

PROIECT DE HOTARARE

privind aprobarea documentatiei tehnico-economice (faza Studiu de fezabilitate) si a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investitie „Infiintare retea de canalizatii subterane de telecomunicatii in Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau-lot 2”

Consiliul Local al municipiului Râmnicu-Sărat, județul Buzău, întrunit în ședința de lucru ordinara in data de **30.03.2022**;

Având în vedere:

- referatul de aprobare al Primarului municipiului Rm.Sarat inregistrat sub nr.16877/11.03.2022 in conformitate cu prevederile art.136, alin.(8), lit.a) din O.U.G nr.57/2019 privind Codul administrativ, in calitate de initiator, coroborat cu prevederile art.240 din acelasi act normativ cu referire la angajarea raspunderii primarului in exercitarea atributiilor ce ii revin potrivit legii, raspundere aferenta actelor administrative;
- raportul Biroului Programe cu Finantare Externa, Investitii si Achizitii Publice din cadrul aparatului de specialitate al primarului municipiului Rm. Sarat inregistrat sub nr.16939/14.03.2022 in conformitate cu prevederile art.136, alin.(8), lit.b) din O.U.G nr.57/2019 privind Codul administrativ coroborat cu prevederile art.240 din acelasi act normativ, cu referire la angajarea raspunderii functionarilor publici si personalului contractual in exercitarea atributiilor ce le revin potrivit legii (intocmirea rapoartelor sau a altor documente de fundamentare prevazute de lege, respectiv semnarea/avizarea rapoartelor sau a altor documente de fundamentare, din punct de vedere tehnic si al legalitatii), raspundere aferenta actelor administrative, operatiuni anterioare adoptarii actului administrativ;
- avizul comisiei/comisiilor de specialitate a/ale Consiliului local;
- nota de fundamentare nr.16940/14.03.2022 a Directiei economice si a Biroului Programe cu Finantare Externa, Investitii si Achizitii Publice din cadrul aparatului de specialitate al Primarului Municipiului Rm.Sarat;
- prevederile H.G nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- documentatia tehnico-economica - Studiu de fezabilitate pentru obiectivul de investitie „Infiintare retea de canalizatii subterane de telecomunicatii in Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau-lot 2”, realizata de catre S.C CREATIVE ROAD DESIGN S.R.L in baza contractului de servicii nr.1358/01.07.2021 si a actului aditional nr.1/2021 la acesta, insotita de procesul-verbal de receptie nr.47273/31.12.2021;
- prevederile art.44, alin.(1) din Legea nr.273/2006 privind finantele publice locale, cu modificarile si completarile ulterioare, respectiv prevederile art.21, art.22 si art.23 din acelasi act normativ;
- prevederile HCL nr.30/07.02.2022 privind aprobarea bugetului local de venituri si cheltuieli al Municipiului Rm.Sarat pe anul 2022;
- procedura de sistem « Inițierea proiectelor de hotărâri în vederea supunerii spre aprobare Consiliului Local”;
- prevederile HCL nr. 29/31.01.2022 privind alegerea presedintelui de sedinta al Consiliului local al Municipiului Rm.Sarat pentru sedintele din lunile februarie 2022– aprilie 2022;
- prevederile art.5, lit.m) si n), art.129, alin.(1), alin.(2), lit.b) si lit.d), alin.(4), lit.d) respectiv prevederile art.240 din Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificarile si completarile ulterioare;

Luand in considerare dispozitiile Legii nr.24/2000 privind normele de tehnica legislativa la elaborarea actelor normative republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;

În temeiul art.133, alin.(1), art. 139, alin.(1) si ale art.196, alin.1, lit.a) din O.U.G nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificarile si completarile ulterioare;

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. Se aproba documentatia tehnico-economica (faza Studiu de fezabilitate) pentru obiectivul de investitie „Infiintare retea de canalizatii subterane de telecomunicatii in Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau-lot 2”, conform anexei nr.1.

Art.2. Se aproba indicatorii tehnico-economici aferenti obiectivului de investitie „Infiintare retea de canalizatii subterane de telecomunicatii in Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau-lot 2”, conform anexei nr.2.

Art.3. Anexele nr.1 si nr.2 fac parte integranta din prezenta hotarare.

Art.4. Cu aducerea la îndeplinire a prezentei hotarari se insarcineaza Primarul municipiului Rm.Sarat prin Directia economica si prin Biroul Programe cu Finantare Externa, Investitii si Achizitii Publice din cadrul aparatului de specialitate al primarului municipiului Rm. Sarat precum si persoanele abilitate sa exercite controlul financiar preventiv propriu, respectiv auditul public intern, operatiuni ce se exercita asupra tuturor operatiunilor care afecteaza fondurile publice locale și/sau patrimoniul public și privat, conform reglementarilor legale în domeniu, de catre functionarii publici din cadrul aparatului de specialitate al primarului abilitati in acest sens in stransa corelare cu raspunderea administrativa si cu principiile raspunderii administrative conform competentelor celor implicati in raspunderea aferentă actelor administrative, care raspund direct si personal, prin persoanele abilitate si semnatare ale documentelor ce fac parte integranta din hotarare, de exactitatea mentiunilor, datelor, calculelor, valorilor stabilite si a respectarii intocmai a actelor normative nationale si a standardelor de proiectare si evaluare.

Art.5. Prezenta hotarare se aduce la cunostinta publica, respectiv se comunica Primarului municipiului Rm. Sarat, celor nominalizati cu ducerea la indeplinire si se comunica Institutiei Prefectului Judetului Buzau in vederea exercitarii controlului cu privire la legalitate.

Această hotărâre a fost adoptata de catre Consiliul Local al Municipiului Rm. Sarat in sedinta ordinara din data de 30.03.2022, cu respectarea prevederilor art.139 alin.1 (majoritate simpla) din O.U.G nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu un numar de _____ voturi pentru, _____ abtineri si _____ voturi impotriva din numarul total de 19 consilieri locali in functie si _____ consilieri locali prezenti.

**Initiator,
Primar,
Cirjan Sorin-Valentin**

**Președinte de ședință,
Domnul consilier Predonescu Lucian**

**Avizat,
Secretar general,
Vagyas-Davidoiu Manuela**

**Nr. _____
Rm.Sărat 30.03.2022**



ROMÂNIA

MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT



Str. N.Bălcescu nr. 1, Râmnicu-Sărat, Tel: 0238.561946; Fax: 0238.561947
Web: www.primariermsarat.ro E-mail: primarie_rmsarat@primariermsarat.ro
Nr. înregistrare ANSPDCP: 20680

PRIMARUL MUNICIPIULUI RM.SARAT

Nr.16877 /11.03.2022

REFERAT DE APROBARE

la proiectul de hotărâre privind aprobarea documentatiei tehnico-economice (faza Studiu de fezabilitate) si a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investitie „Infiintare retea de canalizatii subterane de telecomunicatii in Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau-lot 2”

Analizand:

- prevederile H.G nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;

Luand in considerare:

-documentatia tehnico-economica - Studiu de fezabilitate pentru obiectivul de investitie „Infiintare retea de canalizatii subterane de telecomunicatii in Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau-lot 2”, realizata de catre S.C CREATIVE ROAD DESIGN S.R.L in baza contractului de servicii nr.1358/01.07.2021 si a actului aditional nr.1/2021 la acesta, insotita de procesul-verbal de receptie nr.47273/31.12.2021;

-prevederile HCL nr.30/07.02.2022 privind aprobarea bugetului local de venituri si cheltuieli al Municipiului Rm.Sarat pe anul 2022;

Raportat la:

-prevederile art.240 din Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ potrivit caruia : «(2) *Aprecierea necesității și oportunitatea adoptării și emiterii actelor administrative aparține exclusiv autorităților deliberative, respectiv executive.*” coroborat cu prevederile art.5, lit.m) si n) din acelasi act normativ, potrivit caruia “m) *autoritățile deliberative la nivelul unităților administrativ-teritoriale - consiliile locale ale comunelor, ale orașelor și ale municipiilor, Consiliul General al Municipiului București, consiliile locale ale subdiviziunilor administrativ-teritoriale ale municipiilor și consiliile județene; n) autoritățile executive la nivelul unităților administrativ-teritoriale - primarii comunelor, ai orașelor, ai municipiilor, ai subdiviziunilor administrativ-teritoriale ale municipiilor, primarul general al municipiului București și președintele consiliului județean;*”

-prevederile art.44, alin.(1) din Legea nr.273/2006 privind finantele publice locale, cu modificarile si completarile ulterioare, respectiv prevederile art.21, art.22 si art.23 din acelasi act normativ;

-prevederile art.129, alin.(1), alin.(2), lit.b), alin.(4), lit.d) din Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ;

Fata de considerentele anterior mentionate, in baza prevederilor art.136, alin.(1) din O.U.G nr.57/2019 privind Codul administrativ, initiez proiectul de hotarare privind aprobarea documentatiei tehnico-economice (faza Studiu de fezabilitate) si a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investitie „Infiintare retea de canalizatii subterane de telecomunicatii in Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau-lot 2”.

Avand in vedere dispozitiile Legii nr.24/2000 privind normele de tehnica legislativa pentru elaborarea actelor normative, republicata, inaintez Consiliului Local al Municipiului Rm.Sarat, spre dezbatere si aprobare proiectul de hotarare privind aprobarea documentatiei tehnico-economice (faza Studiu de fezabilitate) si a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investitie „Infiintare retea de canalizatii subterane de telecomunicatii in Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau-lot 2”, in conformitate cu atributiile instituite acestei autoritati deliberative prin Codul administrativ aprobat prin O.U.G nr.57/2019, respectiv art.129, alin.(2), lit.b), respectiv alin.(4), lit.d) din actul normativ anterior mentionat.

De asemeni, in vederez si obligatiile ce revin ordonatorului principal de credite in conformitate cu legislatia in vigoare.

Inițiator,
Primarul Municipiului Rm.Sărat,
Cîrjan Sorin-Valentin





ROMÂNIA

MUNICIPIUL RÂMNICU-SĂRAT



Cert. no. AJAEU/10/11995

Str. N.Bălcescu nr. 1, Râmnicu-Sărat, Tel: 0238.561946; Fax: 0238.561947
Web: www.primariermsarat.ro E-mail: finantareexterna@primariermsarat.ro
Nr. înregistrare ANSPDCP: 20680

Nr. 16939/14.03.2022

Aprobat,
Primar,
Cîrjan Sarin-Valentin



RAPORT DE SPECIALITATE
privind aprobarea studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici
pentru realizarea obiectivului de investiție:
**„Înființare rețea de canalizații subterane de telecomunicații
în municipiul Râmnicu Sărat-lot 2”**

Având în vedere:

- prevederile H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
 - Prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările ulterioare;
 - Prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările ulterioare;
 - documentația tehnico-economică (Studiu de fezabilitate) pentru obiectivul de investiție „Înființare rețea de canalizații subterane de telecomunicații în municipiul Râmnicu Sărat-lot 2” elaborată de către S.C. CREATIVE ROAD DESIGN S.R.L. în baza actului adițional nr. 1/2021 la contractul de servicii nr. 1358/01.07.2021;
- raportat la:
- prevederile art. 44, alin (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare, respectiv prevederile art. 21, art. 22 și art. 23 din același act normativ;
 - prevederile art. 129, alin (1), alin (2), lit. (b), alin. (4), lit. (d) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul Administrativ;
- propunem spre analiză și aprobare Consiliului Local al Municipiului Râmnicu Sărat proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice (faza Studiu de Fezabilitate) și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiție „Înființare rețea de canalizații subterane de telecomunicații în municipiul Râmnicu Sărat-lot 2”.

Șef Birou Programe cu Finanțare Externă,
Investiții și Achiziții Publice

Ionescu Dumitru-Daniel



ROMÂNIA
MUNICIPIUL RÂMNICU-SĂRAT



Cert. no. AJAEU/10/11995

Str. N.Bălcescu nr. 1, Râmnicu-Sărat, Tel: 0238.561946; Fax: 0238.561947
Web: www.primariermsarat.ro E-mail: finantareexterna@primariermsarat.ro
Nr. înregistrare ANSPDCP: 20680

Nr. 16940/14.03.2022

Aprobat,

Primar,

Cîrjan Sorin-Valentin



NOTĂ DE FUNDAMENTARE
la proiectul de hotărâre privind aprobarea
studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici
pentru realizarea obiectivului de investiție:
**„Înființare rețea de canalizații subterane de telecomunicații
în municipiul Râmnicu Sărat-lot 2”**

Având în vedere:

- prevederile H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările ulterioare;
- Prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările ulterioare;
- Documentația tehnico-economică (Studiu de fezabilitate) pentru obiectivul de investiție: „Înființare rețea de canalizații subterane de telecomunicații în municipiul Râmnicu Sărat-lot 2” elaborată de S.C. CREATIVE ROAD DESIGN S.R.L. în baza actului adițional nr. 1/2021 la contractul de servicii nr. 1358/01.07.2021;

În urma analizei studiului de fezabilitate pentru obiectivul de investiție mai sus menționat, precizăm:

Principalii indicatori tehnico-economici rezultați din studiul de fezabilitate pentru obiectivul de investiție „Înființare rețea de canalizații subterane de telecomunicații în municipiul Râmnicu Sărat, județul Buzău-lot 2”, în conformitate cu devizul general, întocmit de către S.C. CREATIVE ROAD DESIGN S.R.L. sunt următorii:

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

obiectivul de investiție „Înființare rețea de canalizații subterane de telecomunicații în municipiul Râmnicu Sărat-lot 2” elaborat de către S.C. CREATIVE ROAD DESIGN S.R.L.:

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA 19%	Valoare cu TVA
		Lei	Lei	lei
Total general:		4.482.968,76	842.661,43	5.325.630,19
Din care C+M:		3.900.781,98	741.148,57	4.641.930,55

Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță ai investiției-elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții:

Rețeaua de canalizație subterană de telecomunicații se va realiza pe trotuarele aferente următoarelor străzi:

Nr.crt.	Denumire stradă	Lungimea (m)
1	Str. Radu cel Frumos	193.00
2	Str. Arh. Petre Antonescu	248.00
3	Str. Banu Manta	160.00
4	Str. Odobescu	332.00
5	Str. George Baiculescu	300.00
6	Str. Anghel Saligny	669.00
7	Intrarea Scolii	665.00
8	Str. Lt. Sava Rosescu	920.00
9	Str. Costieni Tr.1	176.00
10	Str. Costieni Tr.2	405.00
11	Str. Ialomitei	153.00
12	Str. Oltului	648.00
13	Str. Mihail Sadoveanu	413.00
14	Str. Cernei	103.00
15	Str. Stefan cel Mare	1175.00
16	Str. Caieti	305.00
		6865.00

Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții:

Valoarea actualizată VAN = -4.482.968,76 lei (<0);
 Rata internă de rentabilitate (RIR) = 0,03% (<8%);
 Raportul cost/beneficiu = 1 (≤1)

Capacități (în unități fizice și valorice):

