CONSTRUIRE GARD AZIL CAINI COMUNITARI

LATURA NORD-VESTICA

STUDIU DE FEZABILITATE

09.2021	STUDIU DE FEZABILITATE	Ing. Vlad Ghitulescu	Arh. Anca Poli	SC PETROCONS TRADING S.R.L.
Data	Faza	Intocmit	Sef Proiect	Proiectant Specialitate

	STUDIU DE FEZABILITATE			
	Amplasament: **STR. REFRACTARII, SAT BUCOV, COMUNA BUCOV**			
	Titlul proiectului:	Beneficiar	Proiect nr. :	Pagina nr.:
	CONSTRUIRE GARD AZIL CAINI COMUNITARI **LATURA NORD-VESTICA**	**Administratia Parcului Memorial Constantin Stere**	**20 / 2021**	Pag. **1** of **28**

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

1.2. PREZENTAREA CONTEXTULUI 6

1.3. ANALIZA SITUATIEI EXISTENTE SI IDENTIFICAREA DEFICIENTELOR 7

1.4. ANALIZA CERERII DE BUNURI SI SERVICII – OPTIUNILE POPULATIEI 9

1.5. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTITIEI PUBLICE PROPUSE .. 9

2. PREZENTAREA OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 9

3. ANALIZA SCENARIILOR / OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE PROPUSE 12

III. ANALIZA FINANCIARA 16

1. ANALIZA ECONOMICA 21

2. ANALIZA SENZITIVITATII 21

3. ANALIZA DE RISC 22

IV. SURSELE DE FINANTARE A INVESTITIEI 26

V. ESTIMARI PRIVIND FORTA DE MUNCA OCUPATA PRIN REALIZAREA INVESTITIEI 26

VI. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICI–ECONOMICI AI INVESTITIEI 26

VII. CONCLUZII SI RECOMANDARI 27

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.1 – Plan ansamblu imprejmuire – Scenariu I

Pl.nr.2 – Plan detalii imprejmuire – Scenariu I

Pl.nr.3 – Plan detalii imprejmuire – Scenariu II

Pl.nr.4 – Plan de situatie - propunere imprejmuire

Pl.nr.5 – Plan de incadrare in zona

I. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII:

CONSTRUIRE GARD AZIL CAINI COMUNITARI LATURA NORD-VESTICA

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. REFRACTARII, SAT BUCOV, COMUNA BUCOV

6. FAZA

STUDIU DE FEZABILITATE

7. DOMENIUL DE EXIGENTA

"A1" (cf. Legii 10/1995)

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.

1.2. 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 22244.

Acest studiu este necesar intrucat ADMINISTRATIA PARCULUI MEMORIAL CONSTANTIN STERE a hotarat amenajarea pe acest teren a unei imprejmuiri partiale.

In momentul de fata pe terenul intravilan, in suprafata de 134,0526 ha se afla „Adapostul de caini comunitari Bucov", localizat in incinta Parcului Memorial Constantin Stere.

Pe suprafata adapostului (48803mp) este existent un gard partial, pentru protejarea incintei se doreste continuarea acestuia.

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 locatarii 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, dar si obiective de vizitat, cum ar fi: muzeul memorial Constantin Stere, manastirea Sf. Nicolae cu biserica (1396) si 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 100 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.

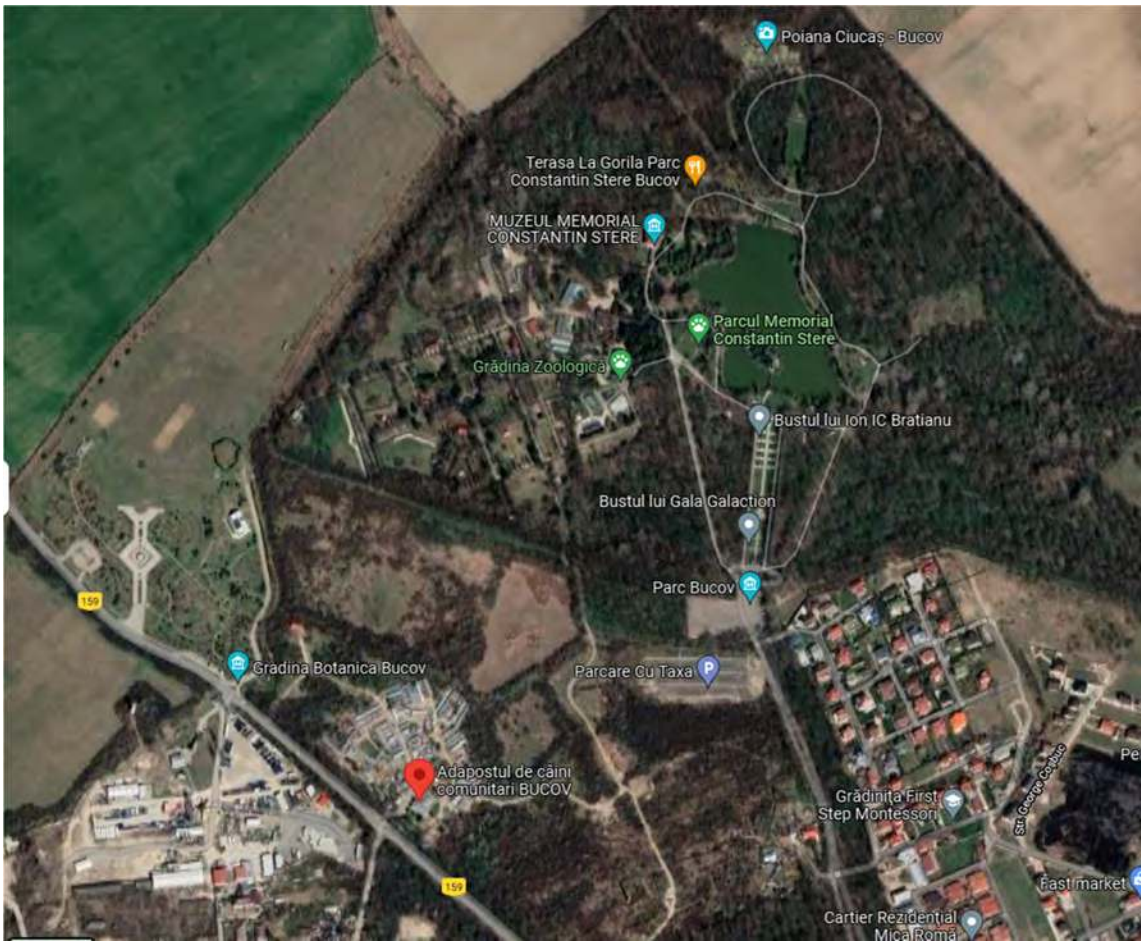
Finalizata in 2006, Aleea Scriitorilor contine, alaturi de bustul lui Constantin Stere, busturile altor 10 mari scriitori contemporani cu el: Garabet Ibraileanu, Nicolae Iorga, Mihail Sadoveanu, Octavian Goga, Alexei Mateevici, Liviu Rebreanu, Calistrat Hogas, Gala Galaction, George Toparceanu, Al. Bratescu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

