



Cluj-Napoca, B-dul 21 Decembrie 1989 nr. 129 ap. 13
O.R.C. J12/2115/1992, C.I.F. RO247885
Tel. +40 264 433960, e-mail: office@caloria-proiectare.ro

MEMORIU DE PREZENTARE

PENTRU OBȚINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL

**ÎNFIINȚARE REȚELE DE DISTRIBUȚIE A GAZELOR NATURALE ÎN
UNITĂȚILE ADMINISTRATIV TERITORIALE MEMBRE ÎN CADRUL
ASOCIAȚIEI DE DEZVOLTARE INTERCOMUNITARĂ “BARCĂUL”**

BENEFICIAR:	ASOCIAȚIA DE DEZVOLTARE INTERCOMUNITARĂ “BARCĂUL”
PROIECTANT GENERAL:	S.C. CALORIA S.R.L. CLUJ-NAPOCA
NR. PROIECT:	60/2021
FAZA DE PROIECTARE:	S.F.
DATA:	MARTIE 2023

LISTA DE SEMNĂTURI

VERIFICAT:

ing. Mihai ROTARU _____

Instalator autorizat gaze naturale

Tip PGIU – nr. 109200989 din 18.11.2020 până în 17.11.2025

Tip PGD – nr. 209200863, din 18.11.2020 până în 17.11.2025

PROIECTAT:

ing. Alexandru DĂRĂMUȘ _____

ing. Radu CREȚU _____

S.C. CALORIA S.R.L. CLUJ-NAPOCA

Sediul social: mun. Cluj-Napoca, B-dul 21 Decembrie 1989 nr. 129 sc. I et. IV ap. 13, telefon: 0264-433960

Înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului Cluj sub nr. J12/2115/1992; Cod Unic de Înregistrare: 247885

Domeniu principal de activitate conform clasificării CAEN: 7112 – Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea

Autorizații A.N.R.E.:

Proiectarea sistemelor de distribuție a gazelor naturale, a sistemelor de distribuție închise ce funcționează în regim de medie, redusă și joasă presiune, precum și a instalațiilor aferente activității de producere / stocare biogaz / biometan, **tip PDSB, nr. 18511 din 16.07.2018 până în 15.07.2023**

Proiectarea instalațiilor de utilizare a gazelor naturale/biogaz/biometan având regimul de medie, redusă și joasă presiune, **tip PDIB, nr. 18512 din 16.07.2018 până în 15.07.2023**

CUPRINS

I. Denumirea proiectului	3
II. Titular	3
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect.....	3
IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare	13
V. Descrierea amplasării proiectului	13
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului	22
VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect	26
VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului	27
IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare	27
X. Lucrări necesare organizării de șantier	27
XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției	28
XII. Anexe – piese desenate	30
XIII. Incidența proiectului cu prevederile art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007	30
XIV. Completări pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele	30
XV. Criteriile prevăzute în anexa 3 la Legea nr. 292 din 03.12.2019.....	33

I. DENUMIREA PROIECTULUI

Denumirea proiectului pentru care se solicită acordul de mediu este:

ÎNFIINȚARE REȚELE DE DISTRIBUȚIE A GAZELOR NATURALE ÎN UNITĂȚILE ADMINISTRATIV TERITORIALE MEMBRE ÎN CADRUL ASOCIAȚIEI DE DEZVOLTARE INTERCOMUNITARĂ “BARCĂUL”

II. TITULAR

ASOCIAȚIA DE DEZVOLTARE INTERCOMUNITARĂ “BARCĂUL”

localitatea NUȘFALĂU, str. ARANY JANOS nr. 1, județul SĂLAJ, tel./fax: 0260-670002

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

III.a. Rezumatul proiectului

În componența Asociației de Dezvoltare Intercomunitară “BARCĂUL” intră 9 unități administrativ-teritoriale din județul Sălaj: **Nușfalău, Boghiș, Valcău de Jos, Măeriște, Halmășd, Plopiș, Ip, Camăr și Carastelec.**

Prezentul proiect are ca obiect înființarea unor rețele inteligente de distribuție a gazelor naturale în unitățile administrativ-teritoriale membre în cadrul Asociației de Dezvoltare Intercomunitară “BARCĂUL”, care vor deservi un număr total **9.473 gospodării, 235 agenți economici și 170 instituții publice**

Conform avizului tehnic de principiu nr. 63095/20.08.2021 emis de către S.N.T.G.N. Transgaz S.A. având la bază Strategia privind dezvoltarea alimentării cu gaze naturale a județului Sălaj, soluția tehnică de principiu pentru alimentarea cu gaze naturale a UAT-urilor aparținătoare A.D.I. “Barcăul” constă în racordarea la conducta de înaltă presiune Dn 250 mm x PN 40 bar Șimleul Silvaniei–Boghiș–Marca. Conducta de transport va fi cuprinsă de Transgaz S.A. în Planul de Modernizare și Dezvoltare-Investiții (P.M.D.I.) după avizarea studiului tehnico-economic în C.T.E. Transgaz.

Pentru alimentarea localităților din componența U.A.T.-urilor membre ale A.D.I. “Barcăul” va fi necesară realizarea a 3 sisteme de alimentare cu gaze naturale racordate la conducta de înaltă presiune Dn 250 mm x PN 40 bar Șimleul Silvaniei – Boghiș – Marca, după cum urmează:

- Sistem de alimentare cu gaze naturale a U.A.T.-urilor Nușfalău, Boghiș, Valcău de Jos și Măeriște
- Sistem de alimentare cu gaze naturale a U.A.T.-urilor Halmășd și Plopiș
- Sistem de alimentare cu gaze naturale a U.A.T.-urilor Ip, Camăr și Carastelec

Fiecare din cele 3 sisteme de alimentare cu gaze naturale va fi alcătuit din următoarele componente:

- **Conductă de racord** la conducta magistrală de transport gaze naturale de înaltă presiune;
- **Stație de reglare măsurare predare gaze naturale (SRMP)** pentru filtrarea, reglarea și măsurarea gazelor la trecerea acestora din rețeaua de transport (presiune înaltă) în rețeaua de distribuție (presiune medie), constituită dintr-un ansamblu de aparate, armături și accesorii montate într-o construcție proprie de tip cofret metalic termoizolant.
- **Rețea de distribuție gaze naturale** de presiune medie amplasată în intravilanul și extravilanul localităților, realizată din țevi din polietilenă de înaltă densitate PEHD 100 montate subteran;
- **Branșamente** de gaze naturale de presiune medie prevăzute la capete cu **posturi de reglare-măsurare inteligente** (citire de la distanță), amplasate la limitele de proprietate ale imobilelor ce urmează a fi alimentate.

III.b. Justificarea necesității proiectului

În prezent în localitățile aparținătoare unităților administrativ teritoriale membre în cadrul A.D.I. "Barcăul" nu este asigurat serviciul de utilitate publică de distribuție a gazelor naturale. Pentru încălzirea imobilelor se utilizează lemn pentru foc procurat de la ocoalele silvice zonale iar pentru prepararea hranei se folosesc butelii cu gaze lichefiate sau energie electrică.

Soluțiile actuale de asigurare a combustibililor prezintă următoarele dezavantaje:

- combustibilii solizi utilizați au prețuri mari, implică spații de depozitare, transport și forță de muncă;
- utilizarea combustibilului lemnos are un impact negativ asupra mediului (tăiere de păduri, poluare ridicată);
- echipamentele care folosesc combustibil solid (lemn pentru foc, peleți, etc.) pentru prepararea agentului termic au randamente mult mai scăzute comparativ cu centralele termice pe gaze naturale;
- funcționarea echipamentelor care utilizează combustibil solid este afectată de calitatea și umiditatea lemnului;
- necesitatea aprovizionării periodice cu butelii de GPL reprezintă o sursă de disconfort pentru consumatori.

Realizarea investiției este necesară și oportună din următoarele motive:

- utilizarea combustibilului gazos în locul celui solid va avea ca efect scăderea cheltuielilor populației cu încălzirea pe timp de iarnă și cu prepararea apei calde menajere, gazele naturale având un preț mai mic decât combustibilii utilizați până în prezent;
- extinderea infrastructurii tehnico-edilitare va contribui la crearea unui cadru optim pentru dezvoltarea activităților economice și realizarea de noi investiții în zonă, având ca rezultat înființarea unor noi locuri de muncă;
- alimentarea cu gaze naturale va proteja mediul înconjurător prin renunțarea la tăierea pădurilor din zonă;
- punerea în funcțiune a distribuției de gaze naturale va avea un impact pozitiv asupra comunității locale prin creșterea confortului termic și igienic, a nivelului de trai și a stării de sănătate a populației.

III.c. Valoarea investiției

Valoarea investiției estimată prin Devizul General întocmit conform HG 907/2016, parte integrantă a studiului de fezabilitate, este de **367.101.889 lei (inclusiv TVA)**.

III.d. Perioada de implementare propusă

Implementarea proiectului " înființare rețele de distribuție a gazelor naturale în unitățile administrativ teritoriale membre în cadrul Asociației de Dezvoltare Intercomunitară "Barcăul" se va face în perioada **2023–2026**.

III.e. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului

Limitele amplasamentului investiției propuse sunt evidențiate pe planurile de încadrare în zonă anexate la prezenta documentație.

III.f. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

Pentru alimentarea localităților din componența U.A.T.-urilor membre ale A.D.I. "Barcăul" va fi necesară realizarea a 3 sisteme de alimentare cu gaze naturale racordate la conducta de înaltă presiune Dn 250 mm x PN 40 bar Șimleul Silvaniei – Boghiș – Marca, după cum urmează:

III.f.1. Sistem de alimentare cu gaze naturale a U.A.T.-urilor Nușfalău, Boghiș, Valcău de Jos și Măeriște

Sistemul de alimentare cu gaze naturale care urmează să deservescă localitățile Nușfalău și Bilghez, **comuna Nușfalău**, localitățile Boghiș și Bozieș, **comuna Boghiș**, localitățile Valcău de Jos, Valcău de Sus, Sub Cetate și Lazuri, **comuna Valcău de Jos** și localitățile Măeriște, Giurtelecu Șimleului, Doh, Criștelec, Mălădia și Uileacu Șimleului, **comuna Măeriște**, va fi compus din:

- **Conductă de racord** la conducta magistrală de transport gaze naturale de înaltă presiune Șimleu Silvaniei – Boghiș – Marca, executată din țevă de oțel cu **diametrul Dn = 100 mm și lungimea L = 35 m**;

- **Stație de reglare măsurare predare gaze naturale (SRMP)** cu capacitatea maximă **Q_{max} = 17.343 m³/h** amplasată în extravilanul localității Nușfalău, comuna Nușfalău, pe un teren aflat în proprietatea Primăriei Nușfalău;

- **Rețea de distribuție gaze naturale de presiune medie** amplasată în intravilanul și extravilanul localităților, realizată din țevi din polietilenă de înaltă densitate PEHD 100, SDR11, SR ISO 4437, având lungimea totală **L = 177.838 m**, din care: U.A.T. Nușfalău **42.150 m**, U.A.T. Boghiș **23.041 m**, U.A.T. Valcău de Jos **41.957 m** și U.A.T. Măeriște **70.690 m**.

Conducte de distribuție gaze naturale de presiune medie PEHD 100 SDR11 SR ISO 4437												
U.A.T. NUȘFALĂU, localitățile Nușfalău și Bilghez, județul Sălaj												
Diametre (mm)	ø 63	ø 90	ø 110	ø 125	ø 140	ø 160	ø 200	ø 225	ø 250	ø 280	ø 355	Total
Lungimi (m)	28.975	1.089	1.448	-	-	-	-	5.981	588	2.460	1.609	42.150
U.A.T. BOGHIȘ, localitățile Boghiș și Bozieș, județul Sălaj												
Diametre (mm)	ø 63	ø 90	ø 110	ø 125	ø 140	ø 160	ø 200	ø 225	ø 250	ø 280	ø 355	Total
Lungimi (m)	16.591	1.619	-	-	-	-	-	3.204	1.627	-	-	23.041
U.A.T. VALCĂU DE JOS, localitățile Valcău de Jos, Valcău de Sus, Sub Cetate și Lazuri, județul Sălaj												
Diametre (mm)	ø 63	ø 90	ø 110	ø 125	ø 140	ø 160	ø 200	ø 225	ø 250	ø 280	ø 355	Total
Lungimi (m)	31.017	2.449	672	150	2.874	-	3.915	880	-	-	-	41.957
U.A.T. MĂERIȘTE, localitățile Măeriște, Giurtelecu Șimleului, Doh, Criștelec, Mălădia și Uileacu Șimleului, jud. Sălaj												
Diametre (mm)	ø 63	ø 90	ø 110	ø 125	ø 140	ø 160	ø 200	ø 225	ø 250	ø 280	ø 355	Total
Lungimi (m)	48.543	5.681	1.301	420	1.489	281	4.601	8.374	-	-	-	70.690

- **Branșamente de gaze naturale de presiune medie** prevăzute la capete cu posturi de reglare-măsurare inteligente (citire de la distanță), amplasate la limitele de proprietate ale imobilelor ce urmează a fi alimentate. Branșamentele se vor realiza din țevi din PEHD 100, SDR11, SR ISO 4437 cu diametrul Dn 32 mm. Numărul total de branșamente care vor fi executate va fi de **4993 buc.**, din care: U.A.T. Nușfalău **1535 buc.**, U.A.T. Boghiș **818 buc.**, U.A.T. Valcău de Jos **1151 buc.** și U.A.T. Măeriște **1489 buc.**

III.f.2. Sistem de alimentare cu gaze naturale a U.A.T.-urilor Halmășd și Plopiș

Sistemul de alimentare cu gaze naturale care urmează să deservescă localitățile Aleuș, Cerișa, Drighiu și Halmășd, **comuna Halmășd** și localitățile Plopiș și laz, **comuna Plopiș**, va fi compus din:

- **Conductă de racord** la conducta magistrală de transport gaze naturale de înaltă presiune Șimleu Silvaniei – Boghiș – Marca, executată din țevă de oțel cu **diametrul Dn = 80 mm** și lungimea **L = 100 m**;

- **Stație de reglare măsurare predare gaze naturale (SRMP)** cu capacitatea maximă **Q_{max} = 5.312 m³/h** amplasată în extravilanul localității Drighiu, comuna Halmășd, pe un teren aflat în proprietatea Primăriei Halmășd;

- **Rețea de distribuție gaze naturale de presiune medie** amplasată în intravilanul și extravilanul localităților, realizată din țevi din polietilenă de înaltă densitate PEHD 100, SDR11, SR ISO 4437, având lungimea totală **L = 90.534 m**, din care: U.A.T. Halmășd **54.423 m** și U.A.T. Plopiș **36.111 m**.

