ANEXĂ LA HCL Nr. 475/2026

ROMÂNIA JUDEȚUL PRAHOVA MUN. PLOIEȘTI CONSILIUL LOCAL

Proiectant,
PETROCONS TRADING SRL

Beneficiar,
PARCUL MEMORIAL CONSTANTIN STERE BUCOV
AMPLASAMENT : STR. DACIA, SAT BUCOV, COMUNA BUCOV

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiţii

REALIZARE PARCARE- PARCUL MEMORIAL CONSTANTIN STERE

Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (lei) fără TVA	TVA	Valoare (lei) cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obţinerea şi amenajarea terenului				
1.1	Obţinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	10,000.00	2,100.00	12,100.00
1.3	Amenajări pentru protecţia mediului şi aducerea terenului la starea iniţială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecţia utilităţilor	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		**10,000.00**	**2,100.00**	**12,100.00**
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităţilor necesare obiectivului de investiţii				
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilităţilor necesare obiectivului de investiţii	0.00	0.00	0.00
Total capitol 2		**0.00**	**0.00**	**0.00**
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţă tehnică				
3.1	Studii	**15,000.00**	**3,150.00**	**18,150.00**
	3.1.1. Studii de teren	10,000.00	**2,100.00**	**12,100.00**
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	**0.00**	**0.00**
	3.1.3. Alte studii specifice	5,000.00	**1,050.00**	**6,050.00**
3.2	Documentaţii-suport şi cheltuieli pentru obţinerea de avize, acorduri şi autorizaţii	15,000.00	**3,150.00**	**18,150.00**
3.3	Expertizare tehnică	0.00	**0.00**	**0.00**
3.4	Certificarea performanţei energetice şi auditul energetic al clădirilor	0.00	**0.00**	**0.00**
3.5	Proiectare	**375,000.00**	**78,750.00**	**453,750.00**
	3.5.1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentaţie de avizare a lucrărilor de intervenţii şi deviz general	120,000.000	25,200.00	145,200.00
	3.5.4. Documentaţiile tehnice necesare în vederea obţinerii avizelor/acordurilor/autorizaţiilor	80,000.000	16,800.00	96,800.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuţie	15,000.000	3,150.00	18,150.00
	3.5.6. Proiect tehnic şi detalii de execuţie	160,000.000	33,600.00	193,600.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziţie	5,000.00	1,050.00	6,050.00
3.7	Consultanţă	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiţii	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenţă tehnică	**69,000.00**	14,490.00	**83,490.00**
	3.8.1. Asistenţă tehnică din partea proiectantului	**11,000.00**	2,310.00	**13,310.00**
	3.8.1.1. pe perioada de execuţie a lucrărilor	9,000.00	1,890.00	**10,890.00**
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuţie, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcţii	2,000.00	420.00	2,420.00
	3.8.2. Dirigenţie de şantier	50,000.00	10,500.00	60,500.00
	3.8.3 Coordonator in materie de securitate si sanatate conform Hotararii Guvernului nr .300/2006 cu modificarile si completarile ulterioare.	8,000.00	1,680.00	9,680.00
Total capitol 3		**479,000.00**	**100,590.00**	**579,590.00**
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1	Construcţii şi instalaţii	**5,430,320.00**	1,140,367.20	6,570,687.20
4.1.1	PARCARE	**5,430,320.00**	1,140,367.20	6,570,687.20
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale	**0.00**	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care necesită montaj	**0.00**	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care nu necesită montaj şi echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4		**5,430,320.00**	**1,140,367.20**	**6,570,687.20**
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de şantier	**25,000.00**	**5,250.00**	**30,250.00**
	5.1.1. Lucrări de construcţii şi instalaţii aferente organizării de şantier	15,000.00	3,150.00	18,150.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării şantierului	10,000.00	2,100.00	12,100.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	**65,008.52**	**0.00**	**65,008.52**

	5.2.1. Comisioanele şi dobânzile aferente creditului băncii finanţatoare	0.000	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calităţii lucrărilor de construcţii	27,276.60	0.00	27,276.60
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism şi pentru autorizarea lucrărilor de construcţii	5,455.32	0.00	5,455.32
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	27,276.60	0.00	27,276.60
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme şi autorizaţia de construire/desfiinţare	5,000.00	0.00	5,000.00
5.3	Cheltuieli diverse şi neprevăzute- 3%	162,909.60	34,211.02	197,120.62
5.4	Cheltuieli pentru informare şi publicitate	0.00	0.00	0.00
Total capitol 5		**252,918.12**	**39,461.02**	**292,379.14**
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice şi teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice şi teste	0.00	0.00	0.00
Total capitol 6		**0.00**	**0.00**	**0.00**
TOTAL GENERAL		**6,172,238.12**	**1,282,518.22**	**7,454,756.34**
din care: C + M (1.2 + 1.3 +1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		**5,455,320.00**	**1,145,617.20**	**6,600,937.20**

Proiectant,
PETROCONS TRADING SRL

Beneficiar,
PARCUL MEMORIAL CONSTANTIN STERE

CONSTRUIRE PARCARE- PARCUL MEMORIAL CONSTANTIN STERE

STUDIU DE FEZABILITATE

Data	Faza	Intocmit	Sef Proiect	Proiectant specialitate
08.2026	STUDIU DE FEZABILITATE	Ing. Stote Gabriela	Ing. Ghitulescu Vlad	SC PETROCONS TRADING S.R.L.

	STUDIU DE FEZABILITATE			
	Amplasament: STR.DACIA, SAT BUCOV, COMUNA BUCOV			
	Titlul proiectului:	Beneficiar	Proiect nr.	Pagina nr.:
	CONSTRIURE PARCARE-PARCUL CONSTANTIN STERE	**Administratia Parcului Memorial Constantin Stere**	**I14 / 2026**	Pag. **1** of **25**

CUPRINS

BORDEROU 3

I. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII 5

1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII: 5

2. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE / INVESTITOR: 5

3. BENEFICIARUL INVESTITIEI : 5

4. PROIECTANT SPECIALITATE: 5

5. AMPLASAMENT : 5

6. FAZA 5

7. DOMENIUL DE EXIGENTA 5

II. INFORMATII GENERALE PRIVIND PROIECTUL 6

1. SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZARII OBIECTIVULUI INVESTITII 6

1.1. CONCLUZIILE STUDIULUI DE PREFEZABILITATE 6

PREZENTAREA CONTEXTULUI 6

1.2. ANALIZA SITUATIEI EXISTENTE SI IDENTIFICAREA DEFICIENTELOR 7

1.3. ANALIZA CERERII DE BUNURI SI SERVICII – OPTIUNILE POPULATIEI 8

1.4. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTITIEI PUBLICE PROPUSE 8

2. PREZENTAREA OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 8

3. ANALIZA SCENARIILOR / OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE PROPUSE 11

I. ANALIZA FINANCIARA 13

II. CONCLUZII SI RECOMANDARI 23

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1. Denumirea obiectivului de investitie
2. Ordonator principal de credite / investitor
3. Beneficiarul investitiei
4. Proiectant specialitate
5. Amplasament
6. Faza

INFORMATII GENERALE PRIVIND PROIECTUL

1. Situatia existenta si necesitatea realizarii obiectivului investitii
2. Prezentarea optiunilor tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investitii
3. Analiza scenariilor / optiunilor tehnico-economice propuse
4. Selectarea scenariului optim

ANALIZA FINANCIARA

SURSELE DE FINANTARE A INVESTITIEI

ESTIMARI PRIVIND FORTA DE MUNCA OCUPATA PRIN REALIZAREA INVESTITIEI

1. Numar de locuri de munca create in faza de executie
2. Numar de locuri de munca create in faza de operare

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTITIEI

1. Valoarea totala
2. Esalonarea investitiei(pentru varianta propusa)
3. Durata estimata de executie a obiectivului de investitii
4. Capacitati

AVIZE SI ACORDURI DE PRINCIPIU

CONCLUZII SI RECOMANDARI

B. PIESE DESENATE

Pl.nr.00 – Plan de incadrare in zona

Pl.nr.01 – Plan de situatie – propus

Pl. nr. 02 - Etapizare investitie

Pl. nr. 03 – Etapa I-II

Pl. nr. 04 - Etapa III

Pl. nr. 05 - Etapa IV

I. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII:

CONSTRUIRE PARCARE- PARCUL MEMORIAL CONSTANTIN STERE

2. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE / INVESTITOR:

ADMINISTRATIA PARCULUI MEMORIAL CONSTANTIN STERE

3. BENEFICIARUL INVESTITIEI :

ADMINISTRATIA PARCULUI MEMORIAL CONSTANTIN STERE

4. PROIECTANT SPECIALITATE:

SC PETROCONS TRADING S.R.L..

5. AMPLASAMENT :

STR. DACIA, SAT BUCOV, COMUNA BUCOV

6. FAZA

STUDIU DE FEZABILITATE

7. DOMENIUL DE EXIGENTA

Clasa tehnica **IV** (Drumuri naţionale secundare, drumuri judetene, drumuri comunale si drumuri vicinale)

Categoria **C** – lucrari de importanta normala

ROMANIA JUDETUL PRAHOVA MUN. PLOIESTI CONSILIUL LOCAL

II. INFORMATII GENERALE PRIVIND PROIECTUL

1. SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZARII OBIECTIVULUI INVESTITII

1.1. CONCLUZIILE STUDIULUI DE PREFEZABILITATE

Nu a fost intocmit un studiu de prefezabilitate.

Investitia propusa prin proiect vizeaza in principal amenajarea unui teren neutilizat, aflat in zona parcului, in apropierea drumului si a parcarii existente. In prezent, terenul pe care urmeaza sa se realizeze constructia prezinta vegetatie crescuta spontan.

PREZENTAREA CONTEXTULUI

Prezentul studiu a fost initiat de catre Administratia Parcului Memorial Constantin Stere, proprietara a terenului cu suprafata de 134,0526 ha aflat in satul BUCOV avand numarul cadastral 37599.

Pentru amplasarea parcarii publice a fost delimitata o zona de studiu, avand suprafata de 9 400 mp.

Acest studiu este necesar intrucat Administratia Parcului Memorial Constantin Stere a hotarat amenajarea pe acest teren a unei parcari .

Deoarece comuna Bucov este localizata in apropierea Municipiului Ploiesti, resedinta a Judetului Prahova, aceasta este un important obiectiv de recreere si petrecere a timpului liber, atat pentru locuitorii comunei, cat si pentru cei din imprejurimile acesteia.

Localitatea Bucov, aflata in vecinatatea Municipiului Ploiesti ofera diverse mijloace de petrecere a timpului liber cum ar fi Parcul Memorial Constantin Stere si Gradina Zoologica, Gradina botanica, dar si obiective de vizitat, cum ar fi: muzeul memorial Constantin Stere, manastirea Sf. Nicolae cu biserica (1396), biserica Sf. Stelian (1797) din Chitorani, dar si biserica de lemn Sf. Nicolae (1750) din Valea Orlei.

Parcul Memorial Constantin Stere, avand o suprafata de peste 130 ha, poarta numele lui Constantin Stere, scriitorul si omul politic implicat in infaptuirea Unirii Basarabiei cu Romania, in 1918.

Conacul in care acesta si-a petrecut ultimii ani de viata a fost recent deschis publicului ca muzeu memorial.

Finalizata in 2006, Aleea Scriitorilor contine, alaturi de bustul lui Constantin Stere, busturile altor 10 mari scriitori contemporani cu el: Garabet Ibraileanu, Nicolae Iorga, Mihail Sadoveanu, Octavian Goga, Alexei Mateevici, Liviu Rebreanu, Calistrat Hogas, Gala Galaction, George Toparceanu, Al. Bratescu Voinesti.

O alta atractie a parcului este oferita de cele cateva hectare pe care se intinde Gradina Zoologica.



Incadrare in zona a Parcului Memorial „Constantin Stere"

1.2. ANALIZA SITUATIEI EXISTENTE SI IDENTIFICAREA DEFICIENTELOR

Bucov este o comuna in judetul Prahova, Muntenia, Romania, formata din satele Bighilin, Bucov (resedinta), Chitorani, Pleasa si Valea Orlei.

Comuna Bucov este situata in zona centrala a judetului, la nord-est de municipiul Ploiesti, pe malul stang al raului Teleajen. Este strabatuta de soseaua nationala DN1B, care leaga Ploiestiul de Buzau. La Bucov, din acest drum se ramifica soseaua judeteana DJ102E, care duce duce catre Plopu si Iordacheanu. Tot la Bucov, din DJ102E se ramifica soseaua judeteana DJ250 care duce la orasul Boldesti-Scaeni.

Un al doilea drum care duce catre Boldesti-Scaeni a avut in trecut statut de drum judetean, fiind declasat si transformat in drum comunal, si trece prin parcul Constantin Stere.

In 1925, comuna avea aceeasi compunere si se afla in aceeasi plasa. In 1931, satele Chitorani, Valea Orlei si Bighilin au format temporar o comuna separata, cu numele de Chitorani, comuna Bucov ramanand doar cu satul de resedinta.

In 1938, facea parte din plasa Ploiesti din judetul Prahova, iar in 1950 a fost arondata orasului regional Ploiesti, resedinta regiunii Prahova, si apoi a regiunii Ploiesti. In 1968, a inglobat si comuna Pleasa si a fost declarata comuna suburbana a municipiului Ploiesti.

Acest statut l-a avut pana in 1989, cand, ca toate comunele suburbane ale tarii, a fost resubordonata direct judetului din care face parte.

Intrucat municipiul Ploiesti nu dispune de suficiente zone de agrement, o mare parte din populatia acestuia, care doreste sa desfasoare activitati sportive si recreative in aer liber, cauta alternative de petrecere a timpului liber in afara localitatii. De aceea, fluxul vizitatorilor parcului Bucov este in continua crestere si se impune cresterea calitatii serviciilor acordate acestora si diversificarea lor, dar si dotarea cu echipamente, elemente de mobilier urban, toalete publice, parcari etc.