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

Conform Hotararii Consiliului Local nr. 310/19 decembrie 2002, Administratia Parcului Memorial „Constantin Stere" Ploiesti isi completeaza obiectul de activitate cu Serviciul Ocrotirea Animalelor Comunitare (Adapostul de Caini Comunitari – Bucov).

Activitatea Serviciului Ocrotirea Animalelor Comunitare este monitorizata de Primaria Municipiului Ploiesti.

Parcul, cu toate facilitatile sale, reprezinta cea mai buna optiune pentru petrecerea timpului liber, atat pentru tineri si copii dar si pentru persoanele varsnice.



Incadrare in zona a Parcului Memorial „Constantin Stere”

1.3. 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.

Asezarea tracica (bronz), dacica (Latene) si straromaneasca (sec V–VII d.Hr.) de la fosta Ferma 11 Chitorani constituie un sit important pentru atestarea continuitatii vietuirii pe Valea Orlei. De asemenea, descoperirile arheologice din punctele Rotari, Ghespari si Tioca, aflate intre lunca Teleajenului si paraul Bucovel au stabilit ca cele trei asezari isi incep existenta in sec al VIII-lea si dureaza pana spre sfarsitul veacului al X-lea, continand "numeroase elemente de o pregnanta traditie autohtona daco-romana, care, in ciuda contactelor cu alte populatii, s-au pastrat de-a lungul veacurilor, constituind baza culturii materiale vechi romanesti" (M. Comsa, Cultura materiala).

Evolutia asezarilor dovedeste ca, spre sfarsitul perioadei lor de existenta, ele se reunisera in jurul unui punct fortificat, alcatuind o formatiune politica, punct amplasat in mod prezumtiv "undeva pe teritoriul satului Bucov, poate pe terasa inalta dintre Garla Morii si Bucovel, din epoca feudalismului dezvoltat". Similititudinile "dintre modul de trai al dacilor si cel al locuitorilor din asezarile de la Bucov", elementele de traditie daco-romana din cultura materiala si spirituala a bastinasilor, conjugate cu apropierea drumului roman ce lega Transilvania de Dunare, urmand in mare masura cursul Teleajenului, al "drumului sarii", conduc la concluzia ca "populatia de la Bucov este nu numai mostenitoarea unor bunuri apartinand culturii materiale, ci si pastratoarea unor bunuri spirituale de traditie dacica si romana provinciala, care reprezinta un element de continuitate in plus si deosebit de important.

Prima mentiune documentara a asezarii (daca luam in seama localizarea aici a targului sacuienilor facuta de C.C. Giurescu in 1943), aflata pana in prezent, ar data de pe la 1431, cand Dan al II-lea scrie tuturor targurilor si vamilor tarii ca a reinnoit privilegiul comercial dat de Mircea cel Batran brasovenilor (DRH,I,p. 130).

Desi asezarile de la Bucov din secolele VII-X dispar in urma unor incendii violente, viata va continua aici. Probabil, locuitorii care au scapat de parjol s-au reintors refacand satul si reluandu-si vechile ocupatii. Pana in secolul XV sunt foarte putine izvoare despre Bucov.

Prima atestare sigura a Bucovului medieval dateaza spre sfarsitul secolului al XV-lea. In 1473, pe 16 septembrie, un boier este pomenit ca avand legatura cu Bucovul. Acesta este primul document ce atesta, sigur, Bucovul medieval in anul 1473. La 2 septembrie 1493, la Targoviste este emis un alt document privind Bucovul.

In anul 1600, Mihai Viteazul fost invins la Bucov de o oaste de poloni si moldoveni.

Bucovul a fost resedinta judetului Sacuieni (desfiintat in 1847), dar a decazut treptat din cauza aparitiei si dezvoltarii orasului Ploiesti. Astfel, la sfarsitul secolului al XIX-lea, Bucov era deja doar o comuna rurala, formata din catunele Bucov, Chitorani si Valea Orlei, cu un total de 1126 de locuitori, arondata plasii Cricovul din judetul Prahova. In comuna era o scoala deschisa in ultimul sfert al veacului al XIX-lea si in care invatau in 1892 79 de copii (din care 27 de fete), si trei biserici, cate una in fiecare sat. Cea din Bucov fusese zidita de aga Mateiu Margineanu Filipescu la 1679, s-a daramat la cutremurul din 14 octombrie 1802 si a fost rezidita in 1804 de vistierul Constantin Filipescu. Biserica din Chitorani a fost construita la 1797 de paharnicul

Constantin Cantacuzino, iar cea din Valea Orlei, la 1693, de cocoana Tinca Maracineanca.