	Cant.	UM	Lei/UM	Total
Sapatura cu excavat. pe pneuri 0,21-0,39 mc pamint umidit. natur. Desc aut.ter.cat.2	104,06	Sute mc	572,40	59.563,94
Sap. man. in spatii limit. sub 1m cu taluz vert.nespr.in pam.necoez.si si.coez.adinc.<0,75m t.mijloc.	547,67	mc	22,02	12.056,96
Incarc. Auto cu incarc. Pe pneuri cupa 2,6-3,9 mc teren categ 2 la dist. 11-20 m	5,48	Sute mc	570,50	3.126,34
Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.= 2 km	19.716,07	tone	3,00	59.148,21
Umplutura in sant.la cond.de alim.cu apa si canalizare cu: pietris margarit.in jurul tub.drenaj	2.286,05	mc	87,48	199.972,22
Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km	3.479,12	tone	15,00	56.236,80
Tub de protectie din material plastic, d.ext. > 25 mm, montat ingropat	40.086,00	m	13,78	552.184,65
Canalet din material plastic, 34 x 100 mm	40.888,00	m	30,00	1.226.640
Mufa pvc neplast.imbin.prin lip.pn 10 dn 40 s 7176	6.013,00	buc.	30,00	21.045,50
Curba pvc tip bergman 90 gr. Dn 32mm 5795	6013,00	buc.	5,0	30.065,00
Tub de protectie, flexibil, montat liber, diametrul interior = 20 - 40 mm	3.095,00	m	5,74	17.749,83
Tub izolant flexibil cu invelis metalic dn 32 mm	3.157,00	m	10,00	31.570,00
Tub de protectie din material plastic, d.ext. > 25 mm, montat aparent pe dibluri din mat.plastic	3.095,00	m	8,15	25.260,15
Tub izolant usor.prot.ip diam.int.dn 36 mm	3.157,00	m	10,00	31.570,00
Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 10 km	74,16	tone	15,00	1.112,40
Bride cleme cablu d 30 mm	1.058,00	buc.	5,00	5.290,00

Tub circ. Beton simplu stas 816 de 1 m lung imbinate cu cep si buza avind dn 1000mm	621,00	m	133,86	83.127,68
Tub bet.s.circ.fara talpa mufa imb.usc. 1000x1000 s816	621,00	m	250,00	155.250,00
Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 10 km	1.589,76	tone	15,00	23.846,40
Turnare cu mijloace clasice beton in fundatii, socluri, ziduri de sprijin, pereti sub cota zero	73,12	mc	83,25	6087,24
Beton marfa clasa c10/8 (bc10/b150)	73,85	mc	250,00	18.462,50
Vibrator de ext.act.electric, 0,25-1,1 kw	46,87	ore	5,00	234,35
Capac si rama stas 2308-81 pentru camine fara piesa suport necarosabil tip ii b	621,00	buc.	426,42	264.808,68
Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 10 km.	111,16	tone	15,00	1.667,40
Transport rutier materiale,semifabricate cu autovehic.speciale(cisterna,beton.etc)pe dist.de 2 km	8,07	tone	5,00	40,35
Umplutura in sant la cond.de alim.cu apa si canalizare cu balast	6.506,40	mc	66,98	435.766,14
Compactare cu placa vibrat.de 0,7t umplutura pamint necoez. in in strat de 20-30 cm	65,06	Sute mc	325,40	21.235,58

Durata de realizare a investiției este de 12 luni.

Director economic,
ec. Tăbleț Anișoara

Șef Birou Programe cu Finanțare Externă,
Investiții și Achiziții Publice

Ionescu Dumitru-Daniel



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1,
Sector 2, Bucuresti
Tel./Fax. 021/210.90.80
E-mail: creativeroaddesign@rahoo.ro



ANEXA NR. 1 LA
HOT. NR. _____

**"ÎNFIINȚARE REȚEA DE CANALIZAȚII SUBTERANE DE
TELECOMUNICAȚII ÎN MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT,
JUDEȚUL BUZĂU-LOT 2"**



Faza: S.F.

BENEFICIAR: U.A.T. MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDEȚUL BUZAU

PROIECTANT DE SPECIALITATE: S.C. CREATIVE ROAD DESIGN S.R.L.



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Tel./Fax. 021/210.90.80

E-mail: creativeroaddesign@yahoo.ro



BORDEROU

PIESE SCRISE

1. FOAIE DE CAPAT;
2. FOAIE DE SEMNATURI;
3. MEMORIU TEHNIC;

PIESE DESENATE

1. PLAN DE INCADRARE IN ZONA, SCARA 1 :100 000;
2. PLAN GENERAL, SCARA 1 :2 000 ;
3. PLAN DE SITUATE PROIECTAT, SCARA 1 :500 ;
4. DETALII, SCARA 1 :20.

FOAIE DE CAPĂT

DENUMIREA OBIECTIVULUI: " ÎNFIINȚARE REȚEA DE CANALIZAȚII
SUBTERANE PE STRĂZI DIN
MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT,
JUDEȚUL BUZĂU – LOT 2"

FAZA DE PROIECTARE: **S.F.**

BENEFICIAR: U.A.T. MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDEȚUL BUZAU

PROIECTANT: S.C. CREATIVE ROAD DESIGN S.R.L.



AMPLASAMENTUL: MUNICIPIUL RAMNICUL SARAT,
JUDEȚUL BUZAU

NR PROIECT : 548/2021

Studiu de fezabilitate conform Hg 907/2016

Cuprins

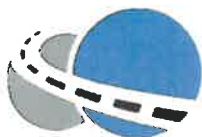
INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII.....	4
1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII	4
1.2. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/ INVESTITOR.....	4
1.3. ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR/TERTIAR).....	4
1.4. BENEFICIARUL INVESTITIEI.....	4
1.5. ELABORATORUL STUDIULUI DE FEZABILITATE.....	4
2. SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZARII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTITII.....	4
2.1. CONCLUZIILE STUDIULUI DE PREFEZABILITATE (IN CAZUL IN CARE A FOST ELABORAT IN PREALABIL) PRIVIND SITUATIA ACTUALA, NECESITATEA SI OPORTUNITATEA PROMOVARII OBIECTIVULUI DE INVESTITII SI SCENARIILE/OPTIUNILE TEHNICO-ECONOMICE IDENTIFICATE SI PROPUSE SPRE ANALIZA	4
2.2. PREZENTAREA CONTEXTULUI : POLITICI, STRATEGII, LEGISLATIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUTIONALE SI FINANCIARE	5
2.3. ANALIZA SITUATIEI EXISTENTE SI IDENTIFICAREA DEFICIENTELOR	5
2.4. ANALIZA CERERII DE BUNURI SI SERVICII, INCLUSIV PROGNOZE PE TERMEN MEDIU SI LUNG PRIVIND EVOLUTIA CERERII, IN SCOPUL JUSTIFICARII NECESITATII OBIECTIVULUI DE INVESTITII	5
2.5. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTITIEI PUBLICE	5
3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA SI PREZENTAREA A MINIMUM DOUA SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII	6
3.1. PARTICULARITATI ALE AMPLASAMENTULUI	7
3.1.1. Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan, regim juridic – natura proprietatii sau titlul de proprietate, servituti, drept de preemtiune, zona de utilitate publica, informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz)	7
3.1.2. Orientari propuse fata de punctele cardinale si fata de punctele de interes naturale sau construite.....	7
3.1.3. Surse de poluare existente in zona.....	7
3.1.4. Date climatice si particularitati de relief	7



3.1.5.	Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament.....	9
3.2.	DESCRIEREA DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, CONSTRUCTIV, FUNCTIONAL – ARHITECTURAL SI TEHNOLOGIC.....	11
3.3.	COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI	14
3.4.	STUDII DE SPECIALITATE, IN FUNCTIE DE CATEGORIA SI CLASA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR.....	23
	<input type="checkbox"/> Studii topografice.....	23
	<input type="checkbox"/> Studiu geotehnic.....	24
	<input type="checkbox"/> Alte studii de specialitate necesare.....	24
3.5.	GRAFICE ORIENTATIVE DE REALIZARE A INVESTITIEI.....	24
4.	ANALIZA FIECARUI / FIECAREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMIC(E) PROPUS(E).....	25
4.1.	PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZA, INCLUSIV SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINTA SI PREZENTAREA SCENARIULUI DE REFERINTA	25
4.2.	ANALIZA VULNERABILITATILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI SI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBARI CLIMATICE, CE POT AFECTA INVESTITIA.....	26
4.3.	SITUATIA UTILITATILOR SI ANALIZA DE CONSUM.....	26
	<input type="checkbox"/> Necesarul de utilitati pentru varianta propusa promovarii.....	26
	<input type="checkbox"/> Solutii tehnice de asigurare cu utilitati.....	26
4.4.	SUSTENABILITATEA REALIZARII OBIECTIVULUI DE INVESTITII	26
4.5.	ANALIZA CERERII DE BUNURI SI SERVICII CARE JUSTIFICA DIMENSIONAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII	27
4.6.	ANALIZA FINANCIARA, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANTA FINANCIARA : FLUXUL CUMULAT, VALOAREA ACTUALIZATA NETA, RATA INTERNA DE RENTABILITATE, SUSTENABILITATEA FINANCIARA	27
4.7.	ANALIZA ECONOMICA, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANTA ECONOMICA : VALOAREA ACTUALIZATA NETA, RATA INTERNA DE RENTABILITATE SI RAPORTUL COST – BENEFICIU SAU, DUPA CAZ, ANALIZA COST - EFICACITATE	32
4.8.	ANALIZA DE SENZITIVITATE	32
5.	SCENARIUL / OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(A) OPTIM(A) RECOMANDAT(A)	36
5.1.	COMPARATIA SCENARIILOR/OPTIUNILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITATII SI RISCURILOR	36
5.2.	SELECTAREA SI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/ OPTIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E).....	36
5.3.	DESCRIEREA SCENARIULUI/ OPTIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E).....	36



5.4. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENTI OBIECTIVULUI DE INVESTITII	36
5.4.1. Valoarea totala (INV), inclusiv TVA (lei)	36
5.4.2. Durata de realizare (luni)	36
5.4.3. Capacitati (in unitati fizice si valorice)	36
5.5. PREZENTAREA MODULUI IN CARE SE ASIGURA CONFORMAREA CU REGLEMENTARILE SPECIFICE FUNCTIUNII PRECONIZATE DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURARII TUTUROR CERINTELOR FUNDAMENTALE APLICABILE CONSTRUCTIEI, CONFORM GRADULUI DE DETALIERE AL PROPUNERILOR TEHNICE	37
5.6. NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANTARE A INVESTITIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FNANCIARE SI ECONOMICE : FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCATII DE LA BUGETUL DE STAT / BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE	37
6. URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME	37
6.1. CERTIFICATUL DE URBANISME EMIS IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE	37
6.2. EXTRAS DE CARTE FUNCIARA, CU EXCEPTIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVAZUTE DE LEGE	37
6.3. ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITATII COMPETENTE PENTRU PROTECTIA MEDIULUI, MASURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI, MASURI DE COMPENSARE, MODALITATEA DE INTEGRARE A PREVEDERILOR ACORDULUI DE MEDIU IN DOCUMENTATIA TEHNICO - ECONOMICA.....	37
6.4. AVIZE CONFORME PRIVIND ASIGURAREA UTILITATILOR	37
6.5. STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CATRE OFICIUL DE CADASTRU SI PUBLICITATE IMOBILIARA.....	38
6.6. AVIZE, ACORDURI SI STUDII SPECIFICE, DUPA CAZ, IN FUNCTIE DE SPECIFICUL OBIECTIVULUI DE INVESTITII SI CARE POT CONDITIONA SOLUTIILE TEHNICE	38
7. IMPLEMENTAREA INVESTITIEI	38
7.1. INFORMATII DESPRE ENTITATEA RESPONSABILA CU IMPLEMENTAREA INVESTITIEI .	38
7.2. STRATEGIA DE IMPLEMENTARE.....	38
7.3. STRATEGIA DE EXPLOATARE/OPERARE SI INTRETINERE	38
7.4. RECOMANDARI PRIVIND ASIGURAREA CAPACITATII MANAGERIALE SI INSTITUTIONALE.....	38
8. CONCLUZII SI RECOMANDARI	38



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: office@sigurantadrumuri.ro

creativeroaddesign@yahoo.ro



INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1. Denumirea obiectivului de investitie

„Înființare rețea de canalizații subterane de telecomunicații în municipiul Râmnicu Sărat, județul Buzău – Lot 2”

1.2. Ordonator principal de credite/ investitor

Unitatea Administrativa Teritoriala Municipiul Râmnicu Sărat

1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar)

Nu este cazul.

1.4. Beneficiarul investitiei

Unitatea Administrativa Teritoriala Municipiul Râmnicu Sărat

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

Proiectant: S.C. CREATIVE ROAD DESIGN S.R.L., Str. Ardeleni, nr.14, Camera 1, Etaj I, Sector 2, Bucuresti, inregistrata la registrul comertului J40/14400/2015, cod fiscal 35264633. Domeniul principal de activitate este cel prevazut de cod CAEN 711 Activitati de arhitectura, inginerie si servicii de consultanta tehnica legate de acestea iar activitatea principala este cea prevazuta de CAEN 7112 - Activitati de inginerie si consultanta tehnica legate de acestea.

2. SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZARII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTITII

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (in cazul in care a fost elaborat in prealabil) privind situatia actuala, necesitatea si oportunitatea promovarii obiectivului de investitie si scenariile/optiunile tehnico-economice identificate si propuse spre analiza

Nu a fost realizat in prealabil un studiu de prefezabilitate sau un plan detaliat de investitie pe termen lung.

La baza intocmirii prezentei documentatii au stat urmatoarele studii:

- P.U.G. –ul municipiului Râmnicu Sărat;
- Studiul topografic, planurile cadastrale si planul de incadrare in teritoriu.

Proiectul propus se incadreaza in obiectivul general al **programului Consiliului Local al Municipiului Râmnicu Sărat**, care vizeaza sprijinirea si promovarea unei dezvoltari economice si sociale echilibrate a tuturor regiunilor prin imbunatatirea infrastructurii si a mediului de afaceri.



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: office@sigurantadrumuri.ro

creativeroaddesign@yahoo.ro



Traseul studiat si solutiile aferente prezentului studiu, in conformitate cu cerintele temei de proiectare cat si cu obiectivul propus in vederea cerintelor de crestere economica, se refera la înfiintarea unei retele de canalizatii subterane de telecomunicații.

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare

Documentatia trateaza lucrarile pentru infintarea unei retele de canalizatii subterane de telecomunicații pe strazile din tabelul următor. Strazile analizate au in general traseul in aliniament sau cu raze mari. Local exista mici zone in panta sau in rampa, putine la numar si cu inclinare relativ mica.