Conducte de distribuție gaze naturale de presiune medie PEHD 100 SDR11 SR ISO 4437												
U.A.T. HALMĂȘD, localitățile Aleuș, Cerișa, Drighiu și Halmășd, județul Sălaj												
Diametre (mm)	ø 63	ø 90	ø 110	ø 125	ø 140	ø 160	ø 200	ø 225	ø 250	ø 280	ø 315	Total
Lungimi (m)	42.619	3.662	375	3.274	-	4.479	14	-	-	-	-	54.423
U.A.T. PLOPIȘ, localitățile Plopiș și laz, județul Sălaj												
Diametre (mm)	ø 63	ø 90	ø 110	ø 125	ø 140	ø 160	ø 200	ø 225	ø 250	ø 280	ø 315	Total
Lungimi (m)	28.356	1.561	3.807	138	1.000	1.249	-	-	-	-	-	36.111

- **Branșamente de gaze naturale de presiune medie** prevăzute la capete cu posturi de reglare-măsurare inteligente (citire de la distanță), amplasate la limitele de proprietate ale imobilelor ce urmează a fi alimentate. Branșamentele se vor realiza din țevi din PEHD 100, SDR11, SR ISO 4437 cu diametrul Dn 32 mm. Numărul total de branșamente care vor fi executate va fi de **1945 buc.**, din care: U.A.T. Halmășd **1069 buc.** și U.A.T. Plopiș **876 buc.**.

III.f.3. Sistem de alimentare cu gaze naturale a U.A.T.-urilor Ip, Camăr și Carastelec

Sistemul de alimentare cu gaze naturale care urmează să deservescă localitățile Ip, Zăuan, Cosniciu de Jos, Cosniciu de Sus și Zăuan-Băi, **comuna Ip**, localitatea Camăr, **comuna Camăr** și localitățile Carastelec și Dumuslău, **comuna Carastelec**, va fi compus din:

- **Conductă de racord** la conducta magistrală de transport gaze naturale de înaltă presiune Șimleu Silvaniei – Boghiș – Marca, executată din țevă de oțel cu **diametrul Dn = 100 mm** și lungimea **L = 65 m**;

- **Stație de reglare măsurare predare gaze naturale (SRMP)** cu capacitatea maximă **Q_{max} = 11.716 m³/h** amplasată în extravilanul localității Cosniciu de Sus, comuna Ip, pe un teren aflat în proprietatea Primăriei Ip;

- **Rețea de distribuție gaze naturale de presiune medie** amplasată în intravilanul și extravilanul localităților, realizată din țevi din polietilenă de înaltă densitate PEHD 100, SDR11, SR ISO 4437, având lungimea totală **L = 115.222 m**, din care: U.A.T. Ip **52.295 m**, U.A.T. Camăr **33.159 m** și U.A.T. Carastelec **29.768 m**.

Conducte de distribuție gaze naturale de presiune medie PEHD 100 SDR11 SR ISO 4437												
U.A.T. IP, localitățile Ip, Zăuan, Cosniciu de Jos, Cosniciu de Sus și Zăuan-Băi, județul Sălaj												
Diametre (mm)	ø 63	ø 90	ø 110	ø 125	ø 140	ø 160	ø 180	ø 200	ø 225	ø 280	ø 315	Total
Lungimi (m)	34.950	521	2.852	-	-	-	-	1.157	3.913	19	8.883	52.295
U.A.T. CAMĂR, localitatea Camăr, județul Sălaj												
Diametre (mm)	ø 63	ø 90	ø 110	ø 125	ø 140	ø 160	ø 180	ø 200	ø 225	ø 280	ø 315	Total
Lungimi (m)	21.752	1.899	1.038	-	-	-	2.445	616	5.409	-	-	33.159
U.A.T. CARASTELEC, localitățile Carastelec și Dumuslău, județul Sălaj												
Diametre (mm)	ø 63	ø 90	ø 110	ø 125	ø 140	ø 160	ø 180	ø 200	ø 225	ø 280	ø 315	Total
Lungimi (m)	17.518	6.809	33	829	-	42	4.537	-	-	-	-	29.768

- **Branșamente de gaze naturale de presiune medie** prevăzute la capete cu posturi de reglare-măsurare inteligente (citire de la distanță), amplasate la limitele de proprietate ale imobilelor ce urmează a fi alimentate.. Branșamentele se vor realiza din țevi din PEHD 100, SDR11, SR ISO 4437 cu diametrul Dn 32 mm. Numărul total de branșamente care vor fi executate va fi de **2940 buc.**, din care: U.A.T. Ip **1459 buc.**, U.A.T. Camăr **781 buc.** și U.A.T. Carastelec **700 buc.**

III.f.4. Subtraversări de drumuri cu conducte de distribuție gaze naturale

Rețelele de distribuție gaze naturale de presiune medie proiectate pentru alimentarea U.A.T.-urilor membre în cadrul A.D.I. "BARCĂUL" se vor amplasa în zona următoarelor drumuri naționale și județene:

- drumul național **DN 19B Săcuieni – Nușfalău**
- drumul național **DN 1H Aleșd – Răstoci**
- drumul județean **DJ 191D Nușfalău (DN 1H) – Valcău de Jos – Limita județului Cluj**
- drumul județean **DJ 110E Nușfalău (DN 1H) – Plopiș – Limita județului Bihor**
- drumul județean **DJ 109P DN 1H Halmășd – Ip – Camăr – Limita județului Satu Mare**
- drumul județean **DJ 110B Șimleu Silvaniei (DN 1H) - Camăr (DJ 109P)**
- drumul județean **DJ 110 Măeriște (DJ 108F) – Doh – Carastelec – DJ 108F (Halta Giurtelecu)**
- drumul județean **DJ 108F Șimleu Silvaniei (DN 1H) – Măeriște - Limita județului Satu Mare**

Subtraversarea drumurilor naționale și județene cu conductele de distribuție gaze naturale proiectate se va face prin foraj orizontal dirijat, cu montarea conductelor în tuburi de protecție din oțel, la o adâncime de minim 1,5 m măsurată între generatoarea superioară a tubului de protecție și cota drumului în ax.

Pozițiile kilometrice ale subtraversărilor de drumuri naționale sunt prezentate în tabelul următor.

Nr. crt.	Poziție kilometrică	Diametru conductă de distribuție gaze naturale	Diametru tub protecție
Drum național DN 19B			
1	km 46+388 m	PE Dn 280 mm	OL ø 450 x 10 mm
2	km 46+717 m	PE Dn 63 mm	OL ø 178 x 6 mm
3	km 49+746 m	PE Dn 90 mm	OL ø 219 x 6 mm
4	km 55+014 m	PE Dn 63 mm	OL ø 178 x 6 mm

Nr. crt.	Poziție kilometrică	Diametru conductă de distribuție gaze naturale	Diametru tub protecție
Drum național DN 1H			
1	km 30+371 m	PE Dn 63 mm	OL φ 178 x 6 mm
2	km 34+252 m	PE Dn 160 mm	OL φ 299 x 8 mm
3	km 35+844 m	PE Dn 63 mm	OL φ 178 x 6 mm
4	km 35+960 m	PE Dn 63 mm	OL φ 178 x 6 mm
5	km 41+523 m	PE Dn 90 mm	OL φ 219 x 6 mm
6	km 41+590 m	PE Dn 110 mm	OL φ 245 x 8 mm
7	km 42+237 m	PE Dn 110 mm	OL φ 245 x 8 mm
8	km 42+320 m	PE Dn 90 mm	OL φ 219 x 6 mm
9	km 45+375 m	PE Dn 225 mm	OL φ 377 x 10 mm

Pozițiile kilometrice ale subtraversărilor de drumuri județene sunt prezentate în tabelul următor.

Nr. crt.	Poziție kilometrică	Diametru conductă de distribuție gaze naturale	Diametru tub protecție
Drum județean DJ 191D			
1	km 0+026 m	PE Dn 110 mm	OL φ 245 x 8 mm
2	km 0+517 m	PE Dn 250 mm	OL φ 377 x 10 mm
3	km 2+990 m	PE Dn 355 mm	OL φ 508 x 12 mm
4	km 4+605 m	PE Dn 225 mm	OL φ 377 x 10 mm
5	km 6+217 m	PE Dn 63 mm	OL φ 178 x 6 mm
6	km 6+760 m	PE Dn 63 mm	OL φ 178 x 6 mm
7	km 7+717 m	PE Dn 63 mm	OL φ 178 x 6 mm
8	km 8+592 m	PE Dn 140 mm	OL φ 299 x 8 mm
9	km 9+390 m	PE Dn 200 mm	OL φ 324 x 8 mm
10	km 10+542 m	PE Dn 63 mm	OL φ 178 x 6 mm
Drum județean DJ 110E			
1	km 7+210 m	PE Dn 63 mm	OL φ 178 x 6 mm
2	km 8+687 m	PE Dn 140 mm	OL φ 299 x 8 mm
3	km 9+920 m	PE Dn 63 mm	OL φ 178 x 6 mm
Drum județean DJ 109P			
1	km 0+004 m	PE Dn 63 mm	OL φ 178 x 6 mm
2	km 0+625 m	PE Dn 63 mm	OL φ 178 x 6 mm
3	km 1+213 m	PE Dn 63 mm	OL φ 178 x 6 mm
4	km 1+883 m	PE Dn 63 mm	OL φ 178 x 6 mm
5	km 4+430 m	PE Dn 63 mm	OL φ 178 x 6 mm
6	km 5+775 m	PE Dn 63 mm	OL φ 178 x 6 mm
7	km 6+508 m	PE Dn 63 mm	OL φ 178 x 6 mm
8	km 7+277 m	PE Dn 63 mm	OL φ 178 x 6 mm
9	km 7+670 m	PE Dn 63 mm	OL φ 178 x 6 mm
10	km 8+894 m	PE Dn 315 mm	OL φ 450 x 10 mm
11	km 9+880 m	PE Dn 315 mm	OL φ 450 x 10 mm
12	km 11+600 m	PE Dn 63 mm	OL φ 178 x 6 mm
13	km 12+000 m	PE Dn 315 mm	OL φ 450 x 10 mm
14	km 12+476 m	PE Dn 315 mm	OL φ 450 x 10 mm

Nr. crt.	Poziție kilometrică	Diametru conductă de distribuție gaze naturale	Diametru tub protecție
15	km 16+175 m	PE Dn 63 mm	OL φ 178 x 6 mm
16	km 21+820 m	PE Dn 200 mm	OL φ 324 x 8 mm
17	km 22+746 m	PE Dn 110 mm	OL φ 245 x 8 mm
18	km 23+270 m	PE Dn 63 mm	OL φ 178 x 6 mm
19	km 23+843 m	PE Dn 63 mm	OL φ 178 x 6 mm
Drum județean DJ 110			
1	km 0+006 m	PE Dn 63 mm	OL φ 178 x 6 mm
2	km 5+350 m	PE Dn 63 mm	OL φ 178 x 6 mm
3	km 5+858 m	PE Dn 63 mm	OL φ 178 x 6 mm
4	km 9+613 m	PE Dn 90 mm	OL φ 219 x 6 mm
5	km 15+172 m	PE Dn 90 mm	OL φ 219 x 6 mm
6	km 15+327 m	PE Dn 90 mm	OL φ 219 x 6 mm
7	km 15+534 m	PE Dn 110 mm	OL φ 245 x 8 mm
8	km 16+050 m	PE Dn 63 mm	OL φ 178 x 6 mm
Drum județean DJ 108F			
1	km 6+445 m	PE Dn 63 mm	OL φ 178 x 6 mm
2	km 7+835 m	PE Dn 200 mm	OL φ 324 x 8 mm
3	km 10+017 m	PE Dn 63 mm	OL φ 178 x 6 mm
4	km 11+550 m	PE Dn 125 mm	OL φ 245 x 8 mm
5	km 12+110 m	PE Dn 63 mm	OL φ 178 x 6 mm
6	km 13+535 m	PE Dn 63 mm	OL φ 178 x 6 mm

III.f.1. Profilul și capacitățile de producție

Proiectul face parte din categoria lucrărilor de infrastructură tehnico-edilitară și nu are caracter productiv.

III.f.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

În prezent pe teritoriul U.A.T.-urilor membre în cadrul A.D.I. "Barcăul" nu există rețele și/sau instalații de gaze naturale, alimentarea localităților urmând a se face prin racordare la conducta de înaltă presiune Dn 250 mm x PN 40 bar Șimleul Silvaniei–Boghiș–Marca, cuprinsă de S.N.T.G.N. Transgaz S.A. în Planul de Modernizare și Dezvoltare-Investiții.

III.f.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus

Execuția investiției se va compune din următoarele etape principale: săpare șanțuri, așternere strat de nisip pe fundul șanțurilor, pozare conducte și bransamente de gaze naturale în șanțuri, umplere șanțuri cu nisip și pământ rezultat din săpătură, refacere teren și pavaje la starea inițială, montaj stații de reglare măsurare predare, recepție lucrări și punere în funcțiune.

Funcționarea investiției propuse presupune preluarea din sistemul de transport gaze naturale a unei cantități maxime de 27.318 Nmc/h, reglarea presiunii și măsurarea debitelor în stațiile de reglare măsurare predare SRMP proiectate și alimentarea consumatorilor prin intermediul unor rețele de distribuție de presiune medie care vor porni din SRMP-uri și vor avea la capete posturi de reglare măsurare amplasate la limita proprietăților alimentate. Prin urmare, în faza de funcționare a proiectului propus nu se vor desfășura procese tehnologice de producție.

III.f.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați

În etapa de execuție se vor utiliza următoarele materiale principale, energie și combustibili:

Materiale principale: țevi și fittinguri din polietilenă de înaltă densitate PEHD 100 SDR 11, vane (robinete) de închidere din PE, fir metalic însoțitor (conductor de cupru monofilar), nisip pentru protecția conductelor pozate în șanț.

Energia electrică necesară pentru sudarea țevilor și fittingurilor prin sudură cap la cap sau prin electrofuziune va fi asigurată de un grup electrogenerator aflat în dotarea constructorului.

Combustibilii vor fi constituiți din motorina necesară funcționării motoarelor utilajelor de lucru utilizate la executarea lucrărilor de terasamente și motoarelor mijloacelor de transport. Alimentarea cu motorină a mijloacelor de transport (autocamioane, autobasculante) se va face în stații de distribuție a carburanților (benzinării).