In 1925, avea aceeasi compunere si se afla in aceeasi plasa, cu o populatie de 2189 de locuitori. 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 din judetul Prahova.

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

1.4. ANALIZA CERERII DE BUNURI SI SERVICII – OPTIUNILE POPULATIEI

Realizarea unei imprejmuiri partiale pentru complearea celei existente a Adapostului de Caini Comunitari Bucov este necesara pentru protejarea incintei.

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

Realizarea unui gard partial in continuarea celui existent in vederea completarii si inchiderii imprejmuirii pe toata suprafata adapostului.

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, perimetrul constructiei este situat in zona plana, pe campul 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 pe 10 ani. Repartitia precipitatiilor pe anotimpuri este:

- iarna 115,3mm

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

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 este de 80-90 cm.

B. REGIMUL JURIDIC

Suprafata de teren de 48803mp reglementata prin prezentul studiu se afla in proprietatea ADMINISTRATIEI PARCULUI MEMORIAL CONSTANTIN STERE, avand numarul cadastral 22244, fiint localizata in incinta Parcului cu suprafata de 134,0526 ha .

C. ACCESUL

Accesul pe terenul studiat se face din strada Strandului, apoi pe strada Refractarii .

Strada Strandului este drumul principal ce face legatura dintre Municipiul Ploiesti si Comuna Bucov.

D. OCUPAREA TERENURILOR

In momentul de fata pe terenul intravilan, in suprafata de 48803mp se afla „Adapostul de caini comunitari Bucov”, localizat in incinta Parcului Memorial Constantin Stere.

E. VECINATATILE

Vecinatatile amplasamentului ce a generat prezentul studiu sunt urmatoarele:

- la Est - propr. Badea Ion, Barbu Gheorghe, Nia V. Ion, S.C. Adelante S.R. L., Rigu Marian, S.C. Baumaister, Zaharia Ion , Dinca Ion, De 2147/90-drum pamant;
- la Sud - raul Teleajen si DN 1B Ploiesti-Bucov;

- la Vest - De 2081-drum pamant, fundatia „Constantin Stere” nr. cad. 507, Dj 236, DC 2044, Statie Preparare Mixuri Asfaltice SC Drumuri si Poduri Prahova SA, Primaria Comunei Bucov;
- la Nord - De 2147/90-drum pamant;
- in centru - SC Prodcomplex SA Bucov (fabrica de caramida)

F. RETELE EDILITARE

Lucrarile proiectate nu afecteaza retelele edilitare existente pe suprafata amplasamentului, nefiind necesare relocari.

G. CARACTERISTICI GEOFIZICE ALE TERENULUI

In urma studiului geotehnic realizat pentru terenul studiat, se constata ca stratificatia intalnita in amplasament este formata din material umplutura eterogen (pietris cu argila) pe adancimea de pana la 0,50m si praf argilos de culoare galben-cafenie, plasticitate medie, plastic vartos 0.50m si 2.00m.

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 forajel geotehnice.

3. ANALIZA SCENARIILOR / OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE PROPUSE

Pentru realizarea imprejmuirii adapostului de caini comunitari, comuna Bucov, se propun doua scenarii majore, diferenta dintre cele doua fiind esentiala la nivel de abordare generala. Astfel:

3.1. Scenariul 1:

Imprejmuire din panouri de plasa bordurata

Se propune imprejmuirea partiala a terenului cu gard din panouri de plasa zincata bordurata.

Gardul propus va avea structura de rezistenta formata din fundatii izolate din beton simplu, legate cu grinzi de fundatie din beton armat prefabricat. Lucrarea cuprinde un gard cu lungime de 700 ml. Cota terenului amenajat va fi la aceeasi cota cu terenul natural. Fundatii pentru stalpi vor fi din beton cu 90 cm adancime si cu diametru de 30 cm , panourile de plasa vor fi de 2,5m cu inaltime 2m din plasa bordurata din sarma de otel zincat. Stalpi din profile metalice teava rectangulara galvanizat 60x40x1.5 mm lungime 2400mm solidarizati prin 2 bare 30x30x2mm una la partea inferiaoara si una la partea superioara. Stalpul este prevazut cu 2 ancore din OB 37 pentru fixarea acestora in fundatii, la partea superioara se va prinde un brat inclinat la 45 de grade, de aluminu 30x30x3 mm cu lungime de 500mm, suplimentar cu sarma ghimpata.

Toate materialele vor fii galvanizate si for fi protejate impotriva factorilor externi.

Imprejmuirea se va realiza pe limita de proprietate pe o distanta de 700 m.

Organizarea de santier, parcarea si scurgerea apelor pluviale se vor asigura in incinta proprie.

Depozitarea deseurilor se va face pe o platforma betonata special amenajata. Acestea vor fi preluate de o firma specializata.