Strazile pe care se propune infiintarea unei retele de canalizatii subterane de telecomunicații au o lungime totala de aproximativ **6865.00 m**, dupa cum urmeaza:

Nr.crt	Denumire strada	Lungime (m)
1	Str. Radu cel Frumos	193.00
2	Str. Arh. Petre Antonescu	248.00
3	Str. Banu Manta	160.00
4	Str. Odobescu	332.00
5	Str. George Baiculescu	300.00
6	Str. Anghel Saligny	669.00
7	Intrarea Scolii	665.00
8	Str. Lt. Sava Rosescu	920.00
9	Str. Costieni Tr.1	176.00
10	Str. Costieni Tr.2	405.00
11	Str. Ialomitei	153.00
12	Str. Oltului	648.00
13	Str. Mihail Sadoveanu	413.00
14	Str. Cernei	103.00
15	Str. Stefan cel Mare	1175.00
16	Str. Caieti	305.00
		6865.00

2.3. Analiza situatiei existente si identificarea deficientelor

Documentatia trateaza lucrarile pentru înfiintarea unei retele de canalizatii subterane de telecomunicații pe raza Municipiului Râmnicu Sărat, judetul Buzau. La ora actuala nu exista nicio retea de canalizatie subterana.

2.4. Analiza cererii de bunuri si servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung privind evolutia cererii, in scopul justificarii necesitatii obiectivului de investitii

Nu este cazul.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Viziunea de dezvoltare a municipiului Ramnicu Sarat trebuie sa inglobeze materializarea in timp a unor politici benefice comunitatii locale si cetatenilor municipiului, ca cetateni europeni. In aceste



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: office@sigurantadrumuri.ro

creativeroaddesign@yahoo.ro



conditii, Consiliul Local Ramnicu Sarat trebuie sa se dezvolte ca un municipiu european, cu standarde de calitate aferente fiecarui domeniu cheie - infrastructura, industrie, agricultura, servicii publice si comerciale, resurse umane, asistenta sociala, educatie, sanatate, siguranta cetateanului, dar si sa integreze si sa mobilizeze activ la nivel regional potentialul existent. Valorificarea acestuia in paralel cu initierea, sustinerea si materializarea unor demersuri actionale si investitionale se poate realiza prin atragerea de surse publice si private. Astfel, se propune ca municipiul Ramnicu Sarat sa se impuna ca un actor local si trebuie sa își însușească și să promoveze o viziune strategică în ceea ce privește dezvoltarea sa în viitor. Pentru a da roade, planificarea strategică trebuie însoțită de promovarea, la nivelul administrației publice locale, a unui management strategic integrat, la toate nivelurile, capabil să identifice și să speculeze oportunitățile apărute în beneficiul municipiului..

Soluțiile aferente prezentului studiu, în conformitate cu cerințele temei de proiectare cât și cu obiectivul propus în vederea cerințelor de creștere economică, se referă la înființarea unei rețele decanalizării subterane.

Activitățile pentru lucrările propuse au următoarele scopuri:

- Îmbunătățirea infrastructurii de telecomunicații;

Proiectul de investiții ce vizează înființarea unei rețele subterane de canalizării pe străzile din Municipiul Ramnicu Sarat trebuie să ia în considerare necesitatea unui proces de evaluare coerent a programelor și rezultatelor vizate. Evaluarea trebuie să se bazeze pe elemente structurale serioase și să fie realizată de grupuri specializate pe domenii de interes. Efortul de evaluare trebuie să țină seama de caracteristicile comunității locale și să aibă un caracter permanent (care să includă și monitorizare, nu doar evaluări finale).

În ceea ce privește evaluarea nevoilor, pe măsura ce desfășurăm o monitorizare a acestora, apare necesitatea să acționăm prin modificarea programului. Se obține în cele din urmă un ciclu iterativ planificare - evaluare. În prima fază, cea de planificare, vorbim despre formularea unei probleme, conceptualizarea alternativelor, detalierea posibilelor cursuri ale acțiunii și a implicațiilor lor, evaluarea alternativelor, selectarea și implementarea alternativei alese. A doua fază se referă la formularea obiectivelor, scopurilor și ipotezelor programului evaluării: programul, participanții, condițiile și măsurătorile, designul evaluării, detalierea modului în care vor fi coordonate aceste componente, analiza informației și utilizarea rezultatelor.

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUA SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Având în vedere că prin Tema de Proiectare emisă de Primăria Municipiului Râmnicu Sărat s-a cerut înființarea unei rețele de canalizării subterane, în continuare se vor prezenta particularități ale amplasamentului și costuri estimative doar pentru această scenariu.



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: office@sigurantadrumuri.ro

creativeroaddesign@yahoo.ro



3.1. Particularitati ale amplasamentului

3.1.1. Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan, regim juridic – natura proprietatii sau titlul de proprietate, servituti, drept de preemtiune, zona de utilitate publica, informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz)

Strazile pe care se înființează rețeaua de canalizații subterane ce fac obiectul prezentului proiect se regăsesc amplasate în Municipiul Râmnicu Sărat, județul Buzău.

Municipiul Râmnicu Sărat este așezat în NE județului Buzău, între coordonatele 45023' latitudine nordică și 27003' longitudine estică, la poalele unor dealuri aparținând glaciului Râmnicului, pe partea stângă a râului cu același nume. Localitatea s-a dezvoltat de-a lungul râului, cu o textură neregulată, cu altitudini cuprinse între 110 m în partea de SE și 170 m în NE, către localitatea Podgoria.

Este accesibil atât pe calea ferată - magistrala București- Buzău- Bacău-Suceava (162 km față de București, 102 km față de Ploiești, 58 km față de Măreșești, 247km față de Iași, 141 km față de Bacău și 286 km față de Suceava), cât și pe șosea - drumul european E 85 (DN 2-București-Buzău).

Poziția administrativă-Municipiul Râmnicu Sărat aparține celui de-al treilea mare județ din Regiunea de Dezvoltare Sud- Est a României, fiind unul dintre cele două municipii ale județului Buzău, învecinându-se cu cinci comune: Slobozia Bradului - în nord, Râmnicelu - în est, Valea Râmnicului - în sud și Topliceni și Podgoria - în vest.

Din punct de vedere administrativ, Râmnicu Sărat este un municipiu de mărime medie, având în special o funcție industrială și de furnizor de servicii pentru populația din zonă.

3.1.2. Orientari propuse fata de punctele cardinale si fata de punctele de interes naturale sau construite

Lucrarile din cadrul prezentului proiect se vor executa pe teritoriul Municipiului Râmnicu Sarat.

3.1.3. Surse de poluare existente in zona

Nu este cazul.

3.1.4. Date climatice si particularitati de relief

Din punct de vedere meteorologic, municipiul Râmnicu Sarat are o **clima** temperat continentală. Aceasta variază însă de la nord la sud datorită altitudinii, orientării generale a reliefului și configurației locale a acestuia.

Fenomenele climatice caracteristice arealului continental permit un exercițiu de evapotranspirație ridicat, ceea ce face ca în zonă să se remarce cu pregnanță fenomene ca: rouă pe timp călduros și furtuni cu grindină. Cantitățile medii anuale de precipitații sunt de circa 400-500 mm, iar numărul de zile cu zăpadă sunt de aproximativ 50 (în medie) pe an.



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: office@sigurantadrumuri.ro

creativeroaddesign@yahoo.ro



Datele prezentate în acest capitol corespund înregistrărilor realizate la stația meteorologică Buzău. Orientarea văii Buzăului, în raport cu relieful deluros din jur, aproximativ pe direcția SV-NE, face ca în lungul văii să existe o circulație locală a maselor de aer și o circulație generală a maselor de aer din regiune.

Vânturile dominante sunt Crivațul (care poate să atingă viteze până la 25 m/s), Austrul (care bate dinspre vest), Baltarețul (care bate din direcția sud-est) și Munteanul (care bate din nord spre sud). Viteza medie a vântului este de 4,1 m/s.

Calmul atmosferic are o frecvență de 30.6%. Valorile cele mai mari ale vitezei medii anuale ale vântului se produc, în general, din sectoarele: nord-vestic, nordic și nord-estic.

Din punct de vedere al **încărcărilor date de vânt**, conform Reglementării tehnice CR-1-1-4-2012 "Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor", completată prin ordinul MDRAP nr. 2413/01.08.2013, valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului (q_b), mediata pe 10 minute și având interval mediu de recurență (IMR) de 50 ani este, pentru zona Municipiului Râmnicu Sărat, județul Buzău de 0.50 kPa.

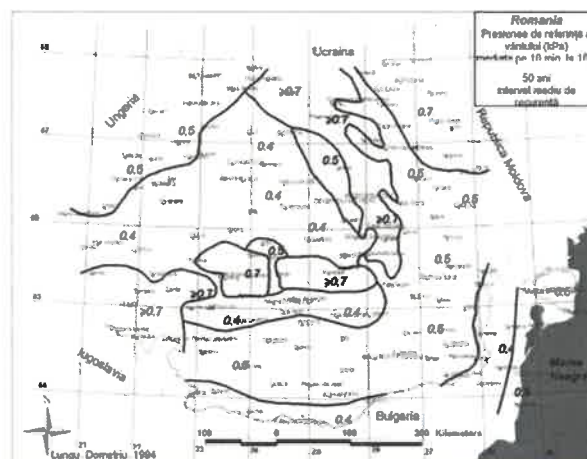


Figura 1. Presiunea de referință a vântului, conform Indicativ CR-1-1-4-2012

Din punct de vedere al **încărcărilor date de zăpadă**, conform Reglementării tehnice CR-1-1-3-2012 "Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor", completată prin ordinul MDRAP nr. 2414/01.08.2013, comuna Cochirleanca, județul Buzău se încadrează la o valoare caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol (s_k) de 2.0 kN/m².

Valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol, s_k , corespunde unui interval mediu de recurență IMR de 50 ani, sau echivalent, unei probabilități de depășire într-un an de 2% (sau probabilității de nedepășire într-un an de 95%).

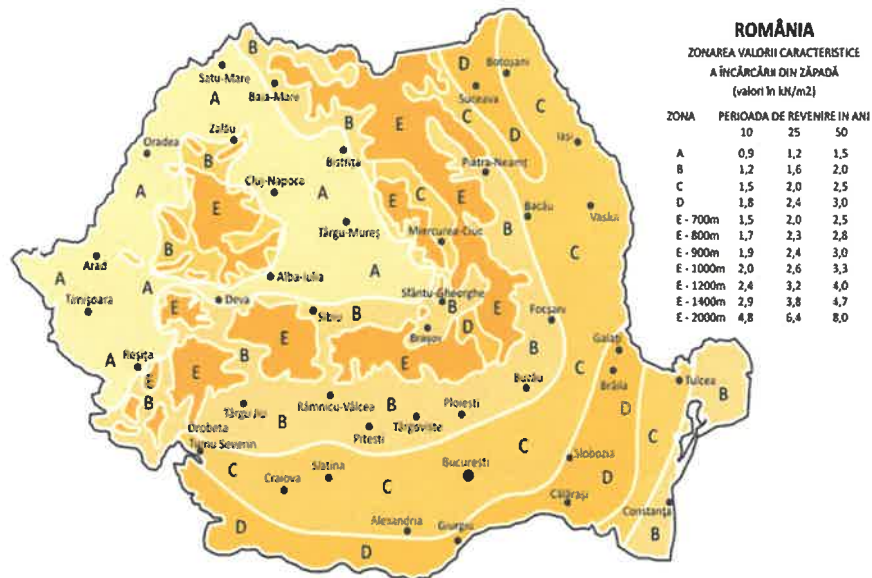


Figura 2. Zonarea valorii caracteristice a încărcării din zapada, conform Indicativ CR-1-1-3-2012
 Adâncimea de îngheț în terenul natural, conform STAS 6054/84, este de 0.85 – 0.90 m.

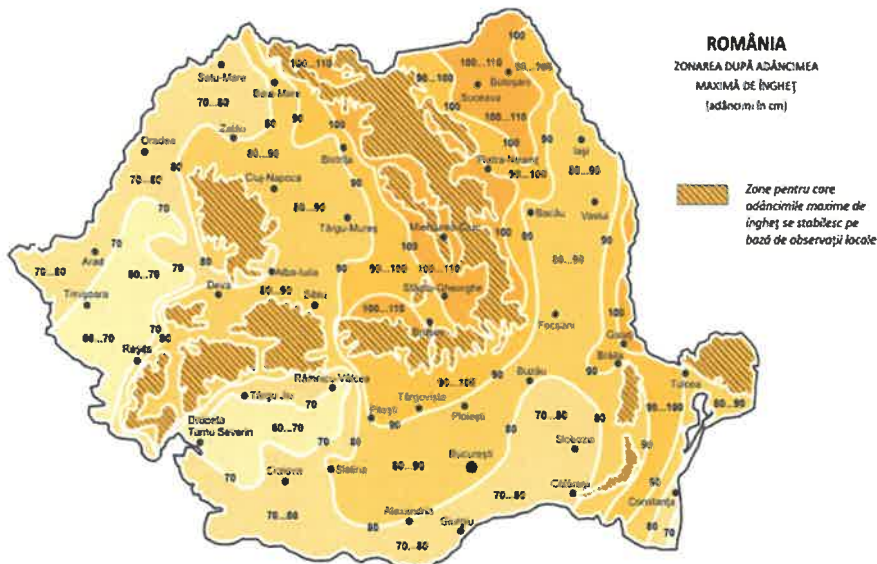


Figura 3. Zonarea adâncimii de îngheț, conform STAS 6054/84

3.1.5. Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament

Teritoriul județului Buzău este format din două mari unități structurale-tectonice: geosinclinalul carpatic și Platforma Moesică.

Geosinclinalul carpatic ocupă jumătatea nordică a județului și este divizat în două zone principale: zona flisului cretacic și paleogen și zona de molasă neogenă.

Zona de molasă neogenă corespunde reliefului de dealuri și depresiuni subcarpatice. Este constituită din depozite paleogene, dar mai ales miocene (marne, argile, gresii, nisipuri), strâns cutate și faliate, și pliocen-cuaternare (argile, nisipuri, pietrisuri) monoclinale sau ușor cutate.

Platforma Moesica, ce i se suprapune reliefului de câmpie, este formata dintr-un fundament cristalin, fragmentat si scufundat la peste 5 000 m adâncime. Acesta suporta o stiva groasa de depozite sedimentare paleozoice, mezozoice si neozoice. Dintre acestea, formațiunile neozoice, respectiv cele miocen-cuaternare, au cea mai mare pondere, fiind constituite din gresii, marne, argile, pietrisuri, nisipuri si loessuri.

Litologic

Din punct de vedere litologic, orizonturile care alcatuiesc "zona activa" a fundatiilor sunt constituite din depozite fine (prafuri sau argile prafoase) cuaternare a caror grosime variaza functie de distanta fata de baza versantilor si anume, cu cât sunt mai aproape de versanti predomina deluviul - grosimea argilei este mai mare - iar pe masura ce ne apropiem de rau se intra in zona depunerilor aluvionare scazand grosimea argilei in favoarea pietrisurilor si nisipurilor.

Hidrologic, nivelul apei subterane se afla la situat la adancimi cuprinse intre 10,00- 15,00 m, in functie de morfologia terenului, fiind controlat de nivelul raului Buzau.