In acest context, construirea unei noi parcari va imbunatati nivelul de viata si civilizatie al utilizatorilor precum si accesul la facilitatile parculu. Pentru noua amenajare va fi asigurat serviciul de administrare, intretinere si exploatare, cu toate elementele de constructie si instalatiile componente.

1.3. ANALIZA CERERII DE BUNURI SI SERVICII – OPTIUNILE POPULATIEI

Pentru persoanele care ajung in zona parcului, dorind a-si petrece timpul liber, este necesara dotarea cu elemente de confort si urbanitate, cum ar fi si realizarea acestei parcari.

1.4. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTITIEI PUBLICE PROPUSE

Principalul obiectiv il constituie furnizarea catre populatie a unui serviciu public de calitate, precum si asigurarea protectiei sanatatii oamenilor si a mediului inconjurator.

Realizarea acestei investitii va conduce la sporirea gradului de confort si va oferi oportunitatea petrecerii timpului liber intr-un mod civilizat si agreabil.

Administratia parcului va asigura serviciul de administrare, intretinere si exploatare a parcarii.

2. PREZENTAREA OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

2.1. PARTICULARITATI ALE AMPLASAMENTULUI

A. ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL

Din punct de vedere geomorfologic, constructia va fi situata in zona plana, in parcul Bucov, situat in campia Targoviste-Ploiesti, ce face parte din marea unitate a Campiei Romane. Local, arealul constructiei nu este afectat de fenomene de eroziune sau alunecari de teren.

Clima perimetrului cercetat este temperat-continentala, avand urmatorii parametri:

- temperatura medie anuala : +9,90 C
- temperatura minima absoluta : -28,30 C
- temperatura maxima absoluta : +40,40 C

Precipitatiile medii anuale au valoarea de 687 mm si reprezinta valoarea medie a ultimilor zece ani. Repartitia precipitatiilor pe anotimpuri este:

- iarna 115,3 mm
- primavara 184,0 mm
- vara 244,3 mm
- toamna 143,4 mm

Un alt factor important este intesitatea si directia vanturilor. Directia predominanta este N-E (16,6%) si S-V (16,2%), iar intensitatea medie are valoarea de 1,2 – 2,8m/s.

Localitatea Bucov din judetul Prahova este situata in zona cu ag=0.35g si Tc=1.6 sec, conform Normativului P100/1-2013 pentru proiectarea antiseismica a constructiilor.

Incarcarea din zapada este specifica zonei cu S0k = 2kN/mp conform -CR-1-1-3-2012.

Incarcarea din actiunea vantului este specifica zonei cu pref = 0,4 kPa conform NP-082-04.

Terenul de fundatie este alcatuit din pamanturi necoezive cu pconv=300kPa.

Nu au fost identificate elemente care sa constituie factori de risc natural.

Conform STAS 6054-77, Zonarea dupa adancimea de inghet, perimetrul prezinta adancimea de inghet de 80-90 cm.

B. REGIMUL JURIDIC

Suprafata de teren analizata in prezentul studiu se afla in proprietatea Administratiei Parcului Memorial Constantin Stere.

C. ACCESUL

Accesul pe terenul studiat se face din strada Dacia si drumul nou construit din partea de Nord-Vest

D. OCUPAREA TERENURILOR

In momentul de fata pe terenul localizat in incinta Parcului Memorial Constantin Stere, au fost identificate vegetatie crescuta spontan care nu prezinta o importanta deosebita.

E. VECINATATILE

Vecinatatile amplasamentului ce a generat prezentul studiu sunt urmatoarele:

- la Est - parcare existenta, teren liber

- la Vest - drum existent nou;
- la Sud - vegetatie;
- la Nord-Est - parcare asfaltata existenta, drum existent nou.

F. RETELE EDILITARE

Nu este cazul.

G. CARACTERISTICI GEOFIZICE ALE TERENULUI

In urma efectuarii forajului geotehnic si a interpretarii rezultatelor analizelor de laborator, s-a stabilit urmatoarele succesiune litologica a depozitelor exitente pe locatie:

0,00-3,50= materila de umplutura eterogen, necompactat controlat, constituit din resturi materiale de constructie, pietris, argila, nisip;

3,50-4,40= argila prafoasa de culoare galben-bruna, cu pete ruginii, oxizi de Fe si Mn, plasticitate mare, vartoasa, compresabilitate mare

4,40-6,00m= argila prafoasa de culoare galben-bruna, cu pete ruginii, plasticitate mare, vartoasa.

Nu s-a intalnit NH.

Perimetrul cercetat se incadreaza din punct de vedere hidrologic ariei bazinului Prahovei. Situat intre raurile Prahova si Teleajen, arealul Campiei Ploiesti-Targoviste este atribuit subregiunii campiei piemontane din nordul Campiei Romane.

Hidrogeologic, pot fi delimitate in zona superficiala doua complexe acvifere distincte, ambele apartinand depozitelor relativ noi, cuaternare.

- Complexul inferior, al "Stratelor de Candesti", intalnit la adancimi mai mari de 80-100m si prezentand o grosime cuprinsa intre 100m si 300m. El este cantonat in depozite in general grosiere, constituite din pietrisuri si nisipuri, intre care se pot intercala argile nisipoase, argile prafoase sau argile. Alimentarea este datorata precipitatiilor iar panta de curgere este de la nord-vest spre sud-est.
- Complexul superior al conului de dejectie al Prahovei, cantonat in depozitele aluvionare constituite din bolovanisuri, pietrisuri, nisipuri si intercalatii de argile nisipoase sau prafuri argiloase. Avand grosimi de cca 80m in partea de nord, la contactul cu dealurile subcarpatice, acestea descresc la cca 20m in zona sudica, la contactul cu campia Romana. Datorita stratificatiei incrucisate si prezentei argilelor, pot lua nastere mai multe strate acvifere, unele putand avea chiar caracter ascensional. Alimentarea acviferului se face prin infiltratii ale apelor din precipitatii si din preluarea pierderilor din albia majora a Prahovei si Teleajenului. Nivelul piezometric este in general liber, fiind intalnit la adancimi de 10-20m iar potentialul acviferului este ridicat, avand debite de 4-10l/sec, cu denivelari de 1-9m.

Intre cele doua complexe acvifere se afla un pachet compact de argile marnoase cenusii, compacte, impermeabile.

Din punct de vedere geomorfologic, perimetrul investigat este localizat in zona plana, apartinand Campului Targoviste-Ploiesti; local nu se manifesta alunecari de teren sau procese erozionale.

Geologic, arealul considerat este situat pe depozite cuaternare, constituite superior din argile nisipoase, nisipuri si in baza din pietrisuri poligene prinse in matrice nisipoasa.

Forajele executate au semnalat existenta unor prafuri argiloase cu plasticitate medie, plastic vartoase.

Nivelul apei freatice nu a fost intalnit in forajele geotehnice efectuate.

3. ANALIZA SCENARIILOR / OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE PROPUSE

Lucrarea cuprinde amenjarea unei parcari cu aproximativ **221 locuri de parcare**, dimensiunile unui loc de parcare vor respecta geometria platformelor de stationare conform Tabel 6.1 :

(2) Dimensiunile minime ale locurilor de parcare pentru autoturisme se stabilesc conform prevederilor din Tabelul 6.1.

Tabelul 6.1 Dimensiuni minime ale locurilor de parcare pentru autoturisme și căilor de acces

Unghiul de parcare în raport cu calea de circulație – U (grade)	Lățimea căii de circulație interioare – Wi (m)		Lungimea locului de parcare – L (m)	Lățimea locului de parcarea – l (m)
	sens unic	dublu sens		
90	5,00	6,00	5,00	2,50
75	4,50	6,00	5,15	2,50
60	4,00	6,00	5,00	2,50
45	3,50	6,00	4,45	2,50
0 (paralel)	3,50	6,00	5,75	2,50

În cazul locurilor de parcare la care unghiul de parcare în raport cu calea de circulație este de 45°, 60°, 75° sau 90°, lungimea locului de parcare este măsurată perpendicular pe calea de circulație, din axul locului de parcare. Pentru locuri de parcare așezate paralel cu calea de circulație, lungimea locului de parcare reprezintă dimensiunea paralelă cu calea de circulație.

Amplasamentul unde se doreste realizarea parcarii are o suprafata aproximativa **8920 mp .**

Parcarea se va realiza etapizat:

Etapa I si II: Realizare parcare pe o suprafata de 2908 mp, aproximativ 80 locuri de parcare, drumurile din interiorul parcarii se vor realiza in prima etapa.

Etapa III : Realizare parcare pe o suprafata de 3315 mp, aproximativ 70 locuri de parcare

Etapa IV : Realizare parcare pe o suprfata de 2697 mp, aproximativ 71 locuri de parcare

Cota terenului amenajat va fi realizata la aceeasi cota cu parcarea existenta si drumul din spatele parcarii.

Pentru realizarea de Parcare, se propun doua scenarii majore, diferenta dintre cele doua nefiind esentiala la nivel de abordare generala.

Astfel:

3.1. Scenariul 1:

SISTEM RUTIER:

- 4cm strat de uzură BA16 sau BAPC16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108)
- 6cm strat de binder BAD22.4 sau BADPC22.4 conform AND 605 (BA22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108)
- 20cm piatră spartă conform SR EN 13242+A1
- 30cm strat din balast conform SR EN 13242+A1
- Săpătura sau scarificarea stratului existent*

3.2. Scenariul 2 :

SISTEM RUTIER:

- 20cm dală de beton de ciment BcR 4,0
- Folie de polietilenă
- 2cm nisip
- 30cm strat din balast SR EN 13242+A1
- Săpătura sau scarificarea stratului existent*

Dezavantajele scenariului doi :
- Timp indelungat in executarea solutiei
- Dificultatea punerii in opera

SELECTAREA SCENARIULUI OPTIM

Scenariul 1:

Din punct de vedere tehnic şi economic se recomandă **SCENARIUL 1**. Această soluţie se pretează materialelor din zonă şi soluţiilor tehnice aplicate în utima perioadă pe lucrări similare. Totodată soluţia are o viteză mai mare de execuţie iar din experienţa ultimilor contracte similare este mai economică din punct de vedere financiar. Solutiile alternative propuse desi asigura capacitatea portanta a structurii rutiere sunt solutii mai scumpe si presupun tehnologii de executie cu grad de dificultate sporit.

Grafic oreientativ de realizare a investitiei

Durata estimative de executie a obiectului de investitii este de 8 luni.

Scenariu I

Nr. Crt.	DENUMIRE ETAPA DE REALIZARE A OBIECTIVULUI DE INVESTITII	8 Luni							
		Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7	Luna 8
1.	TERASAMENTE PARCARE								
2.	SUPRASTRUCTURA PARCARE								
3.	SIGURANTA CIRCULATIEI								
4.	SEMNALIZAREA LUCRARII PE DURATA EXECUTIEI								

I. ANALIZA FINANCIARA

(inclusiv calcularea indicatorilor de performanţă financiară: fluxul cumulat, valoarea actuală netă, rata internă de rentabilitate şi raportul cost beneficiu).

Analiza financiară utilizează previziunile fluxului de numerar al proiectului pentru a calcula ratele randamentului, în special rata financiară internă a investiţiei (RIRF/C) şi valoarea netă financiară actualizată a investiţiei (VANF/C).

Analiza financiară prezintă informaţii asupra intrărilor şi ieşirilor, preţurilor acestora şi structura veniturilor şi cheltuielilor (după caz), de-a lungul întregului orizont de timp.

Analiza financiară presupune calculul următorilor indicatori:

Valoarea actualizată netă (VAN) exprimă surplusul de capital rezultat la încheierea duratei de viaţă a investiţiei (inclusiv valoarea reziduală).

VAN se calculează după formula: $VAN=\sum CF_n \times 1/(1+k)^n + I_0$

Unde : k – rata de actualizare (costul mediu ponderat al capitalului investit).

n – număr de ani de implementare a investiţie.

CF_n – fluxul de numerar net.

I_0 – valoarea investiţiei

Rata internă de rentabilitate (RIR) este rata de actualizare a fluxurilor viitoare pentru care VAN este egală cu zero. Astfel spus, rata internă de rentabilitate este acea rată de actualizare pentru care valoarea actualizată a costurilor este egală cu valoarea actualizată a veniturilor, iar profiturile viitoare actualizate sunt zero.

RIR se calculează după formula:

$VAN = 0$ echivalent cu $\sum CF_n / (1+RIR)^n + VR/(1+RIR)^n = I_0$

Unde: n – număr de ani de implementare a investiţiei.

CF_n – fluxul de numerar net.

I_0 – valoarea investiţiei.

Raportul cost beneficiu este un indicator complementar al valorii actualizate nete. Acesta compară valoarea actuală a beneficiilor viitoare cu valoarea actuală a costurilor viitoare, incluzând valoarea investiţiei:

$RCB = 1 + VAN/I_0$

Unde: VAN = valoarea netă actualizată

I_0 = valoarea investiţiei.

Orizontul de timp este calculat în funcţie de durata de viaţă utilă a proiectului. Pentru calcularea orizontului de timp a fost luată în considerare Hotărârea 2139 / 30.11.2004, actualizată, pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea şi duratele normale de funcţionare a mijloacelor fixe, în care se specifică:

Grupa 1 = Construcţii

- Subgrupa 1.3 – Construcţii pentru transporturi poştă şi telecomunicaţii.
  - Clasa 1.3.7. – Infrastructură drumuri (publice, industriale, agricole), alei, străzi şi autostrăzi, cu toate accesoriile necesare (trotuare, borne, parcaje, parapete, marcaje, semne de circulaţie).

Astfel, la codul 1.3.7.2. - cu îmbrăcăminte din beton asfaltic sau pavaj pe fundaţie suplă - se recomandă o durată normală de funcţionare cuprinsă între 20 - 30 de ani, limite între care se poate stabili, numai la punerea în funcţiune, durata normală de funcţionare a mijlocului fix.