LISTA DE CANTITATI PENTRU GARD		
ELEMENT	U.M.	CANT
BETON C12/15	m3	18,00
EXCAVATIE	m3	18,00
PLACA PREFABRICATA	buc	280
ELEMENTE METALICE	kg	11906
PLASA SARMA OTEL (H=2,0m)	ml	2.5*280
P18 - SARMA GHIMPATA	ml	2100
Sistem TAR / similar	buc/stalp	5*281



(Imagine cu titlu de prezentare-gard din panouri din plaza zincata bordurata)

3.2. *Scenariul 2 :*

Imprejmuire din elemente prefabricate

Imbinarea gardurilor de beton e relativ simpla datorita structurii de tip LEGO. Canelurile stalpilor au o latime de 5cm (adancime 4cm) iar placile au o grosime de 4,5 cm.

Montarea gardurilor in panta se poate face prin turnarea unui postament de beton la nivel (cu insertii de piatra de rau, caramida, marmura, bazalt ..etc) – ca si suport pentru placa de jos a gardului – sau mai economic – placa de jos se poate incastra direct in fundament (imprejmuiri industriale, militare sau civile la care aspectul functional e mai important decat aspectul estetic).

Montare pe 4 randuri de placi

Gardul se poate monta pe 4 randuri de placi (adaugand in partea de jos inca o placa si folosind stalpi ST4) – dar acest tip de montaj este destinat cu precadere imprejmuirilor industriale.

Pentru a oferi o rezistenta sporita, este obligatoriu folosirea unui adeziv CM 17 intre placi cat si intre stalpi si placi.

Pregatire

Inainte de vopsire este indicat ca placile / stalpii sa fie impregnati cu o amorsa pentru exterior pentru a sporii rezistenta in timp – se poate amorsa si cu amorse de interior pentru tencuieli.

Vopsire

Cea mai rapida si economica vopsire se face cu vopsea lavabila – suprafetele bine pregatite nu au nevoie de mai mult de un singur strat de vopsea – dar – se pot folosi o varietate de vopsele adaptate tencuielilor de exterior.

Gardul are urmatoarele caracteristici:

- stalpi din beton armat cu inaltimea de 250 cm
- fundatii individuale la stalpi, de 40 x 40 x 50 cm
- stalpi de sustinere asezati la 2,40 ml distanta unul de altul
- elemente prefabricate din beton armat de 240 x 40 cm,
- 5 elemente prefabricate la fiecare 2,40 ml de gard
- Inlaltimea finala a gardului va fi de 2,00 ml



Imagine gard din beton armat

(imagine cu titlu de prezentare – panourile pot avea modele diferite)

Perioada de referinta: in cazul investitiei prezente, respectiv infrastructura de pregatire – Alte Servicii, orizontul de timp de referinta recomandat, conform Ghidului de Implementare PNDL, respectiv Anexa 2 la Ordinul MDLPL Ordinul MDLD

863/2008, nu este clar definit, recomandarea fiind de a se face pe o perioada de 30 de ani, pentru a arata impactul acesteia pe termen lung.

	Perioada de referinta pe sector
Sector	**Perioada de referinta (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 referinta pe sector, dupa cum urmeaza:

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.

Ghidului CE, care permite manifestarea impactului pe termen mediu si lung al investitiei este de 30 de ani. Aceasta reprezinta o perioada sugerata de Ghidul CE, dar dupa caz pot fi utilizate alte perioade.

In aceste conditii, si luand in calcul tipul investitiei care se va realiza, orizontul de timp luat in considerare pentru acest proiect este de 15 ani, perioada de analiza fiind intre anii 2022 –2037.

3.3. SELECTAREA SCENARIULUI OPTIM

Scenariul 1:

In acest scenariu se propun urmatoarele:

- gard din panouri de plasa de 2,5m cu inaltime 2m din plasa bordurata din sarma de otel zincat, cu stalpi din profile metalice teava rectangulara 60x40x1.5mm lungime 2.4m solidarizati prin 2 bare 30x30x2mm, una la partea inferiaoara si una la partea superioara si prevazuti la partea inerioara cu 2 ancore din OB 37 pentru fixarea stalpilor in fundatii, la partea superioara se va prinde un profil L 30x30x3 mm cu lungime de 500mm la 45 de grade cu sarma ghimpata
- fundatii izolate din beton simplu

Scenariul 2 :

In cadrul acestui scenariu se propun urmatoarele:

- gard din beton armat cu H=2,00 ml peste cota terenului, cu stalpi din beton armat cu inaltimea de 2,50 ml din care 0,50 m in fundatie si panouri prefabricate de 240 x 40 cm, respectiv 5 panouri la 2 ml.
- fundatii la stalpii de sustinere ai gardului

Folosirea acestei solutii implica costuri initiale destul de mari si lucrari de intretinere in timp.

In urma analizelor multicriteriale folosite pentru compararea celor doua scenarii propuse, se constata un plus de rentabilitate si eficienta pentru **primul scenariu**.

III. ANALIZA FINANCIARA

(inclusiv calcularea indicatorilor de performanta financiara: fluxul cumulat, valoarea actuala neta, rata interna de rentabilitate si raportul cost beneficiu).

Analiza financiara utilizeaza previziunile fluxului de numerar al proiectului pentru a calcula ratele randamentului, in special rata financiara interna a investitiei (RIRF/C) si valoarea neta financiara actualizata a investitiei (VANF/C).

Analiza financiara prezinta informatii asupra intrarilor si iesirilor, preturilor acestora si structura veniturilor si cheltuielilor de-a lungul intregului orizont de timp.

Analiza financiara presupune calculul urmatorilor indicatori:

Valoarea actualizata neta (VAN) exprima surplusul de capital rezultat la incheierea duratei de viata a investitiei (inclusiv valoarea reziduala).

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

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

n – numar de ani de implementare a investitie.

CF_n – fluxul de numerar net.

I_0 – valoarea investitiei

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

RIR se calculeaza dupa formula:

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

Unde: n – numar de ani de implementare a investitiei.