În etapa de funcționare a obiectivului nu se vor utiliza materii prime și combustibili. Funcționarea obiectivului va consta în tranzitarea unui debit maxim de 27.318 Nmc/h între conducta de înaltă presiune Dn 250 mm x PN 40 bar Șimleul Silvaniei–Boghiș–Marca și posturile de reglare amplasate la limitele proprietăților alimentate.

Instalațiile interioare de utilizare și aparatele consumatoare a combustibililor gazoși care vor fi montate în interiorul imobilelor nu fac obiectul investiției propuse.

III.f.5. Racordarea la rețele utilitare existente în zonă

Pentru alimentarea cu gaze naturale a unităților administrativ teritoriale membre în cadrul A.D.I. “Barcăul” va fi necesară executarea a 3 conducte de racord la conducta magistrală de transport gaze naturale de înaltă presiune Șimleu Silvaniei-Boghiș-Marca, cuprinsă de S.N.T.G.N. Transgaz S.A. în Planul de Modernizare și Dezvoltare-Investiții. Conductele de racord de înaltă presiune proiectate se vor executa din țevi din oțel și vor avea următoarele caracteristici:

- conductă de racord SRMP Nușfalău (U.A.T. Nușfalău): diametru Dn = 100 mm, lungime L = 35 m
- conductă de racord SRMP Drighiu (U.A.T. Halmășd): diametru Dn = 80 mm, lungime L = 100 m
- conductă de racord SRMP Cosniciu de Sus (U.A.T. Ip): diametru Dn = 100 mm, lungime L = 65 m

Pentru asigurarea iluminatului, stațiile de reglare măsurare predare SRMP se vor racorda la rețelele de distribuție energie electrică de joasă tensiune existente în zona amplasamentului fiecărei stații.

III.f.6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului afectat de execuția investiției

Umplerea șanțurilor în care au fost pozate conductele de gaze naturale se va face cu pământul rezultat din săpătură, în straturi subțiri, cu udarea și compactarea cu maiul de mână a fiecărui strat. După finalizarea lucrărilor suprafața terenului se va aduce la starea inițială.

III.f.7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Legătura între localitățile care intră în componența unităților administrativ-teritoriale membre în cadrul A.D.I. “BARCĂUL” se asigură prin drumurile naționale DN 1H și DN 19B, drumurile județene DJ 191D, DJ 110E, DJ 109P, DJ 110B, DJ 110 și DJ 108F și drumurile comunale DC 81, DC 85, DC 85A, DC 86, DC 88, DC 89, DC 90, DC 91, DC 93, DC 94, DC 96, DC 97, DC 98, DC 99, DC 100, DC 101, DC 105. Pentru punerea în aplicare a proiectului nu va fi necesară realizarea unor căi noi de acces sau schimbarea celor existente.

III.f.8. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

În faza de construcție a obiectivului de investiții, protejarea conductelor de gaze naturale pozate în șanț se va face prin așternerea pe fundul șanțului a unui strat de nisip cu grosimea de 10-15 cm și prin acoperirea conductei cu un strat de nisip cu grosimea de 10 cm. După stratul de nisip, acoperirea conductei se efectuează în straturi subțiri, cu pământ mărunțit rezultat din săpătură, prin compactare după fiecare strat. Cantitatea maximă de nisip necesară la umplerea șanțurilor în care se vor poza conductele de gaze naturale va fi următoarea:

$$V_{\max \text{ nisip}} = L_{\text{totală conducte}} \times l_{\max. \text{ șanț}} \times h_{\max. \text{ nisip}} = 383.594 \text{ m} \times 0,6 \text{ m} \times 0,4 \text{ m} = 92.063 \text{ m}^3.$$

În faza de funcționare a investiției nu va fi necesară utilizarea resurselor naturale.

III.f.9. Metode folosite în construcție/demolare

Conductele de gaze naturale de presiune medie proiectate se vor monta subteran, la o adâncime de 0,9 m măsurată de la suprafața terenului până la generatoarea superioară a conductelor. Șanțurile se vor săpa cu puțin timp înainte de montarea conductelor de gaze naturale. În funcție de natura terenului și de locul de săpare, lucrările se pot executa manual, semi-mecanizat sau mecanizat. Pentru o așezare continuă, corespunzătoare, fără tensiuni mecanice, a conductei pe fundul șanțului, înainte de lansarea în șanț, șanțul se va curăța de pietriș și bulgări, așezându-se pe fundul acestuia un strat de 10-15 cm de nisip de granulație 0,3 ÷ 0,8 mm

Lucrările de îmbinare ale conductelor se vor efectua, de regulă, în afara șanțului prin sudură cap la cap sau electrofuziune. Imediat după trecerea timpului pentru răcirea sudurilor, tronsonul se va introduce șerpuit în șanț și se va acoperi cu nisip până când grosimea stratului de nisip, compactat manual, depășește cu 10 cm generatoarea superioară a conductei. După stratul de nisip, acoperirea conductei din polietilenă se efectuează în straturi subțiri, cu pământ mărunțit, prin compactare după fiecare strat.

Pentru determinarea cu precizie a traseului și integrității conductelor din PE se va utiliza un conductor de cupru cu izolație corespunzătoare unei tensiuni de străpungere de minim 5 kV, de secțiune minim 1,5 mm², monofilar. Firul metalic va fi montat pe întregul traseu al conductelor și va fi fixat pe generatoarea superioară a acestora cu bandă adezivă, la distanțe de 4 m. În zonele fără construcții se vor monta la distanțe de 300 m cutii de acces la firul trasor.

III.f.10. Planul de execuție

Execuția rețelelor de gaze naturale se va face în baza proiectului tehnic și a graficului de eșalonare a execuției lucrărilor.

III.f.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Alimentarea cu gaze naturale a U.A.T.-urilor membre în cadrul A.D.I. "Barcăul" se va face din conducta de înaltă presiune Dn 250 mm x PN 40 bar Șimleul Silvaniei–Boghiș–Marca, care a fost astfel dimensionată încât să poată prelua sporul de debit adus de viitoarea racordare a UAT-urilor Bănișor și Marca la rețelele de distribuție gaze naturale.

Înființarea distribuției de gaze naturale în unitățile administrativ teritoriale membre în cadrul A.D.I. "Barcăul" va contribui la crearea unui cadru optim pentru dezvoltarea activităților economice și realizarea de noi investiții în zonă.

III.f.12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Comparativ cu alternativa "0", adică cu cea de nerealizare a investiției propuse și utilizare în continuare a combustibilului solid pentru încălzirea imobilelor și prepararea caldei menajere, înființarea distribuției de gaze naturale prezintă următoarele avantaje importante:

- are ca efect scăderea semnificativă a cheltuielilor populației cu asigurarea combustibililor;
- conduce la diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer;
- elimină necesitatea defrișării de vegetație forestieră;
- are ca rezultat creșterea confortului termic și igienic al populației;
- asigură premisele necesare pentru dezvoltarea localităților și realizarea unor noi investiții.

III.f.13. Alte autorizații cerute pentru proiect

În scopul realizării proiectului "Înființare rețele de distribuție a gazelor naturale în unitățile administrativ teritoriale membre în cadrul A.D.I. "Barcăul", Consiliul județean Sălaj a emis certificatul de urbanism nr. 6 din 20.07.2022.

Pentru realizarea investiției va fi necesară obținerea avizelor și acordurilor solicitate prin certificatul de urbanism, actului de reglementare din punct de vedere al protecției mediului și a autorizației de construire.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

Pentru realizarea investiției nu va fi necesară executarea unor lucrări de demolare.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Amplasamentul obiectivului se află în intravilanul și extravilanul loc. Nușfalău și Bilghez, **comuna Nușfalău**, loc. Boghiș și Bozieș, **comuna Boghiș**, loc. Valcău de Jos, Valcău de Sus, Sub Cetate și Lazuri, **comuna Valcău de Jos**, loc. Măeriște, Giurtelecu Șimleului, Doh, Criștelec, Mălădia și Uileacu Șimleului, **comuna Măeriște**, loc. Aleuș, Cerișa, Drighiu și Halmășd, **comuna Halmășd**, loc. Plopiș și Iaz, **comuna Plopiș**, loc. Ip, Zăuan, Cosniciu de Jos, Cosniciu de Sus și Zăuan-Băi, **comuna Ip**, loc. Camăr, **comuna Camăr** și loc. Carastelec și Dumuslău, **comuna Carastelec**, pe terenuri aparținând domeniului public cu destinația actuală de străzi și drumuri comunale, județene și naționale.

Din punct de vedere geomorfologic zona este caracterizată printr-un relief deluros, format din dealuri joase cu altitudini cuprinse între 250 și 320 m și care aparțin ca geneză Dealurilor Crasnei.

Terenul de fundare este alcătuit predominant din pământuri argiloase și argiloase nisipoase/prăfoase, rar praf și nisip cu pietriș.

- **Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare**

Proiectul nu intră sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.

- **Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 republicată, cu modificările și completările ulterioare**

Pe teritoriul U.A.T.-urilor membre ale Asociației de Dezvoltare Intercomunitară "Barcăul" se află următoarele monumente istorice:

Nr. crt.	Cod LMI	Denumire	Localitate	Adresă
1	SJ-I-s-B-04866	Așezare	sat Camăr, comuna Camăr	"Csonkás", la 700 - 800 m SE de sat
2	SJ-II-m-A-05030	Biserica de lemn "Sf. Arhangheli Mihail și Gavriil"	sat Camăr, comuna Camăr	nr. 611
3	SJ-I-s-B-04877	Așezare	sat Cosniciu de Jos, comuna IP	La sud de sat, pe lunca văii Barcăului
4	SJ-I-s-B-04905	Necropolă	sat Ip, comuna IP	"Pincedomb", la cca. 1 km SE de sat
5	SJ-II-m-B-05070	Casă parohială a cultului reformat	sat Ip, comuna IP	nr. 138
6	SJ-II-m-B-05071	Biserica reformată	sat Ip, comuna IP	nr. 139
7	SJ-II-m-B-05072	Casă	sat Ip, comuna IP	nr. 332
8	SJ-II-m-B-05073	Casă	sat Ip, comuna IP	nr. 434
9	SJ-I-s-B-04980	Așezare	sat Zăuan, comuna IP	"Banffy - Tag", la capătul de SE al satului, în valea Barcăului
10	SJ-I-s-B-04981	Situl arheologic de la Zăuan, punct "Temetődomb" ("Dâmbul Cimitirului")	sat Zăuan, comuna IP	"Temetődomb" ("Dâmbul cimitirului"), la marginea de NE a satului, pe dreapta drumului Zalău - Oradea
11	SJ-I-m-B-04981.01	Necropolă	sat Zăuan, comuna IP	"Temetődomb" ("Dâmbul Cimitirului")
12	SJ-I-m-A-04981.02	Așezare	sat Zăuan, comuna IP	"Temetődomb" ("Dâmbul Cimitirului")
13	SJ-I-m-B-04981.03	Așezare	sat Zăuan, comuna IP	"Temetődomb" ("Dâmbul cimitirului"), la marginea de NE a satului, pe dreapta drumului Zalău - Oradea
14	SJ-I-s-B-04982	Situl arheologic de la Zăuan, punct "Akasztődomb"	sat Zăuan, comuna IP	"Akasztődomb"
15	SJ-I-m-B-04982.01	Așezare	sat Zăuan, comuna IP	"Akasztődomb", la 1,5 km NV de sat, pe prima terasă de pe stânga Barcăului
16	SJ-I-m-B-04982.02	Așezare	sat Zăuan, comuna IP	"Akasztődomb", la 1,5 km NV de sat, pe prima terasă de pe stânga Barcăului
17	SJ-II-m-B-05144	Biserica reformată	sat Zăuan, comuna IP	nr. 162
18	SJ-II-m-B-05145	Conac, azi dispensar	sat Zăuan, comuna IP	nr. 185
19	SJ-II-m-B-05146	Clădire publică	sat Zăuan, comuna IP	nr. 330
20	SJ-I-s-B-04887	Situl arheologic de la Doh, punct "La Izvoare"	sat Doh, comuna Măeriște	Str. Stremț, "La Izvoare"
21	SJ-I-m-B-04887.01	Așezare	sat Doh, comuna Măeriște	Str. Stremț, "La izvoare", la SV de sat, la capătul grădinilor
22	SJ-I-m-B-04887.02	Așezare	sat Doh, comuna Măeriște	Str. Stremț, "La izvoare", la SV de sat, la capătul grădinilor

Nr. crt.	Cod LMI	Denumire	Localitate	Adresă
23	SJ-I-s-B-04898	Așezare	Giurtelecu Șimleului, comuna Măeriște	"Tărbăcii", în hotarul satului
24	SJ-I-s-B-04899	Situl arheologic de la Giurtelecu Șimleului, pct "Coasta lui Damian"	Giurtelecu Șimleului, comuna Măeriște	"Coasta lui Damian"
25	SJ-I-m-B-04899.01	Așezare	Giurtelecu Șimleului, comuna Măeriște	"Coasta lui Damian"
26	SJ-I-m-B-04899.02	Așezare	Giurtelecu Șimleului, comuna Măeriște	"Coasta lui Damian"
27	SJ-I-m-B-04899.03	Așezare	Giurtelecu Șimleului, comuna Măeriște	"Coasta lui Damian"
28	SJ-I-m-B-04899.04	Așezare	Giurtelecu Șimleului, comuna Măeriște	"Coasta lui Damian"
29	SJ-I-s-B-04900	Așezare	Giurtelecu Șimleului, comuna Măeriște	"Dâmbu Radului"
30	SJ-I-s-A-04928	Așezare	sat Nușfalău, comuna Nușfalău	"Țigoii lui Benedek", la cca. 2 - 3 km NNV de centrul satului
31	SJ-I-s-A-04929	Necropolă tumulară	sat Nușfalău, comuna Nușfalău	"La Vulpiște", la 3 km SV de sat, la confluența râurilor Racăș și Barcău
32	SJ-II-a-B-05088	Ansamblul castelului Banffy	sat Nușfalău, comuna Nușfalău	Str. Banffy Baro Ianos 3
33	SJ-II-m-B-05088.01	Castelul Banffy	sat Nușfalău, comuna Nușfalău	Str. Banffy Baro Ianos 3
34	SJ-II-s-B-05088.02	Parc	sat Nușfalău, comuna Nușfalău	Str. Banffy Baro Ianos 3
35	SJ-II-m-A-05089	Biserica reformată	sat Nușfalău, comuna Nușfalău	Str. Petöfi Sándor 18
36	SJ-I-s-B-04940	Așezare	sat Preoteasa, com. Valcău de Jos	"Pietre", la cca. 1 km S de școala
37	SJ-II-a-B-05116	Ruinele cetății Valcăului	sat Sub Cetate, com. Valcău de Jos	La 2 km de sat, în pădurea numită Cetate, în afara localității, în pădure
38	SJ-II-m-B-05139	Biserica reformată	sat Valcău de Jos, com. Valcău de Jos	nr. 228