De aceea, la infrastructura de construcţii drumuri pentru care se face previziunea, orizontul de timp este de 30 de ani.

În aceste condiţii, orizontul de timp luat în considerare pentru analiza financiară este de 30 ani.

Nu este indicat a se face previziunea pe durata de funcționare mai mari de 30 de ani. În cazul acestor bunuri, la sfârșitul perioadei previzionate se adaugă valoarea reziduală, care se estimează la aproximativ 65 % din valoarea de investiție.

Principalul scop al analizei financiare este acela de a construi proiecții financiare pentru a determina indicatorii de performanță, cei mai importanți fiind RIRF/C și VANF/C.

Metodologia folosită în analiza financiară este cea a fluxurilor de numerar actualizate. Aceasta presupune următoarele ipoteze generale:

- se vor lua în calcul numai intrările și ieșirile de numerar (amortizarea, rezervele și alți indicatori non-bănești sunt excluși din analiza).
- rata de actualizare pentru analiza financiară este de 4% în termeni reali (Conform ghidului pentru analiza cost beneficiu a proiectelor de investiții).
- fluxurile de numerar se vor determina în valoarea reală (prețuri constante – pentru o mai bună înțelegere a analizei).

Având în vedere că solicitantul nu are TVA recuperabil, fluxurile financiare vor include și suma aferentă TVA.

Valoarea reziduală trebuie luată întotdeauna în considerare la calcularea ratei interne de rentabilitate a investiției. Aceasta reprezintă un flux de intrare, de aceea în tabelul de costuri este prevăzut cu minus. Valoarea reziduală a fost calculată luându-se în considerare valoarea de piață a capitalului fix, ca și când acesta ar fi vândut la sfârșitul orizontului de timp luat în considerare. În acest caz, valoarea reziduală la sfârșitul perioadei previzionate de 30 de ani, este considerată ca fiind aproximativ 65% din capitalul investit.

Analiza financiară va include următoarele subcapitole:

A. Costuri totale de investiție și surse de finanțare.
B. Venituri și cheltuieli din exploatare.
C. Randamentul financiar asupra investiției – RIRF/C și VNAF/C.
D. Durabilitatea sau sustenabilitatea financiară.

A. Costurile totale de investiție și sursele de finanțare (LEI)

Acestea sunt cuprinse în următorul tabel:

COSTURI INVESTIȚIE (FĂRĂ TVA)	6.172.238,12
TVA	1.282.518,22
TOTAL INVESTIȚIE	7.454.756,34
SURSE PROPRII Administrația Parcului Memorial "Constantin Stere" Ploiești	7.454.756,34
TOTAL RESURSE	**7.454.756,34**

B. Venituri și cheltuieli totale din exploatare

Investiția este generatoare de venituri, deoarece vorbim de amenajarea unui parcări cu plată pe o suprafață de teren aflată în proprietatea Administrației Parcului Memorial Constantin Stere.

Taxa de parcare este de aproximativ 18 lei/zi/loc de parcare pentru autoturisme şi microbuze. Administraţia Parcului Memorial „Constantin Stere" (Bucov) percepe o taxă fixă pe zi, indiferent de durata staţionării sau de ziua vizitei.

Gradul de ocupare se estimează a fi de 15 %/zi în timpul săptămânii şi de 80 %/zi în week-end. Rezultă o medie de 33,57 % grad de ocupare zilnic, respectiv 73 de locuri din totalul de 221 de locuri. Venitul mediu zilnic estimat este de 720 lei/zi, respectiv 262.800,00 lei anual.

Veniturile vor fi estimate cu o creştere de 3% odată la 10 ani, datorită creşterii numărului de vizitatori, respectiv 270.684,00 lei/anual (ani 11-20) şi 278.804,52 (ani 21-30).

Valoarea reziduală este considerată un flux de intrare la finalul perioadei de analiză de 30 de ani.

Cheltuieli din exploatare

Cheltuielile din exploatare au fost delimitate după următoarea structură: cheltuieli cu resursa umană, cheltuieli de întreţinere curentă şi mentenanţă, cheltuieli cu utilităţile (apă, canal, curent, iluminat public, salubritate), Reparaţii periodice (reparaţie capitală) şi Cheltuieli diverse şi neprevăzute.

Cheltuieli din exploatare:

Nr. crt.	Indicator	Valoare (lei/an)
1.	Cheltuieli cu resursa umană	0
2.	Cheltuieli cu utilităţi	90.000
3.	Întreţinere curentă şi mentenanţă	0
4.	Reparaţii periodice (reparaţie capitală)	0
5.	Cheltuieli diverse şi neprevăzute	60.000
TOTAL CHELTUIELI		**150.000**

Având în vedere că investiţia nu va genera locuri de muncă ulterior, **cheltuielile cu personalul** se consideră 0 lei pe toată perioada de analiză de 30 de ani după cum urmează:

Cheltuielile cu utilităţile, sunt considerate 90.000 lei pe toată durata de funcţionare de 30 de ani.

Costurile de operare, întreţinere curentă şi mentenanţă sunt costurile întreţinerii anuale, după finalizarea proiectului şi după finalizarea perioadei de garanţie de 24 de luni. În primii 2 ani se consideră 0 lei, deoarece cad în sarcina constructorului. Aceste lucrări trebuie realizate din bugetul local în fiecare an începând din al treilea an de la darea în exploatare a lui.

În conformitate cu legislaţia în vigoare, administratorul are obligaţia ca, în mod curent, să efectueze următoarele lucrări curente de operare, întreţinere curentă şi mentenanţă:

- Curăţirea vegetaţiei;
- Repararea găurilor;

- Întreținerea îmbrăcăminții;
- Reparații locale, plombări, colmatări fisuri si crăpături.

Aceste cheltuielile vor fi în al treilea an de exploatare a sistemului de aproximativ **100.000** lei. Cheltuielile vor rămâne constante până în anul 10 de exploatare. Aceste cheltuieli vor fi mai mici la început, deoarece vorbim de investiție nouă, urmând ca din anul 11 de funcționare, odată cu uzura fizică mai accentuată, aceste cheltuieli să crească la 130.000 lei anual și la 160.000 lei anul din anul 21.

Cheltuielile cu reparații periodice (reparații capitale) nu vor fi anuale, ci se vor estima la o valoare de **200.000 de lei**, odată la fiecare 10 ani de funcționare.

Cheltuieli diverse și neprevăzute (uzura prematură, vandalismul, etc) se estimează la un nivel de 30.000 lei/an.

Tabelele conținând veniturile și cheltuielile din exploatare sunt prezente pe perioada de referință de 30 ani (anul 0 reprezentând perioada de realizare a investiției).

În conformitate cu recomandările din "Ghidul pentru analiza cost beneficiu a proiectelor de investiții " punctual 2.4.5 "Adaptarea la inflație", efectul inflației sau mai degrabă creșterea general a indicelui prețurilor sau oscilațiile prețurilor relative, pot afecta calcularea rentabilității financiare a investiției. De aceea, utilizarea prețurilor curente este recomandată în general.

C. Randamentul financiar asupra investiției: RIRF și VANF/C

Așa cum a fost menționat la ipotezele generale, rata de actualizare este de 4%. Valoarea netă actualizată indică valoarea actuală, la momentul 0, a implementării unui proiect ce va genera în viitor diverse fluxuri de venituri și cheltuieli. Formula de calcul este următoarea:

$NPV = \sum CF_t/(1+k)t + VR_n/(1+k)t - I_0$ unde

CF_t = cash flow-ul generat de proiect în anul „t" – diferența dintre veniturile și cheltuielile aferente.

VR = valoarea reziduală a investiției în ultimul an al analizei.

I_o = investiția necesară pentru implementarea proiectului

a) Valoarea actualizată netă financiară (VANF/C)

Avantajele indicatorului : este singurul indicator care are o valoare calculabilă, relevantă și corectă metodologic în orice situație care, invariabil, indică varianta optimă din perspectiva analizei cost beneficiu (evident, calitatea sa este dată de calitatea ipotezelor de lucru și a proiecțiilor financiare utilizate).

Dezavantajele indicatorului: acest indicator nu reflectă în nici un fel problematica distribuției beneficiilor și costurilor, elementele de calcul sunt dificil de estimat și de asemenea trebuie evitată contabilizarea dublă a costurilor sau a beneficiilor.

b) Rata internă de rentabilitate financiară RIRF/C

Dezavantajele indicatorului :

- ignoră scara proiectului și, în general, dacă este utilizată pentru analiza comparativă între diferitele scenarii ale unui proiect, tinde să favorizeze financiar proiectele de scară redusă.

- este, în funcție de situație, un indicator incorect sau imposibil de calculat (formula RIR poate genera rezultate multiple, și în consecință, inutilizabile dacă fluxurile de numerar își schimbă semnul mai mult decât o singură dată pe durata perioadei de referință – ceea ce este perfect fezabil în cazul proiectului de față).
- este, în ultima instanță, un indicator redundant față de VANF, neoferind, nici în cel mai fericit caz, nici o informație suplimentară față de VANF.

În conformitate cu tabelele anexate, valorile celor 3 indicatori sunt:

RIRF/C = 1,89 % (RIRF/C < 4%)
VNAF/C = - 2.197.889,89 lei (VNAF/C < 0)
B/C = 0.84 (B/C < 1)

Interpretarea valorilor indicatorilor financiar calculați

Așa cum era de așteptat, la un proiect de infrastructură de utilitate publică, rata internă de rentabilitate este sub rata de actualizare de 4% (pentru lei) și valoarea actualizată netă raportată la investiție este negativă, ceea ce înseamnă că proiectul nu poate fi **realizat fără finanțarea (Bugetul de Stat / Fonduri locale).**

De asemenea, raportul beneficiu – cost este subunitar, arătând faptul că investiția nu este rentabilă financiar dacă este făcută numai din fonduri proprii, iar ajutorul financiar a fost determinat corespunzător și nu sunt utilizate de către beneficiarul proiectului de fonduri nejustificate.

Fluxul numerar cumulat, prezintă valori pozitive aproape pe fiecare an, ceea ce înseamnă că proiectul este durabil din punct de vedere financiar.

Concluzie: Este un obiectiv care nu generează venituri, dar investiția are o contribuție socială pozitivă netă pentru comunitatea locală și, în consecință, aceasta merită să fie finanțată din fonduri publice.

D. Durabilitatea sau sustenabilitatea financiară

Sustenabilitatea trebuie să demonstreze că proiectul, după implementarea investiției, își poate susține cheltuielile de exploatare generale. Este important de notat că, deși RIRF/C este mai mică decât rata de actualizare de 4% sau VNAF/C este negativă, totuși proiectul nu se poate afla în deficit de numerar.

Aceasta înseamnă practic că fluxul de numerar net și fluxul de numerar net cumulat este pozitiv pentru fiecare an de prognoza. Acest lucru reiese din anexa la analiza cost beneficiu.

1. ANALIZA ECONOMICĂ

(inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actuală netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost beneficiu).

Nu este cazul – conform HG 28/2008 analiza economică este obligatorie numai în cazul investițiilor publice majore (investiție publică majoră-investiția publică al cărei cost total depășește echivalentul a 25 milioane euro pentru investițiile promovate în domeniul protecției mediului, sau echivalentul a 50 milioane euro pentru investițiile promovate în alte domenii).

Având în vedere că totuși vorbim despre un obiect de investiție care nu generează venituri, putem insista pe câteva beneficii economice și sociale pe care investiția nouă le aduce:

- Îmbunatatirea sanatatii populației;
- Dezvoltarea infrastructurii rurale;
- Creșterea investitiilor în localitate;
- Creșterea veniturilor la bugetul local;
- Creșterea gradului de ocupare a forței de muncă locale.

2. ANALIZA SENZITIVITĂȚII

Analiza de senzitivitate are ca obiect identificarea variabilelor critice care pot afecta performanța financiară a proiectului. Se va analiza modul în care variația acestora, în plus sau în minus (după caz), influențează indicatorii calculați în cadrul analizei financiare. Un proiect este sensibil din punct de vedere financiar dacă variația cu 1% (pozitivă sau negativă) a variabilelor critice afectează cu cel puțin 1% rata internă a rentabilității (RIRF/C) sau cu cel puțin 4% valoarea actualizată netă (VANF/C). În cazul de față, cele mai importante variabile economice sunt:

- valoarea investiției (I),
- veniturile totale (V),
- costurile totale (C).

1	Modificare valoare investiție (I)	+1%	0%	0%
2	Modificare venituri totale (V)	0%	-1%	0%
3	Modificare costuri totale (C)	0%	0%	+1%

Rezultatele sunt prezentate în tabelul de mai jos:

	% în I	% în V	% în C
Valoarea actualizată netă (VANF/C), în lei	- 2.197.889,89	- 2.197.889,89	- 2.197.889,89
VANF/C modificat, lei	- 2.269.570,24	- 2.279.432,12	- 2.229.730,67
% modificare VAN	3,158 %	3,577 %	1,428 %
Rata de actualizare	4%	4%	4%

a) **Costurile de investiție** – creșterea costurilor de investiție cu 1% determină modificarea VANF/C cu 3,158 %. Conform interpretării de mai sus, costurile de investiție reprezintă o variabilă critică pentru rentabilitatea financiară a proiectului de investiții, mai ales că sursa fondurilor este proprie și trebuie atenție în evoluția implementării investiției.

b) **Veniturile din exploatare** – scăderea veniturilor din exploatare cu 1% determină modificarea VANF/C cu 3,577 %, fapt ce arată ca veniturile din exploatare reprezintă o variabilă critică pentru rentabilitatea financiară a proiectului de investiții.

c) **Cheltuielile din exploatare** – creşterea cheltuielilor din exploatare cu 1% determină modificarea VANF/C cu 1,428 %. Prin urmare, cheltuielile de exploatare nu pot fi considerate o variabilă critică pentru rentabilitatea financiară a proiectului de investiţii, deoarece ele sunt acoperite nu din venituri proprii, ci din alocările financiare de la bugetul local.