CF_n – fluxul de numerar net.

I_0 – valoarea investitiei.

Raportul cost beneficiu este un indicator complementar al valorii actualizate nete. Acesta compara valoarea actuala a beneficiilor viitoare cu valoarea actuala a costurilor viitoare, incluzand valoarea investitiei:

$RCB = 1 + VAN/I_0$

Unde: VAN = valoarea neta actualizata

I_0 = valoarea investitiei.

Orizontul de timp este calculat in functie de durata de viata utila a proiectului.

In aceste conditii, orizontul de timp luat in considerare pentru analiza financiara este de 30 ani, perioada de analiza fiind intre anii 2021 –2051.

Nu este indicat a se face previziunea pe durata de functionare mai mari de 30 de ani. In cazul acestor bunuri, la sfarsitul perioadei previzionate se adauga valoarea reziduala.

Principalul scop al analizei financiare este acela de a construi proiectii financiare pentru a determina indicatorii de performanta, cei mai importanti fiind RIRF/C si VANF/C.

Metodologia folosita in analiza financiara este cea a fluxurilor de numerar actualizate. Aceasta presupune urmatoarele ipoteze generale:

- se vor lua in calcul numai intrarile si iesirile de numerar (amortizarea, rezervele si alti indicatori non-banesti sunt exclusi din analiza).

- rata de actualizare pentru analiza financiara este de 4% in termeni reali (Conform ghidului pentru analiza cost beneficiu a proiectelor de investitii).

- fluxurile de numerar se vor determina in valoarea reala (preturi constante – pentru o mai buna intelegere a analizei).

Avand in vedere ca toti solicitantii CNI sunt UAT-uri, si nu au TVA recuperabil, fluxurile financiare vor include si suma aferenta TVA.

Valoarea reziduala trebuie luata intotdeauna in considerare la calcularea ratei interne de rentabilitate a investitiei. Aceasta reprezinta un flux de intrare, de aceea in tabelul de costuri este prevazut cu minus. Valoarea reziduala a fost calculata luandu-se in considerare valoarea de piata a capitalului fix, ca si cand acesta ar fi vandut la sfarsitul orizontului de timp luat in considerare. In acest caz, valoarea reziduala la

sfarsitul perioadei previzionate de 30 de ani, este considerata ca fiind aproximativ 65% din capitalul investit.

Analiza financiara va include urmatoarele subcapitole:

A. Costuri totale de investitie si surse de finantare.
B. Venituri si cheltuieli din exploatare.
C. Randamentul financiar asupra investitiei – RIRF/C si VNAF/C.
D. Durabilitatea sau sustenabilitatea financiara.

A. Costurile totale de investitie si sursele de finantare (LEI)

Acestea sunt cuprinse in urmatorul tabel:

COSTURI INVESTITIE (FARA TVA)	441.178
TVA	83.822
TOTAL INVESTITIE	525.000
SURSE PROPRII Administratia Parcului Memorial “Constantin Stere” Ploiesti	525.000
TOTAL RESURSE	**525.000**

B. Venituri si cheltuieli totale din exploatare

Venituri din exploatare

Asa cum s-a mentionat, acest proiect se doreste a fi finantat din surse proprii ale Administratiei Parcului Memorial “Constantin Stere” Ploiesti si va fi negenerator de venituri. Ca atare, veniturile din exploatare sunt constituite din resurse de la bugetul de stat si bugetul local (in acest caz din bugetul Consiliului Local PLOIESTI).

Avand in vedere ca investitia este una de utilitate publica, care este bun al domeniului public nepurtator de taxe sau tarife, se considera ca veniturile vor proveni din alocarile de la bugetul local si/sau bugetul de stat, in vederea sustinerii cheltuielilor de exploatare, reprezentand < necesar de finantare>. Acestea reprezinta asadar costurile nete de functionare ale investitiei, respectiv cheltuiala bugetului public.

Alocarea bugetara in 2022, dupa finalizarea investitiei si darea in folosinta, este estimata la valoare de **10.000** lei pana la finalul anului.

<u>Cheltuieli din exploatare</u>

Cheltuielile din exploatare au fost delimitate dupa urmatoarea structura: cheltuieli cu resursa umana, cheltuieli cu intretinerea, reparatiile si materiile prime, cheltuieli cu utilitatile (apa, canal, gaze, curent, salubritate), cheltuieli administrative si alte cheltuieli cu bunuri si servicii.

Cheltuieli din exploatare:

Nr. crt.	Indicator	Valoare (lei/an)
1.	Cheltuieli cu resursa umana	0
2.	Cheltuieli cu utilitati	0
3.	Intretinere, reparatii curente, materii prime	9.000
4.	Cheltuieli administrative	0
5.	Alte cheltuieli cu bunuri si servicii	1.000
TOTAL CHELTUIELI		**10.000**

Avand in vedere ca investitia nu va genera locuri de munca ulterior, cheltuielile cu personalul se considera ca valoare 0 pe toata perioada de analiza de 15 de ani.

Cheltuielile cu utilitatile in 2022 vor fi de 0 lei.

Cheltuielile cu intretinerea, reparatiile curente si materiile prime vor fi in 2022 de **9.000** lei. Cheltuielile cu intretinerea si reparatiile curente vor ramane constante in primii 5 ani de exploatare Aceste cheltuieli vor fi mai mici la inceput, deoarece vorbim de constructie noua, urmand ca din anul 6 de functionare, odata cu uzura fizica mai accentuata, aceste cheltuieli sa creasca la 12.000 lei anual.

Alte cheltuieli cu bunuri si servicii de **1.000 lei** vor ramane constante pe toata perioada de estimare a analizei.