Conform repertoriul arheologic național (RAN), pe teritoriile administrative ale comunelor Nușfalău, Boghiș, Valcău de Jos, Măeriște, Halmășd, Plopiș, Ip, Camăr și Carastelec sunt situate următoarele situri arheologice:

Nr. crt.	Cod RAN	Localitate	Denumire	Categorie	Tip
1	142266.01	sat Boghiș, com. Boghiș	Situl arheologic de la Boghiș - Fântâna Porcului. În partea estică a localității, peste cumpăna de ape dintre bazinele Barcăului și Crasnei, la obârșia unei văi	locuire	așezare
2	142266.02	sat Boghiș, com. Boghiș	Situl arheologic de la Boghiș - Valea Silivașului. La nord de punctul Fântâna Porcului, la circa 2 km de aceasta, pe versantul Dealului Corhanului	locuire	așezare
3	142266.03	sat Boghiș, com. Boghiș	Așezarea Coțofeni de la Boghiș. Între Boghiș și Iaz, pe partea stângă a șoselei, pe prima terasă a unui afluent al Barcăului	locuire	așezare
4	142266.04	sat Boghiș, com. Boghiș	Așezarea daco-romană de la Boghiș-Nagy Mezo în hotarul localității, aflat pe a doua terasă a râului Barcău, la circa 200 m vest de cursul râului, în spatele ultimelor case din Boghiș, către Valcău de Jos	locuire	așezare
5	142266.05	sat Boghiș, com. Boghiș	Așezarea romană de la Boghiș - La Căldare	locuire	așezare

Nr. crt.	Cod RAN	Localitate	Denumire	Categorie	Tip
6	142266.06	sat Boghiș, com. Boghiș	Așezarea daco-romană de la Boghiș - La Băi. Pe prima terasă din lunca inundabilă a râului Barcău, la circa 100 m de firul apei.	locuire	așezare
7	142266.07	sat Boghiș, com. Boghiș	Așezarea din epoca migrațiilor la Boghiș - Așezarea A. Se află pe malul drept al râului Barcău, în Depresiunea Barcăului.	locuire	așezare
8	142266.08	sat Boghiș, com. Boghiș	Așezarea din epoca migrațiilor la Boghiș - Așezarea B	locuire	așezare
9	142266.09	sat Boghiș, com. Boghiș	Așezarea din epoca migrațiilor la Boghiș - Așezarea C pe malul drept a râului Barcău	locuire	așezare
10	142266.10	sat Boghiș, com. Boghiș	Tumulul de epocă necunoscută de la Boghiș - Izvorul Porcului. Pe interfluviul format la nord de acest punct, în apropiere de pădure.	descoperire funerară	tumul
11	142266.11	sat Boghiș, com. Boghiș	Tumulul de epocă necunoscută de la Boghiș - Dealul Malu. Pe culmea acestuia, situată la est de șoseaua Nușfalău - Boghiș, în zona arabilă	descoperire funerară	tumul
12	142266.12	sat Boghiș, com. Boghiș	Tumulul de epocă necunoscută de la Boghiș. pe cumpăna apelor, în zona arabilă	descoperire funerară	tumul
13	142266.13	sat Boghiș, com. Boghiș	Tumulul de epocă necunoscută de la Boghiș - Dealul Corhanului. pe un interfluviu la nord de tumulul nr. 24, perpendicular pe Dealul Malu	descoperire funerară	tumul
14	142266.14	sat Boghiș, com. Boghiș	Tumulul de epocă necunoscută de la Boghiș. la est de tumulul numărul 25	descoperire funerară	tumul
15	142266.15	sat Boghiș, com. Boghiș	Tumulul de epocă necunoscută de la Boghiș tumulul nr. 28	descoperire funerară	tumul
16	142266.16	sat Boghiș, com. Boghiș	Tumulul de epocă necunoscută de la Boghiș	descoperire funerară	tumul
17	142266.17	sat Boghiș, com. Boghiș	Tumulul de epocă necunoscută de la Boghiș	descoperire funerară	tumul
18	142266.18	sat Boghiș, com. Boghiș	Tumulul de epocă necunoscută de la Boghiș	descoperire funerară	tumul
19	142266.19	sat Boghiș, com. Boghiș	Tumulul de epocă necunoscută de la Boghiș	descoperire funerară	tumul
20	142266.20	sat Boghiș, com. Boghiș	Tumulul de epocă necunoscută de la Boghiș	descoperire funerară	tumul
21	142266.21	sat Boghiș, com. Boghiș	Tumulul de epocă necunoscută de la Boghiș	descoperire funerară	tumul
22	142266.22	sat Boghiș, com. Boghiș	Tumulul de epocă necunoscută de la Boghiș	descoperire funerară	tumul
23	142275.01	sat Bozieș, com. Boghiș	Așezările neolitice de la Bozieș- Ferma Nagy Lajos	locuire	așezare
24	142275.02	sat Bozieș, com. Boghiș	Situl arheologic de la Bozieș. Între malul din stânga Văii Mari și terasa înaltă din apropierea Morii	locuire	așezare
25	142275.03	sat Bozieș, com. Boghiș	Situl arheologic de la Bozieș - În apropierea grajdului CAP. În apropierea fostelor grajduri CAP, pe malul din stânga Văii Mari	locuire	așezare
26	142275.04	sat Bozieș, com. Boghiș	Situl arheologic de la Bozieș - Între grajdurile CAP și Moară. Între fostele grajduri ale CAP și Moară, la un cot al pârâului, pe prima terasă (malul stâng în aval) a pârâului Valea Mare	locuire	așezare
27	142275.05	sat Bozieș, com. Boghiș	Așezarea Starčevo-Cris de la Bozieș - Din hotarul localității.	locuire	așezare
28	142275.06	sat Bozieș, com. Boghiș	Așezarea medievală de la Bozieș - Așezarea A. pe malul stâng al râului Barcău	locuire	așezare
29	142275.07	sat Bozieș, com. Boghiș	Așezarea medievală de la Bozieș - Așezarea B pe malul stâng al Barcăului, la cca. 500 m de localitate	locuire	așezare

Nr. crt.	Cod RAN	Localitate	Denumire	Categorie	Tip
30	142275.08	sat Bozieș, com. Boghiș	Așezarea medievală de la Bozieș-Grajduri. În apropiere de fostele grajduri CAP, mai jos de bazinele de apă, pe malul stâng al Pârâului Valea Mare	locuire	așezare
31	140459.01	sat Camăr, com. Camăr	Așezarea neolitică de la Camăr - Csonkás. la 700 - 800 m SE de sat	locuire	așezare
32	140486.01	sat Carastelec, com. Carastelec	Situl arheologic de la Carastelec	locuire	așezare
33	140486.02	sat Carastelec, com. Carastelec	Așezarea medievală de la Carastelec	locuire	așezare
34	141330.01	sat Aleuș, com. Halmășd	Topor neolitic de la Aleuș - La Curături	descoperire izolată	artefact
35	141330.02	sat Aleuș, com. Halmășd	Situl arheologic de la Aleuș - Călata. pe un bot de deal aflat la confluența dintre văile Turii și Călata	locuire	așezare
36	141349.01	sat Cerișa, com. Halmășd	Topor din cupru la Cerișa- Grădina Vlaicu Dumitru	descoperire izolată	artefact
37	141349.02	sat Cerișa, com. Halmășd	Așezarea dacică de la Cerișa. În hotarul localității	locuire	așezare
38	141358.01	sat Drighiu, com. Halmășd	Așezarea Coțofeni de la Drighiu - Soropiș. Pe o terasă înaltă aflată pe malul stâng al pr. Valea Mare	locuire	așezare
39	141358.02	sat Drighiu, com. Halmășd	Așezarea de epocă romană de la Drighiu - Valea Turii. Pe prima terasă a văii, la circa 1,5 km vest de confluența Văii Turii cu Valea Gălata	locuire	așezare
40	141358.03	sat Drighiu, com. Halmășd	Așezarea din epoca migrațiilor de la Drighiu - Tăul Cucului	locuire	așezare
41	141358.04	sat Drighiu, com. Halmășd	Așezarea de epocă romană de la Drighiu - Lipaia. Așezarea se află la jumătatea distanței dintre Drighiu și Bozieș, pe partea stângă a drumului comunal	locuire	așezare
42	141358.05	sat Drighiu, com. Halmășd	Așezarea din epoca migrațiilor de la Drighiu-Față	locuire	așezare
43	141321.01	sat Halmășd, com. Halmășd	Situl arheologic de la Halmășd - Biserică. În jurul bisericii de piatră din sat, la 30 m V de Valea Josanilor	locuire	așezare
44	141321.02	sat Halmășd, com. Halmășd	Așezarea din epoca bronzului de la Halmășd - Dâmbul Popii	locuire	așezare
45	141321.03	sat Halmășd, com. Halmășd	Așezarea romană de la Halmășd - Valea Josanilor. Pe o terasă vastă, înclinată spre sud, pe malul stâng al Văii Josanilor, în dreptul podului peste vale, între loc. Drighiu și Halmășd, la limita hotarelor arabile, la NE de Halmășd., la cca. 1,5 km E de la ultimele case	locuire	așezare
46	141321.04	sat Halmășd, com. Halmășd	Așezarea romană de la Halmășd - Tăul cucului. Pe a doua terasă a Văii Josanilor, pe o terasă cu expunere sudică la cca. 700 m de satul Halmășd	locuire	așezare
47	141321.05	sat Halmășd, com. Halmășd	Fortificația medievală de la Halmășd - La Zamca Castrul Halmășd pe terasa unui deal, la N de sat	construcție defensivă	fortificație
48	141740.01	Cosniciu de Jos, comuna Ip	Așezarea romană de la Cosniciu de Jos, la S de sat, în lunca văii Barcăului	locuire	așezare
49	141740.02	Cosniciu de Jos, comuna Ip	Așezarea daco-romană de la Cosniciu de Jos - Valea Cerișei. în hotarul sudic al localității	locuire	așezare
50	141740.03	Cosniciu de Jos, comuna Ip	Așezarea medievală de la Cosniciu de Jos	locuire	așezare
51	141740.04	Cosniciu de Jos, comuna Ip	Așezarea din epoca migrațiilor de la Cosniciu de Jos - Costileasa. pe a doua terasă a râului Barcău, pe malul stâng, spre Nușfalău	locuire	așezare
52	141740.05	Cosniciu de Jos, comuna Ip	Așezarea din epoca migrațiilor de la Cosniciu de Jos - Sălaș. pe a doua terasă a râului Barcău, pe partea stângă, la aproximativ 1,5 km de Cosniciu de Jos, spre Nușfalău	locuire	așezare

Nr. crt.	Cod RAN	Localitate	Denumire	Categorie	Tip
53	141740.06	Cosniciu de Jos, comuna Ip	Așezarea din epoca migrațiilor de la Cosniciu de Jos - Ciuntă	locuire	așezare
54	141759.01	Cosniciu de Sus, comuna Ip	Așezarea Wietenberg de la Cosniciu de Sus. Pe o pantă lină de deal	locuire	așezare
55	141731.01	sat Ip, comuna Ip	Așezarea eneolitică de la Ip – Pincedomb, la cca. 1 km SE de sat	locuire; descoperire funerară	așezare; necropolă
56	141731.02	sat Ip, comuna Ip	Situl arheologic de la Ip - Casa Csepei	locuire	așezare
57	141731.03	sat Ip, comuna Ip	Biserica medievală reformată de la Ip	structură de cult	edificiu religios
58	141731.04	sat Ip, comuna Ip	Situl arheologic de la Ip - Din jos de fântână. Situl se află în hotarul localității Ip, pe malul stâng al Barcăului, pe traseul viitoarei Autostrăzi Transilvania, pe Tronsonul 3C, jud. Sălaj (Km. 1+000 - 1+300)	locuire	așezare
59	141731.06	sat Ip, comuna Ip	Situl arheologic de la Ip - Dealul Bisericii. în spatele clădirii poștei	locuire	așezare
60	141731.07	sat Ip, comuna Ip	Așezarea medievală de la Ip	locuire	așezare
61	141731.10	sat Ip, comuna Ip	Locuirea neolitică de la Ip - La Concasoare (Autostrada Transilvania, tronson 3C, km. 0+000 - 0+150). Situl este amplasat pe a doua terasă a râului Barcău, pe partea stângă a acestuia.	locuire	așezare
62	141768.01	sat Zăuan, comuna Ip	Așezarea din epoca bronzului de la Zăuan – Banffy - Tag. la capătul de SE al satului, în valea Barcăului	locuire	așezare
63	141768.02	sat Zăuan, comuna Ip	Situl arheologic de la Zăuan - Temetődomb. la marginea de NE a satului, pe dreapta drumului Zalău - Șimleu - Oradea	locuire; descoperire funerară	așezare; necropolă
64	141768.03	sat Zăuan, comuna Ip	Situl arheologic de la Zăuan-Akasztdomb. la 1,5 km NV de sat, pe prima terasă stângă a Barcăului	locuire	așezare
65	141768.04	sat Zăuan, comuna Ip	Așezarea neolitică de la Zăuan- Între ape	locuire	așezare
66	141768.06	sat Zăuan, comuna Ip	Așezarea Starčevo-Cris de la Zăuan - Cimitir	locuire	așezare
67	141768.07	sat Zăuan, comuna Ip	Așezarea Coțofeni de la Zăuan - Izvoare. în hotarul localității	locuire	așezare
68	141768.08	sat Zăuan, comuna Ip	Așezarea Coțofeni de la Zăuan - Fórrás. La 500 m est de Dâlma Cimitirului	locuire	așezare
69	141768.09	sat Zăuan, comuna Ip	Așezarea Coțofeni de la Zăuan. De pe malul stâng al Văii Gropii, spre Ip	locuire	așezare
70	141768.10	sat Zăuan, comuna Ip	Așezarea preistorică de la Zăuan - Via din Dâmbul Cimitirului	locuire	așezare
71	141768.11	sat Zăuan, comuna Ip	Așezarea dacică de la Zăuan - Șăs	locuire	așezare
72	141768.12	sat Zăuan comuna Ip	Așezarea medievală de la Zăuan	locuire	așezare
73	141768.13	sat Zăuan, comuna Ip	Așezarea medievală de la Zăuan - Peste Grădină. În imediata apropiere a Văii Barcăului	locuire	așezare
74	142024.01	sat Criștelec, com. Măeriște	Așezarea celtică de la Criștelec, în hotarul localității	locuire	așezare
75	142033.01	sat Doh, com. Măeriște	Situl arheologic de la Doh - La izvoare, la SV de sat, la capătul grădinilor	locuire	așezare
76	142033.02	sat Doh, com. Măeriște	Obiecte neo-eneolitice la Doh - Somoșa	descoperire izolată	artefact
77	142033.03	sat Doh, com. Măeriște	Situl arheologic de la Doh-Rături. Situl se află pe terasa înaltă a văii Pustei, pe partea dreaptă	locuire	așezare