Zonarea seismică

Din punct de vedere seismic zona studiata este situata în aria de hazard seismic pentru proiectare cu valoarea accelerației orizontale $a_g = 0,35 \text{ g}$ (accelerația terenului pentru proiectare), determinata pentru intervalul mediu de recurența/referința (IMR) corespunzator starii limita ultime. Valoarea perioadei de control (colț) al spectrului de raspuns este $T_c = 1,6 \text{ sec.}$ (cf. Cod de proiectare seismică P100-1/ 2013).

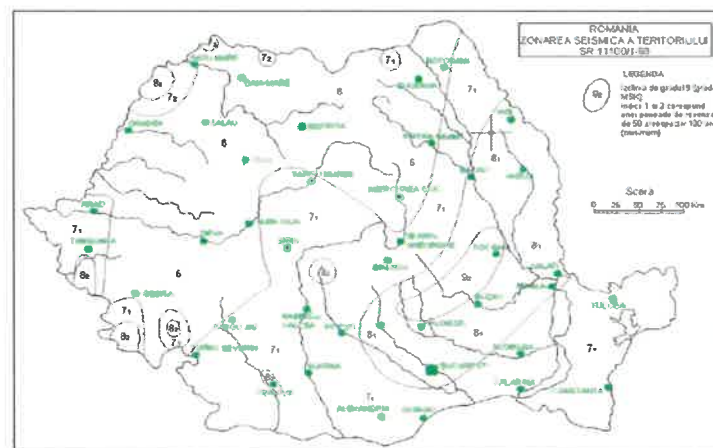


Figura 4. Zonarea seismică a teritoriului Romaniei

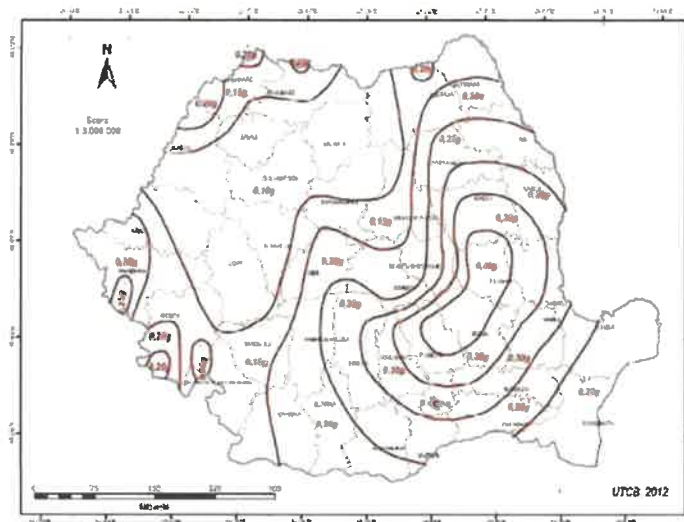


Figura 5. Zonarea valorilor de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare ag cu IMR = 225 ani si 20% probabilitate de depasire in 50 de ani, conform P 100/1/2013

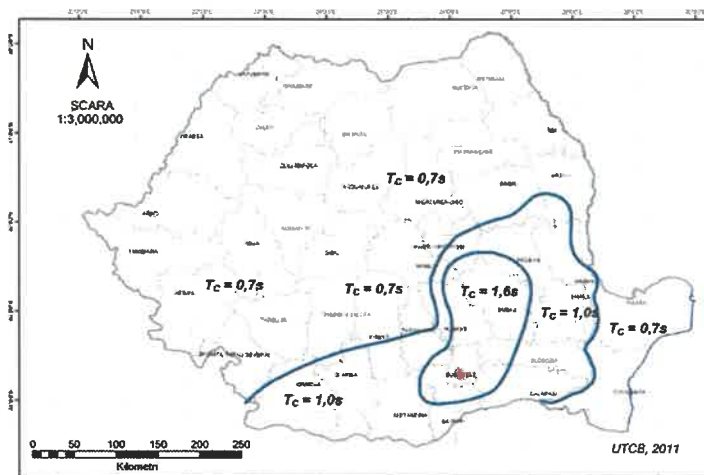


Figura 6. Zonarea teritoriului Romaniei in termeni de perioada de control (colt), TC a spectrului de raspuns

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, functional – arhitectural si tehnologic

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții

Traseul rețelei de canalizatii ce fac obiectul prezentului proiect se desfasoara pe teritoriul administrativ al Municipiului Râmnicu Sărat, judetul Buzau.

In conformitate cu Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor aprobat prin HGR nr 7666 din 21.11.1997 categoria de importanta a constructiei este C (normala) si modelul de asigurare a calitatii nr. 3 (conform art. 20 din Regulamentul privind conducerea si asigurarea calitatii in constructii, aprobat prin aceeasi HGR).

- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia

Se propune infiintarea unei rețele de canalizatii subterane cu lungime aproximativa de 10691.00 m pe urmatoarele strazi:

Nr.crt	Denumire strada	Lungime (m)
1	Str. Radu cel Frumos	193.00
2	Str. Arh. Petre Antonescu	248.00
3	Str. Banu Manta	160.00
4	Str. Odobescu	332.00
5	Str. George Baiculescu	300.00
6	Str. Anghel Saligny	669.00
7	Intrarea Scolii	665.00
8	Str. Lt. Sava Rosescu	920.00
9	Str. Costieni Tr.1	176.00
10	Str. Costieni Tr.2	405.00
11	Str. Ialomitei	153.00
12	Str. Oltului	648.00
13	Str. Mihail Sadoveanu	413.00
14	Str. Cernei	103.00
15	Str. Stefan cel Mare	1175.00
16	Str. Caieti	305.00
		6865.00

Reteaua de canalizatii se va realiza sub trotuare la o adancime de 0.95 m fata de cota superioara a trotuarului, aceasta se va realiza cu 3 tuburi din PVC cu DN 110. Acestea vor fi asezate pe un strat din pietris sort 4-8 mm iar peste acesta se va realiza o umplutura din balast cu grosimea de 53 cm; aceasta umplutura se va realiza in 2 straturi. Peste aceasta se va realiza trotuarul cu structura rutiera specifica, realizarea acestuia facand parte dintr-un alt proiect si urmand sa se realizeze ulterior.

Situatia proiectata pe strazile din Municipiul Ramicu Sarat este:

- **Strada Radu cel Frumos;**
Lungime traseu: 363.00 m;
Nr. camine: 17 buc;
Lungime subtraversare: 15.00 m (1 buc).
- **Strada Arh. Petre Antonescu;**
Lungime traseu: 452.00 m;
Nr. camine: 24 buc;
Lungime subtraversare: 57.00 m (4 buc).
- **Strada Banu Manta;**
Lungime traseu: 307.00 m;
Nr. camine: 12 buc;
- **Strada Odobescu;**
Lungime traseu: 576.00 m;
Nr. camine: 31 buc;
Lungime subtraversare: 67.00 m (5 buc).



- **Strada George Baiculescu;**
Lungime traseu: 528.00 m;
Nr. camine: 30 buc;
Lungime subtraversare: 47.00 m (4 buc).
- **Strada Anghel Saligny;**
Lungime traseu: 1174.00 m;
Nr. camine: 56 buc;
Lungime subtraversare: 160.00 m (9 buc).
- **Strada Intrarea Scolii;**
Lungime traseu: 1166.00 m;
Nr. camine: 57 buc;
Lungime subtraversare: 137.00 m (11 buc).
- **Strada Lt.Sava Rosescu;**
Lungime traseu: 1717.00 m;
Nr. camine: 98 buc;
Lungime subtraversare: 97.00 m (7 buc).
- **Strada Costiei Tr.1;**
Lungime traseu: 323.00 m;
Nr. camine: 14 buc;
Lungime subtraversare: 10.00 m (1 buc).
- **Strada Costieni Tr.2;**
Lungime traseu: 640.00 m;
Nr. camine: 34 buc;
Lungime subtraversare: 78.00 m (6 buc).
- **Strada Ialomitei;**
Lungime traseu: 250.00 m;
Nr. camine: 13 buc;
Lungime subtraversare: 37.00 m (3 buc).
- **Strada Oltului;**
Lungime traseu: 1200.00 m;
Nr. camine: 55 buc;
Lungime subtraversare: 69.00 m (5 buc).
- **Strada Mihail Sadoveanu;**
Lungime traseu: 719.00 m;
Nr. camine: 36 buc;
Lungime subtraversare: 93.00 m (6 buc).



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: office@sigurantadrumuri.ro

creativeroaddesign@yahoo.ro



- **Strada Cernei;**
Lungime traseu: 172.00 m;
Nr. camine: 11 buc;
Lungime subtraversare: 21.00 m (2 buc).
- **Strada Stefan cel Mare;**
Lungime traseu: 2067.00 m;
Nr. camine: 102 buc;
Lungime subtraversare: 225.00 m (15 buc).
- **Strada Caieti;**
Lungime traseu: 562.00 m;
Nr. camine: 31 buc;
Lungime subtraversare: 33.00 m (3 buc).

Canalizatia respecta planul coordonator de retele tehnico-edilitare, plan in care s-a stabilit pozitia in profil transversal fata de celelalte retele si constructii. S-a urmarit pozarea in pamant a fibrei optice, cablurilor de telefonie si televiziune comerciala in tevi de PVC, urmand ca toate echipamentele sa fie achizitionate si montate ulterior in spatiul destinat acestora de catre furnizorul de servicii.

Realizarea de camine de tragere atat de o parte cat si de cealalta a strazilor, in care fiecare furnizor de servicii va monta toate echipamentele aferente si va distribui radial reseaua catre toate cutiile de distributie de curenti slabi stradale. Caminele vor fi din beton nearmat, cu diametrul si inaltimea de 1,00 m. Caminele vor fi interconectate printr-o retea de tevi fapt ce asigura o flexibilitate maxima in exploatare si permite extinderea retelelor existente in viitor fara a fi nevoie de realizarea de noi sapaturi in zona in vederea pozarii de cabluri noi. Camerele de tragere vor avea un capac din fonta necarosabil dispus pe placa din beton de 15 cm grosime.

3.3. Costurile estimative ale investitiei

Costul estimativ al investitiei s-a calculat pe baza solutiilor tehnice ale proiectului urmarind fiecare categorie de lucrări care participa la realizarea obiectivului final.

Valoarea totala a investitiei conform devizului general este 5.325.630,19 lei (inclusiv T.V.A.).

DEVIZ GENERAL - privind cheltuielile necesare realizării „INFIIINTARE REȚEA DE CANALIZATII SUBTERANE PE STRAZI DIN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU - LOT 2”				
Nr. crt.	Denumirea capitolului și subcapitolului de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA (rotunjit)	Valoare (inclusiv TVA) (rotunjit)
		lei	lei	lei
0	1	2	3	4



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: office@sigurantadrumuri.ro

creativeroaddesign@yahoo.ro



CAPITOLUL 1. Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea teritoriului				
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0,00	0,00	0,00
Total capitolul 1		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2. Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului				
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului	0,00	0,00	0,00
Total capitolul 2		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3. Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	0,00	0,00	0,00
3.1.1	Studii de teren	0,00	0,00	0,00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
3.1.3	Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentati-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	2.000,00	380,00	2.380,00
3.3	Expertizare tehnica	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	90.000,00	17.100,00	107.100,00
3.5.1	Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	15.000,00	2.850,00	17.850,00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	15.000,00	2.850,00	17.850,00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	50.000,00	9.500,00	59.500,00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanta	0,00	0,00	0,00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0,00	0,00	0,00
3.7.2	Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistenta tehnica	40.000,00	7.600,00	47.600,00



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: office@sigurantadrumuri.ro

creativeroaddesign@yahoo.ro



3.8.1	Asistenta tehnica din parte proiectantului	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.8.1.1	Pe perioade de executie a lucrarilor	5.000,00	950,00	5.950,00
3.8.1.2	Pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	5.000,00	950,00	5.950,00
3.8.2	Dirigentie de santier	30.000,00	5.700,00	35.700,00
TOTAL CAPITOLUL 3		132.000,00	25.080,00	157.080,00
CAPITOLUL 4. Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Construcții și instalații	3.880.781,98	737.348,58	4.618.130,56
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0,00	0,00	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0,00	0,00	0,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si 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 CAPITOLUL 4		3.880.781,98	737.348,58	4.618.130,56
CAPITOLUL 5. Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	20.000,00	3.800,00	23.800,00
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	20.000,00	3.800,00	23.800,00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării de șantier	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	47.908,58	0,00	47.908,58
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul lucrarilor de constructii	19.503,90	0,00	19.503,91
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea executarii lucrarilor de constructii	3.900,78	0,00	3.900,78
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	19.503,90	0,00	19.503,91
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	5.000,00	0,00	5.950,00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	401.278,20	76.242,86	477.521,06
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	1.000,00	190,00	1.190,00
TOTAL CAPITOLUL 5		470.186,78	80.232,85	550.419,63
CAPITOLUL 6. Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar				



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: office@sigurantadrumuri.ro

creativeroaddesign@yahoo.ro



6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 6		0,00	0,00	0,00

TOTAL GENERAL	4.482.968,76	842.661,43	5.325.630,19
DIN CARE C+M	3.900.781,98	741.148,57	4.641.930,55

Proiectant,

Beneficiar,

S.C. CREATIVE ROAD DESIGN S.R.L.

ing. Chelariu Liviu



Deviz financiar - Capitol 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului în lei

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare(fără TVA)	TVA (rotunjit)	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
0	1	2	3	4
1.1	Obținerea terenului	0	0	0
1.2	Amenajarea terenului	0	0	0
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0	0	0
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0	0	0
TOTAL DEVIZ FINANCIAR CAPITOLUL 1		0	0	0

Proiectant,

Beneficiar,

S.C. CREATIVE ROAD DESIGN S.R.L.

ing. Chelariu Liviu





Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: office@sigurantadrumuri.ro

creativeroaddesign@yahoo.ro



Deviz financiar - Capitol 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților în lei

Nr. crt.	Denumirea capitolului și subcapitolului de cheltuieli	Valoare(fără TVA)	TVA (rotunjit)	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
0	1	2	3	4
1.1	Alimentare cu apă	0	0	0
1.2	Canalizare	0	0	0
1.3	Alimentare cu gaze naturale	0	0	0
1.4	Alimentare cu agent termic	0	0	0
1.5	Alimentare cu energie electrică	0	0	0
1.6	Telecomunicații (telefonie, radio - tv)	0	0	0
1.7	Drumuri de acces	0	0	0
1.8	Căi ferate industriale	0	0	0
1.9	Alte utilități	0	0	0
TOTAL DEVIZ CAPITOL 2		0	0	0

Proiectant,
S.C. CREATIVE ROAD DESIGN S.R.L.
ing. Chelariu Liviu



Beneficiar,

Deviz financiar - Capitol 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică în lei

Nr. crt.	Denumirea capitolului și subcapitolului de cheltuieli	Valoare(fără TVA)	TVA (rotunjit)	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
0	1	2	3	4
3.1	Cheltuieli pentru studii	0	0	0
3.1.1	Studii de teren: studii geotehnice, geologice, hidrologice, hidrogeotehnice, fotogrametrice, topografice și de stabilitate ale terenului pe care se amplasează obiectivul de investiție	0	0	0