In conformitate cu recomandarile din “Ghidul pentru analiza cost beneficiu a proiectelor de investitii ” punctual 2.4.5 “Adaptarea la inflatie”, efectul inflatiei sau mai degraba cresterea general a indicelui preturilor sau oscilatiile preturilor relative, pot afecta calcularea rentabilitatii financiare a investitiei. De aceea, utilizarea preturilor curente este recomandata in general.

C. Randamentul financiar asupra investitiei: RIRF si VANF/C

Asa cum a fost mentionat la ipotezele generale, rata de actualizare este de 4%. Valoarea neta actualizata indica valoarea actuala, la momentul 0, a implementarii unui proiect ce va genera in viitor diverse fluxuri de venituri si cheltuieli. Formula de calcul este urmatoarea:

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

CF_t = cash flow-ul generat de proiect in anul „t” – diferenta dintre veniturile si cheltuielile aferente.

VR = valoarea reziduala a investitiei in ultimul an al analizei.

I_o = investitia necesara pentru implementarea proiectului

a) Valoarea actualizata neta financiara (VANF/C)

Avantajele indicatorului : este singurul indicator care are o valoare calculabila, relevanta si corecta metodologic in orice situatie care, invariabil, indica varianta optima din perspectiva analizei cost beneficiu (evident, calitatea sa este data de calitatea ipotezelor de lucru si a proiectiilor financiare utilizate).

Dezavantajele indicatorului: acest indicator nu reflecta in nici un fel problematica distributiei beneficiilor si costurilor, elementele de calcul sunt dificil de estimat si de asemenea trebuie evitata contabilizarea dubla a costurilor sau a beneficiilor.

b) Rata interna de rentabilitate financiara RIRF/C

Dezavantajele indicatorului :

- ignora scara proiectului si, in general, daca este utilizata pentru analiza comparativa intre diferitele scenarii ale unui proiect, tinde sa favorizeze financiar proiectele de scara redusa.
- este, in functie de situatie, un indicator incorect sau imposibil de calculat (formula RIR poate genera rezultate multiple, si in consecinta, inutilizabile daca fluxurile de numerar isi schimba semnul mai mult decat o singura data pe durata perioadei de referinta – ceea ce este perfect fezabil in cazul proiectului de fata).
- este, in ultima instanta, un indicator redundant fata de VANF, neoferind, nici in cel mai fericit caz, nici o informatie suplimentara fata de VANF.

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

RIRF/C = - 2,45 % **(RIRF/C < 4%)**
VNAF/C = -364.658,67 lei **(VNAF/C < 0)**
B/C = 0.21 **(B/C < 1)**

Interpretarea valorilor indicatorilor financiar calculati

Asa cum era de asteptat, la un proiect de infrastructura de utilitate publica, rata interna de rentabilitate este sub rata de actualizare de 4% (pentru lei) si valoarea actualizata neta raportata la investitie este negativa, ceea ce inseamna ca proiectul nu poate fi **realizat fara finantarea din fonduri nerambursabile (ex. CNI).**

De asemenea, raportul beneficiu – cost este subunitar, aratand faptul ca investitia nu este rentabila financiar daca este facuta numai din fonduri proprii, iar ajutorul financiar a fost determinat corespunzator si nu sunt transferate catre beneficiarul proiectului fonduri nejustificate.

Fluxul numerar cumulat, prezinta valori pozitive pe fiecare an, ceea ce inseamna ca proiectul este durabil din punct de vedere financiar.

Concluzie: Este un obiectiv care nu genereaza venituri, dar investitia are o contributie pozitiva neta pentru comunitatea locala si, in consecinta, aceasta merita sa fie finantata din fonduri nerambursabile (ex. CNI).

D. Durabilitatea sau sustenabilitatea financiara

Sustenabilitatea trebuie sa demonstreze ca proiectul, dupa implementarea investitiei, isi poate sustine cheltuielile de exploatare generale. Este important de notat ca, desi RIRF/C este mai mica decat rata de actualizare de 4% sau VNAF/C este negativa, totusi proiectul nu se poate afla in deficit de numerar.

Aceasta inseamna practic ca fluxul de numerar net si fluxul de numerar net cumulat este pozitiv pentru fiecare an de prognoza. Acest lucru reiese din anexa la analiza cost beneficiu.

1. ANALIZA ECONOMICA

(inclusiv calcularea indicatorilor de performanta economica: valoarea actuala neta, rata interna de rentabilitate si raportul cost beneficiu).

Nu este cazul – conform HG 28/2008 analiza economica este obligatorie numai in cazul investitiilor publice majore (investitie publica majora-investitia publica al carei cost total depaseste echivalentul a 25 milioane euro pentru investitiile promovate in domeniul protectiei mediului, sau echivalentul a 50 milioane euro pentru investitiile promovate in alte domenii).

Avand in vedere ca totusi vorbim despre un obiect de investitie care nu genereaza venituri, putem insista pe cateva beneficii economice si sociale pe care investitia noua le aduce – cresterea calitatii vietii si a spatiului verde pe cap de locuitor.