Concluzia este că proiectul are o senzitivitate crescută la modificările veniturilor şi investiţilor.

3. ANALIZA DE RISC

Pentru o variaţie de 1% a fiecărui factor de influenţă, s-au obţinut variaţiile corespunzătoare ale VANF/C.

Aşa cum se poate observa, prin modificarea variabilelor considerate critice cu 1%, au arătat că investiţia poate fi uşor afectată de variaţiile individuale ale veniturilor şi cheltuielilor din exploatare. Acest lucru se datorează faptului că bugetul investitei depinde exclusiv de fondurile publice locale şi de stat.

Analiza de senzitivitate şi analiza de risc au evidenţiat în acest caz integritatea şi stabilitatea modelului de analiză socio-economică.

Investiţia este direct dependentă de elementele concrete care concură la realizarea lui, adică participanţi (consultanţi, ingineri, constructori, tehnologi, finanţatori, beneficiari, etc.) şi de cadrul economic, juridic, politic şi social de dezvoltare.

În acelaşi timp, fiecare proiect se derulează în "lumea organizaţiei" care construieşte sau achiziţionează activul (denumit generic investiţie), iar aceasta îşi desfăşoară activitatea într-o economie şi într-un mediu ambiant marcat de neprevăzut. În mediul economic şi de afaceri actual, orice decizie de investiţie este puternic marcată de modificările imprevizibile – uneori pozitive, dar de cele mai multe ori negative- ale factorilor de mediu. Aceste evoluţii imprevizibile au stat în atenţia specialiştilor în domeniu mai mult sub aspectul impactului lor negativ asupra rentabilităţii proiectului şi au primit denumirea de risc al proiectului.

În perioada de implementare a proiectului, factorii de risc sunt determinaţi de caracteristicile tehnice ale proiectului, experienţa şi modul de lucru al echipei de execuţie, parametrii exogeni (în principal macro-economici) ce pot afecta sumele necesare finanţării în aceasta etapă.

Principalele riscuri ce apar sunt:

- **riscul de depăşire a costurilor**, risc ce apare în situaţia în care nu s-au specificat în contractul de execuţie sau în bugetul investiţiei actualiză ale costurilor sau cheltuieli neprevăzute.
- **riscul de întârziere (depăşire a duratei stabilite)** poate conduce, pe de o parte la creşterea nevoii de finanţare, iar pe de altă parte la întârzierea intrării în exploatare cu efecte negative asupra respectării clauzelor faţă de furnizori şi de clienţi.
- **riscul de interfaţă** este generat de intercondiţionarea dintre diferiţi executanţi care participă la realizarea proiectului şi derivă din coordonarea executanţilor sau din incoerenţa între clauzelor diferitelor contracte de execuţie.

- **riscul de subcontractanți** este asumat de titularul de contract când tratează lucrări în subantrepriză.
- **riscul de indexare a costurilor proiectului** apare în situația în care nu se prevăd în contract clauze ferme privind finalizarea proiectului la costurile prevăzute la momentul semnării, beneficiarul fiind nevoit să suporte modificările de preț.

Între metodele ce pot fi utilizate pentru prevenirea sau diminuarea efectelor unor astfel de riscuri, putem enumera:

- **Transferul riscului** către o parte ce poate prelua gestiunea acestuia, cum ar fi companiile de asigurări și firmele specializate în realizarea unor părți din proiect (outsourcing).
- **Diminuarea riscului** prin programarea corespunzătoare a activităților, instruirea personalului sau prin reducerea efectelor în cazul apariției acestuia prin formarea de rezerve de costuri sau de timp.
- **Selectarea atentă a subcontractorilor** folosind informații din derularea unor contracte anterioare și negocierea atentă a contractelor.

SECTOR	RISCURI	EVITARE / PREVENIRE / REDUCERE RISCURI
POLITIC	- reorientarea politicii interne a României spre un model economic de tip închis; - reorientarea politicii spre un sistem administrativ centralizat.	- îmbunătățirea mediului legal și instituțional în România; - extinderea descentralizării în toate sectoarele de activitate; - stabilitatea politică internă.
PATRIMONIAL	- daune directe produse bunurilor din diverse cauze: incendiu, explozie, cutremur, inundație, intemperii atmosferice, furt, vandalism etc; - pierderi financiare indirecte din întreruperea activității (întrerupere cauzată de producerea riscurilor asigurate); - avarii accidentale la echipamente și utilaje, precum și pierderi financiare indirecte, aferente întreruperii activității din astfel de cauze; - avarii la lucrările de construcție, instalare și punere în funcțiune.	- asigurarea bunurilor (utilaje, instalații, materiale, materii prime) pentru riscuri precum incendiu, cutremur, furt etc; - găsirea unor soluții rapide de înlocuire a bunurilor care au suferit avarii astfel încât lucrările să poată continua.
FINANCIAR /	- riscuri legate de piața financiară –	- în cazul creșterii cursului

ECONOMIC	fluctuații ale cursului valutar.	valutar la euro, iar finanțarea primită să fie în lei, acest lucru poate duce la imposibilitatea continuării lucrărilor; Poate fi evitată prin încheierea contractelor în lei cu antreprenorii. Pentru a face față fluctuațiilor frecvente de pe piața valutară se pot încheia contracte pe piața financiară a derivatelor.
RELAȚII REGIONALE, EUROREGIONALE INTERNAȚIONALE	- instabilitatea politică internațională; - accentuarea unor conflicte în zona noastră geografică; - apariția unor conflicte în interiorul comunității; - conflicte de interese între diferite centre economice din regiune; - conflicte de interese apărute între diferite nivele decizionale (local, județean, național).	- îmbunătățirea mediului legal și instituțional în România; - obținerea tuturor aprobărilor pentru derularea investiției înainte de începerea lucrărilor.
RISCURI DE MEDIU ȘI CLIMĂ	- riscurile climaterice sunt legate de existența unor precipitații abundente care ar putea întrerupe lucrările, cât și existența unor temperaturi scăzute care ar duce la îngheț și ar îngreuna executarea lucrărilor.	- în zonele cu riscuri naturale se vor autoriza numai construcțiile care au drept scop limitarea acestor riscuri, alte categorii de lucrări pot fi autorizate doar după eliminarea factorilor naturali de risc și cu respectarea prevederilor legale în vigoare; - urmărirea comportării și întreținerea lucrărilor de regularizare și desecare, precum și a celor de apărare împotriva inundațiilor; - îmbunătățirea planurilor de acțiune și intervenție în caz de calamități naturale.

Sursele de finanțare a investiției

Investiția va fi realizată din fonduri de stat / locale.

Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției

1. Număr de locuri create în faza de execuție : 0 locuri, (Execuția va fi externalizată către un terț care va asigura și forța de muncă necesară).
2. Număr de locuri de muncă noi create după implementarea investiției: 0.

Principalii indicatori tehnici–economici ai investiției

1. Valoarea totală a investiției (INV): 6.172.238,12 lei fără TVA, din care construcții-montaj (C+M): 5.455.320,00 lei, fără TVA.

2. **Eșalonarea investiției de (INV/C+M), 7.454.756,34 lei inclusiv TVA din care 6.600.937,20 lei inclusiv TVA C+M:**
   - Anul 1 - 7.454.756,34 lei inclusiv TVA, din care C+M 6.600.937,20 lei inclusiv TVA.
   - Durata de realizare (proiectare 6 luni, realizare investiție 3 luni): 9 luni.

   Alți indicatori specifici domeniului de activitate în care este realizată investiția, după caz.
   Indicatori calitativi
   Din punct de vedere calitativ, proiectul este o măsură pozitivă datorită faptului că favorizează creșterea calității serviciilor sociale publice, prin creșterea gradului de siguranță a sănătății și serviciilor de care vor beneficia categoriile defavorizate, creștere care va fi obținută prin implementarea componentelor propuse în cadrul investiției.

Avize și Acorduri de principiu

1. Avizul beneficiarului investiției privind necesitatea și oportunitatea investiției.
2. Certificatul de urbanism.
3. Avize de principiu din partea principalilor furnizori de utilități (energie electrică, gaz metan, apă-canal, telecomunicații, etc.).
4. Acordul de mediu.
5. Alte avize și acorduri de principiu specifice.

II. CONCLUZII SI RECOMANDARI

In cadrul prezentului studiu s-a analizat situatia actuala si posibilitatile de amenajare a unei parcari ce se va realiza in imediata vecinatate a drumului asfaltat,Str. Dacia. **Costurile** de realizare ale noii investitii vor fi suportate din fonduri publice ale administratiei locale.

Etapele de realizare a investitiilor:

- Organizarile de santier

- Realizarea terasamentelor,
- Suprastructura
- Finalizarea lucrarilor si curatarea zonei ocupate de santier
- Refacerea eventualelor efecte ale santierului

Orice investitie ce urmeaza a se realiza in cadrul parcelei studiate in cadrul prezentului proiect, va tine cont de prevederile acestuia, urmand ulterior sa respecte toate fazele de proiectare prevazute de lege.

In cadrul prezentului Studiului de Fezabilitate s-au analizat lucrarile necesare a fi executate pentru realizarea unei parcari. Varianta aplicabila pentru elaborarea proiectului tehnic si ulterior executata va fi stabilita de catre autoritatile cu responsabilitati in domeniu, in conformitate cu solicitarile autoritatilor competente si a cerintelor beneficiarului in baza documentatiilor elaborate si agreate pana in prezent.

Proiectantul recomanda **Scenariul I** din punct de vedere tehnic si economic, in principal datorita valorii de investitie, a beneficiilor sociale si de mediu.

Intocmit,

Ing. Stote Gabriela

Verificat,

Ing. Ghitulescu Vlad

ANALIZA COST BENEFICIU

Denumire Proiect

"CONSTRUIRE PARCARE- PARCUL MEMORIAL CONSTANTIN STERE"

Beneficiar: **Administrația Parcului Memorial Constantin Stere**
STR.DACIA, SAT BUCOV, COMUNA BUCOV
Județ Prahova

CUPRINS

1. Identificarea investiției și definirea obiectivelor, inclusiv specificarea perioadei de referință.
2. Analiza opțiunilor.
3. Analiza financiară.
4. Analiza economică (obligatorie doar în cazul investițiilor publice majore).
5. Analizade senzitivitate.
6. Analiza de risc.

Prin definiție, Analiza Cost - Beneficiu este un instrument analitic, utilizat pentru a estima (din punct de vedere al beneficiilor şi costurilor) impactul socio-economic datorat implementării anumitor acţiuni şi/sau proiecte. Impactul trebuie să fie evaluat în comparaţie cu obiective predeterminate, analiza realizându-se în mod uzual prin luarea în considerare a tuturor indivizilor afectaţi de acţiune, în mod direct sau indirect.

În general, ACB trebuie să stabilească dacă analiza se realizează adoptând o perspectivă locală, regională, națională, la nivelul UE sau globală. Nivelul de analiză potrivit trebuie determinat în relație cu mărimea şi scopul proiectului, adică în relație cu grupul/zona în care proiectul are un impact relevant.

Analiza cost-beneficiu are ca scop determinarea rentabilității financiare şi economice a proiectului de investiții, precum şi sustenabilitatea sa. Investițiile pot fi productive şi non productive. În viața reală se poate întâmpla ca un proiect să fie profitabil din punct de vedere financiar, dau nu şi economic. În acest context proiectul nu ar servi societății şi nu ar trebui finanțat. Pe de altă parte, sunt proiecte care nu sunt profitabile din punct de vedere financiar, dar profitabile din punct de vedere economic, ceea ce înseamnă că proiectul generează beneficii incrementale la nivelul societății. Acest tip de proiecte ar trebui să se bucure de o largă susținere şi să beneficieze de finanțare nerambursabilă.

1. IDENTIFICAREA INVESTIȚIEI ŞI DEFINIREA OBIECTIVELOR, INCLUSIV SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINȚĂ

Un prim pas în realizarea analizei este acela de identificare a contextului economic şi social, precum şi a nevoii de realizare a acestei investiții publice.

Situația existentă din România.

Potrivit datelor adunate în cea de-a cincea ediție a analizei **Inventarul Parcărilor Publice**, Pentru cele peste 10 milioane de vehicule din România - în decembrie 2023 erau 10.333.293 vehicule, din care 7.053.399 erau asigurate (1) sau 9.422.452 vehicule înmatriculate conform ceicdata (2) - la care se adaugă şi vehiculele înmatriculate în Bulgaria, Germania, Franța, Spania, Italia sau alte state, care circulă, de facto, pe drumurile țării, avem circa 1.353.726 de locuri de parcare publice, dintre care 827.775 sunt locuri de parcare rezidențiale (61%).

În ceea ce privește veniturile obținute din amenzile legate de nerespectarea Regulamentului de parcare, aceste venituri au fost în 2023 în valoare de 9.158.731 lei, în 2022 în valoare de 7,713 milioane lei, comparativ cu 4,9 milioane lei în 2021. În acest clasament avem oraş fruntaş Craiova, urmat de Sectorul 4 şi Constanţa foarte aproape.