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: office@sigurantadrumuri.ro

creativeroaddesign@yahoo.ro



3.1.1.1	Studiu geotehnic	0	0	0
3.1.1.2	Studiu topografic	0	0	0
3.1.1.3	Studiu hidrologic	0	0	0
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0	0	0
3.1.3	Studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei	0	0	0
3.2	Documentatii - suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	2.000	380	2.380
3.2.1	Obținere/prelungirea valabilității certificatului de urbanism	0	0	0
3.2.2	Obținerea/prelungirea valabilitatii autorizatiei de construire/desfiintare	0	0	0
3.2.3	Obținerea avizelor si acordurilor pentru racorduri si bransamente la rețele publice de alimentare cu apa, canalizare, alimentare cu gaze, alimentare cu agent termic, energie electrica, telefonie	0	0	0
3.2.4	Obținerea certificatului de nomenclatura stradala si adresa	0	0	0
3.2.5	Intocmirea documentatiei, obtinerea numarului cadastral provizoriu si inregistrarea terenului in cartea funciara	0	0	0
3.2.6	Obținerea actului administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului	0	0	0
3.2.7	Obținerea avizului de protectie civila	0	0	0
3.2.8	Avizul de specialitate in cazul obiectivelor de patrimoniu	0	0	0
3.2.9	Alte avize, acorduri si autorizatii	2.000	380	2.380
3.3	Cheltuieli pentru expertizarea tehnica a constructiilor existente, a structurilor si/sau, dupa caz, a proiectelor tehnice, inclusiv intocmirea de catre expertul tehnic a raportului de expertiza tehnica	0	0	0
3.4	Cheltuieli pentru certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0	0	0



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: office@sigurantadrumuri.ro

creativeroaddesign@yahoo.ro



3.5	Cheltuieli pentru proiectare	90.000	17.100	107.100
3.5.1	Tema de proiectare	0	0	0
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0	0	0
3.5.3	Studiu de fezabilitate/ Documentatie de avizare a lucrarilor de interventie(DALI)	15.000	2.850	17.850
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor	15.000	2.850	17.850
3.5.4.1	Documentatii tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor in faza de finantare	5.000	950	5.950
3.5.4.2	Documentatii tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor in faza de implementare	10.000	1.900	11.900
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	10.000	1.900	11.900
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	50.000	9.500	59.500
3.6	Cheltuieli aferente organizarii procedurilor de achizitii publice	0	0	0
3.6.1	Cheltuieli aferente intocmirii documentatiei de atribuire si multiplicarii acesteia (exclusiv cele cumparate de ofertanti)	0	0	0
3.6.2	Cheltuieli cu onorariile, transportul, cazarea si diurna membrilor desemnati in comisile de evaluare	0	0	0
3.6.3	Anunturi de intentie, de participare si de atribuire a contractelor, corespondenta prin posta, fax, posta electronica in legatura cu procedurile de achizitie publica	0	0	0
3.6.4	Cheltuieli aferente organizarii si derularii procedurilor de achizitii publice	0	0	0
3.7	Cheltuieli pentru consultanta	0	0	0
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0	0	0



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: office@sigurantadrumuri.ro

creativeroaddesign@yahoo.ro



3.7.1.1	Plata serviciilor de consultanta la elaborarea memoriului justificativ, studiilor de piata, de evaluare, la intocmirea cererii de finantare	0	0	0
3.7.1.2	Plata serviciilor de consultanta in domeniul managementului investitiei sau administrarea contractului de executie	0	0	0
3.7.2	Auditul financiar	0	0	0
3.8	Cheltuieli pentru asistenta tehnica	40.000	7.600	47.600
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	10.000	1.900	11.900
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	5.000	950	5.950
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	5.000	950	5.950
3.8.2	Dirigentie de santier, asigurata de personal tehnic de specialitate, autorizat	30.000	5.700	35.700
TOTAL DEZV FINANCIAR		132.000	25.080	157.080

Proiectant,

S.C. CREATIVE ROAD DESIGN S.R.L.

ing. Chelaru Liviu



Beneficiar,

Dezviz financiar - Capitol 5 - Alte cheltuieli în lei

Nr. crt.	Denumirea capitolului și subcapitolului de cheltuieli	Valoare(fără TVA)	TVA (rotunjit)	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
0	1	2	3	4
5.1	Organizare de șantier	20.000,00	3.800,00	23.800,00
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	20.000,00	3.800,00	23.800,00



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: office@sigurantadrumuri.ro

creativeroaddesign@yahoo.ro



5.1.2	Cheltuieli conexe organizării de șantier	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	479908,58	0,00	47.908,58
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul lucrarilor de constructii	19.503,90	0,00	19.503,90
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea executarii lucrarilor de constructii	3.900,78	0,00	3.900,78
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	19.503,90	0,00	19.503,90
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	5.000,00	0,00	5.000,00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute (10% din cap 1.2 + 1.3 + 2 + 3 + 4)	401.278,20	76.242,86	477.521,05
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	1.000,00	190,00	1.190,00
TOTAL DEVIZ FINANCIAR		470.186,78	80.232,85	550.419,63

Proiectant,

S.C. CREATIVE ROAD DESIGN S.R.L.

ing. Chelariu Liviu



Beneficiar,

DEVIZ PE OBIECT - in lei

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare(fara TVA)	TVA (rotunjit)	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
0	1	2	4	5
I. LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII				
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1 Constructii si instalatii				



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: office@sigurantadrumuri.ro

creativeroaddesign@yahoo.ro



4.1.1. Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0,00	0,00	0,00
4.1.1.1 LUCRARI CANALIZATII LOT 2	0,00	0,00	0,00
4.1.2. Rezistență	3.880.781,98	737.348,58	4.618.130,56
4.1.2.1 LUCRARI CANALIZATII LOT 2	3.880.781,98	737.348,58	4.618.130,56
4.1.3. Arhitectura	0,00	0,00	0,00
4.1.4. Instalatii	0,00	0,00	0,00
TOTAL I - subcap. 4.1.	3.880.781,98	737.348,58	4.618.130,56
4.2 Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0,00	0,00	0,00
TOTAL II - subcap. 4.2.	0,00	0,00	0,00
4.3 Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0,00	0,00	0,00
4.4 Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj	0,00	0,00	0,00
4.5 Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6 Active corporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL III - subcap. 4.3.+4.4+4.5+4.6	0,00	0,00	0,00
TOTAL DEVIZ PE OBIECT (Total I + Total II + Total III)	3.880.781,98	737.348,58	4.618.130,56

Proiectant,
S.C. CREATIVE ROAD DESIGN S.R.L.
ing. Chelariu Liviu



Beneficiar,

Evaluarea lucrarilor s-a realizat in baza unor lucrari similar realizate la nivel judetean si national.

3.4. Studii de specialitate, in functie de categoria si clasa de importanta a constructiilor

□ Studii topografice

Pentru elaborarea prezentei documentatii s-au efectuat masuratori topografice de către o societate de specialitate, utilizând echipamente moderne și programe adecvate lucrărilor de drumuri. Acestea au fost realizate in sistem STEREO'70 plan de referinta Marea Neagra 1970, respectand normativele impuse de Oficiul National de Cadastru, Geodezie si Cartografie.

Punctele retelei de sprijin au fost materializate in teren prin borne de beton conform SR 3446-1/96. Prin tema de proiectare, densitatea medie a profilelor este de 25.0 m. Toate detaliile culese in teren au fost transpuse pe planuri de situatie scara 1:500 si profile longitudinale scara 1:100 / 1:1000, care s-au executat in sistemul de coordonate STEREO 70, conform temei de proiectare.



□ **Studiu geotehnic**

Pentru a putea stabili solutia optima pentru rețelele ce fac obiectul acestei documentatii s-au realizat sondaje în conformitate cu reglementarile tehnice specifice în vigoare, corespunzator prevederilor din NP 074/2007 “Normativ privind principiile, exigentele si metodele cercetarii geotehnice a terenului de fundare” si stabileste conditiile de fundare pentru noul sistem rutier proiectat, exceptând investigarea accidentelor de teren (alunecari, etc.).

□ **Alte studii de specialitate necesare**

Nu este cazul.

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

Nr. crt	Denumire activitate	Nr total de saptamani													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Obținerea si amenajarea terenului														
1.1	Obținere teren	0													
1.2	Amenajarea terenului	0													
1.3	Amenajarea pentru protectia mediului	0													
1.4	Amenajarea pentru protectia mediului	0													
2	Asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	0													
3	Proiectare si asistenta tehnica														
3.1	Studii	1	■												
3.2	Obținere avize si acorduri	1	■												
3.3	Expertizare tehnica	1	■												
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0													
3.5	Proiectare	1	■												
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	1		■											
3.7	Consultanta	12	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3.8	Asistenta tehnica	12	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4	Investitia de baza	8													
4.1	Constructii si instalatii	8													
4.2	Montaj utilitaje, echipamente tehnologice si functionale	0													



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: office@sigurantadrumuri.ro

creativeroaddesign@yahoo.ro



4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0																				
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0																				
4.5	Dotări	0																				
4.6	Active necorporale	0																				
5	Alte cheltuieli																					
5.1	Organizare de santier	0																				
5.1.1	- lucrari de constructii	0																				
5.1.2	- cheltuieli conex organizarii de santier	0																				
5.2	Comisioane, cote taxe	2																				
5.3	Diverse si neprevazute	12																				
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	1																				
6	Probe tehnologice si teste																					
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0																				
6.2	Probe tehnologice si teste	0																				

Activitatea se deruleaza continuu în perioada indicata
 Activitatea se desfasoara in perioada indicata, dar nu in mod constant
 Activitatea se desfasoara conform cu nevoile/opportunitatile in perioada indicata

4. ANALIZA FIECARUI / FIECAREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMIC(E) PROPUSE

4.1. Prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta

Investitia care face obiectul prezentului studiu de fezabilitate este:

„INFIIINTARE RETEA DE CANALIZATII SUBTERANE DE TELECOMUNICATII ÎN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU – LOT 2”

Obiectivul principal al acestei documentatii este de a realiza retele de canalizatii subterane de telecomunicatii pe trotuarele strazilor mai sus mentionate.

De asemenea, studiul de fezabilitate mai are ca obiective:

dezvoltarea infrastructurii rutiere la nivel local;

cresterea gradului de multumire a cetatenilor comunei;

Pentru realizarea acestor obiective, prioritatile avute în vedere sunt:

asigurarea infrastructurii de telecomunicatii;



Perioada de referință este de 25 de ani.

4.2. Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice, ce pot afecta investitia

Vulnerabilitatea unui proiect este specifica entitatii si are la baza doar cauze interne. Cauzele interne sunt:

Financiare

Resurse umane

Achizitii publice

Regulamente si norme interne (ex: prevederi care exced cadru legal sau intra in contradictie cu acesta)

4.3. Situatia utilitatilor si analiza de consum

Necesarul de utilitati pentru varianta propusa promovarii

Prezentul studiu de fezabilitate nu are ca obiect analiza de consum.

Municipiul Ramnicu Sarat, alaturi de celelalte zone ale judetului, este racordat la sistemul energetic national. Distributia energiei electrice este asigurata pe 99% din suprafata localitatii exceptie facand numai locuintele nou – construite in intravilanul localitatii care necesita lucrări de extindere a retelei. Alimentarea municipiului se face cu o retea de medie tensiune, destinata consumatorilor casnici si iluminatului public este racordata la posturi de tip aerian. Retelele electrice sunt pe stalpi de beton precomprimat tip RENEL, iar iluminatul public se realizeaza pe lampi cu vapori de mercur.

Municipiul Ramnicu Sarat este acoperit în totalitate de reseaua de telefonie fixa a Telekom. Din punctul de vedere al telefoniei mobile, teritoriul municipiului este acoperit de antenele principalelor companii: Vodafone, Orange, Telekom. Exista retea de cablu TV pe intreg teritoriul localitatii.

Solutii tehnice de asigurare cu utilitati

Pentru lucrările de amenajare se vor asigura utilitatile necesare pe durata de executie pentru buna implementare a proiectului.

Astfel, in perioada derularii lucrărilor de executie instalatiile electrice, sanitare, termice si prevederea unor spatii de locuit pentru personalul implicat fac parte din elementele din dotare ale firmei de constructii care va desfasura activitatile de construire, cheltuielile cu acestea se regasesc in subcapitolul „Organizarea de santier” din cadrul devizului general al proiectului.

4.4. Sustenabilitatea realizarii obiectivului de investitii

Avand in vedere obiectul proiectului, reprezentat la baza acestuia de lucrari de constructii, termenul de sustenabilitate nu este tocmai adecvat, astfel acesta poate fi inlocuit cu termenul de durabilitate a proiectului, mult mai aplicat la obiectivul vizat de prezentul studiu de fezabilitate.



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: office@sigurantadrumuri.ro

creativeroaddesign@yahoo.ro



Astfel, durabilitatea unui proiect este data in primul rand data de durabilitate organizatiei care il implementeaza, in cazul nostru Unitatea Administrativ Teritoriala a Municipiului Ramnicu Sarat, autoritate publica.

Avand in vedere faptul ca proiectul este derulat de o autoritate publica ii creste sansele de a fi mai durabil, deoarece aceasta lucrând in interesul cetatenilor, are implicit interesul ca proiectul sa fie finantabil si in acelasi timp implementat conform graficului de realizare, dar si pentru intretinerea acestuia in timp conform programului de urmarire in timp din cadrul proiectului tehnic, astfel incat sa nu fie necesara alocarea unor fonduri in scurt timp de la implementarea acestuia.

Cu toate acestea se poate vorbi in cadrul acestui capitol despre sustenabilitate doar in ceea ce priveste:

- impactul social – dovedit de faptul ca natura umana tinde spre imbunatatirea spatiului rural, in vederea alinierii acestuia la conditiile din Uniunea Europeana;
- Forta de munca ocupata prin realizarea investitiei – insa dificil de exprimat la nivelul unui proiect, avand in vedere faptul ca forta de munca poate fi redată doar prin oferta antreprenorului general caruia i se va adjudeca contractul de lucrari, dar totusi impactul privind forta de munca poate fi pozitiv deoarece antreprenorul general poate alege ca forta de munca sa fie de pe plan local;
- Impactul asupra factorilor de mediu – avand in vedere obiectivul proiectului acesta nu poate sa fie decat pozitiv, prin implementarea proiectului asigurandu-se pastrarea mediului inconjurator in conditii bune, eliminandu-se astfel distrugerea lui;

4.5. Analiza cererii de bunuri si servicii care justifica dimensionarea obiectivului de investitii

Avand in vedere faptul ca obiectul proiectului il reprezinta lucrari de constructii, analiza cererii de bunuri si servicii nu face obiectul acestuia.

4.6. Analiza financiara, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta financiara : fluxul cumulat, valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate, sustenabilitatea financiara

Analiza cost – beneficiu financiară este dezvoltată în scopul calculului indicatorilor de performanță financiară a proiectului (profitabilitatea sa).

