TIP ANL, STR. GEORGE ENESCU, SLOBOZIA - JUDETUL IALOMITA”

Activitati	AN 1											AN 2	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11-22	23	24
Pregatirea documentelor pentru si atribuirea contractelor de achizitie servicii (proiectare, consultanta, asistenta tehnica)													
Derularea contractelor de servicii (P-proiectare, AT-asistenta tehnica)		P	P		AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	
Atribuirea contractelor de achizitie de lucrari													
Organizare de santier					OS								
Executia lucrarilor						E	E	E	E	E	E		
Publicitate si informare publica				C								C	c
Receptia la terminarea lucrarilor													

Extindere retele de alimentare cu apa si canalizare – municipiul Slobozia , judetul Ialomita





**S.C. PROCIVIL SRL**

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: [procivilsrl@yahoo.com](mailto:procivilsrl@yahoo.com) J21/410/1996 ; RO8965473

### **Strategia de contractare**

Tipic, în această etapă, sunt revizuite, validate și stabilite zonele strategice ale procesului de achiziții.

Dezvoltarea strategiei de contractare cuprinde:

- Confirmarea obiectivului scontat;
- Alegerea și proiectarea metodologiei de selecție, inclusiv numărul de pași în procesul de selecție prevăzut;
- Stabilirea și confirmarea criteriului de evaluare (bazat pe factorii cheie de succes); diferiți factori și/sau ponderi pot fi aplicate la diferite etape și puncte de decizie.

Strategia de contractare va cuprinde următoarele elemente:

- Dovada angajamentului furnizorului pentru o îmbunătățire continuă;
- Monitorizarea și raportarea periodică a performanței;
- Obiective pentru îmbunătățirea continuă;
- O perioadă mai lungă pentru familiarizarea și mobilizarea contractantului și a rețelei de furnizori;
- Cerințe față de firme de a prevedea planuri de acțiune în cazul accidentelor;
- Monitorizări mai elaborate post-proiect.

Pe parcursul întregului proces de achiziție, la adoptarea oricărui decizii, trebuie avute în vedere următoarele principii:

- Nediscriminarea
- Tratatamentul egal
- Recunoașterea reciprocă
- Transparența

#### **Resurse necesare:**

##### **a) Resurse financiare**

Sursele de finanțare a investiției se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau în fonduri proprii, credite bancare, fonduri de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat și alte surse legal constituite. Sursele de finanțare avute în vedere pentru prezenta investiție se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau din:

1. bugetul local
2. alte surse legal constituite.

##### **b) Resurse umane**

###### **1. număr de locuri de muncă create în faza de execuție;**

Pentru faza de execuție, considerând numai fracțiunea de personal necesară în realizarea lucrărilor, s-a estimat un număr de 15 locuri de muncă.

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

S.C. URBAN S.A va asigura sursele necesare cheltuielilor de întreținere a rețelei fiind operatorul sistemului.

#### **Resursele umane necesare operării și întreținerii**

Personalul de la S.C. URBAN S.A va fi capabil să intervină pentru remedierea eventualelor avarii aparute după perioada de garanție a lucrărilor de execuție și va executa lucrările de întreținere conform prevederilor legale în vigoare.





SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: [procivilsr@yahoo.com](mailto:procivilsr@yahoo.com) J21/4/10/1996 ; RO8965473

### **Materiile prime, materialele, combustibilii și energia consumate pentru fiecare produs și prețurile de procurare a acestora**

Materialele utilizate în realizarea obiectivului de investiție vor respecta prevederile impuse de HGR 766/1997, Legea 10/1995, actualizată.

Proiectul demonstrează compatibilitatea cu reglementările naționale privind mediul, precum și cu legislația europeană în domeniul mediului, pentru care se prezintă anexat documentației, Decizia Etapei de Incadrare emisă de APM Ialomita, folosind standarde și proceduri similare cu cele stipulate în legislația europeană cu privire la Evaluarea de Impact asupra Mediului (EIM), Directiva 85/337/EC, amendată de Directiva 97/11/CE.

### **7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale**

Consiliul local SLOBOZIA are capacitatea managerială și instituțională prin operatorul S.C. URBAN S.A pentru asigurarea prestării unor servicii publice de calitate.

### **8. Concluzii și recomandări**

Luând în considerare caracteristicile existente ale infrastructurii de apă și apă uzată, impactul din timpul perioadei de operare, este în principal pozitiv, deoarece se realizează:

- creșterea calitatii apelor uzate epurate deversate în receptorii naturali;
- creșterea confortului locuitorilor
- riscul asupra sănătății populației va fi minimizat sau eliminat;

Nu se evidențiază nici un fel de impact negativ în cazul execuției/reabilitării și exploatarea corectă a sistemelor de canalizare. În timpul execuției, sursele de poluare vor fi minime, fiind specifice lucrărilor de construcții-montaj de dimensiune redusă-mădie, cu mini-organizări de șantier și etape de lucru, precum: excavatii manuale și parțial mecanizate, transportul materialelor, epuizarea/pomparea apelor subterane și din precipitații, lansarea și lipirea conductelor, testarea etanșeității conductelor, umplerea șanțurilor cu pământ, reamenajarea drumurilor, trotuarelor și a spațiilor verzi. În timpul exploatarea, sursele de poluare vor dispărea în totalitate pentru o perioadă mare de timp, putând apărea (pentru perioade scurte de timp) doar în caz de accidente sau defecțiuni. Impactul asupra mediului este pozitiv, deoarece investițiile propuse au ca obiectiv furnizarea unei ape potabile destinate consumului uman și epurarea apelor uzate, conform legislației în vigoare, ape ce nu conțin elemente care să conducă la poluarea factorilor de mediu. Datorită execuției/reabilitării infrastructurii, se va realiza o mai bună gospodărire a apelor, ce va conduce la evitarea pierderilor de apă, limitând utilizarea resurselor naturale epuizabile. Controlul și dezvoltarea durabilă a sistemelor de apă/apă uzată, vor contribui la creșterea calitatii vieții factorilor interesați.

### **B. PIESE DESENATE**

1.PLAN DE INCADRARE IN TERITORIU .....	A00
2.PLAN DE INCADRARE IN ZONA .....	A01
3.PLAN DE SITUATIE-TEREN DE JOACA, SPATII RECREERE, ALEI PIETONALE.....	A02
4. UTILITATI ANL -STARADA G. ENESCU PLAN DE SITUATIE .....	CH01
5. STATIE POMPARE APA MENAJERA – DETALIU MONTAJ.....	SPAM
6. PROFIL TRANSVERSAL ALIMENTARE CU APA.....	PT01
7. PROFIL TRANSVERSAL CANALIZARE.....	PT02
8. CAMIN DISIPARE ENERGIE – PLAN- SECTIUNE.....	CD00

Data: 2023

Proiectant,  
SC PROCIVIL SRL