Top Orașe Parcări Publice		
Nr.Crt	Localitate	Număr locuri de parcare publice
	Total	1353726
1	Timișoara	83500
2	Sector 3	80363
3	Brașov	66161
4	Sector 4	65268
5	Iași	58893
6	Sector 6	49193
7	București	45280
8	Cluj-Napoca	42596
9	Craiova	42179
10	Pitești	40751

	Localitate		Venituri totale		Număr locuri de parcare publice
	Total		RON	299,784,395.85	633838
1	București	1883425	RON	58,241,576.00	45280
2	Sector 3	385439	RON	32,012,682.00	80363
3	Sector 6	367760	RON	23,096,497.54	49193
4	Sector 2	345370	RON	12,993,928.50	27527
5	Cluj-Napoca	324576	RON	37,856,829.00	42596
6	Timișoara	319279	RON	19,664,677.00	83500
7	Iași	290422	RON	12,914,904.00	58893
8	Sector 4	287828	RON	37,916,203.00	65268
9	Constanța	283872	RON	15,823,557.00	37400
10	Sector 5	271575	RON	9,657,203.04	22565
11	Craiova	269506	RON	14,722,111.00	42179
12	Brașov	253200	RON	14,220,020.43	66161
13	Galați	249432	RON	5,830,982.34	2750
14	Sector 1	225453	RON	4,833,225.00	10163

Dacă ne uităm la topul orașelor medii (așa cum este catalogat și Ploiești) observăm că Oradea, Arad și Târgu Mureș ocupă primele poziții, urmate de Sibiu cu 4.079 locuri de parcare cu plată.

Top Orașe Medii Parcări cu Plată		
Nr. Crt	Localitate	Număr locuri de parcare cu plată (cu și fără barieră)
	Total	63512
1	Oradea	7355
2	Arad	6287
3	Târgu Mures	5394
4	Sibiu	4079
5	Baia Mare	3636
6	Alba Iulia	3518
7	Râmnicu Vâlcea	3406
8	Tulcea	2966
9	Pitești	2602
10	Ploiești	2589

Potrivit analizei, în România, Tariful orar de ocupare pentru parcările publice cu plată variază între 1 și 5 lei, cu excepția Clujului și Oradei, unde limita maximă ajunge la 10 lei.

Nu există p situație pe județe, dar din toate informațiile analizate de acest studiu, în județul Prahova situația parcărilor trebuie clar îmbunătățită, iar crearea unei noi parcări publice cu plată într-un loc aglomerat așa cum este Parcul Memorial Stere, este mai mult decât bine venită.

În cazul de față, poziția geografică unde este localizată comuna Bucov, respectiv în apropierea Municipiului Ploiești, reședință a Județului Prahova, o poziționează ca un important obiectiv de recreere si petrecere a timpului liber, atât pentru locuitorii comunei, cât și pentru cei din împrejurimile acesteia. Parcul, cu toate facilitățile sale, reprezintă cea mai buna opțiune pentru petrecerea timpului liber, atât pentru tineri si copii, dar și pentru persoanele vârstnice. De aceea, fluxul vizitatorilor parcului Bucov este în continuă creștere și se impune creșterea calității serviciilor acordate acestora.

Astfel, analizând situația existentă, se constată că în acest context, construirea unei parcări de 216de locuri de parcare, va îmbunătății nivelul de circulație și acces al vizitatorilor parcului.

De altfel, Strategia de Dezvoltare Locală a COMUNEI BUCOV pentru perioada 2021 – 2028 pune accent pe *Înființare spații de parcare*, pentru decongestionarea traficului rutier.

Valoarea totală estimată a investiției este de 7.454.756.34 lei (inclusiv TVA).

Definirea obiectivelor

Principalul obiectiv îl constituie furnizarea către populație a unui serviciu public de calitate, precum și asigurarea protecției sănătății oamenilor și a mediului înconjurător.

Realizarea acestei investiții va conduce la sporirea gradului de confort și va oferi oportunitatea petrecerii timpului liber într-un mod civilizat și agreabil.

Investiția propusă prin proiect vizează în principal amenajarea unui teren neutilizat, aflat în zona parcului, în apropierea drumului și a parcării existente. În prezent, terenul pe care urmează să se realizeze construcția prezintă vegetație crescută spontan.

Administrația parcului va asigura serviciul de administrare, întreținere și exploatare a parcării.

Imaginea spațiului public se va îmbunătății considerabil, prin realizarea acestei investiții.

Perioada de referință: în cazul investiției prezente, respectiv asimilată infrastructurii de drumuri, orizontul de timp de referință care se recomanda prin Anexa 2 la Ordinul MDLPL Ordinul MDLD 863/2008 (între timp abrogată), era clar definit, recomandarea fiind de a se face pe o perioadă de 25-30 de ani, pentru a arăta impactul acesteia pe termen lung.

	Perioada de referință pe sector
Sector	**Perioada de referință (ani)**
Energie	**15-25**
Apa si mediu	**30**
Cai ferate	**30**
Porturi si aeroporturi	**30**
Drumuri	**25-30**
Industrie	**10**
Alte servicii	**15**

De asemenea, conform Conform "Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects, for Cohesion Policy 2014 – 2020", sunt indicate perioadele de referință pe sector, după cum urmează:

Table 2.1 European Commission's reference periods by sector

Sector	Reference period (years)
Railways	30
Roads	25-30
Ports and airports	25
Urban transport	25-30
Water supply/sanitation	30
Waste management	25-30
Energy	15-25
Broadband	15-20
Research and Innovation	15-25
Business infrastructure	10-15
Other sectors	10-15

Source: ANNEX I to Commission Delegated Regulation (EU) No 480/2014.

Recomandarea Ghidului CE, care permite manifestarea impactului pe termen mediu şi lung al investiţiei este de 25 - 30 de ani. Aceasta reprezintă o perioadă sugerată de Ghidul CE, dar după caz pot fi utilizate alte perioade.

În aceste condiţii, şi luând în calcul tipul investiţiei care se va realiza, orizontul de timp luat in considerare pentru acest proiect este de 30 ani.

2. ANALIZA OPŢIUNILOR

Analiza opţiunilor se face având în vedere trei variante:

1. **Varianta cu investiţie 0 / Scenariul fără proiect - varianta „do Nothing"**
   Această variantă presupune păstrarea situaţiei actuale, prin nerealizarea niciunei investiţii şi păstrarea situaţiei actuale a drumului, respectiv neamenajat, neutilizat.

2. **Varianta / Scenariul I investiţie**

   SISTEM RUTIER:
   - 4cm strat de uzură BA16 sau BAPC16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108)
   - 6cm strat de binder BAD22.4 sau BADPC22.4 conform AND 605 (BA22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108)
   - 20cm piatră spartă conform SR EN 13242+A1
   - 30cm strat din balast conform SR EN 13242+A1
   - Săpătura sau scarificarea stratului existent*.

3. **Varianta / Scenariul II cu investiţie**
   SISTEM RUTIER:
   - 20cm dală de beton de ciment BcR 4,0
   - Folie de polietilenă
   - 2cm nisip
   - 30cm strat din balast SR EN 13242+A1
   - Săpătura sau scarificarea stratului existent*

Dezavantajele scenariului II:

- Timp îndelungat în executarea soluției.
- Dificultatea punerii în operă.

SELECTAREA SCENARIULUI OPTIM

Din punct de vedere tehnic și economic se recomandă **SCENARIUL 1**. Această soluție se pretează materialelor din zonă și soluțiilor tehnice aplicate în ultima perioadă pe lucrări similare. Totodată soluția are o viteză mai mare de execuție iar din experiența ultimilor contracte similare este mai economică din punct de vedere financiar. Soluțiile alternative propuse deși asigura capacitatea portanta a structurii rutiere sunt soluții mai scumpe si presupun tehnologii de execuție cu grad de dificultate sporit.

3. ANALIZA FINANCIARĂ

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

Analiza financiară utilizează previziunile fluxului de numerar al proiectului pentru a calcula ratele randamentului, în special rata financiară internă a investiției (RIRF/C) și valoarea netă financiară actualizată a investiției (VANF/C).

Analiza financiară prezintă informații asupra intrărilor și ieșirilor, prețurilor acestora și structura veniturilor și cheltuielilor (după caz), de-a lungul întregului orizont de timp.

Analiza financiară presupune calculul următorilor indicatori:

Valoarea actualizată netă (VAN) exprimă surplusul de capital rezultat la încheierea duratei de viață a investiției (inclusiv valoarea reziduală).

VAN se calculează după formula: $VAN=\sum CF_n \times 1/(1+k)^n + I_0$

Unde : k – rata de actualizare (costul mediu ponderat al capitalului investit).

n – număr de ani de implementare a investiție.

CF_n – fluxul de numerar net.

I_0 – valoarea investiției

Rata internă de rentabilitate (RIR) este rata de actualizare a fluxurilor viitoare pentru care VAN este egală cu zero. Astfel spus, rata internă de rentabilitate este acea rată de actualizare pentru care valoarea actualizată a costurilor este egală cu valoarea actualizată a veniturilor, iar profiturile viitoare actualizate sunt zero.

RIR se calculează după formula:

VAN = 0 echivalent cu $\sum CF_n / (1+RIR)^n + VR/(1+RIR)^n = I_0$

Unde: n – număr de ani de implementare a investiției.

CF_n – fluxul de numerar net.

I_0 – valoarea investiției.

Raportul cost beneficiu este un indicator complementar al valorii actualizate nete. Acesta compară valoarea actuală a beneficiilor viitoare cu valoarea actuală a costurilor viitoare, incluzând valoarea investiției:

$RCB = 1 + VAN/I_0$

Unde: VAN = valoarea netă actualizată

I_0 = valoarea investiției.

Orizontul de timp este calculat în funcție de durata de viață utilă a proiectului. Pentru calcularea orizontului de timp a fost luată în considerare Hotărârea 2139 / 30.11.2004 actualizată, pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe, în care se specifică:

Grupa 1 = Construcții

- Subgrupa 1.3 – Construcții pentru transporturi poștă și telecomunicații.
  - Clasa 1.3.7. – Infrastructură drumuri (publice, industriale, agricole), alei, străzi și autostrăzi, cu toate accesoriile necesare (trotuare, borne, parcaje, parapete, marcaje, semne de circulație).

Astfel, la codul 1.3.7.2. - cu îmbrăcăminte din beton asfaltic sau pavaj pe fundație suplă - se recomandă o durată normală de funcționare cuprinsă între 20 - 30 de ani, limite între care se poate stabili, numai la punerea în funcțiune, durata normală de funcționare a mijlocului fix.

De aceea, la infrastructura de construcții drumuri pentru care se face previziunea, orizontul de timp este de 30 de ani.

În aceste condiții, orizontul de timp luat în considerare pentru analiza financiară este de 30 ani.

Nu este indicat a se face previziunea pe durata de funcționare mai mari de 30 de ani. În cazul acestor bunuri, la sfârșitul perioadei previzionate se adaugă valoarea reziduală, care se estimează la aproximativ 65 % din valoarea de investiție.

Principalul scop al analizei financiare este acela de a construi proiecții financiare pentru a determina indicatorii de performanță, cei mai importanți fiind RIRF/C și VANF/C.

Metodologia folosită în analiza financiară este cea a fluxurilor de numerar actualizate. Aceasta presupune următoarele ipoteze generale:

- se vor lua în calcul numai intrările și ieșirile de numerar (amortizarea, rezervele și alți indicatori non-bănești sunt excluși din analiza).

- rata de actualizare pentru analiza financiară este de 4% în termeni reali (Conform ghidului pentru analiza cost beneficiu a proiectelor de investiții).

- fluxurile de numerar se vor determina în valoarea reală (prețuri constante – pentru o mai bună înțelegere a analizei).

Având în vedere că solicitantul nu are TVA recuperabil, fluxurile financiare vor include și suma aferentă TVA.

Valoarea reziduală trebuie luată întotdeauna în considerare la calcularea ratei interne de rentabilitate a investiției. Aceasta reprezintă un flux de intrare, de aceea în tabelul de costuri este prevăzut cu minus. Valoarea reziduală a fost calculată luându-se în considerare valoarea de piață a capitalului fix, ca și când acesta ar fi vândut la sfârșitul orizontului de timp luat în considerare. În acest caz, valoarea reziduală la sfârșitul perioadei previzionate de 30 de ani, este considerată ca fiind aproximativ 65% din capitalul investit.

Analiza financiară va include următoarele subcapitole:

A. Costuri totale de investiție și surse de finanțare.
B. Venituri și cheltuieli din exploatare.
C. Randamentul financiar asupra investiției – RIRF/C și VNAF/C.
D. Durabilitatea sau sustenabilitatea financiară.

A. Costurile totale de investiție și sursele de finanțare (LEI)

Acestea sunt cuprinse în următorul tabel:

COSTURI INVESTIȚIE (FĂRĂ TVA)	6.172.238,12
TVA	1.282.518,22
TOTAL INVESTIȚIE	7.454.756,34
SURSE PROPRII Administrația Parcului Memorial "Constantin Stere" Ploiești	7.454.756,34
TOTAL RESURSE	**7.454.756,34**

B. Venituri și cheltuieli totale din exploatare

Investiția este generatoare de venituri, deoarece vorbim de amenajarea unui parcări cu plată pe o suprafață de teren aflată în proprietatea Administrației Parcului Memorial Constantin Stere.

Taxa de parcare este de aproximativ 18 lei/zi/loc de parcare pentru autoturisme și microbuze. Administrația Parcului Memorial „Constantin Stere" (Bucov) percepe o taxă fixă pe zi, indiferent de durata staționării sau de ziua vizitei.

Gradul de ocupare se estimează a fi de 15 %/zi în timpul săptămânii și de 80 %/zi în week-end. Rezultă o medie de 33,57 % grad de ocupare zilnic, respectiv 73 de locuri din totalul de 221 de locuri. Venitul mediu zilnic estimat este de 1314 lei/zi, respectiv 479.610,00 lei anual.

Veniturile vor fi estimate cu o creștere de 3% odată la 10 ani, datorită creșterii numărului de vizitatori, respectiv 493.998,30 lei/anual (ani 11-20) și 508.818,20 (ani 21-30).

Valoarea reziduală este considerată un flux de intrare la finalul perioadei de analiză de 30 de ani.

Cheltuieli din exploatare

Cheltuielile din exploatare au fost delimitate după următoarea structură: cheltuieli cu resursa umană, cheltuieli de întreținere curentă și mentenanță, cheltuieli cu utilitățile (apă, canal, curent, iluminat public, salubritate), Reparații periodice (reparație capitală) și Cheltuieli diverse și neprevăzute.