Recomandările privind analiza cost-beneficiu prezentată în Documentul de lucru nr. 4 al Comisiei Europene conduc la 2 idei de bază:

- analiza cost beneficiu financiară are drept scop determinarea profitabilității proiectului;
- profitabilitatea preconizată pentru investiții în investitii fără taxe de intrare este inexistentă, drept urmare analiza cost-beneficiu financiară nu poate prezenta date relevante.

Ieșirile de numerar cuprind costul investiției inițiale și costurile de operare antrenate de investiția inițială.

Metoda utilizată în dezvoltarea analizei cost – beneficiu financiară este cea a „fluxului net de numerar actualizat”. Cheltuielile neprevazute din Devizul general de cheltuieli vor fi luate în calcul,



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: office@sigurantadrumuri.ro

creativeroaddesign@yahoo.ro



întrucât sunt cuprinse în cheltuielile eligibile ale proiectului. Total valoare investiție include totalul costurilor eligibile și neeligibile din Devizul de cheltuieli.

Indicatorii calculați trebuie să se încadreze în următoarele limite:

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

Durata de viața economică a proiectului

Orizontul de timp reprezintă numărul maxim de ani pentru care se fac previziunile. Previziunile care privesc tendința viitoare a proiectului trebuie formulate pentru o perioadă adecvată vieții sale economice. S-a stabilit astfel ca perioada de previziuni să fie de 25 de ani, suficient de lungă pentru a lua în considerare impactul său pe termen mediu/lung.

Costurile de capital ale investiției - analiza financiară detaliată a costurilor investiției

Costurile de capital ale investiției sunt detaliate trecând în cascadă de la Devizul General, prin devize pe obiecte și apoi la evaluarea detaliată pe obiecte.

Structura costurilor cu investiția:

Nr. Crt	Costuri	Valoare (fara TVA) lei
1	Studii de teren	0
2	Documentati-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	2.000
3	Expertizare tehnica	0
4	Proiectare	90.000
5	Organizarea procedurilor de achizitie	0
6	Consultanta	0
7	Asistenta tehnica	40.000
8	Constructii si instalatii	3.880.781,98
9	Organizare de santier	20.000
10	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	47.908,58
11	Cheltuieli diverse si neprevazute	401.278,20
12	Cheltuieli pentru informare si publicitate	1.000
TOTAL GENERAL		4.482.968,76

Aceste costuri sunt eșalonate pe o perioadă de 12 luni.

Costurile de operare în perioada de 25 de ani.

Anul 0 – anul realizării investiției



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: office@sigurantadrumuri.ro

creativeroaddesign@yahoo.ro



Anul 1, 2 – perioada de garanție a lucrărilor, perioadă în care toate reparațiile se execută pe cheltuiala constructorului.

Terenurile propuse pentru realizarea rețelei de canalizații subterane se afla în administrarea Unitatii Administrativ Teritoriale Municipiul Ramnicu Sarat și nu au fost dat în gestiune directă sau indirectă unui operator de servicii publice. Consiliul Local nu intentionează să perceapă taxe de la utilizatori prin care să obțină venituri financiare directe.

Pe perioada de exploatare resursele alocate pentru acoperirea cheltuielilor sunt publice astfel că nu au fost prevăzute resurse de maniera să excedă cheltuielile de exploatare.

Instituțional, investiția va fi exploatată sub răspunderea Coniliului Local Ramnicu Sarat, județul Buzău.

Previziunea fluxului de numerar (cash – flow) – previziunea detaliată a fluxului de numerar anual, pe durata construcției și în timpul operării.

Scopul analizei financiare este acela de a identifica și cuantifica cheltuielile necesare pentru implementarea proiectului, dar și a cheltuielilor și veniturilor generate de proiect în faza operațională.

Modelul teoretic aplicat este modelul Cash Flow Actualizat (DCF), care cuantifică diferența dintre veniturile și cheltuielile generate de proiect pe durata sa de funcționare, ajustând această diferență cu un factor de actualizare, operațiune necesară pentru a „aduce” o valoare viitoare în prezent, la un numitor comun.

Durabilitatea financiară a proiectului este dată de valorile pozitive ale fluxului de numerar cumulat în toți anii de operare.

Valoarea actualizata neta (VAN)

Se constată că valoarea actualizată netă, pe întreaga perioadă, este în valoare de -4.482.968,76 lei, fiind o valoare negativă, semnifică faptul că proiectul nu este posibil a fi realizat de către beneficiar fără apelarea la fonduri nerambursabile.

Rata internă de rentabilitate (RIR)

Rata internă de rentabilitate este acea valoare pentru care VAN este egală cu zero.

În cazul în care se obține o valoare netă actualizată mai mare decât zero, rata internă de rentabilitate va fi mai mare decât rata de actualizare, în caz contrar situația inversându-se.

Rata internă de rentabilitate obținută pentru proiectul nostru, pe perioada analizată, de 25 de ani, 7.2, demonstrând necesitatea intervenției financiare nerambursabile.

Raportul cost/ beneficiu

În realizarea analizei cost/beneficiu s-a ținut cont de toate condițiile impuse de acest gen de analiză și anume studiul de sensibilitate și urmărirea rezultatelor proiectului.

În determinarea efectivă a ratei cost/beneficiu se au în vedere: costul investiției și beneficiile aduse de implementarea proiectului.

Formula de calcul este:

$$\text{Raportul cost beneficiu} = \frac{\text{Cost}}{\text{Beneficiu}} \cdot 100$$

Raportul cost/ beneficiu este egal cu 1.

Raportul cost/beneficii este egal cu 1, deci se încadrează în reglementările finanțării cu fonduri externe, demonstrând capacitatea veniturilor nete de a susține costurile investiției.

Rata de actualizare utilizată în analiza financiară este 5 %.

Valoarea reziduală a fost calculată având în vedere amortizările aplicate pe întreaga perioadă de referință (25 de ani) la investiția de capital.

Valorile introduse în analiza financiară sunt introduse în lei.

S-a pornit de la prețurile curente, care s-au actualizat anual cu inflația începând cu anul 1 până în anul 25 de la realizarea investiției.

Analiza financiară pe un orizont de timp de 25 de ani este prezentată în tabelul următor, indicatorii calculați având următoarele valori:

Valoarea actualizată netă VAN = -4.482.968,76 lei (< 0)

Rata internă de rentabilitate (RIR) = 0,032 % ($< 8\%$)

Raportul cost/beneficii = 1 (≤ 1)

Rezultatele analizei financiare în situația efectuării investiției în valoare 4.482.968,76 lei (fără TVA) recomandă finanțarea investiției, concluzia finală este că fezabilitatea acestui proiect este îndeplinită din punct de vedere al cash – flow – ului, investiția fiind sustenabilă din punct de vedere al acoperirii cheltuielilor din venituri pe perioada de exploatare.

În concluzie, proiectul necesită intervenție financiară nerambursabilă, valoarea netă actualizată (VAN) este negativă și rata internă de rentabilitate (RIR) este mai mică decât rata de actualizare.



Creative Road Design

Str. Ardeleni nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 0211210.90.80

E-mail: office@sigurantadrumuri.ro

creativeroaddesign@yaltoo.ro



Anii	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Alocatii bugetare	0,00	0,00	0,00	19920,00	21513,60	23234,69	25093,46	27100,94	29269,02	31610,54	183264,00	36870,53	39820,17
Valoare reziduala													
Venituri totale	0,00	0,00	0,00	19920,00	21513,60	23234,69	25093,46	27100,94	29269,02	31610,54	183264,00	36870,53	39820,17
Total costuride operare	0,00	0,00	0,00	19920,00	21513,60	23234,69	25093,46	27100,94	29269,02	31610,54	183264,00	36870,53	39820,17
Costurile totale ale investitiei	4482968,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cheltuieli totale	4482968,76	0,00	0,00	19920,00	21513,60	23234,69	25093,46	27100,94	29269,02	31610,54	183264,00	36870,53	39820,17
Flux de numerar net	-4482968,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rata de actualizare- 5%													
Factor de actualizare	1,00	0,9259	0,8573	0,7938	0,7350	0,6806	0,6301	0,5835	0,5402	0,5002	0,4632	0,4289	0,3971
CF actualizat	-4482968,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Anii	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Alocatii bugetare	43005,79	46446,25	50161,95	54174,90	58508,90	63189,61	68244,78	183264,00	79600,71	85968,77	92846,27	100273,97	108295,89
Valoare reziduala													
Venituri totale	43005,79	46446,25	50161,95	54174,90	58508,90	63189,61	68244,78	183264,00	79600,71	85968,77	92846,27	100273,97	108295,89
Total costuride operare	43005,79	46446,25	50161,95	54174,90	58508,90	63189,61	68244,78	183264,00	79600,71	85968,77	92846,27	100273,97	108295,89
Costurile totale ale investitiei	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cheltuieli totale	43005,79	46446,25	50161,95	54174,90	58508,90	63189,61	68244,78	183264,00	79600,71	85968,77	92846,27	100273,97	108295,89
Flux de numerar net	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rata de actualizare- 5%													
Factor de actualizare	0,3677	0,3404	0,3152	0,2919	0,2702	0,2502	0,2317	0,2145	0,1986	0,1839	0,1703	0,1577	0,1460
CF actualizat	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rata de actualizare VFNA	5%												
Raportul cost/beneficiu	-4.482.968,76												
	1												

4.7. Analiza economica, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta economica : valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate si raportul cost – beneficiu sau, dupa caz, analiza cost - eficacitate

Nu face obiectul prezentei investiții deoarece nu este investiție publică majoră.

Acest tip de analiză este obligatorie numai în cazul investițiilor majore, investiții publice al căror cost total depășește echivalentul a 25 milioane de euro, în cazul investițiilor promovate în domeniul mediului sau echivalentul a 50 milioane de euro, în cazul investițiilor promovate în alte domenii.

4.8. Analiza de senzitivitate

Prognozarea incertitudinilor

Analiza riscului constă în studierea probabilității ca un proiect să obțină o performanță satisfăcătoare (sub forma ratei interne a rentabilității sau valorii actuale nete) ca și variabilitatea rezultatului în comparație cu cea mai bună estimare făcută.

Procedura recomandată pentru evaluarea riscului se bazează pe:

- ca un prim pas, o analiză a senzitivității, care reprezintă impactul pe care schimbările presupuse ale variabilelor care determină costuri și beneficii le are asupra indicilor economici calculați (rata internă a rentabilității și valoarea actuală netă);
- un al doilea pas va fi studierea distribuțiilor probabile ale variabilelor selectate și calcularea valorii așteptate a indicatorilor de performanță a proiectului.

Scopul analizei senzitivității este de a selecta *variabilele critice* ai parametrilor modelului, care este acela ale cărui variații, pozitive sau negative, comparate cu valoarea utilizată ca cea mai bună estimare în cazul de bază. Au cel mai mare efect asupra ratei interne a rentabilității sau valorii actuale nete.

Criteriile care vor fi adoptate pentru alegerea variabilelor critice diferă în funcție de proiectul specific și trebuie să fie corect evaluate caz cu caz.

Analiza factorilor critici se realizează din punct de vedere al variabilelor de bază care au legătură cu domeniul proiectului și anume:

- modificarea valorii investiției;
- modificarea valorii veniturilor;
- modificarea valorii costurilor de exploatare;
- combinarea acestora.

În cazul nostru, proiectul nu generează venituri, costurile de exploatare sunt acoperite din alocații bugetare. Alocațiile bugetare nu pot depăși costurile de exploatare.

În cazul în care alocațiile bugetare sunt mai mici decât costurile de exploatare, este periclitată sustenabilitatea proiectului.

Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Pentru analiza proiectului de investiții s-au luat în considerare riscurile ce pot apărea atât în perioada de implementare a proiectului cât și în perioada de exploatare a obiectului de investiție.

Riscuri tehnice

Aceasta categorie de riscuri depinde direct de modul de desfasurare al activitatilor prevazute in planul de actiune al proiectului, in faza de proiectare, in faza de executie si in perioada de exploatare:

- Etapizarea eronata a lucrărilor;
- Executarea defectuoasa a unei/unor parti din lucrări;
- Nerespectarea normativelor si legislatiei in vigoare

In perioada de exploatare

- Nerespectarea programului de intretinere si reparatii
- Lucrări de intretinere defectuoase, care vor impune executia de reparatii capitale

Administrarea acestor riscuri consta in:

- planificarea logica si cronologica a activitatilor cuprinse in planul de actiune au fost prevazute marje de eroare pentru etapele mai importante ale proiectului;
- se va pune mare accent pe etapa de verificare a fazei de proiectare;
- se va urmari incadrarea proiectului in standardele de calitate si in termenele prevazute;
- se va urmari respectarea specificatiilor referitoare la materialele, echipamentele si metodele de implementare a proiectului;

Riscuri financiare

- cresterea nejustificata a preturilor de achizitie pentru utilajele si echipamentele implicate in proiect;
- modificari majore ale cursului de schimb.

Administrarea riscurilor financiare:

- asigurarea conditiilor pentru sprijinirea liberei concurente pe piata, in vederea obtinerii unui numar cat mai mare de oferte conforme in cadrul procedurilor de achizitie lucrări, echipamente si utilaje;
- estimarea cat mai realista a cresterii preturilor pe piata;
- includerea in proiect a unor sume pentru cheltuieli neprevazute;

Riscuri legate de esecul de furnizare

In cadrul procesului de achizitie privind contractul de lucrări se poate ca sa nu existe operatori economici care sa doreasca sa execute contractul in conditiile prevazute in caietul de sarcini, la pretul maxim specificat, sau in termenul specificat. Aceasta ar insemna reluarea procesului de achizitie, ceea ce ar duce la intarzierea lucrărilor.

Alta situatie ar fi aceea a contestatiilor ce ar putea aparea si care atrage intarzierea inceperii lucrărilor.

Esecul in achizitii poate fi evitat printr-o serie de masuri, cum ar fi:

- respectarea cat mai riguroasa a reglementarilor privind achizitiilor publice, pentru a evita contestatiile;

- popularizarea pe scara cat mai larga a proiectului, fara a incalca prevederile privind achizitiile publice si fara a favoriza vreun agent economic, pentru ca piata constructorilor sa fie pregatita.

Riscuri institutionale

Comunicarea defectuoasa intre entitatile implicate in implementarea proiectului si executantii contractelor de lucrări si achizitii echipamente si utilaje.

Modul de gestionare a acestor riscuri se realizeaza prin alegerea executantului in functie experienta acestuia.

Riscuri legale

Aceasta categorie de riscuri este greu de controlat deoarece nu depinde direct de beneficiarul proiectului:

- obligativitatea repetarii procedurilor de achizitii datorita gradului redus de participare la licitatii;
- obligativitatea repetarii procedurilor de achizitii datorita numarului mare de oferte neconforme primite in cadrul licitatiilor;
- instabilitatea legislativa – frecventa modificarilor de ordin legislativ, modificari ce pot influenta implementarea proiectului;

Riscuri de mediu

a) cresterea gradului de poluare fonica

Principalele categorii de risc ale proiectului *in perioada de realizare a investitiei* au fost analizate și s-au definit măsurile necesare de control al acestora.