Nr. crt.	Cod RAN	Localitate	Denumire	Categorie	Tip
78	142042.01	Giurtelecu Șimleului com. Măeriște	Așezarea Wietenberg de la Giurtelecu Șimleului - Tărbăcii. în hotarul satului	locuire	așezare
79	142042.02	Giurtelecu Șimleului com. Măeriște	Situl arheologic de la Giurtelecu Șimleului - Coasta lui Damian. Situl se află pe un mamelon amplasat la capătul unui promontoriu prelung ce se leagă de versantul nord-estic al "Măgurii Șimleului".	locuire	așezare
80	142042.03	Giurtelecu Șimleului com. Măeriște	Așezarea neolitică de la Giurtelecu Șimleului- Pe Măgură	locuire	așezare
81	142042.05	Giurtelecu Șimleului com. Măeriște	Topor neolitic la Giurtelecu Șimleului - Berc	descoperire izolată	artefact
82	142042.06	Giurtelecu Șimleului com. Măeriște	Așezarea din epoca migrațiilor de la Giurtelecu Șimleului - Cârstor	locuire	așezare
83	142042.07	Giurtelecu Șimleului com. Măeriște	Așezarea eneolitică de la Giurtelecu Șimleului - Dâmbu Radului	locuire	așezare
84	142042.08	Giurtelecu Șimleului com. Măeriște	Așezarea medievală de la Giurtelecu Șimleului	locuire	așezare
85	142015.01	sat Măeriște, com. Măeriște	Topor neolitic la Măeriște - Valea Somoșa	descoperire izolată	artefact
86	142051.01	sat Mălădia, com. Măeriște	Așezarea medievală de la Mălădia	locuire	așezare
87	142060.01	Uileacu Șimleului, com. Măeriște	Așezări neo-eneolitice la Uileacu Șimleului. Situl arheologic se găsește în hotarul satului.	locuire	așezare
88	142060.02	Uileacu Șimleului, com. Măeriște	Biserică Reformată Uileacul Șimleului	structură de cult	edificiu religios
89	142060.03	Uileacu Șimleului, com. Măeriște	Așezarea medievală de la Uileacu Șimleului-Vatra satului. Situl arheologic este suprapus de localitate.	locuire	așezare
90	142060.04	Uileacu Șimleului, com. Măeriște	Situl arheologic de la Uileacu Șimleului - Tău fără fund. Situl se află pe un capăt de terasă aflată între șoseaua Șimleu-Uileac și drumul de acces spre Criștelec, pe malul nordic al lacului Ceheiu.	locuire	așezare
91	142257.01	sat Bilghez, com. Nușfalău	Topor neolitic de la Bilghez	descoperire izolată	artefact
92	142248.01	sat Nușfalău, com. Nușfalău	Situl arheologic de la Nușfalău - Țigoiul lui Benedek. Situl se află la cca. 2-3 km NNV de centrul satului.	locuire	așezare
93	142248.02	sat Nușfalău, com. Nușfalău	Necropola medievală de la Nușfalău - La Vulpiște la 3 km SV de sat, la confluența râurilor Racâș și Barcău	descoperire funerară	necropolă
94	142248.05	sat Nușfalău, com. Nușfalău	Situl arheologic de la Nușfalău - Borátrét	locuire	așezare
95	142248.06	sat Nușfalău, com. Nușfalău	Așezarea eneolitică de la Nușfalău. Pe partea din stânga a Barcăului, în direcția de curgere a acestuia, la aproximativ 500 m de stația de pompare	locuire	așezare
96	142248.07	sat Nușfalău, com. Nușfalău	Așezarea eneolitică de la Nușfalău. În fața Fabricii de cărămidă	locuire	așezare
97	142248.08	sat Nușfalău, com. Nușfalău	Așezarea eneolitică de la Nușfalău - Cazan	locuire	așezare
98	142248.09	sat Nușfalău, com. Nușfalău	Așezarea Coțofeni de la Nușfalău. Pe partea din dreapta șoselei spre Boghiș	locuire	așezare
99	142248.10	sat Nușfalău, com. Nușfalău	Situl arheologic de la Nușfalău - Pe malul Barcăului	locuire	așezare
100	142248.11	sat Nușfalău, com. Nușfalău	Așezarea dacică de la Nușfalău - Lapiș. în hotarul localității	locuire	așezare
101	142248.12	sat Nușfalău, com. Nușfalău	Așezarea dacică de la Nușfalău-Zovany Kertalja pe un mic bot de deal cu expunere sudică, pe terasa largă a văii Barcăului, situat la cca. 200 m în spatele fostei fabrici de cărămidă	locuire	așezare

Nr. crt.	Cod RAN	Localitate	Denumire	Categorie	Tip
102	142248.13	sat Nușfalău, com. Nușfalău	Așezarea romană de la Nușfalău-Stația de pompare a apei. Între localitățile Nușfalău și Boghiș, în fața stației de pompare a apei din Barcău și stăvilarul de protecție împotriva inundațiilor, pe partea stângă a șoselei Nușfalău-Boghiș	locuire	așezare
103	142248.14	sat Nușfalău, com. Nușfalău	Situl arheologic de la Nușfalău - Așezarea A pe malul stâng al râului Barcău	locuire	așezare
104	142248.15	sat Nușfalău, com. Nușfalău	Așezarea medievală de la Nușfalău - Așezarea B pe malul stâng al râului Barcău	locuire	așezare
105	142248.16	sat Nușfalău, com. Nușfalău	Așezarea medievală de la Nușfalău - Așezarea C pe malul stâng al râului Barcău	locuire	așezare
106	142248.17	sat Nușfalău, com. Nușfalău	Așezarea medievală de la Nușfalău - Așezarea D pe malul stâng al râului Barcău	locuire	așezare
107	142248.18	sat Nușfalău, com. Nușfalău	Așezarea medievală de la Nușfalău - Așezarea E pe malul stâng al râului Barcău	locuire	așezare
108	142248.19	sat Nușfalău, com. Nușfalău	Așezarea medievală de la Nușfalău - Așezarea F pe malul stâng al râului Barcău	locuire	așezare
109	142248.20	sat Nușfalău, com. Nușfalău	Așezarea medievală de la Nușfalău - Așezarea G pe malul stâng al râului Barcău	locuire	așezare
110	142248.21	sat Nușfalău, com. Nușfalău	Așezarea medievală de la Nușfalău - Vulpiște	locuire	așezare
111	142248.22	sat Nușfalău, com. Nușfalău	Așezarea medievală de la Nușfalău - Așezarea H pe malul drept al râului Barcău	locuire	așezare
112	142248.23	sat Nușfalău, com. Nușfalău	Așezarea medievală de la Nușfalău	locuire	așezare
113	142248.24	sat Nușfalău, com. Nușfalău	Așezarea medievală de la Nușfalău - Valea Hăjmadului. la cca. 1 km nord-vest de necropola tumulară slavo-avară	locuire	așezare
114	142248.25	sat Nușfalău, com. Nușfalău	Situl arheologic de la Nușfalău - Valea Corlate 2, în pădurea Barierei, la vest de Pensiunea Randra	locuire	așezare
115	142355.01	sat Făgetu, com. Plopiș	Topor eneolitic la Făgetu	descoperire izolată	așezare
116	142364.01	sat laz com. Plopiș	Așezarea medievală de la laz - Podul lui Halczer. pe partea stângă a șoselei Plopiș – laz – Boghiș, pe a doua terasă a Pârâului Valea Mare	locuire	așezare
117	142346.01	sat Plopiș, com. Plopiș	Așezarea Wietenberg de la Plopiș - Cucleu. Așezarea se află la NV de localitate, la cca. 500 m N de pârâul Valea Mare, afluent al Barcăului	locuire	așezare
118	142346.02	sat Plopiș, com. Plopiș	Situl arheologic de la Plopiș - Rovină. pe a doua terasă a Pârâului Valea Mare, pe malul drept	locuire	așezare
119	142346.03	sat Plopiș, com. Plopiș	Situl arheologic de la Plopiș - Șest Nojești	locuire	așezare
120	142346.04	sat Plopiș, com. Plopiș	Situl arheologic de la Plopiș - Perimetru	locuire	așezare
121	142346.05	sat Plopiș, com. Plopiș	Situl arheologic de la Plopiș-Țarina. dintre pâraiele Valea Mare și Lușor, în hotarul dintre Plopiș, spre Hurez, la 500 m sud-vest de capătul comunei	locuire	așezare
122	142346.06	sat Plopiș, com. Plopiș	Așezarea Starčevo-Criș de la Plopiș. pe teritoriul localității	locuire	așezare
123	142346.07	sat Plopiș, com. Plopiș	Așezarea din epoca romană de la Plopiș-Podul lui Holzer. pe a doua terasă a Văii lazului, în partea din dreapta a șoselei laz – Boghiș, la circa 2 km sud-est de satul laz	locuire	așezare
124	142346.08	sat Plopiș, com. Plopiș	Așezarea medievală de la Plopiș	locuire	așezare
125	142989.01	sat Preoteasa, com. Valcău de Jos	Așezarea neolitică de la Preoteasa - Pietre. la cca. 1 km S de școala	locuire	așezare

Nr. crt.	Cod RAN	Localitate	Denumire	Categorie	Tip
126	143003.01	sat Sub Cetate, com. Valcău de Jos	Situl arheologic de la Sub Cetate - Cetate. la capătul de V al satului sau la S de sat, la V de râul Barcău, la ieșirea cestuia din Munții Plopiș	locuire	așezare militară
127	143003.02	sat Sub Cetate, com. Valcău de Jos	Ruinele cetății Valcăului de la Sub Cetate. Cetatea se află în partea de SV a localității, în extravilan	locuire	așezare civilă
128	142961.01	Valcău de Jos, com. Valcău de Jos	Situl arheologic de la Valcău de Jos. Pe partea din stânga drumului Boghiș – Iaz, pe prima terasă a Văii Iazului	locuire	așezare
129	142961.02	Valcău de Jos, com. Valcău de Jos	Așezarea din epoca bronzului de la Valcău de Jos. pe locul pe care a fost construită biserica greco-catolică din localitate	locuire	așezare
130	142961.03	Valcău de Jos, com. Valcău de Jos	Așezarea Coțofeni de la Valcău de Jos - Șighileu	locuire	așezare
131	142961.04	Valcău de Jos, com. Valcău de Jos	Așezarea Coțofeni de la Valcău de Jos - Roata lui Kincses	locuire	așezare
132	142961.05	Valcău de Jos, com. Valcău de Jos	Așezarea de epocă romană de la Valcău de Jos - Pe Șes. Pe terasa estică a Văii Barcăului, pe hotarul sudic al localității	locuire	așezare
133	142961.06	Valcău de Jos, com. Valcău de Jos	Așezarea medievală de la Valcău de Jos. Pe prima terasă a Văii Iazului, pe malul stâng al râului Barcău, între localitățile Boghiș și Valcău de Jos	locuire	așezare
134	142961.07	Valcău de Jos, com. Valcău de Jos	Așezarea medievală de la Valcău de Jos	locuire	așezare
135	142961.08	Valcău de Jos, com. Valcău de Jos	Donjonul medieval de la Valcău de Jos, pe teritoriul localității	locuire	sistem defensiv
136	143012.01	Valcău de Sus, com. Valcău de Jos	Unelte neo-eneolitice de la Valcău de Sus	descoperire izolată	artefact
137	143012.02	Valcău de Sus, com. Valcău de Jos	Așezarea de la epoca medievală de la Valcău de Sus	locuire	așezare

Rețelele de distribuție gaze naturale proiectate nu se vor suprapune și nu vor intersecta siturile arheologice mai sus menționate, traseele din extravilan ale rețelelor urmând a fi situate de-a lungul drumurilor care asigură legătura între localitățile componente ale U.A.T.-urilor membre în cadrul A.D.I. "Barcăul".

În conformitate cu prevederile art. 7 din O.G. nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, în Devizul General al obiectivului de investiții au fost prevăzute costurile necesare pentru cercetarea arheologică în fazele următoare de proiectare.

- **Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia, politici de zonare și de folosire a terenului, areale sensibile**

Conform documentațiilor de urbanism faza P.U.G. aprobate prin H.C.L. Nușfalău nr. 6/2018, H.C.L. Boghiș nr. 22/2017, H.C.L. Valcău de Jos nr. 44/2018, H.C.L. Măeriște nr. 1/2019, H.C.L. Halmășd nr. 25/2018, H.C.L. Plopiș nr. 38/2012, H.C.L. Ip nr. 6/2019, H.C.L. Camăr nr. 8/2018, H.C.L. Carastelec nr. 27/2019, destinația terenurilor pe care se va amplasa investiția propusă este de căi de comunicație rutieră: străzi și drumuri comunale, județene și naționale.

Pe amplasamentul investiției nu au fost identificate areale sensibile.

- **Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului în sistem Stereo 1970**

Coordonatele Stereo '70 ale amplasamentului au fost prezentate în etapa de evaluare inițială.

VI. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

VI.a. Protecția calității apelor

VI.a.1. Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare și emisarul

În timpul execuției lucrărilor, antreprenorului i se va interzice depozitarea temporară în albiile minore sau în apropierea malurilor cursurilor de apă a deșeurilor de orice natură, pământului, echipamentelor, uneltelor sau materialelor. În aceste condiții, lucrările de construire nu vor constitui o sursă de poluanți pentru ape.

Pe parcursul funcționării nu vor exista surse de poluanți pentru apele de suprafață/subterane.

VI.a.2. Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

Având în vedere că din realizarea și funcționarea obiectivului nu vor rezulta ape uzate menajere sau tehnologice, nu este necesară prevederea unor stații de epurare a apelor uzate.