Cheltuieli din exploatare:

Nr. crt.	Indicator	Valoare (lei/an)
1.	Cheltuieli cu resursa umană	0
2.	Cheltuieli cu utilități	90.000
3.	Întreținere curentă și mentenanță	0
4.	Reparații periodice (reparație capitală)	0
5.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	60.000
TOTAL CHELTUIELI		**150.000**

Având în vedere că investiția nu va genera locuri de muncă ulterior, **cheltuielile cu personalul** se consideră 0 lei pe toată perioada de analiză de 30 de ani după cum urmează:

Cheltuielile cu utilitățile, sunt considerate 90.000 lei pe toată durata de funcționare de 30 de ani.

Costurile de operare, întreținere curentă și mentenanță sunt costurile întreținerii anuale, după finalizarea proiectului și după finalizarea perioadei de garanție de 24 de luni. În primii 2 ani se consideră 0 lei, deoarece cad în sarcina constructorului. Aceste lucrări trebuie realizate din bugetul local în fiecare an începând din al treilea an de la darea în exploatare a lui.

În conformitate cu legislația în vigoare, administratorul are obligația ca, în mod curent, să efectueze următoarele lucrări curente de operare, întreținere curentă și mentenanță:

- Curățirea vegetației;
- Repararea găurilor;
- Întreținerea îmbrăcămințiI;
- Reparații locale, plombări, colmatări fisuri si crăpături.

Aceste cheltuielile vor fi în al treilea an de exploatare a sistemului de aproximativ **100.000** lei. Cheltuielile vor rămâne constante până în anul 10 de exploatare. Aceste cheltuieli vor fi mai mici la început, deoarece vorbim de investiție nouă, urmând ca din anul 11 de funcționare, odată cu uzura fizică mai accentuată, aceste cheltuieli să crească la 130.000 lei anual și la 160.000 lei anul din anul 21.

Cheltuielile cu reparații periodice (reparații capitale) nu vor fi anuale, ci se vor estima la o valoare de **200.000 de lei**, odată la fiecare 10 ani de funcționare.

Cheltuieli diverse și neprevăzute (uzura prematură, vandalismul, etc) se estimează la un nivel de 30.000 lei/an.

Tabelele conținând veniturile și cheltuielile din exploatare sunt prezente pe perioada de referință de 30 ani (anul 0 reprezentând perioada de realizare a investiției).

În conformitate cu recomandările din "Ghidul pentru analiza cost beneficiu a proiectelor de investiții " punctual 2.4.5 "Adaptarea la inflație", efectul inflației sau mai degrabă creșterea general a indicelui prețurilor sau oscilațiile prețurilor relative, pot afecta calcularea rentabilității financiare a investiției. De aceea, utilizarea prețurilor curente este recomandată în general.

C. Randamentul financiar asupra investiției: RIRF și VANF/C

Așa cum a fost menționat la ipotezele generale, rata de actualizare este de 4%. Valoarea netă actualizată indică valoarea actuală, la momentul 0, a implementării unui proiect ce va genera în viitor diverse fluxuri de venituri și cheltuieli. Formula de calcul este următoarea:

$NPV = \sum CF_t/(1+k)t + VR_n/(1+k)t - I_0$ unde

CF_t = cash flow-ul generat de proiect în anul „t" – diferența dintre veniturile și cheltuielile aferente.

VR = valoarea reziduală a investiției în ultimul an al analizei.

I_o = investiția necesară pentru implementarea proiectului

a) Valoarea actualizată netă financiară (VANF/C)

Avantajele indicatorului : este singurul indicator care are o valoare calculabilă, relevantă și corectă metodologic în orice situație care, invariabil, indică varianta optimă din perspectiva analizei cost beneficiu (evident, calitatea sa este dată de calitatea ipotezelor de lucru și a proiecțiilor financiare utilizate).

Dezavantajele indicatorului: acest indicator nu reflectă în nici un fel problematica distribuției beneficiilor și costurilor, elementele de calcul sunt dificil de estimat și de asemenea trebuie evitată contabilizarea dublă a costurilor sau a beneficiilor.

b) Rata internă de rentabilitate financiară RIRF/C

Dezavantajele indicatorului :

- ignoră scara proiectului și, în general, dacă este utilizată pentru analiza comparativă între diferitele scenarii ale unui proiect, tinde să favorizeze financiar proiectele de scară redusă.
- este, în funcție de situație, un indicator incorect sau imposibil de calculat (formula RIR poate genera rezultate multiple, și în consecință, inutilizabile dacă fluxurile de numerar își schimbă semnul mai mult decât o singură dată pe durata perioadei de referință – ceea ce este perfect fezabil în cazul proiectului de față).
- este, în ultima instanță, un indicator redundant față de VANF, neoferind, nici în cel mai fericit caz, nici o informație suplimentară față de VANF.

În conformitate cu tabelele anexate, valorile celor 3 indicatori sunt:

RIRF/C = 1,89 %	**(RIRF/C < 4%)**
VNAF/C = - 2.197.889,89 lei	**(VNAF/C < 0)**
B/C = 0.84	**(B/C < 1)**

Interpretarea valorilor indicatorilor financiar calculați

Așa cum era de așteptat, la un proiect de infrastructură de utilitate publică, rata internă de rentabilitate este sub rata de actualizare de 4% (pentru lei) și valoarea actualizată netă raportată la investiție este negativă, ceea ce înseamnă că proiectul nu poate fi **realizat fără finanțarea (Bugetul de Stat / Fonduri locale).**

De asemenea, raportul beneficiu – cost este subunitar, arătând faptul că investiția nu este rentabilă financiar dacă este făcută numai din fonduri proprii, iar ajutorul financiar a fost determinat corespunzător și nu sunt utilizate de către beneficiarul proiectului de fonduri nejustificate.

Fluxul numerar cumulat, prezintă valori pozitive aproape pe fiecare an, ceea ce înseamnă că proiectul este durabil din punct de vedere financiar.

Concluzie: Este un obiectiv care nu generează venituri, dar investiția are o contribuție socială pozitivă netă pentru comunitatea locală și, în consecință, aceasta merită să fie finanțată din fonduri publice.

D. Durabilitatea sau sustenabilitatea financiară

Sustenabilitatea trebuie să demonstreze că proiectul, după implementarea investiției, își poate susține cheltuielile de exploatare generale. Este important de notat că, deși RIRF/C este mai mică decât rata de actualizare de 4% sau VNAF/C este negativă, totuși proiectul nu se poate afla în deficit de numerar.

Aceasta înseamnă practic că fluxul de numerar net și fluxul de numerar net cumulat este pozitiv pentru fiecare an de prognoza. Acest lucru reiese din anexa la analiza cost beneficiu.

4. ANALIZA ECONOMICĂ

(inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actuală netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost beneficiu).

Nu este cazul – conform HG 28/2008 analiza economică este obligatorie numai în cazul investițiilor publice majore (investiție publică majoră-investiția publică al cărei cost total depășește echivalentul a 25 milioane euro pentru investițiile promovate în domeniul protecției mediului, sau echivalentul a 50 milioane euro pentru investițiile promovate în alte domenii).

Având în vedere că totuși vorbim despre un obiect de investiție care nu generează venituri, putem insista pe câteva beneficii economice și sociale pe care investiția nouă le aduce:

- Îmbunătățirea sănătății populației;
- Dezvoltarea infrastructurii rurale;
- Creșterea investițiilor în localitate;
- Creșterea veniturilor la bugetul local;
- Creșterea gradului de ocupare a forței de muncă locale.

5. ANALIZA SENZITIVITĂȚII

Analiza de senzitivitate are ca obiect identificarea variabilelor critice care pot afecta performanța financiară a proiectului. Se va analiza modul în care variația acestora, în plus sau în minus (după caz), influențează indicatorii calculați în cadrul analizei financiare. Un proiect este sensibil din punct de vedere financiar dacă variația cu 1% (pozitivă sau negativă) a variabilelor critice afectează cu cel puțin 1% rata internă a rentabilității (RIRF/C) sau cu cel puțin 4% valoarea actualizată netă (VANF/C). În cazul de față, cele mai importante variabile economice sunt:

- valoarea investiției (I),
- veniturile totale (V),
- costurile totale (C).

1	Modificare valoare investiție (I)	+1%	0%	0%
2	Modificare venituri totale (V)	0%	-1%	0%
3	Modificare costuri totale (C)	0%	0%	+1%

Rezultatele sunt prezentate în tabelul de mai jos:

	% în I	% în V	% în C
Valoarea actualizată netă (VANF/C), în lei	- 2.197.889,89	- 2.197.889,89	- 2.197.889,89
VANF/C modificat, lei	- 2.269.570,24	- 2.279.432,12	- 2.229.730,67
% modificare VAN	3,158 %	3,577 %	1,428 %
Rata de actualizare	4%	4%	4%

1. **Costurile de investiție** – creșterea costurilor de investiție cu 1% determină modificarea VANF/C cu 3,158 %. Conform interpretării de mai sus, costurile de investiție nu reprezintă o variabilă critică pentru rentabilitatea financiară a proiectului de investiții, mai ales că sursa fondurilor este proprie și trebuie atenție în evoluția implementării investiției.

2. **Veniturile din exploatare** – scăderea veniturilor din exploatare cu 1% determină modificarea VANF/C cu 3,577 %, fapt ce arată ca veniturile din exploatare nu reprezintă o variabilă critică pentru rentabilitatea financiară a proiectului de investiții.

3. **Cheltuielile din exploatare** – creşterea cheltuielilor din exploatare cu 1% determină modificarea VANF/C cu 1,428 %. Prin urmare, cheltuielile de exploatare nu pot fi considerate o variabilă critică pentru rentabilitatea financiară a proiectului de investiții, deoarece ele sunt acoperite nu din venituri proprii, ci din alocările financiare de la bugetul local.

Concluzia este că proiectul nu are o senzitivitate crescută la modificările veniturilor şi investiților şi merită finanțat din surse proprii, deoarece generează venituri constante şi cash flow-ul anual este aproape în fiecare an pozitiv.

6. ANALIZA DE RISC

Pentru o variație de 1% a fiecărui factor de influență, s-au obținut variațiile corespunzătoare ale VANF/C.

Așa cum se poate observa, prin modificarea variabilelor considerate critice cu 1%, au arătat că investiția nu este afectată de variațiile individuale ale veniturilor şi cheltuielilor din exploatare. Acest lucru se datorează faptului că bugetul investitei depinde exclusiv de fondurile publice proprii.

Analiza de senzitivitate şi analiza de risc au evidențiat în acest caz integritatea şi stabilitatea modelului de analiză socio-economică.

Investiția este direct dependentă de elementele concrete care concură la realizarea lui, adică participanți (consultanți, ingineri, constructori, tehnologi, finanțatori, beneficiari, etc.) şi de cadrul economic, juridic, politic şi social de dezvoltare.

În același timp, fiecare proiect se derulează în "lumea organizației" care construieşte sau achiziționează activul (denumit generic investiție), iar aceasta îşi desfăşoară activitatea într-o economie şi într-un mediu ambiant marcat de neprevăzut. În mediul economic şi de afaceri actual, orice decizie de investiție este puternic marcată de modificările imprevizibile – uneori pozitive, dar de cele mai multe ori negative- ale factorilor de mediu. Aceste evoluții imprevizibile au stat în atenția specialiştilor în domeniu mai mult sub aspectul impactului lor negativ asupra rentabilității proiectului şi au primit denumirea de risc al proiectului.

În perioada de implementare a proiectului, factorii de risc sunt determinați de caracteristicile tehnice ale proiectului, experiența şi modul de lucru al echipei de execuție, parametrii exogeni (în principal macro-economici) ce pot afecta sumele necesare finanțării în aceasta etapă.

Principalele riscuri ce apar sunt:

- **riscul de depăşire a costurilor**, risc ce apare în situația în care nu s-au specificat în contractul de execuție sau în bugetul investiției actualiză ale costurilor sau cheltuieli neprevăzute.
- **riscul de întârziere (depăşire a duratei stabilite)** poate conduce, pe de o parte la creşterea nevoii de finanțare, iar pe de altă parte la întârzierea intrării în exploatare cu efecte negative asupra respectării clauzelor față de furnizori şi de clienți.

- **riscul de interfață** este generat de intercondiționarea dintre diferiți executanți care participă la realizarea proiectului și derivă din coordonarea executanților sau din incoerența între clauzelor diferitelor contracte de execuție.
- **riscul de subcontractanți** este asumat de titularul de contract când tratează lucrări în subantrepriză.
- **riscul de indexare a costurilor proiectului** apare în situația în care nu se prevăd în contract clauze ferme privind finalizarea proiectului la costurile prevăzute la momentul semnării, beneficiarul fiind nevoit să suporte modificările de preț.

Între metodele ce pot fi utilizate pentru prevenirea sau diminuarea efectelor unor astfel de riscuri, putem enumera:

- **Transferul riscului** către o parte ce poate prelua gestiunea acestuia, cum ar fi companiile de asigurări și firmele specializate în realizarea unor părți din proiect (outsourcing).
- **Diminuarea riscului** prin programarea corespunzătoare a activităților, instruirea personalului sau prin reducerea efectelor în cazul apariției acestuia prin formarea de rezerve de costuri sau de timp.
- **Selectarea atentă a subcontractorilor** folosind informații din derularea unor contracte anterioare și negocierea atentă a contractelor.