Descrierea Riscurilor				
Categoria de risc	Consecințe	Eliminare	Impact	Probabilitate
Impactului asupra mediului (poluare vizuală, fonică, etc) în perioade de lucrări	Pot apărea în timpul lucrărilor surse de poluanți pentru apele de concentrații și debite masice de poluanți rezultate pe faze tehnologice de activitate.	Se vor evita scurgerile accidentale de combustibili, lubrifianți și alte substanțe chimice prin utilizarea unor spații de depozitare amenajate adecvate și aplicarea unor proceduri de manevrare adecvate. Implementarea acestor măsuri va reduce la minimum efectele negative. Echipamentele și mașinile ce vor fi utilizate pentru aceste lucrări vor trebui să se încadreze în standardele de emisie din România.	Mediu	Mica



	construcții.			
Condiții de so neșteptate (ma dificil decât prevăzut) la toat etapele (pregătirea solului, fundație etc.)	Majorarea costurilor de construcție și a celor rezultate din întârzierea dării în folosință a proiectului.	Studiul geo-tehnic existent este adekvat; Constructorul își va lua măsuri de verificare în aprofundare a studiuului geotehnic. Riscul depășind de exemplu 30% se poate partaja între Beneficiar și Constructor.	Mare	Mică
Moștenire culturală - descoperiri arheologice	Întârzieri în începerea sau finalizarea proiectului și creșterea costurilor de investiție.	Amplasamentul proiectului este pe drum și traseu în intranșabil. Probabilitatea de descoperiri a unui sit arheologic este minimală	Mare	Foarte Mică
Problema existență de mediu Posibilitatea descoperirii unei contaminări existente a solului.	Întârzieri în începerea sau finalizarea proiectului și creșterea costurilor de investiție.	Atât studiul geotehnic existent cât și analiza de impact nu au pus în evidență eventuale depoluare.	Mediu	Mică
Riscul de Construcție Apariția unui eveniment pe durata construcției, care conduce la imposibilitatea finalizării acesteia în timp și la costul estimat	Întârzieri în derularea sau finalizarea proiectului și creșterea costurilor de investiție.	Atribuirea contractelor de execuție se va face conform și prevederilor contractului de finanțare; contractele de lucrări vor include termeni de livrare și măsuri adecvate de management al contractului inclusiv garanții de bună execuție.	Mediu	Mică
Riscul de Inflație Valoarea plăților în timp este diminuată de inflație	Scaderea profitului Constructorului până la punctul în care renunță la lucrare.	Contractele de execuție se vor semna la preț fix constructorul își asuma riscul inflației; garanția de bună execuție va fi suficient de substanțială pentru a reține constructorul sau pentru a compensa adecvat Beneficiarul în caz de terminare a contractului.	Mediu	Mică

Pentru prevenirea riscurilor se recomandă întocmirea unui program de diminuare și eliminare a riscurilor, atât pe perioada execuției cât și pe cea a exploatarei prin asigurarea unui management corespunzător.

Va fi implementat un management eficient de verificare periodică pe parcursul execuției care va stabili termene fixe pentru finalizarea fiecărei operații.

Se va urmări respectarea graficului de control de calitate, întocmirea tuturor proceselor verbale de lucrări ascunse și faze determinante, respectarea caietelor de sarcini.

5. SCENARIUL / OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(A) OPTIM(A) RECOMANDAT(A)

5.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor

Prin Tema de Proiectare elaborata de catre Unitatea Administrativ Teritoriala Municipiul Ramnicu Sarat se prevede executia lucrarilor de canalizatii cu un traseu stabilit de elaborarea unei documentatii tehnice anterioare, fara ca Proiectantul sa propuna doua scenarii/optiuni tehnico – economice.

5.2. Selectarea si justificarea scenariului/ optiunii optim(e) recomandat(e)

Prin Tema de Proiectare elaborata de catre Unitatea Administrativ Teritoriala Municipiul Ramnicu Sarat se prevede executia lucrarilor de canalizatii cu un traseu stabilit de elaborarea unei documentatii tehnice anterioare, fara ca Proiectantul sa propuna doua scenarii/optiuni tehnico – economice.

5.3. Descrierea scenariului/ optiunii optim(e) recomandat(e)

Descrierea pe larg a solutiei din cadrul prezentului proiect s-a facut la subcapitolul „3.2 Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, functional – arhitectural si tehnologic”.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenti obiectivului de investitii

5.4.1. Valoarea totala (INV), inclusiv TVA (lei)

Valoare totala de investitie	4.482.968,76 lei
din care: C + M	3.900.781,98 lei

5.4.2. Durata de realizare (luni)

Durata de realizare a investitiei este de **12 luni**.

5.4.3. Capacitati (in unitati fizice si valorice)

Principalele capacitati in unitati fizice si valorice sunt:

	Cant.	UM	Lei/UM	Total
Sapatura cu excavat.pe pneuri 0,21-0,39 mc pamint umidit.natur Desc aut.ter.cat.2	104,06	Sute mc	572,40	59.563,94
Sap.man.in spatii limit.sub 1m cu taluz vert.nespr.in pam.necoez.si	547,67	Mc	22,02	12.056,96

Registrul Comertului: J40/14400/2015; C.U.L.: 35264633; IBAN: RO35 BTRL RONC RT03 2826 0801; Banca TRANSILVANIA LACUL TEI



Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: office@sigurantadrumuri.ro

creativeroaddesign@yahoo.ro



Creative Road Design

sl.coez.adinc. <0,75m t.mijloc.

Incarc. Auto cu incarc. Pe pneuri cupa 2,6-3,9 mc teren categ 2 la dist. 11-20 m	5,48	Sute mc	570,50	3.126,34
Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.= 2 km	19.716,07	tone	3,00	59.148,21
Umplutura in sant.la cond.de alim.cu apa si canalizare cu: pietris margarit.in jurul tub.drenaj	2.286,05	Mc	87,48	199.972,22
Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km	3.479,12	tone	15,00	56.236,80
Tub de protectie din material plastic, d.ext. > 25 mm, montat ingropat	40.086,00	m	13,78	552.184,65
Canalet din material plastic, 34 x 100 mm	40.888,00	m	30,00	1.226.640
Mufa pvc neplast. imbin.prin lip.pn 10 dn 40 s 7176	6.013,00	buc.	30,00	21.045,50
Curba pvc tip bergman 90 gr. Dn 32 nii 5795	6013,00	buc.	5,0	30.065,00
Tub de protectie, flexibil, montat liber, diametrul interior = 20 -40 mm	3.095,00	m	5,74	17.749,83



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: office@sigurantadrumuri.ro

creativeroaddesign@yahoo.ro



Tub izolant flexibil cu invelis metalic dn 32 mm	3.157,00	M	10,00	31.570,00
Tub de protectie din material plastic, d.ext. > 25 mm, montat aparent pe dibluri din mat.plastic	3.095,00	m	8,15	25.260,15
Tub izolant usor.prot.ip diam.int.dn 36 mm	3.157,00	m	10,00	31.570,00
Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 10 km	74,16	tone	15,00	1.112,40
Bride cleme cablu d 30 mm	1.058,00	buc.	5,00	5.290,00
Tub circ. Beton simplu stas 816 de 1 m lung imbinat cu cep si buza avind dn 1000mm	621,00	m	133,86	83.127,68
Tub bet.s.circ.fara talpa mufa imb.usc. 1000x1000 s816	621,00	m	250,00	155.250,00
Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 10 km	1.589,76	tone	15,00	23.846,40
Turnare cu mijloace clasice beton in fundatii, socluri, ziduri de sprijin, pereti sub cota zero	73,12	Mc	83,25	6087,24



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: office@sigurantadrumuri.ro

creativeroaddesign@yahoo.ro



Beton marfa clasa c10/8 (bc10/b150)	73,85	mc	250,00	18.462,50
Vibrator de ext.act.electric, 0,25-1,1 kw	46,87	ore	5,00	234,35
Capac si rama stas 2308-81 pentru camine fara piesa suport necarosabil tip ii b	621,00	buc.	426,42	264.808,68
Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 10 km.	111,16	tone	15,00	1.667,40
Transport rutier materiale, semifabricate cu autovehic. special (cisterna,beton.etc)pe dist.de 2 km	8,07	tone	5,00	40,35
Umplutura in sant la cond.de alim.cu apa si canalizare cu balast	6.506,40	Mc	66,98	435.766,14
Compactare cu placa vibrat.de 0,7t umplutura pamint necoez. in in strat de 20-30 cm	65,06	Sute mc	325,40	21.235,58

5.5. Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Proiectul respecta standardele si normativele in vigoare. Pe durata executiei lucrarilor reprezentantul beneficiarului se va asigura ca acestea vor respecta standardele impuse prin caietele de sarcini si detalii de executie.

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

Principalele surse de finantare luate in calcul pentru finantarea investitiei propuse sunt:

- fonduri locale sau ale surse legal constituite.

6. URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME

6.1. Certificatul de urbanisme emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire

6.2. Extras de carte funciara, cu exceptia cazurilor speciale, expres prevazute de lege

Pentru prezentul proiect s-au intocmit carti funciare care se regasesc la sediul autoritatii contractante.

6.3. Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului, masuri de diminuare a impactului, masuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu in documentatia tehnico - economica

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilitatilor

Nu este cazul.

- 6.5. **Studiu topografic, vizat de catre oficiul de cadastru si publicitate imobiliara**
6.6. **Avize, acorduri si studii specifice, dupa caz, in functie de specificul obiectivului de investitii si care pot conditiona solutiile tehnice**

7. IMPLEMENTAREA INVESTITIEI

7.1. **Informatii despre entitatea responsabila cu implementarea investitiei**

Unitatea Administrativ Teritoriala Municipiul Ramnicu Sarat

7.2. **Strategia de implementare**

Strategia de implementare a proiectului este conform strategiei de dezvoltare locale 2014 – 2020.

7.3. **Strategia de exploatare/operare si intretinere**

Pentru strategia de exploatare, operare si intretinere se va elabora intr-o faza ulterioara studiului de fezabilitate un program de urmarire in timp a lucrarilor, iar implementarea acestuia se va face de catre autoritatea contractanta.

7.4. **Recomandari privind asigurarea capacitatii manageriale si institutionale**

Managementul de proiect va fi asigurat de catre autoritatea contractanta prin intermediul personalului de specialitate din cadrul acesteia.

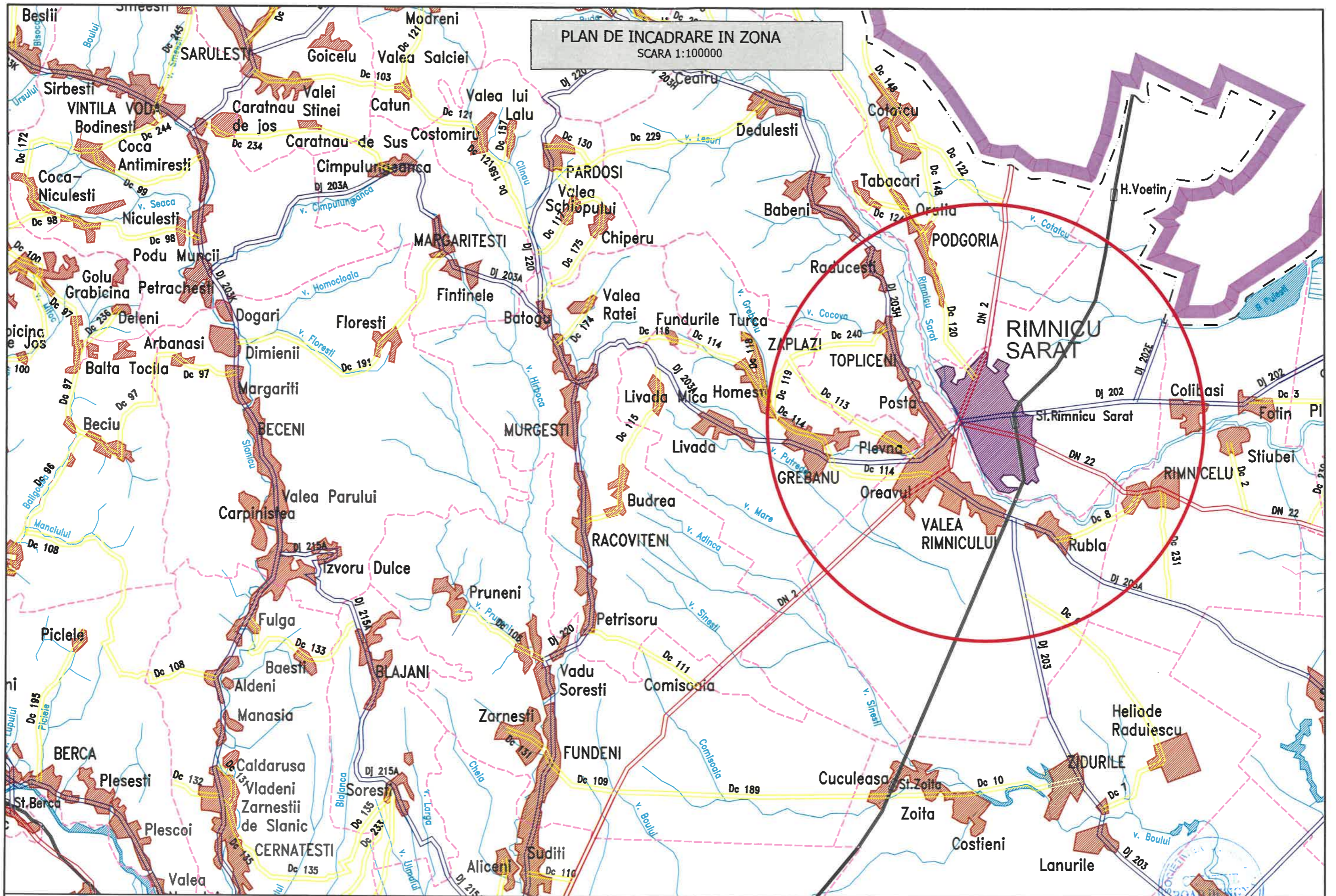
8. CONCLUZII SI RECOMANDARI

Avand in vedere natura proiectului, respectiv realizarea unei rețele de canalizații subterane, este recomandat ca beneficiarul sa intretina lucrarile periodic.

Întocmit:

Ing. Ionut Tanase





PLAN DE INCADRARE IN ZONA
SCARA 1:100000

S.C. CREATIVE ROAD DESIGN S.R.L.
Str. Ardeleni, nr.14, Camera 1, Etaj I, Sector 2, Bucuresti
t 021-2109080 t 021-2109080

Creative Road Design

Acest proiect este proprietatea intelectuala a societatii Creative Road Design S.R.L. Instrainarea, multiplicarea sau folosirea cu alta destinatie decat cea prevazuta in contract a documentatiei, fara aprobarea scrisa a societatii comerciale Creative Road Design S.R.L., intra sub incidenta legii dreptului de autor.