VI.a.3. Traversări cursuri de apă cu conducte de gaze naturale

Conductele de gaze naturale proiectate vor intersecta următoarele cursuri de apă:

Spațiul hidrografic SOMEȘ-TISA, bazinul hidrografic al râului CRASNA

- **Râul Crasna** în intravilanul localităților Uileacul Șimleului și Giurtelecu Șimleului comuna Măeriște;
- **Valea Cumpenei** în intravilanul localității Bilghez, comuna Nușfalău;
- **Râul Vida**, în intravilanul localității Uileacul Șimleului și Giurtelecu Șimleului, comuna Măeriște;
- **Râul Mălădia**, în intravilanul loc. Mălădia și în extravilanul loc. Giurtelecu Șimleului, comuna Măeriște;
- **Râul Carastelec**, în intravilanul loc. Carastelec și în extravilanul loc. Măeriște, com. Măeriște;
- **Râul Somoșia**, în intravilanul localității Măeriște și extravilanul localității Doh, comuna Măeriște;
- **Valea Spinatului**, în intravilanul localității Criștelec, comuna Măeriște.

Spațiul hidrografic CRIȘURI, bazinul hidrografic al râului BARCĂU

- **Râul Barcău** în intravilanul localităților Valcău de Jos și Sub Cetate (comuna Valcău de Jos), Boghiș (comuna Boghiș), Nușfalău (comuna Nușfalău), Zăuan și Ip (comuna Ip);
- **Râul Iaz**, în intravilanul localităților Iaz (comuna Plopiș) și Boghiș (comuna Boghiș);
- **Valea Mare**, în intravilanul localităților Plopiș (comuna Plopiș), Boghiș și Bozieș (comuna Boghiș);
- **Râul Lucșoara**, în intravilanul localității Plopiș (comuna Plopiș);
- **Râul Drighiu**, în intravilanul localităților Halmășd și Drighiu (comuna Halmășd);
- **Râul Turea**, în intravilanul localității Drighiu și extravilanul localității Aleuș (comuna Halmășd);
- **Râul Cerăsei**, în intravilanul loc. Cerișa (comuna Plopiș), Cosniciu de Sus și Cosniciu de Jos (comuna Ip);
- **Râul Ip**, în intravilanul localității Zăuan Băi și extravilanul localității Ip (comuna Ip);
- **Râul Camăr**, în intravilanul și extravilanul localității Camăr (comuna Camăr).

Cursurile de apă mai sus menționate vor fi subtraversate prin foraj orizontal dirijat la o adâncime minimă de 1,5 m sub cota talvegului, fără afectarea albiilor minore ale acestora.

Localizarea traversărilor cursurilor de apă și adâncimea de îngropare sunt prezentate în tabelul următor:

Sect.	Localizare	Curs de apă	Diametru conductă	Diametru tub protecție	Cotă tub protecție	Cotă talveg
C1	intravilan loc. Camăr	r. Camăr	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+168,66	+170,16
C2	intravilan loc. Camăr	r. Camăr	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+170,68	+172,18
C3	intravilan loc. Camăr	r. Camăr	Dn 180 mm	Dn 355 mm	+171,07	+172,57
C4	intravilan loc. Camăr	r. Camăr	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+172,84	+174,34
C5	extravilan drum Carastelec-Camăr	r. Camăr	Dn 180 mm	Dn 355 mm	+182,30	+183,80
C6	intravilan Zăuan Băi	r. Ip	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+202,57	+204,07
C7	intravilan loc. Cerișa	r. Cerăsei	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+241,02	+242,52
C8	intravilan loc. Cerișa	r. Cerăsei	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+235,52	+237,02
C9	intravilan loc. Cerișa	r. Cerăsei	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+224,19	+225,69
C10	intravilan loc. Cosniciu de Sus	r. Cerăsei	Dn 315 mm	Dn 500 mm	+213,96	+215,46
C11	intravilan loc. Cosniciu de Sus	r. Cerăsei	Dn 315 mm	Dn 500 mm	+212,61	+214,11
C12	intravilan loc. Cosniciu de Jos	r. Cerăsei	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+200,59	+202,09
C13	intravilan loc. Cosniciu de Jos	r. Cerăsei	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+196,55	+198,05
C14	intravilan loc. Halmășd	r. Drighiu	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+277,95	+279,45
C15	intravilan loc. Halmășd	r. Drighiu	Dn 110 mm	Dn 250 mm	+276,08	+277,58
C16	intravilan loc. Halmășd	r. Drighiu	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+272,46	+273,96
C18	intravilan loc. Drighiu	r. Drighiu	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+240,43	+241,93
C19	extravilan drum Aleuș-Drighiu	r. Turea	Dn 160 mm	Dn 315 mm	+246,46	+247,96
C20	intravilan loc. Drighiu	r. Turea	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+240,43	+241,93
C21	intravilan loc. Drighiu	r. Turea	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+238,86	+240,36
C22	intravilan loc. Plopiș	r. Lucșoara	Dn 125 mm	Dn 280 mm	+266,90	+268,40
C23	intravilan loc. Plopiș	r. Lucșoara	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+260,42	+261,92
C55	intravilan loc. Plopiș	Valea Mare	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+284,48	+285,98
C24	intravilan loc. Plopiș	Valea Mare	Dn 140 mm	Dn 280 mm	+270,29	+271,79
C25	intravilan loc. Plopiș	Valea Mare	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+263,82	+265,32
C26	intravilan loc. Plopiș	Valea Mare	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+259,98	+261,48
C27	intravilan loc. Boghiș	Valea Mare	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+227,71	+229,21
C28	intravilan loc. Bozieș	Valea Mare	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+223,81	+225,31
C29	intravilan loc. Bozieș	Valea Mare	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+221,82	+223,32
C30	intravilan loc. Iaz	r. Iaz	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+294,21	+295,71
C31	intravilan loc. Iaz	r. Iaz	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+277,41	+278,91
C32	intravilan loc. Iaz	r. Iaz	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+269,84	+271,34
C33	intravilan loc. Iaz	r. Iaz	Dn 110 mm	Dn 250 mm	+262,73	+264,23
C34a	intravilan loc. Iaz	r. Iaz	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+259,65	+261,15
C34b	intravilan loc. Iaz	r. Iaz	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+259,50	+261,00
C35	intravilan loc. Boghiș	r. Iaz	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+224,90	+226,40
C36	extravilan drum Ip-Zăuan	r. Ip	Dn 110 mm	Dn 250 mm	+189,05	+190,55
C43	intravilan loc. Sub Cetate	r. Barcău	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+275,90	+277,40
C44a	intravilan loc. Sub Cetate	r. Barcău	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+270,84	+272,34
C44b	intravilan loc. Sub Cetate	r. Barcău	Dn 90 mm	Dn 225 mm	+270,95	+272,45
C45	intravilan loc. Valcău de Sus	r. Barcău	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+255,15	+256,65
C46	intravilan loc. Valcău de Sus	r. Barcău	Dn 140 mm	Dn 280 mm	+250,35	+251,85
C47	intravilan loc. Valcău de Sus	r. Barcău	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+248,89	+250,39
C48	intravilan loc. Valcău de Jos	r. Barcău	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+246,46	+247,96
C49a	intravilan loc. Valcău de Jos	r. Barcău	Dn 140 mm	Dn 280 mm	+238,82	+240,32
C49b	intravilan loc. Valcău de Jos	r. Barcău	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+238,97	+240,47
C50	intravilan loc. Boghiș	r. Barcău	Dn 90 mm	Dn 225 mm	+224,85	+226,35
C51	intravilan loc. Boghiș	r. Barcău	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+221,47	+222,97
C52	intravilan loc. Nușfalău	r. Barcău	Dn 110 mm	Dn 250 mm	+204,24	+205,74
C53	intravilan loc. Zăuan	r. Barcău	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+193,27	+194,77
C54a	intravilan loc. Ip	r. Barcău	Dn 315 mm	Dn 500 mm	+183,92	+185,42
C54b	intravilan loc. Ip	r. Barcău	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+183,53	+185,03
C56	extravilan drum Bozieș-Boghiș	necadastrat	Dn 63 mm	Dn 200 mm	+223,94	+225,44

VI.b. Protecția aerului

Sursele potențiale de afectare/poluare a atmosferei pe parcursul funcționării rețelelor de gaze naturale și a stațiilor de reglare măsurare predare vor fi următoarele:

- emisii de pulberi (praf) rezultate pe parcursul executării lucrărilor de terasamente
- gaze de eșapament rezultate de la utilajele și mijloacele de transport
- emisii de metan (CH₄) în cazul apariției unor avarii sau accidente (situații excepționale)

→ **Emisii de pulberi (praf) rezultate pe parcursul executării lucrărilor de terasamente**

Executarea lucrărilor de terasamente (desfacerea pavajelor, săparea și umplerea șanțurilor) va reprezenta o sursă temporară și de scurtă durată de emisii de praf și pulberi.

Pentru reducerea duratei și mărimii impactului, săparea șanțurilor se va face cu puțin timp înainte de montarea conductelor, iar acoperirea acestora cu pământ se va face într-o perioadă mai răcoroasă a zilei, în straturi subțiri, cu udarea și compactarea fiecărui strat.

→ **Gaze de eșapament rezultate de la utilajele și mijloacele de transport**

Utilajele folosite la executarea lucrărilor de terasamente și mijloacele de transport vor funcționa în regim intermitent totalizând un număr redus de ore de funcționare și un consum redus de motorină, ceea ce va determina afectarea minimă a atmosferei cu noxe provenite din gazele de eșapament.

Pentru diminuarea impactului asupra aerului se va efectua periodic revizia motoarelor utilajelor în ateliere specializate.

→ **Emisii de metan (CH₄) în cazul apariției unor avarii sau accidente**

În faza de funcționare a investiției, în cazul apariției unor avarii (fisuri, spargeri de conducte) sau în alte situații neprevăzute, vor putea rezulta emisii de metan CH₄ pe perioade scurte de timp (până la remedierea defectelor).

Pentru evitarea unor astfel de situații, care prezintă un grad ridicat de pericolozitate, se vor lua următoarele măsuri:

Faza de construcție

- Controlul calității sudurilor executate, vizual și prin metode nedistructive legal aprobate;
- Efectuarea verificărilor și probelor de rezistență și etanșeitate la presiune a conductelor.

Faza de funcționare

- Verificarea și revizia tehnică periodică a SRMP-urilor și a rețelelor de distribuție gaze naturale.

VI.c. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Excavatoarele utilizate la lucrările de terasamente vor fi acționate de motoare Diesel care emit zgomote de joasă frecvență și care nu afectează organismul uman. Având în vedere că într-o zonă de lucru va funcționa un singur excavator, nivelul zgomotului la cel mai apropiat receptor va fi nesemnificativ.

VI.d. Protecția împotriva radiațiilor

Activitatea care se va desfășura pe amplasament nu necesită utilizarea de substanțe radioactive care ar putea să modifice nivelul radioactivității naturale.

VI.e. Protecția solului și subsolului

Lucrările de terasamente (săparea șanțurilor în care vor fi montate conductele, depozitarea temporară a pământului) vor afecta solul prin modificarea proprietăților sale naturale (pedologice, fizico-mecanice, hidrofizice).

După pozarea conductelor de gaze naturale, umplerea șanțurilor se va face cu pământul rezultat din săpătură, în straturi subțiri, cu udarea și compactarea fiecărui strat.

În zonele în care conductele se vor poza în zone verzi, se va urmări depozitarea solului vegetal separat de restul materialului rezultat din săpătură, astfel încât la terminarea lucrărilor să poată fi utilizat la refacerea suprafeței terenului și aducerea sa la starea inițială.

Pentru evitarea poluării solului cu produse petroliere pe parcursul execuției investiției, lucrările de întreținere și reparații ale utilajelor se vor face numai în ateliere specializate. Alimentarea cu motorină a utilajelor și a mijloacelor de transport (autocamioane, autobasculante) se va face în stații de distribuție a carburanților (benzinării).

VI.f. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Conductele de gaze naturale proiectate vor fi pozate subteran pe terenuri aparținând domeniului public cu destinația actuală de străzi, drumuri comunale, drumuri județene, drumuri naționale.

Suprafața terenurilor este în cea mai mare parte betonată/pavată (trotoare, acostamente, drumuri carosabile), o mică parte fiind acoperită cu vegetație ierboasă sporadică (străzi și drumuri fără trotoare, zone imediat adiacente carosabilului drumurilor din extravilanul localităților).

Prin urmare, impactul produs de execuția lucrărilor asupra ecosistemelor terestre (vegetație, faună) va fi nesemnificativ.

VI.g. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor publice se vor lua următoarele măsuri:

- se vor respecta distanțele minime de siguranță dintre conductele subterane de gaze naturale și clădiri, conform Tabelului 1 din Normele tehnice pentru proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPEE – 2018, respectiv 0,5 m în cazul clădirilor fără subsoluri și 1,0 m în cazul clădirilor cu subsoluri;

- la toate clădirile, indiferent dacă clădirile vor fi sau nu alimentate cu gaze naturale, pentru evitarea pătrunderii în clădiri a eventualelor scăpări de gaze, se vor prevedea măsuri de etanșare la trecerile instalațiilor de orice utilitate (încălzire, apă, canal, cabluri electrice, telefonice, TV, etc.) prin pereții subterani și prin planșeele subsolurilor clădirilor. Se va interzice racordarea la rețeaua de gaze a clădirilor care nu au asigurate măsurile de etanșare menționate.

VI.h. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament

În faza de execuție a investiției vor rezulta cantități reduse de deșeuri constituite din pământ – cod 17 05 04, materiale plastice – cod 17 02 03, amestecuri de deșeuri de la construcții și demolări – cod 17 09 04. Pământul rezultat în urma executării lucrărilor de terasamente va fi utilizat la refacerea terenului la starea inițială (umplere șanțuri, compactare pământ, nivelare teren la suprafață). Celelalte categorii de deșeuri vor fi colectate și evacuate de pe amplasament în baza unui contract încheiat cu o firmă prestatoare de servicii de salubritate.

În faza de funcționare a investiției nu vor rezulta deșeuri.

VI.i. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Alimentarea cu motorină a utilajelor și a mijloacelor de transport (autocamioane, autobasculante) utilizate la execuția lucrărilor se va face în stații de distribuție a carburanților (benzinării).

Funcționarea obiectivului nu necesită utilizarea unor substanțe și preparate chimice periculoase. Vehicularea gazelor naturale în rețelele de distribuție se va face în condiții de securitate de către operatorul de sistem, cu respectarea Normelor tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPEE 2018.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

VII.a. Impactul asupra populației și sănătății umane

Punerea în funcțiune a obiectivului va genera un impact **POZITIV** asupra locuitorilor U.A.T.-urilor membre în cadrul A.D.I. "Barcăul" prin creșterea confortului termic și igienic, a nivelului de trai și a stării de sănătate.