SECTOR	RISCURI	EVITARE / PREVENIRE / REDUCERE RISCURI
POLITIC	- reorientarea politicii interne a României spre un model economic de tip închis; - reorientarea politicii spre un sistem administrativ centralizat.	- îmbunătățirea mediului legal și instituțional în România; - extinderea descentralizării în toate sectoarele de activitate; - stabilitatea politică internă.
PATRIMONIAL	- daune directe produse bunurilor din diverse cauze: incendiu, explozie, cutremur, inundație, intemperii atmosferice, furt, vandalism etc; - pierderi financiare indirecte din întreruperea activității (întrerupere cauzată de producerea riscurilor asigurate); - avarii accidentale la echipamente și utilaje, precum și pierderi financiare indirecte, aferente întreruperii activității din astfel de cauze; - avarii la lucrările de construcție, instalare și punere în funcțiune.	- asigurarea bunurilor (utilaje, instalații, materiale, materii prime) pentru riscuri precum incendiu, cutremur, furt etc; - găsirea unor soluții rapide de înlocuire a bunurilor care au suferit avarii astfel încât lucrările să poată continua.

FINANCIAR / ECONOMIC	- riscuri legate de piața financiară – fluctuații ale cursului valutar.	- în cazul creșterii cursului valutar la euro, iar finanțarea primită să fie în lei, acest lucru poate duce la imposibilitatea continuării lucrărilor; Poate fi evitată prin încheierea contractelor în lei cu antreprenorii. Pentru a face față fluctuațiilor frecvente de pe piața valutară se pot încheia contracte pe piața financiară a derivatelor.
RELAȚII REGIONALE, EUROREGIONALE INTERNAȚIONALE	- instabilitatea politică internațională; - accentuarea unor conflicte în zona noastră geografică; - apariția unor conflicte în interiorul comunității; - conflicte de interese între diferite centre economice din regiune; - conflicte de interese apărute între diferite nivele decizionale (local, județean, național).	- îmbunătățirea mediului legal și instituțional în România; - obținerea tuturor aprobărilor pentru derularea investiției înainte de începerea lucrărilor.
RISCURI DE MEDIU ȘI CLIMĂ	- riscurile climaterice sunt legate de existența unor precipitații abundente care ar putea întrerupe lucrările, cât și existența unor temperaturi scăzute care ar duce la îngheț și ar îngreuna executarea lucrărilor.	- în zonele cu riscuri naturale se vor autoriza numai construcțiile care au drept scop limitarea acestor riscuri, alte categorii de lucrări pot fi autorizate doar după eliminarea factorilor naturali de risc și cu respectarea prevederilor legale în vigoare; - urmărirea comportării și întreținerea lucrărilor de regularizare și desecare, precum și a celor de apărare împotriva inundațiilor; - îmbunătățirea planurilor de acțiune și intervenție în caz de calamități naturale.

Sursele de finanțare a investiției

Investiția va fi realizată din fonduri de stat / locale.

Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției

1. Număr de locuri create în faza de execuție : 0 locuri, (Execuția va fi externalizată către un terț care va asigura și forța de muncă necesară).
2. Număr de locuri de muncă noi create după implementarea investiției: 0.

Principalii indicatori tehnici–economici ai investiției

1. Valoarea totală a investiției (INV): 6.172.238,12 lei fără TVA, din care construcții-montaj (C+M): 5.455.320,00 lei, fără TVA.

2. **Eșalonarea investiției de (INV/C+M), 7.454.756,34 lei inclusiv TVA din care 6.600.937,20 lei inclusiv TVA C+M:**
   - Anul 1 - 7.454.756,34 lei inclusiv TVA, din care C+M 6.600.937,20 lei inclusiv TVA.
   - Durata de realizare (proiectare 6 luni, realizare investiție 3 luni): 9 luni.

3. Alți indicatori specifici domeniului de activitate în care este realizată investiția, după caz.
   Indicatori calitativi

Din punct de vedere calitativ, proiectul este o măsură pozitivă datorită faptului că favorizează creșterea calității serviciilor sociale publice, prin creșterea gradului de siguranță a sănătății și serviciilor de care vor beneficia categoriile defavorizate, creștere care va fi obținută prin implementarea componentelor propuse în cadrul investiției.

Avize și Acorduri de principiu

1. Avizul beneficiarului investiției privind necesitatea și oportunitatea investiției.
2. Certificatul de urbanism.
3. Avize de principiu din partea principalilor furnizori de utilități (energie electrică, gaz metan, apă-canal, telecomunicații, etc.).
4. Acordul de mediu.
5. Alte avize și acorduri de principiu specifice.

ANEXA I

VENITURI ȘI CHELTUIELI

INDICATOR	ANI										
	An0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cheltuieli cu resursa umana	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cheltuieli cu utilități	0,00	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000
Intreținere curentă și mentenanță	0,00	0	0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Chletuieli cu reparații periodice (reparații capitale)	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000
Cheltuieli diverse și neprevăzute	0,00	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000
Total costuri	0,00	**150.000**	**150.000**	**250.000**	**250.000**	**250.000**	**250.000**	**250.000**	**250.000**	**250.000**	**450.000**
Venituri din exploatare	0,00	479.610	479.610	479.610	479.610	479.610	479.610	479.610	479.610	479.610	479.610
Total venituri	0,00	**479.610**	**479.610**	**479.610**	**479.610**	**479.610**	**479.610**	**479.610**	**479.610**	**479.610**	**479.610**
Rezultat din exploatare	0,00	**329.610**	**329.610**	**229.610**	**229.610**	**229.610**	**229.610**	**229.610**	**229.610**	**229.610**	**29.610**

INDICATOR	ANI												
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Cheltuieli cu resursa umana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cheltuieli cu utilități	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000
Intreținere curentă și mentenanță	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	160.000	160.000	160.000
Chletuieli cu reparații periodice (reparații capitale)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000	0	0
Cheltuieli diverse și neprevăzute	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000
Total costuri	**280.000**	**280.000**	**280.000**	**280.000**	**280.000**	**280.000**	**280.000**	**280.000**	**280.000**	**280.000**	**510.000**	**310.000**	**310.000**
Venituri din exploatare	493.998	493.998	493.998	493.998	493.998	493.998	493.998	493.998	493.998	493.998	508.818	508.818	508.818
Total venituri	**493.998**	**493.998**	**493.998**	**493.998**	**493.998**	**493.998**	**493.998**	**493.998**	**493.998**	**493.998**	**508.818**	**508.818**	**508.818**
Rezultat din exploatare	**213.998**	**213.998**	**213.998**	**213.998**	**213.998**	**213.998**	**213.998**	**213.998**	**213.998**	**213.998**	**-1.182**	**198.818**	**198.818**

INDICATOR	ANI						
	24	25	26	27	28	29	30
Cheltuieli cu resursa umana	0	0	0	0	0	0	0
Cheltuieli cu utilități	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000
Intreținere curentă și mentenanță	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000
Chletuieli cu reparații periodice (reparații capitale)	0	0	0	0	0	0	200.000
Cheltuieli diverse și neprevăzute	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000
Total costuri	**310.000**	**310.000**	**310.000**	**310.000**	**310.000**	**310.000**	**510.000**
Venituri din exploatare	508.818	508.818	508.818	508.818	508.818	508.818	508.818
Total venituri	**508.818**	**508.818**	**508.818**	**508.818**	**508.818**	**508.818**	**508.818**
Rezultat din exploatare	**198.818**	**198.818**	**198.818**	**198.818**	**198.818**	**198.818**	**-1.182**

SUSTENABILITATE

INDICATOR	ANI										
	An 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Total resurse financiare	7454756,34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total venituri	0,00	479.610	479.610	479.610	479.610	479.610	479.610	479.610	479.610	479.610	479.610
Total intrări	7454756,34	**479.610**	**479.610**	**479.610**	**479.610**	**479.610**	**479.610**	**479.610**	**479.610**	**479.610**	**479.610**
Cheltuieli de funcționare totale	0,00	150.000	150.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	450.000
Costuri totale cu investiția	7454756,34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total ieșiri	7454756,34	**150.000**	**150.000**	**250.000**	**250.000**	**250.000**	**250.000**	**250.000**	**250.000**	**250.000**	**450.000**
Total flux numerar	0,00	**329.610**	**329.610**	**229.610**	**229.610**	**229.610**	**229.610**	**229.610**	**229.610**	**229.610**	**29.610**
Flux de numerar total cumulat	0,00	**329.610**	**659.220**	**888.830**	**1.118.440**	**1.348.050**	**1.577.660**	**1.807.270**	**2.036.880**	**2.266.490**	**2.296.100**

INDICATOR	ANI												
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Total resurse financiare	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total venituri	493.998	493.998	493.998	493.998	493.998	493.998	493.998	493.998	493.998	493.998	508.818	508.818	508.818
Total intrări	**493.998**	**493.998**	**493.998**	**493.998**	**493.998**	**493.998**	**493.998**	**493.998**	**493.998**	**493.998**	**508.818**	**508.818**	**508.818**
Cheltuieli de funcționare totale	280.000	280.000	280.000	280.000	280.000	280.000	280.000	280.000	280.000	280.000	510.000	310.000	310.000
Costuri totale cu investiția	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total ieşiri	**280.000**	**280.000**	**280.000**	**280.000**	**280.000**	**280.000**	**280.000**	**280.000**	**280.000**	**280.000**	**510.000**	**310.000**	**310.000**
Total flux numerar	**213.998**	**213.998**	**213.998**	**213.998**	**213.998**	**213.998**	**213.998**	**213.998**	**213.998**	**213.998**	**-1.182**	**198.818**	**198.818**
Flux de numerar total cumulat	**2.510.098**	**2.724.097**	**2.938.095**	**3.152.093**	**3.366.092**	**3.580.090**	**3.794.088**	**4.008.086**	**4.222.085**	**4.436.083**	**4.434.901**	**4.633.719**	**4.832.538**

INDICATOR	ANI						
	24	25	26	27	28	29	30
Total resurse financiare	0		0	0	0	0	0
Total venituri	508.818	508.818	508.818	508.818	508.818	508.818	508.818
Total intrări	**508.818**	**508.818**	**508.818**	**508.818**	**508.818**	**508.818**	**508.818**
Cheltuieli de funcționare totale	310.000	310.000	310.000	310.000	310.000	310.000	510.000
Costuri totale cu investiția	0	0	0	0	0	0	0
Total ieşiri	**310.000**	**310.000**	**310.000**	**310.000**	**310.000**	**310.000**	**510.000**
Total flux numerar	**198.818**	**198.818**	**198.818**	**198.818**	**198.818**	**198.818**	**-1.182**
Flux de numerar total cumulat	**5.031.356**	**5.230.174**	**5.428.992**	**5.627.810**	**5.826.629**	**6.025.447**	**6.024.265**

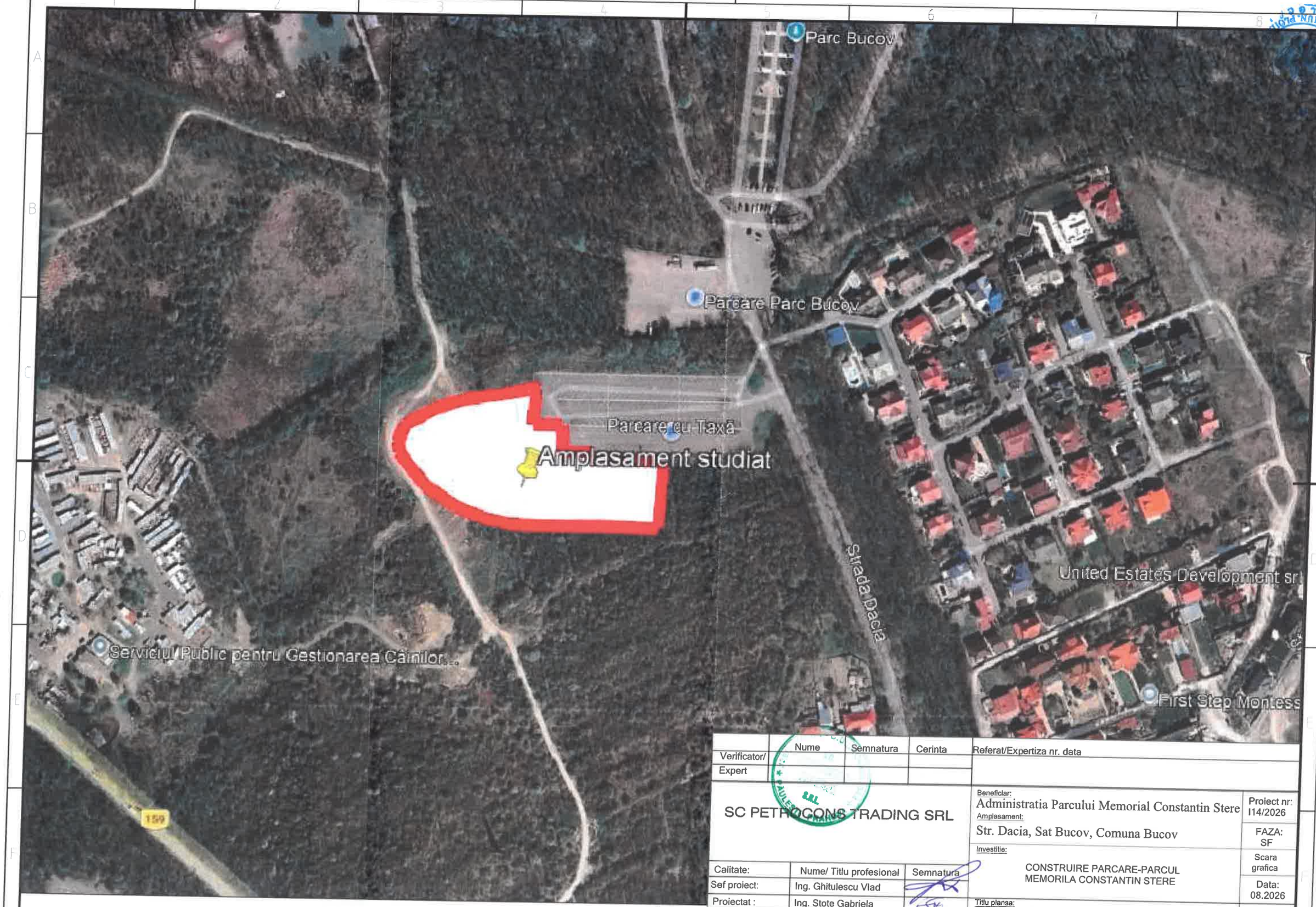
RATA INTERNA DE RENTABILITATE

INDICATOR	ANI										
	An 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Total venituri	0,00	479.610	479.610	479.610	479.610	479.610	479.610	479.610	479.610	479.610	479.610
Total intrări	7.454.756,34	**479.610**	**479.610**	**479.610**	**479.610**	**479.610**	**479.610**	**479.610**	**479.610**	**479.610**	**479.610**
Cheltuieli de funcționare totale	0,00	**150.000**	**150.000**	**250.000**	**250.000**	**250.000**	**250.000**	**250.000**	**250.000**	**250.000**	**450.000**
Costuri totale cu investiția	7.454.756,34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total ieșiri	7.454.756,34	**150.000**	**150.000**	**250.000**	**250.000**	**250.000**	**250.000**	**250.000**	**250.000**	**250.000**	**450.000**
Flux Numerar Net	-7.454.756,34	**329.610**	**329.610**	**229.610**	**229.610**	**229.610**	**229.610**	**229.610**	**229.610**	**229.610**	**29.610**