Beneficiar:	U.A.T. MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT, JUDEȚUL BUZĂU	Proiect Nr. 548/2021	SEF PROIECT	ING. Diana DUMA	Faza:	Data:
Titlu proiect:	ÎNFIINTARE REȚEA DE CANALIZAȚII SUBTERANE PE STRĂZI DIN MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT, JUDEȚUL BUZĂU - LOT 2		PROIECTAT	ING. Ionuț TĂNASE	S.F.	06/2021
Titlu planșă:	PLAN DE INCADRARE IN ZONA		DESENAT	ING. Liviu CHELARIU	Scara:	Planșă Nr.
			VERIFICAT	ING. Diana DUMA	1:500	1.1

PLAN GENERAL
SCARA 1:5000




S.C. CREATIVE ROAD DESIGN S.R.L.
Str. Ardeni, nr.14, Camera 1, Etaj I, Sector 2, Bucuresti
☎ 021-2109080 ☎ 021-2109080

Acest proiect este proprietatea intelectuala a societatii Creative Road Design S.R.L. Instrainarea, multiplicarea sau folosirea cu alta destinatie decat cea prevazuta in contract a documentatiei, fara aprobarea scrisa a societatii comerciale Creative Road Design s.r.l., intra sub incidenta legii dreptului de autor.

Beneficiar:	U.A.T. MUNICIPIUL RĂMNICU SĂRAT, JUDEȚUL BUZĂU	Proiect Nr. 548/2021	SEF PROIECT	ING. Diana DUMA	Faza	Data:
Titlu proiect:	ÎNFIINTARE REȚEA DE CANALIZAȚII SUBTERANE PE STRĂZI DIN MUNICIPIUL RĂMNICU SĂRAT, JUDEȚUL BUZĂU - LOT 2		PROIECTAT	ING. Ionuț TĂNASE		
Titlu planșă:	PLAN GENERAL		DESENAT	ING. Liviu CHELARIU	Scara:	Planșă Nr.
			VERIFICAT	ING. Diana DUMA	1:500	2.1



 <p>S.C. CREATIVE ROAD DESIGN S.R.L. Str. Ardeleni, nr.14, Camera 1, Etaj I, Sector 2, Bucuresti ☎ 021-2109080 ☎ 021-2109080</p> <p><small>Acest proiect este proprietatea intelectuala a societatii Creative Road Design S.R.L. Instrainarea, multiplicarea sau folosirea cu alta destinatie decat cea prevazuta in contract a documentatiei, fara aprobarea scrisa a societatii comerciale Creative Road Design s.r.l., intra sub incidenta legii dreptului de autor.</small></p>	Beneficiar:	U.A.T. MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT, JUDEȚUL BUZĂU	Proiect Nr. 548/2021	SEF PROIECT	ING. Diana DUMA	Faza:	Data:
	Titlu proiect:	ÎNFIINTARE REȚEA DE CANALIZAȚII SUBTERANE PE STRĂZI DIN MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT, JUDEȚUL BUZĂU - LOT 2		PROIECTAT	ING. Ionuț TĂNASE	S.F.	06/2021
	Titlu planșă:	PLAN GENERAL		DESENAT	ING. Liviu CHELARIU	Scara:	Planșă Nr.
				VERIFICAT	ING. Diana DUMA	1:500	2.2



PLAN GENERAL
SCARA 1:5000

STR. STEFAN CEL MARE

STR. CAETI

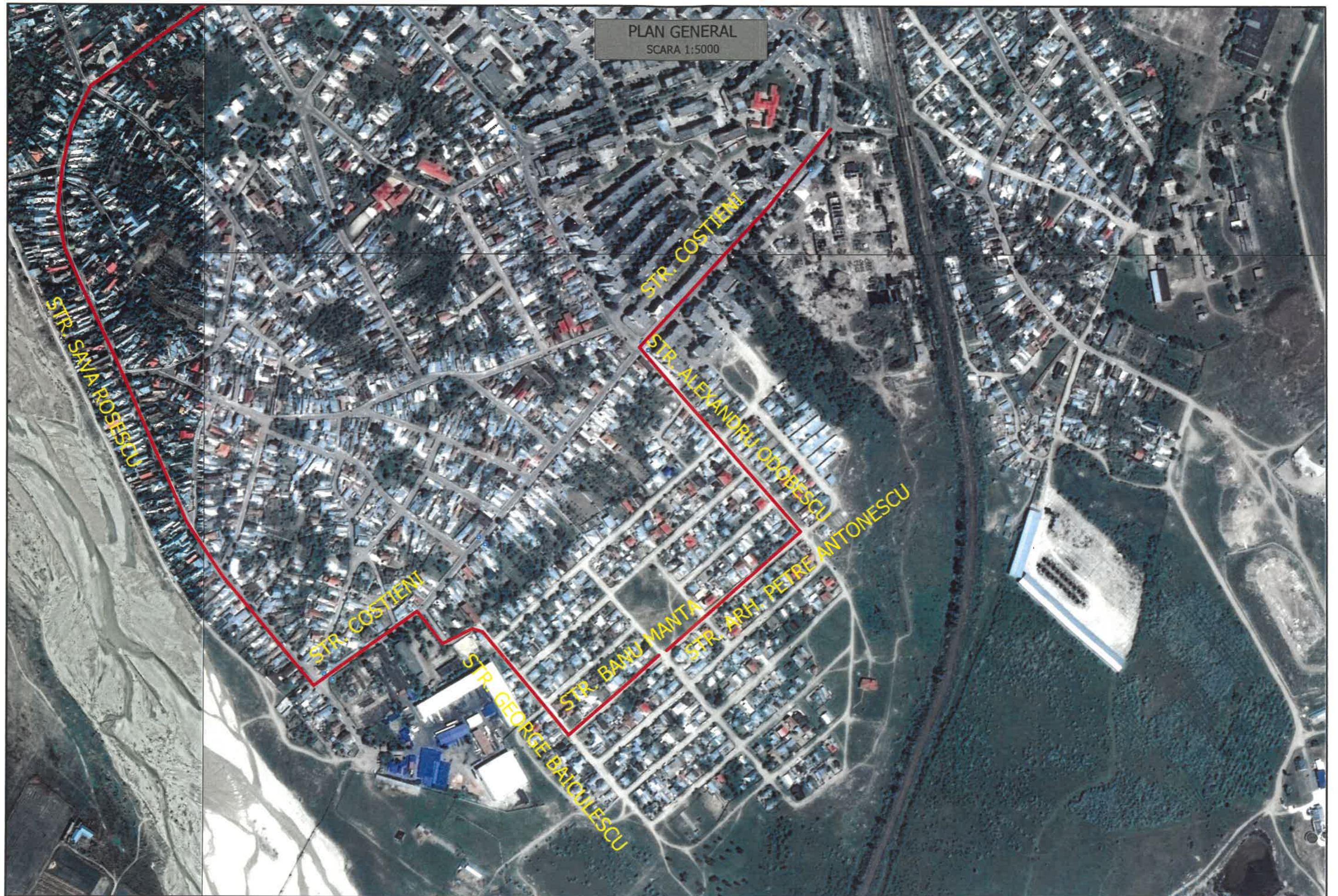


S.C. CREATIVE ROAD DESIGN S.R.L.
Str. Ardeleni, nr.14, Camera 1, Etaj I, Sector 2, Bucuresti
☎ 021-2109080 ☎ 021-2109080

Acest proiect este proprietatea intelectuala a societatii Creative Road Design S.R.L. Instrainarea, multiplicarea sau folosirea cu alta destinatie decat cea prevazuta in contract a documentatiei, fara aprobarea scrisa a societatii comerciale Creative Road Design s.r.l., intra sub incidenta legii dreptului de autor.

Beneficiar:	U.A.T. MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT, JUDEȚUL BUZĂU	Proiect Nr. 548/2021	SEF PROIECT	ING. Diana DUMA	Faza:	Data:
Titlu proiect:	ÎNFIINTARE REȚEA DE CANALIZAȚII SUBTERANE PE STRĂZI DIN MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT, JUDEȚUL BUZĂU - LOT 2		PROIECTAT	ING. Ionuț TĂNASE	S.F.	06/2021
Titlu planșă:	PLAN GENERAL		DESENAT	ING. Liviu CHELARIU	Scara:	Planșă Nr.
			VERIFICAT	ING. Diana DUMA	1:500	2.3





PLAN GENERAL
SCARA 1:5000



Creative Road Design

S.C. CREATIVE ROAD DESIGN S.R.L.
Str. Ardeleni, nr.14, Camera 1, Etaj I, Sector 2, Bucuresti
t 021-2109080 f 021-2109080

Acest proiect este proprietatea intelectuala a societatii Creative Road Design S.R.L. Instrainarea, multiplicarea sau folosirea cu alta destinatie decat cea prevazuta in contract a documentatiei, fara aprobarea scrisa a societatii comerciale Creative Road Design s.r.l., intra sub incidenta legii dreptului de autor.

Beneficiar:	U.A.T. MUNICIPIUL RĂMNICU SĂRAT, JUDEȚUL BUZĂU	Proiect Nr. 548/2021	SEF PROIECT	ING. Diana DUMA	Faza	Data:
Titlu proiect:	ÎNFIINTARE REȚEA DE CANALIZAȚII SUBTERANE PE STRĂZI DIN MUNICIPIUL RĂMNICU SĂRAT, JUDEȚUL BUZĂU - LOT 2		PROIECTAT	ING. Ionuț TĂNASE	S.F.	06/2021
Titlu plansa:	PLAN GENERAL		DESENAT	ING. Liviu CHELARIU	Scara:	Plansa Nr.
			VERIFICAT	ING. Diana DUMA	1:500	2.4



ROMÂNIA



CERT SYSTEMS
AMG-O.C.
0930400567-SR EN ISO 9001:2015

MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT

Str. Nicolae Bălcescu nr. 1, Râmnicu Sărat, Tel: 0238.561946; Fax: 0238.561947
Web: www.primariermsarat.ro E-mail: primarie_rmsarat@primariermsarat.ro
Nr. înregistrare ANSPDCP: 20680

Anexa 2 la H.C.L. nr...../.....

Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții „Înființare rețea de canalizații subterane de telecomunicații în municipiul Râmnicu Sărat-lot 2”

Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general din cuprinsul studiului de fezabilitate pentru obiectivul de investiție „Înființare rețea de canalizații subterane de telecomunicații în municipiul Râmnicu Sărat-lot 2” elaborat de către S.C. CREATIVE ROAD DESIGN S.R.L.:

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA 19%	Valoare cu TVA
		Lei	Lei	lei
Total general:		4.482.968,78	843.611,44	5.326.580,22
Din care C+M:		3.900.781,98	741.148,58	4.641.930,56

Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță ai investiției-elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții:

Rețeaua de canalizație subterană se va realiza pe trotuarele aferente următoarelor străzi:

Nr.crt.	Denumire stradă	Lungimea (m)
1	Str. Radu cel Frumos	193.00
2	Str. Arh. Petre Antonescu	248.00
3	Str. Banu Mahta	160.00
4	Str. Odobescu	332.00
5	Str. George Baiculescu	300.00
6	Str. Anghel Saligny	669.00
7	Intrarea Scolii	665.00
8	Str. Lt. Sava Rosescu	920.00
9	Str. Costieni Tr.1	176.00
10	Str. Costieni Tr.2	405.00
11	Str. Ialomitei	153.00
12	Str. Oltului	648.00
13	Str. Mihail Sadoveanu	413.00

14	Str. Cernei	103.00
15	Str. Stefan cel Mare	1175.00
16	Str. Caieti	305.00
		6865.00

Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții:

Valoarea actualizată VAN = -4.269.494,07 lei (<0);

Rata internă de rentabilitate (RIR) = 0,03% (<8%);

Raportul cost/beneficiu = 1 (≤ 1)

Capacități (în unități fizice și valorice):

	Cant.	UM	Lei/UM	Total
Sapatura cu excavat. pe pneuri 0,21-0,39 mc pamint umidit. natur. Desc aut.ter.cat.2	104,06	Sute mc	572,40	59.563,94
Sap. man. in spatii limit. sub 1m cu taluz vert.nespr.in pam.necoez.si si.coez.adinc.<0,75m t.mijloc.	547,67	mc	22,02	12.056,96
Incarc. Auto cu incarc. Pe pneuri cupa 2,6-3,9 mc teren categ 2 la dist. 11-20 m	5,48	Sute mc	570,50	3.126,34
Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.= 2 km	19.716,07	tone	3,00	59.148,21
Umplutura in sant.la cond.de alim.cu apa si canalizare cu: pietris margarit.in jurul tub.drenaj	2.286,05	mc	87,48	199.972,22
Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km	3.479,12	tone	15,00	56.236,80
Tub de protectie din material plastic, d.ext. > 25 mm, montat ingropat	40.086,00	m	13,78	552.184,65
Canalet din material plastic, 34 x 100 mm	40.888,00	m	30,00	1.226.640
Mufa pvc neplast.imbin.prin lip.pn 10 dn 40 s 7176	6.013,00	buc.	30,00	21.045,50
Curba pvc tip bergman 90 gr. Dn 32mm 5795	6013,00	buc.	5,0	30.065,00
Tub de protectie, flexibil, montat liber, diametrul interior = 20 - 40 mm	3.095,00	m	5,74	17.749,83
Tub izolant flexibil cu invelis metalic dn 32 mm	3.157,00	m	10,00	31.570,00
Tub de protectie din material plastic, d.ext. > 25 mm, montat aparent pe	3.095,00	m	8,15	25.260,15

dibluri din mat.plastic				
Tub izolant usor.prot.ip diam.int.dn 36 mm	3.157,00	m	10,00	31.570,00
Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 10 km	74,16	tone	15,00	1.112,40
Bride cleme cablu d 30 mm	1.058,00	buc.	5,00	5.290,00
Tub circ. Beton simplu stas 816 de 1 m lung imbinat cu cep si buza avind dn 1000mm	621,00	m	133,86	83.127,68
Tub bet.s.circ.fara talpa mufa imb.usc. 1000x1000 s816	621,00	m	250,00	155.250,00
Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 10 km	1.589,76	tone	15,00	23.846,40
Turnare cu mijloace clasice beton in fundatii, socluri, ziduri de sprijin, pereti sub cota zero	73,12	mc	83,25	6087,24
Beton marfa clasa c10/8 (bc10/b150)	73,85	mc	250,00	18.462,50
Vibrator de ext.act.electric, 0,25-1,1 kw	46,87	ore	5,00	234,35
Capac si rama stas 2308-81 pentru camine fara piesa suport necarosabil tip ii b	621,00	buc.	426,42	264.808,68
Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 10 km.	111,16	tone	15,00	1.667,40
Transport rutier materiale,semifabricate cu autovehic.speciale(cisterna,beton.etc)pe dist.de 2 km	8,07	tone	5,00	40,35
Umplutura in sant la cond.de alim.cu apa si canalizare cu balast	6.506,40	mc	66,98	435.766,14
Compactare cu placa vibrat.de 0,7t umplutura pamint necoez. in in strat de 20-30 cm	65,06	Sute mc	325,40	21.235,58

Durata de realizare a investitiei este de 12 luni.

Director economic,
ec. Tăbleț Anișoara

Șef Birou Programe cu Finanțare Externă,
Investiții și Achiziții Publice

Ionescu Dumitru-Daniel