VII.b. Impactul asupra biodiversității, florei și faunei sălbatice

Impactul asupra florei și faunei existente pe amplasamentul lucrărilor va fi nesemnificativ, având în vedere că conductele de gaze naturale proiectate vor fi pozate subteran pe terenuri aflate în domeniul public cu destinația actuală de străzi, drumuri comunale, drumuri județene și drumuri naționale, suprafața acestora fiind în cea mai mare parte betonată sau pavată.

VII.c. Impactul asupra solului și subsolului

Executarea lucrărilor de terasamente în faza de execuție a investiției va afecta solul prin modificarea proprietăților sale naturale (pedologice, fizico-mecanice, hidrofizice), strict pe suprafețele afectate de lucrări. La terminarea lucrărilor, suprafața terenului va fi adusă la starea inițială.

VII.d. Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

În timpul execuției lucrărilor, antreprenorului i se va interzice depozitarea temporară în albiile minore sau în apropierea malurilor cursurilor de apă a deșeurilor de orice natură, a pământului, echipamentelor, uneltelor sau materialelor (nisip, țevi, fittinguri). În aceste condiții, impactul realizării investiției asupra apelor de suprafață va fi nesemnificativ. Funcționarea investiției nu va avea impact asupra calității și regimului cantitativ al apei.

VII.e. Impactul asupra calității aerului și climei

În perioada lucrărilor de construcții-montaj, sursele de poluanți pentru aer vor fi reprezentate de emisiile de praf și pulberi rezultate pe parcursul executării lucrărilor de terasamente și de gazele de eșapament provenite de la utilajele și mijloacele de transport care vor acționa în zonă.

Amploarea relativ mică a lucrărilor de terasamente, cantitatea medie orară redusă de motorină care se va consuma, regimul de funcționare intermitent al utilajelor și dispersia emisiilor sub acțiunea factorilor atmosferici vor conduce la generarea unui impact nesemnificativ asupra aerului.

Sursele potențiale de poluare a atmosferei pe parcursul funcționării investiției vor fi constituite din emisiile de metan (CH₄) în cazul apariției unor avarii sau accidente (situații excepționale).

VII.f. Impactul produs de zgomot și vibrații

Pe parcursul execuției lucrărilor de investiții, singura sursă de zgomot și vibrații va fi reprezentată de funcționarea motoarelor utilajelor folosite la lucrările de terasamente.

Având în vedere că într-o zonă de lucru va funcționa un singur excavator, nivelul zgomotului la cel mai apropiat receptor va fi nesemnificativ.

VII.g. Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Rețelele de distribuție gaze naturale proiectate nu vor afecta mediul din punct de vedere peisagistic având în vedere că vor fi pozate subteran, pe o singură parte în cazul străzilor neamenajate sau pe ambele părți în cazul drumurilor modernizate și străzilor sau aleilor cu lățimi mai mari de 12 m.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Având în vedere că în faza de funcționare a investiției nu vor fi generate emisii de poluanți în mediu, nu se prevăd măsuri pentru monitorizarea factorilor de mediu.

IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI, PROGRAME, STRATEGII, DOCUMENTE DE PLANIFICARE

Proiectul propus nu are legătură cu alte acte normative și/sau planuri, programe, strategii, documente de planificare.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

• Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Pentru amenajarea lucrărilor de organizare de șantier va fi necesară o suprafață totală de teren de maxim 500 m², pe care se vor amplasa provizoriu două containere având destinațiile de birou și vestiar/grup sanitar și două toalete ecologice cu rezervoare detașabile.

- **Localizarea organizării de șantier**

Organizările de șantier vor fi amenajate în zonele amplasamentelor stațiilor de reglare măsurare predare, având în vedere că stațiile vor fi procurate de la producător după finalizarea lucrărilor de execuție a rețelelor de distribuție, preasamblate și montate în construcții proprii tip cofret metalic.

- **Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier**

Având în vedere că containerele organizării de șantier nu vor fi racordate la rețeaua de canalizare și că încălzirea acestora se va face cu radiatoare electrice, impactul produs asupra mediului de lucrările de organizare de șantier va fi nesemnificativ.

- **Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier**

Sursele de poluanți pentru mediu în timpul organizării de șantier vor fi constituite din apele uzate fecaloid menajere colectate în rezervoarele toaletelor ecologice, care vor fi vidanjate periodic de către o firmă prestatoare de servicii de salubritate/vidanjare.

- **Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu**

Toaletele ecologice vor fi prevăzute cu rezervoare detașabile care vor fi înlocuite sau vidanjate la necesitate de către o firmă prestatoare de servicii de salubritate/vidanjare.

XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI

- **Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității**

După finalizarea lucrărilor de execuție a investiției sau după remedierea unor avarii la conductele de distribuție gaze naturale, suprafața terenului se va aduce la starea inițială.

- **Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale**

În cazul unor avarii (fisuri, spurgeri de conducte), se vor putea înregistra emisii accidentale de metan CH₄ pe perioade scurte de timp (până la remedierea defectelor). Pentru prevenirea unor astfel de situații, care prezintă un grad ridicat de pericolozitate, se vor lua următoarele măsuri:

Faza de construcție

- Controlul calității sudurilor executate, vizual și prin metode nedistructive legal aprobate;
- Efectuarea verificărilor și probelor de rezistență și etanșitate la presiune a conductelor.

Faza de funcționare

- Verificarea și revizia tehnică periodică a rețelei de gaze naturale.

La constatarea unor scăpări de gaze naturale în sistemul de distribuție care impun intervenție de urgență, se anunță imediat biroul de reclamații al operatorului de sistem care consemnează sesizarea în registrul de evidență a reclamațiilor și defectelor. Echipa care efectuează verificările ia de urgență primele măsuri, după caz:

- oprește sau deviază circulația autovehiculelor și pietonilor în zonă;
- asigură evacuarea în atmosferă a scăpărilor de gaze naturale prin deschiderea capacelor căminelor aferente conductei de distribuție gaze naturale și ale altor rețele subterane existente în zonă;
- ridică capacele răsuflătorilor GN;
- supraveghează zona până la sosirea echipei de intervenție a operatorului;
- verifică existența acumulărilor de gaz în imobilele din vecinătatea defectului și dispune măsuri în consecință.

În caz de avarie, personalul din echipele de intervenție are obligația de a lua primele măsuri de siguranță și de a raporta dispecegeratului operatorului sistemului de distribuție măsurile luate pentru remediere.

La conductele de distribuție a gazelor naturale din polietilenă (PE), după localizarea defectului și efectuarea săpăturilor în funcție de gradul de afectare a conductei, defectul se izolează prin:

a) strangularea cu ajutorul dispozitivelor calibrate în amonte de locul defectului sau de o parte și de alta a locului defectului pentru conductele integrate în sistemele de distribuție buclate;

b) secționare cu ajutorul robinetelor de secționare;

c) dispozitiv cu pară (în cazul conductelor rupte).

Înlăturarea defectelor prin reparații definitive la conductele de distribuție a gazelor naturale din PE se efectuează prin utilizarea procedurii de îmbinare prin electrofuziune.

• **Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației**

Pentru dezafectarea unei conducte de distribuție a gazelor naturale sau a unui racord se întocmește un program de lucru care, față de programele obișnuite, cuprinde următoarele date și măsuri suplimentare:

- planul de amplasare a conductei de distribuție a gazelor naturale sau a racordului, cu modificările la zi și cu menționarea dispozitivelor de refulare a gazelor naturale, zonelor de lucru periculoase;
- alte construcții și instalații nou-amplasate pe traseu;
- tronsoanele de conductă care nu se pot demonta odată cu dezafectarea conductei de distribuție a gazelor naturale sau a racordului;
- desființarea tuturor marcajelor, răsuflătorilor și dispozitivelor de refulare amplasate de-a lungul conductei de distribuție a gazelor naturale dezafectate;
- marcarea cu vopsea sau tăblițe a zonelor periculoase;
- locul de tăiere și blindare a tuturor capetelor și legăturilor;
- alte elemente necesare pentru siguranța lucrării;
- obligativitatea încheierii unui proces-verbal la terminarea lucrărilor.

Toate capetele conductelor de distribuție a gazelor naturale sau a racordurilor dezafectate ce nu pot fi scoase din pământ se obturează cu capace sudate.

- **Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului**

Umplerea șanțurilor în care au fost pozate conductele de gaze naturale se va face cu pământul rezultat din săpătură, în straturi subțiri, cu udarea și compactarea cu maiul de mână a fiecărui strat.

După terminarea lucrărilor, suprafața terenului va fi adusă la starea inițială prin așternere sol vegetal și înierbare sau prin refacerea pavajelor și a îmbrăcăminții rutiere, după caz.

XII. ANEXE – PIESE DESENATE

La prezenta documentație sunt anexate planuri de încadrare în zonă/planuri de situație cu prezentarea limitelor amplasamentului proiectului.

XIII. INCIDENȚA PROIECTULUI CU PREVEDERILE ART. 28 DIN O.U.G. NR. 57/2007

Proiectul nu intră sub incidența art. 28 din O.U.G. 57/2007 având în vedere că activitățile propuse nu vor produce poluarea sau deteriorarea habitatelor din interiorul unor arii protejate.

XIV. COMPLETĂRI PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE

XIV.1. Localizarea proiectului

Proiectul va fi amplasat pe teritoriul a două spații hidrografice: SOMEȘ-TISA și CRIȘURI.

➤ Spațiul hidrografic SOMEȘ-TISA

- Bazinul hidrografic: **CRASNA**
- Cursuri de apă: **Crasna – cod cadastral II.2., Valea Cumpenei – cod cadastral II.2.12, Vida – cod cadastral II.2.13, Mălădia – cod cadastral II.2.14, Carastelec – cod cadastral II.2.15, Somoșia – cod cadastral II.2.16, Valea Spinatului – necadastrat**
- Corp de apă de suprafață: **RORW2.2_B2a Crasna – aval acumularea Vârșoț – polder Moftin**
- Corp de apă subteran: **ROSO07 Râul Crasna, lunca și terasele**
- Coordonator hidroedilitar: **A.N. Apele Române S.A. – A.B.A. SOMEȘ-TISA**

➤ Spațiul hidrografic CRIȘURI

- Spațiul hidrografic: **CRIȘURI**
- Bazinul hidrografic: **BARCĂU**
- Cursuri de apă: **Barcău – cod cadastral III.1.44.33, Iaz – cod cadastral III.1.44.33.3, Valea Mare – cod cadastral III.1.44.33.4, Luçșoara – cod cadastral III.1.44.33.4.1, Drighiu – cod cadastral III.1.44.33.4.2, Turea – cod cadastral III.1.44.33.4.2.1, Cerăsei – cod cadastral III.1.44.33.6, Ip – cod cadastral III.1.44.33.7, Camăr – cod cadastral III.1.44.33.9**

- Corpuri de apă de suprafață:
 - RORW3.1.44.33_B2A Barcău – cnf. Toplița – cnf. Groapa
 - RORW3.1.44.33_B3A Barcău – cnf. Groapa – am. Ac. Suplacu de Barcău
 - RORW3.1.44.33_B5 Barcău – baraj Suplacu de Barcău – cnf. Bistra
 - RORW3.1.44.33.3_B1 laz – izvor – vărs. în Barcău + Afluent
 - RORW3.1.44.33.4_B1 Valea Mare – izvor – vărs. în Barcău + Afluent
 - RORW3.1.44.33.4.2_B1 Drighiu – izvor – vărs. în Valea Mare
 - RORW3.1.44.33.6_B1 Cerăsei – izvor – vărs. în Barcău
- Corp de apă subteran: **ROCR01 Oradea**
- Coordonator hidroedilitar: **A.N. Apele Române S.A. – A.B.A. CRIȘURI**

XIV.2. Indicarea stărilor ecologice și chimice ale corpurilor de apă

XIV.2.1. Corpuri de apă de suprafață

- **Corpul de apă de suprafață RORW2.2_B2a Crasna - aval acumularea Vârșoț - polder Moftin**
 - Stare ecologică: **MODERATĂ**
 - Stare chimică: **BUNĂ**
- **Corpul de apă de suprafață RORW3.1.44.33_B2A Barcău – cnf. Toplița – cnf. Groapa**
 - Potențial ecologic: **BUN**
 - Stare chimică: **BUNĂ**
- **Corpul de apă de suprafață RORW3.1.44.33_B3A Barcău - cnf. Groapa - am. Ac. Suplacu de Barcău**
 - Stare ecologică: **MODERATĂ**
 - Stare chimică: **BUNĂ**
- **Corpul de apă de suprafață RORW3.1.44.33_B5 Barcău – baraj Suplacu de Barcău – cnf. Bistra**
 - Stare ecologică: **MODERATĂ**
 - Stare chimică: **BUNĂ**
- **Corpul de apă de suprafață RORW3.1.44.33.3_B1 laz – izvor – vărs. în Barcău + Afluent**
 - Stare ecologică: **BUNĂ**
 - Stare chimică: **BUNĂ**
- **Corpul de apă de suprafață RORW3.1.44.33.4_B1 Valea Mare – izvor – vărs. în Barcău + Afluent**
 - Stare ecologică: **BUNĂ**
 - Stare chimică: **BUNĂ**
- **Corpul de apă de suprafață RORW3.1.44.33.4.2_B1 Drighiu – izvor – vărs. în Valea Mare**
 - Stare ecologică: **MODERATĂ**
 - Stare chimică: **BUNĂ**
- **Corpul de apă de suprafață RORW3.1.44.33.6_B1 Cerăsei – izvor – vărs. în Barcău**
 - Stare ecologică: **BUNĂ**
 - Stare chimică: **BUNĂ**

XIV.2.2. Corpuri de apă subterane

- **Corpul de apă subteran ROSO07 Râul Crasna, lunca și terasele**

- Stare cantitativă: **BUNĂ**

- Stare chimică: **BUNĂ**

- **Corpul de apă subteran ROCR01 Oradea**

- Stare cantitativă: **BUNĂ**

- Stare chimică: **BUNĂ**

XIV.3. Indicarea obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă

XIV.3.1. Corpuri de apă de suprafață

Obiectivele de mediu în ceea ce privește corpurile de apă de suprafață sunt atingerea/menținerea **stării ecologice bune/potențialului ecologic bun și stării chimice bune**.