2. ANALIZA SENZITIVITATII

Analiza de senzitivitate are ca obiect identificarea variabilelor critice care pot afecta performanta financiara a proiectului. Se va analiza modul in care variatia acestora, in plus sau in minus (dupa caz), influenteaza indicatorii calculati in cadrul analizei financiare. Un proiect este sensibil din punct de vedere financiar daca variatia cu 1% (pozitiva sau negativa) a variabilelor critice afecteaza cu cel putin 1% rata interna a rentabilitatii (RIRF/C) sau cu cel putin 5% valoarea actualizata neta (VANF/C). In cazul de fata, cele mai importante variabile economice sunt:

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

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

Rezultatele sunt prezentate in tabelul de mai jos:

	% in I	% in V	% in C
Valoarea actualizata neta (VANF/C), in lei	-364.658,67 lei	364.658,67 lei	364.658,67 lei
VANF/C modificat, lei	-377.019,44	-365.986,79	-363.946,46
% modificare VAN	3.279 %	0.363 %	0,196 %
Rata de actualizare	4%	4%	4%

a) **Costurile de investitie** – cresterea costurilor de investitie cu 1% determina modificarea VANF/C cu 3.279 %. Conform interpretarii de mai sus, costurile de investitie nu reprezinta o variabila critica pentru rentabilitatea financiara a proiectului de investitii.

b) **Veniturile din exploatare** – scaderea veniturilor din exploatare cu 1% determina modificarea VANF/C 0.363 %, fapt ce arata ca veniturile din exploatare nu pot reprezenta o variabila critica pentru rentabilitatea financiara a proiectului de investitii. In acest caz, fondurile de stat sunt esentiale pentru sustenabilitatea proiectului care nu este generator de venituri si depinde exclusiv de aceste fonduri, aspect care era de asteptat in acest caz.

c) **Cheltuielile din exploatare** – cresterea cheltuielilor din exploatare cu 1% determina modificarea VANF/C 0.196%. Prin urmare, cheltuielile de exploatare nu pot fi considerate o variabila critica pentru rentabilitatea financiara a proiectului de investitii, deoarece ele sunt acoperite nu din venituri proprii, ci din alocarile financiare de la bufetul de stat si local.

Concluzia este ca proiectul are o senzitivitate scazuta la modificarile veniturilor, cheltuielilor si investitilor.

3. ANALIZA DE RISC

Pentru o variatie de 1% a fiecarui factor de influenta, s-au obtinut variatiile corespunzatoare ale VANF/C.

Asa cum se poate observa, prin modificarea variabilelor considerate critice cu 1%, au aratat ca investitia poate fi usor afectata de variatiile individuale ale veniturilor si cheltuielilor din exploatare. Acest lucru se datoreaza faptului ca bugetul investitei depinde exclusiv de fondurile publice alocate de Comuna.

Analiza de senzitivitate si analiza de risc au evidentiat in acest caz integritatea si stabilitatea modelului de analiza socio-economica.

Investitia este direct dependenta de elementele concrete care concura la realizarea lui, adica participanti (consultanti, ingineri, constructori, tehnologi, finantatori, beneficiari, etc.) si de cadrul economic, juridic, politic si social de dezvoltare.

In acelasi timp, fiecare proiect se deruleaza in “lumea organizatiei” care construieste sau achizitioneaza activul (denumit generic investitie), iar aceasta isi

desfasoara activitatea intr-o economie si intr-un mediu ambiant marcat de neprevazut. In mediul economic si de afaceri actual, orice decizie de investitie este puternic marcata de modificarile imprevizibile – uneori pozitive, dar de cele mai multe ori negative- ale factorilor de mediu. Aceste evolutii imprevizibile au stat in atentia specialistilor in domeniu mai mult sub aspectul impactului lor negativ asupra rentabilitatii proiectului si au primit denumirea de risc al proiectului.

In perioada de implementare a proiectului, factorii de risc sunt determinati de caracteristicile tehnice ale proiectului, experienta si modul de lucru al echipei de executie, parametrii exogeni (in principal macro-economici) ce pot afecta sumele necesare finantarii in aceasta etapa.

Principalele riscuri ce apar sunt:

- **riscul de depasire a costurilor**, risc ce apare in situatia in care nu s-au specificat in contractul de executie sau in bugetul investitiei actualizari ale costurilor sau cheltuieli neprevazute.
- **riscul de intarziere (depasire a duratei stabilite)** poate conduce, pe de o parte la cresterea nevoii de finantare, iar pe de alta parte la intarzierea intrarii in exploatare cu efecte negative asupra respectarii clauzelor fata de furnizori si de clienti.
- **riscul de interfata** este generat de interconditionarea dintre diferiti executanti care participa la realizarea proiectului si deriva din coordonarea executantilor sau din incoerenta intre clauzele diferitelor contracte de executie.
- **riscul de subcontractanti** este asumat de titularul de contract cand trateaza lucrari in subantrepriza.
- **riscul de indexare a costurilor proiectului** apare in situatia in care nu se prevad in contract clauze ferme privind finalizarea proiectului la costurile prevazute la momentul semnarii, beneficiarul fiind nevoit sa suporte modificarile de pret.

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

- **Transferul riscului** catre o parte ce poate prelua gestiunea acestuia, cum ar fi companiile de asigurari si firmele specializate in realizarea unor parti din proiect (outsourcing).
- **Diminuarea riscului** prin programarea corespunzatoare a activitatilor, instruirea personalului sau prin reducerea efectelor in cazul aparitiei acestuia prin formarea de rezerve de costuri sau de timp.
- **Selectarea atenta a subcontractorilor** folosind informatii din derularea unor contracte anterioare si negocierea atenta a contractelor.