INDICATOR	ANI												
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Total venituri	493.998	493.998	493.998	493.998	493.998	493.998	493.998	493.998	493.998	493.998	508.818	508.818	508.818
Total intrări	**493.998**	**493.998**	**493.998**	**493.998**	**493.998**	**493.998**	**493.998**	**493.998**	**493.998**	**493.998**	**508.818**	**508.818**	**508.818**
Cheltuieli de funcționare totale	280.000	280.000	280.000	280.000	280.000	280.000	280.000	280.000	280.000	280.000	510.000	310.000	310.000
Costuri totale cu investiția	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total ieșiri	**280.000**	**280.000**	**280.000**	**280.000**	**280.000**	**280.000**	**280.000**	**280.000**	**280.000**	**280.000**	**510.000**	**310.000**	**310.000**
Flux Numerar Net	**213.998**	**213.998**	**213.998**	**213.998**	**213.998**	**213.998**	**213.998**	**213.998**	**213.998**	**213.998**	**-1.182**	**198.818**	**198.818**

INDICATOR	ANI						
	24	25	26	27	28	29	30
Total venituri	508.818	508.818	508.818	508.818	508.818	508.818	508.818
Total intrări	**508.818**	**508.818**	**508.818**	**508.818**	**508.818**	**508.818**	**508.818**
Cheltuieli de funcționare totale	310.000	310.000	310.000	310.000	310.000	310.000	510.000
Costuri totale cu investiția	0	0	0	0	0	0	-4.845.591,62
Total ieșiri	**310.000**	**310.000**	**310.000**	**310.000**	**310.000**	**310.000**	**-4.335.592**
Flux Numerar Net	**198.818**	**198.818**	**198.818**	**198.818**	**198.818**	**198.818**	**4.844.410**
RIRF / C	**1,89%**						
VNAF / C	**-2.197.889,89**						
Raportul beneficii / cost	**0,84**						

ec. DRAGOMIR GENOVEVA



	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza nr. data
Verificator/				
Expert				

SC PETROCONS TRADING SRL

Calitate:	Nume/ Titlu profesional	Semnatura
Sef proiect:	Ing. Ghitulescu Vlad	
Proiectat :	Ing. Stote Gabriela	
Desenat:	Ing. Stote Gabriela	

Beneficiar:
Administratia Parcului Memorial Constantin Stere

Amplasament:
Str. Dacia, Sat Bucov, Comuna Bucov

Proiect nr: I14/2026

FAZA: SF

Investitie:
CONSTRUIRE PARCARE-PARCUL MEMORILA CONSTANTIN STERE

Scara grafica

Data: 08.2026

Titlu plansa:
PLAN DE INCADRARE

Plansa: 00

Număr cadastral 22244

Drum Asfalt

31 LOCURI DE PARCARE

30 LOCURI DE PARCARE

39 LOCURI DE PARCARE

29 LOCURI DE PARCARE

8 LOCURI DE PARCARE

42 LOCURI DE PARCARE

42 LOCURI DE PARCARE

INTRARE

STUP

RIGOLA PROPUSA

SPATIU VERDE

PARCARE EXISTENTA

RIGOLA DALATA

BORDU

Teren liber

Număr cadastral 22244

TALUZ

TALUZ

LEGENDA:

- DRUM EXISTENT
- GARD EXISTENT
- PARCARE EXISTENTA
- PROPUNERE PARCARE 221 LOCUIR DE PARCARE
- SPATIU VERDE
- MARCAJE
- SEMNE DE CIRCULATIE

SR=STRUCTURA RUTIERA

4cm strat de uzură BA16 sau BAPC16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108)
6cm strat de binder BAD22.4 sau BADPC22.4 conform AND 605 (BA22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108)
20cm piatră spartă conform SR EN 13242+A1
30cm strat din balast conform SR EN 13242+A1

NOTA GENERALA

Aceasta plansa se va citi impreuna cu documentele de referinta si documentele de proiect
CATEGORIA DE IMPORTANTA (conform HG 766/1997) : "C"
CLASA DE IMPORTANTA (conform P100 -1/2013) : "IV"
DOMENIUL DE EXIGENTA "A4, B2, D" (cf. HG 925/95) /

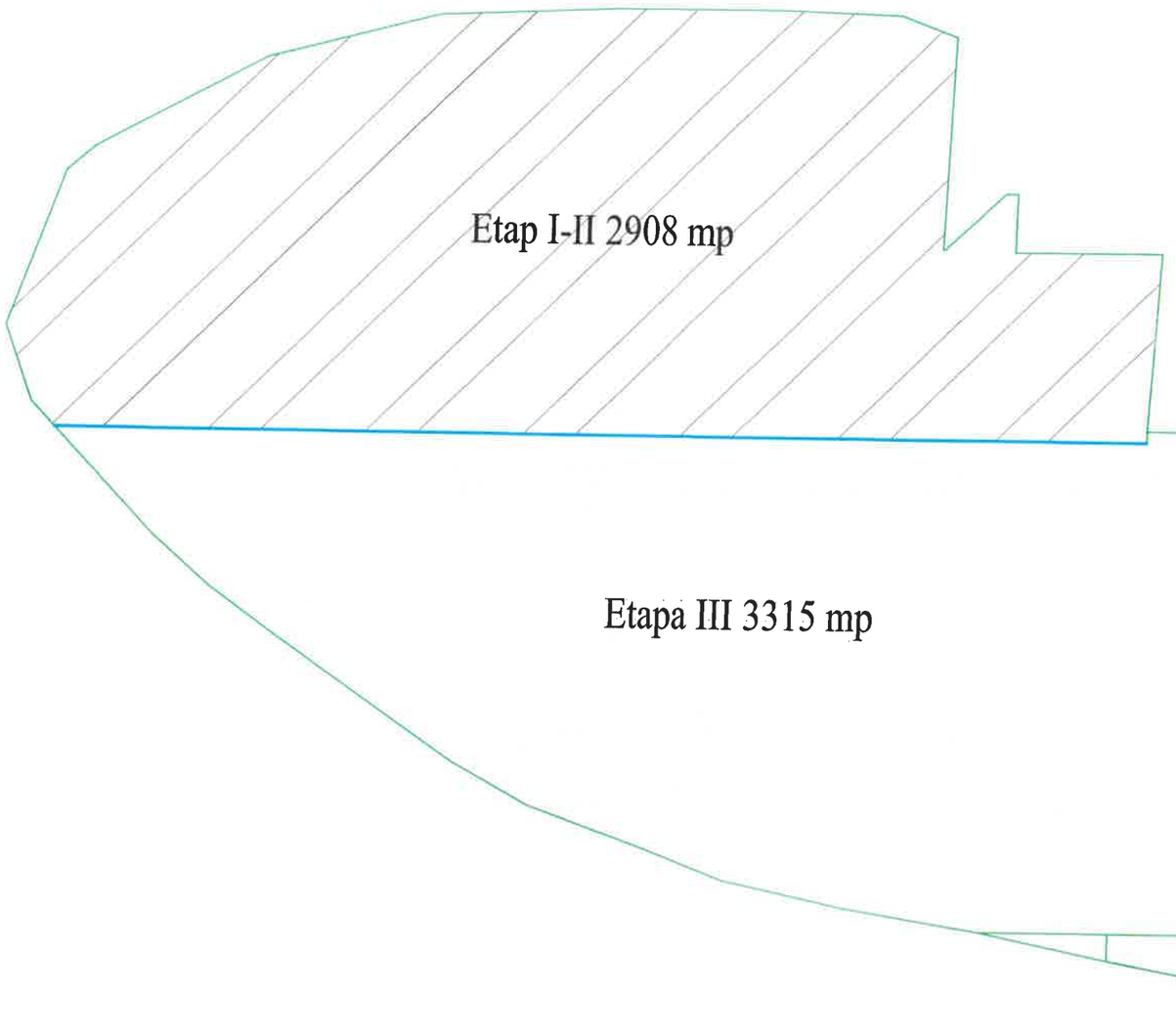
	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza nr. data
Verificator/ Expert				

SC PETROCONS TRADING SRL

Calitate:	Nume/ Titlu profesional	Semnatura
Sef proiect:	Ing. Ghitulescu Vlad	
Proiectat :	Ing. Stote Gabriela	
Desenat:	Ing. Stote Gabriela	

Beneficiar: Administratia Parcului Memorial Constantin Stere
Amplasament: Str. Dacia, Sat Bucov, Comuna Bucov
Investitie: CONSTRUIRE PARCARE-PARCUL MEMORILA CONSTANTIN STERE
Titlu plansa: PLAN DE SITUATIE PROPUS

Proiect nr: I14/2026
FAZA: SF
Scara 1:500
Data: 08.2026
Plansa: 01



	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza nr. data
Verificator/				
Expert				

SC PETROCONS TRADING SRL

Calitate:	Nume/ Titlu profesional	Semnatura
Sef proiect:	Ing. Ghitulescu Vlad	
Proiectat :	Ing. Stote Gabriela	
Desenat:	Ing. Stote Gabriela	

Beneficiar:
Administratia Parcului Memorial Constantin Stere

Amplasament:
Str. Dacia, Sat Bucov, Comuna Bucov

Investitie:
CONSTRUIRE PARCARE-PARCUL MEMORILA CONSTANTIN STERE

Titlu plansa:
ETAPIZARE INVESTITIE

Proiect nr: I14/2026

FAZA: SF

Scara 1:500

Data: 08.2026

Plansa: 02

Număr cadastral 22244

Drum-Asfalt

31 LOCURI DE PARCARE

30 LOCURI DE PARCARE

39 LOCURI DE PARCARE

29 LOCURI DE PARCARE

RIGOLA PROPUSA

INTRARE

STOP

PARCARE EXISTENTA

SPATIU VERDE

Număr cadastral 22244

Spatiu Verde

Parcare

Teren liber

Număr cadastral 22244

Teren liber

Număr cadastral 22244

	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza nr. data
Verificator/ Expert				

SC PETROCONS TRADING SRL

Calitate:	Nume/ Titlu profesional	Semnatura
Sef proiect:	Ing. Ghitulescu Vlad	
Proiectat :	Ing. Stote Gabriela	
Desenat:	Ing. Stote Gabriela	

Beneficiar: Administratia Parcului Memorial Constantin Stere

Amplasament: Str. Dacia, Sat Bucov, Comuna Bucov

Investitie: CONSTRUIRE PARCARE-PARCUL MEMORILA CONSTANTIN STERE

Titlu plansa: ETAPA I-II

Proiect nr: I14/2026

FAZA: SF

Scara 1:500

Data: 08.2026

Plansa: 03

30 LOCURI DE PARCARE

39 LOCURI DE PARCARE

29 LOCURI DE PARCARE

8 LOCURI DE PARCARE

RIGOLA PROPUSA

RIGOLA PROPUSA

RIGOLA PROPUSA

Spatiu Verde

Parcare

Teren liber

Număr cadastral 22244

Teren liber

Număr cadastral 22244

	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza nr. data
Verificator/				
Expert				

SC PETROCONS TRADING SRL

Calitate:	Nume/ Titlu profesional	Semnatura
Sef proiect:	Ing. Ghitulescu Vlad	
Proiectat :	Ing. Stote Gabriela	
Desenat:	Ing. Stote Gabriela	

Beneficiar:
Administratia Parcului Memorial Constantin Stere

Amplasament:
Str. Dacia, Sat Bucov, Comuna Bucov

Investitie:
CONSTRUIRE PARCARE-PARCUL MEMORILA CONSTANTIN STERE

Titlu plansa:
ETAPA III

Proiect nr: I14/2026

FAZA: SF

Scara 1:500

Data: 08.2026

Plansa: 04

RIGOLA PROPUSA

42 LOCURI DE PARCARE

Teren liber

Număr cadastral 22244

RIGOLA PROPUSA

42 LOCURI DE PARCARE

TALUZ

	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza nr. data
Verificator/ Expert				

S.C. PETROCONS TRADING S.R.L. J29/343/2021 - C.U.I. RO 43697041 PĂULEȘTI - PRAHOVA

SC PETROCONS TRADING SRL

Calitate:	Nume/ Titlu profesional	Semnatura
Sef proiect:	Ing. Ghitulescu Vlad	
Proiectat :	Ing. Stote Gabriela	
Desenat:	Ing. Stote Gabriela	

Beneficiar: Administratia Parcului Memorial Constantin Stere

Amplasament: Str. Dacia, Sat Bucov, Comuna Bucov

Investitie: CONSTRUIRE PARCARE-PARCUL MEMORILA CONSTANTIN STERE

Titlu plansa: ETAPA IV

Proiect nr:	I14/2026
FAZA:	SF
Scara	1:500
Data:	08.2026
Plansa:	05