Conductele de gaze naturale proiectate vor intersecta următoarele cursuri de apă:

- **Râul Crasna** în intravilanul localităților Uileacul Șimleului și Giurtelecu Șimleului comuna Măeriște;
- **Valea Cumpenei** în intravilanul localității Bilghez, comuna Nușfalău;
- **Râul Vida**, în intravilanul localității Uileacul Șimleului și Giurtelecu Șimleului, comuna Măeriște;
- **Râul Mălădia**, în intravilanul loc. Mălădia și în extravilanul loc. Giurtelecu Șimleului, comuna Măeriște;
- **Râul Carastelec**, în intravilanul loc. Carastelec și în extravilanul loc. Măeriște, com. Măeriște;
- **Râul Somoșia**, în intravilanul localității Măeriște și extravilanul localității Doh, comuna Măeriște;
- **Valea Spinatului**, în intravilanul localității Criștelec, comuna Măeriște.
- **Râul Barcău** în intravilanul localităților Valcău de Jos și Sub Cetate (comuna Valcău de Jos), Boghiș (comuna Boghiș), Nușfalău (comuna Nușfalău), Zăuan și Ip (comuna Ip);
- **Râul Iaz**, în intravilanul localităților Iaz (comuna Plopiș) și Boghiș (comuna Boghiș);
- **Valea Mare**, în intravilanul localităților Plopiș (comuna Plopiș), Boghiș și Bozieș (comuna Boghiș);
- **Râul Lucșoara**, în intravilanul localității Plopiș (comuna Plopiș);
- **Râul Drighiu**, în intravilanul localităților Halmășd și Drighiu (comuna Halmășd);
- **Râul Turea**, în intravilanul localității Drighiu și extravilanul localității Aleuș (comuna Halmășd);
- **Râul Cerăsei**, în intravilanul loc. Cerișa (comuna Plopiș), Cosniciu de Sus și Cosniciu de Jos (comuna Ip);
- **Râul Ip**, în intravilanul localității Zăuan Băi și extravilanul localității Ip (comuna Ip);
- **Râul Camăr**, în intravilanul și extravilanul localității Camăr (comuna Camăr).

Cursurile de apă mai sus menționate vor fi subtraversate prin foraj orizontal dirijat la o adâncime minimă de 1,5 m sub cota talvegului. **Pentru atingerea obiectivelor de mediu mai sus menționate, executarea traversărilor se va face respectându-se cu strictețe condițiile impuse prin avizul de gospodărire a apelor, fără afectarea malurilor și albiilor minore ale cursurilor de apă.**

XIV.3.2. Corpuri de apă subterane

Obiectivele de mediu în ceea ce privește corpurile de apă subterane **Râul Crasna, lunca și terasele și Oradea** sunt menținerea **stării cantitative bune și stării chimice bune**.

XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA 3 LA LEGEA NR. 292 DIN 03.12.2018

XV.1. Caracteristicile proiectului

XV.1.a. Dimensiunea și concepția întregului proiect

În componența Asociației de Dezvoltare Intercomunitară "BARCĂUL" intră 9 unități administrativ-teritoriale din județul Sălaj: **Nușfalău, Boghiș, Valcău de Jos, Măeriște, Halmășd, Plopiș, Ip, Camăr și Carastelec.**

Prezentul proiect are ca obiect înființarea unor rețele inteligente de distribuție a gazelor naturale în unitățile administrativ-teritoriale membre în cadrul Asociației de Dezvoltare Intercomunitară "BARCĂUL", care vor deservi un număr total **9.473 gospodării, 235 agenți economici și 170 instituții publice**

Conform avizului tehnic de principiu nr. 63095/20.08.2021 emis de către S.N.T.G.N. Transgaz S.A. având la bază Strategia privind dezvoltarea alimentării cu gaze naturale a județului Sălaj, soluția tehnică de principiu pentru alimentarea cu gaze naturale a UAT-urilor aparținătoare A.D.I. "Barcăul" constă în racordarea la conducta de înaltă presiune Dn 250 mm x PN 40 bar Șimleul Silvaniei–Boghiș–Marca. Conducta de transport va fi cuprinsă de Transgaz S.A. în Planul de Modernizare și Dezvoltare-Investiții (P.M.D.I.) după avizarea studiului tehnico-economic în C.T.E. Transgaz.

Pentru alimentarea localităților din componența U.A.T.-urilor membre ale A.D.I. "Barcăul" va fi necesară realizarea a 3 sisteme de alimentare cu gaze naturale racordate la conducta de înaltă presiune Dn 250 mm x PN 40 bar Șimleul Silvaniei – Boghiș – Marca, după cum urmează:

- Sistem de alimentare cu gaze naturale a U.A.T.-urilor Nușfalău, Boghiș, Valcău de Jos și Măeriște
- Sistem de alimentare cu gaze naturale a U.A.T.-urilor Halmășd și Plopiș
- Sistem de alimentare cu gaze naturale a U.A.T.-urilor Ip, Camăr și Carastelec

Fiecare din cele 3 sisteme de alimentare cu gaze naturale va fi alcătuit din următoarele componente:

- **Conductă de racord** la conducta magistrală de transport gaze naturale de înaltă presiune;
- **Stație de reglare măsurare predare gaze naturale (SRMP)** pentru filtrarea, reglarea și măsurarea gazelor la trecerea acestora din rețeaua de transport (presiune înaltă) în rețeaua de distribuție (presiune medie), constituită dintr-un ansamblu de aparate, armături și accesorii montate într-o construcție proprie de tip cofret metalic termoizolant.
- **Rețea de distribuție gaze naturale** de presiune medie amplasată în intravilanul și extravilanul localităților, realizată din țevi din polietilenă de înaltă densitate PEHD 100 montate subteran;
- **Branșamente** de gaze naturale de presiune medie prevăzute la capete cu **posturi de reglare-măsurare inteligente** (citire de la distanță), amplasate la limitele de proprietate ale imobilelor ce urmează a fi alimentate.

XV.1.b. Cumularea cu alte proiecte existente și aprobate

Impactul asupra mediului se va manifesta preponderent în faza de construcție a obiectivului, pe parcursul executării lucrărilor de terasamente, care vor avea o durată și extindere spațială redusă.

Prin urmare, impactul generat de proiectul propus asupra mediului nu se cumulează cu cel produs de alte proiecte existente și/sau aprobate.

Înființarea distribuției de gaze naturale în U.A.T.-urile membre ale A.D.I. "BARCĂUL", va contribui la crearea unui cadru optim pentru dezvoltarea activităților economice și realizarea de noi investiții în zonă.

XV.1.c. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

În faza de construcție a obiectivului de investiții, protejarea conductelor de gaze naturale pozate în șanț se va face prin așternerea pe fundul șanțului a unui strat de nisip cu grosimea de 10-15 cm și prin acoperirea conductei cu un strat de nisip cu grosimea de 10 cm. După stratul de nisip, acoperirea conductei se efectuează în straturi subțiri, cu pământ mărunțit rezultat din săpătură, prin compactare după fiecare strat.

Cantitatea maximă de nisip necesară la umplerea șanțurilor în care se vor poza conductele de gaze naturale va fi următoarea: $V_{\max \text{ nisip}} = L_{\text{totală conducte}} \times l_{\max \text{ șanț}} \times h_{\max \text{ nisip}} = 383.594 \text{ m} \times 0,6 \text{ m} \times 0,4 \text{ m} = 92.063 \text{ m}^3$.

În faza de funcționare a investiției nu va fi necesară utilizarea resurselor naturale.

XV.1.d. Cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate

În faza de execuție a investiției vor rezulta cantități reduse de deșeuri constituite din:

- pământ – cod 17 05 04
- materiale plastice – cod 17 02 03
- amestecuri de deșeuri de la construcții și demolări – cod 17 09 04

Pământul rezultat în urma executării lucrărilor de terasamente va fi utilizat la refacerea terenului la starea inițială (umplere șanțuri, compactare pământ, nivelare teren la suprafață).

Celelalte categorii de deșeuri vor fi colectate și evacuate de pe amplasament în baza unui contract încheiat cu o firmă prestatoare de servicii de salubritate.

În faza de funcționare a investiției nu vor rezulta deșeuri.

XV.1.e. Poluarea și alte efecte negative

➤ Factorul de mediu APĂ

În timpul execuției lucrărilor se interzice depozitarea temporară în albia minoră sau în apropierea malurilor cursurilor de apă a deșeurilor de orice natură, pământului, echipamentelor, uneltelor sau materialelor (nisip, țevi, fittinguri). În aceste condiții, realizarea investiției nu va avea impact asupra apelor de suprafață.

Pe parcursul funcționării investiției nu vor exista surse de poluanți pentru apele subterane sau de suprafață.

➤ Factorul de mediu AER

În perioada lucrărilor de construcții-montaj, sursele de poluanți pentru aer vor fi reprezentate de emisiile de praf și pulberi rezultate pe parcursul executării lucrărilor de terasamente și de gazele de eșapament provenite de la utilajele și mijloacele de transport care vor acționa în zonă.

Amploarea relativ mică a lucrărilor de terasamente, cantitatea medie orară redusă de motorină care se va consuma, regimul de funcționare intermitent al utilajelor și dispersia emisiilor sub acțiunea factorilor atmosferici vor conduce la generarea unui impact nesemnificativ asupra aerului.

Sursele potențiale de poluare a atmosferei pe parcursul funcționării investiției vor fi constituite din emisiile de metan (CH₄) în cazul apariției unor avarii sau accidente (situații excepționale).

➤ **Factorul de mediu SOL, SUBSOL, VEGETAȚIE**

Lucrările de terasamente (săpărea șanțurilor în care vor fi montate conductele, depozitarea temporară a pământului) vor afecta solul prin modificarea proprietăților sale naturale (pedologice, fizico-mecanice, hidrofizice).

Impactul asupra florei și faunei existente pe amplasamentul lucrărilor va fi nesemnificativ, având în vedere că conductele de gaze naturale proiectate vor fi pozate subteran pe terenuri aflate în domeniul public a căror suprafață este în cea mai mare parte betonată/pavată (trotuare, acostamente, drumuri carosabile), o mică parte fiind acoperită cu vegetație ierboasă sporadică (străzi și drumuri fără trotuare, zone imediat adiacente carosabilului drumurilor din extravilanul localităților).

Pentru evitarea poluării solului cu produse petroliere pe parcursul execuției investiției, lucrările de întreținere și reparații ale utilajelor se vor face numai în ateliere specializate.

Exploatarea rețelelor de distribuție gaze naturale și a stațiilor de reglare măsurare predare nu va constitui o sursă de poluare a solului și subsolului.

➤ **Factorul de mediu AȘEZĂRI UMANE**

Utilizarea de utilaje și echipamente performante la executarea lucrărilor, care generează nivele minime de zgomot în timpul funcționării, va conduce la un impact nesemnificativ asupra locuitorilor din apropierea punctelor de lucru.

Punerea în funcțiune a rețelelor de distribuție gaze naturale va genera un impact **POZITIV** asupra locuitorilor din U.A.T.-urile membre ale A.D.I. "Barcăul" prin creșterea confortului termic și igienic, a nivelului de trai și a stării de sănătate.

XV.1.f. Riscurile de accidente majore și/sau dezastre

Producerea unor accidente (emisii de gaze, incendii, explozii) este posibilă doar în cazul unor avarii (fisuri, spargeri de conducte), situație excepțională care nu se încadrează în funcționarea normală a obiectivului.

Pentru evitarea unor astfel de situații, care au un grad ridicat de pericolozitate, se vor lua următoarele măsuri:

Faza de construcție

- Controlul calității sudurilor executate, vizual și prin metode nedestructive legal aprobate;
- Efectuarea verificărilor și probelor de rezistență și etanșeitate la presiune a conductelor.

Faza de funcționare

- Verificarea și revizia tehnică periodică a SRMP-urilor și a rețelelor de distribuție gaze naturale.

XV.1.g. Riscurile pentru sănătatea umană

În condiții normale, realizarea și funcționarea rețelelor de distribuție gaze naturale nu prezintă riscuri pentru sănătatea umană.

Punerea în funcțiune a rețelelor de distribuție gaze naturale va genera un impact **POZITIV** asupra locuitorilor din U.A.T.-urile membre ale A.D.I. "Barcăul" prin creșterea confortului termic și igienic, a nivelului de trai și a stării de sănătate.

XV.2. Amplasarea proiectului

XV.2.a. Utilizarea actuală și aprobată a terenurilor

Amplasamentul obiectivului se află în intravilanul și extravilanul loc. Nușfalău și Bilghez, **comuna Nușfalău**, loc. Boghiș și Bozieș, **comuna Boghiș**, loc. Valcău de Jos, Valcău de Sus, Sub Cetate și Lazuri, **comuna Valcău de Jos**, loc. Măeriște, Giurtelecu Șimleului, Doh, Criștelec, Mălădia și Uileacu Șimleului, **comuna Măeriște**, loc. Aleuș, Cerișa, Drighiu și Halmășd, **comuna Halmășd**, loc. Plopiș și Iaz, **comuna Plopiș**, loc. Ip, Zăuan, Cosnicu de Jos, Cosnicu de Sus și Zăuan-Băi, **comuna Ip**, loc. Camăr, **comuna Camăr** și loc. Carastelec și Dumuslău, **comuna Carastelec**, pe terenuri aparținând domeniului public cu destinația actuală de străzi și drumuri comunale, județene și naționale.

XV.2.b. Bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale

Resursele naturale utilizate la executarea investiției vor fi agregate minerale (nisip), care se regenerează în mod natural prin transport aluvionar în perioadele de debite mari ale cursurilor de apă.

XV.2.c. Capacitatea de absorbție a mediului natural

Amplasamentul investiției nu se suprapune peste rezervații naturale, zone de protecție sanitară sau hidrogeologică, situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic. În aceste condiții, mediul natural are capacitatea de a absorbi impactul generat de realizarea și funcționarea investiției.

XV.3. Caracteristicile impactului potențial

Caracteristicile impactului asupra mediului produs de înființarea rețelelor de distribuție gaze naturale în U.A.T.-urile membre în cadrul A.D.I. "Barcăul", sunt următoarele:

- **Extinderea spațială a impactului: IMPACT LOCAL** – limitat la amplasamentul investiției și zonele imediat învecinate
- **Natura impactului: POZITIV** – punerea în funcțiune a investiției va avea ca efect creșterea confortului, a nivelului de trai și a sării de sănătate a locuitorilor din U.A.T.-urile membre ale A.D.I. "Barcăul"
- **Natura transfrontalieră a impactului: LUCRĂRILE NU AU EFECT TRANSFRONTIERĂ**
- **Intensitatea și complexitatea impactului: IMPACT NESEMNIFICATIV**
- **Probabilitatea impactului: REDUSĂ**
- **Durata: REDUSĂ** – limitată la perioada de execuție a lucrărilor
- **Reversibilitatea: MARE** – prin refacerea suprafeței terenului și aducerea la starea inițială.
- **Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate: IMPACT NECUMULATIV**
- **Posibilitatea de reducere efectivă a impactului: MARE** – prin refacerea suprafeței terenului și aducerea sa la starea inițială.

Întocmit,
ing. Alexandru DARAMUS