SECTOR	RISCURI	EVITARE / PREVENIRE / REDUCERE RISCURI
POLITIC	- reorientarea politicii interne a Romaniei spre un model economic de tip inchis; - reorientarea politicii spre un sistem administrativ centralizat.	- imbunatatirea mediului legal si institutional in Romania; - extinderea descentralizarii in toate sectoarele de activitate; - stabilitatea politica interna.
PATRIMONIAL	- daune directe produse bunurilor din diverse cauze: incendiu, explozie, cutremur, inundatie, intemperii atmosferice, furt, vandalism etc; - pierderi financiare indirecte din intreruperea activitatii (intrerupere cauzata de producerea riscurilor asigurate); - avarii accidentale la echipamente si utilaje, precum si pierderi financiare indirecte, aferente intreruperii activitatii din astfel de cauze; - avarii la lucrarile de constructie, instalare si punere in functiune.	- asigurarea bunurilor (utilaje, instalatii, materiale, materii prime) pentru riscuri precum incendiu, cutremur, furt etc; - gasirea unor solutii rapide de inlocuire a bunurilor care au suferit avarii astfel incat lucrarile sa poata continua.
FINANCIAR / ECONOMIC	- riscuri legate de piata financiara – fluctuatii ale cursului valutar.	- in cazul cresterii cursului valutar la euro, iar finantarea primita sa fie in lei, acest lucru poate duce la imposibilitatea continuarii lucrarilor; Poate fi evitata prin incheierea contractelor in lei cu antreprenorii. Pentru a face fata fluctuatiilor frecvente de pe piata valutara se pot incheia contracte pe piata financiara a derivatelor.
RELATII	- instabilitatea politica	- imbunatatirea mediului

REGIONALE, EUROREGIONALE INTERNATIONALE	internationala; - accentuarea unor conflicte in zona noastra geografica; - aparitia unor conflicte in interiorul comunitatii; - conflicte de interese intre diferite centre economice din regiune; - conflicte de interese aparute intre diferite nivele decizionale (local, judetean, national).	legal si institutional in Romania; - obtinerea tuturor aprobarilor pentru derularea investitiei inainte de inceperea lucrarilor.
RISCURI DE MEDIU SI CLIMA	- riscurile climaterice sunt legate de existenta unor precipitatii abundente care ar putea intrerupe lucrarile, cat si existenta unor temperaturi scazute care ar duce la inghet si ar ingreuna executarea lucrarilor.	- in zonele cu riscuri naturale se vor autoriza numai constructiile care au drept scop limitarea acestor riscuri, alte categorii de lucrari pot fi autorizate doar dupa eliminarea factorilor naturali de risc si cu respectarea prevederilor legale in vigoare; - urmarirea comportarii si intretinerea lucrarilor de regularizare si desecare, precum si a celor de aparare impotriva inundatiilor; - imbunatatirea planurilor de actiune si interventie in caz de calamitati naturale.

IV. SURSELE DE FINANTARE A INVESTITIEI

Investitia va fi realizata din fonduri externe nerambursabile (ex. CNI).

V. ESTIMARI PRIVIND FORTA DE MUNCA OCUPATA PRIN REALIZAREA INVESTITIEI

1. Numar de locuri create in faza de executie : 0 locuri, (Executia va fi externalizata catre un tert care va asigura si forta de munca necesara).
2. Numar de locuri de munca noi create dupa implementarea investitiei: 0.

VI. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICI–ECONOMICI AI INVESTITIEI

1. Valoarea totala a investitiei (INV): 441.178,00 lei fara TVA, din care constructii-montaj (C+M) : 396.000,00 lei, fara TVA.
2. **Esalonarea investitiei (INV/C+M), inclusiv TVA**

- Anul I - 525.000,00 lei din care C+M: 471.240,00 lei;

- Durata estimata de executie a obiectivului de investitii

Scenariu I – Imprejmuire cu gard din panouri de plasa zincata bordurata si stalpi metalici

Nr. Crt.	DENUMIRE ETAPA DE REALIZARE A OBIECTIVULUI DEINVESTITII	ANIUL I					
		Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6
1.	Organizarea de santier						
2.	Amenajarea si imprejmuirea terenului						
10.	Receptia lucrarilor						

Scenariu II – Imprejmuire cu gard din placi si stalpi de beton prefabricat

Nr. Crt.	DENUMIRE ETAPA DE REALIZARE A OBIECTIVULUI DEINVESTITII	ANIUL I					
		Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6
1.	Organizarea de santier						
2.	Amenajarea si imprejmuirea terenului						
10.	Receptia lucrarilor						

3. Alti indicatori specifici domeniului de activitate in care este realizata investitia, dupa caz.

Indicatori calitativi

Din punct de vedere calitativ, proiectul este o masura pozitiva datorita faptului ca favorizeaza cresterea calitatii serviciilor sociale publice, prin cresterea gradului de siguranta a sanatatii si serviciilor de care vor beneficia categoriile defavorizate, crestere care va fi obtinuta prin implementarea componentelor propuse in cadrul investitiei.

VII. CONCLUZII SI RECOMANDARI

In cadrul prezentului studiu s-a analizat situatia actuala si posibilitatile de amenajare a unei imprejmuiri partiale ce se va realiza pe limita de proprietate pe o distanta de 700 m. **Costurile** de realizare ale noilor investitii vor fi suportate din fonduri publice ale administratiei locale.

Etapele de realizare a investitiilor:

- Organizarile de santier
- Realizarea extinderilor de retele edilitare,
- Construirea amenajarilor propuse
- Finalizarea lucrarilor si curatarea zonei ocupate de santier
- Plantarea elementelor de vegetatie ornamentala propuse prin proiect

- 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, lucrarile necesar a fi executate pentru realizarea unei imprejmuiri partiale pe o distanta de 700m. 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 – „Imprejmuire cu gard din panouri de plasa zincata bordurata si stalpi metalici”** din punct de vedere tehnic si economic, in principal datorita valorii de investitie, a beneficiilor sociale si de mediu.

Intocmit, Verificat,

Ing. Vlad Ghitulescu Arh. Anca Poli